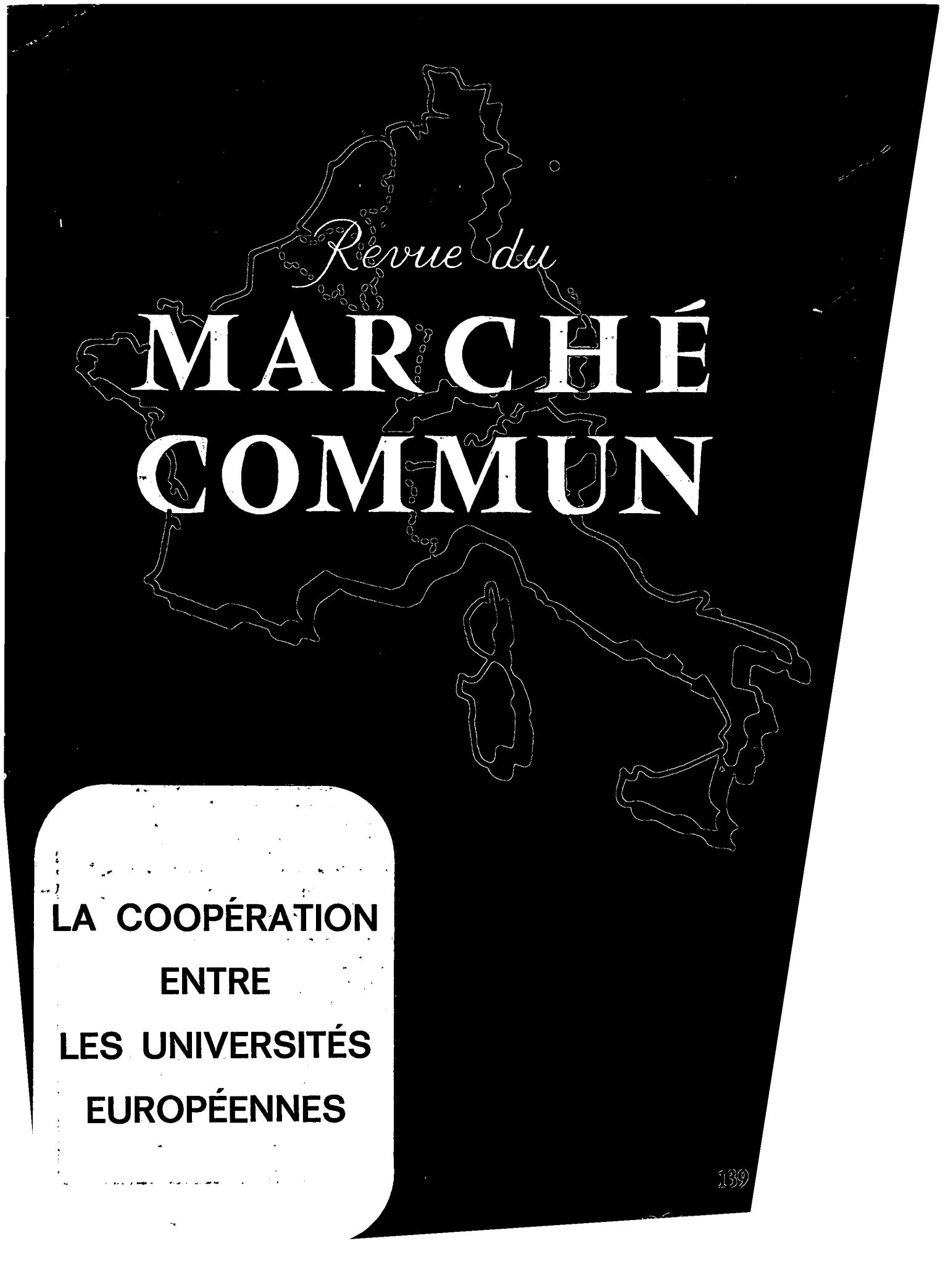


Revue du

MARCHÉ COMMUN

LA COOPÉRATION ENTRE LES UNIVERSITÉS EUROPÉENNES

139

L'INNOVATION DANS LES UNIVERSITÉS

Pour remédier aux insuffisances des systèmes universitaires actuels — incapacité de suivre le rythme d'accroissement de la demande, inégalité des chances d'accès et spécialisation étroite, par exemple — la nécessité d'opérer des changements profonds qui impliquent d'importantes innovations s'est imposée. A bien des égards, l'innovation est devenue le concept fondamental du développement de l'enseignement pour les prochaines décennies.

Les efforts entrepris par l'OCDE dans le domaine de l'enseignement visent essentiellement à généraliser le processus d'innovation. Dans une série d'études de cas, la Direction des Affaires Scientifiques cherche à connaître dans quelle mesure les occasions d'innovation sont mises à profit dans les pays Membres.

Série « Innovation dans l'enseignement supérieur » :

UNIVERSITÉS NOUVELLES AU ROYAUME-UNI, par H. J. Perkin (mars 1970).

Au Royaume-Uni, dix Universités entièrement nouvelles viennent d'être créées en quelques années, ce qui ne s'était jamais produit depuis le Moyen-Age. L'ouvrage étudie dans quelle mesure ces nouvelles Universités innovent en matière d'enseignement, de résidence, d'implantation, etc., et comment leur création a contribué à un réveil général dans l'enseignement universitaire du pays.

252 pages - F 28,00 - FS 28,00 - DM 23.30 - £ 2.8s. - $ 7.00

EXPÉRIENCES FRANÇAISES AVANT 1968, par C. Grignon et J.-C. Passeron, Centre de Sociologie Européenne, Paris (septembre 1970).

Conçue et écrite avant les événements de mai 1968, cette étude analyse les réformes introduites dans les facultés françaises entre 1954 et 1967. Après avoir décrit le contenu de ces réformes, les intentions des groupes qui ont été à leur origine et le contexte sociologique dans lequel elles se sont posées, les auteurs ont essayé de mesurer leur impact sur l'accroissement des effectifs, leur composition sociale et, plus généralement, les structures du système universitaire français. Enfin, et à partir de cette expérience, les auteurs soulèvent le problème essentiel des chances de réussite des réformes de l'enseignement, face aux résistances qui s'opposent à leur mise en application effective.

140 pages - F 17,00 - FS 15,00 - DM 11.70 - £ 1.6s. - $ 3.75

LES RÉFORMES EN YOUGOSLAVIE (novembre 1970).

L'Institut de recherche sociale de Zagreb traite ici des réformes qu'il a fallu introduire dans l'enseignement supérieur entre 1957 et 1967 pour suivre le développement économique et social très rapide du pays. Un bref examen du système d'enseignement et des réformes qu'il appelle précède l'analyse des problèmes particuliers concernant l'innovation en Yougoslavie. Le point est fait sur l'état, dans le passé, le présent et l'avenir prévisible, des principaux problèmes : accroître le nombre d'établissements, donner une formation appropriée au personnel qualifié, développer un système d'enseignement supérieur à trois niveaux, moderniser les méthodes et le matériel d'enseignement, abréger la durée effective des études supérieures. Le lecteur trouvera également une évaluation des résultats des réformes, un exposé des difficultés de leur application pratique et des aperçus sur l'avenir de l'enseignement supérieur en Yougoslavie.

208 pages - F 19,00 - FS 16,50 - DM 13.00 - £ 1.9s. - $ 4.25

A paraître prochainement :

TROIS UNIVERSITÉS ALLEMANDES.

(Analyse des éléments d'innovation de deux nouvelles Universités : Constance et Bochum, et de la réforme de l'Université technique d'Aix-la-Chapelle).

★

Pour obtenir ces ouvrages ou le catalogue complet de toutes les publications de l'OCDE, écrire au :

BUREAU DES PUBLICATIONS
DE L'OCDE

2, rue André-Pascal
75 PARIS 16e

OCDE

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

30 JOURS D'EUROPE

Développant et enrichissant sa formule, pour répondre à un public s'accroissant chaque jour, *Communauté Européenne*, le journal du Bureau d'Information des Communautés Européennes (Paris), devient *30 JOURS D'EUROPE*, premier magazine mensuel entièrement consacré à l'actualité européenne.

◆

Au sommaire du numéro de décembre, vous trouverez :

- *La bataille européenne de l'environnement.*
- *Bon départ pour l'Europe Politique.*
- *Le grand Pari : l'Union Economique et Monétaire.*
- *La crise spatiale européenne.*

◆

Offre spéciale aux lecteurs
de la Revue du Marché Commun

En renvoyant ce bon à découper, recevez gratuitement un abonnement d'essai de trois mois à *30 JOURS D'EUROPE.*

Nom .....

Adresse .....

Profession .....

30 JOURS D'EUROPE

61, rue des Belles Feuilles - PARIS-16e

POUR VOTRE BIBLIOTHÈQUE

	Prix Franco
Répertoire du droit des Communautés Européennes, par Cl. LASSALLE	**62,75 F**
La position dominante et son abus (art. 86 du Traité de la C.E.E.), par J.-P. DUBOIS	**42,35 F**
Le statut juridique des ententes économiques en France et dans les Pays des Communautés Européennes, par J.-M. BLAISE	**44,45 F**
Le Marché Commun de la Pêche Maritime, par R. GARRON (sous presse)	

LIBRAIRIES TECHNIQUES

27, place Dauphine — PARIS-1er
26, rue Soufflot — PARIS-5e
C.C.P. PARIS 65.09

★★★★

H

PARIS

GRAND HOTEL

TERMINUS SAINT-LAZARE

387-36-80 108, Rue St-Lazare
TELEX 65 442

350 CHAMBRES

●

SA

ROTISSERIE NORMANDE

Chaque semaine lisez :

ENTREPRISE

parce que
- Entreprise est une revue d'information
- Entreprise est un hebdomadaire économique
- Entreprise est l'organe des Affaires

Chaque semaine, Entreprise vous apporte des atouts de choix dans le domaine des :

L'INFORMATION

« *Demain* » rubrique de politique intérieure et extérieure considérée mondialement comme l'une des meilleures.

« *La question du jour* » commentée par Michel Drancourt à partir d'informations transmises par un réseau mondial de correspondants.

« *Le livre de la semaine* », les bonnes feuilles d'un ouvrage à paraître.
10 articles qui coiffent la totalité des informations politiques et économiques de la semaine.

L'ÉCONOMIE

Une INTERVIEW d'une personnalité d'importance internationale vue sous l'angle économique.

Une étude d'un problème économique majeur : traitée selon les critères du grand journalisme : prise de position et objectivité.

LES AFFAIRES

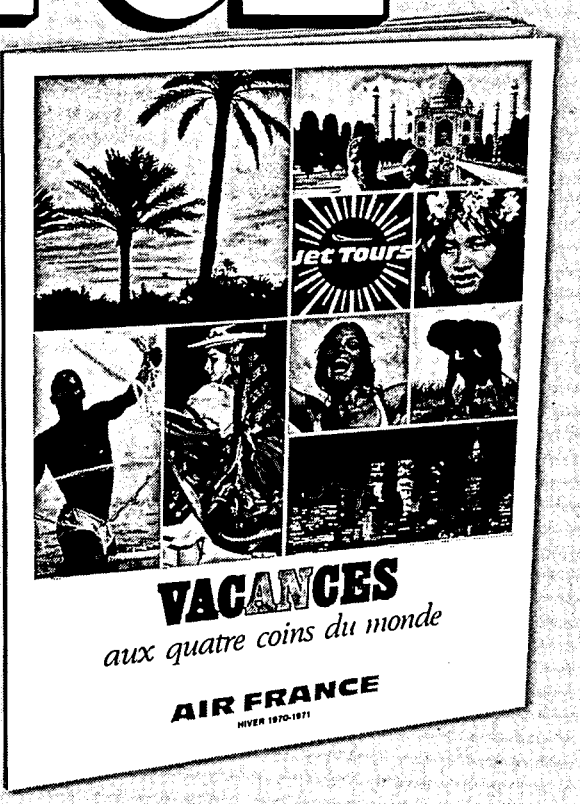
3 à 7 articles traitant des Affaires Françaises et étrangères du marketing, du management, des problèmes des cadres. Ces articles réalisés sous la direction de Guy Arnoux sont illustrés de cas concrets.

L'Etude d'une Profession : ses techniques et ses hommes.

Ses Nouvelles précises : intéressant les affaires : « carnet », problème de l'emploi, techniques nouvelles, salaires, Bourse. Journal Officiel, etc.

Chaque semaine lisez ENTREPRISE l'hebdomadaire du vendredi. Vous le trouvez partout - 3,50 F

ouvrez c'est l'été!



VACANCES D'HIVER AUX QUATRE COINS DU MONDE **Jet Tours**

"...Le guide indispensable à tous ceux qui veulent passer d'inoubliables vacances d'été au cœur de l'hiver..."

"...Safaris au Kenya, croisières aux Antilles (à bord des S/M Istra et Dalmatia), séjours et voyages au Mexique, Sénégal, Indes, Iran, Pérou, USA, Tahiti, Madagascar, Iles de l'Océan Indien. Tous ces pays lointains jadis inaccessibles, vous sont offerts ici à des prix très étudiés..."

"...L'organisation minutieuse des voyages, la qualité des programmes et des prestations, les prix très accessibles... tout dans ce catalogue fait rêver, tout vous promet d'incomparables vacances."
Catalogue gratuit
" Vacances aux quatre Coins du Monde "
dans toutes les Agences de voyages agréées ou à :

AIR FRANCE

Bon à découper et à retourner à AIR FRANCE : Cedex 876 Paris-Brune
Veuillez me faire parvenir votre catalogue gratuit "Vacances aux Quatre Coins du Monde"

Nom _____ Adresse _____

_____

U&O

La roue dentée qui ne doit pas manquer à l'engrenage de vos affaires

KOMPASS

Répertoires économiques nationaux et professionnels, normalisés, intégralement traduits en 4 langues minimum, répondant aux 2 questions essentielles : QUI fabrique tel article ; QU'est avec précision ce Fournisseur.

EN FRANCE :
KOMPASS-FRANCE,
Répertoire Général de la Production Française (3 tomes en 1969 avec incorporation des firmes étrangères représentées en France).

et

1ère

Expérience mondiale :

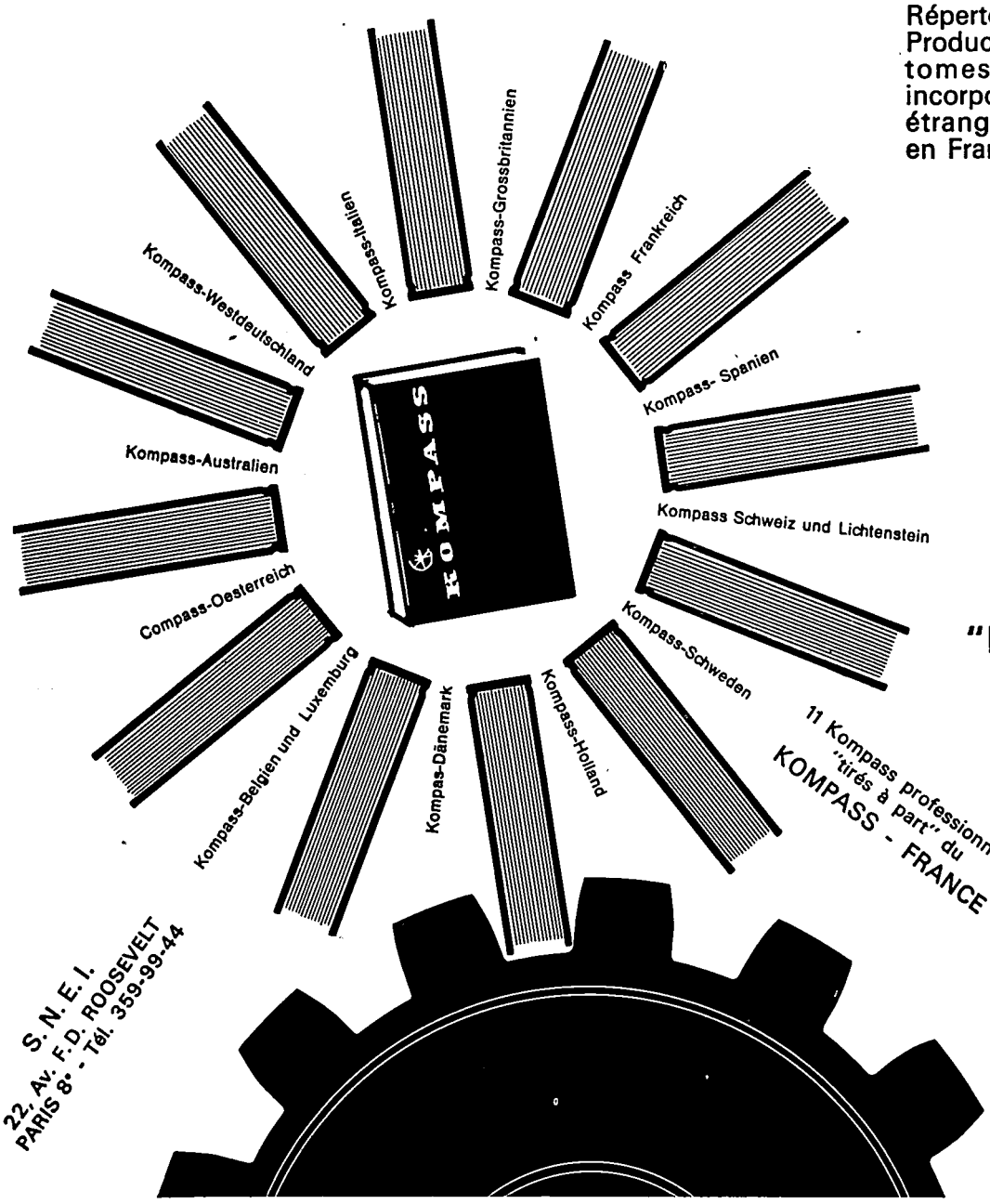
Répertoire Européen

"MANUTENTION LEVAGE"

11 PAYS
2.500 FIRMES

en 1
KOMPASS

entièrement
UNIFIÉ



S. N. E. I.
22, Av. F.D. ROOSEVELT
PARIS 8e - Tél. 359-99-44

Société Générale.

LA BANQUE DE NOTRE TEMPS

•

1800 GUICHETS

EN FRANCE

Présente dans la plupart des pays du marché commun

Filiales et correspondants dans le monde entier

•

Pour la Société Générale
votre intérêt est capital

ÉDITIONS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

AVANT DE SE PRONONCER POUR OU CONTRE LA COGESTION
il importe de bien connaître cette question

QU'EST-CE QUE LA COGESTION ?

LE SYSTÈME ALLEMAND ET EN FRANCE ?

par F. EMERY

- Un texte concis et clair sur un problème dont on parle beaucoup trop souvent sans l'avoir suffisamment étudié.
- Un auteur qui a été directement confronté aux problèmes de l'Entreprise pendant près de 30 ans
- Cet ouvrage s'adresse à tous ceux qui se trouvent confrontés aux problèmes des Relations sociales.

aux EDITIONS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES - 3, rue Soufflot - Paris-Ve

Un volume de 132 pages ..... 10 F

BON DE COMMANDE

Veuillez adresser ..... exemplaire(s) « QU'EST-CE QUE LA COGESTION ? » (François Emery)

NOM .....

Adresse .....

Veuillez trouver ci-joint : — chèque bancaire — mandat — C.C.P. (Rayer la mention inutile).

Date et signature :

TRANSPORTS

(créée en 1956)

Parution mensuelle sur 32 pages, format 23 × 29 cm.

Chaque numéro comprend :

- un **éditorial,**
- des **études,**
- des **informations** avec dépouillement du Journal officiel.

La Revue publie périodiquement d'importants numéros spéciaux.

La Revue **TRANSPORTS** analyse sous tous leurs aspects les problèmes économiques et sociaux des différents modes de transport (air, mer, rail, route, voie d'eau, circulation urbaine) et suit de très près l'élaboration de la politique commune des transports dans le cadre du Marché Commun. Cette Revue s'adresse à tous ceux, économistes, universitaires, membres dirigeants de l'administration et des grandes affaires, qu'intéresse la notion « d'économie des transports ».

L'abonnement annuel est de 93 F pour la France,
101 F pour l'étranger.

SES NUMÉROS SPÉCIAUX

1970 **TRANSPORTS ET TOURISME**

I. **Théorie.**
II. **Problèmes posés par le tourisme aux différents modes de transport et solutions proposées.**
III. **Quelques cas privilégiés d'études des rapports tourisme-transports.**
IV. **Quelques grands problèmes techniques.**

(n° 150) : 30 F (33 F pour l'étranger).

1969 **PROVENCE - COTE D'AZUR** (n° 147) : 22 F (25 F pour l'étranger).

1967 **LES TRANSPORTS AU CANADA** (n° 122 entièrement bilingue français-anglais) : 15 F (16,30 pour l'étranger).

1967 **ETUDES ET TECHNIQUES AVANCEES DANS LE DOMAINE DU TRANSPORT EN FRANCE** (n° 121 entièrement bilingue français-anglais) : 15 F (16,80 F pour l'étranger).

1966 **MARCHE DES TRANSPORTS ROUTIERS ET RELATIONS RAIL-ROUTE.** Les sujets abordés ont été traités et débattus au cours d'une journée d'études organisée à Lyon par M. WICKHAM, Professeur agrégé des Facultés de Droit, chargé des enseignements de l'Economie des Transports à la Faculté de Lyon (n° 115) : 10 F (10,80 F pour l'étranger).

1965 **AUTOROUTES ET PROGRAMMATION ECONOMIQUE** (n° 104) épuisé, mais peut être consulté à la Librairie.

1963 **LES TRANSPORTS AU JAPON** (n° 78) : 8 F (8,40 F pour l'étranger).

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

- Je souscris .... abonnements d'un an à dater du numéro .... à la Revue **Transports,** 3, rue Soufflot, Paris-5e. C.C.P. Editions Techniques et Economiques - Paris 10737-10.

	Numéros spéciaux	Nombre d'exemplaires	Prix
• Je commande :	N°	.....	.....
	N°	.....	.....
	N°	.....	.....

Paiement par : ☐ Mandat ☐ C.C.P ☐ Chèque bancaire

Profession : .....

Adresse : .....

Nom : .....

Date et signature : .....

TR.

Revue du

MARCHÉ COMMUN

(créée en 1958)

Parution mensuelle sur 52 pages, format 21 × 27 cm.

Chaque numéro comprend :

- des **éditoriaux** sur les problèmes du jour ;
- des **articles de fond** sur les questions en cours d'étude dans les institutions communautaires ;
- le **dépouillement** du Journal officiel des Communautés ;
- la **jurisprudence** de la Cour de Justice ;
- des **comptes rendus** bibliographiques.

La Revue publie périodiquement d'importants numéros spéciaux.

La **REVUE DU MARCHE COMMUN,** fondée dès la mise en vigueur du Traité de Rome, est la publication française d'étude et de travail qui analyse au jour le jour et à long terme tous les problèmes nés de la création de la Communauté Economique Européenne. Son sommaire et un résumé des articles sont présentés en langue allemande et en langue anglaise.

L'abonnement annuel est de 85 F pour la France,
92 F pour l'étranger.

SES NUMÉROS SPÉCIAUX

1969 **L'AGRICULTURE EUROPEENNE A UN TOURNANT** (n° 128) : 12 F.

1969 **L'ASSOCIATION ENTRE LA C.E.E. ET LES ETATS AFRICAINS** (n° 123) : 10 F.

1968 **COOPERATIONS, CONCENTRATIONS, FUSIONS D'ENTREPRISES DANS LA C.E.E.** Textes intégraux du Colloque organisé par le Centre Universitaire d'Etudes des Communautés Européennes de la Faculté de Droit et des Sciences Economiques de Paris (n° 109 entièrement bilingue français-allemand) : 80 F.

1967 **LE CENTIEME NUMERO,** publié au moment du dixième anniversaire de la signature du Traité de Rome présente un historique et un bilan des dix années écoulées (n° 100) : 10 F.

1966 **LA GRECE ET LE MARCHE COMMUN.** Ce numéro comprend une partie rédactionnelle analysant trois ans après la mise en vigueur du Traité d'Association, son fonctionnement, ses mérites, ses lacunes, ses perspectives d'avenir. Les plus hautes personnalités helléniques et communautaires ont bien voulu y exposer leur point de vue. La seconde partie est une documentation très complète sur les grands secteurs de la vie économique grecque (n° 91) : 18 F.

1964 **L'ESPAGNE ET LE MARCHE COMMUN.** Une documentation économique complète sur les problèmes espagnols et ceux que pose la demande d'entrée dans la C.E.E. (supplément au n° 69) : épuisé, mais peut être consulté à la Librairie.

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

- Je souscris .... abonnements d'un an à dater du numéro .... à la **Revue du Marché Commun,** 3, rue Soufflot, Paris-5e. C.C.P. Editions Techniques et Economiques, Paris 10737-10.

	Numéros spéciaux	Nombre d'exemplaires	Prix
• Je commande :	N°	.....	.....
	N°	.....	.....
	N°	.....	.....

Paiement par : ☐ Mandat ☐ C.C.P. ☐ Chèque bancaire

Profession : .....

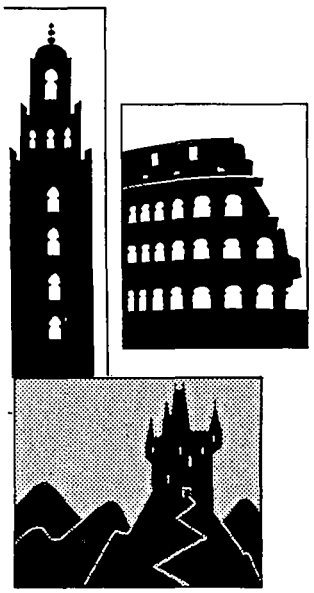
Adresse : .....

Nom : .....

Date et signature : .....

M.C.

PUBLI-SERVICE



LE CREDIT LYONNAIS

au service du commerce extérieur

2000 **AGENCES**

● **AGENCES A L'ÉTRANGER**
ALLEMAGNE - ANGLETERRE - BELGIQUE - ESPAGNE - LUXEMBOURG - PRINCIPAUTE DE MONACO - SUISSE.

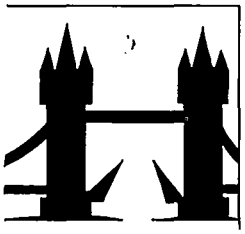
● **BANQUES ASSOCIÉES**
BRESIL - PEROU - VENEZUELA - MARTINIQUE - IRAN - LIBAN - AFRIQUE (MALI - MAROC - TUNISIE - REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE - REPUBLIQUE DU CONGO - REPUBLIQUE DE LA COTE D'IVOIRE - REPUBLIQUE DU DAHOMEY - REPUBLIQUE DU GABON - REPUBLIQUE DU SENEGAL - REPUBLIQUE DU TCHAD - CAMEROUN - TOGO) - MADAGASCAR et COMORES - ILE DE LA REUNION.

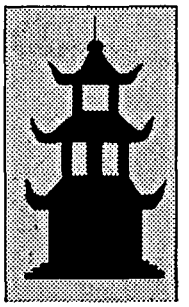
FILIALES
PORTUGAL : Crédit franco-portugais
ETATS-UNIS : Crédit Lyonnais Corporation

REPRÉSENTATIONS
ALLEMAGNE, ARGENTINE, ETATS-UNIS, ITALIE, JAPON, MEXIQUE, MOYEN-ORIENT, NIGERIA.

CORRESPONDANTS DANS LE MONDE ENTIER

un réseau mondial





Origine et Évolution de l'O. I. T.

par

David A. MORSE

En trois conférences le Directeur Général de l'Organisation Internationale du Travail présente la plus ancienne des grandes organisations internationales qui vient de recevoir le prix NOBEL de la PAIX.

- SON ORIGINE ET SON DÉVELOPPEMENT
- SA TRANSFORMATION
- SON ROLE DANS LA COMMUNAUTÉ MONDIALE

La brochure : **12 F** T.T.C.

BON DE COMMANDE

Veuillez adresser ..... exemplaires. — Brochure sur l'O.I.T. .....

Nom ..... Adresse .....

Profession .....

Veuillez trouver ci-joint : C.C.P. - Chèque bancaire - Mandat

LIBRAIRIE SOCIALE ET ECONOMIQUE

3, rue Soufflot, Paris-5e - 033-23-42. - C.C.P. Paris 1738-10

Revue du

NUMERO 139 **MARCHÉ COMMUN** DECEMBRE 1970

3, RUE SOUFFLOT, PARIS-V[e] — Tél. 033-23-42

LA COOPÉRATION ENTRE LES UNIVERSITÉS EUROPÉENNES

SOMMAIRE

Télégramme de **M. SPINELLI,** Membre de la Commission des Communautés Européennes 533

Allocution de M. le Recteur **NIVEAU** 537

Allocution d'ouverture par **M. QUERMONNE,** Président de l'Université des Sciences Sociales de Grenoble 541

Rapport général introductif : **Les aspects modernes du concept de coopération inter-universitaire,** par **M. LICHNEROWICZ,** Professeur au Collège de France, Membre de l'Institut 549

Exposé : **Objectifs et méthodes,** par **M. LESGUILLONS,** Président d'Europe Université, Chargé d'études aux Relations internationales, Ministère de l'Education Nationale, Paris 557

La coopération entre les universités européennes.

Document de travail introductif, élaboré par **Gilbert CATY,** Europe-Université, et **Henry LESGUILLONS,** Président d'Europe Université, Chargé d'études aux Relations internationales, Ministère de l'Education Nationale, Paris 571

Commission I : L'APTITUDE A LA COOPERATION

Président : **M. JANNE,** ancien Ministre de l'Education Nationale, ancien Recteur, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles.

Rapporteur de la Commission : **M. GIROD DE L'AIN,** Maître de Conférences à l'Université Dauphine.

Secrétaire de la Commission : **Mlle BOIZIAU,** Europe Université.

LA POSSIBILITE JURIDIQUE DE COOPERER

Rapports et communications présentés par :

M. LOMBARDI-VALLAURI, Professeur à l'Université de Florence 633

M. PEISER, Professeur à la Faculté de Droit de l'Université des Sciences Sociales de Grenoble 649

M. SCHULTE, Directeur du D.A.A.D., Paris 661

M. KELLERMANN, Secrétaire général du T.M.C. Asser Instituut, La Haye 677

LES CONDITIONS SOCIOLOGIQUES DE LA COOPERATION

Rapports et communications présentés par :

M. PASSERON, Professeur à l'Université de Vincennes 681

M. RAUH, Sociologue, Berne 687

LE CARACTERE OPERATIONNEL DES UNIVERSITES : LA NOTION D'OBJECTIFS

Rapports et communications présentés par :

M. CERYCH, Conseiller O.C.D.E. 695

M. DEBELLE, Directeur du Secrétariat scientifique de l'Université Catholique de Louvain 699

Commission II : LE CONTENU DE LA COOPERATION

Président : **M. KING,** Directeur Général des Affaires scientifiques à l'O.C.D.E.

Rapporteur de la Commission : **M. SIDET,** Chef du Service d'Information scientifique et technologique de la Commission des Communautés Européennes.

Secrétaires de la Commission : **Mlle Colette JACQUIN,** Europe Université ; **M. SOULAGE,** Assistant à l'Université de Paris.

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET LA COOPERATION DES UNIVERSITES

Rapports et communications présentés par :

M. ENGSTRÖM, Président du Conseil national de la Recherche, Suède 707

M. GUERON, Directeur général honoraire aux Communautés européennes, Professeur à la Faculté des Sciences d'Orsay 711

M. SPAEY, Secrétaire général des services de Programmation de la Politique scientifique, Belgique 717

LA MOBILITE DES HOMMES

Rapports et communications présentés par :

M. LESGUILLONS, Président d'Europe Université, Chargé d'études aux Relations internationales, Ministère de l'Education Nationale, Paris 725

M. MASTERS, Attaché Culturel à l'Ambassade des Etats-Unis 737

Mrs. TROELLER, Chef du Département d'Economie internationale de l'Université du Surrey 739

Mlle BOIZIAU, Europe Université 743

LES SYSTEMES D'INFORMATION

Rapports et communications présentés par :

M. KRÖNIG, Directeur du Hochschul-Informations-System GmbH 747

MM. SNEED et **MUNDHENKE,** Hochschul-Informations-System GmbH 753

M. WALCKIERS, Directeur de l'Unité d'analyse de l'Université Catholique de Louvain 767

Commission III : STRATEGIE DE LA COOPERATION

Président : **M. KOHNSTAMM,** Président de l'Institut de la Communauté pour les études universitaires.

Rapporteur de la Commission : **M. FERNE,** Administrateur à l'O.C.D.E.

Secrétaire de la Commission : **M. J. M. COLAROSSI,** Europe-Université.

LES MOYENS TECHNIQUES AU SERVICE DE LA COOPERATION

Rapports et communications présentés par :

M. HANDLEY, Assistant à l'Université de Genève 775

M. KUNTZMANN, Professeur à l'Université I de Grenoble, Responsable de l'U.E.R. de l'Institut de recherche des mathématiques avancées 783

LES INSTITUTIONS DE COOPERATION

Rapports et communications présentés par :

M. AVVEDUTTO, Directeur de l'Institut d'Education de Rome 787

M. CATY, Europe Université 793

M. LESGUILLONS, Président d'Europe Université, Chargé d'études aux Relations internationales, Ministère de l'Education Nationale, Paris 805

LES INCITATIONS FINANCIERES

M. DEURINCK, Vice-Président du Conseil National Belge de la Politique scientifique, Administrateur délégué de la Fondation Industrie-Université 809

M. FERNE, Administrateur à l'O.C.D.E. 813

CONCLUSIONS DES COMMISSIONS

Compte rendu synthétique des débats en Commissions rédigé par **Mlles BOIZIAU, DE HALLEUX** et **JACQUIN, MM. COLAROSSI** et **SOULAGE** 821

Conclusions Commission N° I 829

Conclusions Commission N° II 833

Conclusions Commission N° III 837

Conclusions du groupe Informatique de la Commission N° III 839

Résolution des représentants des Universités Allemandes au Colloque de Grenoble 841

RAPPORT TERMINAL 843

ANNEXES 849

LISTE DES PARTICIPANTS ET INSCRITS 855

Les études publiées dans la Revue n'engagent que les auteurs, non les organismes, les services ou les entreprises auxquels ils appartiennent

© 1970 REVUE DU MARCHE COMMUN

Voir en page XX les conditions d'abonnement ➔

DROIT SOCIAL

créée en 1938

La Revue **DROIT SOCIAL** fait autorité, depuis bientôt trente ans, en matière de droit du travail et de la Sécurité Sociale. Elle s'adresse à tous ceux que préoccupent, aux titres les plus divers, les rapports professionnels et les problèmes sociaux. Chaque numéro comporte une importante chronique de jurisprudence.

DIRECTEURS

François de MENTHON et Pierre-Henri TEITGEN
Fondateurs de Droit Social
(La revue a été dirigée de juillet 1940 à février 1960 par Paul DURAND, décédé accidentellement à Agadir le 29 février 1960)

COMITE DE REDACTION

I. — **Droit professionnel et économique** : Jean Boulouis, Michel Vasseur.
II. — **Travail** : Jean Savatier.
III. — **Sécurité Sociale** : Jean-Jacques Dupeyroux.

La correspondance relative à la direction et à la rédaction de la revue doit être adressée à M. François de MENTHON, 18, place des Etats-Unis, 75 - Paris (16e)

La revue paraît mensuellement sauf pendant la période des vacances où elle comprend deux numéros groupés : juillet-août, septembre-octobre

SES NUMÉROS SPÉCIAUX

1970 **L'O.R.T.F. ET SES PROBLEMES** (n° décembre) : **20 F.**
1969 **« LA MUTUALITE AGRICOLE »**, préparé sous la direction de Jules MILHAU.
Première partie : LA DOCTRINE MUTUALISTE.
LES FORMES QU'ELLE REVET EN AGRICULTURE.
Deuxième partie : LES REALISATIONS DE LA MUTUALITE AGRICOLE : **22 F.**
1968 **COOPERATIONS, CONCENTRATIONS, FUSIONS D'ENTREPRISES DANS LA C.E.E.** Textes intégraux du Colloque organisé par le Centre Universitaire d'Etudes des Communautés Européennes de la Faculté de Droit et des Sciences Economiques de Paris (n° février entièrement bilingue français-allemand) : **80 F.**
1968 **LA REFORME DE LA SECURITE SOCIALE,** sous la direction de Jean-Jacques DUPEYROUX (n° janvier) : **18 F.**
1967 **LE PROJET TUNC ET LA REFORME DU DROIT DES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION,** sous la direction de Jean-Jacques DUPEYROUX (n° février) : **10 F.**
1966 **L'IMPOT SUR LE CAPITAL,** par le Professeur Maurice ALLAIS (n° septembre-octobre) : **10 F.**
1965 **PROBLEMES DU SYNDICALISME** (n° mars) : **10 F.**
1964 **PROBLEMES DE L'AGRICULTURE,** sous la direction de Pierre-Henri TEITGEN (n° septembre-octobre) : **10 F.**

L'abonnement annuel est de **96 F** pour la France.
103 F pour l'étranger.

Administration et Abonnement :

LIBRAIRIE SOCIALE ET ÉCONOMIQUE
3, rue Soufflot, Paris-5e - 033-23-42 - C.C.P. Paris 1738-10

Je souscris ..... abonnements
au nom de **La Librairie Sociale et Economique**
3, rue Soufflot, Paris-5e — C.C.P. Paris 1738-10

ou je commande seulement ..... numéros spéciaux au prix de .....

Paiement par : ☐ Mandat ☐ C.C.P. ☐ Chèque bancaire

NOM .....

ADRESSE .....

DEPARTEMENT .....

PROFESSION .....

RFE

Revue du

NUMERO 139 **MARCHÉ COMMUN** DECEMBER 1970

3, RUE SOUFFLOT, PARIS-V[e] — Tél. 033-23-42

COOPERATION BETWEEN EUROPEAN UNIVERSITIES

SUMMARY

Telegramme from **M. SPINELLI,** Member of the Commission of the European Communities 533

Speech by the Rector **NIVEAU** 537

Opening speech by **M. QUERMONNE,** President of the Social Sciences University of Grenoble 541

General introductory report : **Modern aspects of the concept of inter-university cooperation,** by **N. LICHNEROWICZ,** Professor at the College de France, Member of the Institute 549

Statement : **Objectives and methods,** by **M. LESGUILLONS,** President of Europe University, in charge of studies concerning international relations at the Ministry of National Education, Paris 557

Cooperation between European Universities.

Introductory working documents prepared by **Gilbert CATY,** Europe University, and **Henri LESGUILLONS,** President of Europe University, in charge of studies concerning international relations at the Ministry of National Education, Paris 571

Commission I : APTITUDE FOR COOPERATION

President : **M. JANNE,** former Minister of National Education, former Rector, Professor at the Brussels Free University.

Rapporteur to the Commission : **M. GIROD DE L'AIN,** Maître de Conférences at Dauphine University.

Secretary to the Commission : **Mlle BOIZIAU,** Europe University.

LEGAL POSSIBILITIES FOR COOPERATION

Reports and communications presented by :

M. LOMBARDI-VALLAURI, Professor at Florence University 633

M. PEISER, Professor at the legal faculty of the University of Social Sciences at Grenoble 649

M. SCHULTE, Director of D.A.A.D., Paris 661

M. KELLERMANN, General Secretary of T.M.C. Asser Instituut, The Hague 677

SOCIOLOGICAL CONDITIONS FOR COOPERATION

Reports and communications presented by :

M. PASSERON, Professor at Vincennes University 681

M. RAUH, Sociologist, Berne 687

THE OPERATIONAL CHARACTER OF UNIVERSITIES : THE CONCEPT OF OBJECTIVES

Reports and communications presented by :

M. CERYCH, Counsellor to O.E.C.D. 695

M. DEBELLE, Director of the Scientific Secretariat of Louvain Catholic University 699

Commission II : THE CONTENT OF COOPERATION

President : **M. KING,** Director General for Scientific Affairs at O.E.C.D.

Rapporteur to the Commission : **M. SIDET,** Head of the Scientific and Technical Information service of the Commission of European Communities.

Secretaries to the Commission : **Mlle Colette JACQUIN,** Europe University ; **M. SOULAGE,** University of Paris.

SCIENTIFIC RESEARCH AND UNIVERSITY COOPERATION

Reports and communications presented by :

M. ENGSTRÖM, President of the National Research Council, Sweden 707

M. GUERON, Honorary Director General to the European Communities, Professor at the Science Faculty of Orsay 711

M. SPAEY, General Secretary of the programming services for Scientific Policy, Belgium 717

THE MOBILITY OF MEN

Reports and communications presented by :

M. LESGUILLONS, President of Europe University, in charge of studies concerning international relations at the Ministry of National Education, Paris 725

M. MASTERS, Cultural Attache to the United States Embassy 737

Mrs. TROELLER, Head of the Department of International Economics, Surrey University 739

Mlle BOIZIAU, Europe University 743

INFORMATIONS SYSTEMS

Reports and communications presented by :

M. KRÖNIG, Director of Hochschul-Informations-Systems GmbH 747

Messrs SNEED and **MUNDHENKE,** Hochschull-Informations-Systems GmbH 753

M. WALCKIERS, Director of the Analysis Unit of Louvain University 767

Commission III : COOPERATION STRATEGY

President : **M. KOHNSTAMM,** President of the Community Institute for university studies.

Rapporteur to the Commission : **M. FERNE,** Administrator at O.E.C.D.

Secretary to the Commission : **M. J. M. COLAROSSI,** Europe University.

TECHNICAL MEANS AT THE SERVICE OF COOPERATION

Reports and communications presented by :

M. HANDLEY, Assistant at Geneva University 775

M. KUNTZMANN, Professor at Grenoble University I, U.E.R. representative to the Institute of Advanced Mathematics Research 783

COOPERATION INSTITUTIONS

Reports and communications presented by :

M. AVVEDUTTO, Director of the Rome Education Institute 787

M. CATY, Europe University 793

M. LESGUILLONS, President of Europe University, in charge of studies concerning international relations at the Ministry of National Education, Paris 805

FINANCIAL INCITEMENTS

M. DEURINCK 809

M. FERNE, Administrator at O.E.C.D. 813

CONCLUSIONS OF THE COMMISSIONS

Summary of the debates in the Commissions drafted by Mesdemoiselles **BOIZIAU, DE HALLEUX** and **JACQUIN** and MM. **COLAROSSI** and **SOULAGE** 821

Conclusions of Commission N° I 829

Conclusions of Commission N° II 833

Conclusions of Commission N° III 837

Conclusions of the computer group of Commission N° III 839

Resolution of the German Universities' representatives at the Grenoble Colloquy 841

FINAL REPORT 843

ANNEXES 849

LIST OF PARTICIPANTS AND THOSE INSCRIBED 855

Responsibility for the studies published in this Review belong to the authors alone ; the organisations, services or undertakings to which they may belong are in no way involved.

revue française de l'énergie

Créée en 1949, la REVUE FRANÇAISE DE L'ENERGIE étudie, sous les signatures des personnalités les plus compétentes, les problèmes relatifs à l'économie et aux structures des industries du charbon, du pétrole, de l'électricité, du gaz, de l'énergie nucléaire et des techniques de l'avenir. Elle s'intéresse à toutes les formes d'énergie : charbon - électricité - gaz naturel - pétrole - énergie nucléaire - techniques nouvelles.

ses numéros spéciaux :

1969 **VINGT ANS DE LA REVUE FRANÇAISE DE L'ENERGIE** (n° 215) : 25 F (28 F pour l'Etranger).

1968 **USAGES SPECIFIQUES DE L'ENERGIE.** Ce deux-centième numéro, outre une introduction de M. René MONTJOIE, Commissaire général du Plan et une conclusion de M. Louis SAULGEOT, Président de la Société Azote et Produits chimiques, Président de la Commission de l'Energie du Plan, comprend quatre têtes de chapitres :

I. **La sidérurgie.**
II. **La métallurgie.**
III. **L'énergie électrique, matière première chimique.**
IV. **L'énergie, matière première de la chimie.**

Le numéro : 22 F.

1967 **EXPOSITION UNIVERSELLE DE MONTREAL** - Textes des Conférences prononcées au cours de la Semaine Française de l'Energie, 17-23 mai 1967, dans le cadre de l'Exposition Universelle de Montréal (n° 190, entièrement bilingue français-anglais : 10 F).

1966 **L'USINE MAREMOTRICE DE LA RANCE** (n° 183 entièrement bilingue français-anglais) : 25 F.

1965 **LA CONVERSION DES ENERGIES,** source d'énergie de l'avenir. Conclusions par Ph. OLMER, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris, Président du Comité de Développement Electrotechnique nouvelle (n° 175) : 15 F.

1964 **L'INDUSTRIE CHARBONNIERE D'EUROPE OCCIDENTALE.** Les bassins houillers européens (Allemagne de l'Ouest, Belgique, France, Grande-Bretagne, Pays-Bas). Leurs grands problèmes communs (n° 159) : 9,50 F.

Prix de l'abonnement : pour la France 98 F - pour l'Etranger 105 F

bulletin de souscription

● Je souscris ..... abonnements d'un an à dater du numéro .... à la Revue Française de l'Energie. 3, rue Soufflot, Paris-5e. C.C.P. Editions Techniques et Economiques - Paris 10737-10.

	Numéros spéciaux	*Nombre d'exemplaires*	*Prix*
● Je commande :	N°	.....	.....
	N°	.....	.....
	N°	.....	.....
	N°	.....	.....

Paiement par : ☐ Mandat ☐ C.C.P. ☐ Chèque bancaire

Profession : .....

Adresse : .....

Nom : .....

Date et signature : .....

TR.

Revue du
NUMERO 139 **MARCHÉ COMMUN** DEZEMBER 1970

DIE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN DEN EUROPÄISCHEN UNIVERSITÄTEN

INHALT

Telegramm von Hern **SPINELLI,** Mitglied der Kommission der Europäischen Gemeinschaften 533

Ansprache von Rektor **NIVEAU** 537

Eröffnungsansprache von Herrn **QUERMONNE,** Präsident der Universität für Sozialwissenschaften von Grenoble 541

Allgemeiner Bericht zur Einführung: **Die modernen Aspekte der Zusammenarbeit von Universitäten,** von Hernn **LICHNEROWICZ,** Professor am Collège de France, Mitglied der Akademie 549

Bericht über **Ziele und Methoden,** von Herrn **LESGUILLONS,** Vorsitzender von Europe-Université, Sachverständiger für internationale Beziehungen, Mitglied des französischen Erziehungsministeriums 557

Die Zusammenarbeit zwischen den europäischen Universitäten.

Einführende Arbeitsdokumente, ausgearbeitet von **Gilbert CATY,** Europe-Université, und **Henry LESGUILLONS,** Vorsitzender von Europe-Université 571

Kommission I: DIE FÄHIGKEIT ZUR ZUSAMMENARBEIT

Vorsitzender: Herr **JANNE,** ehemaliger Erziehungsminister und ehemaliger Rektor, Professor an der freien Universität Brüssel.

Referent der Kommission: Herr **GIROD DE L'AIN,** Dozent der Universität Dauphine.

Sekretär der Kommission: Fräulein **BOIZIAU,** von Europe-Université.

DIE JURISTISCHE MÖGLICHKEIT ZUR ZUSAMMENARBEIT

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **LOMBARDI-VALLAURI,** Professor an der Universität Florenz 633

Herrn **PEISER,** Professor an der juristischen Fakultät der Universität für Sozialwissenschaften von Grenoble 649

Herrn **SCHULTE,** Direktor des D.A.A.D., Paris 661

Herrn **KELLERMANN,** Generalsekretär des T.M.C. Asser Instituut, Den Haag 677

DIE SOZIOLOGISCHEN BEDINGUNGEN DER ZUSAMMENARBEIT

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **PASSERON,** Professor der Universität von Vincennes 681

Herrn **RAUH,** Soziologe, Bern 687

DER ZWECKGEBUNDENE CHARAKTER DER UNIVERSITÄTEN : DER BEGRIFF DER ZIELSETZUNGEN

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **CERYCH,** Berater, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) 695

Herrn **DEBELLE,** Direktor des naturwissenschaftlichen Sekretariats der katholischen Universität Löwen 699

Kommission II : INHALT DER ZUSAMMENARBEIT

Vorsitzender : Herr **KING,** Generaldirektor für wissenschaftliche Fragen bei der OECD.

Referent der Kommission : Herr **SIDET,** Chef der Abteilung für wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit der Kommission der Europäischen Gemeinschaften..

Sekretäre der Kommission : Fräulein **Colette JACQUIN,** Europe-Université ; Herr **SOULAGE,** Assistant an der Universität Paris.

DIE WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG UND DIE ZUSAMMENARBEIT DER UNIVERSITÄTEN

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **ENGSTRÖM,** Vorsitzender des schwedischen Nationalrats für Forschung .. 707

Herrn **GUERON,** Generaldirektor ehrenhalber bei den europäischen Gemeinschaften, Professor an der naturwissenschaftlichen Fakultät von Orsay 711

Herrn **SPAEY,** Generalsekretär der Programmierabteilungen für wissenschaftliche Politik, Belgien 717

DIE BEWEGLICHKEIT DER BETROFFENEN

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **LESGUILLONS,** Vorsitzender von Europe-Université, Sachverständiger für internationale Beziehungen, Mitglied des französischen Erziehungsministeriums .. 725

Herrn **MASTERS,** Kultur-Attaché der Botschaft der Vereinigten Staaten 737

Frau **TROELLER,** Chef der Abteilung für internationale Wirtschaft der Universität von Surrey 739

Fräulein **BOIZIAU,** Europe-Université 743

DIE INFORMATIONSSYSTEME

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **KRÖNIG,** Direktor der Hochschul-Informations-System GmbH 747

Herren **SNEED** und **MUNDHENKE,** Hochschul-Informations-System GmbH 753

Herrn **WALCKIERS,** Direktor der analytischen Einheit der Universität Löwen 767

Kommission III : STRATEGIE DER ZUSAMMENARBEIT

Vorsitzender : Herrn **KOHNSTAMM,** Vorsitzender des Instituts der Gemeinschaft für Universitäts-Studien.

Referent der Kommission : Herrn **FERNE,** Geschäftsführer der OECD.

Sekretär der Kommission : Herrn **J. M. COLAROSSI,** Europe-Université.

DIE TECHNISCHEN MITTEL IM DIENSTE DER ZUSAMMENARBEIT

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **HANDLEY,** Assistent an der Universität Genf 775

Herrn **KUNTZMANN,** Professor der Universität I von Grenoble, Verantwortlicher der Einheit für Unterricht und Forschung des Forschungsinstituts für höhere Mathematik 783

DIE INSTITUTIONEN FÜR ZUSAMMENARBEIT

Berichte und Mitteilungen von :

Herrn **AVVEDUTTO,** Direktor des Pädagogischen Instituts Rom 787

Herrn **CATY,** Europe-Université 793

Herrn **LESGUILLONS,** Vorsitzender von Europe-Université 805

DIE FINANZIELLEN ANREIZE

Herrn **DEURINCK,** Stellvertretender Vorsitzender des belgischen Nationalrats für wissenschaftliche Politik, stellvertretender Geschäftsführer der Stiftung Industrie-Université 809

Herrn **FERNE,** Geschäftsführer der OECD 813

ERGEBNISSE DER KOMMISSIONSBERATUNGEN

Zusammenfassender Bericht der innerhalb der Kommissionen geführten Diskussionen, ausgearbeitet von Fräulein **BOIZIAU, DE HALLEUX** und **JACQUIN,** sowie den Herren **COLAROSSI** und **SOULAGE** 821

Schlussfolgerungen von Kommission I 829

Schlussfolgerungen von Kommission II 833

Schlussfolgerungen von Kommission III 837

Schlussfolgerungen der Informations-Gruppe von Kommission III 839

Resolution der Vertreter der deutschen Universitäten beim Kolloquium von Grenoble 841

ABSCHLIESSENDER BERICHT 843

ZUSÄTZE 849

TEILNEHMERLISTE 855

Für die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Studien sind nur deren Verfasser, nicht jedoch die Organismen, Dienste oder Unternehmen, denen sie angehören, verantwortlich.

COMITÉ DE PATRONAGE

M. Maurice BARRIER, Président du Conseil National du Commerce ;

M. René BLONDELLE, Président de l'Assemblée des Chambres d'Agriculture ;

M. Maurice BOULADOUX, Président de la Confédération Internationale des Syndicats Chrétiens ;

M. Joseph COUREAU, Président de la Confédération Générale de l'Agriculture ;

M. Etienne HIRSCH, Ancien Président de la Communauté Européenne de l'Energie Atomique ;

M. Paul HUVELIN, Président du Conseil National du Patronat Français ;

M. André MALTERRE, Président de la Confédération Générale des Cadres ;

M. Jean MARCOU, Président honoraire de la Chambre de Commerce de Paris et de l'Assemblée des Présidents des Chambres de Commerce de France et de l'Union Française ;

M. Pierre MASSÉ, Président du Conseil d'Administration de l'Electricité de France ;

M. François-Xavier ORTOLI, Ministre du Développement industriel et scientifique.

M. Maurice ROLLAND, Conseiller à la Cour de Cassation, Président de l'Association des Juristes Européens ;

M. Jacques RUEFF, Membre de l'Académie Française.

FONDATEUR : Edmond EPSTEIN

COMITÉ DE RÉDACTION

Jean-Pierre BRUNET
Jean DENIAU
Jean DROMER
Pierre DROUIN
Mme Edmond EPSTEIN
Pierre ESTEVA
Renaud de la GENIERE
Bertrand HOMMEY
Jacques LASSIER
Michel LE GOC
Patrice LEROY-JAY
Jacques MAYOUX
Jacques MÉGRET
Paul REUTER
R. de SAINT-LEGIER
Jacques TESSIER
Robert TOULEMON
Daniel VIGNES
Jacques VIGNES
Jean WAHL
Armand WALLON

La revue paraît mensuellement

RÉDACTION, ABONNEMENTS ET PUBLICITÉS

REVUE DU MARCHÉ COMMUN

3, rue Soufflot, PARIS-5e. Tél. ODEon 23-42

Abonnement annuel

France ..... **85 F** Etranger ..... **92 F**

Paiement par chèque de banque sur Paris, mandat-poste, virement postal au nom des « EDITIONS TECHNIQUES et ECONOMIQUES », compte courant postal, Paris 10737-10.

REPERTOIRE DES ANNONCEURS

Air France, p. III. — Bons du Trésor, p. IV couv. — Communautés Européennes, p. I. — Crédit Lyonnais, p. VIII. — Droit social, p. XII. — Entreprise, p. II. — Hôtel Terminus, p. I. — Kompass, p. IV. — Librairies techniques, p. I. — O.C.D.E., p. II couv. — O.I.T., p. VIII. — Revue du Marché Commun, p. VII. — Revue Française de l'Energie, p. XVI. — Revue Transports, p. VI. — Société Générale, p. V. — Syndicat Français des textiles artificiels et synthétiques, p. III couv.

TÉLÉGRAMME

« Monsieur Altiero Spinelli, Membre de la Commission des Communautés Européennes, adresse ses plus vives félicitations à l'Université des Sciences sociales, au Centre de Documentation et de Recherche européennes de Grenoble ainsi qu'à l'Association Europe Université qui ont pris l'initiative d'organiser ce colloque sur « La coopération entre les universités européennes ». Il est convaincu que la construction européenne ne prendra sa vraie dimension que dans la mesure où l'intégration économique et sociale sera complétée par le développement progressif d'une étroite collaboration dans le domaine de la science et de l'éducation. La coopération entre les universités constitue un des éléments essentiels d'un tel développement. Elle offrira à la jeunesse un plus large choix des centres de formation de haute qualité scientifique qui seront en même temps des foyers de développement de la conscience européenne.

En prenant les initiatives que leur permet leur autonomie, les universités peuvent jouer un rôle d'avant-garde en ce domaine. La Communauté est prête à les appuyer dans toute la mesure de ses moyens. Conscient de l'importance de la contribution que le présent colloque apportera au progrès dans les domaines qui figurent à son programme, Monsieur Altiero Spinelli, au nom de la Commission et en son nom personnel, adresse aux organisateurs et aux participants ses vœux de plein succès ».

TELEGRAM

« Signor Altiero Spinelli, Member of the Commission of the European Communities, send his most fervent congratulations to the University of Social Sciences, to the European Documentation and Research Centre at Grenoble, as well as to the Europe University Association, who were responsible for organizing the colloquy on « Cooperation between European Universities ». He is convinced that the construction of Europe will only take on its full significance in the measure that economic and social integration is accompanied by the progressive development of close collaboration in the field of science and education. Cooperation between universities is an essential factor of such development. This will offer youth a greater number of high quality scientific centres in which they may be trained, and which at the same time will be hearths in which the European conscience will develop.

By taking initiatives which their autonomy favours, universities can take a pioneering part in this field. The Community is prepared to back them with all the means it disposes of. Understanding that this colloquy can bring an important contribution to progress in the fields covered by its agenda, Signor Altiero Spinelli, in the name of the Commission and in his own name, sends the organizers and the participants his wishes for full success ».

ALLOCUTION DE M. LE RECTEUR NIVEAU

SPEECH BY RECTOR NIVEAU

Monsieur le Président,
Messieurs les Recteurs,
Mes Chers Collègues,
Mesdames,
Messieurs,

Mr. President,
Messrs. the Rectors,
My dear colleagues,
Ladies and Gentlemen,

Je suis très heureux d'avoir été convié à ouvrir ce Colloque organisé par l'Université des Sciences Sociales de Grenoble et l'Association Europe Université.

C'est en effet un coup d'envoi dans un domaine particulièrement important qui est celui de la coopération internationale entre les Universités : il est donné, sans doute pour la première fois, par une Université française issue de la Loi d'Orientation de l'Enseignement Supérieur et qui dotée d'une capacité d'autonomie au titre d'un article 2, va, grâce à vous, grâce à elle, saisir ce pouvoir d'organiser et de développer entre les Universités de différents pays une coopération qui s'impose.

Cette coopération, les uns et les autres, nous la connaissons, nous la pratiquons, nous en bénéficions depuis très longtemps. Et je ne peux oublier, en ce qui me concerne, que j'ai tout de même passé 7 ans à l'ombre des universités britanniques, et en particulier à Londres, où j'ai pu parfaire, sinon acquérir, une formation d'économiste.

Et nous savons tous avant la lettre, bien au-delà et bien au-dessus des structures juridiques qui ne sont finalement que des moyens pour atteindre certains objectifs, qu'indépendamment des structures anciennes et nouvelles, les Universités ne sont pas très por-

I am very happy to have been invited to open this colloquy organized by the University of Social Sciences of Grenoble and the Europe-University Association. This in fact is the beginning in a field of particular importance, that of international cooperation between universities. It is given, no doubt for the first time, by a French University resulting from the orientation law of higher education which provides it with autonomy under article II and thanks to you and thanks to the University it has used this power to organize and develop that essential cooperation between universities of different countries.

Each and all of us know such cooperation. We have practised it and we have benefited from it for a long time. And I cannot forget, as far as I am personally concerned, that I spent seven years in the shadow of British universities and in particular of London, where I was able to complete, if not to acquire, training as an economist.

And we know beforehand well beyond and above the legal structures which in the final count are no more than means for obtaining certain objectives, and independently of the old and new structures, universities are not much given to nationalism. There is a community of spirit, of thought

tées sur le nationalisme. Il y a une communauté d'esprit, de pensée, de langage entre ceux qui consacrent leurs efforts et leur vie à la recherche et à l'enseignement, donc au développement de la connaissance. Il y a une communauté de langage qu'il faut renforcer, et qu'il faut peut-être aussi, comme beaucoup d'autres choses, réinventer.

Vous trouverez tout normalement dans vos démarches et dans vos travaux les approches traditionnelles qui sont celles des échanges. Je dis « traditionnelles » parce que cela se pratique depuis longtemps, à travers des difficultés diverses ou à travers des canaux soigneusement organisés par des accords bilatéraux entre les gouvernements ; échanges d'étudiants, échanges d'enseignants, échanges de conférenciers, cela est bien connu. Cela n'est peut-être pas nécessairement la seule voie pour l'avenir, même si on la renforce.

Il y a aussi, de façon plus essentielle, à faire en commun des travaux de recherche et là encore nous savons bien — et un certain nombre d'éminents universitaires ici présents le savent mieux que moi — que c'est en effet par la recherche fondamentale ou appliquée, donc par des objectifs scientifiques poursuivis encore une fois indépendamment des frontières et des institutions, qu'une véritable communauté internationale de la pensée et des universités peut se créer.

Au bout du compte nous cherchons, les uns et les autres, à travers les péripéties contemporaines et les difficultés d'une Société qui se cherche, à découvrir les moyens de construire et de bâtir une Société meilleure.

Je verserai simplement à votre dossier, pour conclure — car il arrive à un Recteur, non pas nécessairement fatigué, mais très occupé, de lire dans le train — l'introduction d'une leçon que Michelet fit au Collège de France, le 30 décembre 1847, et cette leçon est d'ailleurs consignée dans un livre qui vient de sortir et qui s'appelle « l'Etudiant »; je crois donc qu'il est d'actualité.

Voilà ce qu'il nous dit :

« Il nous faut de grands caractères. C'est ce que « m'écrivait il y a quelques jours, du fond d'une « campagne, un jeune homme, un ami qui s'entre- « tient parfois avec moi, par écrit, de notre situa- « tion morale ».

Et Michelet poursuit :

« Oui, c'est de caractère qu'il s'agit, l'esprit est « secondaire. Il pleut des gens d'esprit ; on ne

and of language between those who give their effort and life to research and to teaching, that is to the development of knowledge. There is a community of language which must be reinforced, and which must, perhaps, also, as so many other things, be re-invented.

You will find, quite normally, in your approach and in your work those traditional links which are exchanges. I say traditional because these have occurred over a long period, passing through diverse difficulties or through channels carefully organized by bilateral agreements between governments. Student exchanges, teacher exchanges, and exchanges of lecturers, all that is well-known. This is not necessarily the only way in the future, even if it is to be reinforced.

More fundamentally there is also research work to be done in common and there again we know well — and a certain number of eminent members of universities here present know it better than I — that it is in fact by fundamental or applied research, that is to say by scientific objectives pursued once again independently of frontiers and institutions — that true international community of thought and universities can be created.

In the final count we, one and all, are seeking, through contemporary ups and downs and the difficulties of a society which is trying to find its identity, we are seeking to discover the means for erecting and building a better society.

To conclude, I will simply call your attention — for it so happens that a rector who is not necessarily tired but very busy, will read in the train — to the introduction of a lesson which Michelet gave at the College de France, the 30th december 1847. This lesson by the way is included in a book which has just been published and which is called « The Student ». I therefore believe that it can be of actual interest.

Here is what he says :

« We must have great character. This is what a young man wrote to me a few days ago from his home deep in the country. He is a friend who sometimes converses with me by writing about our moral situation ».

And Michelet continues :

« Yes, it is character that is in question, the mind is secondary. Good minds are like rainfall, one doesn't know what to do with them, how to keep them occupied, how to get rid of them. A fruitful seed sown for its flowers and which has spread,

« sait qu'en faire, comment les occuper, comment « s'en délivrer. Graine féconde qu'on sema pour « la fleur et elle a filé, tracé partout, rempli tout. « La terre ne donne plus rien de nourrissant, d'uti- « le. L'esprit abonde et surabonde. Le caractère « est rare.

« Qu'il apparaisse véritablement un caractère, « un homme, mille choses sont là qui l'attendent, « qui sont mûres, en réserve, qui se gardent pour « lui.

« Mille forces dispersées dans la vie, dans la scien- « ce se grouperont dès qu'il viendra un homme ».

Ils sont ici nombreux, Messieurs. Bon courage.

overflowed and filled everything. The earth no longer yields anything nourishing or useful. The mind is abundant and over-abundant. Character is rare.

« Let there truly appear a character, a man, there are a thousand things awaiting him, which are ripe, which have been put to one side, which are kept for him.

« A thousand forces dispersed through life and through science that will come together as soon as a man appears ».

There are numbers of them here, gentlemen, work well !

---

sités Françaises, le Président d'Europe-Université, le Directeur de l'U.E.R. des Sciences Juridiques, le Directeur du Centre d'Etude et de Recherche Européennes, plusieurs enseignants et étudiants, en avaient déjà manifesté le souci et en avaient formé le projet.

President of Europe-University, the director of the U.E.R., of legal sciences, the director of the European Study and Research Centre, and a number of teachers and students had already expressed their interest and envisaged such a project.

Il manquait simplement à sa réalisation le cadre d'une université nouvelle qui soit à même de l'accueillir.

Le fait que ce soit la nôtre qui réalise aujourd'hui ce projet relève seulement de la chronologie. Première dans le temps à faire adopter ses statuts et à être érigée en établissement public, il lui revenait d'être à la disposition d'Europe-Université pour accueillir ce colloque.

Simple structure d'accueil, l'Université des Sciences Sociales de Grenoble n'a donc aucun mérite à la manifestation d'aujourd'hui. Elle est simplement heureuse et fière de vous accueillir, de vous exprimer, en s'associant aux vœux de son Chancelier, ses souhaits de bienvenue et de vous remercier.

Les remerciements que l'Université des Sciences Sociales doit exprimer s'adressent d'abord à Europe-Université et à son Président, M. Lesguillons, auquel doivent être associés les autres organisateurs du colloque, à savoir l'Unité d'Enseignement et de Recherche de Sciences Juridiques et son Directeur mon collègue Paul Leroy, ainsi que le Centre d'Etudes et de Documentation Européennes et son Directeur mon collègue Louis Reboud.

L'Université remercie également et profondément les autorités sans le concours financier et l'assistance technique desquelles ce Colloque n'aurait pu avoir lieu, je veux dire la Direction de la Coopération du Ministère de l'Education Nationale et son Directeur de l'époque, M. Knapp qui sera parmi nous ce soir, la Commission des Communautés européennes et en particulier le Directeur général « Presse et Informations » qui est déjà avec nous, M. Rabier. Outre l'aide matérielle qu'il nous a apportée, la présence de 19 traducteurs sera pour ce Colloque une assistance technique sans laquelle il n'aurait pas pu se tenir.

L'Université des Sciences Sociales tient également à rendre hommage au Chancelier des Universités de Grenoble, Monsieur le Recteur Niveau, qui a bien voulu, dès l'origine, accorder son patronage à cette manifestation et qui nous a constamment assuré de son efficace appui.

Je voudrais aussi, et très sincèrement, dire toute notre gratitude à l'Université des Langues et Lettres, à son Président mon Collègue Henri Bonneville, puisque l'exiguïté de nos locaux en matière de colloque nous a conduit à solliciter sa généreuse

All that was lacking was the framework of a new university which could welcome such a colloquy.

The fact that it is our university that has carried out the project is merely a matter of chronology. It was the first to get its statutes adopted and to become a public establishment, it was therefore fitting that it should be at the disposal of Europe University to welcome this colloquy.

A simple structure for your reception, the University of Social Sciences of Grenoble can therefore claim no merit for today's meeting. It is simply happy and proud to welcome you and to express in association with its chancellor, wishes of welcome and also to thank you.

The thanks which the University of Social Sciences wishes to express are addressed first of all to Europe University and its President, Mr. Lesguillons, with which we must associate the other organizers of the colloquy. That is to say the teaching and research unit of the Legal Sciences and its director, my colleague, Paul Leroy, and also the European Study and Documentation Centre and its director, my colleague, Louis Reboud.

The University also expresses its profound thanks to the authorities without whose financial and technical assistance this colloquy could not have taken place. I mean the Directorate for Cooperation at the Ministry of National Education, and its director at the time, Mr. Knapp, who will be amongst us this evening ; the Commission of the European Communities and in particular the Director-General for Press and Information who is already here, Mr Rabier. Apart from the material aid that he has brought us, the presence of nineteen translators will be technical assistance of a kind without which this colloquy could not have been held.

The University of Social Sciences also wishes to pay tribute to the Chancellor of the Grenoble Universities, the Rector Niveau, who from the very beginning was good enough to accord his patronage to this colloquy and who has always given us his most efficient support.

I should also and most sincerely like to express all our gratitude to the University of Languages and Letters, and to its president, my colleague Henri Bonneville, since the exiguity of our accommodation for this colloquy has led us to ask for

hospitalité. Qu'il trouve ici le témoignage de notre reconnaissance, en même temps, il le sait bien, que l'expression d'une solidarité étroite qui unit les Universités dites de Grenoble III et de Grenoble II, en attendant qu'elle s'étende à celle de Grenoble I et à l'Institut Polytechnique National.

Je regrette simplement que la chronologie et la date à laquelle ce Colloque a été décidé n'ait pas permis qu'il soit organisé conjointement par les deux Universités de Langues et Lettres et des Sciences Sociales.

Enfin, je voudrais dire ma reconnaissance à tous ceux qui, en tant que Présidents de Séance, en tant que Rapporteurs ou organisateurs, ont contribué à l'organisation de ce Colloque, et en particulier aux personnes qui sous la responsabilité de Mme Foin et de M. Grattard ont assuré l'organisation matérielle de cette manifestation.

Le fait que ce Colloque se tienne aujourd'hui à Grenoble relève, vous ai-je dit, de la conjoncture. Hormis l'existence active du Centre d'Etude et de Documentation Européennes, et de liens très étroits tissés par les anciennes Facultés, malgré les difficultés de structures avec de nombreuses Universités européennes, reconnaissons que nos U.E.R. ne sont pas spécifiquement orientées vers l'étude des problèmes européens. Nous ne sommes ni Nancy, ni Strasbourg. Nous sommes une Université comme les autres. Je crois précisément que c'est parce que nous sommes une Université comme les autres qu'il est significatif que ce Colloque se tienne ici.

Depuis le 3 novembre 1969, date à laquelle s'est réunie pour la première fois l'Assemblée constitutive provisoire de l'Université de Grenoble II, plus encore depuis le 3 juin 1970, date à laquelle les nouvelles institutions universitaires ont pris leurs responsabilités, l'importance de la dimension internationale et de la coopération entre Universités européennes a fait l'objet d'une prise de conscience extrêmement vive de la part de tous ceux : étudiants, enseignants, chercheurs, membres de l'Administration et personnalités extérieures qui ont contribué à bâtir cette Université.

Cette dimension internationale et européenne s'est manifestée à chaque instant à propos de trois grands problèmes que nous avons eu, je ne dirai pas à résoudre, mais à commencer de résoudre, je veux parler :

1) du problème des institutions,

2) de la détermination des objectifs,

3) du problème combien difficile de la répartition des moyens.

his generous hospitality. Let this be an expression of our gratitude and at the same time as he well knows the expression of the close solidarity which links the University known as Grenoble III and Grenoble II until it extends to Grenoble I and the national polytechnic institute.

I merely regret that a question of timing and date at the time when this colloquy was decided prevented it from being organized jointly by the two universities of Languages and Letters and of Social Sciences. Finally I wish to express my thanks to all those presiding meetings either as « rapporteurs », or organizers who have contributed to the organization of this colloquy and in particular to those who under the responsibility of Madame Foin and Mr. Grattard ensured the material organization.

The fact that this colloquy is being held today in Grenoble is a matter of contingency, as I have said. Apart from the active existence of the European Study and Documentation Centre, and the close links built up by the former faculties, in spite of structural difficulties, with numerous European universities, we must recognize that our teaching and research units are not specifically turned towards the study of European problems. We are neither Nancy nor Strasbourg. We are a university such as others are. And I think it is precisely for this reason that it is significant that this colloquy should be held here.

Since the 3rd november 1969, date on which for the first time the provisional constituent assembly of Grenoble II University, and even more since the 3rd june 1970, on which date the new university institutions took over responsability, the importance of the international dimension and of cooperation between European Universities has been increasingly realised by all those students, teachers, research workers, members of the administration and those outside our university, but who have helped to build it.

This international and European dimension appeared whenever we dealt with three great problems, which I will not say we have resolved, but at any rate which we have begun to resolve, I mean to say :

1. The problem of institutions.

2. The determination of objectives.

3. The extremely difficult problem of sharing-out material means.

C'est le même souci d'ouverture et d'aptitude à la coopération qui nous est apparu à propos de la deuxième priorité que notre Université s'est assignée. Je veux parler de l'éducation permanente et de la promotion sociale. *A fortiori,* ceux qui sont déjà engagés dans la vie professionnelle, et qui viennent ou reviennent à l'Université doivent voir leurs études définies, programmées en fonction non plus d'un espace réduit aux frontières nationales, mais d'un espace qui déborde ces frontières, qui s'étende aux pays de la Communauté Economique Européenne et demain bien au-delà.

Enfin, la troisième priorité que l'Assemblée constitutive provisoire a considéré comme nécessaire d'inscrire dans ses Statuts est le développement de la recherche collective en sciences sociales. Cela exprime à l'évidence l'importance de la dimension internationale. Qu'il s'agisse des travaux menés ici par l'Institut de Recherche Economique et de Planification, dirigé par notre Collègue Dessaux, en matière de développement industriel, en matière d'agriculture, d'économie agricole, en matière d'économie sociale ou en matière de politique scientifique ; qu'il s'agisse des travaux menés au Centre d'Etude et de Recherche sur l'administration économique et l'aménagement du territoire de l'Institut d'Etudes Politiques, en matière de développement urbain, d'aménagement du territoire et de transformation des structures de l'administration économique ; qu'il s'agisse des travaux des Centres de Recherche d'Histoire dirigés par M. le Doyen Maillet et par mon Collègue le Directeur de l'U.E.R. d'Histoire, M. Bligny ; qu'il s'agisse du jeune et dynamique Centre d'Etude et de Documentation Européennes qui, lui, est au cœur du sujet. Il est bien évident qu'il n'y a pas de recherche scientifique sans dimensions européennes et internationales.

En bref, quels que soient les objectifs auxquels nous touchions, nous étions tout de suite confrontés avec la dimension européenne et avec la dimension internationale. En fait, par delà les problèmes d'institution, par delà la détermination des objectifs, en retombant à l'échelon très concret et combien rébarbatif de la répartition des moyens, c'est encore la dimension européenne et la dimension internationale que nous avons rencontrées.

Certes il est légitime que des Universités et des organisations syndicales réclament chaque année davantage de l'Etat des moyens budgétaires qui permettent aux Universités de vivre et de se

It is this same pre-occupation with widening horizons and aptness for cooperation which we felt concerning the second priority which our university gave itself, I am speaking of permanent education and social improvements.

A fortiori those, who are already engaged in professional work and who come or return to the university, must find their studies defined and programmed as a function not restricted to national frontiers, but to an area which over-runs these frontiers, which covers the European Economic Community and to-morrow well-beyond.

Finally, the third priority which the provisional constituent assembly considers necessary in its statutes is the development of collective research in the social sciences. This obviously expresses the importance of the international dimension. Whether it concerns the work done here by the institute of economic research and planning directed by our colleague Dessaux in the fields of industrial development, agriculture, agricultural economy, social economy or scientific politics, it is at the heart of the matter. Whether it concerns the work done at the study and research centre on economic administration and town and country planning, by the Institute of Political Studies, in urban development, town and country planning, and the transformation of the structures of economic administration, it is at the heart of the matter. Whether it concerns the work of the centres for historical research, directed by Dean Maillet and by my colleague the Director of the Education and Research Unit for History, Mr. Bligny, it is at the heart of the matter. And when it concerns our young and dynamic European Study and Documentation centre it is certainly at the heart of the matter. It is quite clear that there can be no scientific research which has not a European and an international dimension.

In short whatever the objective which we touched on we were immediately faced with European and the international dimension. In fact not only institutional problems, not only the determination of objectives but even at the very concrete level, and how forbidding it is, of sharing-out the means available, the European and international dimension once again appeared.

It is certainly legitimate that universities and syndical organizations should each year claim increased budgetary means from the state, for these allow the university to live and to develop.

développer, et en tous cas qu'ils accompagnent, dans le cadre d'un budget ou *a fortiori* d'un plan, les réformes de structures définies par le Parlement. Mais, quel que soit le système économique, quel que soit le régime politique, quelle que soit la majorité, nous savons que cette progression ne pourra jamais dépasser un certain seuil, une certaine proportion du budget économique de la nation. Il arrive donc à un moment où, à l'objectif de croissance doive s'ajouter, dans un souci d'assumer des responsabilités, un objectif qui consiste à donner aux moyens leur utilisation optimale.

Cette « optimisation » — comme vous dites Monsieur le Recteur entre économistes — il est bien certain que ce n'est pas simplement à l'intérieur des frontières nationales qu'elle peut se réaliser. Les doubles emplois existent, autant sinon davantage à l'échelle européenne et à l'échelle internationale. Je ne ferai sur ce point que reprendre à mon compte l'exergue du premier programme qui nous fut délivré par M. Lesguillons, où, très discrètement, sans le signer, il écrit, parlant de cette répartition :

« Ceci suppose que, par une libre association, « les universités se montrent aptes à coopérer « entre elles pour éviter des duplications coû- « teuses et affecter l'essentiel de leurs ressources « à poursuivre des objectifs propres ».

Ainsi ai-je voulu apporter le témoignage d'une Université comme les autres, qui depuis un an, dans sa phase constituante, comme à l'occasion de ses premiers pas sur le terrain, a rencontré immédiatement la dimension internationale et la dimension européenne.

Certes il n'est pas question pour nous de nier l'importance, voire la nécessité de développer ou de créer des centres en Europe, ayant une vocation particulière en matière européenne. Nous sommes un certain nombre à penser que le mythe d'une Université Européenne ou d'un Centre Européen — je pense en particulier à nos amis Italiens — a été un élément moteur dans la prise de conscience de la coopération qui s'impose à toutes les Universités.

Permettez-moi de vous livrer en conclusion deux leçons très banales de notre expérience courante, deux hypothèses de travail que ce Colloque, entre autres, pourrait peut-être tester.

La première, c'est qu'à notre sens ce sont toutes les Universités en Europe, et un jour dans le monde,

And, at any rate, that, within the framework of a budget and even more of a plan, these claims should go with the structural reforms defined by parliament. But whatever economic system, whatever political regime, and whatever party should be in power, we know that this increase can never go beyond a certain level, a certain proportion of the economic budget of the nation. Thus it comes about that there is a moment when to the objective of growth if full responsibilities are to be assumed, there must be added a further objective, and that is to use available means with optimum efficiency.

This « optimization » as you economists say, Mr. Rector, can certainly not be realized simply within national frontiers. Duplication exists as much, if not more, on a European and international level. On this point I can only repeat the summary of the first programme which we heard from Mr. Lesguillons in which very discreetly and without signing it, he wrote of this sharing-out :

« This suppose that through free association the universities show themselves apt at cooperating with one another to avoid costly duplication and to use the main part of their resources in pursuit of proper objectives ».

Thus I have wished to bring the witness of a university which is as others are, and which over a year in its constituent phase, as in that of its very first steps, has immediately come up against the European and international dimension.

There is certainly no question that we should deny the importance or indeed the need of developing or creating centres in Europe which have a particular vocation in European matters. A certain number of us think that the myth of a European university or a European centre — and I am particularly thinking of our Italian friends — has been a positive element in making all universities conscious of the need for cooperation.

In conclusion allow me to give you two very ordinary lessons which our current experience has yielded, two working hypotheses which this colloquy amongst others might perhaps test.

The first is that we conclude that all universities

additionnels à ceux qui choisissent de se ranger dans le cadre de priorités reconnues.

Au total on voit apparaître, au service d'une

to those who chose to work within the framework of recognized priorities.

All in all, we can see two means of cooperation

conception ou d'un même modèle, mais à tout le moins de leur donner une référence commune qui

at least to introduce a reference which would make them compatible one with another.

volonté politique, au noble sens du terme, deux ordres de moyens pour réaliser cette coopération : moyens techniques et moyens financiers. Les obstacles de nature purement juridique doivent être analysés, écartés et tournés, si nous le faisons avec une ambition de coopération européenne. Ces mêmes obstacles seront écartés dans une volonté de coopération internationale beaucoup plus large. Les moyens techniques doivent faire sa juste part à l'informatique, pour l'information et pour la gestion universitaires. Les moyens financiers sont destinés à élaborer, au niveau européen, une politique d'incitation à la mobilité des hommes et à l'excellence des institutions. En matière financière l'origine des ressources a autant d'importance que leur point d'application. Faut-il dégager de nouvelles ressources s'ajoutant aux budgets nationaux de l'éducation déjà si considérables ou jugés tels ? Ou est-il possible de dégager des budgets nationaux une part affectée à la coopération européenne ? Le réalisme politique le plus élémentaire nous invite à considérer avec la plus grande attention ce problème et à examiner de préférence la deuxième branche de l'alternative. Il est plusieurs moyens d'y parvenir. Il en est un sur lequel les rapporteurs ont insisté : la rationalisation de la gestion universitaire. On voit donc comment la coopération européenne — nous allons y revenir — est inséparable de réformes internes de structures de la part des Universités. Ce devrait être l'un des apports fondamentaux du Colloque que de démontrer cette liaison nécessaire, principalement au travers des débats de la 1re Commission.

On ne saurait trop dire combien les éléments de cette coopération universitaire sont étroitement imbriqués et conduisent à toute une chaîne de conséquences telles qu'elles finissent par affecter l'Université dans sa totalité. L'analyse faite tout à l'heure par M. Quermonne le montrait bien. Il apparaît en premier lieu que cette coopération est à considérer comme un tout. On ne saurait la mettre en œuvre par fragments isolés, selon la technique des « paquets ». La Commission de la Stratégie aura précisément la tâche difficile, mais essentielle, de déterminer les conditions et les éléments d'une mise en œuvre progressive, mais globale de cette coopération.

Il apparaît que cette coopération recèle des virtualités et une dynamique interne fort riche qui permettent de faire une approche privilégiée dans la réforme universitaire, dans la réforme de chaque Université et dans la formulation des politiques universitaires des différents Etats.

at the service of a political decision, in the noble sense of the term ; technical means and financial means. Purely legal obstacles must be analysed and surmounted, if we do it with the aim of European cooperation. The same obstacles can be overcome if we aim at much wider international cooperation. Technical means must include a proper amount of data processing, both in so far as information is concerned and for university management. Financial means are intended to develop, at the European level, a policy of encouraging the mobility of men and the excellence of institutions. As far as finance is concerned the origin of resources is as important as the use to which they are put. Should further resources be taken from national budgets, where the share of education is already so large, or at any rate so considered ? Or would it be possible to use part of the budget set aside for European cooperation ? The most elementary political realisation will induce us to give the greatest attention to this problem and to give preference to the examination of the second alternative. There are several ways of achieving a result. The « rapporteurs » have insisted on one : the rationalization of university management. Thus we can see that European cooperation, — we shall be returning to it, — is inseparable from internal reforms of structure on the part of universities themselves. It should be one of the fundamental results of this Colloquy, to demonstrate this necessary link, especially in the debates of the lst Commission.

One cannot emphasize enough how closely linked together are all the factors of University cooperation and how they lead to a whole chain of consequences which in the end affect the whole of the University. The analysis by Mr. Quermonne which you have heard, showed this clearly. In the first place such cooperation must be considered as a whole, it cannot be set up piecemeal, according to « package » techniques. The Strategy Commission will have the difficult, but essential task, of determining the conditions and the elements for putting this cooperation into operation progressively but globally.

It appears that this cooperation contains within it virtualities and an internal dynamism, which are extremely rich and which allow a privileged approach to university reform, to the reform of each university and to the formulation of university policy in each state.

C'est ainsi que si l'on parle de l'évidence d'une limitation des ressources et d'un seuil de plus en plus élevé d'efficacité de la recherche, on en vient à considérer la nécessité d'une spécialisation croissante des Universités, une spécialisation librement choisie et toujours provisoire et non pas une spécialisation décrétée.

L'Allemagne Fédérale tente, en ce moment, cette expérience. Deux instances internationales en ont affirmé la valeur : le Comité des Ministres de l'Education Nationale du Conseil de l'Europe dans une résolution récente : 5 juin 1970, la Conférence Permanente des Recteurs et vice-chanceliers des Universités européennes, à Genève, en septembre 1969.

Or la définition des points de spécialisation d'une Université suppose un choix raisonné d'axes de développement spécifique, auquel rapporter une part notable des ressources, c'est-à-dire la détermination d'une politique de chaque Université en tant que telle.

Cette politique doit être fondée sur des objectifs explicites et explicités (comme l'a fait tout à l'heure notre Ami Quermonne), qui particularisent l'Université dans tout l'ensemble européen.

Elle repose également sur une information complexe dont l'informatique doit être l'instrument.

Mais (par exemple) la mise en place éventuelle d'un système intégré de gestion sur ordinateur (comme certaines Universités belges s'y intéressent) peut conduire à l'élaboration de normes de gestion entièrement nouvelles.

Elle conduit à remettre en cause bien des catégories classiques de références : disciplines, instituts ou départements par exemple.

Sans nous attarder sur des conséquences internes de la gestion sur objectifs scientifiques et sociologiques, considérons les conséquences externes.

La spécialisation (envisagée tout à l'heure) n'a aucun sens si, parallèlement, la mobilité n'est pas réalisée. Il faut (comme il a été dit déjà à deux reprises par le Recteur Niveau et par M. Quermonne), que les étudiants comme le personnel de l'enseignement et de la recherche retrouvent le droit médiéval de se déplacer librement, afin de pouvoir se rendre là où un centre d'intérêt bénéficie (provisoirement) d'une priorité.

Enfin la spécialisation implique la coopération constante avec d'autres Centres pour la recherche avancée.

Il doit en résulter la création (peu à peu) d'un véritable système fédératif de la recherche.

Thus if one considers the evident limitation of resources and of an ever-increasing level of efficiency in research,, one is forced to recognize the need for increasing specialization of universities, a specialization which is freely chosen and remains provisional, and not specialization by degree. Federal Germany is at this moment making this experiment. Two international bodies have underlined its value. The Committee of Ministers of Education of the Council of Europe in a recent resolution of the 5th June 1970. The Permanent Conference of Directors and Vice-Chancellors of European Universities at Geneva in September 1969.

Now, the definition of points for specialization by a University, presupposes a reasoned choice of axes which specific development will follow, and to which will be applied a considerable share of resources, that is to say the determination of a policy for each University as such. This policy must be based on explicit and explained objectives (as our friend Quermonne did just now) which particularizes the University within the European whole. It is also based on a complex of information, of which information is the instrument. But (for example) the setting up of an integrated system of management by computer (certain Belgian universities are interested in this) could lead to the elaboration of entirely new norms of management. This policy may put into question many classical categories of reference : disciplines, institutes or departments for instance. Without spending more time on the internal consequences of management with scientific and sociological objectives, let us consider the external consequences. Specialization (previously considered) is without reason, if, at the same time and in parallel, mobility is not achieved. It is necessary (as it has already been said twice by Rector Niveau and by M. Quermonne) that students and teaching and research staff, should once again enjoy the mediaeval right of movement, so as to be able to go wherever a centre of interest enjoys (provisionally) a priority. Finally specialization implies constant cooperation with other centres for advanced research. This must lead (little by little) to a truly federative system of research.

Pour conclure, nous dirons que s'il est un maître mot pour qualifier cette coopération et cette volonté de coopération, c'est celui de faisceau de diversités : diversité des niveaux de réalisation de cette nouvelle communauté qui doit être décentralisée. (Et l'informatique est bien souvent un instrument précieux de décentralisation).

Diversité du contenu, puisqu'elle couvre l'enseignement comme la recherche, l'information comme l'éducation, la mobilité comme la large spécialisation.

Enfin, diversité des moyens à mettre en œuvre.

On le voit, l'idée de coopération s'est infiniment enrichie depuis une époque récente où lorsqu'on employait simultanément les termes Université et Europe on obtenait hélas, comme résultat, l'introduction dans l'Université d'enseignements sur des questions européennes.

En même temps qu'elle s'est élargie, cette idée de coopération a pris une densité certaine.

C'est cela qui justifie la rencontre de Grenoble et qui fait son importance pour l'avenir.

Les Communautés Européennes sont désormais saisies du problème. Une Conférence des Ministres de l'Education des Six doit se tenir au début de 1971 pour mettre en œuvre cette coopération.

Dans le même temps la Conférence Générale de l'U.N.E.S.C.O. est saisie d'un projet de Centre Européen de l'Education qui doit voir le jour en 1972.

Ces faits doivent nous inciter au réalisme en même temps qu'à un travail en profondeur pendant ces trois jours. Le but de ce Colloque est de parvenir à un calendrier de mesures efficaces (que nous pourrons soumettre à l'extérieur).

To conclude, let us say that if there is a master word to qualify this cooperation and this will to cooperation, it is a package of diversity, diversity in the level of achievement of this new community which must be decentralised. (And, data processing is often a precious instrument of decentralisation).

Diversity of content because it covers teaching and research, information and education, mobility and wide specialisation.

Finally diversity of the means to be used.

As can be seen, the idea of cooperation has become infinitely richer since a comparatively recent period, when, if one used simultaneously the words university and Europe, the result, alas was only the introduction into the university of teaching on European questions.

At the same time as it has widened in scope, this idea of cooperation has taken on a certain density. This is what justifies the Grenoble meeting and gives its importance for the future. The European communities have henceforward been vested in the problem. A conference of Ministers of Education is to be held at the beginning of 1971 to set up this cooperation. At the same time the General Conference of UNESCO is considering a project for a European Centre of Education, which should see the light of day in 1972.

These facts should incite us to realism, as well as to work in depth during these three days. The aim of this colloquy is to set up a calendar of efficacious measures (which we can submit to others outside).

OBJECTIFS ET MÉTHODES (*)

par M. LESGUILLONS
Maître de conférence agrégé
Président d'Europe Université

OBJECTIVES AND METHODS (*)

by Mr. LESGUILLONS
Maître de conférence agrégé
Chairman of EUROPE UNIVERSITE

Monsieur le Président,
Mesdames,
Messieurs,

Les thèmes qui formeront, trois jours durant, la substance des délibérations de ce Colloque, ont été explicités d'une manière très claire, par M. Quermonne et par M. Lichnérowicz.

Aussi est-il inutile d'y revenir. Il est toutefois nécessaire, même quand le thème d'un colloque est connu, de savoir très exactement à quel type de résultats on souhaite parvenir et comment il est possible d'y parvenir. Tel est le propos de cet exposé sur les objectifs et méthodes du colloque.

Au titre des objectifs, s'il m'était permis de formuler un vœu, je souhaiterais que ce Colloque apporte des résultats sur deux plans.

Tout d'abord qu'il soit la démonstration convaincante que la coopération est aujourd'hui une voie essentielle pour le développement des universités.

A cet égard, le colloque pourrait aider à une prise de conscience des deux idées suivantes :

— Promouvoir la coopération entre les universités suppose une certaine libération de l'Education au regard de l'esprit nationaliste et exige une

(*) L'auteur précise qu'il a remanié et complété son exposé à l'occasion de la publication à l'aide de notes qu'il avait rédigées pour l'élaboration des thèmes du Colloque.

Mr. Chairman,
Ladies and Gentlemen,

The lines along which, for three days, the deliberations of this Symposium will run, have already been described very clearly by Mr. Quermonne and Mr. Lichnérowicz.

It is therefore quite unnecessary for me to bring this subject up again. It is, however, necessary, even if the lines of the symposium are known, to know very precisely which type of result is wanted and how this can be obtained. This is the point at issue in this exposé on the objectives and methods of the symposium.

As to the objectives, if I may take the liberty to express a wish, I hope that the Symposium will lead to a twofold result.

First of all that it may be the convincing example and proof that cooperation is today the most essential means for the development of universities.

In this respect the symposium might help to promote the awareness of the following ideas :

— Promotion of cooperation between universities asks for a certain extent of liberation of Education in relation to a nationalistic spirit and

(*) The author advises that he re-worked and completed his exposé for publication by means of the notes taken on the lines of the symposium.

action plus intense et aussi plus décentralisée, notamment pour ce qui concerne la confrontation des systèmes d'éducation des pays membres.

Mais c'est certainement au niveau de la Communauté européenne, qui constitue la plus intégrée des organisations internationales, que les problèmes de l'Education peuvent être discutés et traités avec le plus d'efficacité parce qu'ils débouchent sur le plan opérationnel. Tout d'abord, la Communauté est un engrenage des solidarités : l'on commence par l'acier, l'on finira sans doute par la politique pure ; entre les deux, il y a l'éducation et la recherche. Leur présence est désormais indispensable au développement de l'aventure communautaire. Ensuite, si beaucoup sont fermement attachés à la construction européenne à Six et demain peut-être à Dix, tous ne pensent pas qu'elle est parfaite en tout point. Introduire l'Education dans la Communauté européenne, c'est donner à cette entreprise une tonalité moins néo-libérale et accentuer l'orientation sociale qui à ce jour fait sensiblement défaut.

Si nous sommes attachés les uns et les autres à ce que le doyen Ricœur appelait dans sa préface au Livre de MM. Drèze et Debelle « les conceptions de l'Université », l'idée libérale de l'Université, c'est-à-dire ce qu'elle a de bon, il faut nous employer à définir les modalités qui permettront de la préserver : de ce point de vue, le Colloque pourrait être la démonstration convaincante que la coopération doit permettre de développer les meilleures virtualités de l'Université.

Un rapide examen de la situation dans les universités des pays européens montre bien des traits comparables. L'Université est prise dans un étau par la double exigence de la démocratisation et de l'inéluctable besoin des sociétés industrielles en compétence scientifique et technique.

En effet, un nombre accru d'étudiants attend de l'Université une formation culturelle qui leur permette de comprendre le monde dans lequel ils vivent et la société industrielle exige notamment de l'Université chaque jour plus de chercheurs, de médecins, d'ingénieurs et de sociologues.

Contestée de l'intérieur et de l'extérieur pour des raisons qui ne coïncident pas nécessairement, ayant affronté de rudes secousses, démunie trop souvent des moyens les plus nécessaires à sa rénovation et à son adaptation, l'Université commence

cularly in as far as the confrontation of the various educational systems of the member states are concerned, and give them a more decentralized character.

But the European Community represents undoubtedly the best atmosphere for the discussion of educational questions and the efficiency hoped for in this field, as they would come to an operational level in the framework of the most integrated international organisation which exists. First of all the Community stands for interlocking solidarities : it started off with steel, and will end undoubtedly with pure politics ; in between there is education and research. These two elements will be from now on essential for the evolution of the community's enterprise. Furthermore, even if many people have high expectations concerning the construction of a Europe with the Six, tomorrow maybe with Ten, this does not mean that everyone considers it perfect in all respects. In corporating Education in the European Community will mean giving this enterprise a less neo-liberal sound and stressing the social aspect of the project which has not been very clear up to now.

If we all value what Dean Ricœur, in his preface to the book by Mr. Drèze and Debelle, called « the conception of a University », the liberal idea of a University, that is to say the good things it offers, we will have to do what we can to find a means to safeguard it : in this point of view the symposium could be convincing evidence that cooperation should allow the best potential possibilities in the University to surface.

A quick survey of the situation within the universities in european countries reveals indeed similar aspects. The universities are handicapped by the dual requirement of democratization and the unavoidable demand of an industrial society for scientific and technical skill.

Indeed, an increasing number of students in the University expect a cultural training from it which should allow them to understand the world in which they are living and the industrial society particularly demands an each day increasing number of research scientists, medical personnel, engineers and sociologists from the University.

With its challenges from the inside and the outside not necessarily for the same reasons, after having been heavily shaken, and too often disposing of insufficient means for the most necessary renewal and adjustments, the University sometimes

quelquefois à douter de sa capacité de survie. A droite, des voix s'élèvent pour expliquer que les grandes entreprises industrielles, commerciales, bancaires, sont bien plus aptes que les universités pour former des linguistes et des ingénieurs commerciaux et, d'une manière générale, les cadres-techniciens que ces sociétés requièrent. A gauche et à l'extrême gauche on constate, parfois non sans raisons, qu'une grande partie de la culture s'exprime en dehors de l'Université et que l'institution universitaire a souvent failli à sa tâche de lieu de rencontres d'animation et de prise de conscience pour le monde du travail.

Et même ceux qui ne soutiennent aucun des points de vue précédents, constatant la largeur du fossé qui sépare les ambitions de l'Université de sa capacité d'agir, en viennent bien souvent à douter de ses possibilités de changement.

Si l'on se place sous un angle prospectif, à 15 ou 20 ans d'échéance, rien n'indique que l'Université soit nécessairement appelée à survivre et d'ailleurs faut-il qu'elle survive ? Si on le souhaite, en tout cas, il est impératif que l'Université trouve — ou obtienne — les moyens de son développement (puisqu'aussi bien aujourd'hui le problème est de croître ou de disparaître).

Le budget de l'Education Nationale pour 1970 en France est d'environ 26 milliards de francs, soit 17 % du budget. On prend conscience de la rapidité d'accroissement des dépenses en songeant que ces 26 milliards de 1970 représentent la totalité du budget de la France en 1939. Cette augmentation affecte naturellement les universités :

— la masse des étudiants à former augmente,

— le coût unitaire par étudiant est en expansion, non seulement en raison de l'allongement des études, mais aussi à cause de l'amplification de l'encadrement,

— des équipements toujours plus coûteux doivent être mis à la disposition de la recherche universitaire,

— etc...

L'allocation des ressources nécessaires pour couvrir ces besoins risque fort de ne pas suivre : les universités ne doivent pas s'attendre, dans les années qui viennent, à recevoir beaucoup plus, toutes proportions gardées, qu'elles ne reçoivent aujourd'hui. Comment dès lors pallier cette insuffisance des ressources ?

Les experts avancent divers moyens. Ainsi un rapport britannique proposait-il d'augmenter le nombre des étudiants confiés à chaque professeur,

even doubts its chances of survival. On the right voices proclaim that the bigger industrial, commercial and banking companies are much more capable to train linguists, commercial engineers and, generally speaking, the technical senior staff the companies requires as the University. On the left and extreme left it is, sometimes accurately, observed that a large part of the cultural activities take place outside the University walls and that the university as an institution has failed to fulfill its duty as the focussing point of inspiration and enlightenment for the working world.

And even those who do not assess any of the previous points of view are forced to observe how big the gap is between the ambitions of the University and its power to act, and will often start to doubt its capacity for improvement.

When trying to anticipate what is due to happen within the future 15 or 20 years nothing indicates that the University will necessarily survive, and, by the way, why should it ? In any case, should this be desired, it is essential that the University finds or obtains means to develop (as just like today, it must grow or disappear).

In France, 26 billion francs, i.e. 17 % of the national budget, are the National Education estimates for 1970. The rate of growth of these expenses becomes clear when it is considered that these 26 billion of 1970 represent the gross budget of France in 1939. This increase obviously affects the Universities :

— the bulk of students to be trained increases,

— the unit cost price per student increases, not only owing to lengthening of studies, but also to the increase of staff,

— increasingly expensive installations have to be made available for university research,

— etc...

It is highly probable that the allotment of the means required will not follow this trend : the universities must not expect to obtain much higher receipts within the actual propositions in the years that come, than is the case at this moment. How then can the inadequacy of funds be overcome ?

Experts have suggested various procedures. A British report suggests for instance to increase the number of students to each professor, to reduce

de limiter la recherche et de raccourcir la durée des études, le raccourcissement des études initiales doit être traité en fonction du développement de la formation permanente, ce qui aurait naturellement entraîné de multiples inconvénients sur la qualité des travaux entrepris et des enseignements dispensés. D'autres proposent de recourir davantage au financement des grandes entreprises, soit en facilitant pour les universités la possibilité de passer des contrats de recherche ou de formation des cadres, soit en élaborant une politique permettant aux entreprises de former leurs propres universités : on voit trop bien les inconvénients d'une telle politique et ce que l'idéal universitaire aurait à y perdre. On peut encore inaugurer un système d'études payantes compensées par une organisation de bourses à l'intention des étudiants les plus défavorisés et assorties également d'institutions de prêts bancaires leur permettant éventuellement de financer par eux-mêmes leurs études. Il n'est pas interdit, en effet, de penser qu'on arrivera à étudier et mettre en pratique de tels procédés, mais ils ne sauraient, sans heurter l'objectif essentiel de démocratisation qui doit être poursuivi, apporter dans l'immédiat de bien grands changements à la situation de déficit précédemment rappelée.

Il faut donc s'habituer à l'idée que pour les vingt années qui viennent, l'allocation des fonds publics aux budgets des universités restera presque inéluctablement, même si elle tend à augmenter, en deçà des besoins exprimés. Sans négliger des moyens parallèles de dégager des ressources supplémentaires qui ne détourneront pas l'Université de ses finalités propres, il convient de se tourner vers d'autres solutions susceptibles de permettre l'utilisation des budgets des universités d'une manière plus rationnelle et plus efficace.

Une telle orientation ne peut être décidée que librement par les universités elles-mêmes ; elle repose sur l'adoption de méthodes de gestion moderne et l'introduction de la rationalisation des choix budgétaires. Elle repose également sur la recherche d'une plus grande rationalisation de la distribution des enseignements et des recherches dans l'espace européen, ce qui suppose que, par une libre association, les universités se montrent aptes à coopérer entre elles pour éviter les duplications coûteuses et affecter l'essentiel de leurs ressources à poursuivre des objectifs propres.

Il faut donc concentrer les moyens : l'éducation est aujourd'hui le domaine d'élection du double emploi et du gaspillage involontaire, au demeu-

research and to shorten the studies, by reducing the initial period of studies in relation to the evolution of permanent training, which would obviously have a great number of disadvantages for the quality of the work and that of the standard of teaching. Others suggest that universities have more and more recourse to funds made available by big companies, either by giving the universities increasing possibilities to conclude research agreements or train senior staff, or by developing a policy which should allow the companies to create their own universities : the inconveniences of such a policy and its effects on the university ideal are too clear. Then there is a possibility of creating a system of paid studies, counterbalanced by the organization of scolarships for the poorest students associated with the creation of bank loans which should allow them if necessary to finance their studies themselves. Nothing suggests that it should be impossible to develop and apply such systems, but none of them would introduce any essential change immediately in the previously outlined situation of an intrinsic lack of funds, when the main objective of democratization is kept in mind.

We must therefore get used to the idea for the following twenty years the money allotted by the governments to the university budget will practically unavoidably be quite below the real amount needed, even if it tends to increase. Not forgetting the other solutions which could bring complementary funds without concessions in as far as the ends proper of the University are concerned, one will have to turn to other solutions liable to allow a more rational and efficient use of the university funds.

This direction can only be chosen by the universities themselves and of their own free will : they would be based on modern management methods and rationalization of budget allowances to the various requirements. It would also be based on the effort to obtain the optimal rationalization concerning the distribution of teaching and research over the european territory, thus presupposing that universities will prove capable of cooperation by associating freely so as to avoid expensive duplicates and using the greater part of their income to persue their own objectives.

The funds will therefore have to be concentrated : at present education is a choice field of redundancies and waste — howbeit involuntary.

rant. L'idée que la rationalité puisse être introduite dans la gestion des administrations et établissements d'éducation semblait sans doute peu compatible avec la noblesse de leur mission culturelle : associer les termes de culture et de management, n'est-ce pas provoquer bien des grincements de dents ?

Pourtant, l'éducation aujourd'hui coûte cher. Dès maintenant est posé le problème de l'utilisation optimale de l'argent, ou, si l'on préfère, de l'efficacité des appareils éducatifs à proportion des sacrifices que leur développement impose à la société. Voilà le grand mot lâché : l'efficacité de l'éducation. Il suscite bien des réticences : entend-on que les universités soient jugées selon les mêmes critères que les entreprises ? Verra-t-on dans les amphithéâtres des courbes de rendement, analysant le débit du cours en quantifiant l'attention des élèves ? Elèvera-t-on des statues aux fondateurs d'un nouveau taylorisme ou d'un nouveau stakhanovisme scolaire ? Qu'appelera-t-on « profit » en notre matière ? Sera-ce le pourcentage des reçus à l'examen de fin d'année ?

Précisons, si cela est nécessaire, que nous songeons à une efficacité de toute autre nature : l'efficacité obtenue par la coopération internationale consiste en ce que chacun précise bien ses propres objectifs et en informe ses partenaires, que les doubles emplois soient évités, que la confrontation des expériences et des résultats soit généralisée, que l'on s'efforce de résoudre en commun les problèmes que l'on affronte sans succès isolément... Ainsi entendue, l'efficacité des établissements d'éducation n'est au fond que la base même de leur liberté : car la gamme de leurs choix ne sera pas restreinte, mais au contraire enrichie.

En effet coopérer ne signifie pas centraliser et uniformiser ; ceci est une idée difficilement perceptible pour un esprit français : habitués que nous sommes à une lourde centralisation administrative, y compris en matière scolaire et universitaire, notre réflexe est toujours d'imaginer que la coopération internationale consiste à hausser notre système de centralisation au plan international. Elaborer une politique commune de l'Education ce n'est pas créer un super ministère européen de l'Education qui soumettrait chacun, en tout lieu, aux mêmes programmes enseignés par des maîtres coulés dans le même moule, aux mêmes examens et à des diplômes équivalents.

The idea that rationalization can be applied to the management of the educational service and institutions might undoubtedly appear in contradiction with their noble cultural mission — many teeth will be heard grinding when the terms of culture and management are used in one sentence.

All the same, at present education is expensive. From now on, the question of the optimal use of the money, or if one wants to say, the efficiency of the educational apparatus as compared to the sacrifices the society has to make for their development, is at stake. Finally the big word has been pronounced : the efficiency of education. This gives rise to a fair number of reserves : does this mean that universities would be judged along the same criteria as companies ? Should return graphs appear in the lecture-rooms, analysing the output of the classes and quantifying the student's attention ? Would statues be erected to the founders of a new taylorism or a new school stakhanovism ? What would one call « profit » in this context ? Would it be the percentage of the students who passed the exams ?

Is it necessary to say that we have quite a different sort of efficiency in mind : the efficiency offered by international cooperation would mean that everyone states his own objectives clearly and advises his partners, that redundancies are avoided, that experiments and their results are commonly faced with one another and that a general effort is made to come to a solution of those problems which prove impossible to solve individually... Thus interpreted, efficiency of educational institutions would basically amount to the very foundations of their freedom as it would not reduce their range of choice, but, on the contrary, enlarge it.

To cooperate does not necessarily mean to centralize and uniformize ; a French mind has some difficulty to admit this as it is thouroughly used to a heavy body of administrative centralization, including school- and university matters. We therefore automatically assume that international cooperation would consist in the application of our centralization system on an international level. The development of a common educational policy would not consist of the creation of a mamouth european Ministry of Education which would submit everyone everywhere to the same teaching programs given by masters cast in the same mould, to the same examinations and equivalent certificates.

L'objectif d'une telle politique serait au contraire de permettre à chaque institution d'éducation d'aller aussi loin qu'il est possible dans la définition de ce qui la distingue des autres institutions de même type. Chaque école, chaque lycée, chaque université se devrait d'être au moins remarquable en quelque chose : par ses réalisations pédagogiques, par ses relations avec la société, par sa capacité de formuler ses propres objectifs, par ses recherches et, d'une manière générale, par tout ce qui concerne la formation des hommes et l'avancement des connaissances. Pour y parvenir, il faut élargir la dimension du terrain d'exercice : dépasser les frontières, favoriser naturellement l'évolution de structures lourdes à mouvoir et qui s'appuyaient pour vivre et conserver sur l'ordre national.

Mais parce que nous parlons de rationalisation et d'efficacité, serons-nous accusés de céder au courant technocratique ?

Ce serait, croyons-nous, une erreur que de ne pas voir à quel point, au contraire, la démocratie a tout à gagner à l'introduction de plus de clarté dans la définition des objectifs universitaires et de rigueur dans la gestion de ces établissements.

S'agit-il de la participation des étudiants et des différentes catégories d'enseignants ou chercheurs au gouvernement de l'Université : la coopération qui contraint l'Université à formuler les choix possibles en termes clairs donne tout son sens et toute sa portée aux procédures de décision démocratiques qui se généralisent aujourd'hui avec un succès divers.

S'agit-il du problème de la démocratisation de l'enseignement ? Une gestion rationalisée permettant une utilisation optimale des moyens est précisément la voie la plus sûre pour détourner d'une politique de sélection et pour favoriser le développement de l'Education pour le plus grand nombre.

Voilà donc pour le premier objectif : qu'il soit établi clairement que la coopération représente une solution possible du développement des universités et qu'elle est une solution essentiellement démocratique.

Le deuxième objectif que nous devrions poursuivre serait de dresser un premier inventaire, un premier tableau de ce qui peut être fait en matière de coopération dans les prochaines années. Les rapporteurs et les participants devraient également s'attacher à définir les moyens possibles pour parvenir à ces objectifs définis.

On the contrary, the objective of such a policy would be to allow each educational institution to distinguish itself as much as possible from other institutions of the same type. Every school, every grammar school and every university should have at least one remarkable feature : in its pedagogical performances, its connections with the public, its ability to set its own aims, in its research and, more generally speaking, in all aspects connected with training of man and the progress of knowledge. This can only be accomplished by widening the field of activity : go beyond frontiers and of course encourage the evolution of bulky structures living and preserved within the national law and order and difficult to shift.

Can we, now we are talking of rationalization and efficiency, be accused of making concessions to influences of technology ?

We think that it would be on the contrary a mistake not to see how much democracy would profit from an increasing clarity when setting the university's objectives and an increasingly strict management of these establishments.

As to the « participation » of students ant the various grades of teaching or research personnel in the university management, a system which is at this moment applied with varying results ; this would be fully justified and become of the utmost importance in the framework of cooperation where the University will be forced to state its various possibilities in the clearest possible way.

As to the « participation » of students and the tion : rationalized management would allow optimal use of the available means and thus offer the best solution to avoid a selection policy and promote the development of mass education.

So far as to the first objective : it should be clearly understood that cooperation offers a possible solution for university development problems and that this solution is based on pure democracy.

The second objective we will have to set ourselves is to make up an inventory, a first draft of what can be done in the near future for cooperation. Reporters and members of this symposium will also have to apply themselves to the task of finding the means available to reach the set objectives.

On l'a dit, la conjoncture est relativement favorable pour cette réflexion puisque tout d'abord au plan universitaire, dans chacun de nos pays, aujourd'hui, s'effectue à la fois une réflexion intense et une transformation des structures qui permettent précisément cette ouverture sur la dimension européenne et internationale.

D'autre part, au plan international, diverses institutions qu'il s'agisse de l'UNESCO, du Conseil de l'Europe et plus précisément en ce moment de la Communauté Européenne, vont se réunir prochainement sur un ordre du jour qui pourrait comprendre ce thème de la coopération entre les universités. Ceci doit nous inciter naturellement à donner à nos propos une teneur concrète et positive pour autant que nous souhaitions avoir une influence dans ce problème.

Il est important en effet avant que les politiques ne tranchent que les universités aient participé au débat, qu'elles l'aient éclairci, qu'elles aient précisé leurs options et qu'elles aient indiqué ce qu'elles pouvaient et souhaiteraient réaliser en cette matière.

Je pense que si elles parviennent à s'exprimer à travers une manifestation comme celle-ci, et bien entendu à travers beaucoup d'autres, alors des résultats plus positifs pourraient être enregistrés.

C'est la raison pour laquelle il me semble que chacun des membres de ce Congrès devrait, tout au long du travail, avoir présent à l'esprit trois mots : prospective, réalisme, calendrier.

Prospective, parce que ce qui nous est demandé, ce n'est pas de réfléchir sur la coopération d'aujourd'hui entre les universités d'hier. Ce qui nous est demandé c'est de réfléchir sur les relations qui pourront exister demain entre les institutions d'enseignement supérieur qui sont en voie de diversification et en voie de transformation permanente.

Il nous faut effectuer cette démarche prospective et ne pas hésiter à nous situer, avec un certain recul parfois, par rapport aux événements, pour imaginer cet avenir à la fois proche et moins proche des cinq à dix prochaines années.

Mais la prospective et le réalisme sont inséparables. D'abord parce qu'aujourd'hui avoir une attitude prospective c'est finalement être tout à fait réaliste.

Je suis persuadé, compte tenu de la qualité des rapporteurs et des congressistes qui, dans la majorité des hypothèses ont des responsabilités dans les universités, que ces réalités ne les quitteront pas

As it already has been stated, the actual contingency is relatively in favour of this reflection as first of all on the level of the universities at this moment in each of our countries both thourough efforts of initiative and structural transformations are taking place in the line of this same opening-up to european and international dimensions.

On the other hand, on the international level, various institutions are going to meet within the near future with an Agenda which might feature this theme of university cooperation, whether one is talking about UNESCO, the Council of Europe or the meetings taking place at present within the framework of the European Community. This should give us the essential stimulus to give our deliberations a practical character and a positive one if we wish to make ourselves heard in this context.

It is indeed essential that the universities have had their say in the discussion, that they have made things clear, have stated their preferences and expressed what they could or hope to achieve in this field, before the politicians take their decision.

I think that much more positive results could be recorded if they succeed to make themselves understood through events like the present symposium and many others of course.

That is why I think that each of the members of this Conference should keep three words in mind during the entire proceedings : Prospective, Realism and Calender.

Prospective, as our duty here is not to think about the present cooperation between yesterday's universities. We are here to think about the relationships which could exist tomorrow between institutions of Higher Education which are constantly diversifying and transforming their features.

We will have to accomplish this prospection without hesitating to take a certain position in relation to the events, with a step back sometimes so as to see them in the right perspective, and try and imagine this relatively near future of the following five to ten years.

But one cannot make a prospective without being realistic, first of all because the very fact of a prospective approach means that one is a realist at present.

Considering the eminent company of reporters and members of this conference who are, in the vast majority of cases, university officials, I am convinced that they will not let this realism out

Enfin si la presse est si bien représentée, aujourd'hui, à Grenoble, c'est à la diligence de M. Masclet que nous le devons.

Je n'ai garde d'oublier que c'est grâce à une coopération de tous les instants avec les services dirigés par M. Grattard à l'Université des Sciences sociales que nous avons pu aboutir dans de bonnes conditions aujourd'hui.

Permettez-moi pour terminer d'exprimer simplement le vœu que nos travaux constituent une utile contribution au développement de la coopération entre les universités européennes ; et que cette coopération soit à son tour le ferment de solidarités nouvelles.

M. le Recteur Niveau remercie M. Lesguillons.

Finally we owe the abundance of the Press representatives today in Grenoble to the care of Mr. Masclet.

Let me not forget the cooperation between ourselves and the department of Mr. Grattard at the University of Social Sciences, to whose permanent efforts we owe the conditions in which we have kept our symposium today.

Let me finish with the expression of the simple hope that our work can contribute to the development of cooperation between european universities ; and let this cooperation be in turn the origin of a new cohesion.

Vice-chancellor Niveau thanks Mr. Lesguillons.

DOCUMENT DE TRAVAIL INTRODUCTIF

élaboré par Gilbert CATY et Henry LESGUILLONS

COOPERATION BETWEEN EUROPEAN UNIVERSITIES

INTRODUCTORY WORK STUDY

drawn up by Gilbert CATY and Henry LESGUILLONS

Le présent document a été rédigé en juin 1969.

Il s'intitulait « L'Université ouverte » et portait en sous-titre la mention suivante : « élaboration d'un programme de recherche sur l'intérêt et les modalités de la coopération universitaire en Europe ».

Sur certains points notre pensée a évolué : ce document demeure cependant, dans l'ensemble, assez actuel. En particulier, il a influencé la détermination des thèmes du colloque de Grenoble des 29-31 octobre 1970.

C'est pourquoi nous avons pensé qu'il pourrait être utile de le joindre à l'ensemble des rapports et communications du colloque, en précisant qu'il s'agit d'un simple document de travail introductif.

Gilbert Caty - Henry Lesguillons

This document was drawn up in June 1969. It was titled « The open unisity », and sub-titled « A programme for research on the interest of, and methods to be used in university cooperation in Europe ».

Our thinking has developed concerning certain points, nevertheless the document remains in its essentials, reasonably actual. In particular, it had an influence on deciding the themes to be discussed at the Grenoble colloquy from 29th - 31st October 1970.

This is why we thought it might be of interest to join it to the reports and statements made at the colloquy, whilst making it clear that it is no more than an introductory work study.

Gilbert Caty - Henry Lesguillons

I. — *L'APPORT DU MANAGEMENT A LA COOPÉRATION UNIVERSITAIRE*

I. — *THE CONTRIBUTION OF MANAGEMENT TO UNIVERSITY COOPERATION*

D'après la théorie économique, l'acte de production s'analyse comme l'attribution de ressources limitées à des usages alternatifs. La production d'un bien peut se faire selon divers processus qui ont pour rôle de transformer un bien x, input, en produit y, out-put. Ainsi qu'on l'a dit, la fonction universitaire doit être envisagée comme un acte de production, tout comme la transformation d'eau ou de charbon en électricité : l'input est constitué par le nombre d'étudiants et de professeurs, les heures d'enseignement, l'équipement et les services ; l'output mesuré en terme de diplômés, d'échecs et d'abandons, de travaux de recherche ayant abouti.

Cette formulation réaliste conduit à se poser des questions aussi fondamentales, élémentaires et nouvelles que : à l'heure actuelle les ressources des universités sont-elles correctement utilisées ; peuvent-elles être utilisées plus intensivement ; les programmes d'action (enseignements, recherches, etc.) sont-ils abordés de manière à éviter une duplication coûteuse des facilités ; lorsqu'elles sont créées, ces facilités sont-elles élaborées en fonction de standards raisonnablement valables (d'espace, d'équipement, par exemple) ; ne peut-on songer à limiter les coûts en redéfinissant ou en réaménageant ces standards ?, etc.

On le voit, comme dans toute entreprise, le problème est d'optimaliser des ressources en fonction de buts définis. A cet égard, les universités en Europe sont demeurées à un stade préindustriel plutôt artisanal ; il faut bien le constater, la technologie universitaire n'a pas progressé depuis un siècle au moins. Actuellement encore, rares sont celles qui ont entrepris de définir leurs objectifs, d'évaluer le coût des moyens respectifs et de rapporter ceux-ci à ceux-là. Il s'agit donc de mettre sur pied une véritable politique qui maîtrise la fonction universitaire en spécifiant les buts et fonctions de l'université, en identifiant la nature, le poids et le coût, les relations entre variables ou composantes de ce système universitaire.

Ainsi conçu le management universitaire a pour buts essentiels :

— de trouver les moyens de transcrire des objectifs éducatifs en termes opérationnels,

— d'examiner les procédés et coûts alternatifs

According to the economic theory, the production process involves the allocation of limited resources for alternative uses. The production of a product may follow different processes whereby a product X, or input, becomes a product Y or output. As we have pointed out, the university's role should be envisaged as a production process like the conversion of water or coal into electricity ; the number of students, and professors, hours of teaching, equipment and services represent input and the graduates, the rate of failures and drop-outs and fruitful research work, output.

This realistic approach will raise fundamental, elementary and new questions such as : are university resources now being correctly used ; may they be used more intensively, are the programmes of work (teaching, research, etc...) designed so as to avoid costly duplication of facilities ; once they exist, are these facilities established according to reasonably valid standards (space and equipment, for instance) ; would it be feasible to limit cost by redefining or reformulating the standards ? etc.

As in any undertaking, the problem is how to optimize resources according to specific targets. In this respect, universities in Europe are still at a pre-industrial stage rather in the nature of a craft ; one must admit that university technology has not made any headway for at least a century. Even now, few universities have set out to define their targets, assess the cost of their resources and compare both. The need has therefore arisen to hammer out a genuine policy outlining the university's role, specifying its aims and tasks, identifying its nature, influence and cost and the relationship between the variables or components of this university system.

Thus defined the basic aims of university management are :

— finding ways of expressing educational targets in operational terms ;

— examining the processes and alternative costs

de réalisation d'objectifs traduisant des processus éducatifs en constante évolution,

— d'évaluer l'impact d'organisations, de méthodes et techniques alternatives sur le processus d'éducation,

— d'établir la comptabilité opérationnelle des objectifs des participants respectifs au « jeu » (enseignants, étudiants, administration universitaire, etc.) avec les objectifs de la société au sens large.

Cette recherche inconnue en Europe a été facilitée aux Etats-Unis il y a plusieurs années par l'introduction des nouvelles techniques de management et de la gestion par ordinateurs. A cet égard, il est significatif de constater que Charles Hitch quitta le Pentagone où avec Mac Namara il avait développé le P.P.B.S. pour devenir le Président de l'université de Californie. C'est dire qu'aux yeux des spécialistes en organisation, l'université était digne de telles préoccupations, que sa complexité et son importance étaient à la mesure de la 1re administration du monde aux 60 milliards de dollars que constitue le ministère américain de la Défense.

Le mérite essentiel de la technique du P.P.B.S. (ou R.C.B. en France) est d'identifier des objectifs et de transcrire ces objectifs en termes opérationnels. Ignorant les organigrammes administratifs, ces méthodes centrées exclusivement sur la définition d'objectifs, détaillent les prestations à effectuer pour les réaliser en fixant la position et la contribution de chacune des composantes du système. La définition des objectifs, la structuration et la programmation de l'organisation en fonction de ces objectifs, l'articulation des moyens matériels, humains et financiers au plan ainsi élaboré, autant d'éléments qui sont nécessaires à une prise de décision rationnelle.

L'introduction du management conduit dans une première étape à structurer les activités d'un système au regard d'un objectif donné et considéré comme une constante. Mais pour répondre aux besoins évolutifs de l'enseignement et de la recherche, il doit aboutir au réajustement continu des structures en fonction d'objectifs ou multiples et pondérés : enseignement, formation de personnel de recherche et d'enseignement, recyclage, R.D., diffusion de la culture, activité économique, etc.

of achieving targets that reflect a constantly changing educational process ;

— assessing the impact of alternative organizations, methods et techniques of the educational process ;

— keeping operational accounts of the objectives of those taking part in the « game », (teachers, students, university, administration, etc...) in relation to those of society taken in the widest sense.

Research of this kind, unknown in Europe — was facilitated in the United States several years ago by the introduction of new management and administration technique by computer. In this respect it is worth noting that M. Charles Hitch left the Pentagon where he had developed the P.P.B.S. with Mr. Mac Namara, to become the President of the University of California. This shows that for organization experts the University was worthy of such consideration. As far as these problems were concerned and that its complexity and importance were such that it came up to the standards of the American defense Ministry, which is the most important administration in the world with its budget of 60 billion dollars.

The technique of the P.P.B.S. (or R.C.B. in France) is particularly valuable in identifying targets and expressing them into operational terms. These methods which overlook administrative organization charts, are exclusively oriented towards the definition of objectives, and the specification of what needs to be done in order to achieve these targets, stating the position and contribution of each of the components of the system. The definition of targets, the structure and programming of organization in relation to these targets, the adjustment of physical, human and financial resources to the plan that has been worked out, are some of the factors contributing to a rational decision.

The introduction of management in the first stage, involves the organization of the activities of a system in relation to a target which is presented and considered to be constant. But to meet the changing needs of education and research, it must involve a constant readjustment of structures in relation to multiple targets and weighted factors : education, training of research and teaching staff, retraining, R.D., mass education, economic activity, etc...

En raison de la complexité du système universitaire, en raison de la constante redéfinition du contenu des objectifs du système universitaire, cette rationalisation n'est possible qu'à l'aide d'ordinateurs de gestion dont la mise en place commence seulement à s'effectuer dans quelques universités d'Europe. On peut se demander s'il ne serait pas utile de mettre à profit ce retard pour élaborer en Europe un système de gestion qui serait compatible d'une université à l'autre ou d'un groupe universitaire à l'autre. En reliant les ordinateurs, en mettant en présence leurs mémoires respectives (cf. à ce sujet infra la concertation de l'information), on réaliserait sans peine une interaction des universités qui, transcendant les frontières et autres barrières ferait de ce réseau international d'ordinateurs le système nerveux des universités en Europe.

Sur le plan pratique la réalisation d'une telle hypothèse repose d'abord sur la normalisation des systèmes de gestion élaborée par les universités. Malgré les grandes différences qui caractérisent les universités en Europe, tant en ce qui concerne leur physionomie que la nature de leur environnement, malgré la diversité des fonctions qui pourraient leur être dévolues, il devrait être possible de constituer une méthodologie de base des systèmes d'analyse et un index de base, servant à spécifier les objectifs, fonctions et activités des universités selon une échelle de référence commune.

L'adoption de ces critères et indices communs permettraient de sauvegarder la spécificité, l'autonomie, l'originalité d'une université, éviterait donc une uniformisation préjudiciable du système universitaire européen, tout en permettant non seulement la comparabilité mais également la compatibilité des systèmes de gestion retenus. Cette échelle de référence commune serait en quelque sorte le pont, le lien qui à travers l'Europe relierait un ou plusieurs groupes universitaires entre eux ; elle permettrait l'établissement des liaisons directes — bi ou multilatérales — que nécessiteraient une coopération inter-universitaire étroite et une mobilité humaine intense (cf. infra la mobilité étudiante).

L'adoption de ce code unifié permettrait une nouvelle formulation de la notion d'université européenne. Cette « université » pourrait être constituée par un ensemble de départements, instituts, unités, etc. auxquels aurait été attribué un label européen en fonction de critères divers comme la qualification, le domaine d'action couvert, etc.

Because of the complexity of the university system, and the constant redefinition of the targets of the university system rationalization is possible only with management computers which are only just being installed in some Universities of Europe. Given this situation, it might be useful to take advantage of this leeway in order to develop in Europe a management system compatible from one university to another or from one university group to another. By connecting the computers by confronting their respective storage facilities (in this respect see below the association of information) it should be easy to obtain a reciprocal influence of the universities, which, transcending the frontiers and all other obstacles, could make this international network of computers the nervous system of universities in Europe.

In practical terms, the achievement of this project first depends upon the standardization of management systems worked out by universities. In spite of the great differences characterizing universities in Europe, both regarding their physionomy or the nature of their environment — and in spite of the diversity of the functions they might have to perform, it should be possible to prepare a basic methodology of analysis systems and basic index, with a view to specifying the objectives, functions and activities of the universities according to a common reference scale.

The adoption of these common criteria and indexes should make it possible to safeguard the particular nature, the autonomy and originality of the university and thus avoid a detrimental standardization of the European university system, while permitting not only the comparability but also the compatibility of the management systems adopted. This joint reference scale would be as it were a bridge or a link between university groups throughout Europe and it would facilitate direct liaison — bilateral or multilateral — noted for close interuniversity cooperation and considerable human mobility (cf. below students' mobility).

The adoption of a standard code would make it possible to express the notion of a European university different. This « university » might comprise a group of departments, institutes, units and so on with a European label according to various criteria such as the skills, the field of activities covered, etc... Locally speaking, only some

Localement, seule une portion d'universités se verrait attribuer ce label pour un temps déterminé. Aucune université ne serait exclue de la qualification ni ne se la verrait accordée pour la totalité de ses enseignements et recherches.

Or une telle orientation ne serait possible que par l'adoption d'un code de gestion compatible. En effet, il permettrait entre autres :

— les analyses comparatives d'une université à l'autre, en particulier une comparaison des « coûts-bénéfice » entre actions alternatives internationalement distribuées ;

— un financement international optimum de certaines activités (en matière de recherche surtout) ;

— la gestion par une instance internationale de projets dont la réalisation serait confiée à diverses universités d'Europe ;

— la réalisation commune entre universités d'actions en coopération ;

— la définition au niveau européen d'une orientation à long terme des universités, d'une répartition raisonnée des tâches et fonctions entre elles.

Pour appréhender le phénomène universitaire européen dans sa totalité et en maîtriser la complexité, pour élaborer une prospective réaliste, il importerait de sélectionner un ensemble de critères et indices, de critical indicators, qui permettrait de refléter en termes quantitatifs les changements qualitatifs, et inversement, de signifier la portée qualitative des changements quantitatifs du processus universitaire. La sélection de ces critères et indices, leur réajustement permanent permettraient donc d'obtenir une vision globale et constamment adaptée sur le fonctionnement de l'université, le développement et l'évaluation de ses tendances.

universities would be given this label for a certain amount of time. No university would be excluded from this but none would be eligible for all its courses or research.

However only by adopting a consistent management code will it be possible to achieve this. Indeed, the code would permit for example :

— comparative analyses from one university to another, in particular a cost benefit comparison between alternative courses of action, organized at international level.

— optimum international financing of certain activities (mainly in the field of research).

— the management by an international body of projects which would be confided to various universities in Europe.

— the joint fulfilment of cooperative measures by universities.

— the definition at a European level of long-term planning for universities, of a rational allocation of tasks and functions in relation with one another.

In order to comprehend the university problem in Europe as a whole and master its complexity, and in order to work out a realistic plan of attack, a set of criteria and indexes (critical indicators) should be selected. These would reflect qualitative changes in quantitative terms and conversely express the qualitative purport of quantitative changes in the university process. The choice of these criteria and indexes and their constant readjustment should make it possible to arrive at a comprehensive and up-to-date picture of the university, the ways it operates and its development.

II. — *SYSTÈME FÉDÉRATIF DE LA RECHERCHE*

II. — *FEDERATIVE SYSTEM OF RESEARCH*

La recherche dans l'université était traditionnellement conçue comme une recherche de chaire, c'est-à-dire, une recherche groupée autour d'un homme avec des moyens limités, soumis à son usage libre et exclusif. Les rapports de cette recherche à la société étaient très limités, davantage même que ne l'étaient les rapports de l'université avec cette dernière. A présent, il n'est plus possible de parler de recherche universitaire dans les mêmes

Research in University was traditionally designed as a kind of professorship, that is to say it was centred around one man with limited resources which he could use freely and exclusively. The relationship between this kind of research and society was very slight, even more so than between the University and society. At present it is no longer possible to speak of university research in the same terms as before because the concepts of

termes qu'auparavant pour la raison que les notions de recherche et d'université se sont radicalement transformées : l'université veut former des individus à la mesure des besoins sociaux et le concept traditionnel de recherche fondamentale conçue comme libre est de moins en moins significatif.

S'agissant de l'université de masse, il est bon de se tourner vers l'exemple américain lorsqu'en Europe l'on est saisi d'effroi devant l'afflux des étudiants. L'Université de Californie, par exemple, comptait en 1966 quelque 131 000 étudiants employant environ 1 milliard de dollars. Ces universités ont accepté sans arrière-pensée cette évolution et ont suscité une réflexion originale sur le rôle de l'université dans la société. Au lieu d'être un centre de fonction localisé et spécifique dans une collectivité étroitement resserrée et unifiée, l'université est conçue comme une des formes de l'activité sociale générale. Aussi bien, énonce-t-on des formules aussi frappantes que : « le progrès de la société dépend de 3 facteurs : le Gouvernement, l'Industrie et les Universités ».

Le rôle qu'elle joue dans la société des Etats-Unis, l'université l'a favorisé en accordant une place essentielle à la recherche. Elle y est devenue une source de revenus, de rayonnement ou de prestige, alors qu'en Europe, la recherche pourrait tendre à devenir seconde dans les tâches de l'université. A cet égard, il est significatif de relever qu'aux Etats-Unis « parmi les universités qui ont décidé de devenir un centre de classe mondiale dans une branche scientifique particulière, certaines ont cherché par là presque uniquement à devenir le principal centre de recherche le plus avancé dans cette branche. C'est seulement de façon tout à fait secondaire qu'elles ont songé à devenir aussi un centre d'enseignement dans ce domaine ». (Rapport O.C.D.E., sur la Politique scientifique des U.S.A., pp. 421-422). Pour l'année 1964, dans la répartition des dépenses de recherche fondamentale aux U.S.A., l'enseignement supérieur occupe 47,7 % alors qu'en France ce pourcentage est de 54 %, de 67,1 % en Norvège et de 45 % au Royaume-Uni. Mais aux U.S.A., la recherche fondamentale représente près de 57 % de l'ensemble des dépenses de R. et D. dans l'enseignement supérieur alors qu'en France, c'est près de 83 % qu'il faut compter, en Norvège près de 69 % et au Royaume-Uni 84,5 %. C'est dire que ce n'est pas seulement l'enseignement, mais également la

research and university have been radically changed : the university wants to train people in relation to social needs and the traditional concept of free fundamental research is becoming less and less meaningful.

As regards mass university education, it is useful to consider the American system whenever one is shaken by the massive inflow of students in Europe. In 1966 there were for instance some 131 000 students in the University of California at a cost of about one billion dollars. These universities have spontaneously complied with this trend and have inspired original thoughts about the role of the university in society. Instead of being a localized and specific center of action in a close-knit and unified community, the university has come to be regarded as a particular form of general social activity. As a result of this, striking catch-phrases are expressed, such as : « the progress of society depends on three factors : Government, Industry and the Universities ».

University has promoted the part it plays in the United States society by granting priority to research. Research in the U.S.A. has become a source of profit, popularity and prestige whereas in Europe it may become one of the University's secondary tasks. In this respect, it is significant to note that « in the United States, among the universities that have decided to become centers of international renown in a specific scientific branch, some have actually tried to become the most advanced research centers in that sector. Only incidentally have they thought of also becoming a teaching center in the particular subject. (O.E.C.D., Report on scientific policy in the United States, pp. 421-422). For the year 1964, in the distribution of expenditures on fundamental research in the United States, higher education accounted for 47,7 %, whereas the corresponding percentage was 54 % in France, 67,1 % in Norway, and 45 % in the United Kingdom. But in the United States, fundamental research represented about 57 % of all R & D expenditures in higher education while nearly 83 % in France, 69 % in Norway and 84,5 % in the United Kingdom. This shows that not only education but also research, that is all university tasks, are totally integrated in society.

recherche, c'est-à-dire l'ensemble des fonctions universitaires qui sont totalement intégrées à la société.

Cette tendance répond à la nouvelle signification de la recherche. Dans la compétition internationale, la connaissance en soi n'a plus de sens. Alors que traditionnellement, la recherche établissait ses choix sur le terrain scientifique même, actuellement, la recherche trouve son support et son impulsion dans la société elle-même. Pour les secteurs économiques (puissance publique, sociétés privées) on ne mènera pas tout d'abord des recherches dont l'utilisation se fera au hasard des possibilités d'application, d'adaptation ; au contraire, les problèmes bruts exprimés sous forme économique et sociale seront démontés afin d'en isoler les éléments purement techniques, résolus par l'application à un cas particulier de schémas dont la valeur caractéristique est parfaitement connue ; le restant sera transmis aux chercheurs. Le chercheur de recherche appliquée mettra en œuvre des moyens actuellement disponibles, disposera des faits scientifiques selon une combinaison nouvelle par un choix entre des variantes. La recherche fondamentale se saisira des inconnus.

Autrement dit, même fondamentale, la recherche devient orientée ; la recherche libre trouve de moins en moins sa place, prise entre les exigences de la programmation et celles de l'université de masse. Loin de regretter cette tendance, on peut se demander au contraire, si afin de maîtriser le développement scientifique, il n'est pas indispensable d'accentuer la liaison entre la recherche et les choix sociaux (c'est-à-dire, la définition préalable d'options se traduisant sur le plan scientifique par une certaine programmation). Les récentes crises de nos sociétés sont des crises de saturation scientifique et technique, ces sociétés n'ayant su absorber ou définir le développement accéléré que la connaissance scientifique a permis. Retenir cette conclusion, c'est limiter l'importance de la recherche libre, en soi, dans la mesure où elle ne peut qu'aggraver ainsi une accumulation de connaissances inemployées, autrement dit provoquer des investissements coûteux sans aucun profit même social.

La liaison entre la recherche et l'enseignement qu'a posée Humboldt au 19e siècle peut demeurer mais à condition que la recherche soit conçue comme un intermédiaire privilégié entre la for-

This trend is in keeping with the new significance of research. In international competition, knowledge per se has no longer any meaning. While traditionally research made its choices in the scientific field itself it now derives support and impetus from society itself. As regards economic sectors (public authorities, private companies) the first step will not be to conduct research whose usefulness will depend on whether it can be applied or adopted. On the contrary, problems in their natural form, economically or socially expressed, will be broken down into their different components in order to single out the purely technical elements and these problems will be solved by their application to a particular type of outliness whose characteristic value is well known ; it will then be up to the research workers to deal with the remaining parts.

In the field of applied research, the research worker will use resources now available and rely on scientific facts according to a new combination through a choice of variants. Fundamental research will deal with the unknown facts.

In other words, even fundamental research becomes orientated ; there is less and less room for free research which is hampered by planning requirements and the needs of mass university education. Far from regretting this trend it might on the contrary be wise to reflect on whether it is not indispensable to strengthen the liaison between research and social choices (that is to say, the preliminary definition of options leading to a kind of planning on the scientific level). The recent crises of our societies are caused by scientific and technical saturation, as these societies were unable to absorb or define the fast development made possible by scientific knowledge. If one goes along with this conclusion one limits the importance of free research in itself, in so far as it can only aggravate the massing up of unused knowledge ; in other words involves heavy investment without even any benefit, even social.

The connection between research and education established by Humboldt in the 19th century may remain, but on condition that research is regarded as a privileged intermediary between training and

I. — PLACE DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE DANS LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE.

« Par la politique de la recherche fondamentale, écrit M. Piganiol, il faut entendre les interventions des hommes politiques ou plus fréquemment des scientifiques conformément à des fins désirées, en agissant soit sur l'organisation des communautés scientifiques, soit sur les relations entre les sciences et les techniques ». Ces modes d'action, ajoute-t-il, sont de nature très différente :

— alors que le premier ne s'exerce qu'indirectement sur le travail scientifique, en cherchant à améliorer ses conditions concrètes, financières, matérielles, psychologiques, etc ...

— le second prise l'optimisation de la stratégie propre des scientifiques en discernant la logique interne des activités scientifiques et en répartissant les ressources selon cette optique de la marche des sciences

— le troisième consiste à élaborer des programmes de recherche fondamentale en fonction des problèmes techniques que des groupes sociaux autres que les milieux universitaires peuvent avoir à résoudre (3).

Cette perspective élargie invite à étudier l'insertion de la recherche universitaire dans le complexe scientifique afin de déterminer dans quelle mesure elle peut être l'instrument d'une telle politique. Adopter cette attitude c'est se refuser à considérer la recherche universitaire comme un système clos ; c'est au contraire en faire un des éléments constitutifs de la structure « recherche fondamentale ». Cette approche peut relever de deux formes d'analyses complémentaires répondant aux points 2 et 3 de la définition ci-dessus : l'une quasi quantitative de la recherche universitaire dans l'ensemble de la recherche fondamentale, l'autre plus spécifiquement « politique » portant sur le rôle de la recherche universitaire dans la stratégie scientifique.

A — *Situation de la recherche universitaire dans l'ensemble de la recherche fondamentale*

Si l'on fait de la recherche universitaire l'une des composantes de la structure « recherche fondamentale » et si l'on définit la structure comme les proportions et relations qui caractérisent un ensemble localisé (pour reprendre les termes de François Perroux) nous devons : déterminer l'importance

(3) Politique Nationale de la Science - Belgique, OCDE, Paris, 1966, pp. 109-110.

I. — THE PLACE OF UNIVERSITY RESEARCH IN SCIENTIFIC POLICY.

« A policy for fundamental research should be taken — writes Mr Piganiol — to mean action by politicians or, more often, by scientists themselves, designed to modify the trend of scientific activities in a desired direction by influencing either organization of scientific communities, the internal factors governing scientific development, or the relationship between science and technology ». These three means of action are very different in kind : whereas the first influences scientific work only indirectly by trying to improve its concrete, financial, material and psychological conditions, etc., the second works for the optimization of the scientists' strategy by discerning the internal logic of scientific activities and by allocating resources according to this concept of scientific progress, the third involves the establishment of fundamental research programmes with respect to technical problems which social groups, outside the university, may have to resolve (3).

This broader concept induces a study of the insertion of university research in the scientific system in order to determine to what extent it may be the instrument of such a policy. To adopt this attitude means refusing to see the university system as a closed shop and making it, in fact, one of the contributing factors to « fundamental research ». This approach may comply with two forms of complementary analyses in accordance with parts 2 and 3 of the above definition ; a virtually quantitative analysis of university research and a more specifically « political » analysis covering the role of university research in the scientific strategy.

A — *The situation of University Research in the Fundamental Research as a whole*

If university research is considered as a component of « fundamental research » and is defined as being the proportions and relations which characterise a local group (in François Perroux's words) we must determine the relative importance of the contributing factors of their structure and indi-

(3) Reviews of national science policy, Belgium, OCDE, Paris, 1966, pp. 105-106.

relative des éléments constitutifs de cette structure, désigner les rapports qu'ils établissent entre eux.

a) Importance relative de la recherche universitaire

La recherche fondamentale est diversement localisée. Elle s'exerce :

— dans les instituts d'université à affectation le plus souvent individualisée (laboratoires de chaires, laboratoires de départements, par exemple) mais parfois commune, laboratoires ou centres inter-universitaires (par exemple, centres de calcul, réacteurs atomiques)

— dans les instituts péri-universitaires où est concentrée la majeure partie de la recherche fondamentale publique (C.N.R.S., Max Planck Gesellschaft, unités des Research Councils)

— dans les instituts extra-universitaires qui peuvent être publics, semi-publics ou privés.

Pour déterminer l'importance relative de la recherche universitaire il ne suffirait pas de fixer la part du budget de recherche fondamentale affectée aux instituts universitaires et péri-universitaires. Il faudrait en outre recenser les divers domaines de recherche qui relèvent de la recherche universitaire et le pourcentage des moyens qui leur sont affectés.

L'on pourrait aussi relever la tendance à privilégier certains types de recherches dans l'université. Il conviendrait alors de s'interroger sur les raisons pour lesquelles il en est ainsi. A priori, elles peuvent s'expliquer par des besoins proprement universitaires (fonction de l'enseignement) et par les exigences du cadre universitaire.

Jusqu'à présent, les critères généralement avancés en Europe — comme par exemple le Conseil scientifique allemand — pour exclure certaines recherches de l'université étaient les suivants : méga science, services centraux (centres de calcul par exemple), recherche quasi appliquée, recherche répondant à des besoins administratifs, recherche devant être poursuivie en permanence à l'étranger (recherche archéologique). En faisant porter l'analyse sur divers systèmes universitaires (américain, nippon, européen par exemple) il devrait être possible de déceler dans quelle mesure de tels critères ne résultent pas d'une résistance des structures universitaires traditionnelles à accueillir de nouvelles formes de recherches (recherche orientée, recherche multi-disciplinaire) ou des recherches exigeant des moyens plus importants, et dans quelle mesure ces critères répondent aux nouvelles exigences de l'enseignement.

cate the relations which they create between themselves.

a) The relative importance of university research

Fundamental Research is to be found in many different places, i.e. :

— in university institutes of a frequently individual character (professorships, laboratories, department laboratories for instance) and sometimes of a joint type, inter-university laboratories or centers (for instance computer centers, atomic reactors) ;

— in peri-university institutes where most of the public fundamental research is concentrated (C.N.R.S., Max Planck Gesellschaft, Research Councils units) ;

— in non-university institutes which can be public, semi-public or private.

In order to assess the relative importance of university research, it would not be sufficient to determine the proportion of the fundamental research budget allocated to university and peri-university institutes. It would also be necessary to record the various research fields connected with university research and the resources earmarked for them.

It is also worth noting the tendency to favour some types of research in the university. It would then be essential to consider the reasons why such a situation prevails — on the face of it the reason is the university's own needs (education) and to the demands of the university structure.

Until now, the criteria generally put forward in Europe — for example in the German Scientific Council — to explain the exclusion of certain research activities from the university are : mega science, central services (computer centers for instance), quasi applied research, research answering administrative needs and research that has to be constantly conducted abroad (archeological research). By analysing various university systems (the American, Japanese and European ones for instance) it should be possible to ascertain to what extent such criteria are not due to the reluctance of traditional university structures to adopt new forms of research activities requiring more extensive resources and to what extent these criteria comply with the new demands of education.

mer, il cherchera un « créneau » où s'engager. Autrement dit, la spécialisation se découvre d'elle-même. Spontanée, elle peut être très fine, les ajustements se réalisant d'eux-mêmes par ententes mutuelles. L'information et les relations personnelles entre chercheurs seraient les instruments nécessaires et suffisants d'une telle spécialisation.

On peut se demander toutefois si ces instruments ne sont pas trop limités : de plus en plus la nécessité est ressentie au niveau politique de parvenir à la définition rationnelle de la spécialisation, non seulement en fonction des préoccupations propres à l'Université dans laquelle est conduite la recherche mais également en tenant compte des responsabilités incombant aux autorités publiques nationales et internationales en matière de coordination.

La spécialisation doit provoquer un apport en cohérence. Elle doit permettre de dresser une carte géographique des centres distribués en un ensemble fonctionnel raisonné. L'autonomie universitaire si elle est la condition d'une spécialisation souple, ne doit pas pour autant conduire à l'anarchie ou à la confusion. Depuis 1960 l'Allemagne Fédérale s'est vue contrainte d'élaborer un plan de spécialisation qui, actuellement, porte sur près de 150 domaines. On comprend dans ces conditions qu'élaborée par l'intermédiaire du Conseil Scientifique allemand, une telle spécialisation puisse être conçue déjà comme l'instrument d'une politique scientifique active. D'ores et déjà, toutefois certains se demandent si, pour quelques secteurs, elle ne doit pas se placer au niveau européen.

Pour les unités de recherche, la spécialisation ne saurait conduire à un monopole dans leur domaine d'action. Le dynamisme et la créativité scientifique exigent l'émulation, partant la concurrence (5). La spécialisation nationale, élaborée dans un cadre international, permettrait vraisemblablement de respecter ces exigences apparemment contradictoires. Elle conduit à considérer sous un nouvel angle : l'idée d'une université européenne unique,

himself, he will find a research nest for himself. In other words, specialization comes to light all by itself. As it is spontaneous, it may be very refined as adjustments occur spontaneously by mutual agreement. Information and personal relations between research workers would be the necessary and adequate instruments of specialization.

Moreover, it is questionable whether these instruments are not limited : the political authorities are becoming increasingly aware of the need to obtain a rational definition of specialization not only in relation to the specific concerns of the University where the research is being done, but also taking into account the responsibilities shouldered by national and international public authorities in the field of coordination.

Specialization should provide greater coherence and make it possible to obtain a geographical picture of centers distributed in a coherent functional system. Although university autonomy is the prerequisite of a flexible specialization, it should not lead to anarchy or confusion. Since 1960, the Federal Republic of Germany has been compelled to work out a specialization place which presently covers about 150 fields. Planned as it is by the German Scientific Council, the specialization measure is already regarded, quite understandably, as the instrument of an active scientific policy. Yet the question has already been arisen whether for some sectors, specialization should not be envisaged at European level.

For the research units, specialization should not result in any kind of monopoly in their respective spheres. Scientific drive and creativity require emulation and even competition (5). National specialization, worked out in an international framework, would probably allow these apparently contradictory requirements to be reconciled. Fresh light is thrown upon the idea of a « center of excellence » concentrating a privileged mass of

(5) cf. J. Ben David : *La Recherche fondamentale et les universités* : (réflexions sur les disparités internationales), Paris OCDE, 1968 : « Il est peut-être possible d'établir une opposition entre deux systèmes d'enseignement supérieur et de recherche, l'un jouant le rôle d'un entrepreneur, l'autre reposant sur le principe hiérarchique. Le premier qui prévaut actuellement aux Etats-Unis est caractérisé par la concurrence d'un grand nombre d'organismes autonomes dont la structure interne est assez souple pour s'ajuster aux besoins variables de la collaboration scientifique et de la division du travail. Le second dépend directement du gouvernement sur le plan financier ; son organisation est fixée par la loi et, dans certains cas, le contrôle et la direction sont centralisés ». (p. 47-48).

(5) Cf. J. Ben David : Fundamental Research and Universities (reflections on international disparities), Paris, O.E.C.D., 1968.

la notion de « centre d'excellence » qui concentrerait une masse privilégiée de moyens et de chercheurs se figeant pour des durées indéterminées la configuration des unités de recherche.

A — *Elaboration d'un modèle-type des centres d'excellence.*

La recherche étant une valeur économique en ce que à des besoins quasi illimités correspondent des moyens limités, toute attribution de moyens prend une valeur sélective, aboutit à favoriser l'un au détriment de l'autre. C'est ainsi qu'en matière de recherche s'introduit la notion « d'excellence » qui doit permettre à une unité de recherche qualifiée de disposer de moyens privilégiés. En France, le « label » de laboratoire associé au C.N.R.S. joue un peu ce rôle.

La notion d'excellence est très répandue à présent : c'est un mot-clé presque à la mode avec tous les dangers que comporte l'usage généralisé d'un terme imprécis. On croirait avoir résolu tous les problèmes en l'évoquant alors qu'en réalité les choses sont beaucoup plus complexes. Leur examen à peine entamé par le Conseil de l'Europe il y a quelques années mérite d'être approfondi.

La notion d'excellence est ambivalente dans la mesure où elle peut provoquer des résultats inverses, soit qu'elle conduise à un quasi-monopole par concentration des moyens sur quelques unités de recherche au détriment par conséquent des unités restantes en risquant ainsi de stériliser la recherche, soit au contraire en favorisant une émulation entre unités en compétition.

Le risque est si réel d'une concentration indue des moyens par quelques laboratoires « parvenus » qu'aux Etats-Unis, la National Science Foundation a créé un fonds spécial, le « Science Development Programm » destiné à aider les institutions de recherche à atteindre le niveau de l'excellence, les institutions « arrivées » (Bekerley, Harvard, Yale, par exemple) en étant exclues d'office.

Un premier principe pourrait être posé : toutes les unités de recherche ont droit à l'excellence. Dans cette perspective l'attribution du « label » ne doit pas entraîner de disqualification, de jugements implicites d'infériorité envers les autres. Les non-élus ne peuvent être des réprouvés. Autrement dit, la qualification doit être absolue et non comparative, elle doit rejeter toute référence à un classement de concours par liste close. Cela implique certaines conditions quant à la mise en œuvre des moyens de sélection, financiers, et administratifs,

resources and researchers forming a pattern of research units for an unspecified amount of time.

A — The elaboration of a standard type of center of excellence

As research is an economic value in so far as endless needs correspond to limited resources, any distribution of resources becomes selective and in the last resort favours one side at the expense of the other. In the field of research for example, the idea of « excellence » is emerging, enabling a qualified research unit to have privileged resources available. In France, the « label » of laboratory associated with the C.N.R.S. plays this part to some extent. At present, the concept of excellence is widespread : it is a key-word virtually fashionable with all the risks involved in the widespread use of a vague term. You think you have resolved all the problems by using the word but in fact things are much more complex. They were examined by the Council of Europe a few years ago, and merit further consideration.

The concept of excellence is ambivalent in so far as it may have quite contrary results, either because it leads to a virtual monopoly by concentrating resources on research units, at the expense of the remaining units at the risk of stifling research or by favouring emulation between competition units or because it generates an emulation between competitive units.

There is so much risk of indue concentration of resources by various « upstart » laboratories that in the U.S. the National Science Foundation has set up a special fund, the « Science Development Program » to help research institutions (like Bekerley, Harvard, Yale) being automatically excluded.

One basic principle could be expressed as follows : all research units may claim to be centers of excellence. In this connection, the award of the « label » should not clause any disqualification of the others or imply that they are inferior. Those who have not be chosen should not be « outcasts ». In other words, the skill must be absolute and not comparative and be free of any reference to competitive grading by secret list. This means that certain conditions are laid down in relation to the financial and administrative selection methods

qui par leur pouvoir ou leur rôle doivent être les instruments de la spécialisation universitaire.

B — *Les instruments de la spécialisation universitaire.*

La problématique de la spécialisation universitaire est, nous l'avons vu, de concilier :

— concurrence et spécialisation,

— autonomie de l'unité et cohérence de l'ensemble.

Les instruments de la spécialisation doivent être déduits des principes de coordination et de participation, chacun des deux termes couplant, dans une nouvelle relation, les éléments de la problématique : cohérence et spécialisation relevant de la coordination ; autonomie et concurrence de la participation.

S'agissant de la participation, on peut penser que les unités de recherche devant disposer d'une certaine marge de manœuvre dans la conduite de leur activité, il importe de préciser en particulier leur degré :

1) d'initiative dans la détermination des activités de recherche et leur conduite du contrôle a priori ou a posteriori des accords internationaux de recherche par exemple ;

2) d'autonomie dans l'utilisation des ressources : l'affectation des crédits doit-elle ou peut-elle se faire aux universités les redistribuant elles-mêmes aux unités de recherche ou cette affectation peut-elle se faire directement aux unités ?

S'agissant de la coordination elle doit concerner d'une part l'objet des recherches, d'autre part les moyens de la recherche, c'est-à-dire être d'ordre administratif et financier, ce dernier procédé, le plus rigoureux étant insuffisant dans la mesure où la diversité des sources de financement (public et privé par exemple) en rend le contrôle impossible.

La coordination administrative s'exerce au moyen de conseils scientifiques qui déterminent les domaines de spécialisation, compte tenu de la « carte scientifique » et de la « conjoncture scientifique » nationale et internationale. Il convient de se demander si le niveau national est suffisant pour garantir l'exercice efficace de ces attributions. A l'analyse, il apparaît que deux obstacles majeurs — expression d'un même phénomène, celui de la pénurie — sont à relever dans l'utilisation au plan national du système des comités. En premier lieu, leurs membres risquent fort d'être à la fois juge et partie en raison de la spécialisation de la recherche et

which because of their power or role are bound to be the instruments of university specialization.

B — *The Instruments of University Specialization*

The great problem of university specialization is, as we have seen, how to reconcile :

— competition and specialization,

— autonomy of the unit and coherence of the system as a whole.

The instruments of specialization should be deduced from the principles of coordination and participation each of which will combine in a new relationship the different elements of the problem : coherence and specialization coming under coordination, autonomy and competition under participation.

As regards participation, one may think that as research units need some room for manœuvre in the conduct of their activities, it is essential to specify their amount :

1) of initiative in the determination of research activities and their control a priori or a posteriori of international research agreements (for instance) ;

2) of autonomy in the utilization of resources : should the credit be allocated to the universities who redistribute them to the research units or may they be sent to the units directly ?

As regards coordination, it should cover on the one hand the object of the research and on the other hand research facilities ; in other words be both administrative and financial, as this last procedure, the most stringent, is insufficient in so far as the diversity of financing bodies (public and private for example) makes it impossible to keep a proper check.

Administrative coordination is achieved through scientific boards which outline the fields of specialization, taking into account « the scientific map » and the national and international « scientific conjoncture ». It is questionable whether the national context is sufficient to guarantee the efficient exercise of these functions. Upon analysis, it emerges that two major obstacles — the expression of the same phenomenon : scarcity — stand in the way of national utilization of a system of committees at national level. First, their members will very likely both judge and plaintiff because of the specialization of research, and consequently,

partant du nombre réduit de chercheurs concernés par un même secteur. Dès lors on peut se demander si le remède est efficace d'une simple rotation accélérée entre le personnel « administratif » et d'« exécution », rotation destinée à éviter les risques qui résultent de « l'enracinement ». En tout cas force est de constater que dans les secteurs scientifiques de pointe, c'est-à-dire ceux qui sont les plus prometteurs, le nombre de chercheurs est si limité qu'il devient pratiquement impossible de ne pas faire appel à des compétences étrangères. D'autre part et en second lieu les points d'application des moyens sont souvent trop limités pour que le jugement d'excellence ait un sens. La mise en concurrence des seules unités nationales lorsqu'elles se réduisent à deux ou trois ne peut être significative. Pour qu'un minimum de compétition soit assuré il faut donc une dimension géographique de base. C'est pourquoi, s'agissant des pays européens, il ne faut pas craindre de conclure qu'une appréciation ne peut être qu'internationale.

Le respect de la dimension européenne conduit à poser l'alternative suivante :

— introduction dans les conseils scientifiques de savants étrangers ;

— constitution d'un conseil scientifique européen, dont alors il faudrait examiner le niveau d'intervention.

C — *Elaboration d'un modèle pour la coordination administrative.*

On est conduit à souhaiter la constitution au niveau européen d'un conseil scientifique international, d'une académie des sciences s'apparentant non pas à l'aréopage français du Quai de Conti, mais plutôt à l'académie des sciences de l'U.R.S.S., sans fonction opérationnelle toutefois. Cette référence pourrait paraître d'autant plus intéressante que cette académie est l'émanation des académies des diverses républiques dont le « nationalisme » ou du moins le « localisme » peut être assez affirmé et avec lesquels pourtant l'académie centrale entretient des rapports efficaces.

L'organe européen, dont la structure pourrait être très légère et dont les membres devraient être d'une façon ou d'une autre responsables de leurs actes, travaillerait à la demande (des instances nationales et internationales) ou spontanément. Afin de conseiller utilement les instances de décision parfois soumises semble-t-il à l'empire de tel « lobby » ou de telle mode scientifiques, on pourrait songer à rendre ce conseil non pas sectoriel

the small number of research workers concerned with the same sector. The question then arises whether it will be sufficient to adopt a mere accelerated rotation between the « administrative » and « operative » staff, with a view to avoiding the risk of taking root. In any case, one is bound to realize that in advanced scientific sectors, i.e. the most promising ones, the number of research workers is so small that it becomes practically impossible not to bring in foreign skills. Besides, the applications of resources are often too limited for the concept of excellence to have any weight. The competition between only two or three national units cannot be in any way meaningful. To secure a minimum of competition, a basic geographical dimension is necessary. This is why, as far as European countries are concerned, all is justified in thinking that conclusions have to be drawn at international level.

Compliance with European dimensions implies the following alternatives :

— introduction of foreign scientists in scientific councils ;

— setting up of a European scientific board whose level of intervention has then to be determined.

C — *Preparation of a model for administrative coordination*

Finally, one hopes for the creation, at European level, of an international scientific board, an Academy of science, similar not to the French areopage, Quai Conti, but rather the U.S.S.R. Academy of Science, but without any operational function.

This point reference might be all the more interesting as the academy in question is the product of the academies located in the various republics whose « nationalism » or at least « parochialism » may be rather pronounced and with whom, however, the central academy has fruitful relations.

The European body which could be very light in structure and whose members should be in some way responsible for their acts, would work at the request of the national and international bodies or spontaneously. In order to give useful advise to the decision making bodies which are occasionally, it would seem, submitted to the pressure of a « lobby » or of a scientific « craze », the board might be of an aggregate rather than sectoral

buée à la recherche afin que l'université puisse remplir ses tâches élémentaires d'enseignement.

Parallèlement, toutefois, s'est développé un système de financement additionnel et spécifique — action concertée de la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique en France, « points forts » de la Deutsche Forschungsgemeinschaft en Allemagne, subvention des Research Councils en Grande Bretagne, etc ... — destiné à permettre la réalisation de projets de recherche individuels, à financer l'acquisition du matériel scientifique, à créer des instituts universitaires, à financer de grands projets ou la recherche de pointe.

La procédure des « points forts » (Schwerpunktprogrämme) a été créée en 1952 en Allemagne pour permettre la croissance de domaines scientifiques particulièrement atteints par les suites de la guerre. Les subventions, selon la procédure normale ou selon cette procédure « prioritaire », relèvent d'un même organisme, la Deutsche Forschungsgemeinschaft ; mais alors que dans le premier cas la subvention est due à l'initiative du chercheur, dans le second elle est prise sur l'initiative d'une commission de la D.F.G. et sur la base d'une enquête concernant les besoins et intérêts nationaux.

Mais cette procédure connaît une double limitation : elle concerne exclusivement la recherche fondamentale universitaire et elle n'aménage pas de techniques d'association entre les unités de recherche. En France, la procédure des actions concertées sur contrat créée en 1960 ne connaît pas cette rigidité. Destinée à coordonner les activités diverses sur un programme commun relevant de laboratoires aussi bien privés que publics, elle a concerné en 1964-1965 les sociétés privées pour 35 % des crédits engagés, alors que les laboratoires universitaires y avaient participé pour 37 %. Les critères de choix de ces opérations limitées en nombre (une vingtaine en même temps) et en durée (5 ans en principe) ont évolué. A motivation scientifique d'abord, ils relèvent des grands secteurs économiques et sont choisis pour leur intérêt présent comme relevant d'une discipline nouvelle ou d'une recherche de pointe.

On pourrait envisager l'association de cette forme d'intervention avec la technique des accords de coopération entre centres travaillant sur des problèmes comparables. A cet égard il faut relever combien la technique des recherches coopératives sur programme (R.C.P.) mise au point par le C.N.R.S. en France et d'un succès limité sur le

that the university might fulfill its basic educational tasks.

However, an additional and specific financing system has also been developed : concerted action by the Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique en France, the « strong points » of the Deutsche Forschungsgemeinschaft in Germany, subsidies by Research Councils in Great Britain, etc. aiming at achieving individual research projects, financing the purchase of scientific equipment, setting up of university institutes and subsidizing large-scale projects or advanced research.

The « strong points » system (« Schwerpunk progrämme ») was set up in 1952 in Germany to stimulate the growth of scientific field particulary damaged by the sequels of the war.

Subsidies that are extended according to the normal procedure or according to this « priority » procedure come under the same body, the Deutsche Forschungsgemeinschaft ; but whereas in the first case, the subsidy is due to the research worker's initiative, in the second, it is the result of a decision taken by a D.F.G. Commission on the basis of a study on national needs and interests.

However, this process is limited in two respects : it concerns exclusively university fundamental research and does not provide any association techniques between research units. In France, the procedure of concerted action by contract set up in 1960, is not so rigid. Designed to coordinate the various activities of a joint program coming under private and public laboratories, it provided private companies in 1964-65 with 35 % of the credits whereas the participation of university laboratories amounted to 37 %. The selection criteria of these operations, limited in numbers (about 20 at the same time) and in time (usually 5 years) are now different. Scientifically motivated, they involve the major economic sectors and are chosen in relation to their current interest as belonging to a new discipline or advanced research.

One might envisage the association of this form of intervention with the system of cooperation agreements between centers working on similar questions. In this respect, it is worth speaking of the techniques of program cooperative research (« R.C.P. ») ; developed by the C.N.R.S. in France, it has a limited success at national level but would

plan national serait avantageuse au niveau européen. Dans ce système un certain nombre de laboratoires présente en commun un programme de recherche dont une part de la réalisation incombera à chacun. La dimension internationale d'une R.C.P. permettrait l'association de laboratoires parfaitement complémentaires. Cette association interuniversitaire devrait quant à elle se développer en matière d'organisation de moyens.

III. — La socialisation des moyens scientifiques.

Le progrès scientifique repose autant sur la matière grise que sur le matériel, sur le « software » comme sur le « hardware ». On ne peut concevoir de progrès de la biologie moléculaire sans microscopes électroniques, de la physique nucléaire sans accélérateurs de particules, etc.

Une université digne de ce nom ne peut plus être une université du bec Bunsen.

Il est bien vrai que des appareils considérés comme exceptionnels il y a quelques années figurent maintenant dans les documents budgétaires des universités à côté du matériel courant. Il n'empêche que si l'université est assurée à présent d'être pourvue de microscopes électroniques, d'accélérateurs de particules ou d'ordinateurs, elle risque fort d'en bénéficier trop tard et de manquer ainsi à ses fonctions. Sur le plan scientifique, les chercheurs n'auront pu utiliser totalement leurs capacités intellectuelles et se maintenir à la pointe des connaissances par défaut de moyens ; sur le plan pédagogique par conséquent, les étudiants n'auront pu être instruits des derniers acquis scientifiques. En outre, ils n'auront pu être formés à l'utilisation de techniques dont pourtant ils auront à connaître quotidiennement dès leur entrée dans la vie professionnelle. S'agissant d'ordinateurs par exemple, un pays peut payer d'autant plus cher un tel retard d'adaptation que telle société trans-nationale, ne pouvant trouver sur place les scientifiques dont elle a besoin, localisera ses recherches là où elle peut disposer d'un vivier bien fourni et vendra fort cher sous forme de licences le résultat de ses travaux à des filiales étrangères réduites à un rôle purement commercial et d'adaptation.

La fonction universitaire risque d'être dangereusement stérilisée si l'on ne permet pas à l'université de disposer d'un matériel éventuellement rare et coûteux au fur et à mesure de son apparition. La question est de savoir comment elle va pouvoir l'acquérir et comment elle va pouvoir l'utiliser. Il est bien évident qu'on ne peut confondre l'achat d'un bec Bunsen avec celui d'un ordi-

be not valuable at European level. According to this system a certain number of laboratories present a joint research program and each of them has to do part of it.

A « R.C.P. » of international dimension would make it possible for entirely complementary laboratories to become associated. This inter-university association would have to develop the organization of resources.

III. — The socialization of scientific resources.

Scientific progress depends on grey matter just as much as on equipment, on software, just as much as on hardware. The progress of molecular biology is unthinkable without electronic microscopes and that of nuclear physics is inconceivable without particles accelerators.

A University, worthy of the name can no longer be a Bunsen burner University. True, equipment that was previously thought to be exceptional a few years ago, is now included in the budget items of the universities along with the usual equipment. Nevertheless, if the University is sure of having electronic microscopes, particle accelerators and computers, it may well benefit from them too late to be able to carry out its tasks successfully. Scientifically speaking, research workers will be prevented from exploiting their intellectual abilities fully and from keeping in pace with advanced techniques through lack of resources ; the result is that in education, students will not be informed of recent scientific developments. Furthermore, when embarking upon a career, they will not have been able, through lack of training, to receive training in techniques with which they will have to be working every day as soon as they begin work. As regards computers for instance, a country may have to suffer all the more from its late adjustment as some international company, unable to find on the spot the scientists it needs, may relocate its research in a place where there is a rich « reservoir » at its disposal and sell the results of its work at very high prices in the form of licences to foreign branches reduced to purely commercial activities and adjustment.

The university's function may be seriously stunted if the University is not provided with equipment that may be rare and costly as and when it appears. The question is, how is it going to be brought and used by that University ?

Obviously, one cannot compare the purchase of a Bunsen burner with that of a computer. There

nateur. Des techniques de financement appropriées doivent être prévues qui ont, en outre, l'avantage de permettre un financement sélectif, c'est-à-dire de réaliser une coordination de la recherche. Car, il n'est pas moins évident que l'utilisation d'un gros matériel doit être aussi constant que son coût est considérable. Il doit bénéficier à une collectivité scientifique débordant le cadre restreint d'une cellule de recherche. Le problème est essentiel : si l'université n'est pas en mesure d'utiliser à plein rendement un gros matériel elle sera conduite à abandonner des secteurs entiers de la recherche comme par exemple l'océanographie ou la radio astronomie.

Une modalité d'actions que permet un financement sélectif est l'association de plusieurs universités pour la gestion d'une installation commune. S'agissant des instruments que l'on doit considérer comme une valeur économique, il faut les examiner en termes d'investissement, de rentabilité et d'amortissement (de plus en plus accéléré). C'est pourquoi il ne saurait être question de multiplier les mêmes matériels pour que chaque unité dispose en toute autonomie de ses propres instruments et en fasse un usage sélectif. Le procédé est d'utilisation commune aux U.S.A. en matière atomique, la Grande Bretagne offre un tel exemple. Le problème se pose maintenant pour les ordinateurs dont l'usage dans les universités s'impose aussi bien pour la recherche que l'enseignement et l'administration universitaire. En 1965, la National Science Foundation (N.S.F.), avait accordé 1,5 million de dollars au « triangle universities computation » un consortium de trois universités de Caroline du Nord constitué d'un ordinateur central IBM 360-75 et d'un système périphérique réduit. Il était décidé que toutes les institutions d'enseignement supérieur de la Caroline du Nord seraient reliées par des terminaux à ce complexe. Depuis lors, des projets régionaux ont été mis sur pieds couvrant 25 Etats, 8 grandes universités, 80 collèges et 23 écoles secondaires. Aux U.S.A. également, l'utilisation du nouvel observatoire national de Kitt Peak en Arizona relève de l'AURA, l' « Association des Universités pour la recherche en astronomie ». D'ailleurs, la collaboration entre universités et grands laboratoires de recherche y est un fait accompli. Un des exemples les plus importants est celui de l'Arigonne national Laboratory, centre fédéral de recherche disposant de quelque 5 000 chercheurs et qui est géré par l'Université de Chicago en liaison depuis 1959 avec une association groupant 34 universités.

should be adequate financing techniques which have the advantage of allowing selective financing and thus achieving co-ordination of research.

Indeed, it goes without saying that heavy equipment, given its high cost should be in constant use. It should be of benefit to a scientific community, not merely a small research unit. This is a crucial problem : if the University is not fully able to use heavy equipment, it is bound to give up research sectors such as oceanography or radio-astronomy.

The course of action rendered possible by selective financing would be the association of several universities for the management of joint premises. As regards the instruments that should be considered as an economic value, they must be examined in terms of investment, profitability and amortization (increasingly accelerated). Thus there can be no question of multiplying the same instruments so that each unit can possess its own and use them selectively. This process is commonly used in the United States, in the field of atomic energy, and in Great Britain also. A similar problem has now arisen for computers which should be used in universities for research as well as for education and administration.

In 1965, The National Science Foundation (NSF) had granted 1,5 million dollars to the « triangle universities computation », a consortium of three universities in North Carolina, made up of an IBM 360-75 central computer and of a limited peripheric system. It had been decided that all higher education institutions in North Carolina should be connected by terminals to that complex. Ever since, regional projects have been instituted covering 25 states, eight major universities, 80 colleges and 23 secondary schools. In the U.S. too, the new national observatory of Kitt Peak in Arizona comes under the Association of Universities for Research in Astronomy ». Furthermore, the collaboration between universities and large research laboratories is « a fait accompli » in that country. One of the best examples is the Arigonne research workers and run by the University of Chicago in relation with an association grouping 34 universities, since 1959.

A partir de quelques exemples significatifs, on peut induire que l'université ne peut être exclue a priori de certaines recherches — de plus en plus importantes — parce qu'elles exigent un matériel rare et coûteux. Surtout, ces exemples conduisent à une réflexion générale sur l'organisation des sciences autour de leurs instruments de travail : à la rigidité accrue des moyens matériels du fait de leur masse, de leur coût, de leur obsolescence rapide (obligeant à une utilisation permanente) correspond en revanche une mobilité humaine accrue. De cette double tendance, il résulte que la restriction des moyens et leur accumulation sélective doivent conduire à leur socialisation. A la limite, il convient de mettre l'accent moins sur la localisation des unités et des instruments de recherche que sur l'accès à ces derniers. La préoccupation majeure doit être d'assurer la fluidité du réseau scientifique. Traduite en termes institutionnels, cette constatation signifie qu'à la localisation des unités et instruments de recherche doivent répondre des liaisons privilégiées entre elles ; en termes juridiques, elle signifie que le régime de l'exploitation ne doit pas suivre le régime de leur appropriation. L'université doit pouvoir accéder à des instruments localisés hors de son sein, tout comme les autres agents de la recherche doivent pouvoir bénéficier des matériels universitaires. Une installation aussi importante que l'ordinateur Atlas des laboratoires de Chilton en Grande Bretagne doit par exemple fonctionner 24 heures sur 24 : les universités l'utilisent de façon préférentielle, mais il n'en demeure pas moins ouvert à l'ensemble des établissements publics nationaux.

Il en résulte surtout une latitude stratégique qui doit donc permettre l'élaboration des politiques de la recherche universitaire à partir d'une réflexion réellement prospective sur le rôle de cette recherche universitaire, compte tenu des liaisons possibles avec l'extérieur et des exigences propres de l'enseignement.

Conclusion

Un ensemble de techniques sont utilisables qui rendent une recherche de qualité compatible avec l'université de masse. Mais alors,

— cette recherche doit être définie en fonction des besoins généraux de la société ;

— elle doit pouvoir intégrer la « big science » au même titre que la « petite science ».

From some significant examples one may conclude that the University cannot on the face of it be excluded from certain research topics (of which there are more and more), because they require costly and rare equipment. Above all, these examples are conducive to general consideration of the organization of science in relation to its instruments of work : the increasing rigidity of physical resources owing to their mass, cost and their rapid obsolescence (which means they have to be in constant use) is made up for by increasing human mobility. The result of this twofold trend is that the restriction of resources and their selective accumulation should lead to their socialization. In the last resort less emphasis should be laid on the location of the units and research instruments as on the question of access to these instruments. The main concern should be to ensure that the scientific network remains fluid.

Institutionally speaking this means that a privileged relationship between research units and instruments should be in keeping with the place in which they are located ; legally speaking it means that the system of appropriation. The University should be able to accede to instruments located outside its own sphere and the other research agents should also benefit from university equipment. Large scale equipment such as the Atlas computer of the Chilton laboratories in Great Britain must, for example, operate 24 hours nonstop ; the universities come first, yet all national official institutions can also make use of it.

The main result has been that strategic latitude has prevailed, which should make it possible to elaborate university research policies on the basis of far-seeing action regarding the role of this university research, allowing for possible relations with the outside world and specific education requirements.

Conclusion

A whole series of techniques can be used, so that top quality research can be reconciled with mass university research. However, research should then be defined in relation to the general needs of society — it should be able to integrate « big science » as well as « small science ».

Lorsque la grande science est localisée à l'extérieur de l'université, il convient de déterminer un système de liaisons privilégiées qui permettra à l'université de bénéficier de son apport en connaissances et de son matériel.

Ces exigences peuvent être remplies en adoptant divers principes :

— la programmation scientifique sur objectifs concrétisée par la technique des contrats aux institutions de recherche ;

— la différenciation universitaire, les universités concentrant chacune une masse importante de moyens sur quelques points d'application strictement définis

ou

— la concentration universitaire par la gestion commune de matériel rare.

When « big science » is located outside the University, it would be advisable to determine a system of privileged relations allowing the University to profit from its knowledge and equipment.

These demands can be met by adopting various principles :

— scientific programming on the basis of targets in the form of contract systems in research institutions ;

— university differentiation : universities concentrating all of their extensive resources on a few strictly defined topics,

or :

— university concentration through the joint management of rare equipment.

III. — *LA CONCERTATION DES POLITIQUES DOCUMENTAIRES*

III. — *THE CONCERTATION OF DOCUMENTARY POLICIES*

Nous appellerons moyens documentaires l'ensemble des sources (livres, revues, rapports, documents, éléments d'archives, etc.) utilisés pour la recherche scientifique et l'enseignement. Dans la majorité des cas, encore, dans les Universités d'Europe, les moyens documentaires sont concentrés dans des bibliothèques générales ou spécialisées ; ils sont stockés et gérés selon des processus traditionnels.

Ce n'est que très récemment que les problèmes relatifs à une utilisation rationnelle et optimale des moyens documentaires ont commencé à faire l'objet d'une réflexion systématique et d'expériences nouvelles. Ainsi que l'écrit le groupe de programmation académique de l'Université catholique de Louvain : « la bibliothèque est donc un service, non un conservatoire d'ouvrages et de curiosités ». Mais ces réflexions et expériences sont demeurées le privilège trop rare de quelques Universités de pointe. Il est cependant clair que la croissance universitaire liée à la nécessité de développer la recherche et de s'adapter aux nouvelles conditions d'un enseignement de masse risque, si rien n'est conçu et réalisé à temps, d'aggraver dans des proportions considérables la crise actuelle de la consommation documentaire dans les universités.

Une politique documentaire moderne repose sur deux piliers :

— Tout d'abord, une réflexion systématique doit

By documentary resources, is meant all the elements (books, reviews, reports, documents, archives...) used for scientific research and education. In most cases, in the Universities of Europe, the documentation continues to be concentrated in general or specialized libraries, and it is stored and managed in the traditional way.

Only very recently have the problems concerning a rational and efficient utilization of documentary resources led to systematic thought and fresh experiment. As the group dealing with academic programming at the Catholic University of Louvain has pointed out : « the library is thus a department, not a museum of books and a place of curiosity ». However, these reflexions and experiments have remained the privilege of a few advanced Universities. Yet it is obvious that the expansion of the university, in relation to the necessity for developing research and adapting to the new conditions of mass education may, unless the right planning is done and the right action taken in time, considerably aggravate the present crisis in the Universities use of documentation.

A modern documentary policy must be based upon two principles :

— First of all, there should be systematic

être entreprise sur les systèmes documentaires nécessaires à une Université ; une telle étude porterait notamment sur les problèmes d'implantation, le système de gestion, les relations entre bibliothèques générales et bibliothèques spécialisées, le recours aux techniques de pointe, la formation d'un personnel spécialisé, les conditions d'utilisation optimales, l'évaluation des coûts, etc.

Ce serait le rôle d'un centre commun d'innovation universitaire que d'élaborer des modèles de systèmes documentaires utilisables dans les Universités.

— D'autre part (et c'est la problématique qui est établie dans les développements qui suivent), il convient d'étudier l'intérêt et les modalités d'une coopération entre systèmes documentaires au niveau européen.

I. — L'INTÉRÊT D'UNE COOPÉRATION ENTRE SYSTÈMES DOCUMENTAIRES.

Un certain nombre de questions doivent être envisagées.

1) Il conviendrait de s'efforcer d'opérer un partage entre le fonds commun de moyens documentaires que chaque université doit normalement stocker et d'autre part les fonds spéciaux. Il est vraisemblable que de plus en plus, il sera impossible à chaque université de posséder et de stocker l'ensemble des moyens documentaires relatifs à l'ensemble des matières scientifiques, tant pour des raisons financières que pour des raisons matérielles (manque de place, de personnel, etc.). C'est ici que la coopération entre systèmes documentaires prend toute sa valeur qu'il est possible, par des moyens techniques appropriés de mettre à la disposition de la communauté des universités les ressources documentaires localisées dans tel ou tel centre de recherche. La politique documentaire exige comme la politique scientifique une division rationnelle du travail, une concentration des efforts et une coordination d'ensemble.

2) Jusqu'à présent et dans la majorité des cas en Europe l'on a vécu sur l'idée d'une étanchéité presque absolue entre centres documentaires universitaires et centres documentaires non universitaires. Il conviendrait de s'interroger sur la question de savoir si à un certain niveau, cette étanchéité doit être rompue au profit de centres documentaires dont l'accès serait ouvert communément aux utilisateurs de l'université, des administrations et des milieux économiques et sociaux. Ici encore,

thought on documentary methods needed by the University ; such a study would cover location, the management, the relations between general and specialized libraries, resort to advanced techniques, the training of specialized staff, the best conditions of utilization, the assessment of costs, etc...

A joint center of university research could be responsible for elaborating models of documentary systems which the Universities could use.

— Furthermore, the value and conditions of cooperation between documentary systems at European level should be examined (this problem is dealt with in the following pages).

I. — THE VALUE OF COOPERATION BETWEEN DOCUMENTARY SYSTEMS.

A certain number of issues should be envisaged.

1) An attempt should be made to distinguish between the joint fund of documentary resources that each University normally has at its disposal and the special funds. It will probably be increasingly impossible for each university to own and accumulate all the documentary resources on all scientific subjects, both for financial and physical reasons (lack of space, staff, etc...). This cooperation between documentary systems seems most valuable, as it becomes possible, using the appropriate technical methods, to make available to all the Universities the documentary resources that are located in a particular research center. Documentary policy like scientific policy requires a rational division of labour, concentration of efforts and overall coordination.

2) Until now in most cases in Europe, the idea has prevailed that there is a virtually water-tight division between the documentary centers of the University and those outside the university. The question arises whether, at a certain level, this division should not be eliminated in favour of documentary centers that might easily be accessible to University staff and students, the administrations and economic and social circles. The same holds true for certain research equipment which could be

le parallélisme s'établit avec l'utilisation de certains équipements de recherche communs à des milieux universitaires et à d'autres milieux de la société.

II. — ETUDE DE L'ORGANISATION ET DES MODALITÉS TECHNIQUES DE LA COOPÉRATION.

Des recherches doivent être entreprises dans deux directions : les modalités proprement techniques et, d'autre part, l'harmonisation des systèmes.

1) Au niveau des modalités techniques, un certain nombre de questions doivent être résolues. Est-il préférable que des universités créent avec d'autres organisations des banques centrales de données à l'échelle internationale, ou conviendrait-il au contraire selon certaines tendances actuelles de s'orienter vers une large décentralisation par la voie de réseaux d'informations ? Si l'on opte pour un système de documentation décentralisé, cela implique qu'une grande attention soit portée à la compatibilité des systèmes ; cette compatibilité pouvant être réalisée au moyen d'ordinateurs satellites placés aux nœuds du réseau et chargés de l'aiguillage et de la traduction de l'information. Des réseaux interdisciplinaires relieraient les bibliothèques de diverses universités européennes. On devrait assister à la création de systèmes permettant l'interrogation de plusieurs centres de disciplines différentes pour apporter des réponses en fonction des besoins de l'utilisateur. Un certain nombre de problèmes techniques tels que l'accès à distance, la diffusion sélective de l'information et l'intégration de systèmes documentaires à des centres d'enseignement assistés par des calculateurs devraient faire l'objet d'investigations complémentaires.

2) La normalisation du vocabulaire, des concepts et rubriques de classement de la documentation scientifique.

Une telle normalisation est nécessaire à la mise sur pieds de réseaux de systèmes documentaires afin de les rendre compatibles entre eux. En cette matière l'étude de plusieurs problèmes doit être entreprise ;

a) Les Hommes

Des propositions doivent être formulées sur le niveau de formation nécessaire du personnel documentaire. D'autre part, la responsabilité des universitaires eux-mêmes doit être précisée et une pédagogie de la documentation mise sur pied.

used jointly by university circles and other levels of society.

II. — STUDY OF THE ORGANIZATION AND TECHNICAL ASPECTS OF COOPERATION.

Research is needed in tow directions : the actual technical provisions and the harmonisation of the systems.

1) As regards technical provisions, a certain number of questions have to be resolved. Is it preferable that universities should set up with other organizations central data banks at international level, or would it be better to move towards large-scale decentralization in the form of information networks ? If it is decided to adopt a decentralized system of documentation, great attention must be given to the compatibility of the systems ; this could be achieved through satellite computers located at the main points of the network and responsible for the orientation and translation of information. Interdisciplinary networks would connect libraries of diverse european universities. Systems should be set up, with the result that several centers specialized in different subjects could be approached and answers obtained according to the needs of the user. A certain number of technical problems such as access to remote centers, the selective circulation of information and the integration of documentary systems in education centers working with computers, should be investigated further.

2) The standardization of vocabulary, concepts and classification headings in the filing of scientific literature. Such standardization is required for the creation of documentary systems in order to make them compatible with each other.

In this respect, several problems should be considered :

a) Men

Proposals should be put forward as regards the level of training required for the staff in the documentation field. In addition, the responsability of university people should be specified and a documentation teaching method worked out. Indeed it

Il importe en effet que les universitaires et tous les chercheurs participent avec les spécialistes de la documentation à l'élaboration des procédés de classement, dont il est à présent démontré qu'ils ne sont pas neutres quant au fond et peuvent entraîner l'adoption ou la disparition de concepts et de véritables transferts culturels. Les universitaires et les scientifiques doivent aider les bibliothécaires et documentalistes à préciser (ou même à traduire) les rubriques de classement, à préciser le sens du langage scientifique, à dégager les concepts de base et leurs synonymes. Ils rempliraient une partie du travail scientifique en standardisant les « index matières » par disciplines, en s'astreignant eux-mêmes à résumer leurs œuvres selon des normes strictes, en se souciant d'information réciproque et de gestion de l'information et de la documentation. De façon plus concrète encore il serait souhaitable d'étudier des formules permettant de former les étudiants à ces problèmes de documentation lors de leur entrée en faculté et, plus sérieusement, au niveau du 3e cycle.

b) Les Méthodes

Tandis que la standardisation postule l'unité du modèle de référence, la normalisation n'implique que la compatibilité entre unités originales. Il conviendrait d'étudier les avantages et inconvénients respectifs de l'une et de l'autre pour ce qui concerne le traitement le plus approprié des matières scientifiques ; par exemple, la standardisation n'est-elle pas mieux adaptée pour les sciences exactes, alors qu'en matière de sciences humaines où différents systèmes de concepts coexistent, la normalisation paraîtrait plus facile à mettre en œuvre?

c) L'Objet

Normalisation et standardisation internationales posent des problèmes de : classement, vocabulaire, langues.

Une problématique devrait être établie en tenant compte des techniques modernes du stockage et de la diffusion de la documentation.

is important that university people and research workers should take part, with the documentation specialists in the elaboration of filing methods which, as it has been demonstrated, are not basically neutral and may lead to the adoption or removal concepts and genuine cultural transfers.

University people and scientists must help librarians and documentalists to specify (or even translate) the classification, headings, to specify the meaning of scientific language, sorting out the basic concepts and their synonyms. They would do some of the scientific work in standardizing the « subject indexes by discipline », in making the necessary effort to sum up their work according to strictly defined standards and in being concerned with the circulation of information and with the management of information and literature.

More specifically, it would be desirable to study ways of training students in these problems of documentation when they enter the University and more seriously at a later stage, at the level of the third cycle.

b) Methods

While standardization implies the unity of the reference model, normalization requires only compatibility between original units. Further study should be given to the respective advantages and disadvantages of the two in relation to the most suitable type of processing for scientific subjects ; for instance, standardization seems to be more suitable for the exact sciences whereas normalization might be more adequate for the Human Sciences in which various systems of concepts co-exist.

c) The Object

International normalization and standardization raise problems of : filing, vocabulary, language.

To solve these, a study should be made of the modern techniques of storage and the circulation of literature.

IV. — *L'ADAPTATION DES STRUCTURES UNIVERSITAIRES*

IV. — THE ADJUSTEMENT OF UNIVERSITY STRUCTURES

La coopération universitaire suppose que soient pris en considération un certain nombre d'éléments dont l'orientation peut être favorable ou défavorable. L'un de ces éléments de base est une réflexion systématique sur les problèmes organi-

University cooperation implies that consideration should be given to a certain number of elements, whose orientation may be favourable or unfavourable. One of the basic requisites is already envisaged in the light of management and its

Il est assez préoccupant en effet pour qu'on ait proposé d'étudier leur gérontologie en Europe. Il paraîtrait cependant plus aisé de résoudre ce problème puisque les sources de financement de la recherche sont moins diversifiées et sont plus centralisées ; c'est faciliter d'autre part une vision et une orientation globales, c'est-à-dire une véritable politique scientifique.

B — *Les conditions structurelles favorables à l'innovation*

Cette étude devrait s'efforcer de donner toute sa portée à cette réflexion de M. Ben David (La Recherche Fondamentale et les Universités).

« *...Ce serait donc faire preuve de courte vue que de vouloir résoudre des problèmes immédiats en développant certains domaines de la recherche en Europe, sans s'attaquer à la rigidité même du système européen de recherche et d'enseignement supérieur, foncièrement incapable de lancer des innovations et d'animer un effort soutenu de recherche orientée* ».

La poursuite de travaux de recherche fondamentale sans une institution universitaire offre de très grands avantages. Lorsque la recherche fondamentale est effectuée à l'extérieur d'une université, en particulier quand elle est de nature particulièrement nouvelle, elle aura vraisemblablement tendance à se diffuser très lentement dans les programmes d'enseignement. C'est spécialement le cas lorsque la mobilité inter-sectorielle du personnel de recherche est faible et lorsque les professeurs invités sont rares. Quant la recherche à un caractère inter-disciplinaire, l'importance de tels problèmes est accrue de par le poids des structures traditionnelles. Il est donc indispensable d'étudier l'aptitude actuelle des universités européennes tout à la fois à faire « un effort soutenu de recherche orientée » et à « lancer des innovations », pour reprendre les termes de M. Ben David.

Aussi bien, une telle étude pourrait se fonder sur les éléments suivants qui sont autant de critères d'aptitude :

1) souplesse d'adaptation. Quels sont les obstacles d'ordre structurel à l'évolution de nouvelles disciplines en ce qui concerne tant la recherche que l'enseignement ?

2) application des résultats. Il ne serait pas inutile de s'arrêter sur les relations entre les instituts dans lesquels la recherche est effectuée et la communauté des usagers. Cette communauté se compo-

There was, indeed, sufficient cause for alarm to lead to a proposal that the gerontology of the laboratories in Europe should be investigated. It might be easier to solve this problem as financing sources of research are less diversified and more centralized ; it is also conducive to a general and far-seeing approach to the problem, i.e. a genuine scientific policy.

B. — *Structural conditions conducive to innovation*

This study should try to render the full meaning of M. Ben-David's remark (Fundamental Research and Universities), that : « *...it would be very short-sighted to try and solve immediate problems by developing certain fields of research in Europe, without dealing with the actual rigidity of the European research and higher education system which is basically unable to launch innovations or make a sustained effort in orientated research* »...

The pursuit of fundamental research without a university institution, offers very appreciable advantages. When fundamental research is conducted outside a university, above all, when it is particulary new it will probably find its way into teaching syllabuses very slowly. This is especially the case when the inter-sectoral mobility of the research staff is reduced and few professors are brought in. When research work is of an inter-disciplinary nature the importance of such problems is increased because of the weight of the traditional structures. It is therefore essential to study the current aptitude of European universities for making « a sustained effort in orientated research » and also « for launching innovations » in the words of M. Ben-David : consequently such a study could be based upon the following elements, which may also be regarded as aptitude criteria :

1) flexibility in adjustment. What are the structural obstacles to the development of new disciplines in research and education ?

2) application of results. It would not be useless to dwell on the relationship between research institutes and the consumers' community.

This community will increasingly comprise

sera de plus en plus de l'industrie et il est important que les relations soient telles que les nouvelles idées prenant naissance dans les universités puissent être rapidement mises en application afin de faire de la science européenne moins un bien de consommation qu'une source d'investissement. A cet effet il conviendrait de chercher comment « saisir toutes les occasions propices au lancement de projets de recherche permettant d'associer étroitement la recherche fondamentale et la recherche appliquée ». On ne saurait en effet négliger de favoriser une adaptation des structures universitaires à la recherche appliquée. Il en résulterait l'obligation de créer de nouveaux types de structures qui restent encore à définir ;

3) la mobilité. A cet égard, il conviendrait de décourager au niveau le plus élevé, l'esprit de clocher ; on pourrait également songer à satisfaire les besoins de l'économie. Dans les deux cas il convient de réfléchir aux moyens d'encourager la circulation du personnel hautement qualifié entre secteurs et non pas seulement entre pays (cf supra la mobilité) ;

4) les seuils de dépense. Qu'en Recherche appliquée et en recherche de développement il y ait un seuil de dépenses, c'est désormais acquis. En recherche fondamentale, c'est moins évident. Dans certains domaines (les mathématiques pures par exemple) l'effort individuel n'offre, semble-t-il, guère d'inconvénients et ne réduit pas l'apport scientifique ; dans d'autres domaines, en revanche, comme dans la physique des hautes énergies, il est certain qu'aucun pays européen n'est à lui seul en mesure d'atteindre le minimum des dépenses requis. Entre l'un et l'autre extrême toutes les supputations sont permises. S'il était acquis qu'une plus forte concentration de ressources améliorait l'efficience de la recherche universitaire, il serait probable qu'à l'heure actuelle une grande partie des budgets de recherche universitaire serait gaspillée.

Or il existe très probablement une relation directe de cause entre le profil du financement (sources, mécanismes d'attribution, etc.) et les structures institutionnelles qui en résultent pour les établissements d'enseignement et les institutions de recherche.

De même un rapport doit exister entre structures et types de relations entretenues ou possibles avec le secteur extra-universitaire, plus particulièrement l'industrie. Une typologie de ce système de relations devrait être dressée.

industrial circles and it is important that the relationship should be such as to allow swift application of the new ideas expressed by universities, so that European science can be less of a consumer commodity than a source of investment. In this respect, it would be advisable to ascertain how « to take all opportunities conducive to the launching of research projects permitting the close association of fundamental research and applied research ». Every attempt should be made to favour the adaptation of university structures to applied research. Otherwise it would be necessary to create new types of structures, which have still to be defined.

3) Mobility. In this respect the parochial attitude should be discouraged at the highest level. It might also be advisable to meet the needs of the economy. In both cases ways should be found of encouraging the circulation of highly qualified staff between sectors, not only between countries (cf down mobility).

4) Levels of expenditure.

The fact that, in applied research and in development research, there is a threshold of expenditures has now been accepted.

This is less obvious in fundamental research. In certain fields (pure mathematics for instance) individual efforts do not seem to present any drawback and do not reduce the scientific contribution ; but in other fields, as in higher energy physics it is clear that no European country is able to attain the minimum requisite expenditure alone. If it were agreed that a higher concentration of resources improved the efficiency of university research, a large proportion of university research appropriations would probably be squandered at present.

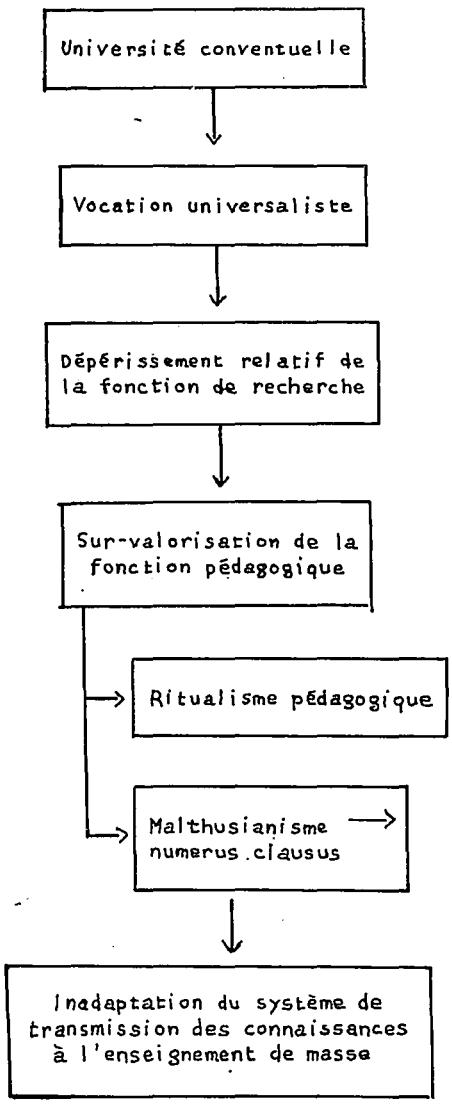
This is certainly a direct relationship between the financing profile (sources, allocation, mechanisms, etc...) and the resulting institutional structures for educational centers and research institutions.

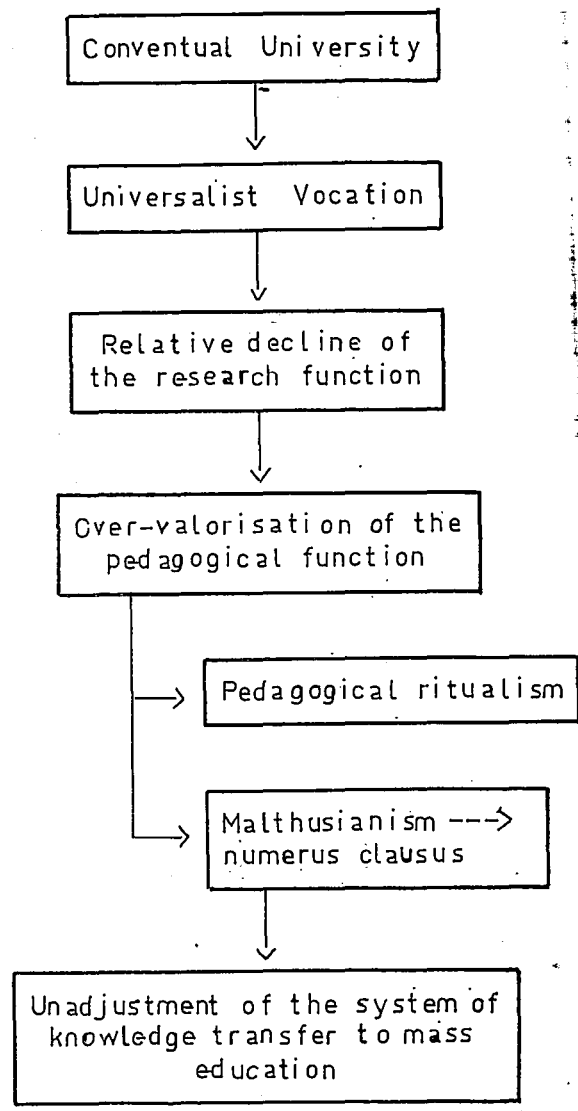
Similarly there must be a connection between university structures and existing or possible relationships with the extra-university sector, industry in particular. A typology of this relationship pattern should be compiled.

On pourrait alors préciser les avantages et inconvénients relatifs des divers systèmes de recherche et apprécier dans chaque cas leur évolution probable, compte tenu des critères exposés. Ajoutons que la recherche universitaire peut se justifier en partie par sa valeur de formation, ce qui peut être un critère pour décider de la nature de la recherche à effectuer dans une université. Puisque les universités forment aux méthodes de recherche, il conviendrait de s'interroger sur le point de savoir dans quelle mesure la production de diplômés, formés aux méthodes de la recherche, répondent aux besoins de la demande sur le marché.

C'est introduire la question plus générale de la relation entre fonction enseignante et la recherche.

It would then be possible to specify the relative advantages and drawbacks of the various research systems and appraise in each case their probable development allowing for the criteria stated. It should be added that university research can be partly justified by its value as training — which may be a criteria in order to decide on the kind of research work to be done in a university. As universities provide training in research methods the question arises how far the number of graduates trained in research methods meets demand on the market.





Ce schéma se réfère au paragraphe suivant : l'Adaptation des structures universitaires à la pédagogie.

II. — L'ADAPTATION DES STRUCTURES UNIVERSITAIRES A LA PÉDAGOGIE.

On pourrait être tenté de penser que, à la différence des problèmes de recherche, les problèmes pédagogiques n'ont pas d'intérêt à être posés sous l'angle de la coopération. Une telle opinion cependant mérite d'être considérée de plus près. Il est vrai que dans la phase classique de l'université les problèmes pédagogiques sont plus que tous les autres demeurés des problèmes internes de l'université.

Une analyse de la structure universitaire actuelle serait cependant susceptible de mettre en relief la liaison assez étroite qui existe entre problèmes de pédagogie et la structure de l'université. Or si une telle liaison peut être établie, il convient dans ce cas de s'interroger sur la question de savoir si dans le cas de structures universitaires nouvelles orientées beaucoup plus largement vers la coopération, les problèmes pédagogiques ne sont pas nécessairement renouvelés et ne sont pas susceptibles de trouver des solutions originales.

La structure actuelle la plus communément répandue en matière universitaire pour l'Europe pourrait être définie comme une structure conventuelle. Elle est caractérisée par sa capacité de réaliser pour elle-même et en elle-même l'ensemble des fonctions qui sont traditionnellement reconnues à l'université. Dans le cadre de l'université conventuelle, le système s'efforce tout d'abord d'intégrer toutes les sciences dans ses préoccupations de recherche et d'enseignement. En ce qui concerne la recherche, l'université conventuelle répugne naturellement à la spécialisation. En ce qui concerne l'enseignement, elle définit et exécute elle-même à l'aide de ses propres ressources en hommes et en matériel la totalité du processus pédagogique auquel est attribué d'ailleurs assez souvent une importance beaucoup plus grande que la recherche elle-même. Cette relative surévaluation du phénomène de transmission de la connaissance par rapport à celui de la recherche pure est vraisemblablement due au fait qu'en prétendant à l'universalité des connaissances, un niveau assez faible de recherche réelle peut être atteint. La fonction universitaire se trouve valorisée par le phénomène de transmission de la connaissance au détriment du phénomène de recherche de la connaissance. Le

This raises the more general question of the relationship between the educational function and research.

II. — THE ADJUSTMENT OF UNIVERSITY STRUCTURES TO PEDAGOGY.

One might be tempted to think that contrary to research problems, educational problems should not be considered from the cooperation angle. Nervertheless it would be worthwhile to give closer examination to this view. It is true that in the traditional pattern of university development, educational problems have remained, more than any other, internal University problems. An analysis of the current university structure should, however, highlight the fairly close cooperation existing between educational problems and the University structure.

If such a relationship can be built, the question then arises if, in the case of new university structures, which are much more cooperation-biassed, educational problems are not necessarily renewed and might not be solved in an original way. The university structure that is most widespread at present in Europe, may be defined as a conventional structure. It is characterized by its ability to achieve for itself and by itself all the functions traditionally recognized as being those of the University.

In the conventional university, the system first tries to integrate all sciences into its research and education functions. As regards research, the conventional University is naturally reluctant to specialize. As for education, it defines and develop itself with its own human and physical resources, the entire educational process which, as often as not, is considered more important than the research proper. This relative over-valuation of the transmission of knowledge compared with pure research is probably due to the fact that by claiming universality of knowledge, the standard of genuine research is rather poor. The university function comes into its own with the transmission of knowledge, at the expense of the search for knowledge.

The university, somewhat jealously, lays claim to the educational process. The result, quite naturally, is that the educational process receives and undergoes all the limits and resources of the University itself and therefore higher education is pervaded by a kind of malthusianism. This rather caricatural description of the university process and of its

un cycle défini à l'avance. S'il s'agit d'un cycle pédagogique on s'efforce de l'intégrer dans le processus régulier des études et du contrôle des connaissances.

3. Au niveau des techniques de mise en œuvre de cette mobilité quelques directions nouvelles doivent sans doute être recherchées. Dans la majorité des cas, lorsque l'on parle de mobilité on pense au déplacement d'un homme. Ce procédé peut apparaître comme relativement anachronique, si l'on songe qu'une grande partie du travail de recherche et même du travail pédagogique est devenu un travail de groupe cohérent. Aussi ne devrait-on pas songer seulement à la mobilité des individus mais aussi à la mobilité des équipes susceptibles d'effectuer à la fois comme apporteurs et comme receveurs de connaissances, des périples intellectuels dans une ou plusieurs universités ?

4. Dès lors, la technique de l'année sabbatique ne pourrait-elle pas, si elle était conçue d'une manière originale et diversifiée en fonction des secteurs, constituer un background favorable à l'élaboration de tels itinéraires. Si une telle solution était retenue, il conviendrait alors d'approfondir la notion d'année sabbatique et l'adapter aux contraintes de la science moderne. Il est clair que dans un contexte d'accélération du progrès scientifique et de la technologie, et alors que les chercheurs ont une efficacité maximum dans une période d'âge relativement courte, l'institution d'une année sabbatique libérant une année pour le recyclage et la recherche tous les sept ans seulement serait une aberration dans plusieurs domaines. Ne conviendrait-il pas, en revanche, d'élaborer une politique diversifiée selon les disciplines de cycles libérés de contraintes pédagogiques et de résidence, mais non de recherche, afin de permettre aux enseignants de suivre sans peine, dans d'autres institutions, les progrès concernant leur matière.

Ainsi formulée, la mobilité classique peut être d'une réelle utilité pour les opérations d'une durée limitée, telles que l'association à l'élaboration d'une recherche, l'actualisation de ses propres connaissances, la participation à un cycle pédagogique déterminé, etc. Mais, quel que soit son intérêt, elle ne se confond pas cependant avec ce que nous avons appelé la conception moderne de la mobilité et qui mériterait peut-être davantage le terme de fluidité.

B — Dans la conception moderne, le point de

the regular process of curricula and knowledge testing.

3. As regards the implementation techniques, a few new ideas will no doubt be required. In most cases, mobility involves the transfer of a person. This process may appear to be rather old-fashioned if it is remembered that most of the research and educational work has become the task of a coherent group.

Therefore, one should not only think of the mobility of men but also of the mobility of teams who are able to plan intellectual grips to one more universities as suppliers and recipients of knowledge.

4. Could not, therefore, the system of the sabbatical year if planned in an original and diversified manner according to the sector, provide a background conducive to such trips ? If so, it would be advisable to give further consideration to the concept of the sabbatical year, and adjust it to the constraints of modern science. In view of the acceleration of scientific and technical progress and of the fact that research workers attain maximum efficiency in a relatively short age period, it is clear that the system of the sabbatical year which leaves teachers free for a year only every seven years for retraining and research would be ridiculous in many respects. Would it not be suitable to work out a policy which would vary according to subjects of the educational cycles free of any educational or residence constraints but not research constraints, in order to allow the teaching profession to keep abreast with the latest developments in their subjects in other institutions.

Thus envisaged, mobility in the traditional sense, may genuinely be useful for operations limited in time, such as association in the conduct of research work, the up-dating of knowledge, participation in a given educational cycle, etc. However, whatever its value, it is quite apart from what we called the modern approach to mobility, and which might perhaps be known as fluidity.

B — According to the modern approach, the

départ n'est pas l'homme, mais l'institution universitaire analysée dans sa politique de recrutement du personnel enseignant et scientifique. Aujourd'hui, la majorité des universités de nos pays, au terme d'une longue évolution historique, sont dotées d'une réglementation extrêmement rigide du recrutement des maîtres de l'enseignement supérieur. Les réglementations sont elles-mêmes accompagnées de traditions sociologiques qui tendent encore à accroître cette rigidité.

1. Il conviendrait de favoriser une recherche sur les modalités d'accès à la profession enseignante et sur ses implications sur la pédagogie, la recherche et l'innovation dans les universités en Europe. Un tel bilan pourrait faire apparaître ce que des procédures trop élaborées ont d'inconvénients graves dans un domaine où le changement et l'innovation devraient inspirer des structures adaptées.

2. L'on pourrait élever le problème à la question de savoir ce que doivent être les enseignants dans les universités d'Europe et, par conséquent, selon quelles modalités ils doivent être recrutés et formés. Un certain nombre de modèles sont susceptibles d'être élaborés. Il serait notamment nécessaire d'évaluer ce que seraient les conséquences d'une politique de recrutement en Europe s'adossant à une réelle autonomie des universités qui pratiqueraient le recrutement selon la procédure bien connue aux Etats-Unis et en Grande Bretagne de l'appel d'offre. Ce type de procédure a de larges implications. S'il est établi que l'appel d'offre est établi sans restriction de nationalité, ni d'exigences de titres universitaires, il n'y a pas de doute que la première des deux conditions peut être assez communément acceptée, au moins au niveau des principes. La deuxième condition est susceptible de heurter assez profondément l'opinon académique dominante pour des raisons bien évidentes. Une telle réflexion doit cependant être poursuivie, même s'il apparaît que dans les conditions actuelles, par les réserves, voire l'hostilité qu'elle provoquerait, ses chances de réalisation sont extrêmement faibles. C'est qu'en effet, le sort entre la tradition et la novation se jouera dans les institutions existantes. On ne doit donc pas céder trop facilement à l'idée d'aller construire quelque part une ou plusieurs institutions pilotes pratiquant en ce qui les concerne une politique de recrutement nouvelle des maîtres et en espérant qu'un effet de contagion et de diffusion sera suffisant pour susciter une imitation progressive des institutions clas-

starting point is not man, but the university institution analysed from the point of view of its policy for recruiting teaching and scientific staff. Today most of our universities, as a result of a long historical process, have extremely strict regulations concerning teachers' recruitment in higher education and along with these regulations are sociological traditions which tend to further increase this rigidity.

1. It would be suitable to promote some research work on the entrance requirements of the teaching profession and its implications for education research and innovation in European Universities. Such a study could highlight the serious drawbacks of excessively elaborate procedures in a field where change and innovation should engender appropriate structures.

2. This could be related to the problem of what teachers in European universities should be and, consequently, how they should be recruited and trained. A certain number of models might be elaborated. It would be, for instance, necessary to assess the consequences of a recruitment policy in Europe based upon the genuine autonomy of the Universities proceeding according to a method commonly used in the United States and in Great Britain, namely a call for tenders.

This kind of procedure has wide implications. If it is proved that the call for tenders is done without any restriction of nationality or university degree ; it is clear that the first of the two conditions can be commonly accepted, at least as regards principles. The second condition is liable to upset considerably the prevailing academic opinion, for obvious reasons. However, our thoughts should continue along these lines, even if it appears that in present conditions, there are heavy odds against its success — because of the reservation or, indeed, the hostility it may provoke. Indeed existing institutions will have to choose between tradition and innovation. Therefore one must not yield too easily to the idea of building one or more pilot institutions having their own new recruiting policy for teachers, with the hope that the mere effect of contagion and circulation will be sufficient to generate gradual imitation by institutions of the traditional type. A new teachers' recruitment policy should be thought of and conceived not for institutions of an exceptional type, but for those which

siques. Une politique nouvelle de recrutement des maîtres doit être pensée et conçue non pour des institutions d'exception, mais pour celles qui existent et qui assument aujourd'hui l'essentiel de la mission pédagogique et de la mission de recherche, même si on peut penser qu'elles l'assument inégalement. Il convient, en effet, de porter la plus grande attention à la capacité d'absorption, de neutralisation ou de dénaturation des innovations par le milieu universitaire.

M. Passeron donne à ce propos une série d'exemples impressionnants d'assimilation d'idées nouvelles rendues inoffensives et appliquées dans leurs apparences. Ce redoutable procédé de phagocytage rend stérile, ou tout au moins inefficace, toute recherche d'innovation dans l'université qui ne serait pas accompagnée d'un changement cohérent de l'environnement. Or, le corps enseignant est un élément important de cet environnement, c'est sur lui, dans une très large mesure (sans que nous négligions pour autant l'égale capacité des milieux étudiants même progressistes à accomplir des opérations dans le même sens) que pèse une partie de la responsabilité dans l'acceptation et dans la mise en œuvre de l'innovation. C'est pourquoi la recherche doit aller résolument vers des formulations nouvelles pour le recrutement des maîtres, leur formation et le déroulement de leur carrière.

On chercherait un exemple intéressant de cette opinion des sociologues modernes dans l'institution française du Collège de France, créé par François 1[er] pour vaincre la résistance conservatrice de la Sorbonne et dans un certain nombre d'institutions dont l'existence marginale, malgré leur vertu pilote, n'a jamais permis d'avoir un effet d'entraînement sur l'université.

Des recherches pourraient donc être orientées vers la formulation concrète d'une politique européenne de recrutement des enseignants fondée sur quelques postulats comme l'autonomie en cette matière de chaque unité d'enseignement et de recherche, l'absence de discrimination nationale, le refus d'exigence de titres universitaires, afin de permettre à tout moment l'intégration dans l'université, temporaire ou définitive, de personnes ayant fait leurs preuves dans d'autres secteurs de la vie professionnelle. Si une telle option était prise, il conviendrait d'en analyser avec soin les implications sociologiques, juridiques et techniques (6).

exist and now fulfil the essential part of the educational and research mission even if they are thought to do so unevenly. Indeed the greatest attention should be given to the capacity of absorption, neutralization or distortion of innovations by the university environment.

In this respect, M. Passeron gives impressive examples of the assimilation of new ideas rendered harmless and apparently put into application. This dreadful process of phagocytosis makes any innovation research in the University sterile or at the least inefficient, if there is no coherent change of environment at the same time. As the teaching body is an important part of this environment, it is with the teaching body that lies, to a large extent, part of the responsibility in the acceptance and application of innovation without forgetting the equal capacity of the left wing student circles to proceed along the same lines. This is why research should resolutely adopt new formulae for the recruitement of teachers, training and promotion.

A striking example of this modern sociologists opinion is to be found in the French institution of the College de France set up by François Ist to overcome the conservative resistance of the Sorbonne and in a certain number of institutions which, because of their marginal position and in spite of their pilot-virtue could never have any influence upon the University.

Research could thus be oriented towards the concrete formulation of a European recruitment policy for teachers, based upon various postulates, such as the autonomy of each research and teaching unit in this matter, the absence of any national discrimination, the principle that university degrees are not compulsory, in order to facilitate at all times the integration have proved themselves in other sectors of professional life. If such a choice were made, there should be a careful analysis of the sociological, legal and technical implications as well as of psychological implications and in particular the conflict between security and efficiency (6).

(6) ... et psychologiques, notamment le débat entre sécurité et efficacité.

a) Sur le plan sociologique, tout d'abord, notons que la carrière d'un enseignant se construira d'université en université, en fonction de ses propres préoccupations intellectuelles et des préoccupations propres à l'université d'accueil. Il en résulte que le corps des enseignants devrait être un corps unique afin que les rigidités de hiérarchie ne viennent pas interférer avec la fluidité souhaitable. En l'état actuel des choses, en effet, la division assez générale en Europe entre professeurs et assistants a pour objet d'empêcher plus ou moins absolument la mobilité des assistants qui seront pénalisés assez gravement dans leur carrière s'ils souhaitent travailler dans une autre université. Cette division doit disparaître parce, quelle que soit l'ingéniosité de l'esprit, elle impose de moduler de manière très artificielle les conditions de mobilité pour l'assistant, alors qu'immédiatement ces conditions interfèrent sur son entrée dans la carrière enseignante à titre de fonctionnaire.

b) Sur le plan juridique, dans la majorité des cas, nous nous trouvons en présence d'enseignants qui sont des fonctionnaires dotés par conséquent d'un statut garantissant très largement leur fonction d'une manière définie. De tels statuts proprement nationaux forment de sérieux obstacles à la mobilité d'un pays à l'autre, mais aussi d'un secteur de l'activité à l'autre.

Il faudrait examiner dans quelles conditions on pourrait s'orienter vers un système de contrats à durée indéterminée conclus entre un enseignant et l'université (7). Naturellement une telle proposition à son tour se heurtera à l'objection selon laquelle seul un statut de fonctionnaire public donne au professeur une liberté et une indépendance à l'égard de tous les pouvoirs, condition fondamentale à l'exercice de ses fonctions. Un tel postulat mériterait d'être examiné de plus près. On pourrait notamment soumettre à l'investigation la question de savoir si la position statutaire de l'enseignant favorise vraiment sa liberté, ainsi que son efficacité (note : colloque de Caen). En tout état de cause, les contrats à durée indéterminée sont bien connus de toute une série d'organisations, notamment sur le plan international ; ils sont également connus dans certaines organisations universitaires, notamment aux Etats-Unis. Une analyse des procédures utilisées pourrait être tentée.

L'intérêt du contrat est double. Il favorise la mobilité en l'associant à l'idée de promotion per-

(7) Une alternative, non développée ici, consisterait en l'élaboration d'un statut directement européen de l'Enseignant.

a) From a sociological point of view, it should first be indicated that the development of a teacher's career will be built up from one university to another, depending on his own intellectual preoccupations and to those specific to the host university.

Consequently, the teaching body should be at one so that rigidities resulting from the hierarchy, should not interfere with the desired fluidity. Indeed, in the current situation, the rather general division which exists in Europe between teachers and lecturers aims at preventing more or less completely the mobility of lecturers, whose career is rather seriously impaired if they want to work in another university. This division should be abolished because, however ingenious one may be, it implies very artificial conditions as regards the lecturer's mobility, which conditions immediately interfere with his access to the teaching career, as a civil servant.

b) From the legal point of view in most cases teachers are civil servants whose functions are therefore specifically guaranteed by statute. Such national statutes are serious obstacles to mobility from one country to another but also from one sector of activity to another.

Consideration should be given to a possible system of contracts concluded between a teacher and the University for an unspecified amount of time (7).

Of course such a proposal will be met by the objection that only a civil servant's statute makes a teacher free and independent vis à vis all authorities, which is a prerequisite to the exercise of his functions. Such a postulate deserves further examination. The question arises whether the current statutory position of the teacher really favours his freedom as well as his efficiency (note the Caen Conference). In all events, the contracts concluded for an undertermined amount of time are familiar to many organizations especially at international level ; and also to some university organizations, in the United States in particular. The procedures used might be analysed.

The value of the contract system is twofold. It promotes mobility by associating it with the idea

(7) One alternative, which is not discussed here, would be to elaborate directly a Teachers' European Statute.

sonnelle, puisqu'aussi bien un individu donné ne sera tenté de changer d'université que si sa nouvelle destination correspond à une possibilité de poursuivre ses recherches et enseignements dans des conditions meilleures avec des responsabilités accrues et un salaire peut-être plus élevé. Naturellement on objectera que ce système peut avoir pour résultat que dans certaines hypothèses les contrats seront dénoncés et que des enseignants ne seront pas réemployés par d'autres universités.

Mais si l'on se place dans un contexte de large autonomie des universités, libres et responsables de leurs décisions en matière de recrutement, on peut se demander si cette sélection, fondée sur l'expérience de la valeur pédagogique et des recherches d'un individu, n'est pas préférable aux méthodes de sélection formelles et académiques employées de nos jours dans la majorité de nos pays.

L'autre intérêt de contrat est de permettre, sur le plan social, un double mouvement de mobilité de l'université vers d'autres secteurs de la vie professionnelle et de ces secteurs vers l'université : c'est cette mobilité que nous avons appelée sectorielle. L'enseignant aurait ainsi la chance réelle d'acquérir dans la vie une expérience différente de l'expérience universitaire, ce qui dans bien des hypothèses serait favorable à ses propres recherches et à sa conception pédagogique. D'autre part, l'université pourrait, sans grande difficulté, notamment sur le plan juridique, attirer vers elle, pour des durées plus ou moins importantes, des personnes ayant fait la preuve de leur compétence dans les secteurs publics de l'économie et de la vie sociale.

Sur le plan technique, il resterait à déterminer un système commun de prestations sociales et de retraite par une cotisation des intéressés et de chacune des institutions auxquelles auraient appartenu les enseignants au long de leur carrière. Cette institution pourrait également comprendre des mécanismes de péréquation pour répartir équitablement le financement des années sabbatiques au prorata des possibilités contributives des universités.

II. — La mobilité des enseignés.

La circulation des enseignés ne saurait se développer que si certaines conditions sont remplies : information complète des intéressés sur les possibilités qui leur sont offertes ; facilités d'inscription (gestion) ; formation linguistique (les langues) ; absence de pénalisation dans l'obtention de titres

of personal promotion since one particular person will be tempted to leave one university for another only if his new destination allows him to carry on his research and education work in better conditions with greater responsibility and perhaps a higher salary. Naturally it will be objected that this system may result, in some cases, in the termination of contracts and in the fact that some teachers will not be re-employed by other universities.

However, if one thinks in terms of universities having considerable autonomy being free and responsible in the decision-making process, in the field of recruitment, the question arises whether this selection, based upon the experience of educational value and individual research, is not preferable to the formal and academic selection methods that are used nowadays in most countries.

The other advantage of this contract is that it favours, in the social field, a twofold mobility flow from the University towards other sectors of professionnal activity and from these sectors towards the University : this is what we have called intersectorial mobility. The teacher would be given the opportunity to acquire in life experience different from the university — experience which in many cases would be conducive to his own research and approach to teaching — on the one hand, the University could rather easily from the legal point of view for instance attract, for more or less long periods, men who have proved their competence in the public sectors of economic and social activities.

Technically speaking the last task would be to determine a joint system of social allowances and pensions by collecting subscriptions from the parties concerned and from each institution where teachers have taught during their career. This system could also include specialization mechanisms to ensure a fair distribution of funds for the sabbatical year, according to the universities' respective ability to contribute.

II. — The mobility of students.

The circulation of students can be developed only if certain conditions are fulfilled : full information for those concerned about the possibilities offered to them ; enrolment facilities (management) ; linguistic training (languages) ; absence of penalization when there is no university degree

universitaires (équivalence des diplômes et harmonisation des programmes) ; disposition des moyens de la mobilité.

A — *L'information*

L'extraordinaire complexité des régimes et niveaux d'études dans les universités en Europe constitue l'un des obstacles essentiels à la mobilité des étudiants. Il est extrêmement difficile, en l'état actuel des connaissances qui sont à la disposition des professeurs et administrations universitaires, de donner des renseignements valables à des étudiants qui souhaiteraient poursuivre des études dans les universités d'autres pays. Tout au plus, dans la majorité des cas, est-il possible de livrer des conseils et informations fondés sur la connaissance et l'expérience personnelles de celui qui les donne. Les limites d'un tel système sont évidentes, ses imperfections aussi : on pourrait utilement songer à développer une administration universitaire spécialisée dans la collecte, le classement et la diffusion systématiques de ces informations. Il paraît toutefois que si de tels services étaient créés, ils devraient être extrêmement lourds, notamment par leurs effectifs, pour être en mesure de satisfaire réellement les besoins exprimés. Il n'est pas évident, par ailleurs, que les méthodes classiques de l'administration appliquées à l'établissement d'un système d'information dont les exigences sont la souplesse et la rapidité, permettent d'obtenir les résultats escomptés. D'autre part, au niveau même de l'allocation des crédits, rien ne prouve que les bâilleurs de fonds, et notamment les administrations nationales, soient prêts à dégager les fonds nécessaires à une opération aussi coûteuse.

En conséquence, pour des raisons qui tiennent à la fois à la nature des services à rendre et à la nécessité de réaliser des conditions financières optimales, il semble qu'il convienne de chercher résolument, par des méthodes modernes, une solution à ce problème.

Cette solution pourrait consister dans l'utilisation des moyens de l'informatique. Des précédents existent. Selon la revue Fortune, aux Etats-Unis, les étudiants peuvent moyennant quelques dollars interroger un ordinateur sur les possibilités d'accès à d'autres universités des Etats-Unis, en fonction de leurs antécédents universitaires et scolaires : ce ne serait donc pas une innovation totale que de réfléchir à l'implantation d'un tel système en Europe. Mais si une option de ce genre était adoptée, cela supposerait que l'on se penche sur un certain nombre de questions.

(equivalence of degrees and harmonization of programmes) ; availability of mobility resources.

A — *Information*

The extraordinary complexity of the educational systems and levels in the European universities is one of the main obstacles to the mobility of students. It is very difficult for teachers and university administrations to provide valid information to students who would like to carry on their studies in other countries' universities.

In most cases advice and information are based upon personal knowledge and experience. The limits of such a system are quite obvious, as are its shortcomings.

Consideration should be given to the development of a university administration specialized in the systematic gathering, filing and circulation of this information. Yet it seems that if such services were created, they would have to be quite large especially as regards staff, in order to meet all the needs efficiently ; nor is it certain that the traditional methods of the administration would give the expected results if they were applied to the setting up of an information system requiring flexibility and rapidity. Moreover, for the allocation of appropriations, nothing proves that the investors or the national administrations in particular would be ready to release the necessary for such a costly operation.

Consequently for reasons relating both to the nature of the services to be rendered and the necessity for having excellent financial conditions, it seems that this problem could be solved by modern methods.

The solution could be the utilization of data processing. There are precedents. According to the Fortune magazine, students in the United States can consult a computer for a few dollars on enrolment possibilities in other American Universities according to their university and educational background. Therefore, to envisage the creation of such a system in Europe would not really be an innovation. But if such a choice were made, a certain number of questions would have to be considered.

On doit s'interroger avec précision sur le type de produit que l'on souhaite obtenir. Ce type est l'information directement utile à l'étudiant qui souhaite accomplir ou poursuivre un itinéraire intellectuel dans une des universités d'Europe. De ce point de vue la question est de savoir s'il est possible de stocker, dans la mémoire de l'ordinateur, des éléments de nature quantitative et de nature qualitative.

a) En ce qui concerne les éléments de nature quantitative, leur intégration et leur stockage en mémoire dépendent très étroitement du système de collecte mis au point. L'on est, en effet, en présence d'une information qui n'est pas essentiellement stable, mais dont les éléments au contraire varient d'une année sur l'autre. Il est donc nécessaire que le système informatique soit relié dans chacune des universités ou dans des regroupements d'universités à des informateurs permanents susceptibles d'enregistrer et de communiquer tous les changements. On voit tout de suite ce qu'une telle exigence peut avoir de contraignant sur le plan de l'infrastructure administrative. Les solutions doivent être recherchées peut-être dans l'institutionnalisation dans chaque université ou groupe d'universités d'un secteur de relations publiques aux fonctions naturellement plus vastes, mais qui serait notamment responsable de la correspondance dans ce système d'information. D'autre part, l'introduction des éléments dans la machine suppose un système apte à enregistrer de constantes évolutions. Le plan du thésaurus doit être bâti en conséquence.

b) Le deuxième problème dans l'intégration des données tient à l'homogénéisation de celles-ci. En l'état actuel des dénominations disciplinaires et à mesure que l'on descend dans les détails, il existe dans ce continent une extraordinaire variété de qualifications. Certains de nos pays classent dans des rubriques et même des disciplines différentes des objets analogues. En matière de sciences sociales, de droit et de science politique, les classements anglo-saxons sont très différents des classements en usage dans les pays latins. Les libertés publiques et les relations internationales par exemple sont classées dans la science politique et non dans les disciplines juridiques comme en France. Il en résulte des difficultés de correspondance aggravées dans certains cas par l'incompréhension linguistique. Il n'est pas évident que l'on puisse aboutir ou qu'il soit souhaitable d'obtenir une uniformisation totale des concepts, rubri-

The type of product required should be carefully considered : it should be information that is of direct use to the student wishing to undertake or continue an intellectual trip in one of the European universities. In this respect, the question arises whether it is possible to store in the computer's memory both quantitative and qualitative elements.

a) As regards the quantitative elements, their integration and storage very much depend on the system which has been developed. Indeed the information dealt with is not essentially stable, and its elements vary from one year to another. Therefore the data processing system must be connected in every university or university groups to permanent data suppliers able to record and communicate every change that takes place. The constraining aspect of such requirement in the field of administrative infrastructure is immediately obvious. It is perhaps in the institutionalization within each university or group of universities of a public relations sector, with a wide range of functions, but notably responsible for the correspondence in this information system, that the solutions must be sought. Furthermore the introduction of elements into the machine implies that the system must be able to record constant changes. The data storage plan must be set up accordingly.

b) The second problem raised by the integration of data is how to make them homogeneous. In view of the current disciplinary headings and the existing details, there is in this sector an extraordinary variety of qualifications. Some countries classify similar objects under different headings and even disciplines. In the social sciences, law, political sciences, the Anglo-saxon classifications are very different from those used in Latin countries. Public liberties and international relations for instance are included in political sciences, not in legal disciplines as is the case in France. As a result of this, there are problems of correspondence which are aggravated in some cases by the language barrier. That it is possible or desirable to obtain complete standardization of concepts, headings and filing in the subjects being taught, is not obvious. On the other hand it should be possible (a minimum requirement that seems

ques et classements dans les matières enseignées. Mais en revanche, et cette exigence minimale paraît indispensable, il devrait être possible d'obtenir une harmonisation des systèmes, une définition des ponts entre systèmes différents ou incompatibles, afin que le système d'information interrogé puisse renvoyer sans hésitation au-delà des dénominations classiques vers l'objet même qui est sollicité. Une conférence sur l'utilisation commune de certains concepts et sur l'harmonisation entre différents systèmes s'impose donc au niveau européen comme préalable à l'institutionnalisation d'un système d'information en commun.

indispensable) to obtain the harmonization of the systems, so that the bridges between different or incompatible systems, so that the information system being questioned can reply spontaneously without being hampered by traditional appellations. A conference on the joint utilization of some concepts and on the harmonization of the different systems therefore be necessary at the European level, as a prerequisite to the institutionalization of a joint information system.

c) En troisième lieu, il serait également nécessaire d'approfondir sur d'autres plans la notion de produit qu'un tel système d'information devrait délivrer. Se contenterait-il de donner des indications sur la ou les spécialisations majeures dans les universités en Europe, sur les enseignements et les regroupements d'enseignements dispensés, sur les systèmes financiers d'aide pour le séjour dans les universités étrangères, sur les modalités et structures d'accueil des étudiants étrangers, ou bien serait-il nécessaire d'aller plus loin dans l'information délivrée en prenant quelques risques et responsabilités supplémentaires, notamment par des indications qualitatives sur le niveau des études et des recherches dans l'université de destination.

c) Thirdly, it would also be necessary to give closer attention to the kind of product that such an information system should deliver. Would it only give indications on the main specialization (s) in the European Universities, on teaching systems and groups of subjects, on financial mechanisms of assistance used for stays in foreign universities, on the conditions and structures envisaged for the intake of foreign students, or would it be necessary to go further, as regards the information being delivered and take some additional risks and responsibilities, for instance by collecting qualitative indications on study and research levels in the university of destination.

Traditionnellement, et pour des raisons évidentes, une très grande réserve a toujours existé dans n'importe quel type de bulletin d'information sur les données proprement qualitatives concernant la valeur de tel ou tel département, de telle ou telle unité, de telle ou telle université. Il n'est pas évident cependant qu'un système d'information européen puisse se contenter de délivrer l'information brute. Il faudrait donc rechercher des moyens de pondération des informations délivrées, moyens qui puissent communément être acceptés par les différents partenaires en cause et donc les indications auraient atteint un niveau crédible. Un certain nombre d'indices critiques pourraient être retenus, tels que la concentration des efforts dans une recherche ou un enseignement déterminés ; le pourcentage du budget général de l'institution y affecté, le nombre d'enseignants et chercheurs, le rapport enseignants/enseignés, les accords de coopération, les sources de financement additionnel.

Traditionally, and for obvious reasons, all information sheets have always been very reserved about specifically qualitative data on the value of such or such a department, unit or university.

However it is not certain that a European information system should be content to deliver unprocessed information. It would therefore be necessary to find ways of weighting the information delivered acceptable to the various parties concerned in that case indications would be credible. A certain number of critical indices could be selected such as the concentration of efforts in a given field of research or teaching system ; the percentage of the institution's overall funds earmarked for it, the number of teachers and research workers, the teacher/student ratio, co-operation agreements, additional financing sources.

Il apparaît clairement que si une telle option est retenue, le système d'information mis au point

It cleary emerges that if such an option were adopted, the information system developed would

dépasse très largement l'élaboration et la mise au point d'une instance technique, en raison de son aptitude éventuelle à qualifier et valoriser ces informations. Il en résulte qu'une exigence fondamentale de l'institution de ce système résiderait dans l'attention toute particulière portée à la composition de son conseil d'administration qui devrait à la fois donner de sérieuses garanties sur le plan de la compétence et, d'autre part, qui devrait être susceptible de recueillir l'adhésion et la confiance des milieux universitaires : périlleux exercice.

B — *La gestion*

Le dossier de chaque étudiant inscrit au diplôme d'études européennes serait géré par l'ordinateur qui aurait enregistré ses options, qui transmettrait son inscription aux unités d'accueil retenues, qui transcrirait le résultat de ses travaux, examens, recherches ; gèrerait éventuellement ses bourses ou prêts. En effet, de nombreuses micro-décisions peuvent être prises automatiquement dès l'arrivée de l'information qui leur sert de base. A ce stade, l'ordinateur permet de programmer le circuit de l'information et de gérer automatiquement les décisions correspondant à des états de fait prévus dans les programmes. Il permet également de mesurer le degré de réalisation des objectifs. En l'état actuel de la technique, par simple codage des étudiants (numéro matricule national), des facultés, instituts ou départements, des cours, des années d'études et diplômes, un ordinateur peut se voir confier la gestion institutionnelle et individuelle du curriculum de 20 000 étudiants et de près de 900 options d'enseignement (Université Catholique de Louvain).

D'ores et déjà il est donc possible de réaliser un système d'information intégré et une gestion de masse totalement personnalisée. Les préalables ne sont donc pas techniques, ni « politiques », dans la mesure où il est possible de conserver les structures universitaires en place, puisque des portions seulement de ces universités se verraient attribuer pour un temps donné le label européen. Les préalables sont essentiellement d'ordre administratif : rationalisation de la gestion universitaire selon un modèle unifié. Ce modèle pourrait être adopté par une conférence des universités d'Europe. Il pourrait être mis progressivement en place par l'élargissement successif des domaines abordés (sciences, droit, économie, lettres, etc...)

involve much more than the setting up and development of a technical body, because of the power it might have to qualify and valorize this information. Therefore if this system be created, it is essential that the members of its Management Board should be carefully selected, give serious guarantees of competence and be supported and trusted by university circles — a hazardous undertaking.

B — *Management*

The record of every student enrolled for a degree in European studies would be processed by the computer which, after recording his subjects would forward his enrolment to the host units retained, record his performance in studies, examinations and research and might even administer his scholarships or loans. Indeed, many micro-decisions may be taken automatically as soon as their basic source of information is available. At that stage, the computer can allow the programming of the information channel and the automatic administration of the decisions corresponding to situations anticipated in the programmes. It also makes it possible to measure the degree of success in attaining targets. At the present stage of techniques, by the mere coding of students (national registration number), faculties, institutes or departments, courses, years of studies and degrees, a computer may be entrusted with the institutional and individual management of the curriculum of 20,000 students and nearly 900 education options (the Catholic University of Louvain).

It is thus already possible to develop an integrated information system and a totally personalised mass management. The prerequisites are therefore neither technical nor « political » in so far as it is possible to maintain the existing university structures, since only parts of these universities would receive the European label for a given period of time. The prerequisites are essentially of the administrative type : rationalization of university management according to a standard model. This model could be adopted at a European Conference of Universities. It could be gradually developed by the successive broadening of the subjects dealt with (science, law, economics, Arts, etc.).

C — *Les langues*

Les problèmes linguistiques sont souvent présentés comme constituant une difficulté majeure à la mobilité des hommes et particulièrement des étudiants. Ces problèmes ne constituent cependant pas vraiment un obstacle dirimant. Les difficultés linguistiques sont réelles, mais elles sont également solubles. Il suffit de prendre en considération l'exemple des pays européens de dimension faible ou moyenne et traditionnellement ouvertes sur le monde, dans lesquels les problèmes de langue ont été résolus d'une manière extrêmement compréhensive. Il n'est pas rare dans les universités des Pays-Bas ou des pays scandinaves, que des enseignements soient donnés dans différentes langues, notamment dans les langues les plus véhiculaires au plan international. La très grande majorité des étudiants de ces pays sont aptes à la fin de leurs études à travailler dans deux et souvent même trois langues.

Un tel résultat ne peut naturellement être obtenu que par une modification sensible de l'état d'esprit — une université française, italienne ou allemande devant accepter résolument que dans certains cas des enseignements soient donnés dans une langue étrangère — ainsi que l'adoption d'une politique cohérente.

1. Il conviendrait tout d'abord de distinguer clairement en matière linguistique les responsabilités de l'enseignement supérieur, de celles de l'enseignement secondaire. Le terme normal de l'enseignement secondaire devrait conduire les élèves non seulement à une maîtrise moyenne d'une (ou deux) langue(s) considérée(s), mais également à la compréhension et à la connaissance de la (ou des) société(s) correspondante(s).

2. En revanche, la mission spécifique de l'enseignement supérieur — sauf dans le cas précis où celui-ci a précisément pour objet l'enseignement des langues — serait normalement de permettre l'approfondissement d'une ou plusieurs langues dans les domaines de spécialisation de l'étudiant (vocabulaire scientifique, commercial, terminologie juridique, etc.).

3. Cependant, dans quelques-uns des pays concernés, les élèves sortant de l'enseignement secondaire sont dans l'ensemble éloignés du résultat qui, dans d'autres pays, est considéré comme très normal. Pour tenir compte de cette réalité des solutions compensatoires pourraient être prévues. Au niveau du premier cycle de

C — *Languages*

Linguistic problems are often regarded as a major obstacle to the mobility of men, and particularly of students. In fact, they are not really an insufferable obstacle. Linguistic difficulties do exist but they can be solved. The proof of this is that to be found in small and medium sized European countries, traditionally opened to the world, which have solved linguistic problems in a very sensible way. It is not uncommon for Dutch or Scandinavian universities to have courses in different languages, especially in those most commonly used at international level. Most of the students of these countries are able to work in two and often even three languages at the end of their studies.

Such a result can obviously be obtained only by changing radically the attitudes adopted — a French, Italian or German University must boldly accept the fact that in some cases courses should be given in a foreign language — and the fact that a coherent system should be adopted.

1. First of all it would be advisable to make a clear distinction linguistically between the tasks of higher education and those of secondary education. By following a normal course of secondary education, pupils should be able not only to master on average one (or two) language (s) but also to comprehend and be familiar with the corresponding society (ies).

2. As for higher education, its true mission — except where its specific task is to teach languages — would be to provide for the further study of one or more languages in the student's various fields of specialization (scientific, commercial vocabulary, legal terminology, etc.).

3. However, in some of the countries concerned, pupils who have completed their secondary education are on the whole nowhere near the standard which in other countries is considered quite normal. Alternative solutions might be envisaged to take this in consideration. As far the first cycle of higher education, consideration should be given to

l'enseignement supérieur, on devrait envisager l'institution d'un enseignement complémentaire général dans une ou plusieurs langues intégrées dans les programmes et soumis comme tel aux conditions générales d'obtention de l'examen ou du contrôle continu des connaissances. Les langues, dans les second et troisième cycle, pourraient répondre au schéma suivant :

Il y aurait obligation de suivre, pour chaque étudiant, chaque année, un ou plusieurs enseignements de la spécialité, au moins dans une langue étrangère et de subir un contrôle des connaissances dans cette langue. Ainsi, un étudiant en droit ayant choisi un enseignement de droit soviétique suivrait cet enseignement dans la langue russe et subirait l'examen ou le contrôle des connaissances sur cette matière dans cette même langue.

Le coût de la réalisation d'un tel programme devrait être évalué approximativement en tenant compte de la possibilité de développer le recrutement d'enseignants étrangers pour des périodes déterminées dans le cadre d'accords et d'échanges avec les universités d'autres pays. Pour certaines études et certains cycles d'études consacrés plus particulièrement aux aspects internationaux de la société (études européennes, relations internationales, disciplines comparées, gestion, science politique) et suivant en cela l'exemple de l'European Studies de l'université de Sussex (Royaume-Uni) on pourrait instituer aux fins d'obtention du diplôme, l'obligation de rédiger un rapport ou mémoire dans une langue étrangère.

D — *L'équivalence des diplômes et l'harmonisation des programmes.*

Nous entrons ici dans l'un des aspects les plus touffus et jusqu'à présent les plus complexes de la mobilité des étudiants. Aussi quelques considérations générales sont-elles nécessaires au préalable.

Sur le plan de la terminologie, il convient tout d'abord de rappeler que les notions de reconnaissance mutuelle des diplômes et d'équivalence des diplômes ne se recoupent pas. La reconnaissance mutuelle des diplômes, abordée notamment par l'article 57, alinéa 1 du traité de Rome instituant la Communauté Economique Européenne est une institution dont l'objet est essentiellement professionnel. Sa destination est de permettre l'exercice par une personne de sa profession dans un autre pays de la Communauté. La reconnaissance

the creation of a complementary general course in one or more languages taught in syllabuses and subjects as such to the general standards set for examinations or to a continuous checking of knowledge. During the second and third cycles, the teaching of languages could be organized along the following lines :

Each student would have to attend each year one or more courses in his discipline, at least in one foreign language and undergo tests in that language. Thus a law student, having chosen a course on Soviet law would attend it in Russian and take the examination, or be tested, in that language.

The cost of carrying out such a programme should be estimated approximatively, taking into account the possibility of developing the recruitment of foreign teachers for specific periods under agreements and exchanges with other countries' universities. For certain studies and courses dealing more particularly with the international aspects of society (European studies, international relations, comparative study of disciplines, management, political sciences), as in the European Studies section of the University of Sussex (U.K.), the writing of a report or theses in a foreign language would be compulsory for the obtaining of the diploma.

D — *The equivalence of diplomas and harmonization of programmes*

We have now reached the most intricate and complex aspects of students' mobility. A few general introductory remarks would thus seem necessary.

As regards terminology, it should first be remembered that there is no overlapping of the concepts of mutual recognition of diplomas and diploma equivalences. The mutual recognition of diplomas mentioned for instance in Article 57 sub-paragraph 1 of the Rome Treaty, which is at the origin of the European economic community, applies essentially to occupations. Its aim is to enable an individual to exercise his profession in another country of the E.E.C. The mutual recognition of degrees does not imply strict equivalence from an aca-

mutuelle des diplômes ne suppose pas une stricte équivalence académique des titres. Elle ne concerne pas directement notre propos.

L'équivalence, au contraire, est d'ordre universitaire. Elle sanctionne une égalité reconnue entre deux titres délivrés par deux universités différentes. Elle conditionne souvent l'accès à un cursus studiorum. Les équivalences sont obtenues dans des conditions de négociations difficiles, non seulement parce que l'examen de la valeur du niveau des études et l'égalité entre elles soulèvent de nombreux problèmes, mais encore pour des raisons psychologiques évidentes, les universités acceptent difficilement qu'un grand nombre d'autres titres soient susceptibles d'égaler les leurs. Aussi bien l'équivalence n'enregistre-t-elle pas des résultats spectaculaires. Fruit de lentes et laborieuses négociations, elle n'ouvre certainement pas largement la porte aux échanges d'étudiants en Europe. Au demeurant, c'est une politique souvent remise en cause par le fait même que les diplômes nationaux eux-mêmes évoluent constamment et bien des accords péniblement obtenus sont souvent remis en question avant même que d'avoir produit leurs premiers effets.

Il faudrait donc s'efforcer de jeter un regard neuf sur ces différents problèmes et dégager le terrain susceptible de permettre des développements plus fructueux. Tout le problème se ramène à l'idée de faciliter l'accès d'un étudiant de l'université d'un pays à l'université d'un autre pays pour la poursuite de ses études.

Les solutions pourraient être recherchées dans trois directions qui ne s'excluent en aucune façon l'une l'autre, mais qui, au contraire, par le jeu de la diversité multiplieront les chances d'accès des individus aux universités des autres pays, à savoir :

— une formulation nouvelle de la négociation des équivalences de diplômes ;

— l'institution de l'examen des dossiers cas par cas toutes les fois que l'équivalence n'existerait pas ;

— la constitution progressive de diplômes ou cursus studiorum à dimension européenne.

1. Tout d'abord, il convient de changer les diplômes. Ces équivalences sont aujourd'hui négociées d'une manière intermittente et selon un processus dans lequel le hasard joue un très grand rôle. A l'image de ce que furent autrefois au sein du G.A.T.T. les grandes négociations sur les désarmements douaniers et contingentaires, l'on pourrait imaginer une approche comparable des unidemic point of view. It has no direct connection with our debate.

Equivalence, on the contrary, is of a university nature. It is the formal recognition of equality between two diplomas awarded by two different universities. It often governs entrance to a cursus studiorum. Equivalences are obtained by dint of difficult negotiations, not only because the examination of educational standard and equality between them raise many problems but also for obvious psychological reasons : universities are reluctant to admit that many other degrees might be equal to theirs. Therefore the equivalence mechanism does not give spectacular results. The result of slow and painstaking negotiation does not open the door to student exchanges in Europe. Furthermore, this policy is often brought into question by the very fact that national degrees are constantly changing themselves and agreements reached with great toil are often brought into question even before they have been put to the test.

An effort should therefore be made to view these problems from a fresh angle and clear the way so as to permit a more fruitful development. The root of the matter is how to facilitate the transfer of a student from the University of one country to that of another for the purpose of continuing his studies.

Solutions could be sought in three directions, which are not mutually exclusive but on the contrary, by their very diversity, universities in other countries, i.e. a new mechanism for negotiating diploma equivalences ; the examination of records, case by case whenever there is no equivalence ; the gradual creation of degrees or cursus studiorum at European level.

1. First of all, the methods used to negotiate degree equivalences need to be changed. Negotiations now take place intermittently and following a process whereby chance plays a great role. The extensive negotiations which took place some time ago in G.A.T.T. on customs and quota disarmaments could serve as an example for the approach of university problems. Each year, at

versités. Tous les ans, à Pâques par exemple, les universités se consentiraient toute une série d'équivalences tout comme les Etats se consentent une série de désarmements, de positions douanières. On s'efforcerait d'aller aussi loin que possible dans cette direction en recourant même à la technique bien connue des internationalistes, de la clause de la nation la plus favorisée. Dans cette matière encore, le système d'ordinateurs intégrés auquel on a fait allusion ailleurs jouerait un rôle de facilitation technique en permettant d'éviter que cette grande braderie universitaire n'encombre inutilement l'ordre du jour des administrations universitaires déjà fort occupées. Des résultats substantiels pourraient ainsi être enregistrés. Ils seraient limités cependant en raison du caractère officiel des équivalences. Il conviendrait donc de recourir à d'autres méthodes.

Easter for instance, universities could allow one another a whole series of equivalences just as States extend to one another disarmaments and customs concessions. This would be taken as far as possible, even using the most favoured nation clause, familiar to specialists in international affairs. Again in this field, the system of integrated computers mentioned earlier would provide technical assistance by removing from the work load of overworked university administrations, this cumbersome business of university « jumble sales ». Appreciable results could thus be obtained. However, they would be limited because of the official character of equivalences. Therefore other methods should be used.

2. Dans toutes les hypothèses où les équivalences n'auraient pu être obtenues, il devrait être possible que l'accès à une université soit accordé à un étudiant ne disposant pas de titres équivalents nécessaires, sur la base d'un examen de son dossier ou éventuellement d'une série de tests complémentaires. Il pourrait ainsi se constituer des courants d'échanges additionnels, certaines universités exigeant systématiquement pour leur accès d'étudiants dotés de tels types de diplômes, de telle ou telle vérification d'aptitude, de tel ou tel niveau. Des facilités de ce genre pourraient constituer des préalables à des accords ultérieurs d'équivalence. Ces mesures ne devraient pas revêtir un caractère exceptionnel, mais au contraire une part normale de recrutement des étudiants étrangers. Des modèles pourraient être recherchés pour la sélection des études. L'hypothèse ici évoquée fait d'abord appel à l'idée d'un examen des dossiers par les universités. On pourrait également songer à l'institution d'une commission européenne des universités chargée de recevoir les dossiers des étudiants et de formuler sur eux un jugement quant aux affectations et destinations possibles. C'est ainsi que fonctionne la commission nationale qui sélectionne l'affectation des étudiants aux universités en Grande Bretagne.

2. In cases when equivalences were not obtained, it should be possible for a student deprived of the necessary degree equivalences to enter a university on the basis of his educational record or possibly a series of additional tests. Additional exchange flows could then be set into motion, as some universities systematically require students to have such or such type of degrees to pass such or such aptitude test or have attained such or such level of education. These kinds of facilities could be the first step towards future equivalence agreements. The arrangements made should not be exceptional but, on the contrary, be part of the system for recruiting foreign students. Models could be envisaged for the selection of studies. The examination of records by universities is the first step in this direction. Consideration could also be given to the setting up of a European commission for Universities responsible for collecting students' records and for expressing opinions on their applications and destinations. In Great Britain, the national Entrance Board responsible for students' entrance to Universities proceeds along these lines.

3. S'agissant des diplômes et cursus studiorum à dimension européenne, on pourrait songer à approfondir les trois hypothèses suivantes :

a) Dans une première hypothèse, une université nationale instituerait un régime d'études comprenant une année de travail dans une université d'un

3. As regards degrees and cursus studiorum at a European level, the three following assumptions might be examined further.

a) According to the first assumption, a national university would set up a study cycle including one year of work in another country's university

autre pays et sanctionnerait elle-même l'intégralité de ces études par son diplôme. La réalisation d'un tel programme est relativement facile puisqu'il n'est pas demandé à l'université d'accueil la reconnaissance de quelque équivalence que ce soit, mais simplement d'ouvrir leurs portes aux étudiants qui viennent achever un cycle d'études avant de revenir dans l'université nationale pour recevoir un diplôme proprement national.

b) Une deuxième approche consiste à élaborer un cycle d'études entre deux universités au terme d'un accord de jumelage. Ce cycle serait sanctionné par un diplôme délivré en commun par les deux universités d'origine. Ainsi en est-il de l'accord Louvain-Chicago aux termes duquel les étudiants de l'une ou l'autre université ayant séjourné pour partie dans chacun de ces établissements, reçoit un diplôme conjoint des deux universités.

c) Une troisième solution pourrait être recherchée par l'attribution d'une mention « dimension européenne » à toute personne qui, ayant effectué un cycle d'études complet et obtenu un diplôme national, souhaiterait effectuer une année de complément dans l'université d'un autre pays. Ces mentions « dimension européenne » devraient être négociables aisément et contrôlées par une institution commune à toutes les universités d'Europe. Une hypothèse plus élaborée encore consisterait à permettre l'institution d'un véritable curriculum européen, sous la responsabilité d'autorités universitaires communes. Les unités « européennes » seraient définies et regroupées autour de curriculum d'études et de recherches préalablement définies. Dans un domaine donné, l'étudiant pourrait choisir entre divers curricula associant diversement les centres « européens » concernés, compte tenu de sa formation de base, de sa langue, des objectifs, etc. Au terme de son curriculum, c'est-à-dire du séjour dans un certain nombre de ces centres, il se verrait octroyer un diplôme européen d'études.

E — *La disposition des moyens de la mobilité*

Il n'existe, à l'heure actuelle, qu'un système de bourses assez disparate et limité dont les conditions d'allocation restreignent les effets : les candidats doivent, en effet, connaître en général la langue du pays où ils désirent se rendre et les attributions ne concernent qu'une minorité parmi les meilleurs éléments. De surcroît, ces bourses ont souvent une vocation « culturelle », un but de familiarisation

and itself recognize the value of these studies by awarding a degree. The implementation of such a programme would be fairly easy since the host university would not be requested to recognize any equivalence but simply to open its doors to students who come to end a study cycle and go back to the national university to be awarded a specifically national degree.

b) A second solution would be to set up a study cycle between two universities under a pairing agreement. A degree jointly awarded by the two Universities of origin would constitute formal recognition of this cycle. Such is the case with the Louvain-Chicago agreement, whereby students of one or the other University having studied in both, receive a joint degree from the two Universities.

c) A third solution could be to extend the label « European dimension » to any individual who, having followed a complete study cycle and received a national degree, would like to study one more year in another country's university. These « European dimension » labels should be easily negotiable and supervised by an institution common to all the European universities. An even more sophisticated process would be to permit the creation of a guenuine European curriculum under the joint responsibility of university authorities. « European » units would be designed and regrouped around a course of study and research worked out beforehand. In a given sector, the student could choose between various curricula associating in one way or another the « European » centres concerned, taking into account his basic training, his language, objectives, etc. At the end of his studies, that is to say after his sojourn in a certain number of these centres, he would be awarded a European degree.

E — *The availability of mobility resources*

The existing scholarship system is a fairly loose one and its requirements limit its scope : applicants usually have to be familiar with the language of the country to which they want to go and only a few of the most talented receive the grants. Furthermore these scholarships are often a « cultural » nature and aim at making students familiar with a foreign civilization, thus reducing

avec une civilisation étrangère qui en réduit l'impact ; le système est, en effet, fondé sur le principe que, sur le plan technique, toutes les universités se valent — en dehors de quelques domaines particulièrement ésotériques — et, par conséquent, que la raison principale d'aller à l'étranger est de se familiariser avec un autre pays. Avec le principe de spécialisation, l'université « à la carte » impose la recherche de formules plus flexibles, plus amples et plus diversifiées.

On évoquera d'abord ce système « tel qu'il devrait être » avant d'aborder l'exposé des démarches nécessaires pour le mettre en place.

1. Le système à construire

La circulation des enseignés au sein de l'ensemble européen ne peut s'analyser comme un problème homogène exigeant une solution simple et unique. Les conditions sociales, économiques, politiques et institutionnelles sont trop variables pour cela. On peut concevoir en fait plusieurs techniques de financement qui doivent sans doute être développées de front afin d'adapter le système aux besoins et au tempérament de chacun, autant qu'aux conditions internationales de la mobilité recherchée.

Cet internationalisme réduit du reste la complexité du problème : on vise, en effet, à introduire le mouvement dans une couche d'étudiants assez particulière, déjà relativement avancée dans ses études et qui, par conséquent, a déjà pu faire la preuve de sa qualité et préparer son « expatriation ». Les moyens exposés seront donc ordonnés selon le degré de préparation qu'ils requièrent de la part des intéressés.

a) L'épargne et l'aide familiales

Beaucoup d'étudiants peuvent sans doute, à l'heure actuelle, disposer de l'appui matériel de leurs familles. D'autres ont déjà des activités rémunérées et peuvent donc disposer de certaines ressources.

Il faudrait cependant imposer au système une grande rigidité pour que l'ensemble des sommes requises pour un séjour à l'étranger, d'un ou deux ans, puisse être entièrement couvertes par la prévoyance individuelle des intéressés et de leurs familles. On pourrait cependant limiter les inconvénients de cette formule en s'inspirant des principes déjà adoptés en France pour des systèmes tels que l'épargne-voyage ou l'épargne-logement.

Ces systèmes reposent sur le principe suivant :

their impact ; the system is in fact based upon the principle that technically speaking all universities are equal — except for some particularly esoteric subjects — and consequently the main reason for going abroad is to become familiar with another country — with the principle of specialization the university « à la carte » requires mechanisms that are more flexible, broader in scope and more diversified.

First the system will be described « as it should be » and next the action needed to set it up will be discussed.

1. The system required

The circulation of students within Europe cannot be analysed as a homogeneous problem requiring a straight and simple solution. Social, economic, political and institutional conditions are, in this respect, too variable. One could envisage several financing techniques which should be developed in order to adjust the system to everybody's needs and idiosyncrasies as well as to the international setting for this mobility.

This internationalism makes the problem less complex : indeed, the aim is to introduce the movement into a fairly specific section of students who having reached an advanced stage in their studies are able to prove themselves and prepare their « expatriation ». The proposed methods will be therefore classified according to the preparation required of the students concerned.

a) Family savings and assistance

Many students are nowadays materially assisted by their families. Others are already gainfully employed and have some resources at their disposal.

However, the system should be made very rigid so that all the funds required for one or two years sojourns abroad should be provided by the individuals concerned and their families, through personal providence.

The disadvantages of this method could be reduced by following the example of French systems, for example the Savings/Travel scheme and the Savings/Housing scheme.

These systems are based upon the following prin-

la somme voulue sera nécessaire au moment M, mais ne saurait alors être totalement épargnée. Une partie en a cependant été recueillie par le système bancaire pendant une période m, et les intérêts qu'elle rapporte à l'intéressé compensent entièrement ou en partie le prix du crédit qui devra être accordé et qui sera remboursé pendant la période m'. Dans une situation idéale — qui est celle de l'épargne-voyage — les deux termes sont égaux : la moitié de la somme requise a été épargnée au moment MM et par conséquent m = m". Le crédit consenti est alors gratuit si l'on fait abstraction de la rémunération du banquier.

Si l'on suppose que la base m est de un an, le financement d'une année d'études à l'étranger — en fait de neuf à dix mois — pourrait être étalé sur deux ans par l'intéressé ou par sa famille. Bien entendu, la durée m pourrait être allongée, mais une préparation d'une année avant le départ paraît la plus normale dans les conditions de vie des étudiants à l'heure actuelle.

Les avantages du système seraient bien entendu renforcés si celui-ci était assorti de privilèges d'exonération fiscale qui en accentueraient l'attrait pour les familles.

b) Prêts bancaires

Il semble que, dans quelques pays tels que les Etats-Unis, le Canada et la Suède, les possibilités d'emprunts ouvertes aux étudiants ont joué un grand rôle pour accélérer le processus de démocratisation de l'enseignement.

Le principe est simple : l'étudiant emprunte auprès d'une banque les sommes dont il a besoin pour ses études. Il s'agit d'un crédit différé, dont le remboursement ne commence que quand l'intéressé entre dans sa vie professionnelle. Le risque bancaire est réduit par une appréciation de la qualité de l'emprunteur et des débouchés dans la branche qu'il a choisie. Dans le cadre européen qui est le nôtre, cette appréciation serait facilitée : par le fait qu'il s'agira en principe d'étudiants en fin d'études ; par le fait que les renseignements sur son activité universitaire seront centralisés et aisément accessibles.

Les modalités de crédit devront être aménagées de manière à ce qu'un excès de rigidité n'impose jamais une interruption prématurée des études.

Les sommes empruntées devraient être relativement faibles : une année universitaire ne compte qu'une dizaine de mois et le prêt ne doit sans doute pas toujours couvrir tous les frais de l'étudiant.

ciple : the sum required will be necessary at the moment M but then can not possibly be totally saved. Part of it was nevertheless collected by the banking system for a period m and the interests yielded to the individual concerned, will entirely or partly compensate for the price of the credit to be extended and refunded during the period m'. Ideally speaking, that is to say with the Savings/Travel Scheme — the two terms are equal : half of the amount of money required has been saved at moment MM and consequently m = m". The credit granted is then free of charge if you discount banker's fees.

Assuming that m = one year, the financing of one year's studies abroad — in fact nine or ten months — could be spread over two years by the individual or his family. Of course m could be longer than one year but one year's preparation before departure seems to be usual time, in view of the students' present living conditions.

The advantages of the system would of course be reinforced if it included tax relief which would make it more attractive for families.

b) Bank loans

In some countries like the United States, Canada and Sweden, the borrowing facilities granted to students seem to have considerably accelerated the process of educational democratization.

The principle is a straight forward one : the student borrows from a bank the funds he needs for his studies. This is a deferred loan, the reimbursement of which starts only when the individual concerned embarks upon his working life. The banking risk is reduced through an appraisal of the borrower's quality and of his professionnal prospects in the branch he has chosen. In the European framework, which is ours, this appraisal would be facilitated : by the fact that the students concerned have nearly finished their studies ; by the fact that the information collected on their university activities will be centralized and easily available.

The credit arrangements will have to be sufficiently flexible to ensure that there will never be a premature interruption of studies.

Loans should be fairly small : there are only ten months in a university year and the loan is not always meant to cover all the student's expenses.

Cependant, il est évident que ce système implique des risques pour l'organisme de financement, risques contre lesquels il devra se prémunir en aménageant un système d'assurances : pour cela, il faudra en particulier tirer les leçons des expériences étrangères. Enfin, il faudra mettre au point le régime « européen » d'un organe de financement et déterminer son caractère privé ou public.

c) Les possibilités d'emplois

On peut espérer que chaque année universitaire appelée à s'insérer dans un système européen bénéficiera, dans sa région et de la part des diverses forces économiques et sociales, d'un préjugé favorable. Il sera peut-être possible de ce fait d'obtenir que les entreprises et les administrations locales mettent certains emplois à la disposition des étudiants étrangers.

Dans la mesure où ces emplois seraient compatibles avec la poursuite d'études normales, ils permettraient d'assurer les conditions matérielles nécessaires tout en rapprochant les universités des autres secteurs de la vie économique et sociale.

Il faudra cependant vérifier que cette méthode ne se heurte pas aux législations du travail des pays en cause.

d) Les bourses

Les trois moyens qui viennent d'être exposés présentent un défaut qu'il est difficile de nier : ils risquent d'intéresser surtout les étudiants engagés dans des disciplines scientifiques et techniques. Un système de bourses demeure donc indispensable pour compenser ce déséquilibre.

Par ailleurs, il restera toujours certaines catégories d'étudiants qui, en raison de leurs origines sociales ou en raison de leurs projets individuels, seraient gênés par l'adoption de l'une des trois formules exposées. Là encore, le système de bourses a d'importants services à rendre.

On ne saurait cependant compter exclusivement sur celui-ci, car les événements de ces dernières années ont montré que les possibilités et la générosité des sociétés politiques envers les étudiants ont des limites qui sont assez rapidement atteintes.

2. Les étapes de la construction

La démarche proposée revient à préparer un projet de mise en œuvre des formules suggérées précédemment. Il convient cependant au préalable d'identifier les besoins et les techniques appropriées.

However, it is clear that this system implies risks for the financing body which means that it will have to develop an insurance system : in this respect, foreign experience can serve as a lesson. Finally it will be necessary to perfect the « European » system of a financing body and to specify whether it is official or private.

c) Employment vacancies

It may be hoped that each University unit, which is to be inserted into a European system, will be favourably considered in its area by the various economic and social circles. It will perhaps be possible to induce local firms and administrations to provide jobs for foreign students.

In so far as these jobs are compatible with the continuation of normal studies, they would provide the necessary material resources while bringing universities closer to the other sectors of economic and social life.

Nevertheless it will be necessary to ensure that this method does not violate the labour regulations of the countries concerned.

d) Scholarships

The three proposed methods have an undoubted defect : they will probably be of interest mainly to students working in scientific or technical disciplines. To remedy this imbalance a scholarship system is therefore indispensable.

Furthermore, there will always be certain categories of students who, because of their social background or individual projects, would not be happy to adopt one of the three proposed formulae. Here again the scholarship system can be of great utility. However, there can be no question of relying exclusively on this because events of these past years have revealed that the possibilities and generosity of political societies towards the students are exhausted fairly soon.

2. The different stages of development

The procedure proposed involve the preparation of a draft implementation of the formulae previously suggested. The various needs and suitable techniques should however be identified beforehand.

a) L'identification des besoins

Il est proposé ici d'affecter chaque unité universitaire insérée dans le système européen d'un coefficient permettant de calculer le coût d'un mois d'études pour un étudiant (coefficient étudiant/mois) en fonction des usages locaux.

Parallèlement, une évaluation devra être faite de la circulation étudiante, dans le système envisagé, au cours des années à venir. Non point estimation « projective » (le flot d'étudiants dans les années à venir en extrapolant les résultats des années passées), mais évaluation « normative » (le flot souhaitable pour donner vie au système).

On pourra ainsi avoir une meilleure idée des coûts globaux à envisager.

b) L'identification des techniques

Deux démarches parallèles sont au préalable nécessaires :

— Dégager les modalités et les leçons des expériences des Etats-Unis, du Canada, des pays scandinaves, voire des autres pays qui auraient des systèmes de financement et notamment des systèmes de prêts semblables à ceux qui ont été exposés.

— Identifier, pour chaque pays appelé à s'insérer dans le système européen, les pratiques ou les textes réglementaires ou législatifs qui peuvent faciliter ou freiner le développement des formules de financement envisagées.

— Inventaire de l'éventail des bourses actuellement offertes sur le plan européen et qui pourraient aider à la circulation des étudiants, analyse de la portée du système, ainsi constitué, de ses qualités et de ses insuffisances. Des contacts devront être pris auprès des organes qui distribuent ces bourses afin de déterminer dans quelle mesure l'université européenne pourrait servir d'intermédiaire pour la présentation de certains dossiers. Enfin, prospection auprès des forces économiques et sociales et des organismes à buts non lucratifs afin de dégager de nouvelles sources de financement.

Dans la plupart des cas, ces enquêtes imposeront des voyages sur place et des discussions avec des fonctionnaires gouvernementaux et des responsables d'organismes financiers.

c) La préparation de la mise en œuvre

On peut penser que la voie la plus pratique serait la mise en place d'un organisme européen privé à buts lucratifs qui assumerait l'essentiel des fonctions de financement envisagées. Cela à la fois pour

a) The identification of needs

It is proposed that each University unit that is part of the European system should be given a permanent coefficient so that the cost of one month's study for one student (student/month ratio) could be calculated in relation to local customs.

At the same time, the circulation of students in the proposed system should be evaluated for years to come. This would not be a « projective » evaluation (i.e. the flow of students in coming years by estrapolating the results of past years), but a « normative » (the flow required to inject life into the system).

It will thus be possible to have a clearer picture of future global costs.

b) Identifying techniques

Two parallel approaches are first required :

Gauging the conditions that prevail and the lessons that can be drawn from the experiences of the United States, Canada, Scandinavian countries and even other countries with financing and in particular loan systems similar to those stated.

Identifying for each country which is to come into the European system, the practices, regulations or legislation likely to facilitate or slow down the development of the proposed financing formulae.

Inventory the range of scholarships currently offered at European level and which might facilitate the flow of students, analyse the purport of the system thus constituted, its qualities and deficiencies.

Contracts should be made with the bodies distributing these scholarships in order to determine to what extent the European University could be used as an intermediary in the submission of certain records. Finally, making enquiries with economic and social circles and non profit-making bodies in order to ascertain new resources of financing.

In most cases, these surveys will mean travel to the places concerned and discussions with civil servants and those responsible for financial bodies.

c) Preparing for action

It might be thought that the best thing to do would be to create a profit-making private European body that would be responsible for all the financing tasks envisaged. This would avoid crea-

éviter la complication de la création d'une nouvelle institution internationale et pour éveiller l'intérêt des capitaux privés européens, auxquels pourraient bien entendu s'ajouter des fonds d'origine publique. La création d'un organe international public ne doit cependant pas être exclue *a priori*, et cela d'autant moins que les statuts de « sociétés européennes » ne paraissent pas sur le point d'être définis.

Cette nouvelle organisation serait en tout cas chargée de centraliser les fonds destinés aux prêts. Elle pourrait par ailleurs servir de centre nerveux pour l'ensemble du système de financement, examinant chaque cas individuel en fonction de ses caractéristiques pour dégager ainsi la ou les formules les mieux appropriées. On pourrait notamment s'inspirer, dans le cas d'un organisme privé, de certaines expériences françaises tentées sur le plan de l'immobilier par des groupes bancaires : les institutions de crédit proprement dites sont associées à des agences d'information qui conseillent les intéressés dans leurs choix en les informant sur toutes les possibilités.

En tout cas, l'appui matériel des entreprises industrielles et bancaires paraît indispensable, tant pour la santé de la nouvelle organisation que pour lui permettre de s'ancrer dans la réalité économique et sociale.

Les perspectives de la mise en œuvre ne se dégageront cependant que progressivement de l'étude à entreprendre. Il importe donc d'y associer dès le départ un Comité composé de représentants européens des différents milieux économiques et sociaux.

Il convient du reste d'insister sur un autre point : le système proposé n'est qu'une première étape de la mise en place d'un ensemble qui devra inévitablement un jour comprendre l'enseignement secondaire, et, surtout, l'enseignement technique. Sans doute, la tâche immédiate de l'université européenne n'est-elle pas de présider à ces développements. En associant à la tâche entreprise des représentants de ces deux ordres d'enseignement il sera cependant possible d'éviter que des démarches parallèles, mais s'ignorant les unes les autres, ne conduisent un jour à une multiplication institutionnelle européenne dépourvue d'harmonie et de cohérence.

3. Les prolongements

Les formules de financement proposées ne sont analysées ici que dans une optique strictement européenne et internationale.

ting a new international institution and would arouse the interest of European private capital which could be of course supplemented by public funds. Yet the creation of an official international body should not be excluded a priori particularly as the statutes of « European companies » will apparently not be worked out yet awhile.

This new organization would in any case be responsible for centralizing loan-oriented funds. It could also be used as a nerve centre for the whole financing system, and would consider each individual case in relation to its characteristics in order to find the most appropriate formula (e). In the case of a private body one could use as a basis certain French experiments attempted in the field of real estate by banking groups : genuine credit institutions are associated with information agencies which advise the people concerned in their choice by informing them on all possibilities available.

At any rate the material support of industrial and banking enterprises would seem indispensable, as much for the welfare of the new organization as for its integration in the economic and social reality.

However, the practical approach needed will only gradually emerge from the study to be undertaken. It is therefore essential from the outset to call on a Committee made up of European representatives from the various economic and social circles to take part in that work.

Stress should moreover be laid on another point : the proposed system is but the first stage in the development of a whole process which will necessarily include, some day, secondary education, and above all, technical education. The European university's immediate task is not to govern these developments. By associating in this task representatives of these two types of education, it will nevertheless be possible to prevent parallel approaches unknown to one another from leading one day to a proliferation of European institutions without rhyme or reason.

3. Repercussions

The financing formulae proposed are analysed here only in a strictly European context.

Il n'en reste pas moins que le système proposé ne saurait vraiment être pleinement satisfaisant qu'en reposant sur une solide infrastructure nationale : chaque formule, voire l'ensemble du système, pourrait en effet être retenus par chaque pays pour ses besoins propres.

De nouvelles perspectives de développement se présenteraient alors. L'organe européen pourrait notamment jouer le rôle de « centrale d'assurance » pour les systèmes nationaux, de manière à diluer les risques à l'échelle de la communauté.

Enfin, lorsque les assises du système seront assez solides, d'autres directions sont concevables, faisant de l'organe dont on envisage l'installation une véritable banque centrale chargée des affaires universitaires, notamment des prêts pour installation ou équipements, ou pour permettre aux enseignants de vivre des « années sabbatiques ». Il n'est pas exclu non plus que les universités elles-mêmes acquièrent des capacités de gestion qui leur permettraient de jouer un rôle plus important dans la répartition des fonds nécessaires au financement de la circulation des hommes.

Un ensemble organique serait ainsi créé, assemblant les universités, les étudiants, les organes de l'université européenne, les milieux économiques et sociaux. Nul ne peut assurer que l'on n'aurait pas créé ainsi les conditions d'un foisonnement institutionnel seul susceptible de faciliter le jaillissement d'expériences originales et dynamiques en matière d'enseignement supérieur.

However, the proposed system would be fully satisfactory only if it is based upon a solid national infrastructure : each formula and even the whole system, could indeed be selected by each country for its own needs.

Then new development projects would appear. The European body could for instance play the part of « an insurance body » for national systems, in order to reduce risks within the E.E.C. Finally, when the basis of the system is firmly established, other procedures would be possible : the future body could be turned into a genuine central bank responsible for university affairs, and in particular for extending installation or equipment loans or loans for teachers to do « sabbatical years ». Nor is it inconceivable that the Universities themselves should acquire management capacities enabling them to play a more important role in the allocation of the funds necessary for the financing of this human flow. An organic unit would thus be set up, bringing together universities, students, the bodies of this European University, and economic and social circles. No-one can deny that conditions may thus have been created that are conducive to an institutional « blossoming », which is the only way to push ahead with original and dynamic experiments in higher education.

COMMISSION I

L'APTITUDE À LA COOPÉRATION

Président ..... **M. JANNE, ancien Ministre de l'Education Nationale, ancien Recteur, Professeur à l'Université libre de Bruxelles.**

Rapporteur de la Commission **M. GIROD de l'AIN, Maître de Conférences à l'Université Dauphine.**

Secrétaire de la Commission **Mlle BOIZIAU, Europe-Université.**

— LA POSSIBILITE JURIDIQUE DE COOPERER.
(DROITS NATIONAUX DE LA COOPERATION INTER-UNIVERSITAIRE ET AUTONOMIE DES UNIVERSITES.

— LES CONDITIONS SOCIOLOGIQUES DE LA COOPERATION.

— LE CARACTERE OPERATIONNEL DES UNIVERSITES : LA NOTION D'OBJECTIFS.

LA POSSIBILITÉ JURIDIQUE DE COOPÉRER

ITALIE

Rapport présenté par M. LOMBARDI-VALLAURI

Professeur à l'Université de Florence

Prémisse. Je me borne à dresser ici un inventaire schématique des organes ou des sujets qui sont officiellement pris en considération par le droit *italien* dans les perspectives qui nous intéressent. Je n'ai pas tenu compte de l'effectivité juridique, mais seulement des normes officiellement en vigueur. Je me réserve, dans mon exposé oral, d'attirer l'attention sur les points qui me paraissent essentiels et de dégager quelques lignes d'ensemble.

Pour chaque organe ou sujet peuvent être considérés 4 aspects, qui seront indiqués par les lettres A1, A2, P1, P2.

A1 : Ce qu'il est officiellement prévu que l'organe puisse ou doive faire en vue de l'intégration européenne (ou internationale) des universités ou des organismes extra-universitaires de recherche.

A2 : Ce que, étant donné ses compétences officielles, il serait souhaitable — et déjà possible — que l'organe fasse.

P1 : Ce qui est déjà officiellement fait ou prévu pour l'européanisation (ou l'internationalisation) de l'organe lui-même.

P2 : Ce qu'il serait souhaitable — et déjà possible — de faire pour l'européanisation (ou l'internationalisation) de l'organe.

Européanisation (ou internationalisation) doit être entendue au sens large ; elle peut signifier, entre autres, soit la coordination institutionnelle de l'activité de l'organe avec celle d'organes étrangers homologues, soit l'admission de citoyens étrangers parmi les membres de l'organe. Rentre également dans le concept d'intégration européenne ou internationale la possibilité offerte à des universitaires (de tous les niveaux) d'étudier à l'étranger.

A2 et P2 seront le plus souvent laissés en blanc, car il s'agit là d'un espace libre qu'est appelée à remplir la fantaisie créatrice des hommes de bonne volonté, et tout particulièrement celle des membres de notre Commission II.

Il est évident que sous les rubriques A1 et P1, A2 et P2 prises dans leur ensemble se trouve rassemblé en principe le même matériel, mais distribué différemment, à savoir de manière à mettre en lumière pour chaque organe sous A son rôle « actif » et sous P son rôle « passif » dans le processus d'intégration.

Les répétitions seront évitées par des renvois. Exemple : « Voir 18/A1/3 » : Voir *Consiglio di Facoltà* (indiqué dans mon inventaire par le chiffre 18) sous A1, au n° 3 (compétences en matière de reconnaissance de titres étrangers).

Etant donné le peu de temps que j'ai eu à ma disposition, les textes juridiques italiens ne sont pas traduits, mais seulement résumés (*). J'ai tenu compte des dispositions entrées en vigueur avant le 31 Déc. 1969.

Abréviations :

T.U. : Testo Unico delle leggi sull'Istruzione Superiore, approvato con Regio Decreto 31 agosto 1933, N° 1592.

Reg. Stud. : Regolamento sugli studenti, i titoli accademici, gli esami di Stato e l'assistenza scolastica nelle Università e negli Istituti Superiori, approvato con Regio Decreto 4 giugno 1938, N° 1269 (1).

Bibliographie essentielle : G. Jorio, Legislazione universitaria, Libreria scientifica editrice, Napoli 1970.

***

1. *Parlamento* (Parlement).

A1

1. Il autorise la ratification des traités internationaux ou communautaires concernant l'intégration et les convertit en loi.

2. Il vote les lois concernant l'université et la recherche. Il prépare notamment, en ce moment, une loi organique de réforme universitaire qui devrait être votée vraisemblablement au cours de l'année 1971, et dans laquelle il y a bon espoir que puissent entrer un certain nombre d'amendements visant l'intégration.

P1, P2 : nous n'avons pas à nous en occuper ici. Naturellement, l'européanisation du Parlement, ou des consultations internationales en vue d'une concertation des lois de réforme universitaire ou d'organisation de la recherche seraient hautement souhaitables.

2. *Ministro degli Affari Esteri* (Ministre des Affaires Etrangères).

A1/1./Il nous intéresse ici avant tout en tant que membre du Conseil des Ministres de la C.E.E. Ce Conseil devra émettre les directives ex. art. 57 du Traité de Rome en matière de reconnaissance réciproque des diplômes universitaires en vue de l'exercice des professions et de la liberté d'établissement dans le territoire du Marché Commun. Il est superflu ici de s'arrêter sur la valeur juridique des « directives ».

2. Le Ministre des A.E. nous intéresse également en tant que membre du comité des Ministres du Conseil de l'Europe. Ce Comité peut inviter tout Etat non membre du Conseil à adhérer aux Conventions européennes en matière d'équivalence des périodes d'études universitaires et de reconnaissance académique des qualifications universitaires (voir 27/P1/2, 28/P1/7).

3. Le M.A.E. a de nombreuses compétences mineures dans les procédures de reconnaissance des titres étrangers, sur lesquelles je ne m'arrête pas.

4. Voir 4/A1/1.

5. Voir 4/A1/2.

6. Voir 4/A1/4.

7. Voir 8/A1/1.

P1, P2. Nous n'avons pas à nous en occuper ici. Voir en tout cas 4/P1 et P2.

3. *Ministro incaricato del coordinamento della ricerca scientifica* (Ministre chargé de la coordination de la recherche scientifique).

A2. Il ne dispose pas d'un ministère. Les contours juridiques de ses compétences sont, pour le moment, encore flous (voir 5/A2, 8/A2). Il pourrait être particulièrement efficace, étant donné l'élasticité de ses attributions, pour la coordination européenne de la recherche.

P1, P2. Il n'y a pas encore de Conférence européenne permanente à son niveau, qui serait fort désirable.

Voir 4/P1 et P2.

4. *Ministro della Pubblica Istruzione* (Ministre de l'instruction publique).

A1

1. Il peut destiner des professeurs à l'enseignement ou à la recherche à l'étranger.

Art. 96 T.U. :

Con decreto del Ministro della Pubblica Istruzione possono essere messi a disposizione del Ministro degli Affari Esteri professori di ruolo delle Università e degli Istituti di istruzione superiore *governativi* per insegnamenti o per uffici scientifici presso le Università o Istituti superiori all'estero, sia nazionali che dipendenti da Governi stranieri, conservando la loro qualità di professori di ruolo in servizio attivo agli effetti della carriera e del trattamento economico. (2)

(*) *La traduction en français des notes n'a pas été assurée par l'auteur.*

(1) *T.U. = Texte Unique de lois sur l'Instruction supérieure, approuvé par Décret Royal du 31 août 1933 n° 1592. Reg. Stud. = Règlement sur les étudiants, les titres académiques, les examens d'Etat et l'assistance scolaire dans les Universités et dans les Instituts Supérieurs, approuvé par Décret Royal du 4 juin* 1938, *n°* 1296.

Cette faculté du Ministre s'étend aussi aux professeurs des universités « libres » (voir n° 29).

Art. 209 T.U. :

Il Ministro della pubblica istruzione può chiedere alle Università e agli altri Istituti superiori liberi che siano messi a disposizione del Ministro degli affari esteri, per gli scopi di cui all'art. 96, professori delle Università e degli Istituti stessi (3).

Ici, à la différence du cas prévu par l'art. 96, le consentement des universités intéressées est nécessaire.

2. Il peut autoriser des professeurs étrangers à enseigner temporairement dans les universités italiennes.

Art. 97 T.U. :

Il Ministro della pubblica istruzione, di concerto col Ministro degli affari esteri, può autorizzare professori di Istituti superiori esteri ad impartire temporaneamente insegnamenti nelle Università e negli Istituti superiori *governativi della Repubblica.* All' uopo è necessario il consenso dei rettori e direttori, udito il consiglio della Facoltà o Scuola competente (4).

3. Il peut déclarer l'équivalence entre certaines fonctions d'enseignement étrangères et italiennes en vue de la participation de chercheurs étrangers aux concours au poste de « professore aggregato » (voir 22/P1/1).

4. Il lui revient également d'admettre les étrangers ou apatrides aux concours susdits, ou de les exclure pour raisons d'ordre public, pour manque de réciprocité ou des conditions requises sur le plan administratif. Voir art. 5 cité en 22/P1/2. Dans cet article est à remarquer le traitement de faveur réservé aux citoyens d'Etats membres de la C.E.E.

5. Il peut déclarer l'équivalence de titres académiques étrangers avec les titres italiens requis pour l'admission aux examens d'habilitation à la « libera docenza » (voir 24/P1).

6. Il est l'une des autorités visées par les art. 3 et 4 de la Convention européenne 1956 sur l'équivalence des périodes d'études universitaires, par les art. 3, 4, 5 de la Conv. eur. 1959 sur la reconnaissance des qualifications universitaires, articles que je donne ici pour connus.

7. Il assigne des bourses aux citoyens italiens pour études à l'étranger et aux étrangers pour études en Italie (Art. 186 et 187 T.U. ; art. 1, Loi 5 mars 1961, n° 158 ; art. 31, Loi 24 février 1967, n° 62).

Les sommes destinées aux bourses d'études pour étrangers sont fixées par différentes lois (voir notamment art. 39, Loi 24 Juillet 1962 ; n° 1073 ; art. 32, Loi 31 Octobre 1966, n° 942) ; elles sont extrêmement exiguës, dans l'ordre de quelques dizaines de millions de lires par an.

8. Il distribue chaque année les sommes (pour 1970 : 4100 millions de lires) destinées aux différentes formes d'assistance universitaire, y compris les bourses d'études, sur l'avis du « Comitato Nazionale delle Opere universitarie » (n° 11) : art. 33, Loi 31 Oct. 1966, n° 942 ; voir aussi art. 1 et 2, Loi 5 Mars 1961, n° 158.

9. Il prend part aux travaux du C.I.R. (n° 5).

10. Voir 21/P1/1.

P1. Les chefs d'Etat ou de gouvernement des Six dans une déclaration sur les problèmes de l'enseignement qui fait suite au Communiqué politique émis à la conclusion de la Conférence de Bonn 1961, ont prévu, comme on sait, l'institution d'un Conseil permanent des Ministres de l'instruction publique et des Ministres ayant parmi leurs attributions celle de promouvoir les relations culturelles internationales.

Ce Conseil n'a jamais été convoqué.

P2. L'institution et le fonctionnement régulier du Conseil institué à Bonn est l'un des pas, concrètement possible dès à présent, qui me paraissent les plus importants pour l'intégration universitaire européenne. L'initiative, du côté italien, devrait être prise par le chef du gouvernement ou par les ministres intéressés (n° 3 et 4 ; peut-être aussi n° 2).

5. *Comitato Interministeriale per la Ricostru-*

(2) *Art. 96 T.U. Par décret du Ministre de l'Instruction publique, des professeurs titulaires d'Universités ou d'Instituts d'instruction supérieure,* d'Etat, *peuvent être mis à la disposition du Ministre des Affaires étrangères pour des enseignements ou pour des tâches scientifiques auprès d'Universités ou d'Instituts supérieurs à l'étranger, aussi bien nationaux que dépendant de gouvernements étrangers. Ils gardent leur qualité de professeurs titulaires en service actif quant à leur carrière et à leur traitement financier.*

(3) *Art. 209 T.U. Le Ministre de l'Instruction publique peut demander aux Universités et aux autres Instituts supérieurs libres que des professeurs de ces mêmes Universités ou Instituts, soient mis à la disposition du Ministre des Affaires étrangères, aux fins prévues par l'art. 96.*

(4) *Le Ministre de l'Instruction publique, en accord avec le Ministre des Affaires étrangères, peut autoriser des professeurs d'Instituts supérieurs étrangers à dispenser — à titre temporaire — des enseignements dans des Universités et dans des Instituts supérieurs d'*Etat de la République. *A cette fin, il est requis l'accord des recteurs et des directeurs, après avis de la Faculté ou de l'Ecole compétente.*

zione (C.I.R.) (Comité interministériel pour la reconstruction).

A2. Il doit formuler et coordonner les programmes de la recherche scientifique et technologique sur le plan national.

Art. 1, Loi 2 Mars 1963, n° 283 :

Al Comitato Interministeriale per la Ricostruzione (C.I.R.) integrato dai Ministri per la Pubblica istruzione, per la difesa e dal Ministro incaricato del coordinamento della ricerca, è demandato il compito di :

a) accertare le condizioni e le esigenze della ricerca scientifica e tecnologica e stabilire le direttive generali per il suo potenziamento, in vista dello sviluppo economico, sociale e culturale del paese, e nel rispetto della libertà della scienza ;

b) promuovere la formulazione ed il coordinamento di programmi di ricerca di interesse nazionale e sovraintendere al loro svolgimento ...

Alle sedute del Comitato partecipa il Presidente del Consiglio nazionale delle ricerche.

Il Comitato di Ministri si aduna almeno una volta ogni quadrimestre (5).

Voir aussi art. 5 cité en 8/A1/1.

Etant donné ces compétences, le C.I.R. pourrait agir avec efficacité pour l'intégration.

P1, P2. Là encore, rien n'est prévu pour la coordination avec les organismes européens homologues.

6. *Enti, Enti locali (Regioni, Provincie, Comuni), Privati* (financiers publiques autres que l'Etat et financiers privés).

A2. Ils peuvent concourir dans les dépenses des universités. Leur groupement en « consorzi universitari » est recommandé : voir n° 16. Etant donné leur haut degré d'indépendance, ces financiers non étatiques pourraient jouer un rôle d'avant-garde important (les Régions surtout) dans l'établissement de chaires conventionnées pour professeurs étrangers, bourses d'études, places pour étudiants étrangers dans les collèges universitaires etc.

7. *Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione* (Conseil supérieur de l'instruction publique).

La Section I du Conseil est, en attendant l'institution du « Consiglio Nazionale Universitario », le suprême organe consultatif en matière universitaire, notamment pour ce qui concerne les programmes d'enseignement et les concours.

A1. Pour ce qui relève directement de l'intégration internationale, je n'ai trouvé qu'une seule norme, concernant les « professori aggregati » : voir 22/P1/1 art.1.

A2. Peut faire beaucoup pour l'introduction ou la promotion des matières d'enseignement « européennes », ou insuffisamment cultivées par des chercheurs italiens, ou requérant une plus intense coopération internationale (cf. p. ex. 4/A1/2). Voir aussi 14/A2/2.

P1, P2. Là encore, rien n'est prévu pour la coordination avec les organismes européens homologues, qui serait hautement souhaitable.

8. *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (Conseil national de la recherche scientifique).

C'est l'organe spécifiquement destiné à promouvoir et coordonner la recherche scientifique, conduite soit par les universités, soit par d'autres organismes publiques et privés, soit par des organismes dépendant directement du C.N.R. lui-même. Il s'articule en « Comitati nazionali del C.N.R. », dont les membres sont élus, en différentes proportions, notamment par (et parmi) les professeurs universitaires ordinaires, les assistants, les professeurs chargés de cours (n° 23), les experts et chercheurs appartenant à des organismes de recherche publiques non universitaires.

A1

1. Il est explicitement prévu que le C.N.R. s'occupe de la coopération scientifique internationale.

Art. 2, Decreto Legislativo Luogotenenziale 1er Mars 1945, n° 82 :

(Omissis) (66) d'intesa con il Ministero degli affari esteri, cura la partecipazione dell'Italia agli organismi scientifici e tecnici di carattere internazionale.

Art. 5 :

Il C.N.R. funziona come organo permanente di consulenza scientifico-tecnica del C.I.R. (note n° 5) A tal fine il Consiglio, seguendo le direttive del Comitato anzidetto ... c) mantiene i contatti con gli enti scientifici e tecnici stranieri e ne promuove

(5) *Au Comité interministériel pour la Reconstruction (C.I.R.) assisté des Ministres de l'Instruction publique, de la Défense, et du Ministre chargé de la coordination de la recherche, revient la tâche :*

a) de vérifier les conditions et les exigences de la recherche scientifique et technologique, et d'établir les directives générales pour sa croissance, en vue du développement économique, social et culturel du Pays, et dans le respect de la liberté de la science ;

b) de promouvoir la rédaction et la coordination des programmes de recherche d'intérêt national et d'en assurer l'exécution...

Le Président du Conseil national des recherches participe aux séances du Comité.

Le Comité de Ministres se réunit au moins une fois tous les quatre mois.

la collaborazione per la risoluzione dei problemi italiani della ricostruzione (6). (Sur la participation du président du C.N.R. aux travaux du C.I.R., cf. 5/A2).

2. Le C.N.R. favorise le travail scientifique en Italie de chercheurs étrangers.

Art. 20, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 26 gennaio 1967 :

Il C.N.R., nell'espletamento dei propri compiti istituzionali, promuove e favorisce la ricerca scientifica e tecnologica anche al di fuori dei propri organi di ricerca. A tal fine il C.N.R. ... ha facoltà di :

2) assegnare contributi al fine di permettere il soggiorno in istituti scientifici italiani o esteri di studiosi e ricercatori italiani o stranieri ;

3) concedere contributi per favorire la partecipazione di studiosi italiani o stranieri a congressi, convegni, simposi, corsi, scuole o seminari, tenuti in Italia o all'estero ;

4) concedere contributi per le spese di organizzazione di congressi, convegni, corsi, seminari, mostre ed altre manifestazioni scientifiche e culturali ;

8) contribuire alla preparazione di personale scientifico e tecnico mediante borse di studio, borse di addestramento alla ricerca, borse per laureandi italiani e borse di ricerca per stranieri secondo le disposizioni contenute nel relativo Regolamento (7).

A2. Le président du C.N.R., après avoir consulté les ministres intéressés, présente chaque année une relation sur la recherche scientifique en Italie et formule ses propositions de programmes à court et long terme.

Art. 2, Loi 2 Mars 1963, n° 283 :

Il presidente del Consiglio nazionale delle ricerche, sentiti i competenti organi del Consiglio stesso e l'Assemblea dei Comitati nazionali prevista nell'ultimo comma dell'art. 4, nonché il Ministro per la pubblica istruzione ed il Ministro incaricato del coordinamento della ricerca, presenta al Comitato dei Ministri, entro il 30 giugno di ogni anno, una relazione generale sullo stato della ricerca scientifica e tecnologica in Italia, con conseguenti proposte di programmi di ricerca annuali o pluriennali, da attuarsi a cura delle Amministrazioni o degli Enti pubblici interessati, corredati da apposite relazioni, nonché proposte di provvedimenti per attuare detti programmi o per dare comunque incremento alle attività di ricerca nel Paese (8).

Cette relation permettrait au président d'attirer fortement l'attention sur la nécessité de l'intégration internationale, et de proposer des mesures concrètes dans cette direction.

P1. Rien n'est institutionnellement prévu pour la coordination avec les organismes européens homologues, qui serait particulièrement importante.

Quant à la nationalité des membres, une norme semble se prêter à une interprétation favorable à l'intégration. Les organes de recherche du C.N.R. ont été créés en vue de rendre possible la recherche interdisciplinaire, que peuvent difficilement cultiver les universités, étant donné leur organisation

(6) *Art. 2, Décret législatif par intérim du 1er mars 1945, n° 82 :*

(Omissis) 6) en accord avec le Ministre des Affaires étrangères, précise la participation de l'Italie aux organismes scientifiques et techniques à caractère international.

Art. 5 : Le C.N.R. remplit les fonctions d'un organe permanent de consultation scientifico-technique du C.I.R. (cf. notre n° 5). A telle fin, le Conseil, suivant les directives du susdit Comité : ... c) entretient les contacts avec les organismes scientifiques et techniques étrangers et en développe la collaboration en vue de la résolution des problèmes italiens de la reconstruction.

(7) *Art. 20, Décret du Président du Conseil des Ministres du 26 janvier 1967 :*

Le C.N.R., dans l'accomplissement de ses propres tâches institutionnelles, encourage et favorise la recherche scientifique et technologique même en dehors de ses propres organes de recherche. A cette fin, le C.N.R... a pouvoir de :

2) allouer des contributions afin de permettre le séjour d'experts et de chercheurs italiens ou étrangers dans des Institutions scientifiques italiennes ou étrangères ;

3) octroyer des subventions pour favoriser la participation de chercheurs italiens ou étrangers à des congrès, rencontres, réunions, cours, écoles ou séminaires, qui auraient lieu en Italie ou à l'étranger ;

4) octroyer des subventions pour les frais d'organisation de congrès, rencontres, cours, séminaires, expositions et autres manifestations scientifiques et culturelles ;

8) contribuer à la préparation du personnel scientifique et technique moyennant des bourses d'étude, des bourses d'initiation à la recherche, des bourses pour étudiants italiens « laureandi » et des bourses de recherche pour étrangers, selon les dispositions contenues dans le règlement correspondant.

(8) *Le président du Conseil national de la recherche scientifique, après avis des organes compétents du Conseil lui-même et de l'Assemblée des comités nationaux prévue dans le dernier alinéa de l'article 4, et aussi du Ministre de l'Instruction publique et du Ministre chargé de la coordination de la recherche, présente au Comité des Ministres, avant le 30 juin de chaque année, un rapport général sur l'état de la recherche scientifique et technologique en Italie. Ce rapport est accompagné de propositions pour des programmes de recherche d'une ou plusieurs années, qui doivent être mis en pratique par les soins des Administrations ou des organismes publics concernés ; les programmes comportent également des rapports spécifiques et des propositions sur les mesures à prendre pour réaliser ces programmes, ou pour donner, de toute manière, un essor aux activités de recherche dans le Pays.*

par chaires et disciplines isolées. Ces organes de recherche sont établis ou bien auprès du C.N.R. lui-même (« Istituti » e « Laboratori »), ou bien auprès des universités et d'autres organismes extérieurs au C.N.R. (« Centri di studio », « Gruppi di ricerca »). Il semblerait que les normes relatives aux chargés de recherche du C.N.R. n'exigent pas la nationalité italienne.

(Art. 12 et 13, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 26 gennaio 1967).

9. *Comitato per l'incoraggiamento alla ricerca etc.*

A2. Il n'a pas de nom officiel. Sa composition et ses compétences sont fixées par les art. 286 T.U. et 30, Loi 31 Octobre 1966, n° 942. Les sommes dont il dispose sont assez considérables. Elles concernent en particulier (art. 31, Loi 24 Février 1967, n° 62) la recherche scientifique dans les universités. Il pourrait avoir un rôle actif dans le processus d'intégration.

10. *Comitato per l'acquisto all'estero di strumenti scientifici e beni strumentali di tecnologia avanzata.*

Le nom n'est pas officiel. Le Comité est composé de fonctionnaires. Il peut concéder des financements en lires italiennes pour l'achat à l'étranger d'instruments scientifiques et techniques dont la production en Italie n'est pas prévue (art. 1, Loi 14 Juillet 1969, n° 471).

11. *Comitato Nazionale delle Opere Universitarie* (Comité national pour l'assistance universitaire).

C'est l'organe consultatif du Ministre de l'instruction en matière d'assistance universitaire (en particulier collèges et « Case dello studente », mais aussi bourses d'études). Cf. 4/A1/8.

A1. Rien n'est spécifiquement prévu.

A2. Il pourrait amorcer une politique efficace d'intégration, en proposant qu'un nombre croissant de places soient réservées à des étudiants étrangers, sur la base d'un traitement de réciprocité. Sur ce point pourrait également intervenir le « Consiglio d'amministrazione » (n° 15).

P1. Rien n'est prévu.

12. *Rettore* (Recteur de l'université).

A1. Bien que ses compétences dans le gouvernement de l'université soient relativement étendues, presque rien n'est prévu dans le domaine de l'intégration.

1. Son accord est nécessaire pour que des professeurs étrangers soient autorisés par le Ministre de l'Instruction à enseigner temporairement en Italie ; voir 4/A1/2.

A2. Son apport est juridiquement décisif pour toute initiative d'intégration qui serait prise par les universités dans le domaine de leur autonomie.

P1 ; P2. La conférence européenne des recteurs, déjà constituée, pourrait être en définitive l'organe le plus efficace de l'intégration universitaire.

13. *Corpo Accademico* (Corps académique).

Il est composé par tous les professeurs ordinaires d'une université. Rien n'est prévu dans le domaine de l'intégration, mais ses compétences et son efficacité actuelles sont peu considérables.

14. *Senato Accademico* (Sénat académique).

Il est composé par le recteur et les doyens des facultés.

A1.

1. Les S.A. des universités distribuent parmi les facultés le 60 % des bourses d'études prévues par la Loi du 24 février 1967, n° 62.

2. Il a des compétences étendues en ce qui concerne la reconnaissance des titres secondaires et universitaires étrangers : voir plus bas, n° 27 et 28.

A2.

1. Il serait souhaitable que les pouvoirs mentionnés en A1 fussent utilisés plus activement qu'il n'arrive en moyenne aujourd'hui pour encourager l'intégration.

2. En outre, le S.A. vote les « statuti », qui sont en un certain sens la charte constitutionnelle de l'université : ceci lui permettrait d'insérer des clauses visant l'intégration.

Art. 17 T.U. :

Ogni Università o Istituto superiore ha uno speciale statuto.

Gli statuti sono proposti dal senato accademico, uditi il consiglio di amministrazione e le Facoltà e Scuole che costituiscono l'Università o l'Istituto ; per le Università o Istituto costituiti da una sola Facoltà, dal consiglio di Facoltà, udito il consiglio di amministrazione. Essi sono emanati con *Decreto Pres.*, udito il Consiglio superiore della Pubblica Istruzione, e sono pubblicati nella « Gazzetta Ufficiale » della Repubblica.

(9) *Toute Université ou Institut supérieur a des statuts spéciaux.*

Les statuts sont proposés par le Sénat académique, après avis du Conseil d'administration et des Facultés ou Ecoles qui constituent l'Université ou l'Institut ; pour les Universités ou Instituts constitués d'une seule Faculté, par le Conseil de Faculté, après avis du Conseil d'administration. Ils sont promulgués par Décret Pés., *après avis du Conseil supérieur de l'Instruction publique, et sont publiés dans le Journal Officiel de la République.*

Les modifications sont proposées et approuvées par la même procédure.

Le modificazioni sono proposte ed approvate con le medesime modalità (9).

3. Etant régulièrement convoqué par le recteur, et appelé à donner son avis sur tous les arguments généraux que le ministre ou le recteur estiment de lui soumettre, un S.A. sensibilisé aux questions d'intégration serait une voix écoutée et efficace.

4. C'est également le S.A. qui propose au Conseil d'administration les dépenses à inscrire au bilan de l'université (voir n° 15).

15. *Consiglio di Amministrazione*

(Conseil d'administration).

Il est composé du recteur, de trois professeurs, d'un certain nombre de fonctionnaires et de représentants des organismes qui financent l'université.

Chargé de tout le côté administratif et financier du gouvernement de l'université, il en rédige le bilan, qui n'est pas sujet à l'approbation du Ministre de l'instruction. Il doit également approuver les dépenses des Instituts quand elles dépassent une certaine somme. Pratiquement, toute dépense des universités visant l'intégration doit passer par lui. Voir aussi 14/A2/2 et 11/A2.

16. *Consorzio Universitario.*

Le C.U. est le groupement formé par les organismes non étatiques ou par les privés qui financent l'université (voir n° 6). Il est doué de personnalité juridique (art. 60 et 61 T.U.).

A2. C'est surtout des Régions, qui viennent juste d'être constituées, et de leur participation au C.U. et au Conseil d'administration, qu'on peut attendre une politique innovatrice d'ouverture européenne. Mais l'industrie y aurait également intérêt, et pourrait être très efficace. Je songe notamment à l'association parmi les Confédérations des industriels européens (U.N.I.C.E.).

17. *Preside* (Doyen de faculté).

Il convoque et préside les réunions du « Consiglio di facoltà » (n° 18).

P1, P2. Il existe une Association Européenne des Doyens des Facultés de Droit, mais elle est essentiellement limitée à la France. La formation d'associations analogues est souhaitable.

18. *Consiglio di Facoltà* (Conseil de faculté).

Ses compétences s'étendent à toute la vie de la faculté.

A1.

1. Il est appelé à donner son avis sur l'enseignement temporaire en Italie de professeurs étrangers : voir 4/A1/2.

2. Il peut, exceptionnellement, nommer des « professori incaricati » (n° 23) étrangers.

Art. 7, Loi 24 Février 1967, n° 62 :

Le Facoltà, nel superiore interesse degli studi, possono proporre il conferimento di incarichi di insegnamento, in deroga all'ordine di precedenza di cui al precedente comma, e possono altresi proporre il conferimento di incarichi di insegnamento a cittadini stranieri in possesso della conoscenza della lingua italiana, ovvero a professori di ruolo di altra sede, secondo la procedura prevista dall'art. 9, 4° comma, della legge 18 marzo 1958, n° 311. In tali casi la scelta della Facoltà deve essere giustificata da motivate ragioni di importanza didattica e scientifica, che devono essere esposte in apposita relazione approvata a voti palesi dalla medesima Facoltà. Copia integrale di tale relazione deve essere trasmessa agli aspiranti cui l'incarico non sia stato attribuito. (10).

Cet article, si les Facultés voulaient en faire usage, leur donnerait un pouvoir en soi très considérable ; voir aussi 23/P1.

3. Il a des compétences en matière de reconnaissance de titres étrangers : voir 27/P1/1.

4. Voir 21/P1/1.

A2. Comme ses compétences s'étendent à toute la vie de la faculté, son intervention peut être très efficace. En particulier, tant que durera le régime institué par l'art 2, Loi 11 Décembre 1969, n° 910, chaque étudiant pourra proposer un programme d'études universitaires différent de ceux officiellement prévus, et les programmes devront être approuvés par le Conseil. La loi est imprécise à plusieurs points de vue ; mais il est certain qu'elle va dans la direction de faciliter l'intégration. Dans les facultés juridiques, par exemple, elle rend possible une spécialisation beaucoup plus poussée dans les matières internationales, européennes et de droit comparé. Et l'on peut même se demander si elle ne consent pas au Conseil de faculté d'approuver un programme d'études comprenant des matiè-

(10) *Les Facultés, dans l'intérêt supérieur des études peuvent proposer de confier des charges d'enseignement, en dérogation à l'ordre de priorité prévu dans l'alinéa précédent ; elles peuvent également proposer de confier des charges d'enseignement à des citoyens étrangers qui connaissent la langue italienne, ou bien à des professeurs titulaires qui exercent ailleurs, selon la procédure prévue par l'article 9, alinéa 4, de la loi du 18 mars 1958, n° 311. Dans ces cas, le choix de la Faculté doit être justifié par des raisons, prouvées d'ordre pédagogique et scientifique ; elles doivent être exposées dans un rapport spécial approuvé par la même Faculté par un vote public. Une copie intégrale de ce rapport doit être communiquée aux candidats auxquels la charge n'a pas été attribuée.*

res enseignées à l'étranger. Voir aussi, entre autres, 14/A2/2 (ce sont en pratique les facultés qui ont l'initiative des modifications des « statuti »).

19. (*Direttori di*) *Scuole, Corsi, Seminari* (Ecoles de spécialisation, cours, séminaires).

Ce sont des structures à programme interdisciplinaire qui peuvent être constituées auprès des universités ou après des facultés.

P1.

1. Le titre d'admission aux écoles de perfectionnement ou de spécialisation est la « laurea » italienne ou bien un grade académique final étranger, dont l'équivalence soit reconnue par les autorités universitaires italiennes. Quand l'équivalence est demandée exclusivement en vue de l'admission à une école, il est recommandé d'adopter des critères particulièrement larges et adaptés au but en vue duquel l'équivalence est demandée.

Circulaire du Ministère des Affaires étrangères n° 47 du 1er juillet 1960, par. IV :

Presso le Università e Istituti superiori funzionano Scuole di perfezionamento e di specializzazione. Il titolo di ammissione a tali Scuole è la laurea italiana oppure estera riconosciuta peraltro, dalle competenti Autorità accademiche, equipollente alla corrispondente laurea italiana con la procedura di cui al par. 2 delle presenti norme.

Si osserva tuttavia che quando non si tratti di una dichiarazione di equipollenza da valere a tutti gli effetti e sia richiesto invece un giudizio di equipollenza al solo effetto determinato dall'ammissione ad una Scuola di perfezionamento o di specializzazione, le Autorità accademiche possono informare le loro decisioni ad un criterio di maggiore larghezza e più strettamente aderente al fine specifico, cui è rivolta la richiesta (circolare n° 6305 del 13 aprile 1940 del Ministero della pubblica istruzione) (11).

Ceci est surtout important du fait que le diplôme final d'une école de spécialisation italienne est un titre d'admission à l'examen pour l'habilitation à la « libera docenza » (voir 24/P1).

2. Les étrangers peuvent toujours être admis à des cours particuliers d'une école de spécialisation, indépendamment de la reconnaissance de leurs titres.

Circulaire citée, à l'endroit cité :

Gli stranieri possono sempre, indipendentemente dalla convalida del proprio titolo accademico estero, ottenere l'ammissione ai corsi singoli di determinate Scuole di perfezionamento o di specializzazione e conseguire un attestato degli studi compiuti in luogo del regolare diploma (12).

20. (*Direttori di*) *Istituto* (Instituts, Directeurs d'institut).

A2. Ce sont les instituts, et non pas les chaires, qui disposent des fonds. Un institut peut inviter des conférenciers étrangers, organiser des colloques internationaux, coordonner ses programmes ou son catalogue avec ceux d'instituts étrangers, etc.

21. *Professori di ruolo* (Professeurs au sens plein, par opposition aux « Professori aggregati » et aux « professori incaricati »).

Pour A1 et A2, voir nos 7, 8, 12-15, 17-20. En ce qui concerne A2, il est évident que toute réforme de structure serait insuffisante sans une réforme culturelle et de mentalités, sans une réforme des contenus et des perspectives de l'enseignement dans le sens d'une intégration internationale, réforme dont les professeurs sont seuls, en définitive, responsables.

P1.

1. Le professeur universitaire peut demander de travailler à l'étranger, à la limite un an sur deux, tout en conservant sa qualité de professeur en service actif au point de vue de la carrière et du traitement économique.

Art. 10, Loi 18 Mars 1958, n° 311 :

Per eccezionali e giustificate ragioni di studio o di ricerca scientifica che richiedono la sua permanenza all'estero il professore universitario può essere collocato in congedo per la durata di un intero anno solare.

Il congedo è accordato dal Ministro, sentita la Facoltà cui il professore appartiene, e non può essere rinnovato nell'anno successivo.

Durante il periodo di congedo di cui ai prece-

(11) *Auprès des Universités et des Instituts supérieurs fonctionnent des Ecoles de perfectionnement et de spécialisation. Le titre d'admission à ces écoles est la « laurea » italienne, ou bien un diplôme étranger reconnu par les autorités académiques compétentes équivalent à la « laurea » italienne correspondante, selon la procédure prévue par le paragraphe 2 des présentes dispositions. L'on remarque toutefois que, quand il ne s'agit pas d'une reconnaissance d'équivalence valable à tous effets et que l'on demande au contraire une reconnaissance d'équivalence à la seule fin d'être admis à une Ecole de perfectionnement ou de spécialisation, les Autorités académiques peuvent s'inspirer, dans leurs décisions, d'un critère plus large, et plus directement orienté à la fin en vue de laquelle la demande est présentée (circulaire n° 6305 du 13 avril 1940 du Ministère de l'Instruction Publique).*

(12) *Les étrangers peuvent toujours, indépendamment de la convalidation de leur titre académique étranger, obtenir l'admission à quelques cours de certaines Ecoles de perfectionnement et de spécialisation et obtenir, au lieu du diplôme normal, une attestation des études faites.*

denti commi, il professore conserva la sua qualità di professore di ruolo in servizio attivo, agli effetti della carriera e del trattamento economico (13).

2. Voir 4/A1/1.

3. Des étrangers peuvent être exceptionnellement nommés « Professori di ruolo ». Il n'est pas précisé à qui revient le droit de nomination (Conseil des ministres ?).

Art. 275 T.U. :

Nessuno può essere assunto ad ufficio di qualsiasi natura presso Università e Istituti superiori o conseguire l'abilitazione alla libera docenza :

a) se non sia cittadino italiano o italiano non regnicolo ;

b) se non abbia tenuto sempre regolare condotta.

A chi non sia cittadino italiano può essere affidato l'insegnamento di una determinata materia, quando la istituzione dell'insegnamento stesso sia stata dal Governo ritenuta necessaria per accordi scritti o verbali determinati da ragioni di carattere internazionale. I professori di ruolo, nominati in virtù di tale disposizione, partecipano alle adunanze dei consigli di Facoltà o Scuola, limitatamente agli oggetti concernenti l'ordinamento ed il funzionamento didattico. (14).

4. Les professeurs italiens enseignant à l'étranger comme professeurs ordinaires, s'ils passent le concours italien, ont la même position, quant au « trasferimenti » (déplacement d'une université à une autre), que les professeurs ordinaires des universités italiennes.

Art. 98 T.U. :

I professori italiani, i quali, presso Università estere legalmente riconosciute, esercitano l'insegnamento come professori di ruolo ovvero mediante impegno contrattuale della durata di almeno un triennio, possono, quando siano riusciti vincitori in un concorso a cattedre di insegnamento in Istituti italiani di istruzione superiore, ottenere il trasferimento a un posso della stessa o di altra materia nei detti Istituti, secondo le norme che regolano i trasferimenti dei professori universitari (15).

22. *Professori aggregati* (Professeurs agrégés).

Leurs compétences sont, substantiellement, très proches de celles des professeurs ordinaires. Ils participent au conseil de faculté et sont exclus seulement des décisions concernant la situation personnelle des professeurs ordinaires.

PI.

1. Les étrangers sont en principe admis à participer au concours d'agrégation.

Art. 25, Loi 24 Février 1967, n° 62 :

Possono partecipare al concorso per posti di ruolo per professore aggregato anche cittadini stranieri secondo le norme che saranno indicate da apposito regolamento da emanarsi con decreto del Presidente della Repubblica su proposta del Ministro per la pubblica istruzione entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.

Art. 1, Décret du Prés. de la Rép. 11 Mars 1968, n° 460 :

Ai concorsi a posti del ruolo dei professori aggregati, istituito con legge 25 luglio 1966, n° 585, possono partecipare i cittadini stranieri e gli apolidi che si trovino in una delle seguenti condizioni :

1) professori incaricati presso università e istituti di istruzione universitaria italiani ;

2) abilitati alla libera docenza secondo l'ordinamento italiano ;

3) lettori presso università e istituti di istruzione universitaria italiani ;

4) ricercatori in servizio presso istituti statali o presso università e istituti di istruzione universitaria italiani, statali o liberi, ovvero presso università e istituzioni scientifiche straniere o internazionali ;

(13) *Pour des raisons exceptionnelles et justifiées d'étude ou de recherche scientifique, exigeant son séjour à l'étranger, un professeur de faculté peut être mis en congé pour la durée d'une année scolaire complète. Le congé est accordé par le Ministre, après avis de la Faculté à laquelle appartient le professeur, et il ne peut être renouvelé l'année suivante.*

Pendant la période de congé prévue dans les alinéas précédents, le professeur garde sa qualité de professeur titulaire en service actif, quant à sa carrière et à son traitement financier.

(14) *Personne ne peut être engagé pour une tâche de n'importe quel genre auprès d'Universités ou d'Instituts supérieurs ni ne peut obtenir le certificat d'aptitude à la « libera docenza » :*

a) s'il n'est pas citoyen italien ou italien non régnicole ;

b) si sa conduite n'a pas été toujours régulière.

L'on peut confier à quelqu'un qui n'est pas citoyen italien l'enseignement d'une matière donnée, lorsque le gouvernement a considéré l'institution de cet enseignement comme nécessaire, pour des accords écrits ou oraux, déterminés par des raisons à caractère international. Les professeurs titulaires, nommés en vertu d'une telle disposition, ne participent qu'aux réunions des conseils de faculté ou d'école, ayant trait à la structure et au fonctionnement pédagogiques.

(15) *Les professeurs italiens qui enseignent auprès d'Universités étrangères légalement reconnues, en tant que professeurs titulaires ou en vertu d'un engagement contractuel de la durée d'au moins trois ans, peuvent, lorsqu'ils ont gagné un concours pour une chaire d'enseignement dans des Instituts italiens d'enseignement supérieur, obtenir le déplacement à un poste de la même matière, ou d'une autre, dans lesdits Instituts, selon les normes qui régissent les déplacements des professeurs universitaires.*

5) studiosi che, indipendentemente dal titolo di studio, presentino, a giudizio della commissione esaminatrice di cui all'art. 6 della legge 25 luglio 1966, n° 585, titoli di carattere scientifico nel settore cui il concorso si riferisce.

Possono altresi partecipare ai concorsi a posti di aggregato i cittadini stranieri e gli apolidi che svolgono la loro attività presso università e istituti di istruzione universitaria stranieri o internazionali, con qualifiche e mansioni equiparabili, nell'ordinamento italiano, a quelle di professore di ruolo, aggregato, incaricato, libero docente, assistente ordinario o straordinario. L'equiparazione è dichiarata dal Ministro per la pubblica istruzione, sentita la I Sezione del Consiglio superiore della pubblica istruzione.

L'insegnamento o l'attività di ricerca debbono essere stati esercitati per almeno tre anni e debbono riferirsi ad una delle materie del gruppo per cui viene indetto il concorso (16).

Comme on voit, le régime juridique concernant l'admission aux concours est très large, surtout si l'on tient compte de ce que les titres italiens requis sous 1), 2), 3), 4) peuvent facilement s'obtenir sur la base de titres étrangers : cf. 23/P1 et 24/P1 ensemble avec 19/P1/1.

2. Sur les motifs d'exclusion dispose l'art. 5 du Décret dernier cité :

L'ammissione dei cittadini stranieri e degli apolidi ai concorsi a posti del ruolo dei professori aggregati è disposta con provvedimento del Ministro per la pubblica istruzione, sentiti il Ministro per gli affari esteri e il Ministro per l'interno.

L'ammissione può essere negata : a) per motivi attinenti all'ordine pubblico e alla sicurezza pubblica ; b) per difetto della reciprocità di trattamento nei confronti dei cittadini italiani ; c) per difetto delle condizioni e dei requisiti prescritti.

L'esclusione dal concorso è disposta con decreto motivato del Ministro per la pubblica istruzione.

Per i cittadini degli Stati membri della Comunità economica europea il provvedimento di esclusione per motivi di ordine pubblico o di pubblica sicurezza può essere adottato esclusivamente in relazione al comportamento personale dei candidati (17).

J'ai déjà attiré l'attention (4/A1/4) sur le traitement de faveur réservé aux citoyens d'Etats membres de la C.E.E.

23. *Professori incaricati* (Professeurs chargés de cours).

Leurs fonctions et leurs responsabilités sont, en ce qui concerne l'enseignement, identiques à celles des professeurs ordinaires. Ils n'ont pas de rapport d'emploi définitif avec l'Etat et ne participent pas au Conseil de faculté.

P1. Des étrangers peuvent, dans l'intérêt supérieur de l'enseignement, être nommés : voir 18/A1/2. Cette norme, si elle était prise au sérieux, irait très loin.

24. *Liberi docenti* (Professeurs habilités à tenir des cours libres dans les universités).

Les professeurs ordinaires, même en retraite, et les « liberi docenti » peuvent tenir des cours à titre

(16) *Des citoyens étrangers peuvent aussi participer au concours aux postes de professeurs agrégés, selon les normes qui seront indiquées par un règlement spécial qui sera promulgué par décret du Président de la République sur proposition du Ministre de l'Instruction publique dans les six mois qui suivent l'entrée en vigueur de la présente loi.*

Aux concours aux postes de professeurs agrégés, institués par la loi du 25 juillet 1966, n° 585 peuvent participer les citoyens étrangers et les apatrides qui se trouvent dans une des conditions suivantes :

1) Professeurs chargés de cours auprès d'universités et instituts d'instruction universitaire italiens ;

2) Titulaires du certificat d'aptitude à la « libera docenza » selon le règlement italien ;

3) Lecteurs auprès d'universités et instituts d'instruction universitaire italiens ;

4) Chercheurs en service auprès d'instituts de l'Etat ou auprès d'universités et instituts d'instruction universitaire italiens, de l'Etat ou libres, ou bien auprès d'universités et institutions scientifiques étrangères ou internationales ;

5) Experts qui, indépendamment du diplôme, présentent, de l'avis du jury du concours prévu par l'art. 6 de la loi du 25 juillet 1966, n° 585, des titres à caractère scientifique dans le domaine auquel le concours se rapporte.

Peuvent également participer à des concours aux postes d'agrégés les citoyens étrangers et les apatrides qui exercent leur activité auprès d'universités et instituts d'instruction universitaire étrangers ou internationaux, et dont les titres et fonctions sont comparables, dans le règlement italien, à ceux de professeur titulaire, agrégé, chargé de cours, « libero docente », assistant ordinaire, ou temporaire.

L'équivalence est reconnue par le Ministre de l'Instruction publique, après avis de la première section du Conseil supérieur de l'instruction publique.

L'enseignement ou l'activité de recherche doivent avoir été exercés pendant au moins trois ans et doivent avoir trait à une des matières du groupe pour lequel le concours est ouvert.

(17) *L'admission des citoyens étrangers et des apatrides aux concours aux postes de professeurs agrégés est prévue par une circulaire du Ministre de l'Instruction publique, après avis du Ministre des Affaires étrangères et du Ministre de l'Intérieur.*

L'admission peut être refusée : a) pour des raisons relevant de l'ordre et de la sécurité publics ; b) par défaut de réciprocité de traitement à l'égard de citoyens italiens ; c) par défaut des conditions et des qualités exigées.

L'exclusion du concours est prononcée par un décret — justifié — du Ministre de l'Instruction publique.

Pour les citoyens membres de la Communauté économique européenne, la mesure d'exclusion pour des raisons d'ordre ou de sécurité publiques peut être exclusivement adoptée eu égard à la conduite personnelle des candidats.

privé ayant même valeur légale, pour les étudiants, que les cours officiels correspondants.

Pl. Les étrangers peuvent, à certaines conditions, être admis aux examens d'habilitation à la « libera docenza ».

Art. unique, Loi 5 Janvier 1955, n° 11 :

Possono essere ammessi agli esami per il conseguimento della abilitazione alla libera docenza anche stranieri, che siano in possesso di diploma di laurea o di specializzazione o perfezionamento conseguito presso Università od Istituti superiori italiani, oppure di titolo equipollente a quello richiesto per l'ammissione dei cittadini italiani. Tale equiparazione è stabilita con disposizione del Ministero della pubblica istruzione, tenuto conto del trattamento di reciprocità. (18).

Cet article est important : il suffit d'un simple diplôme de spécialisation italien (qui s'obtient facilement : voir 19/Pl/1) pour pouvoir soutenir l'examen de « libera docenza », ce qui permet de donner en Italie des cours ayant même valeur légale que les cours officiels et de se présenter au concours d'agrégation (voir 22/Pl/1). Le véritable « barrage » juridique ne commence qu'avec le concours pour devenir (assistant ou professeur) « di ruolo ».

25. *Assistenti* (Assistants).

Pl.

1. Rien n'est prévu pour l'internationalisation de cette catégorie, pourtant si importante, au niveau des « assistenti ordinari » (ayant un rapport d'emploi stable et, pour les « liberi docenti », définitif avec l'Etat).

2. Des étrangers peuvent, avec énormément de limitations, être admis au poste de « assistente incaricato » à une chaire de langues étrangères.

Art. 24, Loi 24 Février 1967, n° 62 :

In esecuzione di accordi culturali, debitamente ratificati, possono essere conferiti a cittadini stranieri incarichi annuali, rinnovabili negli anni successivi, in deroga a quanto disposto dall'ultimo comma dell'art. 13 della legge 18 marzo 1958, n° 349, in corrispondenza di posti di lettore di ruolo.

L'incarico è conferito con decreto rettorale previa deliberazione della Facoltà o Scuola, su proposta del professore ufficiale della materia che sceglie tra una terna designata dalle competenti autorità del paese di origine. (...)

Con le stesse modalità di cui ai precedenti commi, sempre in esecuzione di accordi culturali debitamente ratificati, possono essere conferiti a cittadini stranieri speciali incarichi di lettore di lingua e di lingua e letteratura straniera anche in aggiunta ai posti di lettore di ruolo. Il conferimento dell'incarico è subordinato all'autorizzazione del Ministro per la pubblica istruzione.

Il numero di tali incarichi viene determinato in base a quanto stabilito, a titolo di reciprocità, in applicazione dei rispettivi accordi culturali e nel limite di lire 100 milioni per ciascuno degli anni finanziari del 1967 al 1970.

Ai lettori nominati ai sensi del presente articolo, è corrisposto un assegno pari allo stipendio iniziale dell'assistente universitario incaricato, solvo quanto diversamente possa essere disposto a seguito di eventuale proposta che la Commissione prevista dall'accordo culturale con il paese di origine abbia a sottoporre ai due Governi. (19).

26. *Lettori di lingua straniera* (Lecteurs de langues étrangères).

Ils ont la même situation que les assistants.

Pl. Des étrangers peuvent être nommés, mais ils sont généralement à la charge de leur Etat d'origine.

Art. 6, Loi 18 Mars 1958, n° 349 :

Alle cattedre di lingue e letterature possono essere

(18) *Peuvent aussi être admis aux examens pour obtenir le certificat d'aptitude à la « libera docenza » des étrangers titulaires d'un diplôme de « laurea », ou de spécialisation ou de perfectionnement, obtenu auprès d'Universités ou d'instituts italiens, ou bien d'un titre équivalent à celui qui est demandé pour l'admission des citoyens italiens. Cette équivalence est reconnue par une circulaire du Ministère de l'Instruction publique, compte tenu du traitement de réciprocité.*

(19) *En exécution d'accords culturels, dûment ratifiés, des charges annuelles d'assistant, renouvelables dans les années suivantes, peuvent être confiées à des citoyens étrangers, en dérogation de ce qui est indiqué dans le dernier alinéa de l'art. 13 de la loi du 18 mars 1958, n° 349, par rapport aux postes de lecteur titulaire.*

La charge est confiée par un décret du recteur, après délibération de la Faculté ou l'Ecole, sur proposition du professeur titulaire de la matière, qui choisit parmi trois candidats désignés par les autorités compétentes du pays d'origine (...).

Avec les mêmes modalilités prévues dans les alinéas précédents, et toujours en exécution d'accords culturels dûment ratifiés, des charges spéciales de lecteur de langue et de langue et littérature étrangères, peuvent être attribuées à des citoyens, même si elles s'ajoutent aux postes de lecteur titulaire. L'attribution de la charge est subordonnée à l'autorisation du Ministre de l'Instruction publique.

Le nombre de ces charges est déterminé sur la base de ce qui a été établi, à titre de réciprocité, en application des accords culturels respectifs et dans la limite de 100 millions de lire pour chacun des budgets annuels de 1967 à 1970.

Aux lecteurs nommés selon le présent article, est versé un chèque égal au traitement de départ de l'assistant universitaire temporaire, sauf mesures différentes qui pourraient être prises à la suite d'une éventuelle proposition que la Commission mixte prévue par l'accord culturel avec le pays d'origine pourrait soumettre aux deux gouvernements.

rités académiques n'est plus nécessaire, et les étrangers peuvent s'inscrire en passant directement par la voie administrative (quelques examens supplémentaires sont requis pour les étudiants provenant des pays où il y a le numerus clausus).

2. C'est le cas avant tout pour les pays membres du Conseil de l'Europe, qui ont ratifié la Convention européenne relative à l'équivalence des diplômes donnant accès aux établissements universitaires du 11 Déc. 1953 (intégrée par le Protocole additionnel du 3 Juin 1964). Je ne m'arrête pas sur cette convention, que je donne pour connue ; je remarque encore une fois que les citoyens italiens en sont exclus, et que pour eux continue à s'appliquer le régime établi par l'art. 332 T.U. cité ci-dessus. Cf. 27/P1/2.

3. Indépendamment de la Convention, des décrets ministériels, à la suite d'accords internationaux, ont sanctionné l'équivalence avec les titres italiens de titres secondaires : français (1952), belges (1957), espagnols (1963), équadoriens (1961).

4. Une circulaire du ministre de l'instruction (1968) reporte l'avis favorable du « Consiglio superiore » sur l'équivalence des diplômes suisses.

5. Je rappelle encore une circulaire du ministère des affaires étrangères (11 Juillet 1960) qui précise que la loi italienne ne prévoit pas d'examens destinés à intégrer des titres secondaires étrangers pour l'admission à l'université italienne, et que tous les étudiants étrangers doivent, pour être admis à l'université italienne, soutenir une thèse portant sur leur connaissance de la langue italienne.

6. Pour ce qui est de la simple fréquentation de cours sans l'obtention des diplômes officiels, les étrangers peuvent être admis en demandant seulement leur inscription à une université étrangère.

Art. 13 Reg. Stud. :

Gli stranieri provenienti da Università o Istituti superiori esteri, che intendano frequentare uno o più corsi di una Università o Istituto superiore italiano, possono ottenere l'ammissione a corsi singoli, presentando soltanto il libretto o altro documento della Università o Istituto di provenienza.

Gli iscritti a corsi singoli possono ottenere un cetificato degli studi compiuti, e in seguito a provedi esame determinate dal Consiglio di Facoltà, anche un attestato del profitto riportato (23).

7. L'Italie a ratifié la Convention européenne sur l'équivalence des périodes d'études universitaires du 15 Déc. 1956, que je donne pour connue.

Il n'est pas très aisé de savoir à laquelle des trois catégories visées par l'art. 1, par. 1, de la convention (et par l'art. 2 de la Convention sur la reconnaissance académique des qualifications universitaires) l'Italie appartient ; le régime fixé par les art. 147, 170 et 332 du T.U. est un régime mixte, qui attribue la compétence pour les questions d'équivalence, tant aux universités qu'à l'Etat. Aujourd'hui, toutefois, étant donné l'absence d'un décret ministériel général, les autorités compétentes sont plutôt les universités.

Rien n'a été fait, que je sache, de ce qui était demandé aux Parties Contractantes par les art. 2-6 de la convention.

29. *Università libere, Istituti superiori liberi*

(Universités et instituts supérieurs libres).

Elles sont réglées par les art. 198 ss. du T.U. P1. Rien n'est spécifiquement prévu pour l'intégration.

P2. Voir art. 209 T.U. cité en 4/A1/1.

Il semblerait que des universités européennes devraient pouvoir dès maintenant se constituer en adoptant le statut d'universités libres. Rien en effet, dans la discipline juridique qui regarde ces dernières, n'est dit explicitement pour exiger la nationalité italienne des professeurs. Des doutes peuvent toutefois être suggérés par l'art. 208 T.U. 2e partie :

Per provvedere, entro i limiti dei rispettivi ruoli organici, a posti di professore presso Università o Istituti superiori liberi di nuova creazione, all' atto del loro riconoscimento giuridico, il Ministro può trasferirvi su domanda, e previo parere favorevole dell'Ente o degli Enti promotori della Università o degli Istituti stessi, professori di qual-

(23) *Les étrangers provenant d'Universités ou d'Instituts supérieurs étrangers, qui souhaitent assister à un ou à plusieurs cours d'une Université ou d'un Institut supérieur italien peuvent obtenir l'admission à des cours sur simple présentation du livret universitaire, ou d'une autre attestation de l'Université ou de l'Institut d'où ils proviennent. Ceux qui sont inscrits à des cours peuvent obtenir une attestation des études faites, et aussi à la suite d'examens déterminés par le Conseil de Faculté, une attestation des notes obtenues.*

(24) *Pour pourvoir, dans les limites des disponibilités de personnel, à des postes de professeur auprès d'Universités ou Instituts supérieurs de création nouvelle, au moment de leur reconnaissance juridique, le Ministre peut y transférer, sur demande, et avec l'avis favorable préalable de l'organisme ou des organismes promoteurs de cette Université ou de ces Instituts, des professeurs de n'importe quelle Université, ou Institut supérieur, pour l'enseignement de la matière dont ils sont titulaires ou d'autres matières.*

Au cas où d'autres postes restaient disponibles, l'on y pourvoit par les normes établies pour les Universités et les Instituts supérieurs de l'Etat.

siasi Università o Istituto superiore per l'insegnamento della materia di cui sono titolari o di altre materie.

Qualora rimangano disponibili altri posti si provvede con le norme stabilite per le Università e gli Istituti superiori *governativi* (24).

30. *Associazioni* (Associations universitaires).

Il existe un certain nombre d'associations de professeurs (aux différents niveaux), assistants et étudiants. Elles ne prévoient généralement rien du point de vue de l'intégration et de la coordination avec les associations européennes homologues. Leur activité en cette direction serait cependant hautement profitable, et c'est à quoi, entre autres, voudrait, contribuer le Movimento per l'Integrazione Universitaria Europea dont l'auteur du présent rapport est secrétaire.

APTITUDE FOR COOPERATION — THE LEGAL POSSIBILITIES OF COOPERATING

Report presented by M. LOMBARDI-VALLAURI

This report presents a schematic inventory of the organisms or subjects officially taken into consideration by Italian law in relation to cooperation.

1. *Parliament.*
2. *The Minister of Foreign Affairs.*
3. *The Minister for Coordination and Scientific research.*
4. *The Minister of Public instruction.*
5. *The inter-ministerial committee for reconstruction.*
6. *Financing bodies other than the State and private financing bodies.*
7. *The higher council for public instruction.*
8. *The National council for Scientific Research.*
9. *The Committee for the encouragement of research.*
10. *The Committee for acquiring abroad scientific instruments and advanced technology.*
11. *The national committee for University assistance.*
12. *The Rector of the University.*
13. *The academic corps.*
14. *The academic senate.*
15. *The governing board.*
16. *The university associations.*
17. *The dean of the faculty.*
18. *The faculty council.*
19. *Specialized schools, courses and seminars.*
20. *Institutes and their directors.*
21. *Professors.*
22. *Professors who have the « aggregation ».*
23. *Professors in charge of courses.*
24. *Professors empowered to give free courses in the universities.*
25. *Assistants.*
26. *Lecturers in foreign languages.*
27. *Doctors.*
28. *Students.*
29. *Free (not state) universities and higher universities.*
30. *University associations.*

LA POSSIBILITÉ JURIDIQUE DE COOPÉRER

FRANCE

Rapport présenté par Monsieur PEISER

Professeur à la Faculté de Droit
de l'Université des Sciences sociales de Grenoble

Lorsqu'on consulte les nombreux documents qui ont été consacrés depuis une vingtaine d'années à la coopération internationale en matière d'enseignement supérieur, on est frappé par le fait que, si la plupart de ces documents mettent en avant la nécessité d'une telle coopération et font le bilan des efforts — modestes — réalisés jusqu'alors, rares sont ceux qui traitent des possibilités juridiques de collaboration. Les raisons de cette carence sont diverses : difficultés d'information, complexité des problèmes à analyser, qui font appel aussi bien au Droit international public et privé qu'au Droit privé interne de chacun des Etats. La moindre question d'échange de professeurs, d'attribution de bourses, d'équivalence de diplômes, met en jeu les rapports généraux entre Etats, le statut interne d'enseignant ou d'enseigné, les rapports contractuels de droit privé ... Une autre raison essentielle du manque de travaux sur ce sujet, c'est la disparité des situations des universités à l'intérieur de chacun des Etats, disparité qui rend extrêmement délicates les possibilités de coopération.

Cette disparité se révèle sur plusieurs plans. Dans certains pays anglo-saxons en particulier, les universités ont une existence réelle en tant que telles, alors que dans d'autres — en France par exemple — elles constituent de simples regroupements administratifs pratiquement sans intérêt, d'organes qui avaient, eux, une importance réelle et étaient animés d'une vie propre, les Facultés. Cette simple considération montre déjà les difficultés d'une collaboration.

Mais il y a à cela une autre raison bien plus importante. Dans certains Etats, surtout anglo-saxons ou germaniques, les universités, qu'elles soient publiques ou privées, sont largement autonomes. L'intervention gouvernementale, celle du Gouvernement central ou même des gouvernements des Etats membres dans les pays à structure fédérale, est souvent très réduite. Dans les pays méditerranéens, et surtout en France, ainsi que dans les anciens territoires français d'Outre-Mer, le système universitaire, qu'il s'agisse des universités proprement dites ou des facultés, était entièrement soumis à l'emprise gouvernementale. Faire collaborer une université française dont les possibilités d'action autonome étaient très faibles avec des universités allemandes ou anglaises à vaste compétence, c'est tenter l'accouplement d'une plante de serre et d'une bête sauvage.

Toute coopération impliquait d'un côté l'intervention de la machine législative ou gouvernemen-

tale française, alors qu'en face les gouvernements étaient très fréquemment incompétents, la compétence appartenant soit directement aux universités, soit à leurs regroupements d'ailleurs de formes très variées telles les Conférences des Recteurs (1).

Ainsi, en se limitant au simple plan formel, sans même aborder les thèmes et domaines de la collaboration, on constate à quel point il est difficile de faire collaborer des organes de nature entièrement différents. Le gouvernement français ne peut traiter qu'avec des gouvernements étrangers eux-mêmes fréquemment incompétents. Les universités étrangères ne peuvent traiter qu'avec des universités françaises, mais celles-ci n'ont pas les compétences juridiques et les moyens nécessaires pour traiter. Un bon exemple de ces difficultés est fourni par les accords d'équivalence de diplômes passés entre le gouvernement français et le gouvernement allemand. Le gouvernement français a pu faire passer les accords dans la réalité par de simples arrêtés ministériels. En Allemagne, il fallut réunir la Conférence des Recteurs laquelle ne peut d'ailleurs faire que de simples recommandations ; si bien que la réalisation concrète de l'accord intergouvernemental reste subordonnée à la bonne volonté des Etats membres de la Fédération et surtout à la bonne volonté des universités allemandes. Inversement, rien n'empêche de nombreuses universités étrangères de passer des contrats relatifs à des échanges de boursiers, des équivalences de diplômes alors que les universités françaises voyaient leur autonomie dans ce domaine extrêmement restreinte. Même le Ministre français de l'Education Nationale ne pouvait (en principe) autoriser une université française à passer un tel accord (sauf dans une mesure limitée), la réglementation française s'appliquant indifféremment à toute l'université française. La dérogation en faveur d'une seule n'est guère possible.

On peut remarquer que d'une certaine manière, le système centralisé français assurait de plus cohérentes possibilités de coopération. C'est l'autorité unique de l'Etat qui traite avec l'étranger, qui peut modifier sa propre législation, assurer l'application de l'accord à tout le pays. L'autonomie universitaire rend, il ne faut pas se le cacher, la coopération juridiquement plus complexe. Chaque université n'agit que par et pour elle-même. N'ayant pas la personnalité juridique internationale, ses moyens d'action restent limités. De plus, quelle que soit l'autonomie universitaire, elle reste soumise à une règlementation nationale d'ensemble qu'il n'est pas de sa compétence de modifier et qu'elle ne peut faire modifier en sa seule faveur. Quelles que soient les attaques que l'on a adressées de toutes parts, depuis quelques années au système centralisé de l'Université française, et quoiqu'il soit de bon ton aujourd'hui de lui imputer tous les maux, il serait malhonnête de méconnaître les réalisations que ce système a pu mettre à son actif, en particulier en matière de coopération.

Mais, et nous voulons bien l'admettre — sans examiner ici ses fondements qui feront l'objet d'autres communications à ce colloque — une coopération directe entre universités, prises individuellement ou par blocs, est nécessaire. La création récente d'associations telles que l'Association internationale des universités, l'Association des universités entièrement ou partiellement de langue française, la Conférence permanente des Recteurs et Vice-Chanceliers des universités européennes, pour ne parler que d'elles, car il y en a bien d'autres, témoigne d'un besoin d'union directe entre les universités, la nécessité de liens spécifiques. N'y a-t-il pas plus profondément, comme l'exprimait Mr le Recteur Courvoisier à la dernière conférence de l'Aupelf, une certaine « nostalgie » dans les universités, vers l'université, les universités ayant de plus en plus conscience qu'elles ne peuvent vivre les unes sans les autres ?

Ainsi, la coopération internationale directe entre universités analysée du point de vue français doit être le thème de notre étude. On peut d'abord se demander si celle-ci n'avait pas déjà été réalisée dans le cadre étroit de la législation nationale antérieure à 1968. En réalité les entraves étaient telles que les possibilités de collaboration existantes se révélaient fort réduites. Les expériences de jumelage avaient surtout un aspect d'affirmation de liens d'amitié accompagnés de quelques échanges réduits d'enseignants et d'enseignés sans conséquence en profondeur. De même, les échanges de professeurs se réduisent essentiellement à de brefs séjours, le statut de la Fonction publique française enseignante ne permettant guère, sauf dans le cadre étroit du professorat associé — possibilité très limitée avant 1970 — de larges échanges d'ensei-

(1) On sait que des efforts importants ont été faits en faveur de la coopération inter-universitaire soit par l'O.C.D.E., soit plus strictement sur le plan européen par le Conseil de l'Europe et la C.E.E., efforts sur lesquels il n'est pas possible de revenir ici. Rappelons simplement que les Traités européens prévoient la création d'une université européenne, la reconnaissance mutuelle des diplômes et des titres, ainsi que la libre circulation et le droit d'établissement.

gnants pour de longs séjours. Enfin, les inscriptions des étudiants dans les universités étrangères ne relèvent pas, dans la plupart des hypothèses, de la coopération universitaire consciente, la majorité des étudiants se rendant à l'étranger à titre individuel. Les véritables échanges d'étudiants entre universités n'ont qu'une importance relativement limitée. D'ailleurs, et toujours dans le cadre du système français, ces possibilités sont restreintes par l'absence d'équivalence des diplômes, surtout l'absence d'équivalence des diplômes d'Etat et d'enseignement. Les accords intergouvernementaux passés avant 1968 par les Gouvernements, en particulier ceux passés sous l'égide du Conseil de l'Europe, tout en améliorant la situation, n'ont pas suffisamment remédié à cette carence : quant au domaine fondamental des informations et de la recherche, les possibilités de coopération restaient limitées.

On peut se demander si la loi d'orientation d'octobre 1968 relative à l'enseignement supérieur n'a pas accru les possibilités juridiques de collaboration entre universités. Il ne faut pas cependant dissimuler ici, conformément au point de vue que nous avons déjà exprimé, que tout accroissement de l'autonomie de chacune des universités se fait aux dépens de l'action gouvernementale, en l'espèce des moyens d'action du gouvernement en matière de coopération. Il est à craindre que si les universités ne prennent pas effectivement le relais de l'Etat, la coopération en matière universitaire, au lieu de s'intensifier, ne s'affaiblisse. Conférer l'autonomie aux établissements, c'est leur dire : prenez vos responsabilités et vos risques, l'Etat ne s'occupe plus de vous. Cela sera vrai autant en matière de coopération inter-universitaire que pour la gestion proprement dite. Il est vrai que des organes de regroupement autres que l'Etat — tels les Conseils régionaux de l'enseignement Public — pourraient s'instituer et dans l'exemple choisi tendre vers une coopération inter-universitaire dans le cadre régional international. Mais l'essentiel reviendra aux Etablissements. Le modèle français de l'université a cessé de vivre en 1968. Ce modèle a eu ses mérites incontestables. Sa disparition ouvre cependant des voies nouvelles, en particulier dans le domaine de la coopération inter-universitaire.

Trois points seront étudiés :

I — Les orientations générales de la Loi de 1968

II — Les moyens formels de la coopération.

III — Domaines et limites de la coopération.

I. — LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES DE LA LOI DE 1968 :

Essentiellement quatre articles de la loi d'orientation peuvent servir de fondement à la coopération : les articles 2, 5, 11 et 7.

Le premier, l'Art. 2, est directement consacré à la collaboration avec les universités étrangères.

Art. 2 : « *Les universités, ainsi que les institutions régionales et nationales prévues au titre II, prennent dans le cadre défini par les pouvoirs publics les initiatives et dispositions nécessaires pour organiser et développer la coopération universitaire internationale, notamment avec les universités partiellement ou entièrement de langue française. Des liens particuliers doivent être établis avec les universités des Etats membres de la Communauté économique européenne* ».

L'intention d'ouverture envers l'étranger est évidente, en particulier envers les pays de la Communauté économique européenne. Elle a d'ailleurs été affirmée de façon plus précise au cours des débats qui ont eu lieu à l'Assemblée Nationale et au Sénat à propos de cet article. Pour M. Rossi, député, la coopération prévue par le Traité de Rome entre les six pays de la Communauté européenne a un caractère propre d'urgence « dans la mesure où dès à présent l'équivalence des diplômes, condition du droit d'établissement, est un problème qui se pose à la Communauté. Nous souhaitons que la coopération européenne aille dans les trois cycles, jusqu'à la coïncidence des années d'études, la possibilité pour les étudiants de suivre une ou deux années de cours d'universités étrangères et étant admis que le diplôme acquis est pris en considération ». M. Olivier Giscard d'Estaing estime qu'il faut « encourager l'équivalence des diplômes, la mobilité internationale des enseignants, développer la coopération dans les programmes communs de recherche, voire des établissements internationaux d'enseignement et de recherche. L'action doit être entreprise non pas seulement au niveau des établissements, mais même au niveau du Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et des Conseils Régionaux. C'est à eux qu'il appartient d'entraîner les universités et établissements à une action internationale dynamique ». M. Edgar Faure enfin se demande pourquoi on ne pourrait pas créer une Communauté européenne dans l'ordre universitaire « Des réunions se tiennent à Bruxelles toutes les semaines ; il y a toutes les quinzaines des réunions entre Ministres européens de l'Economie, pourquoi pas

entre Ministres de l'Education Nationale et pourquoi pas directement entre les Universités elles-mêmes maintenant qu'elles sont autonomes » ? (2)

Voilà les intentions, elles sont généreuses. Elles permettront de donner une interprétation large aux possibilités de collaboration existantes. Mais, il faut le souligner du point de vue strictement juridique, le texte de l'Art. 2 ne crée par lui-même aucune possibilité nouvelle de collaboration. M. Edgar Faure n'en est pas dupe lorsqu'il déclare à l'Assemblée Nationale : « Naturellement ce n'est pas la Loi que nous élaborons ce soir qui réalisera cet échange, mais il est indispensable qu'elle contienne une phrase qui le suggère ; je souhaite que cette phrase qui n'a qu'une importance de principe soit l'amorce d'une politique de Communauté universitaire, intellectuelle, européenne qui prolongera, défendra, justifiera, spiritualisera la politique de l'Europe économique ».

Malgré les restrictions faites par le Ministre de l'Education Nationale, il est peut-être possible de trouver dans la loi d'orientation des articles qui permettent de façon plus concrète l'extension de la collaboration inter-universitaire internationale. Certes aucun autre article de la loi ne fait directement allusion à celle-ci, mais on peut imaginer de se servir des textes relatifs à la collaboration inter-universitaire entre universités françaises. Certaines dispositions pourraient sous les réserves que l'on indiquera plus tard, être appliquées à la collaboration internationale. Il s'agit essentiellement des articles 5, 11 et 7 de la loi d'orientation.

Selon l'Art. 5 al. 1 « *Les universités et les autres établissements publics à caractère scientifique et culturel relevant du Ministre de l'Education Nationale peuvent passer des conventions de coopération avec d'autres établissements publics ou privés* ». (La suite de cet article est relative aux rattachements par décret d'un établissement à l'Université). Cet important texte résulte d'un amendement de la Commission des Affaires culturelles de l'Assemblée Nationale. Son but essentiel, tel qu'il résulte des débats, est de permettre à des établissements publics d'enseignement ou de recherche non couverts par la loi d'orientation ou à des établissements privés qui voudront évoluer dans le sens de la loi d'orientation, de s'associer à l'Université par des contrats « d'association » allant du simple contrat de recherche et de programme jusqu'à l'existence d'une véritable Faculté libre à côté et avec l'Université d'Etat (Débats à l'Assemblée Nationale) (3).

Ce texte constitue d'ailleurs une adaptation à l'autonomie des universités d'une formule juridique qui existait déjà et qui permettait la passation de conventions analogues avec le Ministre de l'Education Nationale. Comme le signale par ailleurs M. de Laubadère (Chronique à l'Actualité Juridique, 1969, p. 6), il existait d'autres précédents plus comparables, en particulier les conventions prévues par l'ordonnance du 30 décembre 1958 et régies par le décret du 7 octobre 1963 conclues entre les facultés de médecine et les établissements hospitaliers pour l'organisation des Centres hospitaliers. Certes, on le voit, le problème de la coopération universitaire internationale n'est pas posé directement, mais rien n'empêche d'utiliser — tout au moins dans une certaine mesure — ce texte dans le sens voulu.

Il en va de même des articles 11 al. 1 et 7. Selon l'article 11 « *Les établissements publics à caractère scientifique et culturel et les unités d'enseignement et de recherche groupés par ces établissements déterminent leurs statuts, leurs structures internes et leurs liens avec d'autres unités universitaires conformément aux dispositions de la présente loi et de ses décrets d'application* ». Plus important encore est l'Art. 7 : « *Plusieurs universités peuvent créer des services ou organes d'intérêt commun. Ces créations sont approuvées par le Ministre de l'Education Nationale après avis du Conseil National de l'Enseignement et de la Recherche. Les délibérations instituant ces services ou organes sont assimilées aux délibérations d'ordre statutaire* ». Là encore on n'a pas eu à l'esprit, et les débats à l'Assemblée Nationale en font foi, la collaboration universitaire internationale. Mais là encore cette disposition peut dans une certaine mesure être exploitée dans ce domaine. Le passage de l'Art. 7 relatif à la création de services ou

(2) M. E. FAURE devait déclarer devant les 21 ministres européens de l'Education (20-22 mai 1969) : « J'aimerais penser, et je ne crois pas que ce soit tellement chimérique, en raison du degré comparable de civilisation dans nos pays et de notre conscience commune de la nécessité d'un tel objectif, qu'un étudiant de mon pays ou un professeur de mon pays pourra bientôt étudier ou enseigner dans chacun des pays ici représentés, rester un an, deux ans ou davantage, revenir ensuite dans son pays natal sans en être retardé dans ses études, sa carrière. Je souhaite qu'un étudiant puisse obtenir un diplôme après avoir passé une année d'études dans un pays ou dans un autre, et que l'enseignant qui aura accepté d'aller dans une université d'un autre pays européen puisse, quand il revient dans son pays d'origine, ne pas être distancé par ses collègues du point de vue de sa carrière ».

(3) Une telle convention serait conclue entre la FACO et le Centre Universitaire de Saint-Maur (*Le Monde* du 28 septembre 1970).

d'organes communs est particulièrement intéressant. Il permettra peut-être l'acquisition et l'usage en commun de matériel documentaire et de recherche, la création de corps communs d'enquêteurs, la création de centres spécialisés de recherche pédagogique, d'information et de communication.

A y regarder de plus près on s'aperçoit que la liberté des universités en matière de coopération internationale dépend fondamentalement des conceptions même que l'on se fait de l'Université. Les réelles possibilités d'action des universités n'existent que dans un système universitaire fondé sur l'idée d'universités concurrentielles ou même « compétitives ». C'est uniquement dans un tel système que les universités auront la possibilité juridique de collaborer et qu'elles trouveront intérêt à le faire. Des universités absolument semblables dans leur enseignement, dans leurs diplômes, leurs recherches, ne verront guère l'utilité d'une collaboration. La complémentarité invite à la collaboration, non pas l'identité.

Or, il est loin d'être certain que la loi d'orientation ait voulu instituer un tel système d'universités concurrentes. Nous rejoignons par là la plupart des auteurs et en particulier M. de Laubadère qui estime que le législateur a écarté l'idée de compétition. « Mais si l'on doit ainsi reconnaître que le législateur de 1968 s'est fait de l'autonomie des universités une idée nouvelle, il apparaît d'abord clairement qu'il n'a pas entendu retenir la seconde conception » (compétition) « et que sur plusieurs points il a délibérément écarté les implications qu'elle eût comportées. » (op. cit.)

Voilà les prémisses des possibilités juridiques de la collaboration inter-universitaire du côté français : des intentions parfois nettes, parfois contradictoires, quelques articles plus concrets mais qui ne sont pas directement relatifs à la collaboration internationale, des décrets d'application qui dans l'ensemble n'ont pas vu le jour. Faut-il être pessimiste pour cela ? Ce n'est pas certain. Une étude plus concrète permettra de mieux cerner les différents aspects réels de la collaboration universitaire internationale. Cette étude portera à la fois sur les éléments formels et surtout sur le domaine de la coopération.

II. — Les moyens formels de la coopération

Le moyen juridique par lequel les universités françaises pourront contracter est bien entendu la convention, convention dont il est d'ailleurs délicat de préciser la nature juridique exacte. Il ne saurait s'agir de traités internationaux dont la passation est réservée aux entités possédant la souveraineté internationale. Il ne saurait s'agir non plus de contrats administratifs proprement dits, cette notion ne pouvant avoir un sens qu'à l'intérieur du cadre juridique français. A notre avis, ces conventions se rapprocheraient des conventions passées entre sociétés privées de nationalité différente. Les questions qui peuvent être soulevées à cet égard seront dès lors fréquemment des questions de Droit International privé. Certes, le contrôle établi par les Etats nationaux sur les établissements cocontractants et sur les accords qu'ils passent, sera plus important que celui exercé sur les sociétés privées et leurs accords, mais cela ne modifie pas leur nature. Cette façon de voir permettra d'ailleurs de ne pas différencier les cas où l'Université française, établissement public, passe un accord avec un autre établissement public et les cas où l'accord est passé avec une université étrangère, établissement privé. La connaissance exacte de la nature juridique de l'accord présentera surtout de l'importance le jour où des contentieux naîtront à leurs propos : pour le moment il s'agit surtout de déterminer dans quelle mesure les accords peuvent être passés.

Les conventions peuvent être bilatérales et multilatérales. Les problèmes juridiques soulevés n'en seront pas modifiés, même si le poids des conditions et empêchements risque de s'accroître avec le nombre des signataires, surtout si ceux-ci appartiennent à plus de deux pays différents. De même l'intervention d'un Office inter-universitaire ne modifiera pas la nature des problèmes juridiques. Certes, l'intervention d'un tel Office pourrait être déterminante soit pour inciter les gouvernements à édicter des dispositions semblables et à passer des accords internationaux, soit pour stimuler par toutes sortes de moyens les conventions entre universités. Mais ces conventions, bilatérales ou multilatérales, seront passées par les universités elles-mêmes. Il n'en irait autrement que si l'Office avait des pouvoirs propres de réglementation ce qui n'est guère à envisager dans l'immédiat.

Aucune difficulté ne saurait surgir quant à la capacité juridique de traiter des universités. Celles-ci ont, tout au moins en France, la personnalité morale qui entraîne la capacité de contracter. Mais qu'en est-il des Unités d'Enseignement et de Recherche, c'est-à-dire des anciennes facultés qui, ayant la qualité d'établissement public avant 1968 l'ont, pour la plupart, perdu depuis la loi d'orien-

tation ? Auraient-elles ainsi perdu le pouvoir de passer des accords ? En réalité, la loi d'orientation prévoit même pour les unités qui ne sont pas établissement public, « le bénéfice » des possibilités qui résultent de la présente loi et des décrets pris pour son application (Art. 3). Ces unités déterminent leur statut, leurs structures internes et leurs liens avec d'autres unités universitaires conformément aux dispositions de la présente loi et de ses décrets d'application (Art. 11). Sans poser ici la question de la personnalité morale, on peut estimer que les U.E.R. pourront passer certaines conventions avec les établissements d'enseignement étrangers.

Reste la question du contrôle exercé sur ces conventions. Du côté français, même dans le cadre des matières pour lesquelles des accords sont possibles, un contrôle de tutelle sera exercé qui pourrait se révéler sévère. Ainsi, et à titre d'exemple, l'Art. 7, à propos de la création de services ou d'organes d'intérêt commun, spécifie que ces créations sont approuvées par le Ministre de l'Education Nationale après avis du Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. L'Art. 10 donne de façon plus générale qualité au Recteur, Chancelier de l'Université, « de suspendre l'effet de leurs délibérations pour raisons graves jusqu'à la décision du Ministre de l'Education Nationale qui doit statuer dans les trois mois après consultation du Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ». Il est inutile d'aller plus loin et de faire l'inventaire de toutes les possibilités de contrôle et d'intervention de l'autorité étatique. En fait aucun accord ne pourra être conclu contre la volonté des autorités nationales. Tout au plus peut-on espérer que le juge administratif, contrôlant à son tour l'autorité nationale, ne fixe quelques limites à l'intervention de celui-ci.

Mais c'est le problème du contenu des accords qui permettra de poser plus clairement le problème.

III. — Domaines et limites de la coopération inter-universitaire

S'interroger sur les domaines et les limites de la collaboration inter-universitaire, c'est poser de façon directe et par l'un de ses effets essentiels, tout le problème de l'autonomie des universités. Or, à bien lire la loi d'orientation on s'aperçoit que celle-ci ne semble conférer quelque autonomie importante aux établissements d'enseignement supérieur que dans les domaines ne relevant pas directement des relations inter-universitaires. L'originalité de l'autonomie universitaire, comme l'a fait ressortir M. de Laubadère dans la Chronique (op. cit.) se résume à deux éléments : la première originalité est l'existence de l'autonomie statutaire, la faculté de s'organiser et de ratifier sa propre création. La seconde originalité est le « lien établi entre l'autonomie et le deuxième principe de base du nouveau régime, la cogestion ». Or aucun de ces deux élements n'est directement relatif à la coopération inter-universitaire. Celle-ci dépend moins du régime administratif proprement dit des universités, que des possibilités de choisir librement enseignants et étudiants, d'établir des méthodes pédagogiques et de conférer des diplômes, de faire des travaux en commun, des ressources dont elles disposent. Sur tous ces points on a l'impression que si la loi d'orientation rend possible des progrès parfois substantiels, une mutation profonde dans ces domaines se heurte aux nombreuses rigidités traditionnelles de l'enseignement public en France.

A — Le premier point délicat est celui de la mobilité des enseignants. Les possibilités de coopération inter-universitaire seront forcément réduites, si les universités n'ont pas le libre choix des personnalités mêmes qu'elles emploient, de leur statut, de la durée de leur emploi. Le libre système de la concurrence tel qu'on le pratique aux Etats-Unis comporte en contrepartie de larges possibilités de collaboration inter-universitaire par le moyen d'échanges, de créations d'équipes communes. Le statut rigide de fonctionnaires nommés autoritairement les réduit singulièrement.

Quel est le système actuellement en vigueur en France ? Certes, la loi d'orientation prévoit des catégories de personnel assez diverses (A 30) : personnels contractuels, enseignants associés, chercheurs, personnes qualifiées. Mais le personnel de l'Etat reste l'élément essentiel. S'il s'agissait d'analyser les possibilités de coopération inter-universitaire dans le cadre national, on constaterait que l'unité de statut n'est pas forcément incompatible avec cette coopération. Toutefois même dans ce cadre, l'affectation à un poste déterminé par l'Etat réduit ces possibilités. Or, c'est ce que prévoit l'Art. 31 de la loi d'orientation selon lequel les personnels sont « affectés par l'Etat aux universités et aux établissements qui leur sont rattachés ». On peut ajouter que d'autres dispositions statutaires (inamovibilité, carrière décidée par les organes nationaux) ne facilitent pas la coopération inter-universitaire nationale.

Quoi qu'il en soit du cadre national, l'existence du statut des enseignants constitue pour la coopération internationale un handicap difficilement surmontable. Seuls des nationaux français peuvent être recrutés comme fonctionnaires. Le statut enserre dans l'étau rigide de la « carrière » toute la vie professionnelle d'un homme, du début à la fin. Pas plus que le fonctionnaire français ne pourra momentanément s'échapper de ce cadre, l'étranger ne pourra y entrer.

Les possibilités de coopération restent alors assez réduites : dans le sens France-étranger, il existera quelques possibilités de détachement, strictement limitées par la législation, ainsi que les classiques missions à très court terme. Dans le sens Etranger-France, on trouvera les mêmes missions à court terme et le recrutement, tout de même plus aisé aujourd'hui, de personnels contractuels.

Toutefois l'élargissement récent des possibilités de recrutement de professeurs associés vient d'ouvrir une petite brèche dans le système clos de la fonction publique enseignante. Sur cette base quelques nouvelles collaborations seront possibles. Jusqu'à l'intervention du décret du 6 juin 1969, le système des professeurs associés avait certes déjà permis de faire participer des étrangers à l'enseignement supérieur français. Les postes avaient cependant l'inconvénient de n'être que très limités. La plupart du temps, il était impossible d'attirer, les grands spécialistes étrangers dans la mesure où aucune garantie de stabilité ne pouvait leur être offerte au sein de l'université. Le texte nouveau, pris en application de l'Art. 30 de la loi d'orientation, prévoit la nomination de personnalités scientifiques n'ayant pas la nationalité française dans le corps des professeurs et maîtres de conférences, maîtres-assistants, chefs de travaux pratiques et assistants associés, lorsque leurs titres et leurs services le justifient. La seule condition qui soit imposée est qu'elles aient fait l'objet d'une double proposition des instances compétentes de l'université dans lesquelles elles exerceront et du Comité consultatif des universités. Ces personnalités sont associées soit à temps complet, soit à mi-temps. Mais il faut souligner que le personnel associé ne peut dépasser 5 % des effectifs budgétaires du corps et qu'il est nommé pour une période de deux ans seulement qui peut, il est vrai, être prolongée annuellement par décision ministérielle.

La mobilité enseignante constitue une condition fondamentale de la coopération inter-universitaire. L'existence de statuts nationaux fait obstacle à la mobilité d'un pays à l'autre, d'une université à l'autre. La création d'un statut européen de l'enseignant, hypothèse qui a déjà été évoquée par d'autres documents, constituerait une solution à très longue échéance. On pourrait aussi multiplier les systèmes contractuels au détriment des systèmes statutaires. Toutefois, ce procédé, malgré ses avantages, comporte des dangers. La situation française n'est aucunement comparable à la situation américaine. Le choix librement fait par les universités risque d'aboutir à un système de pressions, de favoritisme inadmissibles. Il serait préférable à notre avis d'entreprendre un assouplissement du statut du personnel enseignant, d'ouvrir des postes à des non-nationaux français, de conclure des accords interétatiques d'équivalence de carrière, de prévoir des années sabbatiques, de faciliter le détachement.

B — La mobilité étudiante constitue, plus encore que la mobilité enseignante, un élément fondamental de la coopération inter-universitaire. Les conditions de la mobilité étudiante prennent plusieurs aspects.

Le premier point est celui du libre choix par les étudiants de leur université, le libre choix par les universités de leurs étudiants (cela impliquant d'ailleurs une sélection). La question du libre choix fait par les étudiants fut largement discutée à l'Assemblée Nationale. Le Ministre par précaution, rejeta tous les amendements impliquant le principe du libre choix. Finalement la loi d'orientation n'en souffle mot, ni dans un sens ni dans l'autre. On sait toutefois que la législation en vigueur n'admet pas entièrement ce libre choix, des universités par les étudiants, en particulier en ce qui concerne les études faites à Paris.

Ces restrictions dans le cadre national ne se retrouvent pas, semble-t-il, dans le cadre international. Dans le sens France-Etranger, des limitations ne pourront évidemment pas être apportées par la législation française ; dans le sens Etranger-France, rien n'empêche un étudiant étranger (sauf le problème de diplômes, que l'on verra ultérieurement) de faire ses études dans n'importe quelle université française.

Le véritable problème de la mobilité étudiante, dans le contexte de l'échange international, est celui de la pédagogie et de la reconnaissance des examens et diplômes (4). Certes, les méthodes

(4) Il faudrait aussi ajouter tout le problème du droit d'établissement pour les non-salariés qui réagira à son tour sur le système universitaire. On sait que ce droit d'établissement a été prévu par le Traité de Rome (Art. 57/1).

pédagogiques elles-mêmes sont en principe libres : rien ne prescrit aux universitaires français la façon de dispenser leur enseignement. Mais en réalité, cette question est inséparable du régime des études en général et surtout de la délivrance des diplômes.

Le système universitaire français était dominé jusqu'en 1968 par une réglementation extrêmement serrée relative aux examens et diplômes, qu'il s'agisse des diplômes nationaux ou d'université. Dans le premier et le second cycles, aux prescriptions relatives aux modalités mêmes des études et des examens (coefficients, moyennes, décomptes de notes) s'ajoutaient celles relatives au programme à enseigner et sur lequel portait le programme de fin d'année. C'est seulement dans le troisième cycle, où les prescriptions relatives aux modalités générales étaient presqu'aussi sévères, qu'il existait fréquemment des possibilités de choix des programmes. Notre système universitaire était certainement à cet égard le plus centralisé et le plus rigide dans le monde. Il rendait pratiquement impossible la coopération inter-universitaire dans la mesure ou seuls étaient reconnus valables pour l'obtention des diplômes français, les examens passés selon les modalités prescrites par la réglementation nationale. Alors que les étudiants étrangers peuvent très fréquemment se faire reconnaître, pour la délivrance de leurs diplômes nationaux, les années d'études passées à l'étranger, il n'en va pas de même pour l'étudiant français, pour lequel toute année passée à l'étranger était une année perdue tout au moins pour l'accession au diplôme final. Ce fut d'ailleurs une des raisons essentielles pour lesquelles les étudiants français allaient si peu à l'étranger. Si la venue d'étudiants étrangers était davantage possible — encore que la « programmation » trop stricte dans l'enseignement français les rebutait fréquemment — aucune coopération universitaire réelle ne pouvait s'établir sur ces bases.

Certes avant 1968 déjà la France avait signé des accords d'équivalence (en particulier sur l'instigation du Conseil de l'Europe) et pris des mesures unilatérales dans ce sens. Il ne peut être question d'en donner le détail ici. Quoiqu'en accroissement sensible, ces mesures n'avaient souvent qu'une portée restreinte, se limitant à certaines formes d'études (surtout de langues), à un nombre réduit de certificats ou de semestres et ils ne s'étendaient guère à la licence d'enseignement. Par ailleurs, cette reconnaissance d'équivalence des diplômes était — en principe — le fait des autorités gouvernementales. Les possibilités de choix faits par les universités — d'ailleurs dans le cadre de la réglementation nationale — étaient assez restreintes et se présentaient surtout dans le troisième cycle.

Depuis 1968 des modifications sont intervenues aussi bien en ce qui concerne le régime des études et la délivrance des diplômes qu'en ce qui concerne l'équivalence.

Sur le premier point, la loi de 1968 a une fois encore adopté une attitude modérée qui, tout en assouplissant le système antérieur, est loin d'une conception radicale de concurrence et de liberté. La crainte d'une dévalorisation nationale et internationale des diplômes a entraîné le maintien d'une réglementation nationale assez stricte. L'Art. 10 de la loi d'orientation qui énonce le principe général révèle déjà « un savant balancement entre la libre possibilité pour les établissements de déterminer leurs activités d'enseignements, leurs programmes de recherche, leurs méthodes pédagogiques, les procédés de contrôle et de vérification des aptitudes » et des « réserves des dispositions de la présente loi » (de Laubadère, op. cit.).

En réalité, une distinction doit être faite entre diplômes nationaux traditionnels et autres diplômes. Pour les diplômes nationaux traditionnels la réglementation a été un peu assouplie, elle n'a pas disparu. Si le principe de l'autonomie a été retenu, cette autonomie s'exerce cependant sous contrôle national. La poursuite des études peut faire l'objet « de règles communes ». La définition des conditions d'obtention des diplômes relève du Ministre. Toutefois à l'intérieur de ce cadre le choix des procédés techniques de contrôle, de vérification des connaissances dépend des universités. Dans la pratique les dispositions contenues dans les règlements d'application vont dans le sens d'un contrôle national assez strict. On se souvient de la querelle soulevée par la détermination autoritaire du régime des examens de première année de médecine. Dans l'ensemble, les principaux textes d'application fixent les maxima de modifications possibles par rapport au régime antérieur aussi bien en ce qui concerne la délivrance des diplômes que le régime même des études. Si la réglementation du premier cycle reste étroite et nationale, celle du second cycle est dans l'ensemble plus assouplie, plus librement laissée aux mains de l'université. C'est dans le troisième cycle que l'autonomie sera la plus large.

Ainsi, s'agissant des diplômes nationaux traditionnels, la coopération inter-universitaire ne peut guère se manifester (exception faite du régime des

équivalences sur lequel on reviendra). Il est impossible par exemple à une université française de passer une convention avec une université étrangère permettant aux étudiants de celle-ci d'obtenir un diplôme français selon des modalités librement débattues entre les universités. Toutefois l'assouplissement du système permettra des accords sur des points limités.

Il en va autrement des diplômes non-nationaux. A cet égard des progrès très sensibles ont été réalisés depuis 1968 et en ce domaine la coopération inter-universitaire semble aujourd'hui largement ouverte. En effet, la loi d'orientation ne fait pas allusion aux diplômes non-nationaux. Interprétant l'esprit même de la loi, on peut estimer que la liberté est entière. C'est bien ce qu'a déclaré M. E. Faure à l'Assemblée Nationale « il doit d'abord être entendu que chaque université aura le droit d'élaborer comme elle l'entend et sous sa responsabilité des diplômes scientifiques de sa création, dès lors qu'il ne s'agit pas de diplômes nationaux ouvrant l'accès à certaines carrières ou conditionnant des concours ».

Les récentes déclarations de M. Guichard vont dans le même sens. S'adressant au Club « Nouvelles Frontières », M. Guichard déclare que « dès maintenant, les universités souvent jumelées pour organiser des visites et des échanges de professeurs, peuvent se jumeler pour offrir aux étudiants des formations plurinationales. L'autonomie offre ici encore le vaste champ du possible ». Plus concrètement et envisageant les diplômes délivrés par les universités autonomes dès l'année prochaine, M. Guichard a déclaré récemment devant l'Assemblée Nationale qu'il imaginait dès à présent trois catégories de diplômes universitaires :

— d'une part les diplômes nationaux professionnels qui donnent par eux-mêmes le droit d'exercer librement une profession libérale

— d'autre part les diplômes d'université qui ne feraient l'objet d'aucune reconnaissance par l'Etat et ne seraient donc soumis à aucune réglementation nationale

— entre les deux se situeraient des diplômes nationaux homologués. L'homologation serait le résultat d'un dialogue entre le Ministère et l'Université.

Ainsi, qu'il s'agisse des diplômes nationaux non-homologués, mais plus encore des diplômes d'université, l'autonomie reconnue aux universités rendra possible en ce domaine une coopération internationale très large.

On peut alors concevoir toutes modalités de coopération dont les détails ne peuvent être donnés ici. Rien n'empêchera, et M. Guichard y a fait directement allusion, deux ou plusieurs universités de délivrer un diplôme commun. C'est à elles qu'il appartiendra de faire apprécier la valeur de ce diplôme. Toutefois, le diplôme national traditionnel ne pourra être détrôné que le jour où il ne sera plus nécessaire pour l'exercice des principaux postes administratifs et professionnels.

Des progrès ont aussi été réalisés dans le domaine de l'équivalence des diplômes. Ainsi dans le cadre particulier franco-allemand (et même franco-allemand-italien) la Conférence des Recteurs français et allemands s'était depuis longtemps attachée à l'équivalence des diplômes. Ces confrontations avaient dès avant la loi d'orientation abouti à de remarquables résultats concrétisés du côté français par les arrêtés du 9 février 1968 et du 9 juillet 1968 relatifs aux études de Lettres et de Sciences. Les décrets pris au lendemain de la loi d'orientation vont plus loin. Dépassant le cadre franco-allemand, ils ont une portée générale ; mais surtout la reconnaissance de l'équivalence des diplômes dépend des universités elles-mêmes en l'espèce les Doyens des facultés. Trois décrets du 15 janvier 1969 autorisent en effet les Doyens des facultés de Droit, Lettres et Sciences à accorder par décisions souveraines et non susceptibles de recours, toutes équivalences de diplômes étrangers et français pour l'inscription au Doctorat en Droit et Sciences Economiques, du deuxième cycle d'études littéraires, de la maîtrise en lettres, du deuxième cycle d'études scientifiques, de la maîtrise en Sciences, du diplôme d'ingénieur-docteur.

Ainsi, semble-t-il, ces équivalences permettront une collaboration même pour les diplômes nationaux. Mais, il faut y insister, le problème fondamental, celui de la possibilité pour les Français d'obtenir des diplômes nationaux français tout en faisant une partie de leurs études à l'étranger, est loin d'être résolu par ces mesures.

Celles-ci ont surtout pour objet de permettre à des étrangers de poursuivre en France des études pour obtenir les diplômes nationaux français. Les mesures équivalentes prises à l'étranger ont la même signification, par exemple de permettre à des Français d'obtenir des diplômes nationaux allemands. Certes, même des Français voulant obtenir des diplômes français peuvent commencer leurs études à l'étranger et les terminer en France. Mais, l'inverse, c'est-à-dire la possibilité de terminer ses études à l'étranger, le diplôme final délivré par

THE LEGAL POSSIBILITIES OF COOPERATING

Report presented by M. G. PEISER

In the traditional university system, the possibilities of international cooperation for French universities were very reduced.

In practice, the Universities had scarcely any independent life. From a legal point of view, closely controlled by the Minister of National Education, their competence was very limited. International University cooperation existed at the level of the central government and not at the level of the University.

The direction given by the law of 1968, increases in a certain measure the possibility of direct cooperation between universities. On the one hand the law of 1968 grants autonomy to Universities, on the other hand Article 2 encourages inter-University cooperation especially on the European level. In a more technical fashion articles 5, 7 and 11 improve the possibilities of cooperation, without however giving complete freedom.

The formal means of cooperation between Universities will be a convention mainly based on international private law, having a legal status (personnalité morale) universities can contract.

Cooperation may concern diverse fields. Mobility of teachers is essential. It will nevertheless be limited by the existence of the Statute of Public Offices. (Fonction Publique). The system of associate professors and teachers has been widened and should become more so. The mobility of students is limited because of national regulations for examinations and diplomas, these regulations have been somewhat attenuated by the law of 1968.

As far as traditional diplomas are concerned, the possibilities of equivalence are wider, for the others, liberty is the rule. Finally cooperation will be facilitated in other fields, such as scientific equipment, the exchange of information etc.

Nevertheless, the narrowness of financial means available and the control, though slightly relaxed, over the use to which they are put, will not facilitate cooperation.

Before 1968 the French university was a closed system. A door is now ajar, the possibilities of cooperation, without being vast, become more substantial.

LA POSSIBILITÉ JURIDIQUE DE COOPÉRER

ALLEMAGNE

Rapport présenté par M. H. SCHULTE

Directeur de l'Office Allemand d'Echanges Universitaires
(DAAD) à Paris

REMARQUES PRÉLIMINAIRES :

Dans ce rapport écrit, l'auteur se borne à présenter un résumé succinct de sa communication au Colloque de Grenoble. Il contient notamment une série d'informations indispensables à la compréhension de la politique de coopération internationale des universités de la République Fédérale d'Allemagne. Sur la base de ce document de travail, le rapporteur se propose de développer, dans son exposé oral, une réflexion critique sur ce qu'on pourrait appeler la doctrine des universités allemandes et des grandes organisations d'échange et de recherche universitaires en matière de coopération internationale. Certaines formulations seront volontairement provocantes afin d'engager la discussion. En tous cas il compte donner à son exposé un caractère introductif, et souhaiterait que des suggestions fécondes et des idées-force se dégagent au cours du débat.

Conformément à l'orientation de la Commission I, l'accent sera mis sur l'aspect juridique et institutionnel de la coopération internationale des universités allemandes. Il s'agirait donc d'examiner d'une façon précise de quels moyens juridiques et de quels organes institutionnels les universités disposent pour promouvoir une politique de coopération internationale. Or, ces possibilités dépendent largement de la tradition historique des universités allemandes et de leur situation générale à l'intérieur de l'Etat allemand.

A. — LE CADRE HISTORIQUE ET NATIONAL :

Les universités allemandes s'inscrivent dans une longue tradition de liberté universitaire (Akademische Freiheit) qui est garantie par la Loi Fondamentale de la R.F.A. (Article 5, paragraphe 3) : « L'art et la science, la recherche et l'enseignement sont libres ». Ce principe de la liberté universitaire est repris dans toutes les lois universitaires des Länder, et également dans les statuts de chaque université en particulier. Or il est important de souligner que cette liberté s'étend non seulement à l'enseignement et à la recherche proprement dits, mais encore à l'organisation administrative et à la gestion des universités. Du point de vue de leur statut juridique, les universités allemandes sont des établissements de droit public (Körperschaften des öffentlichen Rechtes) dotés d'une personnalité juridique propre et bénéficiant d'une autonomie de direction. Dans ce domaine les universités allemandes disposaient déjà de cette autonomie que la loi Edgar Faure de 1968 a donnée aux universités françaises.

b) *Les professeurs associés.*

Chaque université dispose d'un certain nombre de postes qui sont réservés aux enseignants étrangers. L'activité des professseurs étrangers est limitée dans le temps, généralement à une année universitaire (deux semestres).

c) *Occupation de chaires provisoirement vacantes par des enseignants étrangers.*

C'est un moyen indirect d'augmenter le nombre de postes de professseurs asssociés et de suppléer au manque de professeurs dans certaines disciplines. Les universités sont en effet autorisées à faire occuper des chaires déclarées vacantes par des professeurs étrangers jusqu'à ce qu'un nouveau titulaire puissse être trouvé. L'enseignant étranger est alors rémunéré sur le budget de la chaire vacante. Cette réglementation financière très souple permet une utilisation intelligente des fonds disponibles.

d) *Les programmes de courte durée.*

Les universités ainsi que les Instituts Max Planck (Instituts de recherche comparables à ceux du CNRS français) disposent d'un fonds spécial pour inviter des professeurs étrangers pour une période limitée allant d'une semaine à quatre mois. Des institutions centrales telles que l'Association de la recherche allemande (Deutsche Forschungsgemeinschaft) et l'Office Allemand d'Echanges Universitaires (Deutscher Akademischer Austauschdienst) ont également la possibilité de lancer des invitations de courte durée.

Le DAAD en particulier a mis sur pied un programme de missions de conférences conçu sur une base de réciprocité. Dans le cadre de ce programme, un nombre déterminé de professeurs est échangé entre l'Allemagne et un autre pays. Les frais de séjour sont pris en charge par le pays d'accueil et les frais de voyage par le pays d'envoi. Ce programme fonctionne actuellement entre la République Fédérale d'Allemagne et la Grande-Bretagne ; il est prévu pour 1971 entre l'Allemagne et la France.

e) *Les autres catégories d'enseignants.*

En principe, aucun règlement ne s'oppose à ce que d'autres catégories d'enseignants, par exemple des assistants, maîtres-assistants ou chargés de cours, soient nommés dans les mêmes conditions que les professeurs titulaires. Toutefois, il faut reconnaître que très peu d'étrangers occupent actuellement ces postes et, vu l'importance de ces catégories d'enseignants dans l'université, il serait extrêmement souhaitable de provoquer des échanges plus fréquents. Aussi la Conférence franco-allemande des Recteurs a-t-elle proposé au DAAD d'établir un programme d'échanges d'assistants entre certaines universités allemandes et françaises.

f) *Des postes de lecteurs de langue et de littérature étrangères* sont prévus dans le budget de chaque université. Ces lecteurs sont rémunérés suivant les mêmes indices de traitement que les assistants de faculté (BAT II, c'est-à-dire entre 1 300 et 1 800 DM par mois).

g) *Les cas particuliers des universités de Constance et de Bielefeld.*

Afin de promouvoir la coopération pluridisciplinaire, ces deux universités ont prévu, dans le cadre de certains départements spécialisés, un nombre très élevé de postes réservés à des étrangers. Ainsi, le Centre de recherche pluridisciplinaire de l'Université de Bielefeld réserve 25 à 75 postes disponibles à des personnes extérieures à l'université dont un certain nombre aux chercheurs étrangers.

2. *Les enseignants allemands dans les universités étrangères.*

Une procédure de mise en congé provisoire est prévue pour permettre aux professeurs allemands d'aller enseigner dans une université étrangère. La demande de détachement doit être approuvée à la fois par le Conseil de l'université et par le Ministère. Il faut toutefois noter que, dans la pratique et dans la situation actuelle, les universités et les ministères ont quelque réticence à laisser partir trop souvent leurs professeurs à cause de la pénurie d'enseignants. Mais en comparaison avec la France, par exemple, les détachements à l'étranger sont bien plus fréquents du côté allemand. Ainsi les difficultés que rencontrent les professeurs français pour se faire détacher ont considérablement freiné l'échange et la coopération d'enseignants français et allemands. Une modification des dispositions en vigueur serait souhaitable.

Notons encore qu'il existe en Allemagne auprès du DAAD un service central spécialisé dans le recrutement des professeurs allemands pour l'étranger (Vermittlungsstelle deutscher Wissenschaftler ins Ausland). A la demande des universités étrangères, ce service recrute les professeurs allemands et leur assure également un traitement équivalent à celui d'un fonctionnaire allemand à l'étranger. Le traitement de l'université d'accueil vient en déduction de ce traitement de base.

Ce service de recrutement des enseignants allemands pour l'étranger s'occupe curieusement aussi

de la récupération de professeurs et de savants allemands en exercice à l'étranger. Il tâche de leur offrir des conditions de travail et de traitement intéressantes afin de les faire revenir. L'activité de ce service vise avant tout l'émigration de professeurs et de savants allemands vers les Etats-Unis, et ceci essentiellement dans les disciplines scientifiques et technologiques.

II. — *La mobilité des enseignés*

1. *Les équivalences de diplômes.*

La libre circulation des étudiants dépend essentiellement d'équivalence de diplômes et de la reconnaissance réciproque des périodes d'études passées à l'étranger. Etant donné les structures souvent divergentes des différents systèmes universitaires nationaux, ces équivalences constituent un problème extrêmement complexe et délicat. L'expérience a prouvé que, dans ce domaine, les accords bilatéraux sont plus faciles et plus efficaces qu'une réglementation multilatérale.

Ainsi les tentatives du Conseil de l'Europe et d'une commission de la Communauté Economique de Bruxelles n'ont pas été couronnées de succès jusqu'à présent. En revanche, les travaux de la Conférence franco-allemande des Recteurs ont débouché sur un projet de réglementation d'équivalences entre la France et l'Allemagne dont les principales dispositions ont été appliquées sous forme de décrets gouvernementaux dans l'un et l'autre pays (cf. le texte de ces équivalences en annexe). Les équivalences germano-italiennes et franco-italiennes ont été élaborées sur le modèle des équivalences franco-allemandes. Des travaux analogues sont en cours avec la Belgique et la Hollande.

Les équivalences franco-allemandes s'étendent à toutes les disciplines des sciences humaines et des sciences exactes. Elles reposent sur la comparaison du contenu des études dans les différentes disciplines, et fixent des niveaux comparables. Elles ont un double but :

1. Elles ont d'abord une fonction d'orientation pédagogique en permettant à l'étudiant étranger de s'intégrer dans le système de l'université d'accueil à un niveau d'études correspondant à celui de son université d'origine.

2. La période d'études passée à l'étranger est pleinement reconnue, ainsi que les diplômes obtenus dans l'université étrangère, de sorte que le séjour à l'étranger n'entraîne pas pour l'étudiant une perte de temps, ce qui a très souvent été le cas jusqu'à présent.

Le principe de ces équivalences repose sur un schéma relativement souple qui se limite à définir des niveaux d'études sans, pour autant, fixer d'une façon rigide le contenu des enseignements, ce qui risquerait de paralyser l'évolution normale d'une discipline scientifique. Ceci me paraît particulièrement important à une époque où la coopération interdisciplinaire devient de plus en plus nécesssaire, et où des changements importants interviennent constamment dans l'organisation des études. La très grande souplesse de ce schéma d'équivalences me paraît également constituer un avantage par rapport aux tentatives de la Commission de Bruxelles qui, en fixant un nombre d'heures minimum pour chaque discipline, risque de geler l'évolution intérieure à chaque discipline et les réformes d'études en cours dans les différents pays. Je renvoie ici à la prise de position des différentes Conférences de recteurs nationales qui ont d'ores et déjà relevé ces dangers.

2. *Le numerus clausus.*

Le numerus clausus dans certaines disciplines est sans doute la difficulté majeure de l'université allemande à l'heure actuelle. Il affecte également les étudiants étrangers. Pour éviter que ces restrictions d'admission paralysent les échanges universitaires, la Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest a demandé à ses universités membres de réserver 10 % des places aux étudiants étrangers dans les disciplines pourvues d'un numerus clausus.

III. — *La coopération internationale au niveau des associations d'étudiants*

La Loi-cadre fédérale insiste sur la nécessité de la participation des étudiants aux affaires internationales.

§ 16, alinéa 3 : Zur Wahrnehmung allgemeiner hochschulpolitischer, sozialer und kultureller Belange der Studenten sowie zur Pflege der internationalen studentischen Beziehungen und zur Förderung des Studensports bilden die Studenten einer Hochschule die Studentenschaft.

Bien que les lois de réformes universitaires modifient sur certains points la structure des associations d'étudiants (problème du mandat politique et de l'association obligatoire), les étudiants auront toujours, sous une forme ou sous une autre, une vocation internationale. Jusqu'à présent les Comités généraux des étudiants (Allgemeiner Studentenaus-

schuss-ASTA) disposaient de bureaux spécialisés dans les affaires internationales. Ils organisent des voyages d'études à l'étranger, des rencontres sportives et culturelles ; ils établissent des contacts avec des associations analogues dans les universités étrangères, et participent à des congrès nationaux et internationaux. En dehors de la représentation officielle des étudiants, il existe des corporations à l'intérieur d'une même discipline qui, parfois, réalisent des programmes d'échanges internationaux (programme des stagiaires médicaux pour la corporation des étudiants en médecine, des séminaires d'information et de discussion pour la corporation de droit, etc.). Enfin, il faut noter que les étudiants sont représentés dans les organismes d'échanges universitaires, de sorte qu'ils contribuent directement à définir leur politique de coopération.

IV. — *Les jumelages universitaires*

La Conférence franco-allemande des Recteurs a mis au point, au cours de sa quatrième assemblée plénière d'Aix-en-Provence en 1962, une Charte de Jumelage pouvant servir de modèle et de base juridique pour la conclusion de contrats de jumelage entre deux universités. Cette Charte avait son importance à une époque où il s'agissait de consolider les relations internationales par le moyen d'un texte officiel à caractère juridique. Elle s'avère moins nécessaire aujourd'hui où les contacts scientifiques entre les universités européennes sont devenus chose courante. Il faut d'ailleurs reconnaître que ces jumelages sont de valeur inégale : certains se limitent à des cérémonies officielles et à des réceptions protocolaires ; d'autres, au contraire, ont donné lieu à une véritable coopération scientifique. Sous cet aspect, les jumelages de faculté à faculté et d'institut à institut sont généralement plus efficaces. Si le cadre du jumelage comme forme de coopération internationale paraît un peu périmé en Europe, il reste néanmoins tout à fait valable pour les échanges avec les universités des pays en voie de développement (cf. en annexe la Charte de jumelage et la liste des jumelages existant dans la documentation de la WRK).

V. — *Les Services pour étrangers dans les universités (Auslandsämter)*

Chaque université allemande dispose d'un service administratif spécialisé dans les affaires internationales. Ces services constituent des instruments extrêmement précieux pour régler tous les problèmes concernant les étudiants étrangers : conseils pédagogiques, contrôle des études, intégration dans l'université, questions sociales et programme culturel. Les Auslandsämter sont également chargés de recruter les boursiers allemands pour l'étranger, de sorte qu'ils réalisent les échanges dans les deux sens. Etant donné que les affaires internationales ont considérablement augmenté ces dernières années, ces services sont actuellement surchargés de travail et souffrent d'une insuffisance d'équipement administratif et technique. Un projet de réforme a été élaboré afin d'améliorer leur situation administrative (Loccumer Gutachten).

C. — LA COOPÉRATION INTERNATIONALE AU NIVEAU DES INSTITUTIONS UNIVERSITAIRES CENTRALES :

Ces institutions sont généralement des organes de l'auto-gestion universitaire. Elles ont le statut de fondations ou d'associations du type 1901 (Eingetragener Verein). Ce statut juridique leur donne une très grande souplesse d'action et garantit également leur indépendance par rapport à l'Etat. Dans leurs organes de direction et de décision siègent en majorité des universitaires, des professeurs, des savants et chercheurs, ce qui assure à leur action un maximum d'objectivité et de compétence.

I. — *La Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest*

Westdeutsche Rektorenkonferenz

La Conférence des Recteurs est sur le plan intérieur comme sur le plan extérieur l'organisme coordinateur des universités allemandes. Elle est née en 1949 de la fusion de trois Conférences régionales correspondant aux trois zones d'occupation. Elle doit son existence à une décision autonome des universités.

Toutes les universités, les universités techniques et un certain nombre d'établissements d'enseignement supérieur, dont tout récemment les Ecoles supérieures pédagogiques, sont membres de la Conférence, c'est-à-dire actuellement au total 64 établissements de l'enseignement supérieur. La Conférence tient régulièrement des assemblées plénières ; elle dispose d'un secrétariat permanent dont le siège est à Bad-Godesberg ; son organe exécutif est la Présidence composée de trois recteurs. Je renvoie, pour de plus amples informations, à la brochure qui est éditée par la Conférence elle-même : « Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest, son histoire, ses tâches, sa structure, 3, 1966 ». Dans le cadre de ce colloque je me borne

à relever les activités internationales de la Conférence :

Une direction des affaires internationales dépend du Secrétariat permanent de la Conférence. Elle est compétente pour tous les problèmes d'ordre général et toutes les questions de principe dans le domaine international : les accords d'équivalences déjà cités, les problèmes d'admission d'étudiants étrangers, les contrats de recherche et l'Euratom, les contacts avec d'autres Conférences de recteurs nationales, les contacts avec le Comité de l'enseignement supérieur et de la recherche du Conseil de l'Europe, et, d'une façon générale, tous les contacts avec les organismes internationaux dans le domaine de la coopération internationale. A ce titre elle est en rapport permanent avec les Conférences multilatérales de recteurs telles que la Conférence des Recteurs européens, l'Association des universités du Commonwealth, l'AUPELF, l'Association internationale des Universités, l'Union des universités d'Amérique Latine, etc.

Dans la multitude des tâches accomplies par la Conférence des Recteurs, on peut citer néanmoins quatre objectifs prioritaires :

1) établissement de la libre circulation des enseignants et des enseignés,

2) facilité d'admission d'étudiants étrangers, problème du « numerus clausus » et des 10 % réservés aux étudiants étrangers,

3) libre convertibilité des bourses nationales,

4) une politique de coopération active à l'égard des pays de l'Est,

II. — *L'Office Allemand d'Echanges Universitaires*

Deutscher Akademischer Austauschdienst

Le DAAD pourrait être comparé à un Ministère des affaires étrangères de l'Université allemande. Il est chargé de promouvoir et de réaliser l'ensemble des échanges avec les universités étrangères. Ce but se trouve défini dans ses statuts au § 2 :

Zweck des Vereins :

1) Der Verein dient der Pflege der akademischen Beziehungen zum Ausland. Er vermittelt und fördert den Austausch von Lehrenden und Lernenden, insbesondere von Forschern und Studenten.

2) Er unterstütz die den gleichen Aufgaben dienende Tätigkeit der Hochschulen und sonstiger Bildungseinrichtungen.

1. *Son histoire.*

Le DAAD est issu d'un bureau d'échanges des Sciences politiques de l'Université de Heidelberg fondé en 1923. Le fait que cette institution doit sa naissance à l'initiative d'une seule université est tout à fait caractéristique de la tradition universitaire allemande. Il fut ensuite transféré à Berlin et devint, par décision du Ministre des Affaires culturelles de la Prusse, C. H. Becker, un service national dont les responsabilités allaient s'étendre à l'ensemble des échanges universitaires avec l'étranger. Le DAAD a disparu pendant la deuxième guerre mondiale et fut rétabli en 1952 par les universités de la République Fédérale d'Allemagne.

2. *Son statut.*

Son statut est comparable à celui d'une association d'après la Loi de 1901. Son Assemblée générale est composée de toutes les universités membres de la Conférence des Recteurs, des universités de théologie et des académies des Beaux-Arts, ainsi que de représentants étudiants des universités membres. Des membres extraordinaires peuvent être admis à la demande du Comité directeur. Le Conseil d'administration compte, en plus des représentants des universités de la Conférence des Recteurs, des représentants des Ministères fédéraux et des grandes organisations universitaires. Il établit et contrôle le budget. Le Comité directeur est composé d'un président, d'un vice-président, de cinq personnalités disposant d'une expérience dans le domaine international, d'un représentant de l'Association des fondateurs allemands, et de deux représentants étudiants. Le Président est élu pour quatre ans ; il préside tous les organes du DAAD. Le siège social du DAAD se trouve à Bad-Godesberg où il dispose d'une secrétariat permanent qui comprend à peu près 120 personnes.

Le budget du DAAD s'élève à environ 50 millions de DM dont la majeure partie vient des Affaires Etrangères. Le DAAD reçoit également des fonds d'autres ministères et de certaines fondations.

3. *Ses programmes.*

a) *Les bourses*

Le service le plus important du DAAD est celui des bourses : recrutement des boursiers étrangers pour l'Allemagne et recrutement des boursiers allemands pour l'étranger, avec toutes les responsabilités d'information universitaire et pédagogique qui y sont nécessairement attachées (en 1969, 4 303 étudiants boursiers étrangers en Allemagne, et 852 boursiers allemands à l'étranger). Les attributions

de bourses se font sur la base de critères strictement universitaires, et la décision est prise au sein d'une Commisssion composée uniquement de membres de l'enseignement supérieur. Le DAAD s'efforce d'élaborer une politique de bourses qui corresponde aux besoins réels des universités étrangères et allemandes. Pour cela il met en œuvre des enquêtes de motivation et de rentabilité comme base d'une planification rationnelle.

b) *Echange d'enseignants et de chercheurs.*

Le DAAD invite des chercheurs et enseignants étrangers pour un séjour d'études de courte durée en Allemagne. Inversement il existe auprès du DAAD un service de recrutement d'enseignants allemands pour l'étranger dont il a déjà été question. (En 1969 : invitation de 460 chercheurs étrangers et financement de 120 missions à l'étranger).

c) *Recrutement de lecteurs allemands pour l'étranger.*

A la demande des universités étrangères, le DAAD se charge du recrutement des lecteurs allemands (actuellement 313 lecteurs sont en service). Ces lecteurs reçoivent généralement une indemnité complémentaire de la part du DAAD pour qu'ils puissent travailler dans les meilleures conditions dans les universités étrangères. Dans certains cas le DAAD participe également au recrutement des lecteurs étrangers pour les universités allemandes par l'intermédiaire de ses bureaux étrangers.

d) *Voyages d'études.*

Un service spécial organise pour le compte des universités étrangères des voyages d'études hautement spécialisés en République Fédérale d'Allemagne (178 voyages en 1969 avec 4 332 participants).

e) *Echange de stagiaires.*

Le bureau allemand de l'IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) se trouve auprès du DAAD. En 1969, 3 000 étudiants étrangers ont été accueillis en Allemagne, et 600 étudiants allemands envoyés à l'étranger.

f) *Information.*

Un service d'information et de presse renseigne tous les étudiants et enseignants étrangers et allemands sur les possibilités d'échanges. Etant donné que les échanges sont très souvent freinés par un manque d'information, ce service, par ses publications et par ses renseignements personnels, revêt une importante toute particulière. Je renvoie d'ailleurs, pour toute information détaillée, à notre brochure « Le DAAD, son histoire et son travail » et à la petite brochure bleue « Etudes et bourses en RFA » qui, sous une forme succincte, donne un tableau complet des possibilités d'échanges entre la France et l'Allemagne.

g) *Les délégations du DAAD à l'étranger.*

Le DAAD entretient actuellement quatre bureaux à l'étranger : Londres, Paris, La Nouvelle-Delhi, le Caire. Ces délégations ont une double fonction :

1) Elles ont pour mission d'adapter les programmes normaux du DAAD aux besoins spécifiques de l'université des pays pour lesquels elles sont compétentes ;

2) Elles sont au service de chaque université allemande et de chaque institution universitaire ou de recherche, afin de faciliter leurs contacts avec les institutions correspondantes à l'étranger.

On pourrait donc comparer ces délégations du DAAD à de petites ambassades de l'Université allemande à l'étranger.

III. — *Fondation Alexander von Humboldt.*

La Fondation Alexander von Humboldt a, comme son nom l'indique, le statut d'une fondation de droit privé. Elle est financée à 90 % par la Direction des Affaires Culturelles du Ministère des Affaires Etrangères. Le reste est pris en charge par des fondations privées telles que l'Association des Fondateurs pour la Recherche allemande, la Fondation Fritz Thyssen, etc. En 1969 le budget de la Fondation s'élevait à 7,3 millions de DM.

1. *But de la Fondation.*

Le but de la Fondation est de donner à de jeunes universitaires étrangers hautement qualifiés la possibilité d'un séjour de recherche en Allemagne. Le texte précise que la sélection doit se faire sans considération de race, de confession et d'idéologie.

Stiftungsweck

« Zweck der Stiftung ist es, wissenschaftlich hochqualifizierten jungen Akademikern fremder Nationalität ohne Ansehen des Geschlechts, der Rasse, der Religion oder Weltanschauung durch die Gewährung von Forschungsstipendien die Möglichkeit zu geben, ein Forschungsvorhaben in der Bundesrepublik Deutschland durchführen ». (Stiftungsurkunde von 1953 in der Neufassung von 1965).

2. *Bourses.*

La Fondation finance des projets de recherche de toutes les disciplines scientifiques. Cependant, une priorité de fait est donnée aux disciplines des sciences fondamentales et appliquées (76 % des bourses en 1969).

Deux types de bourses sont prévus :

1) les bourses de recherche,

2) les bourses pour jeunes professeurs de l'enseignement supérieur. (Taux des bourses 1 200 DM et 1 600 DM par mois).

Le nombre de bourses s'élève à 300 - 350 par an, dont 100 sont réservées à des prolongations. La Fondation reçoit des candidatures des pays du monde entier. En 1969 la CSSR, le Japon et les Etats-Unis venaient en tête.

La Fondation Alexander von Humboldt est un bon exemple de service universitaire fonctionnant particulièrement bien sur le plan du recrutement et du traitement individualisé des boursiers étrangers. Il est hors de doute qu'aucune administration centrale ou gouvernementale ne saurait arriver à de pareils résultats. En outre, la structure de la Fondation, ainsi que celle du DAAD, constitue un exemple probant du principe de délégation : la presque totalité des moyens financiers provient de l'Etat, alors que les organes de décision sont composés en majorité d'universitaires.

IV. — *L'Association de la Recherche Allemande Deutsche Forschungsgemeinschaft (D.F.G.).*

Fondée en 1949, d'abord comme « Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft », et en 1951 par l'intégration du « Forschungerat » (Conseil de la Recherche) sous sa forme actuelle, la D.F.G. est le plus important organisme universitaire de financement de la recherche. A ce titre elle remplit en partie les fonctions d'organismes gouvernementaux dans d'autres pays, telle que la Délégation Générale de la Recherche scientifique et technique en France.

De par ses statuts, la D.F.G. se propose de promouvoir la recherche scientifique dans toutes les disciplines par le financement d'objectifs précis et par des mesures visant à développer la coopération entre les chercheurs. Elle a une fonction de conseiller auprès des parlements et de l'administration centrale ; elle favorise les contacts entre la recherche et l'industrie et contribue à renforcer la coopération scientifique internationale. Elle porte une attention particulière à la formation des jeunes cadres pour la recherche.

Zweck der Gemeinschaft.

« Die deusche Forschungsgemeinschaft dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen durch die finanzielle Unterstützung von Forschungsaufgaben und durch die Förderung der Zusammenarbeit unter den Forschern. Sie berät Parlamente und Behörden in wissenschaftlichen Fragen und pflegt die Verbindungen der Forschung zur Wirtschaft und zur ausländischen Wissenschaft. Der Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses gilt ihre besondere Aufmerksamkeit » (§ 1 der Satzung von 1951 in der Neufassung von 1959).

Deux principes fondamentaux orientent le travail de la D.F.G. D'une part elle se propose d'assurer aux chercheurs la liberté créatrice et l'indépendance nécessaire à toute recherche. D'autre part elle contribue à la coordination et à la planification des différents objectifs de la recherche en tenant compte, à côté des critères proprement scientifiques, des besoins de la société moderne.

Son statut juridique est celui d'une association d'après la loi de 1901 : elle est un organe de l'autogestion de la recherche allemande, ce qui se traduit dans la composition de tous ses comités-directeurs et de toutes ses commissions de travail. Ses membres sont les universités allemandes, les Académies des sciences et certaines sociétés scientifiques telles que la Max-Planck par exemple.

En 1969, son budget se composait comme suit :

— l'Etat Fédéral : 95 millions DM.

— les Länder : 94 millions DM.

— les fondations : 15,8 millions DM, donc, au total, 204,8 millions DM.

Nous nous bornerons à donner un bref aperçu de l'activité internationale de la D.F.G. D'abord elle participe activement au travail des autres institutions universitaires à vocation internationale tels que le DAAD, le Service de recrutement des professeurs allemands pour l'étranger auprès du DAAD, la Fondation Alexander von Humboldt, le conseil d'administration et les commissions d'objectifs de l'Institut Goethe à Münich et de l'Institut pour les relations internationales de Stuttgart ainsi que la Commission allemande de l'UNESCO. En outre, elle collabore avec de nombreuses institutions à l'étranger (Fullbright Commission ; Department of Health, Education and Welfare aux Etats-Unis, la Fondation Max-Kade à New-York). Un service spécial s'occupe de la coordination des relations scientifiques de la République Fédérale avec l'Union Soviétique. L'association entretient des contacts permanents et actifs avec des organisa-

tions internationales dans le domaine de la recherche et de la coopération universitaire, et elle est consultée par les Ministères fédéraux chaque fois que des afffaires universitaires sont traitées pour le compte de l'UNESCO, de l'OCDE, du Conseil de l'Europe, ou pour d'autres organismes internationaux. Depuis 1954, elle représente la République Fédérale dans le International Council of Scientific Unions (ICSU), ce qui prouve l'importance que le Gouvernement allemand accorde à cette Association.

Toutes ces tâches sont confiées à une Commission des affaires internationales à l'intérieur du secrétariat permanent de la D.F.G.

V. — *La Société Max-Planck.*

La société Max-Planck regroupe un nombre considérable d'instituts de recherche spécialisés, à peu près comparables aux instituts du CNRS français. Le budget global de la Max-Planck s'élève en 1970 à 302 490 millions de DM. Contrairement aux universités qui se consacrent à la fois à la recherche et à l'enseignement, les instituts de la Max-Planck ne s'occupent que de la recherche, et particulièrement de secteurs de recherche hautement spécialisés et peu représentés dans les universités. (L'Institut Max-Planck de Berlin est spécialisé dans la recherche sur l'éducation). La société a également le statut juridique d'une association du type 1901, ce qui lui assure une très grande souplesse de gestion. Ses instituts de recherche sont tout à fait libres de faire appel à des chercheurs étrangers et de mettre sur pied des programmes de coopération avec l'étranger.

VI. — *Les fondations.*

Une source de financement extrêmement précieuse pour la recherche scientifique et la coopération internationale se trouve auprès des fondations. Les plus importantes sont la Fondation Volkswagenwerk, l'Association des fondateurs pour la recherche scientifique allemande (Stifterverband für die deutsche Wissenschaft) et la Fondation Fritz Thyssen. Ces fondations représentent un moyen de financement très souple et permettent avant tout de subventionner des secteurs de recherche marginaux pour lesquels rien n'est prévu dans le budget de l'Etat. Une partie de l'activité de ces fondations s'étend également à la coopération internationale (participation de l'Association des fondateurs allemands avec environ 1,4 million DM ou budget du DAAD par exemple ; bourses de la fondation Volkswagenwerk, etc.). Là encore le grand avantage des subventions accordées par les fondations réside dans leur extrême souplesse. Elles permettent de financer rapidement des programmes en marge de l'activité normale des institutions d'échange, et de tenir compte de la sorte d'un certain nombre de cas d'exception dont on entrevoit sans peine l'importance pour une évolution dynamique de la recherche scientifique.

CONCLUSION : DES TENDANCES A LA CENTRALISATION :

Les avantages d'une politique universitaire décentralisée ont été suffisamment mis en valeur tout au long de cet exposé. Cependant, des inconvénients majeurs se font de plus en plus sentir à l'heure actuelle. Ils résident essentiellement dans un manque de coordination des différentes organisations universitaires et dans l'absence d'une planification cohérente et rationnelle. La coordination et la planification en matière d'éducation, de recherche et de coopération internationale paraissent indispensables aux besoins du monde moderne. Aussi peut-on observer actuellement des tendances très nettes à une certaine forme de centralisation.

Par suite d'une modification de la Constitution, le Ministère Fédéral pour la Formation et la Recherche s'est vu attribuer certaines compétences dans le domaine universitaire. Le projet d'une Loi-cadre, dont il a été question plus haut, en est le premier résultat. D'autre part ce même ministère est habilité à négocier des traités internationaux de coopération scientifique et technologique au niveau gouvernemental. Il recrute les attachés scientifiques pour les ambassades et contribue à définir la politique de coopération scientifique du gouvernement. Il coordonne l'action de la RFA au sein de grandes organisations internationales (UNESCO, OCDE, Conseil de l'Europe) et finance des programmes de grande envergure (ex. : le réacteur de Grenoble).

Au niveau des grandes organisations de recherche et d'échange des projets de coordination sont en discussion afin d'éviter l'éparpillement des efforts. On songe à la création d'un Conseil pour la coopération culturelle internationale. Les organismes coordinateurs déjà existants (Conférence des Recteurs, Conférence des Ministres de l'Education) souffrent généralement d'un manque de pouvoir exécutif. Ils ne peuvent agir que par recommandations, alors que les décisions sont prises par les universités ou par les parlements des Länder. Aussi est-il question de fonder des organismes centraux

dotés d'un réel pouvoir de décision. La récente création d'une commission pour la planification de l'éducation comprenant 11 représentants de l'Etat fédéral et 11 représentants des Länder est l'exemple d'une initiative purement étatique, en absence d'un Conseil National de l'enseignement supérieur de type français.

Enfin, dans le domaine des relations franco-allemandes, un plan de coopération universitaire est en préparation au niveau du Ministre français de l'Education et de son homologue allemand, le Ministre-Président de la Rhénanie du Nord-Westphalie. Ce plan a pour but de coordonner et de rationaliser l'ensemble des efforts entrepris et des moyens financiers investis dans la coopération franco-allemande. Le plan prévoit dans un premier temps la création d'un centre universitaire d'information.

APTITUDE FOR COOPERATION

Report presented by M. SCHULTE

A. — *The historical and national framework : the possibilities of international cooperation are a function of historical and public factors : autonomy in teaching, in research, in management : the federal structure of the German state and the competence in Education of the Ministers of Education of the eleven Länder.*

Effective autonomy explains that :

1) *Most cooperation initiatives have been taken by the universities themselves,*

2) *That there are few legal texts regulating this cooperation. There is a marked preponderance of the practical over the legal.*

B. — *Cooperation at the university level.*

I. — *Mobility of teachers. Wide facilities are available to universities to call on foreign personnel and these can be integrated into the teaching corps and the German public offices.*

Apart from this there are posts for associated professors and lecturers, short term invitations, posts reserved for foreigners in certain multi-discipline departments, and the possibility of offering unoccupied chairs to foreign professors.

Insufficient mobility at the assistant level.

A special service attached to DAAD responsible for recruiting German teachers for foreign countries, a procedure for seconding, limited in time is expected.

II. — *Mobility of students. The capital importance of the equivalence of diplomas and dispensation from studies. Such equivalence exists for letters and science between France and Germany. This very flexible model, which fixes the level of studies, without freezing the content of teaching, seems preferable to over rigid supra-national regulations attempted by E.E.C.*

Obstacles to the exchange of students. Numerous clausus and the lack of scholarships. The need to associate students in the drawing of exchange programmes.

III. — *Unequal value of University twinning.*

Mode of twinning charter drawn up by a conference of French and German Rectors in 1962.

C. — *Cooperation at the level of central institutions for university self-management.*

With a statute of free foundation or association (of the French type law of 1901). This provides flexible and efficient instruments for international cooperation within the framework of university self-management. The principle of the delegation of powers over financial means. Example, the conference of Rectors of West Germany (WRK), the German office for university exchanges (DAAD), the Alexander von Humboldt Foundation, the German research association (DFG), the Max Planck institutes.

Further, the importance of industrial foundations for financing certain sectors of cooperation (Volkswagen Foundation and the association of the founders for German scientific research).

Conclusion :

At present one may observe a tendency towards centralization to remedy the major inconveniences of decentralization ; lack of coordination and planning. Certain powers in university matters are given to the Federal Ministry for training and research. Project for an outline law for higher education. The setting up of a mixed commission (Bund-Länder) for educational planning.

LES ÉQUIVALENCES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES ENTRE LA FRANCE ET LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Communication complémentaire présentée par M. SCHULTE

PRÉAMBULE

Le tableau des équivalences ci-dessous indiqué concerne les périodes d'études et les diplômes obtenus dans les universités françaises et allemandes. Elles ont été élaborées par la Conférence franco-allemande des Recteurs qui les a proposées pour approbation et application aux instances compétentes dans les deux pays.

En France, ces équivalences sont entrées en vigueur par une série d'arrêtés du Ministre de l'Education Nationale (par les textes en annexe) couvrant toutes les disciplines littéraires et scientifiques.

En outre, deux décrets donnent aux doyens des facultés des sciences le pouvoir d'accorder certaines équivalences sur présentation de titres étrangers (jugés suffisants) ; le tableau ci-contre contient une série de propositions d'équivalences qui requièrent cependant une décision du doyen sur demande individuelle de l'intéressé. En République Fédérale d'Allemagne, la 132e Conférence des Ministres de l'Education (9 et 10 octobre 1969 à Brême) a entériné les équivalences impliquant les examens d'état pour une série limitative de disciplines, à savoir la germanistique, la romanistique, les lettres classiques, la physique, la chimie et la biologie.

En ce qui concerne les grades universitaires, la Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest a demandé aux organes compétents des universités membres les équivalences ci-dessous indiquées.

Une décision sur l'extension des équivalences à toutes les disciplines littéraires et scientifiques doit être prise prochainement.

Les équivalences reposent sur la comparaison du contenu des études dans les différentes disciplines et sur cette base elles fixent des niveaux comparables. Leur but est double :

1. ORIENTATION PÉDAGOGIQUE.

Elles permettent à l'étudiant étranger de s'intégrer dans le système de l'université d'accueil à un niveau d'études correspondant à celui de son université d'origine.

2. RECONNAISSANCE DE DIPLÔMES.

Les périodes d'études passées à l'étranger sont pleinement reconnues ainsi que les diplômes obtenus dans ces universités étrangères.

Ainsi le but principal de ces règlements d'équi-

valences est de permettre à l'étudiant étranger de poursuivre ses études à l'étranger sans perte de temps et d'établir par conséquent la libre circulation entre les universités françaises et allemandes.

Les équivalences ne s'étendent pas à l'effet civil impliqué dans les diplômes d'Etat et ne confèrent pas non plus le titre universitaire visé. Elles constatent des niveaux d'études universitaires comparables et accordent une dispense de scolarité en vue de la poursuite des études. C'est ainsi par exemple que deux niveaux d'équivalences sont prévus pour le Staatsexamen allemand suivant que son titulaire envisage de préparer un doctorat ou qu'il s'oriente vers une maîtrise d'enseignement. Dans le premier cas, le Staatsexamen donne la dispense de la maîtrise en vue des doctorats ; pour le second cas, la dispense de la licence en vue de la préparation d'une maîtrise d'enseignement. Un traitement analogue a été réservé en République Fédérale d'Allemagne à la maîtrise : dans le premier cas elle permet l'inscription au doctorat, dans le second cas, l'étudiant français doit encore suivre deux semestres d'études avec au moins un séminaire supérieur dans sa discipline pour être admis à se présenter à l'examen d'état dont il doit passer toutes les épreuves.

France		République Fédérale d'Allemagne
A. — *Les examens des instituts français réservés aux étrangers.*		
1er degré : Certificat pratique de langue française	—→	1 praktischer Ubungsschein en français
2e degré : Diplôme d'études françaises	—→	1 Ubungsschein + 1 Proseminarschein
3e degré : Diplôme supérieur d'études françaises	—→	Les épreuves de français moderne de l'examen d'admission à un séminaire de l'Oberstufe
B. — *Sciences Humaines.*		
Examen de passage de la 1re année (arrêté du 9 juillet 1968, art. 1er, 1 bis, annexe I)	←→	2 Fachsemester + 2 Proseminarscheine
Diplôme universitaire d'études littéraires (D.U.E.L.) (arrêté du 9 juillet 1968, art. 2, 10°, annexe II)	←→	Zwischenfrüfung Fachprüfung pour l'enseignement dans les Mittel- und Realschulen
Licence ou 2 Certificats d'Etudes Supérieures (C.E.S.) en vue de la maîtrise (arrêté du 7 mai 1969, art. 1er, 1, en liaison avec l'arrêté du 8 mai 1969, art. 1er, annexe III)	←—	Staatsexamen, Magister, Hauptdiplom (Sciences Humaines), Dr. Phil
ou : Décision du doyen sur demande individuelle du candidat (décret n° 69-44 du 15 janvier 1969, art. 2, annexe IV)	←—	6 Fachsemester et 2 Hauptseminarscheine
Licence	—→	6 Fachsemester y compris la Zwischenprüfung et 2 Hauptseminarscheine
Equivalence partielle :		
Par décision du doyen sur demande individuelle du candidat :		
1 certificat d'études supérieures (C.E.S.) (arrêté du 7 mai 1969, art. 1er, 1, en liaison avec l'arrêté du 8 mai 1969, art. 1er, annexe III)	←→	1 Fachsemester et 1 Hauptseminarschein

Au maximum 2 C.E.S. peuvent être reconnus. Le directeur du département de la discipline concernée décide du contenu du certificat à reconnaître.

En ce qui concerne la deuxième discipline requise pour l'examen d'Etat, les mêmes dispositions d'équivalences ne sont appliquables que pour la première. Pour le cas où un étudiant français n'aurait fait des études que dans une seule discipline, il devra entreprendre dans l'université allemande les études de la deuxième discipline en vue de l'examen d'Etat.

Maîtrise	—→	Admission au doctorat de la discipline concernée

Maîtrise en vue d'un doctorat de 3e cycle ou d'un doctorat d'Etat (arrêté du 8 mai 1969, art. 1er, annexe III)	←—	Staatsexamen, Magister, Diplomexamen, Doktorat
C.A.P.E.S.	—→	Admissibilité au Staatsexamen dans la discipline concernée

Agrégation et Doctorat :

Les titulaires d'une agrégation, d'un doctorat universitaire de 3e cycle et à fortiori d'un doctorat d'Etat peuvent être admis comme assistant dans une faculté de lettres allemande.

Doctorat d'Etat avec mention « très honorable »	←→	Habilitation

C. — *Disciplines scientifiques.*

Diplôme Universitaire d'Etudes Scientifiques (D.U.E.S.) (arrêté du 9 février 1968, annexe V)	←→	5 Fachsemester und Diplom-Vorprüfung (Zwischenprüfung)

Equivalence partielle :

Par décision du doyen sur demande individuelle du candidat :

1 certificat d'études supérieures (C.E.S.) (décret du 15 janvier 1969, art. 2, annexe II)	←→	1 semestre et un certificat d'un séminaire supérieur après la Diplom-Vorprüfung (Zwischenprüfung)

Au maximum 2 C.E.S. peuvent être reconnus. Le directeur du département de la discipline concernée décide du contenu du certificat à reconnaître.

Maîtrise en vue du doctorat ès Sciences (arrêté du 14 novembre 1969, annexe VI)	←→	Diplom-Hauptprüfung ohne Diplomarbeit
Diplôme d'études approfondies (D.E.A.)	—→	Hauptdiplom avec Diplomarbeit en vue de la promotion
C.A.P.E.S.	—→	Admissibilité au Staatsexamen dans la discipline concernée
Diplôme d'ingénieur d'une Grande Ecole (qui sur la base de la loi du 10 juillet 1934 permet de s'inscrire dans une université française en vue d'un doctorat)	—→	Condition pour la promotion dans une université allemande
Docteur ingénieur	—→	Dr. Ing.
Doctorat d'Etat	←→	Dr. phil. nat. ou rer. nat.
Doctorat d'Etat avec mention « très honorable »	←→	Habilitation

LA POSSIBILITÉ JURIDIQUE DE COOPÉRER

PAYS-BAS

Quelques considérations sur l'importance, la structure et l'objet de la coopération entre les Universités et institutions universitaires néerlandaises et les autres universités européennes.

par Alfred E. KELLERMANN

Secrétaire général de l'Institut T.M.C. Asser, à La Haye

L'IMPORTANCE, la structure et l'objet de la coopération inter-universitaire ont entre eux des relations d'intime réciprocité. Ici pourtant, selon la méthode du colloque, nous allons les envisager séparément, et tenter ainsi d'en relever quelques aspects.

I. — L'INTÉRÊT DE LA COOPÉRATION :

L'actuel système d'enseignement scientifique aux Pays-Bas comprend 12 institutions, dont 7 sont des universités (Amsterdam : Université municipale et Université libre, Groningue, Leyde, Nimègue, Rotterdam et Utrecht), et 5 des Ecoles supérieures spécialisées dans le domaine de la technique, de l'économie, du droit, de la sociologie et de l'agronomie (Delft, Eindhoven, Enschede, Tilburg et Wageningen). Le Conseil académique assure la liaison entre les diverses universités.

Le régime légal des Universités néerlandaises est caractérisé par les faits suivants :

a) L'enseignement scientifique et la recherche requièrent une égale attention ;

b) Une approche interdisciplinaire doit être encouragée dans chaque secteur ;

c) Les universités peuvent accomplir leur tâche dans une atmosphère de liberté à l'égard de l'Etat et au sein de l'institution elle-même.

Dans la Loi néerlandaise sur l'Enseignement scientifique, la coopération avec les universités étrangères n'est pas mentionnée expressément, mais cela n'est pas nécessaire vu la liberté dont jouissent les universités néerlandaises. Chaque université ou Ecole Supérieure peut apprécier elle-même l'utilité d'une telle coopération, et, à son gré, elle peut susciter ou développer celle-ci.

De manière générale, je pourrais résumer comme suit l'utilité de la coopération entre les universités :

a) l'obtention de données concernant les programmes d'enseignement des autres universités, permet la critique de ses propres programmes et peut aboutir à un échange éventuel de professeurs ;

b) l'obtention d'informations relatives aux programmes de recherches des autres universités, pourrait éviter les doubles-emplois ;

c) l'obtention de renseignements concernant le « management » des autres universités, permet d'apprécier la structure et l'organisation de sa propre Université, et, au besoin, d'en modifier la conduite.

Au niveau national des Pays-Bas, la coopération inter-universitaire s'est affermie depuis l'entrée en

vigueur du « Règlement concernant les Instituts inter-universitaires ». L'Institut T.M.C. Asser, fondé en 1965, en est un exemple. Les Facultés de droit de huit universités et Ecoles supérieures collaborent au sein de cet Institut, et l'expérience de cette coopération en confirme l'utilité dont j'ai relevé les éléments ci-dessus, sous a), b) et c).

Un tel règlement n'existe pas pour la coopération avec l'étranger. Les universités sont parfaitement libres de conclure des accords bilatéraux. Outre les intérêts énumérés ci-dessus, la coopération internationale entre les Universités présente encore l'avantage important d'internationaliser la formation universitaire, de sorte que les diplômés apprennent à penser en termes européens et dans un esprit international. Ceux-ci doivent être très ouverts aux perspectives internationales s'ils veulent jouer un rôle de premier plan dans la société contemporaine. C'est d'une importance capitale pour l'intégration de l'Europe et pour la paix dans le monde.

II. — La structure de la coopération internationale :

Comme nous venons de l'indiquer, les universités néerlandaises sont libres de s'entendre avec les universités étrangères pour établir des programmes de coopération. Quant au financement de ces programmes, les universités néerlandaises peuvent en général faire appel aux moyens budgétaires que l'Etat leur a accordés, sans que ces derniers aient été affectés expressément à cet usage. En outre, les Pays-Bas ont conclu des accords culturels avec de nombreux pays. Dans des cas particuliers, le truchement de ces accords permet, lui aussi, de financer certaines formes de coopération. Dans le but d'attirer les étudiants étrangers aux Pays-Bas, les universités néerlandaises ont créé la NUFFIC (Fondation des Universités néerlandaises pour la Coopération Internationale). Grâce à son concours, de nombreux cours internationaux sont donnés chaque année aux Pays-Bas (Institute of Social Studies, International Course Hydraulic and Sanitary Engineering, Royal Tropical Institute, Europa Institut Amsterdam, Research Institute for Management Science Delft, International Institute for Aerial Survey and Earth Sciences (ITC) Delft, International Agricultural Centre Wageningen, Hague Academy of International Law, etc.). Donnés en français et en anglais, ces cours écartent l'obstacle de la langue, au profit des étrangers qui souhaitent étudier quelque temps aux Pays-Bas.

En outre, dans le but de promouvoir la recherche scientifique aux Pays-Bas, la Fondation néerlandaise pour les Recherches de science pure (ZWO) accorde des bourses d'étude et de recherche à de nombreux étrangers.

Au profit des facultés de droit des universités intéressées, l'Institut T.M.C. Asser assure la coopération entre l'Institut, les universités néerlandaises et les institutions universitaires étrangères, dans le domaine de la recherche et de la documentation en droit international. Pour conclure, on peut donc affirmer qu'aux Pays-Bas il n'existe aucune institution monopolisant les contacts des universités néerlandaises avec l'étranger. Chaque université ou institution universitaire entretient ses propres relations, qui souvent découlent encore de contacts personnels, sans que ceux-ci aient été institutionalisés.

III. — L'objet de la coopération :

La coopération vise essentiellement l'enseignement et la recherche. Dans le domaine de l'enseignement, l'échange de professeurs, de chargés de cours et d'étudiants occupe le premier rang.

Pour la recherche, il s'agit tout d'abord de former des équipes de travail européennes inter-universitaires, qui puissent effectuer en commun les recherches scientifiques lorsque celles-ci dépassent la capacité et la compétence d'une seule Université.

En voici quelques exemples pour les Pays-Bas.

L'accord culturel Bénélux prévoit l'échange de professeurs et de chargés de cours entre les universités de Gand et de Leyde.

Dans certains cas, l'objet de la coopération n'a pas le caractère bilatéral : il est unilatéral, p. ex. lorsque l'aide technique est accordée aux pays en voie de développement. C'est dans ce contexte notamment qu'il faut situer la création à la Haye, en 1951, de l'« Institute of Social Studies ».

Cet Institut organise un enseignement post-universitaire traitant des problèmes de développement. Dans d'autres cas encore, des projets communs de recherche et de documentation sont mis sur pied, auxquels participent des institutions universitaires de plusieurs pays. Le projet « droit international privé » de l'Institut T.M.C. Asser en est un exemple. Chaque institution étrangère intéressée y contribue par un effort de doctrine, de jurisprudence et de législation concernant le d.i.p. de son propre pays (actuellement, nous comptons une quinzaine de pays participants).

Dans bien des cas, la coopération est également animée par la volonté d'améliorer les relations poli-

tiques et de resserrer les liens d'amitié entre les Pays-Bas et d'autres pays.

Ainsi, ces dernières années, les échanges d'enseignants et d'étudiants se sont multipliés entre les Pays-Bas et, notamment, l'Indonésie et les pays de l'Est.

IV. — QUELQUES RÉFLEXIONS SUR UNE NOUVELLE STRUCTURE DE LA COOPÉRATION DES UNIVERSITÉS EN EUROPE :

En premier lieu je songe à l'idée de fonder une Université Européenne, dont le projet a été déposé à Messine par le Professeur Walter Halstein (Voyez l'article de M. A. de Kleijn de la NUFFIC).

A ce jour, le projet n'a pas encore été mis à exécution, mais il a fait l'objet de discussions réitérées au cours des nombreuses conférences de la C.E.E.

A mon sens, une telle université devrait être pourvue d'un statut qui lui est propre, à l'instar du projet de statut élaboré par le Professeur Sanders pour la S.A. Européenne. L'avantage de cette université serait fondé sur la garantie d'y voir les universitaires et les étudiants élargir leur réflexion aux dimensions réellement européennes, puisque aussi bien la direction, les professeurs, les chargés de cours et les étudiants pourraient appartenir aux différentes nationalités européennes.

En second lieu, je pense au rapprochement et à l'harmonisation des lois nationales dans le domaine de l'enseignement scientifique en Europe. De même que le Traité C.E.E. délègue au Conseil des Ministres le pouvoir d'arrêter des directives dans différents domaines, ainsi le même Conseil p. ex. en vertu d'un nouvel accord, devrait se voir attribuer compétence pour harmoniser les lois nationales dans le domaine de l'enseignement scientifique. En effet, lors de l'élaboration des lois sur l'enseignement scientifique, il est remarquable qu'aucune consultation n'ait lieu entre les pays intéressés et qu'aucun examen ne soit entrepris des règlements en question dans les autres Etats membres de la C.E.E. Dans les récents projets de réforme universitaire aux Pays-Bas, les projets analogues des universités étrangères n'ont pas été pris en considération. Dans ce domaine, l'ouverture à l'étranger doit s'élargir, d'autant plus qu'environ 25 % du budget global de l'Etat néerlandais sont destinés à l'enseignement aux Pays-Bas, et que l'enseignement et la recherche constituent un domaine essentiel pour l'intégration de l'Europe et pour l'avenir de la société Européenne.

Une politique européenne des cartels, des transports et de l'agriculture est déjà en voie d'élaboration. Cependant, le développement d'une politique européenne de la recherche scientifique et de l'enseignement est plus important encore. A cet égard, la coopération inter-universitaire joue un rôle primordial. Par l'harmonisation des lois sur l'enseignement scientifique, il est possible de promouvoir l'égalité et l'uniformité des structures et des programmes, ce qui simplifiera à son tour la coopération dans les domaines tels que les échanges, l'équivalence des diplômes et la recherche en commun.

SUMMARY OF THE KELLERMANN REPORT

In general terms one might summarize as follows the usefulness of cooperation between universities.

a) *Obtaining information concerning the teaching programmes of other universities ; this allows a critical approach to one's own programmes and can lead to an exchange of teachers.*

b) *Obtaining information concerning research programmes in other universities, and thus avoid duplication.*

c) *Obtaining information concerning research programmes in other universities, which provides comparative material for understanding the structure of one's own university and making alterations if need be.*

Some reflections on a new structure for cooperation between European universities.

In the first place, *I consider the idea of founding a European University, a project tabled at Messina by Professor Walter Halstein ; such a university should have an autonomous status similar to the project drawn by Professor Sanders for the European S. A. The advantage of this university would be based on the guarantee that both members of the university and students would widen their horizon to a truly European level, since the management, the professors, the teaching staff and the students could belong to the different European nationalities.*

In the second place *I consider the harmonization and bringing together of national laws in the field of scientific teaching in Europe. As a matter of fact, it is remarkable that no prior consultation between interested nations took place, when laws for scientific teaching were drawn up, and that the members of E.E.C. should not have attempted any examination of what was being done by their neighbours.*

The recent project for university reform in the Netherlands was drawn up without any reference to similar projects in foreign universities, the more so as 25 % of the total Netherlands budget goes to education, and that teaching and research are an essential field for the integration of Europe and the future of European Society.

A European policy for cartels, for transport and for agriculture is already being drawn up. And yet, the development of a European policy for scientific research and education is even more important. Inter-university cooperation in this matter has an essential part to play.

LES CONDITIONS SOCIOLOGIQUES DE LA COOPÉRATION

Rapport présenté par M. J.-C. PASSERON

Professeur de sociologie à l'Université de Vincennes

QUELQUES REMARQUES SUR LES FACTEURS CULTURELS DE LA COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ENTRE LES UNIVERSITÉS

Il semble, à première vue, difficile d'isoler les conditions proprement sociologiques de la coopération scientifique internationale, puisque tous les facteurs qui l'affectent (caractéristiques de la formation scolaire ou des institutions universitaires, possibilités politiques ou juridiques de collaboration, incitations financières etc.) peuvent et doivent être dites « sociologiques » : ce sont même là des exemples classiques de variables sociologiques qui, à ce titre, sont souvent prises en compte dans les recherches de sociologie de l'éducation ou de sociologie de la science. On peut cependant espérer apporter une contribution spécifiquement sociologique à ce débat en essayant de préciser ce qui est implicitement visé sous le nom d'*aptitude à la coopération.* Pour la sociologie le substrat « naturel » des aptitudes sociales n'est pas objet de science et, restant par définition hors d'atteinte de l'investigation positive qui porte nécessairement sur les faits humains, toujours nécessairement sociaux, il ne relève guère que de la spéculation idéologique (1). La théorie sociologique (qui, sur ce point, ne diffère guère, je crois, de la théorie économique) ne peut et ne doit considérer l'*aptitude* à avoir un comportement que comme la *résultante* entre la *propension,* socialement conditionnée, à agir de la manière considérée et les *moyens,* socialement disponibles, d'adopter ce comportement avec chances de succès. Naturellement, tant la propension à coopérer que l'accès aux moyens de la coopération internationale peuvent être affectés par des variations psychologiques liées à l'histoire personnelle des individus (un individu doté d'une structure mentale introvertie ou présentant des troubles du symbolisme oral qui lui rendent impossible l'étude des langues étrangères sera un piètre coopérant, nul n'en doute !) ; mais ces variations individuelles n'affectent pas la liaison statistique — qui nous intéresse ici — entre les variations de « l'aptitude à coopérer » et un certain nombre de facteurs sociaux ou culturels.

S'agissant de savoir quelles sont les caractéristiques des institutions universitaires et de l'organisation du travail scientifique qui conditionnent le plus fortement l'aptitude des universités des divers

(1) Ce principe épistémologique est à l'œuvre dans toute science sociale, mais ses implications nous semblent avoir été développées d'une manière particulièrement claire par Claude LÉVI-STRAUSS dans le chapitre « Nature et culture » in *Les structures élémentaires de la parenté.*

pays européens à coopérer, tant au niveau de l'enseignement que de la recherche, la distinction liminaire entre les deux composantes de « l'aptitude à coopérer », propension et moyens disponibles, entraîne déjà certaines conséquences, puisque, sans être probablement indépendantes complètement, ces deux variables sont loin de toujours varier dans le même sens, comme suffit à le montrer l'observation.

1) Il est fréquent, par exemple, de voir certaines politiques pédagogiques ou scientifiques se condamner à l'échec parce qu'elles oublient que la mise à la disposition des individus ou des institutions des *moyens* (organisationnels ou financiers) d'atteindre certaines fins ne crée pas *ipso facto*, chez ces individus ou dans ces institutions, la *propension* à rechercher ces fins. Exemple de la coopération inter-disciplinaire dans les universités françaises : les moyens légaux mis à la disposition de ces universités par la réforme de l'automne 68 pour réaliser des regroupements interdisciplinaires ont eu, en nombre de cas, des effets assez inattendus ; il n'est pas absurde de soutenir que les moyens de sortir du cadre des facultés mis par la loi au service de la constitution d'universités interdisciplinaires ou pluridisciplinaires ont souvent contribué à la balkanisation des U.E.R., sous le couvert de regroupements multi-disciplinaires de façade (2). L'expérience a montré que la propension dominante dans le corps universitaire français n'était certes pas celle que l'on pouvait imaginer lorsqu'on avait la naïveté de prendre au pied de la lettre les professions de foi à usage externe. Le sociologue doit toujours insister sur ce point vis-à-vis des administrateurs de la vie universitaire et scientifique ou, plus généralement, vis-à-vis des politiques, pour la simple raison que disposant de l'allocation des ressources et des moyens, ceux-ci sont professionnellement portés (par une sorte de « loi sociologique » tenant à leur position) à sous-estimer ou même à évacuer complètement le problème de la propension des agents ou des institutions et, par voie de conséquence, à se réfugier dans l'indignation morale (qui est toujours un aveu d'échec) lorsque l'usage des moyens qu'ils leur ont consentis n'a pas été mis au service des fins attendues ou, parfois même, s'est trouvé détourné au profit de fins contraires.

2) Inversement, il est à peine besoin de dire que la propension, sans les moyens (qui ne sont pas seulement financiers comme nous le verrons) de passer à l'acte reste inopérante ou programmatique. Il est plus utile de remarquer les usages idéologiques qu'autorise et qu'encourage cette évidence du fait même de son caractère irréfutable : le préalable des moyens, surtout des moyens financiers, sert assez souvent d'alibi à ceux qui n'ayant pas la propension peuvent sans grand risque prétendre qu'ils l'auraient si leur étaient donnés les moyens de la satisfaire. Exemple de ces universitaires qui aiment à subordonner toute réforme de leur pratique universitaire à un préalable financier dont ils sont finalement assez heureux qu'il ne soit pas rempli (par exemple des locaux suffisants pour être présents à l'université pendant leur travail de recherche ou pour être en contact plus continu avec les étudiants) ; ceci n'étant pas dit, évidemment, pour justifier des politiques de pénurie ou d'austérité en matière d'éducation et de recherche, puisque justement la pénurie autorise trop facilement ce genre d'alibi.

I. — LA PROPENSION A COOPÉRER

1) Il faudrait peut-être soumettre à la critique deux représentations, assez fréquentes, des facteurs susceptibles de produire ou de renforcer la propension du personnel scientifique et universitaire des divers pays européens aux échanges, à la coordination et à la collaboration, bref à la communication. Ne surestime-t-on pas l'effet d'incitation à la coopération, d'une part de la *propagande rationnelle*, d'autre part de ce que l'on appelle les *exigences mêmes* du développement de la science en ses formes les plus dynamiques et les plus modernes ?

a) Il me semble que l'on suppose, sans jamais la démontrer, l'efficacité sur les comportements de ce que j'appellerai la prédication rationnelle : on démontre, en faisant appel à d'excellentes raisons (économiques, sociologiques, professionnelles, politiques, voire géopolitiques) le caractère *souhaitable* d'une évolution déterminée (que ce soit en matière

(2) Convention de lexique : on appellera ici « multidisciplinaire » toute juxtaposition de disciplines différentes, même sans lien entre elles ; « pluridisciplinaire » une juxtaposition de disciplines voisines du fait de leur cohabitation traditionnelle dans l'enseignement ou du fait d'une mobilité professionnelle habituelle entre elles (exemples : mathématiques + physique ou français + latin + grec) ; « interdisciplinaire », l'interaction existant entre des disciplines quelles qu'elles soient dès lors qu'on peut observer entre elles des effets d'interfécondation intellectuelle, au niveau des techniques, de la méthodologie, de la théorie ou de la discussion épistémologique.

d'interdisciplinarité, de coopération internationale, de politique des « créneaux » etc.) ; on diffuse largement cette argumentation auprès des groupes dont on désire modifier le comportement (par le livre, le colloque, la brochure ou les mass media) et on attend comme *probable* l'évolution que l'on souhaite et dont on s'est borné à répéter à quel point et pour quelles raisons elle était souhaitable. Or, il entre, pour une bonne part, dans cet *optimisme prospectiviste*, une méconnaissance des limites sociologiques que rencontre très vite, dans la réalité, l'exhortation raisonnante. L'étude comparative des prédications religieuses ou idéologiques qui ont modifié de manière notable les comportements de vastes groupes sociaux montre que le ressort de leur efficacité a toujours tenu à leur capacité à formuler une propension qui leur préexistait, au moins inconsciemment, chez leurs auditeurs, plus qu'au bien-fondé ou à la perfection logique de leur argumentation. Les effets des prédications rationnelles ont toujours été exigus, comme les philosophes l'ont appris à leurs dépens. Un exemple : en France, tout le monde a entendu répéter, depuis presqu'un demi-siècle, qu'il était absurde, irrationnel, rétrograde, contraire aux intérêts bien compris de chacun comme de la société etc., de considérer l'enseignement technique comme un enseignement « inférieur » ; cette prédication rationnelle, fondée sur les attendus et les analyses les plus incontestables, n'a pourtant pas influencé la représentation de l'enseignement technique qui reste toujours aussi dévalorisé, comme on le voit dans les choix d'orientation effectués par les familles ou dans le recrutement respectif de l'enseignement technique et de l'enseignement général. Evidemment, les savants sont des agents sociaux un peu plus « rationnels » que d'autres catégories, mais le peu que nous savons par des recherches sur les communautés scientifiques sur la psycho-sociologie des savants nous incline à ne pas surestimer leur aptitude à la stratégie rationnelle, en dehors du cercle précis de la démarche intellectuelle dans leur spécialité. Bref, en milieu scientifique comme ailleurs (même si c'est un tout petit peu moins qu'ailleurs), l'effet d'une exhortation à la coopération internationale présuppose l'existence de la propension à la coopération que l'exhortation ne saurait en aucun cas produire par elle-même.

b) Est-il si sûr d'autre part que l'existence d'un besoin social suffise à faire surgir les conduites à même d'y satisfaire ? Il est facile de démontrer que la redistribution de la recherche et des enseignements entre les universités européennes qui, trop souvent, s'ignorent et se redoublent *répond objectivement* aux besoins actuels du développement de la communauté scientifique en Europe, mais il ne faut pas s'attendre à ce que cette nécessité induise automatiquement l'apparition des comportements et des stratégies qu'elle appelle théoriquement. Pareil *optimisme fonctionnaliste* n'a plus guère cours aujourd'hui en sociologie. Les planificateurs ont appris à leurs dépens que les exigences les mieux établies du développement ne suffisaient pas à faire surgir dans les faits les modèles de comportement correspondants : exemple, dans de nombreux pays, de la croissance du nombre d'étudiants en lettres plus rapide que la croissance du nombre d'étudiants en science, en dépit des *exigences objectives* du marché du travail, pourtant largement diffusées et proclamées.

2) Si l'on désire voir se multiplier les effets de coopération, il faut donc s'interroger sur les mécanismes sociaux qui sont concrètement capables de produire ou de renforcer la propension à coopérer et à diversifier ou à remanier sans cesse le champ de ses coopérations. Nous ne disposons malheureusement pas d'études du style des recherches de *job analysis* sur les différentes composantes de la qualification (à la fois technique, intellectuelle et caractérielle) requise par la coopération et la mobilité dans le travail scientifique. Mais nous pouvons, grosso modo, supposer en nous référant aux difficultés concrètes que l'on rencontre dans le remaniement d'équipes scientifiques que la propension à coopérer dans les activités intellectuelles de recherche suppose une disposition à agir et à penser en explorant et en reconsidérant sans cesse les voies changeantes de collaborations variables en fonction du but recherché, lui-même susceptible d'être soumis à rectification en fonction de ce qu'il peut coûter de l'atteindre dans une situation donnée. On voit qu'il s'agit là d'un aspect de la disposition à agir que Max Weber appelait *zweckrational* et qu'à ce titre elle s'oppose à la disposition *wertrational* à conserver envers et contre tout sa fidélité et son adhésion à une organisation ou à un mode de travail valorisés sentimentalement ou traditionnellement. Si nous suivons Max Weber dans ses analyses de sociologie comparative, il faut conclure que les différents types d'éducation historiquement connus produisent bien plus souvent la propension à agir de type wertrational que la propension à agir de type zweckrational, qui n'apparaît que comme le produit très particulier d'un entraînement

la communication (échange restreint au sein d'un groupe de spécialistes relevant de la même tradition nationale), surgissent les vraies questions de *pédagogie de la communication scientifique* internationale et/ou interdisciplinaire, la situation (4) où l'échange est le plus fécond (et aujourd'hui le plus exigible) étant évidemment celle où la question des techniques à employer pour réduire les *malentendus sur les codes de degré deux* se pose avec le plus d'acuité : peut-on concevoir une langue spécifique de l'échange inter-disciplinaire ou est-ce là un mythe analogue au mythe linguistique de l'esperanto ? La connaissance scientifique (par la sociologie et la psychologie de la science) des différences existant entre les divers codes scientifiques n'est-elle pas déjà un code de communication entre savants ? Etc.

Bref, il faut poser complètement la question de la dissemblance des *codes de la communication scientifique* (qui ne se confondent pas avec les codes de gestion de l'activité scientifique dont parlent MM. Caty et Lesguillons), c'est-à-dire les problèmes propres de la *sémantique de la science* et de ses distorsions (problèmes sans doute plus aigus dans les sciences de l'homme que dans les sciences de la matière), si l'on veut éviter que les savants ne finissent par échanger (dans des lieux de plus en plus solennels) des mots ou même des data sans que leurs problématiques se rencontrent ou s'affrontent jamais, comme ces sauvages qui déposent leurs cadeaux en un lieu convenu pour que d'autres sauvages puissent venir les retirer et leur substituer des contre-présents, sans jamais courir le risque de se regarder au visage.

APTITUDE FOR COOPERATION
SOCIOLOGICAL CONDITIONS FOR COOPERATION

Report presented by J.-C. PASSERON

SOME REMARKS ON THE CULTURAL FACTORS OF SCIENTIFIC COOPERATION BETWEEN UNIVERSITIES

All the factors of international scientific cooperation can be called sociological and it is therefore difficult to isolate those conditions which are properly sociological. Nevertheless from this point of view one can examine aptitude for cooperation, which in fact is but the sum of propensity and the means of cooperation. The variations in this aptitude are the function of social and cultural factors and depend very little on individual factors.

Providing individuals with the means for attaining certain ends does not ipso facto create a propensity to seek these ends. Inversely, if there is a propensity, without means, there will be no result.

The effect of incitement to cooperation must not be over-estimated ; rational propaganda or the very exigencies of the development of science, in the study of propensity to cooperation. This propensity pre-supposes the existence of tactical mobility in the choice of research subjects and of cooperation.

In consequence this aptitude is made up of complex factors, of mental habits deeply based on cultural models which cannot be changed from one day to the next.

The training of men apt for cooperation will therefore depend in the first place in the form of apprenticeship in intellectual work ; its social organization, the forms of control, of its results and the variations in the forms of apprenticeship groups. The study of cybernetic conditions for cooperation, that is to say the process of communication shows, if one can neglect the linguistic code, the importance of the need for identity in the codes of the second degree, the whole of which constitutes exactly the culture of the group and above all the identity in these codes of that of theoretical languages.

L'APTITUDE À LA COOPÉRATION
LES CONDITIONS SOCIOLOGIQUES
DE LA COOPÉRATION

Rapport présenté par M. RAUH

Sociologue, Berne.

REMARQUE PRÉLIMINAIRE.

La présente communication ne prétend pas être un rapport basé sur des résultats de recherche empirique. Elle traite du problème de la sociologie de l'organisation qui, sous l'angle empirique autant que théorique se présente encore comme un monde inconnu : c'est le domaine des processus et des structures inter-organisationnelles.

Vis-à-vis de cette situation, ce rapport ne peut guère offrir que quelques réflexions basées sur l'expérience primaire qui s'orientent sur un cadre de références fourni par la sociologie de l'organisation. En outre, il faut remarquer que le thème formulé par les organisateurs pouvait irriter la conscience épistémologique subtile de quelques sociologues. D'après le langage sociologique (en contraste avec la psychologie), il n'existe pas de faits, ni de conditions *sociologiques*, mais seulement des *propositions* sociologiques à ce sujet.

I. FONCTIONS SOCIÉTALES DE L'UNIVERSITÉ.

Le système d'éducation supérieure remplit, dans le cadre d'une société globale, certaines fonctions dont le poids varie selon la structure de la société en question.

1.1. Dans une optique particulariste, une des fonctions est *l'intégration* d'un système social par l'octroi de symboles et d'idéologies communs (1).

Ce système peut se placer au niveau d'une province (2), d'une nation ou d'une région transnationale. A cette fonction particulariste s'oppose le but universaliste d'une intégration planétaire, but inhérent à l'Université et à la science.

(1) BOURDIEU et PASSERON parlent de la « violence symbolique », voire de la violence qui impose certains symboles et définitions, tant en les légitimant de façon à camoufler son caractère répressif (Pierre BOURDIEU et Jean-Claude PASSERON, *La reproduction. Eléments d'une théorie du système d'enseignement*, Paris, Editions de Minuit, 1970, p. 18).

(2) En Suisse, par exemple, les universités semblent aussi bien servir à l'intégration cantonale que nationale. Le canton de Berne ne reçoit que des avocats et des professeurs d'école secondaire formés dans sa propre université. Dans le programme des cours de cette université on trouve les noms des enseignants avec indication de la commune dont ils possèdent droit de citoyen (héréditaire). Un pourcentage important d'entre eux est d'origine autochtone. (Dans la Faculté des Sciences juridiques et économiques, ce pourcentage et de 50 %).

Comme le démontre l'usage français du terme « humanité », ce but universaliste est identique aux valeurs humanistes des Droits de l'Homme.

1.2. A la fonction intégrative vient se relier étroitement la contribution de l'enseignement supérieur à la *stabilisation* des structures sociales et politiques. Le postulat d'unité nationale peut servir à « tabouiser » les efforts d'émancipation des groupes défavorisés. Le contrepoids de cette fonction stabilisante orientée vers le particularisme, c'est de nouveau la perspective universaliste de l'université qui s'exprime, cette fois, dans les droits sociaux de l'homme (3).

1.3. Vers l'extérieur, l'orientation particulariste se manifeste par un effort pour *augmenter le pouvoir et le prestige du propre système social.*

1.4. L'université atteint son *effet intégratif* avant tout, par le moyen de symboles culturels, de mythes et de traditions, moyens appartenant au domaine de la théologie, de la philosophie, de l'histoire et des lettres. Cet effet présuppose que les étudiants de toutes les facultés subissent, pendant leur « formation », des processus de *socialisation distincts.* C'est dans ce fait même que réside le potentiel critique des sciences culturelles pourvu qu'elles s'orientent plutôt vers l'intégration planétaire que particulière.

1.5. Par contre, l'*expansion* du pouvoir par l'industrialisation et par l'armement se réalise à l'aide de méthodes que Max Weber nomme « l'action finorationnelle » (4) et J. Habermas « l'action instrumentale » (5).

Ce sont surtout les sciences expérimentales qui remplissent cette fonction « instrumentale », tandis que les sciences sociales se trouvent dans une position intermédiaire. Si elles accentuent plutôt la fonction expansive (p. ex. dans le cas de la psychologie de la publicité) ou plutôt la fonction intégrative (p. ex. la philosophie sociale), dépend de leur degré d'utilité technologique. Cependant, il faut se rendre compte que les deux fonctions ne sont point indépendantes l'une de l'autre. De grands efforts expansifs (p. ex. des campagnes militaires) du propre système, tant que la défense contre une offensive d'un système adversaire, exigent et produisent un degré d'intégration sociale. C'est pourquoi l'expansion extérieure supprime souvent — du moins pour une certaine période — les conflits à l'intérieur des classes.

2. LES BUTS DE L'ORGANISATION « UNIVERSITÉ » (6).

2.1. Dans le domaine de l'action « instrumentale » elle *accumule* les informations scientifiques et les intègre dans des propositions théoriques de plus en plus générales.

2.2. Elle transforme le savoir théorique en *technologie* permettant de prévoir ou de produire des événements et des résultats.

2.3. Dans le domaine de l'action « communicative ».

2.3.1. Elle démontre des effets virtuels d'innovations technologiques sur la société et sur l'environnement.

2.3.2. Elle influence l'utilisation pratique des informations scientifiques disponibles.

3. LES FONCTIONS DE LA COOPÉRATION INTERNATIONALE POUR LES BUTS DE L'UNIVERSITÉ.

3.1. La coopération internationale est disfonctionnelle pour la *stabilisation et pour l'intégration* nationale. En histoire, p. ex. la communication internationale permettra des interprétations traditionnelles relatives au passé national, notamment les thèses sur la responsabilité des nations pour le déclenchement de certaines guerres. Or, la force de la logique contraindra les historiens à désavouer la prétention de supériorité de leurs nations respectives.

L'ouverture de l'université à la coopération internationale affaiblira donc nécessairement l'idéologie nationale. Si elle se restreint à un certain groupe d'Etat elle peut contribuer au développement d'une idéologie régionale.

3.2. La coopération internationale des universités est ambivalente vis-à-vis de *l'expansion* économique

(3) Proclamée dans la Charte des Droits de l'Homme de l'O.N.U.

(4) Selon Max WEBER, « celui qui agit d'une façon finorationnelle (sweck-rational), qui oriente son action au but, aux moyens et aux effets secondaires... à l'aide de réflexions rationnelles » (Wirtschaft und Gesellschaft, Grundbegriffe, § 2).

(5) HABERMAS, JURGENS, Technik und Wissenschaft als « Ideologie », Francfort/M ; édition Suhrkamp, n° 287 (1968), p. 62.

(6) Par « l'action communicative » (kommunikatives Handlung), J. HABERMAS entend des interactions symboliques qui, en se référant aux normes sociales convenues, amènent à une décision, voire à un choix entre des actions alternatives (ibid. p. 61).

et militaire (ou de la défense d'expansion antérieure). Le cas idéal pour une nation militante serait d'extraire des adversaires le maximum d'informations technologiques sans pour cela leur livrer des informations utiles. Pour atteindre ce but, il ne faut cependant pas d'université, mais un réseau d'espionnage. En pratique ce problème se résout de la manière suivante : plus les résultats de recherche s'approchent de la « recherche fondamentale » (c'est-à-dire plus ils sont éloignés de l'utilité pratique) plus on est prêt à les échanger.

4. LES FORMES DE LA COOPÉRATION ENTRE LES UNIVERSITÉS.

Nous pouvons décrire cette coopération comme un système d'interactions régulières entre des organisations. Ce système peut se former en étoile ou en réseau. Dans le système étoilé, toutes les interactions participantes passent par un central qui fonctionne en accumulateur et en filtre d'information. Le central manque au système réticulaire. Des canaux de communication relient chaque organisation directement à toutes les autres.

Certains systèmes nationaux clos et autoritaires, accordant peu d'autonomie à leurs universités, tendront vers le type A, tandis que des Etats fédéraux et libéraux sans pouvoir scolaire central (comme la Suisse) s'approchent du type C.

Sous l'aspect de la rationalité technologique, le type mixte D représente l'optimum, car pour certaines fonctions, des inter-actions passant par un central sont plus adéquates ; d'autres devoirs exigent des relations directes. La coopération se présente sous cinq formes de processus sociaux : la communication, la coordination, la mobilité, la réforme coopérative et la solidarité.

4.1. *La communication.*

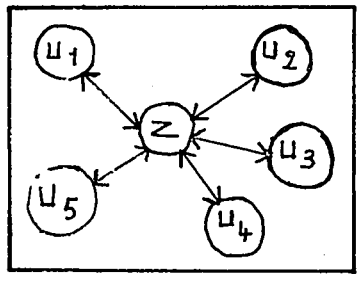
Par ce terme on entend l'échange régulier d'informations. Il sert à trois buts principaux :

4.1.1. Au classement d'informations dans des banques de données. Cette fonction ne peut être remplie que par un central inter-universitaire.

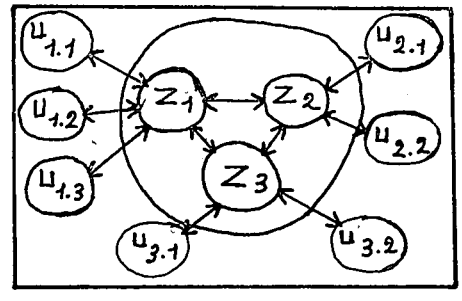
4.1.2. A la discussion critique des théories et des hypothèses.

Ce procédé, indispensable pour les progrès d'intégration théorique, nécessite des débats publics aussi bien sous forme imprimée que sous forme d'associa-

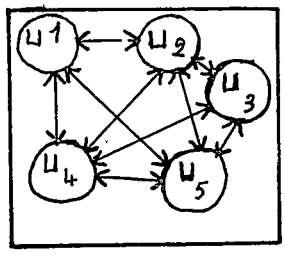
STRUCTURES TYPIQUES DE COOPÉRATION



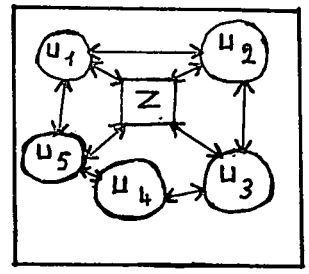
Type A: Un central supernational



Type B: Plusieurs centraux nationaux



Type C: Système décentralisé



Type mixte D: médiation centrale et interactions directes

tions et réunions internationales, mais également la communication personnelle entre projets voisins en cours dans divers pays.

4.1.3. De plus, la communication sert à la planification et à l'exécution des quatre formes suivantes de coopération.

4.2. *La coordination des projets de recherche.*

4.2.1. Pour optimiser l'accumulation et l'intégration des informations scientifiques il faut une *division de travail* internationale qui empêche un dédoublement initial de recherches.

4.2.2. De plus la coordination devra *relier et comparer* les résultats et les intégrer à un niveau théorique plus général.

La planification coordonnée des recherches demande un centre qui ne se borne pas à organiser les informations, mais procède aussi aux recommandations ou même aux décisions sur la diffusion des ressources financières et sur la promotion de « points forts » (7). Cette suggestion pose immédiatement le problème du contrôle des décisions par les instituts et chercheurs concernés. De plus, pour garantir la comparabilité des données et la correction mutuelle des fautes, des communications directes et étroites entre les projets voisins sont particulièrement indispensables pendant l'exécution des recherches.

4.3. *La mobilité.*

Une condition nécessaire à la coordination des recherches est l'assimilation mutuelle des langues scientifiques et des niveaux d'information des participants. C'est pourquoi la coordination doit s'étendre aussi à l'enseignement ce qui implique une mobilité internationale des étudiants, des chercheurs et des enseignants. Les programmes d'études devront comprendre des séjours dans des universités étrangères, ce qui exige une coordination des programmes et une reconnaissance mutuelle des diplômes.

Selon la didactique moderne de l'enseignement supérieur, la formation scientifique doit suivre le principe d' « apprendre en recherchant ». Pour réaliser ce principe dans un cadre transnational, il faut des équipes internationales, c'est-à-dire des équipes qui intègrent des étrangers, étudiants aussi bien que chercheurs.

Sous cet aspect, la mobilité internationale s'impose surtout dans le cas où les spécialités diverses avec lesquelles l' « apprenant » devrait faire connaissance, se répartissent parmi les universités de plusieurs pays suivant la division du travail scientifique que nous venons de postuler (§ 4.2.1.).

Le principe « apprendre en recherchant » s'applique à tous les niveaux, de la carrière scientifique, de l'étudiant jusqu'au directeur et au recteur. Il est évident que chaque universitaire, soit-il un étudiant, un enseignant ou un chercheur tombe dans la catégorie des « apprenants ». Vu le développement de plus en plus accéléré des sciences, personne ne peut maintenir sa qualification s'il ne s'ouvre pas à l'éducation permanente.

4.4. *La réforme coopérative des universités.*

Sans changements des structures universitaires il n'y aura donc pas de coopération internationale.

A présent, les réformes universitaires fleurissent partout en Europe, mais elles se bornent au cadre d'une nation, d'une province ou même d'une université. Cette divergence des changements structurels pourrait créer des conditions même moins favorables à la coopération que celles des universités traditionnelles qui s'orientaient vers un modèle commun : la « universitas litterarum » médiévale.

Il serait temps d'élever la réforme universitaire à la dignité d'un objet de recherche scientifique auquel s'appliqueraient les postulats de la communication et de la mobilité internationales cités plus haut.

Pour organiser l'échange d'informations concernant la réforme structurelle de l'université, il faudrait en particulier installer :

a) un centre d'information (clearing house) international ;

b) des commissions permanentes et

c) des congrès périodiques rassemblant des représentants de la science (étudiants et enseignants), de l'administration de l'enseignement supérieur et des autres secteurs de la société (industrie, administration, etc.).

4.5. *La solidarité.*

Tandis que les quatre secteurs précédents de la coopération internationale se placent plutôt dans le cadre de « l'action instrumentale » but immanent de l'université, le postulat de solidarité vise la responsabilité sociale des universités mentionnée sous le § 2.3.

(7) Ces « points forts » pourraient correspondre, au niveau international, aux Centres spécialisés de recherche (Sonderforschungsbereiche) en République fédérale qui sont subventionnés par la Communauté Allemande de Recherche (Deutsche Forschungsgemeinschaft). Le Centre de recherche en matière d'éducation à l'Université de Constance en fournit un exemple.

L'université ne peut remplir sa fonction sociétale d'information et d'avertissement que si elle représente un facteur politique et cela implique une solidarité internationale des universitaires sur la base de l'humanité et des droits de l'homme — une solidarité qui mène à des actions politiques communes.

L'un des modèles d'une telle coopération est le mouvement de Pugwash qui, sur l'initiative des physiciens nucléaires, proteste contre la course aux armes nucléaires et contribue, par ses avertissements, à la réussite des accords internationaux contre les tests atomiques et contre la « prolifération » des armes nucléaires.

5. CONDITIONS DE LA COOPÉRATION INTERNATIONALE DES UNIVERSITÉS.

On peut décrire les conditions sociales favorables ou défavorables à la coopération inter-universitaire sur des niveaux différents de généralité.

5.1. *Le degré d'ouverture d'une société.*

La capacité coopérative de l'université dépend de la structure sociétale.

5.1.1. On peut distinguer des « types idéaux » de la « *société martiale* » et de la « *société mercantile* (8). La première tend à l'autarcie, la seconde à l'échange. L'autarcie nationale — toujours motivée par la stratégie militaire — est l'adversaire de toute coopération internationale, car celle-ci se fonde sur le principe de l'échange.

Le « Troisième Reich » hitlérien en 1939 était un exemple extrême d'une société « martiale » ; le Luxembourg et les Pays-Bas d'aujourd'hui, en revanche, sont des nations strictement « mercantiles ». Il est évident que la « météorologie politique » mondiale exerce une influence générale sur le degré d'ouverture de toutes les nations. Dans les périodes de haute tension mondiale, chaque société accentue l'orientation martiale.

5.1.2. Si nous concevons la politique mondiale comme un « champ » au sens de la physique, dans lequel les nations forment des « régions » (K. Lewin) (9), on peut montrer qu'une société ne possède pas un degré d'ouverture intégral, mais qu'elle est séparée des autres sociétés par des *barrières* de hauteurs différentes. Les Etats-Unis, p. ex. sont très ouverts vers le Canada, mais clos vers la Chine.

Dans ce « champ social », les barrières culturelles se maintiennent plus longtemps que les barrières politiques. Les sociologues allemands — pour citer l'exemple de ma propre expérience — s'orientent (sauf René König) presque exclusivement vers la culture anglo-saxonne et ignorent le développement de la sociologie en France. Ceci pourrait s'expliquer — du moins partiellement — par le fait qu'ils sentent peu d'affinités pour la langue française, malgré les leçons obligatoires de français au lycée et malgré toutes les manifestations officielles d'amitié franco-allemande. Dans une université allemande celui qui parle passablement le français jouit du prestige de l'exception.

5.1.3. Pour les universités du *Tiers Monde*, la coopération internationale rencontre des difficultés particulières. Leur retard scientifique empêche la symétrie, condition nécessaire à tout échange.

Les pays « développés » les considèrent à la rigueur comme des objets de recherche, mais guère comme des partenaires d'un échange scientifique. Les chercheurs du Tiers-Monde ont de la peine à s'intercaler dans le flux international des communications. Leurs processus de mobilité se déroulent en sens unique : leurs meilleurs talents émigrent vers les pays plus évolués, p. ex. les Etats-Unis, tandis que les chercheurs de ces pays trouvent souvent peu attirant le travail dans les pays sous-développés qui auraient pourtant un besoin urgent d'échanger des informations et des experts pour accélérer leur évolution. Ce problème ne peut se résoudre que par la solidarité internationale dans le cadre d'organisations scientifiques mondiales.

5.2. *Le degré d'ouverture d'une université.*

Il n'est guère intéressant d'analyser l'aptitude coopérative de l'université traditionnelle puisqu'elle est à l'agonie partout en Europe. Il paraît plus intéressant d'examiner deux modèles alternatifs de la réforme universitaire sous l'aspect de leur ouverture à la coopération internationale. Les projets de réforme présentés jusqu'à présent sont essentiellement des mélanges de ces deux « types idéaux ».

5.2.1. *Le modèle technologique* de l'université réformée favorise la coopération internationale au fur et à mesure qu'elle augmente immédiatement l'efficacité de la recherche. Il promouvra la division internationale du travail et des centres d'excellence pour exploiter de façon plus économique les

(8) La distinction entre sociétés « martiales » et « mercantiles » est un emprunt à Herbert SPENCER, *First Principles of a New System of Philosophy*, 1855.

(9) Selon la « théorie sociale des champs » de Kurt LEWIN, Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Berne, Huber, 1965.

appareils de recherche. Cette impression résulte, p. ex. du Plan d'intégration de l'enseignement supérieur (Gesamthochschulplan) du Land Baden-Wurttemberg qui peut passer pour un modèle de la réforme technologique. Ce plan part du principe qu'il faut « agir de la façon la plus économique... », « mieux exploiter les capacités disponibles et augmenter l'efficacité de l'enseignement et de la recherche » (10).

Le plan propose des programmes d'études raccourcis, mais strictement organisés qui réduiraient à un minimum le choix autonome de l'étudiant et qui l'élimineraient de l'université au cas où il ne se présenterait pas à l'examen avant la fin de la durée prévue des études.

Dans une telle conception, des séjours à l'étranger sont un luxe qu'on ne peut se permettre. Dans le plan cité, l'idée de contacts internationaux n'est pas abordée. A l'université de Constance j'assistais à la réalisation de plusieurs de ces programmes d'études réglementés. Dans aucune des réunions la question des semestres à l'étranger n'était abordée, puisque le règlement ne reconnait pas les cours suivis à l'étranger, c'est l'absence complète de toute incitation à la mobilité. Les étudiants étrangers à Constance ont la plus grande peine à s'intégrer dans un programme de recherche courant, donc leur nombre reste minime (11).

La communication des chercheurs de Constance avec leurs collègues d'autres universités ou d'autres pays est sérieusement entravée par une administration universitaire hautement centralisée et très puissante qui exécute, d'une façon rigoureuse, les prescriptions budgétaires. Il est illégal, p. ex. d'employer des fonds de recherche pour participer à des congrès scientifiques ou pour consulter un expert venant de l'extérieur. Les voyages de recherche ne sont accordés que s'ils sont d'une nécessité immédiate pour la collection des données. Les ressources générales pour les subventions de voyages et pour des conférences sont tellement rares qu'elles empêchent les échanges internationaux. Il est vrai que l'université de Constance a créé quelques chaires pour étrangers (Gast professuren) en partie permanentes, en partie alternantes. Au niveau du cadre scientifique moyen (assistants et chargés de cours) par contre, il n'y a guère de possibilités d'intégrer, pour une période définie, de jeunes chercheurs étrangers dans une équipe de recherche.

5.2.2. Le modèle de réforme démocratique de l'université comme il se manifeste p. ex. à l'Université libre de Berlin, ne semble s'intéresser à aucune forme de coopération internationale, sauf celle de l'Internationale des étudiants socio-révolutionnaires.

D'après mes informations, la question de la coopération internationale jusqu'ici ne fut même pas abordée dans aucune phase de la discussion sur la réforme structurale. Probablement, il faudrait chercher les raisons qui, de ce fait dans les tensions énormes, déchirent cette université et qui en pratique réduisent la réforme au simple règlement des crises et des conflits éclatant à chaque instant. Puisque le postulat de la coopération internationale ne fut avancé par aucun groupe puissant à l'intérieur de l'Université libre il n'atteignit pas l'importance de l'objet d'un conflit et par conséquent n'eut pas la chance de se réaliser.

Ces observations critiques ne signifient point le refus d'une réforme universitaire qui veut améliorer l'efficacité ou démocratiser la structure. Au contraire, une synthèse organique de ces deux principes est fondamentale en vue d'une conception valable de réforme. Mais il faut être conscient du fait que la coopération internationale n'est pas une conséquence nécessaire de ces principes, mais plutôt un facteur indépendant dans la réforme, facteur très souvent négligé.

Dans ce contexte, la question de l'autonomie universitaire se pose sous un nouvel aspect. Est-ce le Ministère de l'Education nationale, est-ce l'université individuelle ou même le département ou l'institut de recherche qui devrait se charger de la coopération internationale ? Pour la plupart des universités allemandes et suisses-allemandes, on constate qu'elles ne savent guère tirer profit de leur haut degré d'autonomie pour animer la coopération internationale. L'un des facteurs qui explique cette situation ce sont des attitudes résultant de certaines données socio-psychologiques.

5.3. *Les facteurs socio-psychologiques de la coopération inter-universitaire.*

Les attitudes sociales qui influencent la coopération internationale des universitaires sont le résultat des processus de socialisation qu'ils ont expérimentés durant leur enfance à l'école et dans le milieu familial.

(10) Gesamthochschulplan Baden-Wurttemberg (auteur : Ralf DAHRENDORF), Villigen, Editions du Neckar, 1967 (Bildung in neuer Sicht, Reihe A, n° 5), p. 39.

(11) Parmi ses 800 étudiants, l'université de Constance compte environ 20 étrangers ressortissant presque sans exception des zones frontières suisses et autrichiennes.

5.3.1. A l'école et déjà en famille, l'enfant acquiert des *préjugés ethniques*. Des stéréotypes culturels péjoratifs peuvent, pendant toute la carrière, entraver la communication avec certaines nations et l'apprentissage de leurs langues. Ces effets de socialisation entrent dans la structure sociale d'une université par le choix d'études des étudiants et par les intérêts personnels des enseignants.

5.3.2. *La démocratisation « extérieure » de l'université*, c'est-à-dire son ouverture aux ressortisants des couches sociales défavorisées — aussi importante soit-elle pour le développement et la démocratie — aura un effet secondaire qui gène la coopération internationale. Les étudiants d'origine modeste sont, en moyenne, plus doués et plus intéressés au secteur techno-scientifique qu'au secteur linguistique. Ils auront donc plus de difficultés et moins de ferveur à l'étude des langues et des cultures étrangères.

Ces faits s'expliquent par la socialisation linguistique de l'enfant. Dans leur famille, les enfants des classes défavorisées apprennent, en moyenne, un langage restreint (restricted code, B. Bernstein). Comme Habermas l'a démontré, les enfants socialisés dans le « *code restreint* » apprendront plus facilement le « *code analytique* », le langage artificiel de la mathématique et des sciences. Par contre, les études linguistiques et littéraires exigent la possession du « *code réflexif* » qui s'apprend dans les familles cultivées. C'est pourquoi dans les tests d'intelligence, les écoliers et étudiants des classes sociales défavorisées montrent, en moyenne, un profil de talents qui trouve son maximum dans le domaine techno-scientifique et qui baisse considérablement vers les langues et les sciences culturelles (12).

La tendance vers la spécialisation du baccalauréat (Abitur, maturité), voire sa restriction à un choix restreint de matières réduira davantage, chez la plupart des étudiants et universitaires, l'aptitude et l'inclination à assimiler les langues et cultures étrangères. Pour contrecarrer cette tendance, il faudrait projeter des cours ou des séjours compensateurs. En plus, il serait important de ne pas trop réglementer et alourdir les programmes d'études afin de laisser aux étudiants un temps suffisant pour développer leurs intérêts culturels.

5.4. L'aptitude au team-work.

Le succès de la mobilité internationale universitaire dépend largement de la question si l'invité, soit-il étudiant ou chercheur, réussit à s'intégrer dans un team scientifique de l'université d'accueil. Ceci est vrai aussi pour le processus d'apprentissage de l'étudiant (l'apprentissage entendu au sens d' « apprendre en recherchant » que pour celui du chercheur et de l'enseignant.

Dans les université allemandes et françaises l'aptitude et l'inclination au travail en équipe, au lieu d'être développées sont systématiquement découragées par la pression de la concurrence.

Puisque la compétition — commençant à l'école maternelle — s'aggrave d'étape en étape, on ne s'étonne pas si parfois ceux qui sont arrivés au sommet de l'échelle universitaire ont perdu toute envie et aptitude à la coopération en équipe. Cette situation de stress pourrait s'atténuer :

a) si l'on acceptait des rapports d'équipe comme travaux d'examen (thèses, dissertations) ;

b) si l'on créait au niveau des plans d'études des « espaces libres » exempts de la contrainte compétitive (p. ex. des groupes de travail autonomes).

6. Autres aspects de la coopération scientifique.

Pour finir il faut retenir que la coopération internationale n'est qu'un des facteurs du progrès scientifique. Je me permets de mentionner deux autres aspects qui ne pourraient pas être traités dans le cadre du thème posé.

6.1. Elle reste stérile et se perd dans une impasse si elle ne comprend pas la coopération *interdisciplinaire*. Les problèmes pratiques qui se posent dans notre environnement physique et social ne pourront se résoudre que par l'interaction des méthodes et théories de plusieurs sciences. En outre, l'assimilation continuelle de nouvelles impulsions provenant d'autres sciences est essentielle même pour le progrès interne d'une seule science.

Cependant le progrès scientifique (l'accumulation et l'intégration continuelles d'informations) n'est pas le but final d'une université.

6.2. Si l'université veut servir à humaniser les conditions vitales de l'homme, elle doit en première ligne s'ouvrir au dialogue et à la coopération avec la vie pratique de la société, soit sous la forme de l'extension universitaire, de la consultation, de l'éducation permanente ou des résolutions politiques.

(12) Ce déséquilibre relatif dans le profil d'intelligence se rapporte à la comparaison avec la structure moyenne de l'intelligence dans les classes cultivées.

L'ouverture internationale de l'université ne pourrait servir à une autre fin qu'à celle de l'ouverture internationale des sociétés nationales.

Selon ce processus historique d'ouverture, l'intégration en régions transnationales est une étape utile pourvu qu'elle ne conduise pas à la clôture « martiale » du nouveau système régional, mais oriente la priorité de ses objectifs aux problèmes de l'humanité pris au double sens du terme. Avant tous les autres l'internationalisation des scientifiques est appelée à promouvoir la prise de conscience et la solution des quatre problèmes critiques de notre planète : la guerre, la faim, l'oppression et la destruction de notre environnement.

APTITUDE FOR COOPERATION SOCIOLOGICAL CONDITIONS FOR COOPERATION

Report presented by M. RAUH

The ability for cooperation of the University depends of the « societal » structure.

The technological model of the reformed university will promote the international division of labour of excellence centres to work in a more economic way the research instruments.

But the technological University by the power of its centralized bureaucracy, can deeply hinder international communication and mobility.

The social attitudes which influence international cooperation between university members are the result of a process of socialization, they have experienced during their childhood at school and within the family circle.

The success of international mobility of the university circle depends of the success of integration of a student or research-worker in a scientific team in the receiving university.

At last, we must say that international cooperation is only one of the factors of scientific progress.

It remains fruitless and come to a dead-lock if it doesn't understand interdisciplinary cooperation.

The international opening of the university could not answer another purpose that the international opening of national societies.

L'APTITUDE À LA COOPÉRATION
LE CARACTÈRE OPÉRATIONNEL
DES UNIVERSITÉS

Rapport présenté par L. CERYCH
Conseiller O.C.D.E.

INNOVATION ET COOPÉRATION

(Quelques thèmes de discussion)

Le thème principal de la présente note est le suivant :

La coopération entre universités et autres institutions européennes d'enseignement supérieur doit être considérée non seulement comme un moyen de rapprochement politique et culturel entre les pays, mais aussi — sinon en premier lieu — comme un instrument et un facteur puissants dans le processus d'innovation auquel toutes les universités et tous les systèmes d'enseignement supérieur européens doivent se soumettre sous peine d'aggravation de la crise déjà en cours, voire d'éclatement à plus ou moins brève échéance.

Plusieurs arguments peuvent appuyer cette thèse. Deux seront soulevés ici.

Le premier repose sur le fait que la coopération entre institutions d'enseignement supérieur des différents pays est un *moyen indispensable de diffusion d'innovation*, parfois peut-être le moyen le plus efficace. Cette coopération permet en effet souvent de contourner les résistances qu'engendre tout processus d'innovation et en particulier celles que connaissent tous les systèmes universitaires : résistances psychologiques et sociologiques, dues aux hommes et aux systèmes. Au départ il s'agit sans doute d'un simple échange et d'une confrontation d'expérience, mais il faut développer des mécanismes appropriés par lesquels ces échanges et confrontations aboutiront à une certaine « contamination » à la fois spontanée et voulue qu'un système national isolé ne peut souvent pas assurer.

Mais la coopération entre institutions de différents pays est nécessaire également pour aider à atteindre ce qui semble la condition « sine qua non » de tout le processus d'innovation de l'enseignement supérieur en Europe : *son unité et sa diversification.*

Au moins deux forces puissantes poussent vers la *diversification :*

a) L'expansion quantitative de l'enseignement supérieur subie par tous les pays européens a eu, entre autres, pour conséquence un changement profond dans la nature de la « clientèle » desservie par cet enseignement. L'éventail des aptitudes et des motivations de ceux qui entrent aujourd'hui dans l'enseignement supérieur est beaucoup plus large

que dans le passé et seul un système couvrant les multiples et divers formes et types d'enseignement peut répondre aux besoins et attentes de la nouvelle masse d'étudiants.

b) Le développement économique et le progrès technologique de nos sociétés se traduisent par des besoins croissants en matière de main-d'œuvre qualifiée. Il ne s'agit pas uniquement d'un problème de quantité, mais à nouveau d'un éventail de plus en plus large de types et niveaux de formation qui se substituerait au nombre restreint de choix offerts par les universités et les systèmes traditionnels.

Il découle de ces deux considérations qu'un sens très large doit être donné au terme « diversification » : on doit enseigner non seulement un plus grand nombre de matières, ou des matières ne correspondant pas à des disciplines établies, mais également prévoir ou augmenter la diversité des structures et modes d'études, des types de diplômes et voies qui y conduisent, des méthodes d'enseignement, des filières d'admission, des liaisons études/travail, etc.

Or, la diversification « per se » mène à l'anarchie et au blocage du système, sans parler du danger d'une nouvelle polarisation entre institutions ou enseignements « nobles » et de « deuxième choix », si le principe de *l'unité de l'enseignement supérieur* ne lui est pas sous-jacent. Ce principe implique en premier lieu de faciliter la mobilité des étudiants comme des enseignants, d'un domaine d'étude à un autre ainsi que d'une institution à une autre. D'une manière générale, il s'agit de l'élimination des barrières et des différences de statut qui séparent aujourd'hui les divers types d'institutions et d'enseignements, et qui en font des impasses avec des conséquences hautement négatives tant du point de vue du développement individuel que des exigences socio-économiques du monde moderne.

Le principe de l'unité de l'enseignement post-secondaire implique aussi la rationalisation de la *division de travail* entre les différentes institutions du système. Les buts et fonctions de l'enseignement supérieur se sont en effet développés de telle sorte qu'aucune institution prise séparément ne peut les accomplir, de même qu'aucune ne pourrait faire face à toutes les exigences de la diversification telle qu'elle est définie ci-dessus.

Certes, cette division de travail doit s'établir au niveau national, mais il est probable que ceci ne suffira pas, pour de nombreuses raisons sur lesquelles il n'est pas nécessaire d'insister dans le cadre de ce séminaire. Or, il n'est pas envisageable, ni même sans doute désirable, qu'un Ministère d'éducation européen soit créé dans un avenir prévisible. Les organisations internationales de leur côté ne peuvent que faciliter ou lancer des activités dans ce domaine ; la solution ne peut venir que du contact et de la coopération inter-institutionnels.

Il existe déjà des exemples de telles coopérations aboutissant à une véritable coordination et complémentarité trans-étatiques librement consenties. Dans la plupart des cas il s'agit de projets de recherche communs aux institutions de deux ou plusieurs Etats ; exceptionnellement, de l'utilisation en commun de certains équipements coûteux. Mais il faut aller au-delà et s'inspirer, peut-être, de la formule des *consortia* inter-étatiques américains qui représentent une des grandes tendances de l'innovation de l'enseignement supérieur aux Etats-Unis.

Nous croyons, en d'autres termes, que le double mot d'ordre « unité et diversification » peut et doit trouver son application également dans une coopération et coordination à travers les frontières des pays européens. Au début, cette coopération et cette coordination inter-institutionnelles devraient, peut-être, avoir lieu dans le cadre des régions se situant à cheval entre deux ou plusieurs Etats, régions où la complémentarité s'impose plus qu'ailleurs pour des raisons socio-économiques et où le besoin peut en être ressenti d'une façon plus aiguë par la population.

Deux impératifs devront être remplis pour que cette complémentarité s'inscrive dans le cadre d'un véritable processus d'innovation. D'une part, la coopération doit être envisagée non seulement entre institutions de différentes nationalités mais de mêmes types (entre universités par exemple), et possédant donc des finalités identiques, mais aussi entre celles assumant des fonctions et appliquant des méthodes différentes (en ce qui concerne la structure et la longueur des études, les modes d'accès, l'importance respective de l'enseignement et de la recherche, etc...).

Il faudra d'autre part que les institutions entrant en coopération connaissent et puissent *déterminer leurs objectifs* et priorités spécifiques et que cette définition se fasse à partir de critères rationnels correspondant aux besoins de leur environnement, de leur « clientèle » et des ressources qu'elles peuvent mobiliser.

Si ces deux conditions sont remplies, un pas

important sera franchi pour que la coopération inter-institutionnelle et trans-nationale devienne aussi un véritable catalyseur du processus d'unification et de diversification — et de l'innovation en général — de l'enseignement supérieur sur le plan national.

THE OPERATIONAL CHARACTER OF UNIVERSITIES

INNOVATION AND COOPERATION

Report presented by M. CERYCH

Cooperation between universities and other European institutions must be considered as a means for bringing politics and culture between countries closer together and also as an instrument and a powerful factor in the process of innovation.

For this cooperation is an indispensable means for spreading innovation and also a means of allowing unity to be attained and a diversification of higher education in Europe. Pressure towards diversification comes both from a profound change in the nature of the clientele and the need for an ever-widening scale of types and levels of training. Diversification in its widest sense must imply the principle of unity in higher education, unless it is to lead to anarchy.

This principle implies the elimination of differences of status and rationalization of the division of work between the various institutions of the system. A solution can come only through contact and cooperation between institutions. At first it can be within the framework of regions and straddling several states, and by complementarity not only between institutions of the same type but also between those having different functions and using different methods.

But it is necessary to determine their objectives on the basis of rational criteria.

LE CARACTÈRE OPÉRATIONNEL DES UNIVERSITÉS : LA NOTION D'OBJECTIFS

Rapport présenté par Monsieur DEBELLE
Directeur du Secrétariat scientifique
Université Catholique de Louvain

Il nous faut d'abord tâcher de définir de façon aussi précise que possible l'objet de cette communication, tâcher aussi de la situer par rapport aux autres thèmes du colloque.

Paraphrasant le titre qui a été donné à ce rapport, « le caractère opérationnel des universités », je dirais qu'il nous faut dégager ici *les traits qui doivent caractériser le fonctionnement de l'institution universitaire pour qu'elle soit apte à la coopération.*

Examinons chacun des éléments de cette proposition.

D'abord il s'agit de dégager des *traits caractéristiques ;* nous éliminerons donc de notre propos tout ce qui est moyens extérieurs à l'institution, tels que par exemple des incitants financiers. Nous nous concentrerons sur des éléments permanents de l'institution universitaire que nous imaginons.

D'autre part, les traits caractéristiques auxquels nous nous intéressons doivent nous donner une idée du *fonctionnement* de l'institution universitaire. Ce qui nous intéresse ici, c'est la fonctionnalité de l'institution par rapport à un objectif précis qui est celui de la coopération. Nous n'aborderons pas dans cette communication la question des conditions juridiques ou sociologiques de la coopération, conditions qui peuvent certes influer sur le fonctionnement de l'institution mais qu'on peut isoler des traits liés au fonctionnement comme tel. Ces conditions font d'ailleurs l'objet d'autres rapports.

Enfin, nous nous situons au *niveau de l'institution* universitaire et par conséquent, nous n'avons pas à nous préoccuper ici de ce qui relève des individus, pas davantage d'ailleurs de ce qui relève d'organes supra-universitaires, nationaux ou internationaux.

Pour ce qui est du thème général du colloque, il est peut-être utile de rappeler que la coopération envisagée dans cette réunion internationale me paraît être une dimension essentielle de l'institution universitaire européenne si elle veut pallier ses insuffisances individuelles. Au fond, en constituant un réseau fonctionnel au niveau européen grâce à une distribution plus rationnelle des enseignements et des recherches, les universités européennes devraient accroître leur efficacité, leur valeur et leur rayonnement. De la sorte, cette ouverture internationale qui doit déboucher sur une coopération internationale n'est pas un trait accidentel de l'université, mais un élément constitutif de l'université moderne. Une université est apte à la coopération internationale ou elle n'est pas.

Il n'est peut-être pas inutile de dire que je voudrais surtout ici soulever des questions plutôt qu'apporter des réponses. Le but d'une communication de ce genre me paraît être de susciter la réflexion, de provoquer l'échange bien plus que de tâcher de proposer une doctrine. C'est du débat qui suivra que devront se dégager les grands éléments de réponse au problème posé.

***

Pour tenter une première approche de notre objet, j'ai eu l'idée de raisonner par l'absurde. Si vous le voulez, imaginons une université ayant les caractéristiques suivantes : au niveau de sa gestion, cette université imaginaire se distingue par une gestion au jour le jour liée aux circonstances du moment ; jamais une orientation, un objectif ne se dégagent de façon explicite. En fait, la marche de l'institution est imprévisible, insaisissable ; personne ne sait où elle va parce que personne ne sait où elle veut aller.

Au niveau de son enseignement, cette université imaginaire offre aux étudiants un système tellement particulier qu'il est tout à fait impossible à transposer dans un autre contexte. Par exemple, les programmes forment des ensembles bien définis tout à fait indivisibles auxquels il n'est pas question de toucher. C'est la politique du tout ou rien quant à la composition du programme, le système des « menus » sans alternative ni option.

Au niveau de la recherche, l'appareil administratif est fortement centralisé ; toute décision relative à la politique de recherche ne peut être prise qu'au niveau le plus élevé et au terme de procédures longues et lourdes ; cela aboutit à étouffer toute initiative un peu novatrice en matière de recherche. Sans qu'il faille beaucoup insister, on pressent déjà de façon intuitive que pareille institution universitaire est pratiquement inapte à toute coopération internationale.

Il va falloir maintenant que nous descendions dans le détail pour examiner ce qui en fait rend cette institution universitaire inapte à la coopération et inversement ce qui la rendrait apte à la coopération.

Pour procéder de façon méthodique, j'aimerais examiner successivement quatre aspects de l'institution. En premier lieu ce qui caractérise sa politique en général, en second lieu, ce qui a trait à sa gestion, en troisième lieu ce qui concerne le système d'enseignement, enfin ce qui est propre à l'organisation de la recherche.

Et tout d'abord, disons quelques mots de la politique d'une institution universitaire. Avoir une politique pour une université, cela revient essentiellement à introduire dans sa conduite une certaine rationalité, c'est définir ses points faibles, ses points forts, c'est savoir d'où elle part et où elle veut aller. C'est éliminer le plus possible l'aléa de son avenir. L'université soucieuse de définir sa politique doit nécessairement passer par un inventaire de ses besoins et de ses possibilités. A partir de là, il lui est possible de se fixer des objectifs, en connaissance de cause. En suivant pareille démarche, en se donnant des objectifs, l'institution universitaire en vient en quelque sorte à préciser et à révéler son identité ; elle se situe de façon concrète au sein du réseau où elle se trouve de telle sorte qu'il devient possible d'entrer en contact avec elle, d'envisager de façon efficace une coopération avec elle. La question se pose dès lors de savoir s'il est possible pour une institution universitaire, de jouer un rôle au niveau international, d'entrer de façon efficace dans le jeu de coopération, si elle n'a pas défini au préalable de façon suffisamment explicite pour elle-même et pour l'extérieur sa politique en matière académique, c'est-à-dire ses objectifs, ses choix, ses priorités. La question des objectifs est la première question qui se pose entre institutions qui envisagent de coopérer entre elles.

Venons-en à l'aspect plus proprement administratif, à l'aspect de gestion.

De façon générale, il est évident qu'une action relevant de la coopération internationale doit pouvoir disposer d'une organisation efficace au niveau de la gestion, mais on peut aller peut-être plus loin et se demander quel type de gestion est nécessaire si l'on veut procéder à des analyses comparatives entre les institutions universitaires, par exemple quant à la rentabilité des dépenses, quant au rapport input/output. Dès lors que l'on cherche à optimiser le financement de certaines actions au niveau international, dès lors que l'on veut gérer certains projets internationaux, dès lors même que l'on veut s'engager dans un planning européen, ne faut-il pas aller plus loin et envisager des systèmes de gestion standardisés, harmonisés qui soient aptes à permettre une coopération inter-universitaire ; en d'autres termes est-ce que la gestion traditionnelle que nous connaissons dans nos universités nous permet de gérer les enseignements ou les programmes de recherche qui se situeraient à un niveau international voire de définir une politique au niveau européen. Est-ce qu'il n'y a pas là toute une

recherche, toute une série de développements à envisager faute de quoi une coopération serait vite vouée à l'échec ou à l'inefficacité. Un exemple simple permet d'illustrer ce point. Imagine-t-on que la construction du Marché Commun est possible si tous les partenaires ne s'entendent pas en ce qui concerne l'élaboration de toute une série de statistiques relatives à la comptabilité nationale par exemple. Cette simple question de la comparabilité des données statistiques justifie à elle seule sinon une standardisation, au moins une harmonisation des systèmes de gestion.

En ce qui concerne les systèmes d'enseignement, il est assez clair que la condition essentielle pour une ouverture internationale, pour une coopération internationale est la souplesse de ce système ou si l'on veut son adaptabilité. Cette adaptabilité doit pouvoir se manifester à différents points de vue ; d'abord, en ce qui concerne les périodes d'études, la structuration de l'année académique devrait être telle qu'elle permette, qu'elle facilite la mobilité des professeurs et des étudiants. D'autre part, l'instauration de l'année sabbatique dans les universités européennes favoriserait beaucoup la coopération internationale.

Cette adaptabilité doit aussi se manifester au niveau des programmes ; à cet égard on peut se demander si la structuration d'un cycle, d'un curriculum d'études en une multiplicité de cours très détaillés ne bloque pas toute coopération internationale. Ne devrait-on pas se limiter à énoncer des ensembles de matières relativement souples. Ces ensembles de matières relèveraient alors d'un organe collectif au niveau des enseignants ; ce collectif étant responsable, cela rendrait possibles les échanges de professeurs, les mutations d'éléments au sein du collectif, l'invitation de professeur visiteurs étrangers, toutes mesures favorables à la coopération internationale.

Enfin, autre élément important, cette souplesse du système d'enseignement devrait se traduire aussi dans le domaine des méthodes d'évaluation. A ce propos, il semble que la technique généralement utilisée en ce qui concerne l'équivalence des diplômes est désastreuse quand elle consiste à vouloir établir des parallélismes étroits pour ne pas dire mesquins entre les différents programmes suivis. Une véritable équivalence n'est possible que dans la mesure où les enseignements suivis à l'étranger sont assumés par l'institution d'origine, de telle sorte que l'étudiant n'ait pas à reprendre, à recommencer tout le cycle normal. Rien n'empêche un enseignant de reprendre à son compte l'évaluation d'un étudiant faite par un collègue étranger. Cela faciliterait considérablement la valorisation des périodes d'études faites en dehors de son pays et cela encouragerait la mobilité des étudiants.

Au niveau de la recherche, je me bornerai à une seule question, celle de l'autonomie des départements. D'un point de vue fonctionnel, la condition, la caractéristique essentielle d'une structure de recherche qui se veut apte à la coopération n'est-elle pas l'autonomie ? Imagine-t-on des départements de pays divers entrant en contact les uns avec les autres, ayant entre eux non seulement des échanges de personnes mais éventuellement des activités communes, imagine-t-on que cela est possible dès lors que ces départements sont soumis à des organes universitaires centraux tout puissants auxquels ils n'ont accès qu'au terme d'une procédure lourde, difficile, compliquée. Une très grande autonomie des départements de recherche est sans aucun doute un trait fondamental de l'aptitude à la coopération. Les chercheurs doivent pouvoir mettre en œuvre facilement toutes les actions qui les amènent à une coopération internationale.

*
**

Nous avons fait ainsi le tour de certains aspects du problème qui nous était soumis.

Peut-être, pour être exhaustif, devrais-je encore signaler trois questions mineures ; je crois qu'elles sont d'ailleurs abordées dans d'autres carrefours. D'abord, il y a la question du statut des personnes. Le statut qui règle les droits et devoirs tant du personnel enseignant que du personnel scientifique, qui en organise le recrutement, qui détermine le profil des carrières, peut évidemment être plus ou moins favorable à la coopération internationale.

Il y a aussi l'énorme problème de l'information, d'une harmonisation ou de systèmes d'information, qu'il s'agisse de l'information scientifique ou de l'information qui concerne la vie de l'université en général.

Enfin, dernière question, peu débattue jusqu'ici je crois, celle de la gestion des dossiers d'étudiants. On pourrait imaginer qu'un étudiant est accompagné durant toute sa formation d'un dossier qui ferait en quelque sorte le point sur ce qu'il a fait et la façon dont il a accompli le chemin déjà parcouru. Si l'on arrivait à une certaine standardisation, à une certaine harmonisation dans cette gestion du dossier d'étudiant on favoriserait d'autant la circulation des étudiants.

Pour terminer, je voudrais me borner à rappeler la question qui nous a été posée au départ : quelles sont, dans le chef d'une institution universitaire, les caractéristiques de fonctionnement de cette institution qui la rendent apte à la coopération internationale. Pour la clarté de l'examen, j'ai distingué dans ces caractéristiques celles qui concernaient la politique de l'institution, celles qui concernaient la gestion de l'institution, celles qui concernaient l'enseignement et enfin celles qui concernaient l'organisation de la recherche.

BIBLIOGRAPHIE

1. *A. I. U.* (Association Internationale des Universités). — La coopération universitaire internationale. Compte rendu sommaire d'un groupe de travail. Paris, A.I.U., 1969. 175 p. (Cahier de l'A.I.U., n° 9)
2. L'Université et la recherche scientifique dans le monde d'aujourd'hui (Colloque de l'*Aupelf*). Montréal, 1967, 310 p.
3. BEN-DAVID Joseph. — La recherche fondamentale et les universités. Réflexions sur les disparités internationales. Paris, O.C.D.E., 1968, 117 p.
4. CAPELLE Jean. — La notion de coopération entre les universités. Dans « La Revue de l'Aupelf », vol. 3, n° 3, septembre 1965, pp. 4-11, Montréal.
5. CATY, LESCUILLONS. — The open university, Paris, Europe Université, 1969.
6. DE HALLEUX Francis. — Mobilité des chercheurs : perspectives européennes. Dans « Cahiers Galilée », juin 1970, pp. 13-17. Louvain.
7. KOTZSCH. — L'évolution des relations internationales entre les universités européennes depuis 1945. Dans « La Revue de l'Aupelf », vol. 2, n° 1, novembre 1963, pp. 8-16.
8. SALWAK (Stanley F.). — La coopération entre établissements d'enseignement supérieur aux Etats-Unis. Paris, Unesco, 1962, 9 p.
9. The University responsability in international educational exchange, New York, 1967, 11 p.

THE OPERATIONAL CHARACTER OF UNIVERSITIES THE NOTION OF OBJECTIVES

Report presented by M. DEBELLE

This communication seeks to define the main characteristics which a university institution must show if it is to be apt for cooperation. The international outlook of universities is a constitutional factor of the modern university which must increase its efficiency, its value and its horizon thanks to a more rational distribution of teachers and research. The study of the conditions for an international outlook of universities, let us examine four aspects of the institution.

First of all a policy of a university institution implies the introduction into its conduct of a certain nationality, by defining its weak and strong points and by inventorying its needs and its possibilities. From here it is possible to fix objectives on a solid basis, and thus it reveals in some sort its own identity. Thus too it takes a concrete place within the network where it finds itself, and thus it is possible to make contact in order to envisage effective cooperation.

Then one can consider what type of management is necessary if one wishes to make a comparative analysis of university institutions. As soon as one hopes to obtain optimum financing of certain actions at the international level, as soon as one wishes to carry out certain international projects, as soon as one wishes to undertake European planning, is it not necessary to predicate standardized systems of management suitable to university cooperation ?

In so far as teaching systems are concerned it is clear that the essential conditions for an international outlook are lack of rigidity and adaptability, thus the period of study, the structure of the academic year, will have to be such as to assist both professors and students. In so far as the methods of evaluating the level of students is concerned, it would be desirable that a professor should be able to consult the evaluation of a student made by his foreign colleague.

Finally in the field of research let us underline a fundamental question : the autonomy of departments. Long and difficult procedures must not prevent researchers from having access to diverse departments of research nor from collaborating with one another.

COMMISSION II

LE CONTENU DE LA COOPÉRATION

Président	**M. KING, Directeur Général des Affaires scientifiques à l'O.C.D.E.**
Rapporteur de la Commission	**M. SIDET, Chef du Service d'Information Scientifique et Technologique de la Commission des Communautés Européennes.**
Secrétaires de la Commission	**Mlle JACQUIN, Europe-Université.** **M. SOULAGE, Assistant à l'Université de Paris.**

— LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET LA COOPERATION DES UNIVERSITES.

— LA MOBILITE DES HOMMES

— LES SYSTEMES D'INFORMATION.

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET LA COOPÉRATION DES UNIVERSITÉS

Rapport présenté par M. ENGSTROM

Président du Conseil national de la Recherche (Suède)

THE ROLE OF THE UNIVERSITIES AND COOPERATION BETWEEN EUROPEAN UNIVERSITIES

When discussing on « Cooperation between European universities » and especially the subheading « the content of cooperation » there are a number of questions which immediately present themselves.

The overall question is what kind of university are we considering. Is it the past Geheimrat-type of university, is it the present crisis striken university or is it a new kind of future university we have in mind ? Let us therefore before we ask further questions try to analyse the functions and structure of a university and also try to visualize what the future university will look like. Certainly one can have several opinions regarding the future university but the educational explosion is surely one of the most important present modifying forces on the university.

Traditionally the universities in Western Europe have been centers for both higher education and research and these two functions have been closely coupled. The classical organization of the university is that of a self-contained micro-society with its own rules and regulations and its own behavioural pattern. Earlier, when society showed a limited demand of educated people and also a limited demand of research the universities could exist as isolated, intellectual cloisters. The situation today is radically changed. First of all there is an increasing need of higher education in order to manage the functions of the complicated society and the advanced production machinery. But the demand for higher education has today a more ideological background. It is in the modern democratic society quite obvious, and rightly so, that in principle every citizen should have access to higher education either as a direct continuation of the school or at selected periods during his life. And, in principle, this concept of the possibility of university education for all is a natural evolution of advancing educational systems.

Thus we can foresee not only an increased demand of higher education directly on top of school but full or partial education of the adults, an education that to a certain extent is required by their occupational or professional training. Therefore one can expect a much wider age distribution of the « students » in this future university. For many citizens the carrier thus will consist of a mixing of their professional occupation and university studies. Such a continuous education becomes necessary also from the point of view that with the rapidly advancing science and technology and the continuously changing society parts of education given at the earlier age of the citizen becomes obsolete, and new fields are introduced. These circumstances lead to the concept that education follows the citizen through his life. It is certainly true that much of this education will be given by organizations and by the industry etc, but the univer-

countries much has been done to arrive at a system of comparative evaluation or value of the various university degrees and its susbstance. Such a guide or evaluation is necessary when for example a Norwegian university educated person is applying for a position in for example Sweden. Especially in the medical field this type of comparison and general validity of education in the various nordic countries is almost complete.

It is not possible and even not desirable completely to harmonize all the university education given in Europe. But an improved European university guide permitting a comparative evaluation of the various educational degrees seems necessary especially looking ahead when we can expect a greater mobility of the academically trained personel. In many universities very special education is given in topics which for historical or cultural-geographic reasons have been developed at certain universities. At other universities in other countries the demand for such education is so small that it cannot be given, but yet some persons want to take it. Therefore an educational cooperation in such specialized sectors is of great value. To these specialized sectors one could add increased cooperation in other fields, for example the linguistic.

There is one field which one would like to see further developed by European university cooperation and that concerns problems relating to the third world. Medicine, especially tropical medicine, agriculture, educational techniques and procedures are some topics which the European universities could form cooperative groups and such groups could form a parent or sister relationship with corresponding institutions in the developing countries. This system also would assist in creating a possibility for people in the universities in the developing countries to feel the partnership of a larger university sphere. This would i.a. simplify their further activities at home through the possibility of a mutual sabbatial leave system. Naturally, when one is dealing with the cooperation with the universities in the third world the present form of cooperation whether this takes place through bilateral aid agreements or multilaterally through international organizations should be used. But the universities could play a much more active role than what is the case at present.

The universities are, as indicated in the beginning of this presentation, now facing a crisis as they have not been able to adapt themselves to the changing social and technological conditions. However, the university has a long story and has survived many crises. I am confident that the universities also will survive the present strained conditions. Perhaps a close European cooperation can assist in the renewed process. But European collaboration should not be looked upon as something isolated from world cooperation. In the present university moulding process, about which I am optimistic, I am sure that a balance can be stricken between the two general goals of the university namely on the one hand to be in service and assistance to society and on the other to be a critic of the society.

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET LA COOPERATION DES UNIVERSITES

Rapport présenté par M. ENGSTRÖM

Traditionnellement, les universités d'Europe de l'Ouest remplissent deux fonctions : l'éducation supérieure et la recherche.

Une partie seulement de la recherche fondamentale est effectuée dans les universités.

La recherche moderne est caractérisée par le besoin de collaboration interdisciplinaire. Les universités classiques ont des difficultés à répondre à ce besoin, mais déjà de nombreuses solutions ont été trouvées pour remédier à cette situation.

La coopération entre universités s'effectue sur plusieurs plans : La coopération sur le plan des projets de recherche et sur le plan de l'enseignement. D'autre part, il faut considérer la coopération au sein d'organisations internationales existantes.

Pour promouvoir, la collaboration scientifique européenne, des organismes ont été créés : le C.E.R.N. pour la physique des hautes énergies et l'E.M.B.O. (European Molecular Biology Organisation) au sein du C.E.B.M. (European Molecular Biology Conference E.M.B.C.).

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET LA COOPÉRATION DES UNIVERSITÉS

Rapport présenté par M. J. GUERON

Directeur Général Honoraire aux Communautés Européennes,
Professeur à la Faculté des Sciences d'Orsay

ELEMENTS DE DISCUSSION SUR LES MODALITES DE COOPERATION

Il faut considérer la fonction recherche et la fonction enseignement d'universités. Il faut les considérer du point de vue des étudiants et des chercheurs et du point de vue du corps enseignant. Il faut enfin les considérer du point de vue national et du point de vue international.

1. — RECHERCHE :

1.1. Au niveau *post-doctoral* il n'y a pas de difficultés *de principe,* à des échanges entre universités, que le cadre soit national ou international, tant du moins que de tels échanges portent sur une fraction relativement faible du personnel de recherche. Il y a *en fait* des problèmes très sérieux dus à la multiplicité des modes de financement et des règlements universitaires. Notons à titre d'exemple que dans la majorité des cas, un séjour prolongé à l'étranger et le voyage correspondant ne sont pas financés ensemble et souvent pas par le même organisme.

1.2. Des problèmes d'organisation, des problèmes administratifs internes s'ajoutent à cette difficulté quand il s'agit de chercheurs qui désirent obtenir dans l'université d'accueil un titre de docteur. On tombe alors sur le problème des équivalences de diplômes et sur certaines exigences administratives d'inscription et de scolarité sur lesquelles nous reviendrons plus bas.

1.3. Enfin tout ce qui précède suppose implicitement que les échanges s'effectuent dans le cadre habituel à la fois institutionnel et national. Or il pourrait être utile aussi bien pour la stimulation de la recherche que pour une bonne gestion des crédits qui y sont consacrés de considérer d'une part les passages du cadre universitaire au cadre industriel (les 2 mots étant pris au sens large) ou du secteur public au secteur privé (1) ; d'autre part les possibilités d'action multinationales systématiquement organisées.

1.3.1. Ce n'est pas ici le lieu d'exposer ou de commenter le principe et les résultats d'entreprises comme le CERN, l'EMBO (pour ne point parler de celles qui touchent plus à la recherche appliquée qu'à la recherche fondamentale qui doit

(1) Si important qu'il soit, ce point ne sera pas développé ici.

être en principe le domaine de choix des universités). Mais il faut noter qu'à de nombreuses reprises et dans diverses instances, qu'il s'agisse de la Communauté européenne, de l'O.C.D.E., de l'UNESCO ou d'autres organismes des Nations Unies, est apparue l'idée de soutenir par une action internationale les touchant dans leur vie et leurs structures, du financement à l'enseignement et à la recherche, des centres universitaires choisis. Cette idée, bien des fois proposée, n'a jusqu'ici pas été mise en œuvre. Elle n'a même pas fait l'objet de plans précis. Pourtant il semble qu'on devrait sans difficulté excessive pouvoir tenter quelques expériences dans cette direction.

1.3.2. Il s'agirait de créer de tels centres (j'évite à dessein d'utiliser le mot commode mais dangereux de centres d'excellence) par développement de laboratoires, d'instituts ou de départements universitaires réputés. Pour écarter les tentatives velléitaires et pour éviter la sclérose, il faudrait pouvoir offrir des contrats de 5 à 10 ans comportant un mécanisme de « plan glissant ». Pour les rendre attirants tout en ne cédant pas à la tentation de gigantisme ces contrats devraient assurer aux laboratoires qui les recevraient un rythme *initial* d'expansion sensiblement supérieur à celui qu'ils pourraient autrement espérer, en contrepartie d'une internationalisation progressive et importante. Celle-ci comporterait l'intégration, à tous les niveaux, d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs provenant de l'ensemble des nations participant à l'expérience.

De ce fait même elle assurerait dans la gestion courante, dans l'enseignement et dans l'orientation des recherches, une influence internationale fonction de la qualité même du personnel nouveau.

L'exemple du CERN comme celui des « associations » d'EURATOM montre que la coexistence de personnels de statuts différents ne crée pas de problèmes administratifs ou psychologiques insolubles. De nombreuses universités savent gérer sous contrat des Instituts ou des Centres de Recherches qui ne leur appartiennent pas intégralement, mais qui sont avec elles en symbiose très étroite, ou très lâche. Il n'y a donc pas à craindre de nouveauté structurale disruptive.

Ce projet présente l'avantage particulier de permettre une mise en route prudente et progressive, avec évidemment l'inconvénient correspondant d'une certaine lenteur.

1.3.3. Mais dès qu'on veut aller au-delà de petites opérations locales et quasi individuelles, si l'on vise, par exemple, à étendre effectivement à l'échelle européenne des expériences comme celles des « actions concertées » ou des « recherches coopératives sur programme » en France, ou des « Schwerpunkt Prograämme », en Allemagne, la nécessité s'impose d'un minimum de structure centrale dont on attend dès l'abord une grande qualité de jugement, de tact et de fermeté.

Le choix des centres, le détail des contrats à passer (dans un cadre général homogène) ainsi que l'examen des résultats obtenus, devraient être confiés à un organisme international qui, assisté de Conseils scientifiques, négocierait, traiterait et gèrerait avec les laboratoires intéressés et (ou) les instances dont ceux-ci dépendent à l'origine. Il est clair qu'au moins autant qu'au niveau national les qualités de l'organisme et le sérieux de ses conseils détermineront la possibilité de telles actions.

C'est à cette nécessité que répondait la proposition avancée en 1961, au Parlement Européen, par le Président de l'Euratom, de créer une Académie Européenne des Sciences — étant entendu qu'il s'agirait non d'un aréopage mais d'un centre effectif d'orientation et de gestion. Un système de ce genre, en se développant, conduit naturellement à la création de fait d'une université internationale diffuse et mobile. Sans aller jusque là il ne manquerait pas d'influencer profondément non seulement les laboratoires ou instituts participant directement à l'entreprise, mais aussi les universités nationales dans lesquelles il serait dès l'origine implanté (2).

1.3.4. Généraliser et formaliser cette fédération de fait toucherait encore plus profondément et, en principe, dans tous les domaines du savoir, les structures mêmes des universités traditionnelles, et entraînerait très loin les organes directeurs des politiques scientifiques nationales. Il ne faut donc pas dissimuler que de telles propositions rencontreront au moins de fortes réticences et sans doute des oppositions farouches. D'où la nécessité de les élaborer beaucoup plus à fond avant de les produire publiquement, bien que — ou parce que — l'Université Européenne a été depuis une douzaine d'années l'objet de débats (dont certains officiels) sans résultat, et l'occasion de multiples malentendus.

(2) Que des opérations de ce genre soient possibles est prouvé par les faits : nous avons appelé en exemple la manière dont la physique des hautes énergies en Europe gravite autour du C.E.R.N., et le rôle des réseaux d'associations constitués par Euratom en vue de recherches très diverses, tant par leur objet que par l'échéance de leur application.

2. Considérons maintenant les problèmes qui peuvent se poser dans la vie universitaire de l'étudiant avant que la recherche soit l'essentiel de son travail.

2.1. Si l'on admet que tout diplôme de fin d'études universitaires (dès le niveau de la maîtrise) implique une année, au moins un semestre de scolarité hors du pays d'origine de l'étudiant, on soulève des problèmes considérables. En effet, s'il faut 4 ans pour obtenir la maîtrise, on créerait par cette exigence une migration estudiantine correspondant à 25 % de la population — ou à 12,5 % seulement si on parle d'un trimestre.

2.1.1. Les questions purement matérielles (logement, bourses) ne seraient sans doute pas extrêmement graves puisqu'il s'agirait d'échanges. Une compensation s'établirait pour peu qu'on prenne soin de réagir contre un afflux sur quelques points à la mode (ceci n'est d'ailleurs pas essentiellement différent de ce qu'on rencontre à l'échelon national).

2.1.2. En outre un tel échange supposerait la reconnaissance de fait de l'existence de langues véhiculaires, entraînerait l'abandon du nationalisme linguistique dans l'enseignement, et obligerait les universités à dispenser de façon efficace certains enseignements pratiques de langue. L'exemple des écoles européennes montre que tout cela est possible.

2.1.3. Mais la migration étudiante de masse relancerait de façon aiguë la querelle des équivalences. Il y a deux manières extrêmes de considérer les systèmes d'équivalence. L'une consiste à dire que, l'un dans l'autre, et dans chaque grande branche du savoir, l'ensemble des connaissances et de la maturité qu'acquièrent les étudiants année par année se correspondent, quelle que soit l'université qu'ils fréquentent.

C'est sans doute vrai en moyenne pour la formation générale ou pour l'utilisation des connaissances de caractère universel, comme la médecine (3) ou les diverses disciplines scientifiques pures ou appliquées. (L'exercice des professions juridiques dont la technique est très locale par nature demande par contre des adaptations). Mais on ne peut se contenter d'une telle attitude globale si l'on demande à des jeunes gens de changer d'établissement au cours de leurs études, et moins encore si on les y oblige. A l'autre extrême on risquerait fort de voir s'hypertrophier le byzantinisme d'équivalence qui dès maintenant rend si difficile tout échange en cours d'étude.

2.1.4. On pourrait rechercher une solution dans la voie suivante. D'une part tenter de généraliser la division en trois cycles, de deux ans des études universitaires, ce qui faciliterait les « équivalences intermédiaires » entre cycles ; et d'autre part reconnaître la nécessité, dans les programmes, de troncs communs minima qui sont dans la nature des choses, complétés par des matières optionnelles dans lesquelles l'étudiant pourrait effectuer les raccords nécessaires sans effort excessif. La migration au cours d'un cycle deviendrait alors plus aisée. Il faut noter à cet égard la proposition faite, sans grand écho jusqu'ici, par un groupe de professeurs de mathématiques qui ont publié, pour ce qui les concerne, la définition détaillée d'un tel tronc commun.

2.2. Des échanges aussi intenses d'étudiants entraînent naturellement des échanges considérables d'enseignants, chercheurs.

Mais il pourrait alors s'agir d'échanges au sens propre du terme. Les mouvements de personnes s'effectueraient de manière assez bien compensée, ne laissant pas dans les départements ou instituts les vides gênants que des déplacements beaucoup moins nombreux créent actuellement puisque, malgré un regrettable abus de vides, ils ne correspondent justement pas à des *échanges* ordonnés. Du même coup le problème de l'année sabbatique se trouverait contourné puisque, dans la carrière normale d'un enseignant-chercheur, un nombre convenable de dépaysement deviendrait la règle générale.

L'intensification de tels échanges exigerait que soit adaptés en conséquence les statuts personnels des enseignants et chercheurs, et, avant tout, que soient pleinement utilisées les possibilités des statuts existants. Du point de vue financier, il semble que pour les étudiants boursiers, comme pour les professeurs, un système de « troc » pourrait aisément être établi. Il serait également possible (là encore en peut se référer à l'expérience du CERN, d'EMBO, d'EURATOM, etc...) de confier à l'instance internationale, en accord avec les administrations locales, la gestion de ces échanges et le financement correspondant (voyages, indemnités de dépaysement, ajustement des cotisations de retraite et de sécurité sociale, etc.).

(3) La médecine s'entoure de retranchements nationaux quasi inexpugnables. Seuls les problèmes de langue justifieraient des restrictions, mais l'acrobatie exigée par les équivalences médicales ne se borne pas là !

3. Si les propositions précédentes ne soulèvent à mon avis aucune difficulté *de principe* profonde, le passage du régime extrêmement cloisonné qui règne actuellement au système ouvert que nous préconisons sera très difficile à faire passer dans les faits. Il serait sans doute illusoire de penser qu'il puisse s'instaurer d'un coup non seulement dans l'univers entier mais même simplement dans un groupe relativement homogène de pays comme ceux de la Communauté européenne, du groupe de nations dit atlantique. C'est pour rechercher une mise en œuvre progressive et efficace de telles idées que l'on doit reprendre l'idée avancée à plusieurs reprises dans les années récentes du *jumelage* de certaines universités. L'opération de jumelage devrait répondre non pas à la pente d'une mode, ni même au simple et louable désir de coordination intellectuelle, mais à une volonté sérieuse de susciter des échanges intenses et permanents comme ceux dont nous avons parlé ci-dessus.

Elle faciliterait l'importante et difficile recherche d'équivalences opérationnelles dont nous avons déjà parlé. Chaque université pouvant se jumeler à plus d'une (encore qu'il faille se limiter pour mettre en place un système opérationnel sérieux) on voit comment de telles opérations pourraient assez rapidement faire tache d'huile : en une quinzaine d'années, c'est-à-dire en 3 à 4 générations d'étudiants, on pourrait espérer que de proche en proche, se seraient établies les compatibilités sans lesquelles aucun décloisonnement institutionnel ou national ne serait possible à une échelle significative.

4. Il ne faut pas méconnaître un autre aspect du problème auquel étaient, à juste titre, sensibles les premiers avocats de l'Université Européenne, et qui détermine aussi, peut-on croire, ceux qui préconisent une Université mondiale.

De nombreux sujets — l'enseignement de l'histoire, la polémologie, le droit international, l'écologie, etc. — peuvent et doivent être dégagés de considérations locales et considérés sous leur angle universel, et ceci non seulement en recherche, mais à un stade relativement précoce de l'enseignement.

D'où le souhait de voir se créer, de façon moins diffuse et plus rapide qu'il n'est proposé ici, mais de manière aussi plus limitée, des institutions clairement rattachées à des systèmes politiques (Communauté Européenne, Nations Unies).

Il ne me semble pas y avoir de contradiction entre les deux démarches. Elles doivent s'épauler mutuellement et, en rassemblant leurs protagonistes autour d'actions rapides, même partielles, démontrer que ceux-ci ne se laisseront pas entraîner dans une vaine guerre de religion.

ELEMENTS FOR A DISCUSSION ON THE METHODS OF COOPERATION

Report presented by M. GUERON

The research function and the teaching function of universities must be considered from the point of view of the students, that of the researchers and that of the teaching staff. Finally they must be considered from the national and international point of view.

I. — *Research. From the post-doctorate point of view there is no difficulty in principle to the exchange between universities. But in fact very serious problems arise owing to the multiplicity of means of finance and university regulations. In order to stimulate research it would be necessary to consider the possibility of multi-national grants, systematically organized. It would be necessary to agree on university centres chosen because of the development of their laboratories or their reputed departments. The choice of centres, the details of contracts to be signed, the examination of the results obtained, should be given to an international organization which, assisted by scientific councils would negotiate, deal and manage with the five laboratories concerned or the five bodies on which these depend.*

II. — *The university life of the student before research becomes the main part of his work. If it is admitted that any diploma marking the end of university studies implies a year or at any rate a semester of study abroad, considerable problems would be created by this student migration. Purely material questions would not be very difficult to resolve because exchanges would be concerned — such exchanges would imply the existence of certain linguae francae. But the mass emigration of students would pose once again the quarrel about the equivalence of diplomas. A solution along the following lines could be sought. First of all to try and generalize the division of university studies into three cycles of two years each, this would facilitate intermediary equivalence between cycles. On the other hand the recognition of the need in all programmes of a minimal common content.*

Or, il est évidemment illusoire, voire contradictoire, de prévoir les initiatives des chercheurs qui naissent de leurs motivations personnelles et tout aussi vain de spéculer sur les résultats imprévisibles de leurs efforts.

Ceci exclut en fait une planification au sens exact du terme de la recherche non orientée au sens strict du terme.

3. Mais cette constatation ne suffit pas pour que l'Etat adopte à l'égard de ce type d'activités de recherche *une attitude purement passive.*

En effet, son incidence sur les budgets publics est en croissance très rapide et elle joue un rôle important dans le processus d'innovation qui constitue lui-même un facteur de croissance économique et de progrès social.

Il est superflu de souligner ici la croissance rapide des crédits de recherche en général et de ceux destinés à la recherche fondamentale. Elle restera sans doute importante au cours des prochaines années même si l'on observe dans certains pays un ralentissement du rythme constaté au cours des vingt dernières années.

Il faut rappeler en effet que la technicité de plus en plus marquée des activités de recherche accroît le coût de celles-ci et aussi que la scolarisation universitaire en augmentation rapide dans tous les pays industrialisés suscite un plus grand nombre de vocations scientifiques.

On pourrait se demander si le progrès ou la compétition technologique a eu ou aura pour effet de déplacer les efforts de recherche vers les applications en limitant d'autant ceux consacrés à la recherche pure ou non orientée qui s'exécute dans les universités et les centres de recherche parauniversitaires.

Il n'en est apparemment pas ainsi. Il semble en effet que la capacité d'innovation technologique des organismes publics ou privés, industriels ou autres, suppose que le pays ou la région où l'on veut la stimuler, disposent d'un potentiel suffisant dans les sciences fondamentales à la fois pour remplir certaines fonctions créatrices et les fonctions réceptrices qu'implique l'innovation technologique.

En d'autres termes, un pays ne peut espérer accueillir passivement les technologies étrangères pour développer les productions ou les systèmes d'organisation nouveaux. Il doit garder lui-même et développer un dynamisme scientifique et technique qui repose en fin de compte sur les activités de recherche non orientée.

En somme, dans le processus qui vise à utiliser la science pour la croissance économique et le progrès social, ce qui est l'objet même de la politique scientifique, la recherche dite fondamentale ou non orientée est en termes économiques un investissement à long terme.

On peut, sur base des considérations qui précèdent, ébaucher une première conclusion, à savoir que la programmation de la recherche universitaire est à la fois un mythe et une nécessité.

Le problème est de rechercher le cadre ou les mécanismes dans lesquels cette apparente contradiction peut être résolue ou conciliée avec la réalité concrète.

II. — L'organisation de la recherche fondamentale ou non orientée dans les universités *a fait l'objet de nombreuses études.*

On ne dispose cependant pas de données de fait très sûres, malgré les efforts faits par l'O.C.D.E. et l'UNESCO pour recueillir et traiter l'information statistique.

Ceci résulte en particulier de la difficulté de comparer les données fournies par les divers pays.

Des documents et observations disponibles, on peut cependant retenir quelques éléments d'appréciation.

1. La part de la recherche fondamentale évaluée en pourcentage des dépenses courantes totales pour la recherche et le développement dans les pays d'Europe occidentale varient en 1967 de 11 % pour le Royaume-Uni à 27 % pour les Pays-Bas.

Pour les Etats-Unis, ce chiffre est de 14 %, ce qui pourrait indiquer que les Etats-Unis font un effort proportionnellement moindre que d'autres pays pour la recherche non orientée. Mais ces proportions sont trompeuses car, c'est en réalité l'effort moindre de l'Europe dans la recherche appliquée qui met en évidence ses efforts en recherche fondamentale.

Cependant l'importance accordée à la recherche non orientée ne cesse de croître. Pour la période 1963-1966, les dépenses totales de R-D ont eu aux Etats-Unis un taux d'accroissement annuel de 8,6 %, tandis que ce taux annuel est de 13,6 % pour les dépenses de recherche non orientée. Ces taux sont respectivement de 18,4 % et de 20 % pour la France, de 9,9 % et de 11,9 % pour l'Italie, de 13,1 % et de 17,4 % pour la Belgique.

2. Les universités restent un des lieux privilégiés de la recherche en général et de la recherche non orientée en particulier. Le pourcentage des dépenses nationales en R-D exécutées en 1967 dans les

institutions d'enseignement supérieur était de 8 % pour la Grande-Bretagne et de 21 % pour la Belgique et les Pays-Bas. Pour le Japon, ce pourcentage est de 23 % et pour les Etats-Unis de 12 %.

Cependant, à deux exceptions près, notamment les Etats-Unis et la Belgique, la part de la recherche non orientée exécutée dans le cadre des universités paraît décroissante.

Si l'on fait une comparaison entre 1963-1964 et 1967, on constate que le pourcentage de la totalité de la recherche non orientée exécutée dans les universités passe : de 66 % à 64 % en France, de 45 % à 36 % en Angleterre, de 45 % à 36 % aux Pays-Bas, de 69 % à 32 % en Italie, de 59 % à 53 % au Canada, de 48 % à 64 % en Belgique, de 56 % à 58 % aux Etats-Unis.

3. On observe une attitude généralement passive des autorités universitaires vis-à-vis de l'organisation de la recherche fondamentale contrastant avec les initiatives nombreuses prises par les membres de la communauté scientifique universitaire. D'après l'O.C.D.E., du total des dépenses consacrées à la recherche et au développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, plus de 42 % sont sans objectif précis en Allemagne. En Grande-Bretagne, ce sont 86 % des crédits de recherche et développement du secteur universitaire qui correspondent à des objectifs non identifiables. Aux Etats-Unis ce chiffre est de 40 %.

4. La répartition des moyens entre les secteurs et disciplines scientifiques paraît résulter davantage de facteurs accidentels que des exigences de l'évolution des sciences et du développement social à long terme.

Si l'on considère le pourcentage des dépenses de recherche non orientée exécutée dans le cadre des universités et par type d'activité, on constate que les sciences exactes et naturelles occupent une place privilégiée.

La recherche fondamentale en sciences exactes et naturelles absorbe 73 % des crédits de recherche non orientée des universités en Belgique, 91 % en France, 31 % aux Pays-Bas, et 45 % au Canada.

Le reste est réparti entre la médecine, les sciences de l'ingénieur et les sciences sociales.

5. On note aussi une dispersion marquée des moyens disponibles sur de nombreux projets et la rareté des projets pluridisciplinaires.

En Belgique, par exemple, le financement moyen d'un projet de recherche était en 1968 : 728 000 F.B. (sur 538 projets) ; en 1969 : 998 000 F.B. (sur 573 projets) ; en 1970 : 1 169 000 F.B. (sur 591 projets).

Il en est probablement de même dans d'autres pays.

6. On note enfin que de nombreux projets de recherche bénéficient d'un soutien financier prolongé bien au-delà de la créativité ou de la notoriété des promoteurs qui avaient justifié la première impulsion.

Ces traits essentiels ne se sont pas sensiblement modifiés au cours des dix dernières années, malgré l'accroissement des moyens sans doute restés relativement insuffisants par rapport aux besoins. Il faut cependant se demander s'ils ne tiennent pas pour une autre part aux structures mêmes des institutions et à l'attitude des hommes qui se consacrent à la Recherche non orientée.

III. — Sur base des données et des considérations ci-dessus, on peut tenter de dégager *quelques réflexions pour l'action des gouvernements en matière de recherche non orientée.*

Il faut préciser ici, et ceci résulte de l'ensemble des réflexions qui ont inspiré ce rapport, qu'il ne s'agit pas d'une action de planification ou de programmation au sens habituel de ce terme.

Il s'agit tout au plus de modalités d'organisation destinées, d'une part, à promouvoir la recherche dans les universités et, d'autre part, à assurer le meilleur usage possible des ressources financières et de personnel dont elles peuvent disposer en ce domaine, grâce à l'appui de l'Etat.

L'action d'organisation dont nous proposons ci-après quelques éléments ne correspond pas à des considérations purement théoriques, mais à une expérience que nous avons pu acquérir dans notre pays et dont nous ne savons évidemment pas dans quelle mesure elle est transposable dans d'autres.

Pour faciliter la compréhension de cette action, nous proposons de la subdiviser en trois catégories :

— l'action au niveau des universités,

— l'action au niveau des fonds ou organismes de financement de la recherche,

— l'action directe de l'Etat.

A. *L'action au niveau des universités*

Beaucoup d'auteurs ont insisté sur la nécessité pour l'université de prendre elle-même des mesures visant à développer une « politique scientifique intra muros », c'est-à-dire à organiser elle-même ses activités de recherche, compte tenu de l'évolution

des sciences, de son propre potentiel en personnel de premier plan et compte tenu aussi d'une coopération avec d'autres institutions universitaires proches ou éloignées.

Ce serait évidemment l'idéal, mais il faut noter deux difficultés qui ne peuvent être surmontées par la simple bonne volonté ni des gouvernements ni des universités.

1. L'université est une institution de type « corporatif ». Ce terme n'est pas utilisé ici dans un sens péjoratif. Il indique simplement que l'université, contrairement à d'autres institutions ou entreprises que nous connaissons dans les secteurs public ou privé, est constituée par une juxtaposition d'individus ou de groupes dont les objectifs et les motivations ne sont pas convergents et sont même dans certains cas opposés. De plus, chacune de ces personnes ou de ces groupes s'occupant d'une discipline, d'un secteur ou d'un sous-secteur de la science, sont réputés faire partie au même titre et avec la même influence de la communauté universitaire.

Ceci se traduit d'ailleurs dans la structure traditionnelle de l'autorité des organes et de la gestion de l'université qui sont collégiales, électives et temporaires.

Le fait d'étendre la collégialité par la participation du personnel scientifique et technique et des étudiants, n'est pas de nature à modifier la situation dont nous venons de rappeler les grands traits.

2. Les personnalités scientifiques qui prennent l'initiative de la promotion scientifique dans la plupart des universités, agissent sous l'impulsion de motivations très individualisées. Le plus souvent ces motivations naissent de la curiosité ou de la personnalité intellectuelle ou encore de la pénétration de jugement des promoteurs. Elles naissent aussi de préoccupations plus banales liées au « cursus honorum ».

Cette situation n'est pas propre aux universités et l'on peut découvrir, sous d'autres formes, des caractères analogues dans les institutions publiques et privées, y compris dans la structure des entreprises industrielles et commerciales. Mais pour ces dernières tout au moins et dans une certaine mesure pour les services publics, ces difficultés se trouvent compensées par l'exigence du rendement ou de l'efficacité.

Or, par la nature même des activités universitaires qui sont l'enseignement et la recherche scientifique, cette compensation de l'efficacité est nécessairement absente.

Ces raisons nous inclinent à croire qu'il serait sans doute présomptueux dans l'état actuel des choses de compter sur une action spontanée de l'université dans le sens d'un choix raisonné des objectifs qu'elle poursuit dans l'organisation de la recherche.

Il s'agit de lui apporter à cet égard une aide du dehors. Cette aide, pour les raisons que nous avons citées et sur lesquelles nous insistons à nouveau, ne peut se situer dans le choix des objectifs, parce que ceci irait à l'encontre de l'autonomie scientifique indispensable à la bonne marche des activités de recherche. Cette aide doit prendre un caractère indirect. Elle pourrait se formuler comme suit :

— Il pourrait paraître souhaitable de fixer dans le budget des universités une part réservée à la recherche et/ou d'assurer *a posteriori* un certain regard sur l'utilisation des crédits budgétaires alloués aux universités.

Ceci pourrait être en tout cas une manière de s'assurer que l'université continue à consacrer une partie de ses ressources à la recherche qui est pour une part significative, le support indispensable du haut enseignement, mais ceci suppose que ces ressources soient suffisantes, et ne se trouvent pas absorbées constamment par la croissance rapide des charges d'enseignement.

— Une deuxième aide importante consiste à prévoir une part du financement de la recherche en dehors du budget des universités, sous la forme de ce que l'on a appelé le financement parallèle par le truchement des fondations ou organismes d'encouragement à la recherche.

Sur ce point, on rencontre deux positions extrêmes. Certains souhaiteraient que l'université dispose elle-même de l'ensemble des moyens destinés à soutenir la recherche non orientée. D'autres, au contraire, considèrent que l'ensemble des activités de recherche de ce type, même si elles sont exécutées à l'université, devraient être financées par des voies extérieures au budget universitaire.

Il nous paraît que ces deux positions extrêmes pourraient nuire au développement de la recherche.

Nous croyons qu'il convient de fixer la part du financement parallèle par rapport au budget des universités de manière à ce que celles-ci gardent une responsabilité dans le financement des activités de recherche qui s'exécutent dans leur institution.

En corollaire il faut prévoir que le « financement parallèle » ne constitue jamais un financement total des projets de recherche, mais seule-

ment la part que l'université ne peut raisonnablement imputer à son propre budget.

Ceci peut faire l'objet, en pratique, de différentes modalités : financement d'un certain pourcentage du coût de la recherche par le financement parallèle ; financement des équipements particulièrement coûteux, etc...

— Une autre modalité très importante susceptible d'aider l'université à organiser ses activités de recherche, est de spécifier que les demandes de subvention adressées aux organismes de financement extérieurs à l'université, soient présentées non pas uniquement par le promoteur de la recherche, mais en même temps par l'autorité académique de l'institution où elle s'exécute.

Ceci conduit les autorités universitaires à une prise de conscience de leurs propres engagements présents et futurs à l'égard des activités de recherche d'un membre ou d'un groupe de membres de la communauté académique.

— Enfin, il ne faut pas négliger un aspect important du problème, celui du statut du personnel engagé dans des projets de recherche. Beaucoup de difficultés naissent du fait que le financement par définition temporaire d'un projet de recherche conduit à recruter dans des conditions précaires un personnel qui au terme du projet se trouve sans emploi.

Il semble qu'une solution au problème pourrait se trouver dans le fait que le financement du projet n'englobe pas les dépenses de personnel ou, à tout le moins, que l'autorité de l'université garantisse que le recrutement du personnel attaché à un projet se fera suivant les mêmes règles statutaires et barémiques que celles qui président au recrutement et à la promotion de son personnel de cadre.

B. *Au niveau des fonds ou organismes d'encouragement à la recherche,* l'intervention de l'Etat est limitée par les mêmes impératifs que ceux signalés plus haut pour les universités et notamment ceux de la liberté académique ou scientifique.

Cependant, la situation à ce niveau est différente sur les points suivants :

— les organismes d'encouragement à la recherche sont amenés en fait à confronter les demandes et projets issus de plusieurs universités et leur jugement est plus aisément soustrait aux pressions corporatives ;

— d'autre part, ils utilisent des fonds publics en vue d'une action mieux définie et circonscrite que celle des universités, à savoir le soutien des meilleurs projets de recherche ;

— enfin, ils agissent par une sorte de délégation de pouvoirs et sous le contrôle des pouvoirs publics, en raison de l'incidence de leur action sur l'intérêt général, en l'occurrence le développement harmonieux des sciences et des institutions scientifiques.

L'intervention de l'Etat pourra donc être ici plus directement régulatrice et, à l'expérience, il semble possible de concentrer cette intervention sur quelques points essentiels.

1. On peut assurer au fond, ou à l'organisme d'encouragement à la recherche une dotation annuelle régulière et proportionnelle à celle qui est accordée aux universités. Ce mécanisme lui assure la disposition de ressources régulières, et fixe à l'intervention de l'Etat des limites financières soustraites aux restrictions ou aux accroissements arbitraires.

En corollaire de cette mesure, on peut préciser que l'intervention du fonds ne couvrira pas la totalité du coût d'un projet ou du programme soutenu, et que l'université en assumera elle-même une part significative (de l'ordre de 20 % au moins) par la prise en charge des dépenses de caractère général.

2. Il faut aussi veiller au renouvellement régulier de l'affectation des crédits dont dispose l'organisme d'encouragement à la recherche.

La poursuite au-delà de 5 années du soutien financier à un programme de recherche doit être une exception motivée par des raisons exceptionnelles. Cette règle du renouvellement annuel par cinquième de l'affectation des crédits du fonds permet au fonds de soutenir de nouvelles initiatives et d'abandonner sans difficultés les moins prometteuses.

3. Une règle non moins importante peut être que le fonds réserve une part de ses ressources au financement de projets importants, réservant l'autre au soutien des projets moins ambitieux mais qui peuvent être la pépinière pour le développement d'équipes de valeur.

4. Enfin, on peut réaliser une répartition équilibrée entre les divers domaines et disciplines scientifiques. Mais ceci est un objectif rarement atteint, car la science, comme toute activité humaine, subit les effets de ce que l'on pourrait appeler irrévérencieusement « la mode », c'est-à-dire de circonstances extérieures et accidentelles ou encore de l'engouement de certains milieux dirigeants pour certains problèmes à certains moments.

C. *Les interventions directes de l'Etat* peuvent être justifiées par la nécessité de disposer du résultat de certaines études ou recherches à caractère scientifique pour éclairer des décisions dans divers domaines (éducation, logement, environnement, etc...).

Elles peuvent aussi, et c'est la partie qui nous intéresse ici, viser des activités de recherche non orientée, mais qui présentent un intérêt particulier pour le développement des sciences ou pour la solution de certains problèmes à plus long terme. C'est le cas de la physique nucléaire, de la biologie moléculaire, de la recherche opérationnelle, de l'informatique, etc...

Il apparaît qu'une intervention directe de l'Etat en ces domaines est justifiée par le fait que pour obtenir des résultats significatifs, il faut assurer aux meilleures équipes un soutien plus important que celui que peuvent prendre en charge les budgets universitaires ou ceux des fondations.

Ce type d'intervention directe de l'Etat qui se retrouve dans l'organisation scientifique de plusieurs pays sous des dénominations variées soulève deux questions importantes, à savoir le choix des projets et la gestion des contrats.

Pour le choix des programmes, il est, répétons-le, exclu qu'il puisse être assuré par des administrations aussi éclairées soient elles. Il peut être par contre assuré par une concertation avec les autorités académiques des universités, sous réserve d'une appréciation de la notoriété des équipes qui sont appelées à exécuter le programme. Cette notoriété peut être appréciée sur base de certains indices (résultats acquis, publications de niveau international, etc...) ou de l'avis d'experts étrangers.

En ce qui concerne la gestion des contrats, il paraît le plus opportun de l'assurer à l'intervention des fonds compétents pour l'encouragement à la recherche.

Le rôle de l'Etat est ainsi ramené à la formulation et au contrôle de certaines règles pour le financement des projets, le statut du personnel qui en assure la réalisation et la prise en relais du financement au terme de la première impulsion.

THE CONTENT OF COOPERATION
SCIENTIFIC RESEARCH AND UNIVERSITY COOPERATION

Report presented by M. SPAEY

THE RELATIONSHIP BETWEEN SCIENTIFIC RESEARCH IN UNIVERSITIES AND THE PROGRAMMING OF RESEARCH ON A NATIONAL AND INTERNATIONAL LEVEL

When we speak of scientific research in universities, we mean in this report, research which is carried out in order to develop new knowledge, that is to say fundamental research which is not given a particular direction and which is almost entirely financed by private funds. Because of this a programming (or planning) of such research without a particular end in view, cannot be forecast in a exact way. But this does not mean that the State should treat it in a passive manner because of its qualitative and quantitative importance.

The organization of fundamental research in universities has been the subject of numerous studies. In spite of the fact that very accurate evidence is not available, we can nevertheless make a few remarks :

— The share of research financed by funds compared to the total current expenditure is continually growing.

— The universities remain the privileged home of such research though fundamental research seems to be decreasing.

— But university authorities maintain a passive attitude to its organization in contrast to that of the members of the University Scientific Community.

— The distribution of means between the various scientific sectors depends more on accidental factors than on long term needs.

— There is a marked dispersion of available means for new projects of a multi-discipline nature.

— Certain projects receive finance beyond their creative potential.

— Some reflections on Government action in the field of research which is not directed to a particular objective.

The university can itself organize its research activities but it then meets with two difficulties. First the corporative character of the university implies that the motivation of those who take the initiative for scientific work is extremely individualized, As it would be presumptuous at the present time to count on action by the university, it will be necessary to bring it help from outside which could take various forms. At the level of funds and organizations for encouraging research. Action by the state being more directly that of a regulator and concentrated on a few essential points.

Direct intervention by the State can be justified by the need to dispose of the results of certain studies or research of a scientific character in order to throw light on decisions in various fields.

MOBILITÉ DES HOMMES

Rapport présenté par M. LESGUILLONS

Président d'Europe Université

Le succès de la construction d'un système universitaire européen fondé sur un principe de spécialisation n'est concevable que s'il s'insère dans un milieu caractérisé par une très grande fluidité des hommes, enseignants comme enseignés.

I. — La mobilité des enseignants.

Nous ne disposons pas en Europe d'étude systématique sur la condition enseignante. Il n'existe à ce jour aucune recherche approfondie sur la nature et le rôle des enseignants. Tout se passe dans ce domaine comme si les choses allaient de soi. Il s'est construit dans chacun de nos pays et dans chacune de nos facultés des systèmes propres de recrutement et de définition de la carrière enseignante. Nous tenterons ici de saisir une partie de ce problème sous l'angle de la mobilité.

Lorsque l'on parle de la mobilité des enseignants, on évoque deux problèmes. Il y a, d'une part, la mobilité entre la fonction enseignante et d'autres fonctions dans la société qui est une mobilité inter-sectorielle ; il y a, d'autre part, la mobilité géographique qui est la mobilité inter-universitaire. Il serait vraisemblablement artificiel de vouloir établir une barrière rigide entre ces deux aspects de la mobilité.

La mobilité inter-universitaire est réalisée dans des conditions extrêmement différentes selon que l'on fait appel à la mobilité dans le sens classique ou à la mobilité dans un sens moderne.

A — La mobilité au sens classique du terme peut être définie comme l'ensemble des techniques permettant à un enseignant d'être temporairement associé à l'activité d'une université d'un autre pays. Diverses méthodes sont utilisées. Elles vont de l'invitation à prononcer une conférence à l'institution du professeur associé qui vivra la vie d'une faculté pendant un an ou deux en passant par la participation à un cours d'été ou à une réunion internationale. Il n'est cependant pas évident que cette mobilité des enseignants, très bénéfique à certains égards pour leur université d'origine et la recherche scientifique nationale, intervienne dans des conditions optimales.

Ces techniques se sont développées sans beaucoup d'ordre, elles ne sont pas fondées sur une politique rationnelle du recrutement des maîtres, mais le plus souvent elles sont le résultat de concours de circonstances et de relations personnelles. Elles peuvent certes donner des résultats heureux, mais nécessairement limités, ne concernant vraisemblablement qu'un petit cercle qui ne

se renouvelle pas. Elles restent en tous cas sans incidence — et ce qui nous importe — sur l'enseignement dispensé par un établissement dont la vertu est encore d'être proprement national. C'est qu'en effet, si quelque législation ou réglementation existe en la matière, c'est une législation d'exception ne permettant d'associer qu'épisodiquement des enseignants étrangers à la vie de l'université.

1. Toutefois, ces techniques classiques de la mobilité ne doivent pas être condamnées sans appel. Il est sans doute possible de leur donner une formulation nouvelle afin qu'elles atteignent une efficacité spécifique. Certes, nous nous trouvons dans un domaine où, plus sensiblement encore que dans d'autres, toute planification tant soit peu contraignante est inconcevable. Il n'en demeure pas moins qu'une politique plus suivie, notamment par la voie des incitations, permettrait sans doute de mieux différencier cette mobilité, de la développer et d'en orienter certains aspects dans le cadre d'une politique scientifique globale bien comprise.

2. Quant à la définition de la spécificité d'une telle mobilité, on peut sans doute la rechercher dans une direction opérationnelle. La mobilité étant alors définie comme le processus qui permet d'associer temporairement un enseignant ou un chercheur à un processus pédagogique ou de recherche déterminé (par opposition à la mobilité hasardeuse ou personnelle). L'apport de la personne extérieure à l'université est alors précisé dans un cycle défini à l'avance. S'il s'agit d'un cycle pédagogique on s'efforce de l'intégrer dans le processus régulier des études et du contrôle des connaissances.

3. Au niveau des techniques de mise en œuvre de cette mobilité quelques directions nouvelles doivent sans doute être recherchées. Dans la majorité des cas, lorsque l'on parle de mobilité on pense au déplacement d'un homme. Ce procédé peut apparaître comme relativement anachronique, si l'on songe qu'une grande partie du travail de recherche et même du travail pédagogique est devenu un travail de groupe cohérent. Aussi ne devrait-on pas songer seulement à la mobilité des individus mais aussi à la mobilité des équipes susceptibles d'effectuer à la fois comme apporteurs et comme receveurs de connaissances, des périples intellectuels dans une ou plusieurs universités ?

4. Dès lors, la technique de l'année sabbatique ne pourrait-elle pas, si elle était conçue d'une manière originale et diversifiée en fonction des secteurs, constituer un background favorable à l'élaboration de tels itinéraires. Si une telle solution était retenue, il conviendrait alors d'approfondir la notion d'année sabbatique et l'adapter aux contraintes de la science moderne. Il est clair que dans un contexte d'accélération du progrès scientifique et de la technologie, et alors que les chercheurs ont une efficacité maximum dans une période d'âge relativement courte, l'institution d'une année sabbatique libérant une année pour le recyclage et la recherche tous les sept ans seulement serait une aberration dans plusieurs domaines. Ne conviendrait-il pas, en revanche, d'élaborer une politique diversifiée selon les disciplines de cycles libérés de contraintes pédagogiques et de résidence, mais non de recherche, afin de permettre aux enseignants de suivre sans peine, dans d'autres institutions, les progrès concernant leur matière.

Ainsi formulée, la mobilité classique peut être d'une réelle utilité pour les opérations d'une durée limitée, telles que l'association à l'élaboration d'une recherche, l'actualisation de ses propres connaissances, la participation à un cycle pédagogique déterminé, etc. Mais, quel que soit son intérêt, elle ne se confond pas cependant avec ce que nous avons appelé la conception moderne de la mobilité et qui mériterait peut-être davantage le terme de fluidité.

B — Dans la conception moderne, le point de départ n'est pas l'homme, mais l'institution universitaire analysée dans sa politique de recrutement du personnel enseignant et scientifique. Aujourd'hui, la majorité des universités de nos pays, au terme d'une longue évolution historique, sont dotées d'une réglementation extrêmement rigide du recrutement des maîtres de l'enseignement supérieur. Les réglementations sont elles-mêmes accompagnées de traditions sociologiques qui tendent encore à accroître cette rigidité.

1. Il conviendrait de favoriser une recherche sur les modalités d'accès à la profession enseignante et sur ses implications sur la pédagogie, la recherche et l'innovation dans les universités en Europe. Un tel bilan pourrait faire apparaître ce que des procédures trop élaborées ont d'inconvénients graves dans un domaine où le changement et l'innovation devraient inspirer des structures adaptées.

2. L'on pourrait élever le problème à la question de savoir ce que doivent être les enseignants dans les universités d'Europe et, par conséquent, selon quelles modalités ils doivent être recrutés et formés. Un certain nombre de modèles sont susceptibles d'être élaborés. Il serait notamment nécessaire d'évaluer ce que seraient les conséquences d'une politique de recrutement en Europe s'adossant à une réelle autonomie des universités qui pratiqueraient le recrutement selon la procédure bien connue aux Etats-Unis et en Grande Bretagne de l'appel d'offre. Ce type de procédure a de larges implications. S'il est établi que l'appel d'offre est établi sans restriction de nationalité, ni d'exigences de titres universitaires, il n'y a pas de doute que la première des deux conditions peut être assez communément acceptée, au moins au niveau des principes. La deuxième condition est susceptible de heurter assez profondément l'opinon académique dominante pour des raisons bien évidentes. Une telle réflexion doit cependant être poursuivie, même s'il apparaît que dans les conditions actuelles, par les réserves, voire l'hostilité qu'elle provoquerait, ses chances de réalisation sont extrêmement faibles. C'est qu'en effet, le sort entre la tradition et la novation se jouera dans les institutions existantes. On ne doit donc pas céder trop facilement à l'idée d'aller construire quelque part une ou plusieurs institutions pilotes pratiquant en ce qui les concerne une politique de recrutement nouvelle des maîtres et en espérant qu'un effet de contagion et de diffusion sera suffisant pour susciter une imitation progressive des institutions classiques. Une politique nouvelle de recrutement des maîtres doit être pensée et conçue non pour des institutions d'exception, mais pour celles qui existent et qui assument aujourd'hui l'essentiel de la mission pédagogique et de la mission de recherche, même si on peut penser qu'elles l'assument inégalement. Il convient, en effet, de porter la plus grande attention à la capacité d'absorption, de neutralisation ou de dénaturation des innovations par le milieu universitaire.

M. Passeron donne à ce propos une série d'exemples impressionnants d'assimilation d'idées nouvelles rendues inoffensives et appliquées dans leurs apparences. Ce redoutable procédé de phagocytage rend stérile, ou tout au moins inefficace, toute recherche d'innovation dans l'université qui ne serait pas accompagnée d'un changement cohérent de l'environnement. Or, le corps enseignant est un élément important de cet environnement, c'est sur lui, dans une très large mesure (sans que nous négligions pour autant l'égale capacité des milieux étudiants même progressistes à accomplir des opérations dans le même sens) que pèse une partie de la responsabilité dans l'acceptation et dans la mise en œuvre de l'innovation. C'est pourquoi la recherche doit aller résolument vers des formulations nouvelles pour le recrutement des maîtres, leur formation et le déroulement de leur carrière.

On chercherait un exemple intéressant de cette opinion des sociologues modernes dans l'institution française du Collège de France, créé par François 1er pour vaincre la résistance conservatrice de la Sorbonne et dans un certain nombre d'institutions dont l'existence marginale, malgré leur vertu pilote, n'a jamais permis d'avoir un effet d'entraînement sur l'université.

Des recherches pourraient donc être orientées vers la formulation concrète d'une politique européenne de recrutement des enseignants fondée sur quelques postulats comme l'autonomie en cette matière de chaque unité d'enseignement et de recherche, l'absence de discrimination nationale, le refus d'exigence de titres universitaires, afin de permettre à tout moment l'intégration dans l'université, temporaire ou définitive, de personnes ayant fait leurs preuves dans d'autres secteurs de la vie professionnelle. Si une telle option était prise, il conviendrait d'en analyser avec soin les implications sociologiques, juridiques et techniques (1).

a) Sur le plan sociologique, tout d'abord, notons que la carrière d'un enseignant se construira d'université en université, en fonction de ses propres préoccupations intellectuelles et des préoccupations propres à l'université d'accueil. Il en résulte que le corps des enseignants devrait être un corps unique afin que les rigidités de hiérarchie ne viennent pas interférer avec la fluidité souhaitable. En l'état actuel des choses, en effet, la division assez générale en Europe entre professeurs et assistants a pour objet d'empêcher plus ou moins absolument la mobilité des assistants qui seront pénalisés assez gravement dans leur carrière s'ils souhaitent travailler dans une autre université. Cette division doit disparaître parce, quelle que soit l'ingéniosité de l'esprit, elle impose de moduler de manière très artificielle les conditions de mobilité pour l'assistant, alors qu'immédiatement ces conditions interfèrent sur son entrée dans la carrière enseignante à titre de fonctionnaire.

(1) ...et psychologiques, notamment le débat entre sécurité et efficacité.

b) Sur le plan juridique, dans la majorité des cas, nous nous trouvons en présence d'enseignants qui sont des fonctionnaires dotés par conséquent d'un statut garantissant très largement leur fonction d'une manière définie. De tels statuts proprement nationaux forment de sérieux obstacles à la mobilité d'un pays à l'autre, mais aussi d'un secteur de l'activité à l'autre.

Il faudrait examiner dans quelles conditions on pourrait s'orienter vers un système de contrats à durée indéterminée conclus entre un enseignant et l'université (2). Naturellement une telle proposition à son tour se heurtera à l'objection selon laquelle seul un statut de fonctionnaire public donne au professeur une liberté et une indépendance à l'égard de tous les pouvoirs, condition fondamentale à l'exercice de ses fonctions. Un tel postulat mériterait d'être examiné de plus près. On pourrait notamment soumettre à l'investigation la question de savoir si la position statutaire de l'enseignant favorise vraiment sa liberté, ainsi que son efficacité (note : colloque de Caen). En tout état de cause, les contrats à durée indéterminée sont bien connus de toute une série d'organisations, notamment sur le plan international ; ils sont également connus dans certaines organisations universitaires, notamment aux Etats-Unis. Une analyse des procédures utilisées pourrait être tentée.

L'intérêt du contrat est double. Il favorise la mobilité en l'associant à l'idée de promotion personnelle, puisqu'aussi bien un individu donné ne sera tenté de changer d'université que si sa nouvelle destination correspond à une possibilité de poursuivre ses recherches et enseignements dans des conditions meilleures avec des responsabilités accrues et un salaire peut-être plus élevé. Naturellement on objectera que ce système peut avoir pour résultat que dans certaines hypothèses les contrats seront dénoncés et que des enseignants ne seront pas réemployés par d'autres universités.

Mais si l'on se place dans un contexte de large autonomie des universités, libres et responsables de leurs décisions en matière de recrutement, on peut se demander si cette sélection, fondée sur l'expérience de la valeur pédagogique et des recherches d'un individu, n'est pas préférable aux méthodes de sélection formelles et académiques employées de nos jours dans la majorité de nos pays.

L'autre intérêt de contrat est de permettre, sur le plan social, un double mouvement de mobilité de l'université vers d'autres secteurs de la vie professionnelle et de ces secteurs vers l'université : c'est cette mobilité que nous avons appelée sectorielle. L'enseignant aurait ainsi la chance réelle d'acquérir dans la vie une expérience différente de l'expérience universitaire, ce qui dans bien des hypothèses serait favorable à ses propres recherches et à sa conception pédagogique. D'autre part, l'université pourrait, sans grande difficulté, notamment sur le plan juridique, attirer vers elle, pour des durées plus ou moins importantes, des personnes ayant fait la preuve de leur compétence dans les secteurs publics de l'économie et de la vie sociale.

Sur le plan technique, il resterait à déterminer un système commun de prestations sociales et de retraite par une cotisation des intéressés et de chacune des institutions auxquelles auraient appartenu les enseignants au long de leur carrière. Cette institution pourrait également comprendre des mécanismes de péréquation pour répartir équitablement le financement des années sabbatiques au prorata des possibilités contributives des universités.

II. — La mobilité des enseignés.

La circulation des enseignés ne saurait se développer que si certaines conditions sont remplies : information complète des intéressés sur les possibilités qui leur sont offertes ; facilités d'inscription (gestion) ; formation linguistique (les langues) ; absence de pénalisation dans l'obtention de titres universitaires (équivalence des diplômes et harmonisation des programmes) ; disposition des moyens de la mobilité.

A — *L'information*

L'extraordinaire complexité des régimes et niveaux d'études dans les universités en Europe constitue l'un des obstacles essentiels à la mobilité des étudiants. Il est extrêmement difficile, en l'état actuel des connaissances qui sont à la disposition des professeurs et administrations universitaires, de donner des renseignements valables à des étudiants qui souhaiteraient poursuivre des études dans les universités d'autres pays. Tout au plus, dans la majorité des cas, est-il possible de livrer des conseils et informations fondés sur la connaissance et l'expérience personnelles de celui qui les donne. Les limites d'un tel système sont évidentes, ses imperfections aussi : on pourrait utilement songer à développer une administration universitaire

(2) Une alternative, non développée ici, consisterait en l'élaboration d'un statut directement européen de l'Enseignant.

spécialisée dans la collecte, le classement et la diffusion systématiques de ces informations. Il paraît toutefois que si de tels services étaient créés, ils devraient être extrêmement lourds, notamment par leurs effectifs, pour être en mesure de satisfaire réellement les besoins exprimés. Il n'est pas évident, par ailleurs, que les méthodes classiques de l'administration appliquées à l'établissement d'un système d'information dont les exigences sont la souplesse et la rapidité, permettent d'obtenir les résultats escomptés. D'autre part, au niveau même de l'allocation des crédits, rien ne prouve que les bâilleurs de fonds, et notamment les administrations nationales, soient prêts à dégager les fonds nécessaires à une opération aussi coûteuse.

En conséquence, pour des raisons qui tiennent à la fois à la nature des services à rendre et à la nécessité de réaliser des conditions financières optimales, il semble qu'il convienne de chercher résolument, par des méthodes modernes, une solution à ce problème.

Cette solution pourrait consister dans l'utilisation des moyens de l'informatique. Des précédents existent. Selon la revue Fortune, aux Etats-Unis, les étudiants peuvent moyennant quelques dollars interroger un ordinateur sur les possibilités d'accès à d'autres universités des Etats-Unis, en fonction de leurs antécédents universitaires et scolaires : ce ne serait donc pas une innovation totale que de réfléchir à l'implantation d'un tel système en Europe. Mais si une option de ce genre était adoptée, cela supposerait que l'on se penche sur un certain nombre de questions.

On doit s'interroger avec précision sur le type de produit que l'on souhaite obtenir. Ce type est l'information directement utile à l'étudiant qui souhaite accomplir ou poursuivre un itinéraire intellectuel dans une des universités d'Europe. De ce point de vue la question est de savoir s'il est possible de stocker, dans la mémoire de l'ordinateur, des éléments de nature quantitative et de nature qualitative.

a) En ce qui concerne les éléments de nature quantitative, leur intégration et leur stockage en mémoire dépendent très étroitement du système de collecte mis au point. L'on est, en effet, en présence d'une information qui n'est pas essentiellement stable, mais dont les éléments au contraire varient d'une année sur l'autre. Il est donc nécessaire que le système informatique soit relié dans chacune des universités ou dans des regroupements d'universités à des informateurs permanents susceptibles d'enregistrer et de communiquer tous les changements. On voit tout de suite ce qu'une telle exigence peut avoir de contraignant sur le plan de l'infrastructure administrative. Les solutions doivent être recherchées peut-être dans l'institutionnalisation dans chaque université ou groupe d'universités d'un secteur de relations publiques aux fonctions naturellement plus vastes, mais qui serait notamment responsable de la correspondance dans ce système d'information. D'autre part, l'introduction des éléments dans la machine suppose un système apte à enregistrer de constantes évolutions. Le plan du thésaurus doit être bâti en conséquence.

b) Le deuxième problème dans l'intégration des données tient à l'homogénéisation de celles-ci. En l'état actuel des dénominations disciplinaires et à mesure que l'on descend dans les détails, il existe dans ce continent une extraordinaire variété de qualifications. Certains de nos pays classent dans des rubriques et même des disciplines différentes des objets analogues. En matière de sciences sociales, de droit et de science politique, les classements anglo-saxons sont très différents des classements en usage dans les pays latins. Les libertés publiques et les relations internationales par exemple sont classées dans la science politique et non dans les disciplines juridiques comme en France. Il en résulte des difficultés de correspondance aggravées dans certains cas par l'incompréhension linguistique. Il n'est pas évident que l'on puisse aboutir ou qu'il soit souhaitable d'obtenir une uniformisation totale des concepts, rubriques et classements dans les matières enseignées. Mais en revanche, et cette exigence minimale paraît indispensable, il devrait être possible d'obtenir une harmonisation des systèmes, une définition des ponts entre systèmes différents ou incompatibles, afin que le système d'information interrogé puisse renvoyer sans hésitation au-delà des dénominations classiques vers l'objet même qui est sollicité. Une conférence sur l'utilisation commune de certains concepts et sur l'harmonisation entre différents systèmes s'impose donc au niveau européen comme préalable à l'institutionnalisation d'un système d'information en commun.

c) En troisième lieu, il serait également nécessaire d'approfondir sur d'autres plans la notion de produit qu'un tel système d'information devrait délivrer. Se contenterait-il de donner des indications sur la ou les spécialisations majeures dans les universités en Europe, sur les enseignements

et les regroupements d'enseignements dispensés, sur les systèmes financiers d'aide pour le séjour dans les universités étrangères, sur les modalités et structures d'accueil des étudiants étrangers, ou bien serait-il nécessaire d'aller plus loin dans l'information délivrée en prenant quelques risques et responsabilités supplémentaires, notamment par des indications qualitatives sur le niveau des études et des recherches dans l'université de destination.

Traditionnellement, et pour des raisons évidentes, une très grande réserve a toujours existé dans n'importe quel type de bulletin d'information sur les données proprement qualitatives concernant la valeur de tel ou tel département, de telle ou telle unité, de telle ou telle université. Il n'est pas évident cependant qu'un système d'information européen puisse se contenter de délivrer l'information brute. Il faudrait donc rechercher des moyens de pondération des informations délivrées, moyens qui puissent communément être acceptés par les différents partenaires en cause et donc les indications auraient atteint un niveau crédible. Un certain nombre d'indices critiques pourraient être retenus, tels que la concentration des efforts dans une recherche ou un enseignement déterminés ; le pourcentage du budget général de l'institution y affecté, le nombre d'enseignants et chercheurs, le rapport enseignants/enseignés, les accords de coopération, les sources de financement additionnel.

Il apparaît clairement que si une telle option est retenue, le système d'information mis au point dépasse très largement l'élaboration et la mise au point d'une instance technique, en raison de son aptitude éventuelle à qualifier et valoriser ces informations. Il en résulte qu'une exigence fondamentale de l'institution de ce système résiderait dans l'attention toute particulière portée à la composition de son conseil d'administration qui devrait à la fois donner de sérieuses garanties sur le plan de la compétence et, d'autre part, qui devrait être susceptible de recueillir l'adhésion et la confiance des milieux universitaires : périlleux exercice.

B — *La gestion*

Le dossier de chaque étudiant inscrit au diplôme d'études européennes serait géré par l'ordinateur qui aurait enregistré ses options, qui transmettrait son inscription aux unités d'accueil retenues, qui transcrirait le résultat de ses travaux, examens, recherches ; gèrerait éventuellement ses bourses ou prêts. En effet, de nombreuses micro-décisions peuvent être prises automatiquement dès l'arrivée de l'information qui leur sert de base. A ce stade, l'ordinateur permet de programmer le circuit de l'information et de gérer automatiquement les décisions correspondant à des états de fait prévus dans les programmes. Il permet également de mesurer le degré de réalisation des objectifs. En l'état actuel de la technique, par simple codage des étudiants (numéro matricule national), des facultés, instituts ou départements, des cours, des années d'études et diplômes, un ordinateur peut se voir confier la gestion institutionnelle et individuelle du curriculum de 20 000 étudiants et de près de 900 options d'enseignement (Université Catholique de Louvain).

D'ores et déjà il est donc possible de réaliser un système d'information intégré et une gestion de masse totalement personnalisée. Les préalables ne sont donc pas techniques, ni « politiques », dans la mesure où il est possible de conserver les structures universitaires en place, puisque des portions seulement de ces universités se verraient attribuer pour un temps donné le label européen. Les préalables sont essentiellement d'ordre administratif : rationalisation de la gestion universitaire selon un modèle unifié. Ce modèle pourrait être adopté par une conférence des universités d'Europe. Il pourrait être mis progressivement en place par l'élargissement successif des domaines abordés (sciences, droit, économie, lettres, etc...)

C — *Les langues*

Les problèmes linguistiques sont souvent présentés comme constituant une difficulté majeure à la mobilité des hommes et particulièrement des étudiants. Ces problèmes ne constituent cependant pas vraiment un obstacle dirimant. Les difficultés linguistiques sont réelles, mais elles sont également solubles. Il suffit de prendre en considération l'exemple des pays européens de dimension faible ou moyenne et traditionnellement ouvertes sur le monde, dans lesquels les problèmes de langue ont été résolus d'une manière extrêmement compréhensive. Il n'est pas rare dans les universités des Pays-Bas ou des pays scandinaves, que des enseignements soient donnés dans différentes langues, notamment dans les langues les plus véhiculaires au plan international. La très grande majorité des étudiants de ces pays sont aptes à la fin de leurs études à travailler dans deux et souvent même trois langues.

Un tel résultat ne peut naturellement être

obtenu que par une modification sensible de l'état d'esprit — une université française, italienne ou allemande devant accepter résolument que dans certains cas des enseignements soient donnés dans une langue étrangère — ainsi que l'adoption d'une politique cohérente.

1. Il conviendrait tout d'abord de distinguer clairement en matière linguistique les responsabilités de l'enseignement supérieur, de celles de l'enseignement secondaire. Le terme normal de l'enseignement secondaire devrait conduire les élèves non seulement à une maîtrise moyenne d'une (ou deux) langue(s) considérée(s), mais également à la compréhension et à la connaissance de la (ou des) société(s) correspondante(s).

2. En revanche, la mission spécifique de l'enseignement supérieur — sauf dans le cas précis où celui-ci a précisément pour objet l'enseignement des langues — serait normalement de permettre l'approfondissement d'une ou plusieurs langues dans les domaines de spécialisation de l'étudiant (vocabulaire scientifique, commercial, terminologie juridique, etc.).

3. Cependant, dans quelques-uns des pays concernés, les élèves sortant de l'enseignement secondaire sont dans l'ensemble éloignés du résultat qui, dans d'autres pays, est considéré comme très normal. Pour tenir compte de cette réalité des solutions compensatoires pourraient être prévues. Au niveau du premier cycle de l'enseignement supérieur, on devrait envisager l'institution d'un enseignement complémentaire général dans une ou plusieurs langues intégrées dans les programmes et soumis comme tel aux conditions générales d'obtention de l'examen ou du contrôle continu des connaissances. Les langues, dans les second et troisième cycle, pourraient répondre au schéma suivant :

Il y aurait obligation de suivre, pour chaque étudiant, chaque année, un ou plusieurs enseignements de la spécialité, au moins dans une langue étrangère et de subir un contrôle des connaissances dans cette langue. Ainsi, un étudiant en droit ayant choisi un enseignement de droit soviétique suivrait cet enseignement dans la langue russe et subirait l'examen ou le contrôle des connaissances sur cette matière dans cette même langue.

Le coût de la réalisation d'un tel programme devrait être évalué approximativement en tenant compte de la possibilité de développer le recrutement d'enseignants étrangers pour des périodes déterminées dans le cadre d'accords et d'échanges avec les universités d'autres pays. Pour certaines études et certains cycles d'études consacrés plus particulièrement aux aspects internationaux de la société (études européennes, relations internationales, disciplines comparées, gestion, science politique) et suivant en cela l'exemple de l'European Studies de l'université de Sussex (Royaume-Uni) on pourrait instituer aux fins d'obtention du diplôme, l'obligation de rédiger un rapport ou mémoire dans une langue étrangère.

D — *L'équivalence des diplômes et l'harmonisation des programmes.*

Nous entrons ici dans l'un des aspects les plus touffus et jusqu'à présent les plus complexes de la mobilité des étudiants. Aussi quelques considérations générales sont-elles nécessaires au préalable.

Sur le plan de la terminologie, il convient tout d'abord de rappeler que les notions de reconnaissance mutuelle des diplômes et d'équivalence des diplômes ne se recoupent pas. La reconnaissance mutuelle des diplômes, abordée notamment par l'article 57, alinéa 1 du traité de Rome instituant la Communauté Economique Européenne est une institution dont l'objet est essentiellement professionnel. Sa destination est de permettre l'exercice par une personne de sa profession dans un autre pays de la Communauté. La reconnaissance mutuelle des diplômes ne suppose pas une stricte équivalence académique des titres. Elle ne concerne pas directement notre propos.

L'équivalence, au contraire, est d'ordre universitaire. Elle sanctionne une égalité reconnue entre deux titres délivrés par deux universités différentes. Elle conditionne souvent l'accès à un cursus studiorum. Les équivalences sont obtenues dans des conditions de négociations difficiles, non seulement parce que l'examen de la valeur du niveau des études et l'égalité entre elles soulèvent de nombreux problèmes, mais encore pour des raisons psychologiques évidentes, les universités acceptent difficilement qu'un grand nombre d'autres titres soient susceptibles d'égaler les leurs. Aussi bien l'équivalence n'enregistre-t-elle pas des résultats spectaculaires. Fruit de lentes et laborieuses négociations, elle n'ouvre certainement pas largement la porte aux échanges d'étudiants en Europe. Au demeurant, c'est une politique souvent remise en cause par le fait même que les diplômes nationaux eux-mêmes évoluent constamment et bien des accords péniblement obtenus sont souvent remis en

question avant même que d'avoir produit leurs premiers effets.

Il faudrait donc s'efforcer de jeter un regard neuf sur ces différents problèmes et dégager le terrain susceptible de permettre des développements plus fructueux. Tout le problème se ramène à l'idée de faciliter l'accès d'un étudiant de l'université d'un pays à l'université d'un autre pays pour la poursuite de ses études.

Les solutions pourraient être recherchées dans trois directions qui ne s'excluent en aucune façon l'une l'autre, mais qui, au contraire, par le jeu de la diversité multiplieront les chances d'accès des individus aux universités des autres pays, à savoir :

— une formulation nouvelle de la négociation des équivalences de diplômes ;

— l'institution de l'examen des dossiers cas par cas toutes les fois que l'équivalence n'existerait pas ;

— la constitution progressive de diplômes ou cursus studiorum à dimension européenne.

1. Tout d'abord, il convient de changer les diplômes. Ces équivalences sont aujourd'hui négociées d'une manière intermittente et selon un processus dans lequel le hasard joue un très grand rôle. A l'image de ce que furent autrefois au sein du G.A.T.T. les grandes négociations sur les désarmements douaniers et contingentaires, l'on pourrait imaginer une approche comparable des universités. Tous les ans, à Pâques par exemple, les universités se consentiraient toute une série d'équivalences tout comme les Etats se consentent une série de désarmements, de positions douanières. On s'efforcerait d'aller aussi loin que possible dans cette direction en recourant même à la technique bien connue des internationalistes, de la clause de la nation la plus favorisée. Dans cette matière encore, le système d'ordinateurs intégrés auquel on a fait allusion ailleurs jouerait un rôle de facilitation technique en permettant d'éviter que cette grande braderie universitaire n'encombre inutilement l'ordre du jour des administrations universitaires déjà fort occupées. Des résultats substantiels pourraient ainsi être enregistrés. Ils seraient limités cependant en raison du caractère officiel des équivalences. Il conviendrait donc de recourir à d'autres méthodes.

2. Dans toutes les hypothèses où les équivalences n'auraient pu être obtenues, il devrait être possible que l'accès à une université soit accordé à un étudiant ne disposant pas de titres équivalents nécessaires, sur la base d'un examen de son dossier ou éventuellement d'une série de tests complémentaires. Il pourrait ainsi se constituer des courants d'échanges additionnels, certaines universités exigeant systématiquement pour leur accès d'étudiants dotés de tels types de diplômes, de telle ou telle vérification d'aptitude, de tel ou tel niveau. Des facilités de ce genre pourraient constituer des préalables à des accords ultérieurs d'équivalence. Ces mesures ne devraient pas revêtir un caractère exceptionnel, mais au contraire une part normale de recrutement des étudiants étrangers. Des modèles pourraient être recherchés pour la sélection des études. L'hypothèse ici évoquée fait d'abord appel à l'idée d'un examen des dossiers par les universités. On pourrait également songer à l'institution d'une commission européenne des universités chargée de recevoir les dossiers des étudiants et de formuler sur eux un jugement quant aux affectations et destinations possibles. C'est ainsi que fonctionne la commission nationale qui sélectionne l'affectation des étudiants aux universités en Grande Bretagne.

3. S'agissant des diplômes et cursus studiorum à dimension européenne, on pourrait songer à approfondir les trois hypothèses suivantes :

a) Dans une première hypothèse, une université nationale instituerait un régime d'études comprenant une année de travail dans une université d'un autre pays et sanctionnerait elle-même l'intégralité de ces études par son diplôme. La réalisation d'un tel programme est relativement facile puisqu'il n'est pas demandé à l'université d'accueil la reconnaissance de quelque équivalence que ce soit, mais simplement d'ouvrir leurs portes aux étudiants qui viennent achever un cycle d'études avant de revenir dans l'université nationale pour recevoir un diplôme proprement national.

b) Une deuxième approche consiste à élaborer un cycle d'études entre deux universités au terme d'un accord de jumelage. Ce cycle serait sanctionné par un diplôme délivré en commun par les deux universités d'origine. Ainsi en est-il de l'accord Louvain-Chicago aux termes duquel les étudiants de l'une ou l'autre université ayant séjourné pour partie dans chacun de ces établissements, reçoit un diplôme conjoint des deux universités.

c) Une troisième solution pourrait être recherchée par l'attribution d'une mention « dimension européenne » à toute personne qui, ayant effectué un cycle d'études complet et obtenu un diplôme

national, souhaiterait effectuer une année de complément dans l'université d'un autre pays. Ces mentions « dimension européenne » devraient être négociables aisément et contrôlées par une institution commune à toutes les universités d'Europe. Une hypothèse plus élaborée encore consisterait à permettre l'institution d'un véritable curriculum européen, sous la responsabilité d'autorités universitaires communes. Les unités « européennes » seraient définies et regroupées autour de curriculum d'études et de recherches préalablement définies. Dans un domaine donné, l'étudiant pourrait choisir entre divers curricula associant diversement les centres « européens » concernés, compte tenu de sa formation de base, de sa langue, des objectifs, etc. Au terme de son curriculum, c'est-à-dire du séjour dans un certain nombre de ces centres, il se verrait octroyer un diplôme européen d'études.

E — *La disposition des moyens de la mobilité*

Il n'existe, à l'heure actuelle, qu'un système de bourses assez disparate et limité dont les conditions d'allocation restreignent les effets : les candidats doivent, en effet, connaître en général la langue du pays où ils désirent se rendre et les attributions ne concernent qu'une minorité parmi les meilleurs éléments. De surcroît, ces bourses ont souvent une vocation « culturelle », un but de familiarisation avec une civilisation étrangère qui en réduit l'impact ; le système est, en effet, fondé sur le principe que, sur le plan technique, toutes les universités se valent — en dehors de quelques domaines particulièrement ésotériques — et, par conséquent, que la raison principale d'aller à l'étranger est de se familiariser avec un autre pays. Avec le principe de spécialisation, l'université « à la carte » impose la recherche de formules plus flexibles, plus amples et plus diversifiées.

On évoquera d'abord ce système « tel qu'il devrait être » avant d'aborder l'exposé des démarches nécessaires pour le mettre en place.

1. Le système à construire

La circulation des enseignés au sein de l'ensemble européen ne peut s'analyser comme un problème homogène exigeant une solution simple et unique. Les conditions sociales, économiques, politiques et institutionnelles sont trop variables pour cela. On peut concevoir en fait plusieurs techniques de financement qui doivent sans doute être développées de front afin d'adapter le système aux besoins et au tempérament de chacun, autant qu'aux conditions internationales de la mobilité recherchée.

Cet internationalisme réduit du reste la complexité du problème : on vise, en effet, à introduire le mouvement dans une couche d'étudiants assez particulière, déjà relativement avancée dans ses études et qui, par conséquent, a déjà pu faire la preuve de sa qualité et préparer son « expatriation ». Les moyens exposés seront donc ordonnés selon le degré de préparation qu'ils requièrent de la part des intéressés.

a) L'épargne et l'aide familiales

Beaucoup d'étudiants peuvent sans doute, à l'heure actuelle, disposer de l'appui matériel de leurs familles. D'autres ont déjà des activités rémunérées et peuvent donc disposer de certaines ressources.

Il faudrait cependant imposer au système une grande rigidité pour que l'ensemble des sommes requises pour un séjour à l'étranger, d'un ou deux ans, puisse être entièrement couvertes par la prévoyance individuelle des intéressés et de leurs familles. On pourrait cependant limiter les inconvénients de cette formule en s'inspirant des principes déjà adoptés en France pour des systèmes tels que l'épargne-voyage ou l'épargne-logement.

Ces systèmes reposent sur le principe suivant : la somme voulue sera nécessaire au moment M, mais ne saurait alors être totalement épargnée. Une partie en a cependant été recueillie par le système bancaire pendant une période m, et les intérêts qu'elle rapporte à l'intéressé compensent entièrement ou en partie le prix du crédit qui devra être accordé et qui sera remboursé pendant la période m'. Dans une situation idéale — qui est celle de l'épargne-voyage — les deux termes sont égaux : la moitié de la somme requise a été épargnée au moment MM et par conséquent $m = m''$. Le crédit consenti est alors gratuit si l'on fait abstraction de la rémunération du banquier.

Si l'on suppose que la base m est de un an, le financement d'une année d'études à l'étranger — en fait de neuf à dix mois — pourrait être étalé sur deux ans par l'intéressé ou par sa famille. Bien entendu, la durée m pourrait être allongée, mais une préparation d'une année avant le départ paraît la plus normale dans les conditions de vie des étudiants à l'heure actuelle.

Les avantages du système seraient bien entendu renforcés si celui-ci était assorti de privilèges d'exonération fiscale qui en accentueraient l'attrait pour les familles.

b) Prêts bancaires

Il semble que, dans quelques pays tels que les Etats-Unis, le Canada et la Suède, les possibilités d'emprunts ouvertes aux étudiants ont joué un grand rôle pour accélérer le processus de démocratisation de l'enseignement.

Le principe est simple : l'étudiant emprunte auprès d'une banque les sommes dont il a besoin pour ses études. Il s'agit d'un crédit différé, dont le remboursement ne commence que quand l'intéressé entre dans sa vie professionnelle. Le risque bancaire est réduit par une appréciation de la qualité de l'emprunteur et des débouchés dans la branche qu'il a choisie. Dans le cadre européen qui est le nôtre, cette appréciation serait facilitée : par le fait qu'il s'agira en principe d'étudiants en fin d'études ; par le fait que les renseignements sur son activité universitaire seront centralisés et aisément accessibles.

Les modalités de crédit devront être aménagées de manière à ce qu'un excès de rigidité n'impose jamais une interruption prématurée des études.

Les sommes empruntées devraient être relativement faibles : une année universitaire ne compte qu'une dizaine de mois et le prêt ne doit sans doute pas toujours couvrir tous les frais de l'étudiant.

Cependant, il est évident que ce système implique des risques pour l'organisme de financement, risques contre lesquels il devra se prémunir en aménageant un système d'assurances : pour cela, il faudra en particulier tirer les leçons des expériences étrangères. Enfin, il faudra mettre au point le régime « européen » d'un organe de financement et déterminer son caractère privé ou public.

c) Les possibilités d'emplois

On peut espérer que chaque année universitaire appelée à s'insérer dans un système européen bénéficiera, dans sa région et de la part des diverses forces économiques et sociales, d'un préjugé favorable. Il sera peut-être possible de ce fait d'obtenir que les entreprises et les administrations locales mettent certains emplois à la disposition des étudiants étrangers.

Dans la mesure où ces emplois seraient compatibles avec la poursuite d'études normales, ils permettraient d'assurer les conditions matérielles nécessaires tout en rapprochant les universités des autres secteurs de la vie économique et sociale.

Il faudra cependant vérifier que cette méthode ne se heurte pas aux législations du travail des pays en cause.

d) Les bourses

Les trois moyens qui viennent d'être exposés présentent un défaut qu'il est difficile de nier : ils risquent d'intéresser surtout les étudiants engagés dans des disciplines scientifiques et techniques. Un système de bourses demeure donc indispensable pour compenser ce déséquilibre.

Par ailleurs, il restera toujours certaines catégories d'étudiants qui, en raison de leurs origines sociales ou en raison de leurs projets individuels, seraient gênés par l'adoption de l'une des trois formules exposées. Là encore, le système de bourses a d'importants services à rendre.

On ne saurait cependant compter exclusivement sur celui-ci, car les événements de ces dernières années ont montré que les possibilités et la générosité des sociétés politiques envers les étudiants ont des limites qui sont assez rapidement atteintes.

2. Les étapes de la construction

La démarche proposée revient à préparer un projet de mise en œuvre des formules suggérées précédemment. Il convient cependant au préalable d'identifier les besoins et les techniques appropriées.

a) L'identification des besoins

Il est proposé ici d'affecter chaque unité universitaire insérée dans le système européen d'un coefficient permettant de calculer le coût d'un mois d'études pour un étudiant (coefficient étudiant/mois) en fonction des usages locaux.

Parallèlement, une évaluation devra être faite de la circulation étudiante, dans le système envisagé, au cours des années à venir. Non point estimation « projective » (le flot d'étudiants dans les années à venir en extrapolant les résultats des années passées), mais évaluation « normative » (le flot souhaitable pour donner vie au système).

On pourra ainsi avoir une meilleure idée des coûts globaux à envisager.

b) L'identification des techniques

Deux démarches parallèles sont au préalable nécessaires :

— Dégager les modalités et les leçons des expériences des Etats-Unis, du Canada, des pays scandinaves, voire des autres pays qui auraient des systèmes de financement et notamment des systèmes de prêts semblables à ceux qui ont été exposés.

— Identifier, pour chaque pays appelé à s'insérer dans le système européen, les pratiques ou les textes réglementaires ou législatifs qui peuvent faciliter ou freiner le développement des formules de financement envisagées.

— Inventaire de l'éventail des bourses actuellement offertes sur le plan européen et qui pourraient aider à la circulation des étudiants, analyse de la portée du système, ainsi constitué, de ses qualités et de ses insuffisances. Des contacts devront être pris auprès des organes qui distribuent ces bourses afin de déterminer dans quelle mesure l'université européenne pourrait servir d'intermédiaire pour la présentation de certains dossiers. Enfin, prospection auprès des forces économiques et sociales et des organismes à buts non lucratifs afin de dégager de nouvelles sources de financement.

Dans la plupart des cas, ces enquêtes imposeront des voyages sur place et des discussions avec des fonctionnaires gouvernementaux et des responsables d'organismes financiers.

c) La préparation de la mise en œuvre

On peut penser que la voie la plus pratique serait la mise en place d'un organisme européen privé à buts lucratifs qui assumerait l'essentiel des fonctions de financement envisagées. Cela à la fois pour éviter la complication de la création d'une nouvelle institution internationale et pour éveiller l'intérêt des capitaux privés européens, auxquels pourraient bien entendu s'ajouter des fonds d'origine publique. La création d'un organe international public ne doit cependant pas être exclue *a priori*, et cela d'autant moins que les statuts de « sociétés européennes » ne paraissent pas sur le point d'être définis.

Cette nouvelle organisation serait en tout cas chargée de centraliser les fonds destinés aux prêts. Elle pourrait par ailleurs servir de centre nerveux pour l'ensemble du système de financement, examinant chaque cas individuel en fonction de ses caractéristiques pour dégager ainsi la ou les formules les mieux appropriées. On pourrait notamment s'inspirer, dans le cas d'un organisme privé, de certaines expériences françaises tentées sur le plan de l'immobilier par des groupes bancaires : les institutions de crédit proprement dites sont associées à des agences d'information qui conseillent les intéressés dans leurs choix en les informant sur toutes les possibilités.

En tout cas, l'appui matériel des entreprises industrielles et bancaires paraît indispensable, tant pour la santé de la nouvelle organisation que pour lui permettre de s'ancrer dans la réalité économique et sociale.

Les perspectives de la mise en œuvre ne se dégageront cependant que progressivement de l'étude à entreprendre. Il importe donc d'y associer dès le départ un Comité composé de représentants européens des différents milieux économiques et sociaux.

Il convient du reste d'insister sur un autre point : le système proposé n'est qu'une première étape de la mise en place d'un ensemble qui devra inévitablement un jour comprendre l'enseignement secondaire, et, surtout, l'enseignement technique. Sans doute, la tâche immédiate de l'université européenne n'est-elle pas de présider à ces développements. En associant à la tâche entreprise des représentants de ces deux ordres d'enseignement il sera cependant possible d'éviter que des démarches parallèles, mais s'ignorant les unes les autres, ne conduisent un jour à une multiplication institutionnelle européenne dépourvue d'harmonie et de cohérence.

3. Les prolongements

Les formules de financement proposées ne sont analysées ici que dans une optique strictement européenne et internationale.

Il n'en reste pas moins que le système proposé ne saurait vraiment être pleinement satisfaisant qu'en reposant sur une solide infrastructure nationale : chaque formule, voire l'ensemble du système, pourrait en effet être retenus par chaque pays pour ses besoins propres.

De nouvelles perspectives de développement se présenteraient alors. L'organe européen pourrait notamment jouer le rôle de « centrale d'assurance » pour les systèmes nationaux, de manière à diluer les risques à l'échelle de la communauté.

Enfin, lorsque les assises du système seront assez solides, d'autres directions sont concevables, faisant de l'organe dont on envisage l'installation une véritable banque centrale chargée des affaires universitaires, notamment des prêts pour installation ou équipements, ou pour permettre aux enseignants de vivre des « années sabbatiques ». Il n'est pas exclu non plus que les universités elles-mêmes acquièrent des capacités de gestion qui leur permettraient de jouer un rôle plus important dans la répartition des fonds nécessaires au financement de la circulation des hommes.

Un ensemble organique serait ainsi créé, assemblant les universités, les étudiants, les organes de l'université européenne, les milieux économiques et sociaux. Nul ne peut assurer que l'on n'aurait pas créé ainsi les conditions d'un foisonnement institutionnel seul susceptible de faciliter le jaillissement d'expériences originales et dynamiques en matière d'enseignement supérieur.

Voir le texte intégral en anglais du rapport de M. LESCUILLONS, pp. 571 et suivantes.

See the english translation of this report by M. LESCUILLONS, page 571 ff.

LA MOBILITÉ DES HOMMES

Communication présentée par Monsieur MASTERS
Attaché Culturel à l'Ambassade des Etats-Unis à Paris

TOUT le monde commence à s'accorder que la mobilité et l'échange des idées entre les universités est une chose excellente qu'il faut développer en Europe. Et ceci à trois niveaux qu'il convient de distinguer, car les modalités nécessaires varient selon qu'il s'agit de l'échange des professeurs déjà établis dans leur spécialité, des jeunes chercheurs ou assistants ayant terminé la plupart de leur formation professionnelle, ou des étudiants dont une partie de leurs études se fera dans un pays étranger.

Sans contester l'utilité de ces trois niveaux d'échanges, on doit se demander s'ils suffiraient à garantir l'ouverture et l'adaptation des universités dans les années à venir. La mobilité des professeurs, des jeunes chercheurs, ou des étudiants présume qu'il existe une filière bien définie qui mène des études données à la recherche et l'enseignement de chaque spécialité. Hélas, même à l'intérieur de l'Université — et à plus forte raison dans la société elle-même — cette image d'une filière stable devient de plus en plus dépassée. A l'époque des révolutions technologiques continuelles, il nous faut former des adultes qui peuvent *créer* leur carrière, changer de profession ou se recycler au fur et à mesure que les bouleversements continuels de nos sociétés avancées l'exigent.

L'établissement des moyens nouveaux de la coopération entre les universités européennes pourrait donc être saisi comme une occasion unique d'encourager non seulement la mobilité des professeurs, des chercheurs ou des étudiants en tant que catégories distinctes, mais également et surtout d'instaurer la mobilité entre des rôles sociaux jusqu'ici trop isolés les uns des autres. Dans le système qui pourrait s'établir, l'ouverture d'une université vers la société — ou plutôt les sociétés — qui l'entourent serait assuré par des nouveaux types de mobilité.

1. MOBILITÉ ENTRE LES FONCTIONS DE L'ÉTUDIANT ET DES STAGES DANS LA VIE ACTIVE.

Qu'il s'agisse des stages pratiques dans l'industrie, de la participation active dans l'enseignement de groupe (« team teaching ») dans les écoles primaires et secondaires, ou des programmes d'animation sociale parmi les populations défavorisées, l'expérience à l'extérieur de l'Université devient de plus en plus partie intégrante des études supérieures aux Etats-Unis. Il y a tout lieu de croire que ce genre d'expérience se trouve aussi fructueux dans une dimension internationale, comme le montrent les échanges d'assistants de langue, de stagiaires industriels et des moniteurs de colonies de vacances existant déjà entre la France et les Etats-Unis.

2. RÉDUCTION DE LA DURÉE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN COMBINAISON AVEC UN RECYCLAGE PÉRIODIQUE.

Quelques universités américaines expérimentent des programmes raccourcis, tels le Doctorat en Médecine de trois ans (au lieu de quatre traditionnellement nécessaires aux Etats-Unis). Vu les changements rapides dans la technologie et la science modernes, la formation professionnelle ne saurait être une éducation suivie une fois pour toutes avant l'entrée dans une carrière ; donc l'utilité des études abrégées, complétées par le retour à l'Université pour un semestre ou une année tous les cinq à dix ans.

3. MOBILITÉ, DONC, ENTRE LES FONCTIONS DE L'ADULTE ET L'EXPÉRIENCE D'ÊTRE ÉTUDIANT.

L'éducation permanente ne porterait que sur une fraction des avantages possibles si elle restait une éducation à part. Déjà on commence à se demander si le recyclage spécialisé pour les cadres supérieurs — qui se pratique quelquefois aux Etats-Unis —

ne se révèle pas moins sain qu'une intégration des étudiants en cours de formation et des adultes en cours de recyclage. Ainsi, l'isolation de ce grade d'âge qui s'appelle « la jeunesse », serait réduit, afin de créer des possibilités concrètes d'une communication véritable entre les générations.

4. MOBILITÉ ÉGALEMENT ENTRE L'ENSEIGNEMENT ET LES AUTRES FONCTIONS SOCIALES.

La profession spécialisée de l'enseignement, surtout au niveau des universités, n'a que trop souvent tendance à produire un enseignement figé et tourné vers lui-même ; des universités américaines commencent à faire appel aux professionnels, tels le journaliste expérimenté qui est nommé professeur en dépit du fait qu'il n'a pas les titres universitaires traditionnels. Sur le plan international, l'introduction des spécialistes compétents, bien que non-universitaires, ne ferait qu'enrichir énormément l'enseignement.

5. MOBILITÉ, ENFIN, ENTRE CARRIÈRES.

Il devient de plus en plus difficile pour les jeunes de choisir une carrière une fois pour la vie entière, d'autant plus que les exigences professionnelles changent souvent et la durée des activités adultes se prolonge avec la prolongation de la vie. Recyclage continu, entrée latérale dans une autre profession en mi-carrière, multiplicité des professions dans une seule vie formeront donc des aspects complémentaires d'un système plus souple et plus ouvert. Déjà aux Etats-Unis, des hommes d'affaires deviennent des gestionnaires d'université, des physiciens deviennent des artistes et des militaires poursuivent une deuxième carrière dans l'industrie ; à l'avenir, il serait souhaitable que cette même mobilité s'exerce entre les pays.

Le symbole de ces réformes sera sans doute l'année ou le semestre sabbatique, non seulement pour les professeurs d'université, mais dans toutes les carrières. Déjà on introduit l'année sabbatique dans quelques lycées américains ; demain, on l'introduira dans l'industrie, dans la fonction publique et dans les professions libérales. Et au lieu de dire que ce ne sont que les ratés, les chômeurs structurels, ou les travailleurs immigrés qui ont besoin de la formation permanente, le retour à l'université deviendra une nécessité pour ceux même qui s'en croient dispensés aujourd'hui.

Au fond le principe de cette dimension nouvelle de la mobilité sera l'éducation permanente — c'est-à-dire, le remplacement du concept de la « formation professionnelle » (devenue trop souvent une *déformation professionnelle*) par un contact continuel entre les fonctions d'enseignement, d'apprentissage et d'action productive dans la société moderne.

Donner à la coopération universitaire européenne la dimension de cette nouvelle mobilité sociale qui se dessine, sera assurer que les universités de demain soient à même de faire face aux problèmes de la mutation rapide et continuelle de nos sociétés industrielles.

THE MOBILITY OF MEN

Report presented by M. MASTERS,
Cultural Attache to the United States Embassy

Are the exchanges of professors, research workers, assistants and students between European Universities sufficient to guarantee the opening up and adaptation necessary in the years to come ? Each university continues to follow its pre-determined line. And yet any adult should be able to plan his career in relation to the changing structures which nowadays are the result of the continuous revolution in techniques. In order to achieve this end each university must be increasingly open to the society which surrounds it.

LA MOBILITÉ DES HOMMES

Rapport présenté par Madame TROELLER

Chef du Département d'Economie internationale
de l'Université du Surrey

THE IMPERATIVE OF MOBILITY

« Tandis que d'autres publient ou travaillent, j'ai passé trois années de voyage à oublier tout ce que j'avais appris par la tête. Cette désinstruction fut lente et difficile ; elle me fut plus utile que toutes les instructions imposées par les hommes et vraiment le commencement d'une éducation ».

André Gide.

PURE matter and dead bodies do not travel far. All life exists and sustains itself through change and the give and take of nature resembles a purposeful or systemic consciousness and the dialectics of creative thought.

The need is great for an increase in the mobility of scholars in Europe. Mobility for mobility's sake, like the learning of a foreign language may seem useless at the outset unless we remember Benjamin Franklin's question : « What is the use of a baby ? ». Unlike Darwin we do not contend that important changes come about through the pressure of the environment, but would rather side with Lamarck in stating that when disturbed an organism forms exponential curves of change owing to the image reflected by the new environmental mirror. Thus in a new place of study a scholar will be confronted with a new image of himself which will increase his potential to become what the Romans called a « personna » : a front facing the world and resisting the unessential.

The spirit of a university is truly alive as long as tensions and antinomies within the academic community are the safeguards of academic freedom and of autonomy from forces that would rather conform to rules. These tensions develop attitudes of responsible dissent which often are at the root of the quest for change. For the idea of a living university, like any other creative reality, must develop it's own antithesis and will only keep its spirit as long as in its ever changing nature, it succeeds in mingling ancient wisdom with an openness to new dimensions and, if in its search for knowledge, it employs the catalysing energies released by the critical participation of the students.

Like the brain may be the locus of the mind, thus a university campus may well be the locus of a community magistrorum scholarumque, yet its corporate spirit goes far beyond such boundaries. Thus mobility of scholar is bound to broaden their corporate spirit. During the Middle Ages the great universities accepted students and teachers from everywhere and awarded a licentia ubique docendi. In those days many a rector of the Sorbonne was a foreigner. If, today, scholars would

increasingly and foremost consider themselves members of a universal rather than a national community of scholars it would be increasingly difficult for states and private economic pressure groups to impose restrictions on the governance of their universities. We would then have to recognize that educating a man to become a scientist is hardly compatible with making him a « good citizen », as knowledge is not an available commodity but will always remain ahead of us. On the other hand industry will have to acknowledge that only disinterested investigation can eventually lead to practical advance and that unless the student's mind is trained and prepared for « that which has not yet been » (Valéry) he may not be able to adapt to the rapidly changing circumstances.

In a world in which the very goals of education are not self-evident any more and where even the « why » of education is being questioned, a mere change in the internal structures of universities seems far from enough. Just as the congestion of a busy road can rarely be alleviated by the mere widening of the road, universities will hardly be able to fulfill the ever-increasing demands made on them and at the same time help the young to become aware of and to fight alienation.

One possible path to achieve this goal could be to adapt the universities to the demands of the modern world by creating throughout Europe, institutions similar to the Open University in Britain. There an attempt is being made to use technological resources — TV, radio, and video-tape — to convey knowledge. No doubt trained brain-power, this most valuable asset, will be increased and knowledge certainly is an admirable thing, but by filling their brains with a bag full of new information, we risk that in their haste to qualify for a degree, students may never have the leisure or the desire to acquire a critical attitude, real participation, and thus destroy within themselves the basic awareness and creative spirit.

Of the many alternative ideas we would wish to promote again the universalization of the academic community in the hope that the collaboration of scholars from different cultural backgrounds may, after a period of fluidity, help to bring about a new and lasting stability.

Thus assuming away throughout the remainder of this paper the problem of the actual desirability of education and faced with the need of a complete rethinking of our goals and methods, we are conscious of the necessary vagueness inherent in forecasting what kind of changes in the educational edifice will be-come imperative in tomorrow's world. In attempting to determine today the shape of the structural framework the various tomorrows will require in order to promote research and study more adequately, we must refrain from the temptation of wishing to predict and plan today, tomorrow's needs on the strenght of yesterday's experience. In a game in which personal decisions, technical innovations and political imponderables are involved, an attempt to foreshadow the actual role a university will play and the precise function it will have to fulfill must prove fallacious.

To admit on the other hand that today's action will influence, but in no way determine, tomorrow, should open varied and exhilarating prospects. Engaging as we are the whole future of the whole academic community, our task needs the collaboration of students, teachers and researchers of all the European universities and ultimately of the universities of the whole world.

The last hundred years and more particularly related to our concern, the last three years, have given proof of the immense strength ideas possess when expressed with force and determination. The student movements have been shown to possess a power and energy of their own which enabled them to bring about changes more radical and far-reaching than they themselves had dared to hope for.

It will now be up to the teachers and researchers to imitate this effort with as much boldness in scope out considerably more clearness of conception. What appears to be essential is to create an open-ended fully European scene, and I use the term with all its contemporary connotation quite deliberately, in which mobility between sectors and between universities, horizontal and vertical, becomes a habit and later a necessity to all scholars who are actively seeking to increase and deepen knowledge.

Our method would have to be such as to leave the future completely open and by acting in this way make a genuine self-induced renewal feasible. We contend that what is needed to bring about this state is the abolition of those obstacles which are built into the system today and are aimed at hindering free mobility. Some restrictions to the movement of academic staff will always exist, but only when these will be exclusively related to academic consideration can we hope for the genesis

of a self-correcting process in which advances are checked automatically by feed-backs from the community of scholars and change is keeping pace with each stage of knowledge, instead of merely actioning the removal of yesterday's deficiencies with every change.

Clearly somehow, in order to make mobility at all possible, the existing institutions will initially have to undergo a minimum of change. Also when dealing with mobility we must constantly be aware of the manifold nature of the concept and distinguish mobility within the academic professions from mobility between the profession and the outside world.

This must involve the introduction of more flexibility in the criteria for promotion and recruitment of academic staff and equally the removal of features that may inhibit movement between teaching and research. Movement to and from national or international governments, industry, and international agencies should become more intense and a certain modus vivendi will have to be found which allows a degree of harmonization of academic qualifications.

How important a lever for social change education might be, has become evident over the last decades. Equally relevant however is the influence which the accelerated pace of social, economic, political and scientific change exercises on education. And it is here that the pace has not been kept up.

If the goal is to create a genuine community in which the free flow of ideas and people is as important as the free flow of goods, then the creation of a European academic community in the present European situation will both influence the shape of the new Europe and make universities once more the centers of a dynamic future.

LA MOBILITE DES HOMMES

Rapport présenté par Mme TROELLER

L'esprit d'une université est réellement vivant aussi longtemps que des tensions et des antinomies à l'intérieur de la communauté académique sont les garants d'une liberté académique et d'une autonomie par rapport aux forces qui tendraient plutôt à suivre des règles.

Il paraît essentiel de créer une scène ouverte et complètement européenne dans laquelle la mobilité entre des disciplines et entre des universités, mobilité horizontale et verticale, deviendrait une habitude et par la suite une nécessité pour tous les universitaires qui cherchent activement à développer et approfondir la connaissance. Dans le but de rendre toute mobilité possible, les institutions existantes devront d'abord subir un minimum de changement.

De plus, parlant de mobilité, nous devons distinguer la mobilité à l'intérieur des professions académiques et la mobilité entre les professions et le monde extérieur.

Ceci doit impliquer l'introduction d'une plus grande souplesse dans les critères de promotion et de recrutement du personnel académique et de la même façon la suppression d'éléments qui peuvent empêcher le mouvement entre l'enseignement et la recherche. Le mouvement venant de et allant vers des gouvernements nationaux ou internationaux, l'industrie et des agences internationales devrait s'intensifier, et un certain modus vivendi devra être instauré qui permettra un degré d'harmonisation des qualifications académiques.

LA MOBILITÉ DES HOMMES

sous-groupe « étudiants »

Rapport présenté par Mlle Hélène BOIZIAU

ETAT DES TRAVAUX
SUR LA RECONNAISSANCE MUTUELLE DES DIPLOMES

L'ARTICLE 57-1 du Traité de Rome dans le cadre du droit d'établissement, dispose qu' « afin de faciliter l'accès aux activités non salariées et leur exercice, le Conseil sur proposition de la Commission et après consultation de l'Assemblée, arrête, en statuant à l'unanimité au cours de la première étape, des directives visant à la reconnaissance mutuelle des diplômes, certificats et autres titres ».

Les directives de reconnaissance mutuelle des diplômes sont arrêtées à la majorité qualifiée par le conseil des Ministres, après consultation du Parlement Européen depuis le 1er janvier 1962.

Cette reconnaissance mutuelle des diplômes vise à faciliter la libre circulation, le libre établissement et la libre prestation des services à l'intérieur du Marché Commun pour les professions dont l'exercice est subordonné, dans les pays membres, à l'obtention d'un diplôme, titre ou certificat. (C'est le cas par exemple des médecins, praticiens de l'art dentaire, expert-comptables, conseillers fiscaux, ingénieurs, membres des professions juridiques, certains artisans, etc ...).

Il ne s'agit donc pas d'une équivalence académique des diplômes mais il s'agit d'harmoniser les conditions d'accès à une activité professionnelle dans le cadre d'une coordination et pour permettre une reconnaissance mutuelle des diplômes grâce à des directives qui entérinent la coordination. Les principes de travail sont ainsi fondés sur ces deux schémas.

Les activités ayant fait l'objet des travaux de la Commission sont :

— l'artisanat et l'industrie,

— les professions libérales et assimilées.

L'ARTISANAT ET L'INDUSTRIE.

Selon le processus que nous avons énoncé plus haut des directives ont été arrêtées par le Conseil en ce qui concerne les artisans. L'une d'entre elles comporte une mesure transitoire dans le domaine de la formation (brevets d'artisans). Elle a pour objet d'exiger des Etats membres n'imposant pas légalement le brevet d'artisan, une attestation d'exercice pratique de l'activité pendant un certain nombre d'années, lorsqu'ils désirent s'établir dans un Etat membre imposant ce brevet.

Des mesures transitoires préalables ont été prises pour ce qui concerne l'industrie et l'artisanat en général (par exemple les industries alimentaires ou la fabrication des boissons).

LES PROFESSIONS LIBÉRALES ET ASSIMILÉES.

— Domaines qui ont fait l'objet de propositions de directives par la Commission au Conseil

. *Les professions techniques*

.. Les architectes

La proposition énumère les diplômes et titres communs aux Etats membres délivrés par les établissements dont la liste est reprise dans cette proposition. Elle requiert également une expérience pratique. Les Etats membres, où l'accès aux activités visées ci-dessus ou leur exercice n'est pas subordonné à l'accomplissement d'une seule modalité de formation couronnée par les titres énumérés dans l'article de la directive, organisent pour leurs ressortissants qui ne disposent pas d'un de ces titres, une modalité complémentaire de formation entérinée par une épreuve sur titre. Le succès à cette épreuve équivaut à la qualification des autres titres visés dans la proposition.

.. Les ingénieurs

Dans l'attente de la reconnaissance mutuelle des diplômes dont la mise en place s'est avérée trop complexe dans l'immédiat, des dispositions transitoires ont pour objet d'établir les garanties de compétence nécessaires et suffisantes pour les besoins de la libre circulation des professionnels. Elles visent deux types de professionnels : d'une part les ingénieurs de formation universitaire et d'autre part les techniciens qualifiés de formation non universitaire.

Pour les « ingénieurs » la proposition prévoit deux modes de formation dont les textes déterminent des critères minima. Ces textes déterminent en outre les critères minima de la formation du technicien qualifié.

Le professionnel pourra faire valoir un des diplômes relevant d'un de ces différents modes de formation à la condition de présenter en outre une attestation de pratique aux activités en cause pendant au moins deux ans dans un quelconque des Etats membres, après l'obtention du diplôme.

Une autre proposition prévoit que les Etats membres qui ne connaissent pas la distinction entre ces deux modes de formation, devront l'introduire dans leur législation.

. *Les professions juridiques*

L'étude des problèmes de reconnaissance mutuelle des diplômes, dans le groupe des professions juridiques, rencontrent certaines difficultés et nécessitent d'importants examens complémentaires en raison de la diversité des droits nationaux.

.. Les avocats

Des mesures de transition ont été prises sur les modalités pratiques permettant à l'avocat d'exercer dans le pays d'accueil, et facilitant ainsi la libre circulation.

.. Les expert-comptables

Des mesures transitoires ont été prises supprimant des restrictions d'établissement et facilitant ainsi la libre circulation des professionnels.

. *Les professions médicales*

.. Les médecins

La directive de coordination prévoit les bases minima concernant les conditions de formation des médecins et la directive de reconnaissance mutuelle prévoit l'équivalence des formations répondant aux bases ainsi arrêtées. Les textes prévoient le nombre d'heures d'étude et leur répartition en enseignement théorique et pratique selon les matières. Une disposition concerne la « période préparatoire » que le médecin doit effectuer en Allemagne après la fin de ses études pour être habilité à exercer au profit des assurés sociaux. Cette période préparatoire est de 18 mois. Les ressortissants des autres Etats membres sont dispensés de cette obligation s'ils ont pratiqué pendant une durée équivalente dans leur Etat d'origine.

Pour les médecins généralistes les travaux furent relativement aisés. Mais des dispositions détaillées ont été prévues concernant la reconnaissance mutuelle des titres de formation des médecins spécialistes selon que la spécialisation existe dans tous les Etats membres ou dans certains d'entre eux seulement. Elles précisent à cet égard les critères quantitatifs et qualitatifs du stage qui peut être effectué dans un des Etats membres.

L'obtention des titres de formation suppose :

— la possession préalable de l'un des diplômes de médecin visé à l'article 1 de la directive,

— un enseignement théorique et pratique,

— une formation à temps plein contrôlée par les organismes compétents ou les autorités compétentes,

— un stage dans un centre hospitalier et universitaire,

— une participation personnelle du candidat spécialisé à l'activité et aux responsabilités des services en cause.

.. Les pharmaciens

Les textes disposent que les Etats membres subordonnent l'accès aux activités des pharmaciens et leur exercice, à un diplôme s'étendant sur une durée de 5 années d'étude au moins et comprenant obligatoirement un enseignement théorique et pratique de 4 ans et demi au moins comprenant 3 500 heures réparties selon le schéma déjà indiqué et un stage officinal de 6 mois au moins à temps plein. L'admission à ce cycle de formation suppose la possession d'un diplôme ou certificat donnant accès pour les études en cours, aux établissements universitaires d'un Etat membre.

Les pharmaciens d'officine, d'industrie et de laboratoire d'analyses médicales devront effectuer un stage d'une année supplémentaire.

.. Les praticiens de l'art dentaire

Les textes disposent que les Etats membres subordonnent l'accès aux activités des praticiens de l'art dentaire, à la possession d'un diplôme sanctionnant un cycle de formation universitaire s'étendant sur une durée de 5 années d'études au moins et répondant aux conditions minimales indiquées dans la proposition. Les 5 années d'études doivent comporter un enseignement théorique et pratique minimum de 5 000 heures.

La spécialisation en orthodontie requiert trois années postérieures à l'obtention du diplôme de praticien de l'art dentaire.

Pour ce qui concerne l'Italie, des épreuves complémentaires seront requises afin de rendre la formation équivalente, et les directives sont accompagnées d'une recommandation à l'Italie lui suggérant la création d'un type de formation de praticien de l'art dentaire correspondant à celle qui existe dans les autres Etats membres.

.. Les vétérinaires

Chaque Etat membre reconnaît, comme preuve suffisante pour les ressortissants des Etats membres dont les titres ne répondent pas à l'ensemble des exigences minimales de formation prévues dans le texte de la directive, les diplômes délivrés par ces Etats membres accompagnés d'une attestation certifiant que ces ressortissants se sont consacrés effectivement et licitement aux activités en cause pendant au moins trois années consécutives.

.. Les opticiens-lunetiers

De la même façon que pour les vétérinaires, trois années consécutives d'activité de l'opticien-lunetier, à titre indépendant ou en qualité de dirigeant d'entreprise, sont nécessaires aux ressortissants d'un Etat membre pour exercer dans un pays d'accueil.

.. Les infirmiers

Des dispositions sont prises pour la suppression des restrictions à la liberté d'établissement aux activités de l'infirmier responsable de soins généraux.

Les Etats membres subordonnent la délivrance des diplômes d'infirmiers responsables des soins généraux à la réussite d'un examen dont la présentation suppose l'accomplissement préalable d'un cycle de formation. Ils désignent, dans le délai prévu dans la proposition, les autorités et organismes compétents pour la délivrance des diplômes sanctionnant la réussite de l'examen prévu au paragraphe 1.

.. Les sages-femmes

Les textes offrent toutes les garanties nécessaires pour que l'exercice de la profession de sage-femme pour tout ressortissant d'un Etat membre, s'effectue, dans l'ensemble de la Communauté, dans le respect des législations équivalentes de formation et de discipline professionnelles.

— Domaines n'ayant fait jusqu'à présent que l'objet d'études ou de mesures de transition

. *Les professions techniques*

.. Les géomètres, les agronomes

Des groupes de travail spécifiques ont été constitués au niveau de la Commission. Les projets qui sont étudiés n'en sont pas encore au stade définitif.

. *Les professions juridiques*

.. Les conseillers fiscaux et les autres professions juridiques non mentionnées dans le chapitre précédent font l'objet d'études qui n'ont pas encore abouti à des propositions de directives au Conseil.

. *Les activités culturelles*

.. La presse

Des dispositions ont été prises qui ne sont pas des mesures transitoires, juridiquement, mais des dispositions pratiques facilitant la circulation des professionnels.

.. Le cinéma

Une directive est à l'étude pour ce qui concerne la reconnaissance mutuelle des diplômes, certificats et autres titres concernant certaines activités non salariées connexes à la cinématographie.

.. Aucun travail n'a encore été amorcé dans le secteur de la Radio-Télévision.

La reconnaissance mutuelle des diplômes signifie concrètement que si les Etats membres conserveront une large liberté d'organisation et de réforme de leur enseignement, des modifications substantielles à leur enseignement ne se feront pas sans une concertation préalable et communautaire.

Nous pouvons remarquer à l'issue de cet exposé, qu'aucune directive proposée au Conseil n'a encore été mise en vigueur pour ce qui concerne les activités libérales réglementées au niveau de l'enseignement supérieur. C'est donc sur ce point que devront porter les efforts, les problèmes à résoudre étant les plus complexes, les seules directives adoptées par le Conseil concernant l'industrie et l'artisanat.

Nous pourrions nous demander s'il ne serait pas possible de reporter sur des domaines élargis la procédure actuellement employée. En effet si nous reprenons le texte de l'article 57-1 du Traité de Rome nous lisons, « diplômes, certificats et autres titres ». Ne serait-il pas possible de considérer outre les diplômes de fin d'études des mesures portant par exemple sur des cursus studiorum ?

THE MUTUAL RECOGNITION OF DIPLOMAS

Report presented by Miss Helene BOIZIAU

The purpose in seeking to achieve the mutual recognition of degrees of diplomas is to enable individuals who wish to practise a profession requiring a particular diploma, qualification or certificate in member countries of the Common Market to be able to set up a practise and circulate freely in such countries.

The Commission has already worked on :

1. The artisans and Industry.

The Council has agreed a directive concerning craftsmen and transitional measures have been taken concerning artisans and industry in general.

2. The liberal and similar professions.

Some proposals have been made concerning directives or transitional measures concerning the technical professions (architects, engineers), the legal profession (lawyers, chartered accountants), the medical profession (doctors, chemists, dentists, veterinary surgeons, opticians, hospital-attendants and midwives).

At present only temporary measures or special measures have been undertaken concerning technical professions such as geometricians, agronomists, the other legal professions not mentionel above and cultural activities such as the Press and the film word.

No work has been undertaken concerning Radio and Television.

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

Rapport présenté par Dr. KRONIG

Directeur du Hochschul-Informations-System GmbH

I. — L'INSTITUTION HIS (Système d'information de l'Université).

a) *Historique de sa formation*

L'origine de sa formation remonte au travail de la Fondation Volkswagen créée en 1961, qui par ses efforts pour mesurer l'urgence de plusieurs projets et programmes par des critères objectifs a compris de plus en plus clairement les insuffisances inhérentes à la planification dans le domaine de la formation et en particulier dans les universités. Jusqu'ici on n'a pas encore de bases sérieuses en ce qui concerne les moyens de formation et de recherche dans les universités ainsi que pour la solution des problèmes d'effectifs et de recrutement, de l'accès des étudiants aux formations spécialisées, encore moins sur les besoins en candidats des universités, sur les prévisions de dépenses à engager pour atteindre les objectifs envisagés, sur l'effort à accomplir par l'université en fonction des cycles d'études, projets de recherche, etc.

On a d'abord songé à installer, à titre d'essai des centres de planification et à grouper des universités choisies en raison de leur caractère représentatif, de manière à pouvoir en tirer des conclusions pour l'ensemble du système universitaire. Cette idée a été rejetée en faveur d'un système central de banque des données pour le système universitaire, englobant toute la République Fédérale.

L'idée directrice n'était pas de créer une administration officielle mais une institution comme administration fiduciaire dont les participants s'occuperaient de tout ce qui concerne la planification avec comme principe : planification avec le concours de ceux qui ont reçu toutes les données. Une autre idée fondamentale était de créer un système d'information « gradué », « intégré », « ouvert ».

« *Gradué* » signifie que l'on créerait des centres de planification — que nous appelons aujourd'hui des centres d'information — sur trois plans : dans le domaine des universités comme organisme de l'Université, à l'échelon régional, comme organisme des Ministères de l'Instruction Publique, à l'échelon national, comme prestataire de service pour les autorités et Institutions à l'échelon fédéral.

« Intégré » signifie mélange dans le domaine technique des courants de données pour surmonter plus facilement les barrières de compétence.

« Ouvert » signifie renoncer au « petit commerce » des secrets.

D'après ces principes le système d'information de l'Université a été officiellement créé le 17/2/1969 et a commencé sa tâche à partir du 1/4/1969 avec ses premiers effectifs. Entre temps nos effectifs ont atteint 100 personnes.

b) *Forme juridique*

On a opté pour la société privée à responsabilité limitée. Depuis lors nous avons constaté que cette forme juridique n'était pas très favorable et nous nous demandons si à plus long terme la société de droit public ne serait pas préférable.

La G.m.b.H. (Société privée à responsabilité limitée) dispose de 4 organes, à savoir des assemblées assimilables à des organes.

1. *Instance suprême* : assemblée d'associés (idendique à la Fondation Volkswagen).

2. *Conseil d'administration* qui est l'organe de contrôle pour la conduite des affaires et la prise de décisions dans les circonstances importantes.

3. *Direction commerciale* pour l'administration des affaires en cours.

4. *Un syndic* de 32 personnes qui représentent le gouvernement, les universités et les institutions marginales comme le conseil scientifique et le conseil de formation. Ce syndic décide des lignes politiques directrices. Il se constitue en sous-comités pour régler des problèmes annexes.

c) *Financement*

Il est assuré par la Fondation Volkswagen. Pour le premier exercice les coûts se montaient en 1969 à 3 M. de DM, 8 millions pour 1970 et 11 millions pour 1971. Nous devons déjà dans un proche avenir nous efforcer d'assurer le financement, cependant le financement de départ assuré par la Fondation permet une grande liberté de manœuvre.

II. — LA FONCTION DE CE SYSTÈME D'INFORMATION DE L'UNIVERSITÉ.

La tâche des universités c'est la recherche, l'enseignement et, en particulier dans le domaine de la médecine, le service.

La tâche du centre de planification de l'Université est de structurer les universités de façon optimale ; il ne s'agit pas d'un optimum économique parce qu'un optimum économique peut devenir irrationnel et être indéterminé.

Ces problèmes nous conduisent immédiatement, dans le domaine de la politique en particulier, à la discussion actuelle sur la liberté de la science et l'abus de cette liberté. Une digression à ce sujet serait intéressante mais pour des raisons de temps, je ne peux la faire. La restriction avec laquelle nous envisageons la possibilité de transposer les modèles économiques dans le domaine scientifique doit cependant être considérée sérieusement. Elle empêche dans d'autres domaines, comme par exemple la recherche, la création de fonctions de préférence dans les modèles de capacité.

La planification de l'Université ne doit pas agir seulement sur l'Université mais expliquer l'Université à la société. A côté de la politique de formation, il y a une politique sociale, une politique de défense, une politique économique, etc. et pour tous les domaines il s'agit de développer une tendance de planification à moyen et long termes. On peut deviner qu'un milieu politique qui ne développe pas cette tendance et ne réussit pas non plus à établir des plans à long terme reposant sur de bonnes informations, est distancé. La planification de l'Université est également un instrument capable de rendre ou de maintenir l'Université compétitive par rapport à d'autres secteurs de la société en ce qui concerne la planification et assurer ainsi une part importante du produit social pour la Science. Les agitations actuelles dans de nombreuses universités et le désintéressement presque incurable de la masse des politiciens pour l'éducation montrent qu'il est d'une importance vitale que la planification de l'enseignement supérieur éveille l'attention pour une politique de l'Université.

La tâche d'un système d'information de l'Université est d'une part d'obtenir les informations nécessaires pour cette planification, d'autre part soutenir les centres de planification par l'exploitation des informations.

Le champ d'activité d'un système d'information d'Université peut se définir comme suit :

a) *Afflux des étudiants* vers les universités conformément à leur désir de poursuivre leurs études étant donné leur droit fondamental à l'enseignement.

b) *Besoin de la société en futurs diplômés* des diverses disciplines, changements en cours ou éventuels des formateurs professionnels et besoins de la société de connaître les résultats de la recherche scientifique et d'obtenir des services spéciaux.

c) *Structure du système universitaire*

Comme le processus de formation et les centres de gravité pour la recherche sont différemment structurés, comme d'autre part les universités reçoivent le flux total des étudiants et travaillent pour les besoins de la société, il faut que les universités soient considérées, au moins dans le cadre national, comme un système global. Il ne serait pas rationnel que chaque université réagisse en fonction d'un « apport » ou « besoin » arbitrairement sélectionné.

Le problème politique actuel de nos universités est le *Numerus clausus.* Déterminer les capacités de formation est donc une tâche essentielle pour un système d'information d'université.

Pour pouvoir connaître les conditions nécessaires et les conséquences de la planification ainsi que les décisions à prendre rapidement et à fond, il faut non seulement savoir quelle est la situation actuelle mais aussi traiter les conditions existantes par la méthode de la technique de stimulation d'un point de vue prospectif. Il doit par exemple être possible de découvrir les conséquences personnelles et matérielles de telles mesures comme par exemple « l'introduction de l'enseignement en petits groupes », « Blockstudium », « étude de la construction et des contacts ». Etude avec « le support des media », c'est-à-dire un système d'enseignement à distance par la T.V., de polycopiés et de séminaires et par l'introduction de nouveaux procédés d'enseignement.

Les différentes décisions qui résulteront des informations à recueillir et des planifications à mettre au point peuvent concerner entre autre les domaines suivants :

Construction d'universités, planification des études, planification de la recherche, besoin en personnel, préparation et utilisation de l'équipement, changement dans l'utilisation des lieux, appréciations sur l'opportunité d'agrandir des universités ou d'en construire de nouvelles, introduction de nouveaux modèles méthodiques et didactiques, rationalisation du travail scientifique régional, application de nouvelles techniques, modifications du temps de service, etc ...

Notre objectif est de créer les conditions nécessaires à la prise de décision au moyen d'un système d'informations intégré obtenu par la combinaison et l'agrégation de données réunies dans une banque de données. On nous demande souvent quelles informations nous voulons obtenir et en vue de quels objectifs. A cet égard il faut constater qu'un système d'information se différencie du système traditionnel basé sur des tableaux statistiques rigides par le fait qu'il prévoit de la souplesse dans la possibilité de questionner.

La manière dont nous concevons notre travail nous oblige à ordonner nos activités avec méthode dans le temps et dans l'espace.

Dans le temps nous structurons notre programme en activités à court terme, moyen terme et long terme, c'est-à-dire que nous essayons dans un certain laps de temps défini à l'avance d'obtenir certains résultats globaux.

Dans l'espace nous distinguons l'activité de l'organisme central et celle des organisations décentralisées, réseau des centres d'information pour toutes les universités en nous efforçant de conjuguer les activités de l'organisme central et des centres d'information et de mettre ainsi au point un système d'information humain (en fait nous apprenons de cette façon beaucoup de choses sur des problèmes précis concernant l'université et celle-ci peut profiter de notre savoir). Dans le cadre des trois étapes temporelles de notre stratégie, on peut préparer des activités typiques.

A court terme (c'est-à-dire dans les 2 ou 3 ans à venir) normes abstraites et sur les techniques de données.

Rationalisation du travail dans les universités avec l'objectif d'obtenir, par l'introduction de la transformation des données, les données nécessaires à la planification et en même temps de susciter l'intérêt de l'administration par les effets de rationalisation obtenus.

Développement de systèmes de données ayant atteint le stade de l'utilisation pratique pour la construction de systèmes d'information dans les diverses universités.

Développement de programmes pour une orientation rationnelle des activités (ex. : programme de plans d'études).

Développement de modèles pour l'analyse de problèmes universitaires (ex. : Modèles de capacité, de besoins).

A moyen terme nous prévoyons les activités à court terme et progressons vers l'introduction générale de systèmes d'information pour toutes les universités ; dans le même temps une banque centrale de données est créée, qui participe à la création de banques de données régionales.

A long terme on s'efforcera de mettre sur pied

un modèle global d'enseignement, capable de stimulation, on introduira également des recherches sur la didactique des universités, des changements dans les objectifs de formation et de recherche, des pronostics sur les besoins futurs en main d'œuvre et sur le processus de substitution.

Ce genre de recherche permettra d'obtenir les hypothèses sur les enquêtes qui seront considérées à travers le modèle de stimulation.

Les questions typiques posées aux banques de données du système d'information de l'Université seront sans doute les suivantes :

— *A la banque de données à l'échelon national* : accès à l'Université, besoin en diplômés, capacité globale, préparation et contrôle des plans portant sur les besoins, financement global, comparaison des différentes conditions de vie, scrutin sur les autres domaines de la politique fédérale (en particulier la politique de santé, d'économie et sociale).

— *Banque de données régionales* : accès régional à l'Université, besoin régional déterminable en diplômés, capacité régionale, préparation et contrôle des systèmes universitaires régionaux et de divers plans universitaires, politique de personnel, programme de construction, politique de gestion.

— *Banque de données locales* : offre et demande en fonction de l'organisation de l'enseignement, surcroît de travail dû aux activités et au succès dans la recherche, l'organisation rationnelle des activités, l'administration du personnel, la comptabilité, la gestion financière, l'aménagement de l'espace, l'établissement de divers plans de développement.

La construction et l'intégration du système d'information universitaire dans un vaste système combiné de banques de données du gouvernement sont représentés dans le schéma n° 1.

Des données seront établies concernant certaines catégories de personnes (étudiants, personnel enseignant, etc ...), les objets matériels, les locaux, les modalités de gestion économique et financière, les projets de recherche etc ..., et intégrés à une banque de données d'université. Les données ainsi recueillies jointes à celles fournies par d'autres spécialistes de la recherche contribuent à l'élaboration d'un système d'information et de recherche dépassant le cadre régional.

La banque de données universitaires poursuit 3 objectifs :

a) Auto-information de l'université, administration, orientation des activités, planification autonome interne de l'université, projets de planification pour une planification régionale et nationale

b) Fourniture des données pour les statistiques officielles qui les utilisent.

c) Fourniture de données au système d'information universitaire qui rassemble ces données pour la planification régionale et nationale sous forme d'agrégats et combinaisons utiles.

Les banques de données régionales sont mises sur pied par les « Lander » et ne sont pas spécialisées, ce qui veut dire qu'elles renferment des données sur l'enseignement, l'économie, les questions sociales, la gestion financière, l'administration du personnel, etc ... Dans la mesure où les banques de données régionales doivent renfermer des données sur les universités, elles sont alimentées par le H.I.S. avec ce genre de données, les autres données étant fournies par l'administration ou par les statistiques officielles.

A l'échelon fédéral il en résultera un système de superposition de banques de données spécialisées présentant des informations d'une valeur élevée.

Le système d'information universitaire ne peut fournir dans la banque de données fédérale sur la formation qu'une fraction de l'ensemble des données futures. Les informations sur le système scolaire sont obtenues si possible à partir des statistiques officielles (H.I.S.). A l'échelon fédéral, par conséquent ceux qui doivent prendre des décisions, ont à leur disposition d'une part les banques de données sur la formation et d'autre part les banques de données sur la recherche.

III. — L'ORGANISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION UNIVERSITAIRE (HIS).

L'organisation interne suit les objectifs qu'elle s'est fixée. Deux grands domaines dépendront ainsi de la gestion des affaires qui dans un proche avenir sera, on l'espère, assurée par deux personnes.

1. « *Système global avec les domaines suivants* :

Organisation régionale (à l'intérieur du H.I.S. il y aura 6 régions de même taille pour la République Fédérale et Berlin-Ouest à l'intérieur desquelles des contacts étroits seront assurés par l'intermédiaire d'un bureau régional avec les universités de la région).

Banque centrale de données.

Formation (H.I.S. forme son propre personnel

et cherche en même temps à former des cadres universitaires).

Documentation.

Travail de publicité.

2. *Le domaine des affaires « développement et application »* comprend la coordination de tous les projets de développement et organise l'introduction des instruments et méthodes mis au point dans les universités.

A côté de ces deux domaines, il y a celui du « service interne » qui est dirigé par un « Prokurist » (fondé de pouvoirs) qui centralise l'administration de H.I.S. pour les problèmes de personnel et de finances et qui est aussi le porte parole de l'organe centralisateur.

INFORMATION SYSTEMS

Report presented by Dr KRÖNIG

The His Institution *(University information system) was born of the work of the Volkswagen Foundation which was created in 1961 to meet insufficient planning in the field of training and particularly in the universities. It is a system of a data bank covering the whole of Federal Germany and having as principles ; planning undertaken with the help of those who have received all the data, and an information system which is « graduated », « integrated », and « open ».*

It is a private limited company composed of four assemblies or instruments : a governing board, an administrative council, a commercial directorate and a syndic. Finance is insured by the Volkswagen Foundation.

The task of the planification centre of the university is to structure universities to the maximum ; it is also to explain the university to society in general, and finally to keep the university competitive. The task of a university information system is to assist this planning.

Its field of action can be defined as follows : the flow of students, society's need for future graduates, and the structure of the university system. It is necessary to know existing conditions and to treat them by simulation techniques from a prospective point of view. The objective is to see by means of an integrated information system, obtained by the combination and adding together of data, collected in a bank, the conditions necessary to taking a decision. In order to do this, activities must be coordinated methodically both in time and in space. The bank has three objectives in furnishing data. For the university itself, for official statistics and for regional and national planning.

This system of university information will be integrated into a vast combined system of data banks by the government. The internal organisation of HIS follows the objectives that it has fixed for itself.

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

HIS : UNIVERSITY INFORMATION SYSTEMS IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Report presented by Harry SNEED and Dr Erhard MUNDHENKE

HOCHSCHUL-INFORMATIONS-SYSTEM GmbH

As of the winter semester, 1969-70 there were 321,000 students in 38 universities in the Federal Republic of Germany and West Berlin with an annual budget of 1.5 billion dollars. By 1975 the number of university students is expected to double. For the year 1971 alone there will be some 70,000 new students.

To meet the rising demand for higher education, the Federal and State governments are planning massive construction projects together with the reform of present university structures, curriculae, and teaching methods. The framework for these reforms and investments is spelled out in the « Hochschulrahmengesetz » now before the West German parliament. However, to make the investments and reforms where they will bring the greatest results, information is needed, information in terms of the facilities, personnel, and training material required, information in terms of the most effective organizational and functional forms.

Higher Educational Information Systems Inc, better known as HIS, was founded by the Volkswagen Foundation in 1969 to help close the informational gap in the field of higher education. As outlined in its charter, HIS has a three stage plan for generating and exploiting information on the higher educational system. The first stage is devoted to the rationalization of university administration and the collection of university data at the operative level. The second stage entails the exploitation of this data for short and medium range planning purposes at the university level. The third and final stage is concerned with the aggregation and evaluation of information at the regional level for the long range planning of government investments and overall educational reform. Hence, one of the first missions of HIS is to aid the West German universities in the development of university information systems (1). To accomplish this mission, HIS has information centers in some 20 universities scattered throughout the Federal Republic supported by a central staff of information scientists and technicians located in the central office in Hannover. The plan is to develop an administrative information system in collaboration with selected universities which can later be used as a model by all universities.

As of yet, HIS is still a long way from attaining its objective, but some progress has been made, and the first subsystems should be implemented before the end of 1971. It is the purpose of this article

(1) KRÖNIG, Waldemar ; Higher Education Information System for the Federal Republic of Germany and West Berlin, HIS Monogram, November 1969.

(4) HEANY, Donald ; Development of [illegible] Ronald Press. New York, 1968.
(5) ANGER, Hans ; Probleme der Deutschen Universität. J.C.B. Mohr (Paul Siebeck). Tübingen 1960.

what the university does and what it is intended to do can then be roughly measured. By adding

additional structures to the functional set one can gain additional dimensions so that the more structures there are the more dimensions the system takes on. In this way, the university manager can relate courses and examinations to departmental units, academic disciplines and student curriculae in a three dimensional matrix of the educational sector. The selection and classification of such functions and structural units makes up a major portion of the system design (6).

The grouping of university functions and structural units goes hand in hand with their definition and codification. To avoid confusion, standard definitions must be assigned to system elements. The questions must be posed, what is an academic discipline, a teaching event or a research project and the answers must be universally accepted by all participating universities. In addition, each system element — function or structural unit — must be assigned a unique identification for processing purposes, e.g. a student number, a cost center code, a course number, a discipline code. These codes need not be numeric, nor do the external codes used by the university have to be identical to the internal codes used by the machine as long as they can be linked (7). Still, the problem of developing codes broad enough to serve all the universities and yet narrow enough for regional comparisons, remains extremely complex. It is hoped, that by establishing open sets of alphabetic descriptors to identify elements without classifying them as is done at the University of Louvain in Belgium, HIS will be able to find a satisfactory solution to the dilemma (8). The final classification would be left to the local user. To deal with this problem HIS has set up a codes-committee to work with the universities as well as with other Federal and International agencies working in this area since the common codification of disciplines, curriculae and degrees would be a major step in improving the exchange of data on higher education between the European countries.

The files of the model university information system are to be organized either sequentially or index sequentially depending upon the need for direct access. Those files which are frequently consulted will be stored on magnetic disks for direct consultation, while the other less active files are stored on magnetic tape and processed sequentially. In designing the files, HIS is endeavouring to define standard data names and data structures which will be used by all the universities with a minimum of modification. The same applies to the design of standard algorithms for updating, editing, and evaluating the files.

The design of the internal data processing system — the data files and the processing algorithms — is coupled to the design of the connections between the internal system and its external environment — the university administration. The university administration communicates with the internal system through data inputs. This data input can be in the form of punched cards, paper tape, magnetic tape, or teleprocessing. The internal system replies with output data in the form of messages on video screens, teletype or printed reports. The optimal means of system communication would, no doubt, be teleprocessing with video screens (9). Unfortunately most German universities are a long way from attaining this equipment. Consequently, a compromise has to be made. The present system is designed primarly for punched cards or paper tape as input and printed reports as output, though the possibility of using teleprocessing devices is not excluded. Only in the library is the employment of teleprocessing presently foreseen. This aspect of the model system is clearly its weakest link. It is, however, to be expected, that once the internal data processing system is functioning, the universities will obtain additional funds to purchase the equipment necessary for communicating with the system in real time.

Programming the System :

It is now planned to have a central programming group located in Hannover to program the university system design and to test it under simulated circumstances. The group will be working on an IBM 360, using the Disk Operating System, which means that the system should be transferable to other byte machines with minor alterations. For use on word machines, the number of adjustments will naturally increase.

To keep the system alterations at a minimum,

(6) Chorafas, D.N. ; Information System Design, Unpublished Manuscript 1970

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

HIS : UNIVERSITY INFORMATION SYSTEMS IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Report presented by Harry SNEED and Dr Erhard MUNDHENKE

HOCHSCHUL-INFORMATIONS-SYSTEM GmbH

As of the winter semester, 1969-70 there were 321,000 students in 38 universities in the Federal Republic of Germany and West Berlin with an annual budget of 1.5 billion dollars. By 1975 the number of university students is expected to double. For the year 1971 alone there will be some 70,000 new students.

To meet the rising demand for higher education, the Federal and State governments are planning massive construction projects together with the reform of present university structures, curriculae, and teaching methods. The framework for these reforms and investments is spelled out in the « Hochschulrahmengesetz » now before the West German parliament. However, to make the investments and reforms where they will bring the greatest results, information is needed, information in terms of the facilities, personnel, and training material required, information in terms of the most effective organizational and functional forms.

Higher Educational Information Systems Inc, better known as HIS, was founded by the Volkswagen Foundation in 1969 to help close the informational gap in the field of higher education. As outlined in its charter, HIS has a three stage plan for generating and exploiting information on the higher educational system. The first stage is devoted to the rationalization of university administration and the collection of university data at the operative level. The second stage entails the exploitation of this data for short and medium range planning purposes at the university level. The third and final stage is concerned with the aggregation and evaluation of information at the regional level for the long range planning of government investments and overall educational reform. Hence, one of the first missions of HIS is to aid the West German universities in the development of university information systems (1). To accomplish this mission, HIS has information centers in some 20 universities scattered throughout the Federal Republic supported by a central staff of information scientists and technicians located in the central office in Hannover. The plan is to develop an administrative information system in collaboration with selected universities which can later be used as a model by all universities.

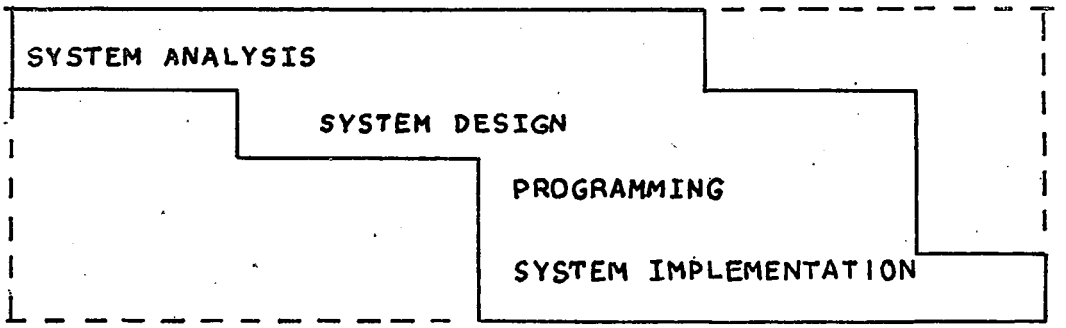
As of yet, HIS is still a long way from attaining its objective, but some progress has been made, and the first subsystems should be implemented before the end of 1971. It is the purpose of this article

(1) KRÖNIG, Waldemar ; Higher Education Information System for the Federal Republic of Germany and West Berlin, HIS Monogram, November 1969.

to describe the methodology and substance of this extensive project and to report on the state of its development.

The methodology is best illustrated by the stages of system development which HIS has prescribed.

STAGES OF SYSTEM DEVELOPMENT



THE STAGES OF UNIVERSITY SYSTEM DEVELOPMENT.

System Analysis :

The administration of a university is in many ways similar to that of any large organization. In other ways it is quite different. Similar to industrial and governmental organizations are the common administrative areas — financial management, inventory control, personnel management, etc. Different are the goals, the structure, and the functions, as well as the university's critical academic orientation. As opposed to other more compact organizational systems, the university system is particularly open, that is, its subsystems overlap to a great extent with other social systems outside of the university, in government, industry and society at large, making it difficult for the systems analyst to define the boundaries of the university. There are, furthermore, no standard means of measuring the progress of the university in attaining its objectives, as it is required to say for planning, programming and budgeting, as these goals are nowhere precisely defined and are, today, in the Federal Republic the subject of much public debate. This means that any performance measurement criteria in the university environment must of necessity rest upon subjective premises in accordance with the prevailing values. There is no such easy measurement as corporate profits is in industry. Nor can the success of the university be tied solely to the number of its graduates. Consequently, the analysis of the university system is best carried out by persons representing the major interest groups within the university who are familiar with its unique functional and informational needs, together with organizational and data processing specialists from outside the university environment (2). This will on the one hand prevent the university system from being forced into a rigid logical corset for the sake of simplified data processing and, on the other hand, prevent the design of an ideal system which can never be realized (3).

In its endeavour to do justice to both the university, and the system designers, HIS attaches more than the usual importance to the feasibility study. This study is designed to assess whether or not the prerequesites for a computer-based administrative information system are available, that is, if a sufficiently large computer with the necessary peripheral equipment is accessible to the university administration, if data collection equipment is on hand or is attainable, if a skilled staff of data processing personnel is present and, last but not least, if the university body — administrators, teachers, and students — is willing to cooperate in the development of the new system. Only if these factors have been determined to be present, is the university considered as a candidate for a full scale systems analysis.

The analysis itself is carried out by the information center staff located within the university administration, made up of members of the university and information specialists provided by HIS. Their task is to dissect the university system as a whole into manageable subsectors and to

(2) WAHL, Manfred ; Grundlagen eines Management Information Systems, Luchterhand, Neuwied, 1969.

(3) CAFFREY, John and MOSMANN, Charles ; Computers on Campus. Report of the American Council on Education, Washington, 1967.

examine and record the administrative processes and information flows within and between these sectors. Such processes as admissions, registration, scheduling, teaching, research, examing, budgeting, accounting, and planning must be isolated and analyzed. Information flows are studied in respect to decision making at all levels from the student to the university chancellor. To this end, information carrying documents are collected, flow diagrams are prepared and procedures described. Special attention is given to eliminating redundant or non functional information and to preserving only what is actually needed (4). The decision as to what is necessary is based on data obtained by the inductive means of interviews, document review and empirical observations (the empirical approach) together with the norms derived from a deductive analysis of the ideal university system as envisioned and articulated by the representative organs of the university (the normative approach).

The result of the analysis is twofold — first a detailed documentation of the current administrative informative system and secondly, a model of the envisioned future system. It remains the task of the system designers to combine the two in a progressive but yet workable solution.

System Design :

After the analyses of selected university systems have been completed, the results are concatenated into a single system design. It is certainly open to question whether one system design for all of the autonomous West German universities is the best approach. No doubt, it would please each university to have its own tailor-made system which incorporates all the particularities it has institutionalized over the past centuries (5). However, given the present resources at its disposal, HIS has no other choice but to develop a single model system with the hope that the universities will adjust. Besides its economic ratio, the model system would then have the additional normative value of compelling the universities of the Federal Republic to work together in unifying their standards and curriculums.

In designing such a model system, it is, first of all, necessary to reduce the administrative processes and the informational requirements of the universities analyzed to their most basic common denominator. A list of the most common functions of the West German university would be as follows :

Direct Functions : Teaching, Research, Public Services.

Indirect Functions : Student/Social Services, Administration, Logistical Support.

These basic functions can be further subdivided - teaching into individual sessions on courses, research into projects and sub-projects, administration into financial, personnel and student, administration and so on. Once the functions have been reduced to their lowest practical level, they can be ordered and codified. This applies to the basic structures of the university system as well. The German university is normally made up of self-governing faculties — an institution inherited from the medieval university — which are, in turn, made up of scientific institutes grouped into departments and/or « Fachgruppen ». The institutes themselves consist of one or more full professors each with his own staff. These academic institutions and the other organizational entities of the typical German university are listed below :

Academic Administration : Faculties, Departments, « Fachgruppen », Institutes, Professorships.

University Administration : Student Secretariat, Admissions Office, Registrars Office.

Personnel Department : Academic Personnel Office, Non-academic Personnel Office.

Budget and Accounting Department : Dispurssing Office, Purchasing Office, Inventory Office, Construction Office, Public Works Department.

Student Administration : Student Parliament, Student Organizations, Student Union, Dormatory Administration Office, Cafeteria Administration Office, Student Aid Office, Foreign Student Office, Student Dispensary.

University Facilities Administration : Library, Computer Center, Work Shops.

Clinical Administration : Clinics, Policlinics, Clinical Service Department.

By coupling a given set of university functions with a given structure as depicted in the diagram on the following page, one has a matrix of the relationship between structural units and their activities. Cleavage, that is the gap between what the university does and what it is intended to do can then be roughly measured. By adding

(4) HEANY, Donald ; Development of Information Systems ; Ronald Press. New York, 1968.
(5) ANGER, Hans ; Probleme der Deutschen Universität. J.C.B. Mohr (Paul Siebeck). Tübingen 1960.

additional structures to the functional set one can gain additional dimensions so that the more structures there are the more dimensions the system takes on. In this way, the university manager can relate courses and examinations to departmental units, academic disciplines and student curriculae in a three dimensional matrix of the educational sector. The selection and classification of such functions and structural units makes up a major portion of the system design (6).

The grouping of university functions and structural units goes hand in hand with their definition and codification. To avoid confusion, standard definitions must be assigned to system elements. The questions must be posed, what is an academic discipline, a teaching event or a research project and the answers must be universally accepted by all participating universities. In addition, each system element — function or structural unit — must be assigned a unique identification for processing purposes, e.g. a student number, a cost center code, a course number, a discipline code. These codes need not be numeric, nor do the external codes used by the university have to be identical to the internal codes used by the machine as long as they can be linked (7). Still, the problem of developing codes broad enough to serve all the universities and yet narrow enough for regional comparisons, remains extremely complex. It is hoped, that by establishing open sets of alphabetic descriptors to identify elements without classifying them as is done at the University of Louvain in Belgium, HIS will be able to find a satisfactory solution to the dilemma (8). The final classification would be left to the local user. To deal with this problem HIS has set up a codes-committee to work with the universities as well as with other Federal and International agencies working in this area since the common codification of disciplines, curriculae and degrees would be a major step in improving the exchange of data on higher education between the European countries.

The files of the model university information system are to be organized either sequentially or index sequentially depending upon the need for direct access. Those files which are frequently consulted will be stored on magnetic disks for direct consultation, while the other less active files are stored on magnetic tape and processed sequentially. In designing the files, HIS is endeavouring to define standard data names and data structures which will be used by all the universities with a minimum of modification. The same applies to the design of standard algorithms for updating, editing, and evaluating the files.

The design of the internal data processing system — the data files and the processing algorithms — is coupled to the design of the connections between the internal system and its external environment — the university administration. The university administration communicates with the internal system through data inputs. This data input can be in the form of punched cards, paper tape, magnetic tape, or teleprocessing. The internal system replies with output data in the form of messages on video screens, teletype or printed reports. The optimal means of system communication would, no doubt, be teleprocessing with video screens (9). Unfortunately most German universities are a long way from attaining this equipment. Consequently, a compromise has to be made. The present system is designed primarly for punched cards or paper tape as input and printed reports as output, though the possibility of using teleprocessing devices is not excluded. Only in the library is the employment of teleprocessing presently foreseen. This aspect of the model system is clearly its weakest link. It is, however, to be expected, that once the internal data processing system is functioning, the universities will obtain additional funds to purchase the equipment necessary for communicating with the system in real time.

Programming the System :

It is now planned to have a central programming group located in Hannover to program the university system design and to test it under simulated circumstances. The group will be working on an IBM 360, using the Disk Operating System, which means that the system should be transferable to other byte machines with minor alterations. For use on word machines, the number of adjustments will naturally increase.

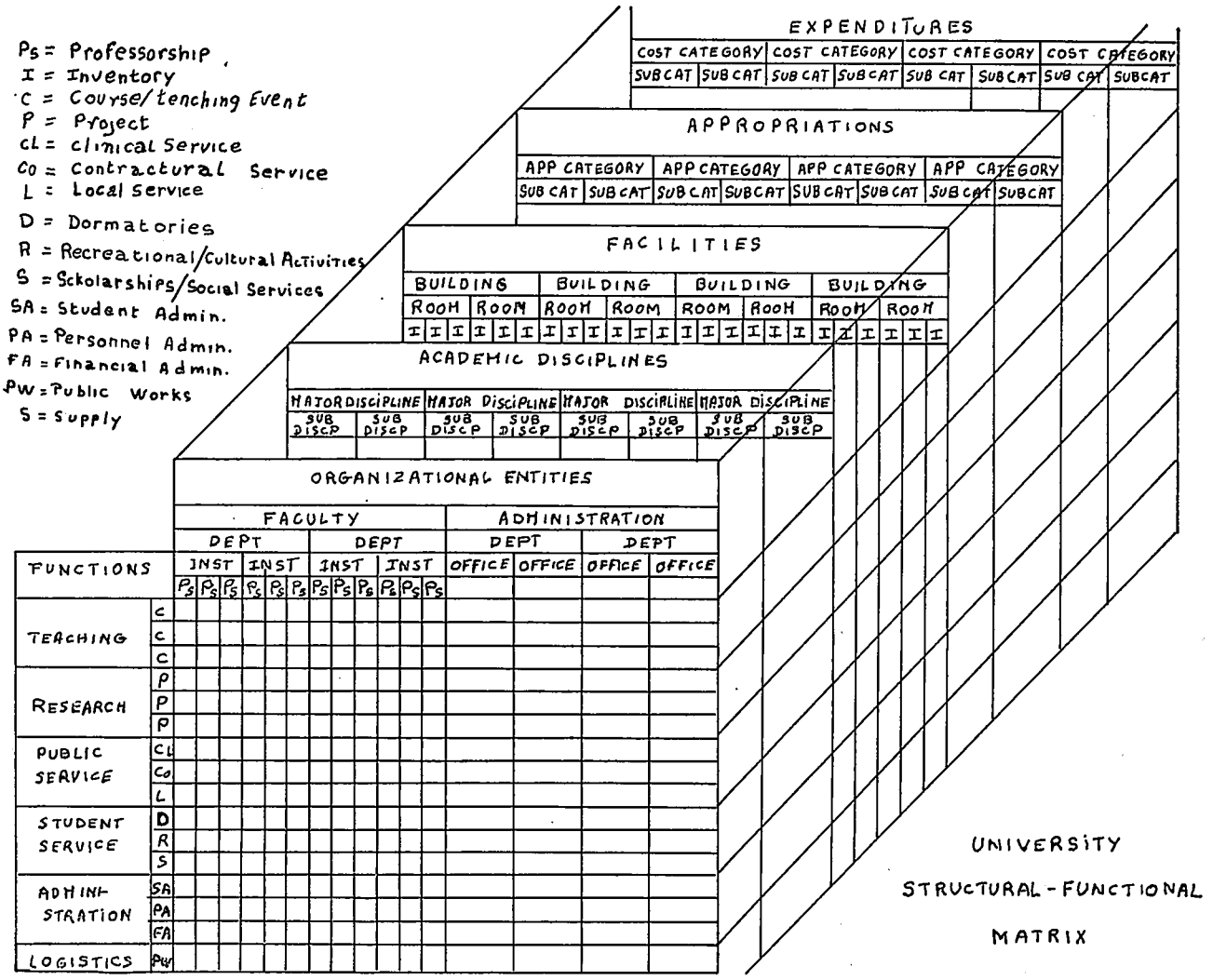
To keep the system alterations at a minimum, and to ease the documentation problem it is planned to code the programs in programming

(6) CHORAFAS, D.N. ; Information System Design, Unpublished Manuscript, 1970.

(7) SCHLAFFNER, Peter ; Systemfreie Benummerung, IBM Fachbibliothek, 1969.

(8) MINIQUE M. et WALCKIERS P. ; Systèmes de Codification et d'Information, Unité d'Analyse, Louvain, 1969.

(9) SCHARPE, William F. ; The Economics of Computers, Columbia University Press, New York, 1969.



languages which are relatively common. USASI COBOL will be used for the bulk of the data management routines such as editing, updating, retrieving, and reporting, while FORTRAN IV will be used for extensive mathematical computations and statistical analysis. For sorting and merging, as well as for certain input-output procedures utility programs will be employed which are taylored to the local operating system. Cobol lends itself especially to the administrative information system because of its data management capability and its self documenting nature (10). It is believed that the latter will aid the transfer of systems from the central programming group to the university progamming staffs.

In view of the fact that the system is designed to be applied by different universities on different computer configurations, it is absolutely essential that it be modularly programmed. This means that all complex applications are to be broken down into simple one purpose routines which can be programmed and tested independently of one another. This also means that a routine within a specific application can be exchanged or altered without affecting other routines within the same package, a prerequisite for easy system maintenance (11). These routines or modules will be stored in the program library and called out as they are needed by a master control program linking the modules together in a programming application.

To further ensure the flexibility of the pro-

(10) LUTZ, T. ; COBOL - Profil einer Dateisprache in Computer Praxis, Heft 1, 1969.

(11) STEVENS, W.G.R. ; Modular Programming and Management, Pall Mall, London, 1969.

gramming system it is planned to use variable parameters in the control program to describe the data sets and to set the switches within the programs (12). This gives the university an option in selecting data and measurement criteria. These parameters can be either of a quantitative or qualitative nature such as the number and type of disciplines offered or the criteria by which rooms are to be assigned. For example, the various structures and functions of the university outlined in the system design will be handled as variable parameters, to be adjusted by each individual user. These parameters can be set by job control cards external to the program modules, by reading them as data cards into reserved tables within the programs or by maintaining a separate parameter file.

Once the individual program modules have been tested out and debugged, the various applications can be tested using live data from the universities. If an application proves itself satisfactory, it is then tested in conjunction with bordering applications to ensure the free flow of data from one programming package to another. It is intended to simulate whole chains of administration actions — registration, billing, accounting, scheduling — together with the planning models which these actions set into motion — attendance prognosis, cost projection, capacity analysis, etc. — before turning them over to the universities. Through simulation, it is hoped to avoid mishaps when the programming packages are linked in practice to the operating systems of the universities (13).

System Implementation :

The implementation phase can begin as soon as the system design is terminated and run parallel to the programming phase. As in the case of the systems analysis, the implementation preparations are carried out at the level of the university by a mixed group consisting of university administrations and organization specialists provided by HIS. It is up to this group to design the final data carriers and other documents to be used in the new system, to push through the necessary organizational changes to accommodate the system, and to train those who will be maintaining the system.

(12) MATT, G. ; Stimulationsprogramme : Aufbau, Ablauf und Anwendungs-möglichkeiten, IBM Fachbibliothek, 1969.

(13) MERTENS, Peter ; Simulation, Poeschel Verlag, Stuttgart 1969.

The forms which are designed must be in adherence to the original system design, that is, the length of data fields, the definition of terms, and the structural codes cannot be contradictory to those defined in the system design. Data elements can, however, be rearranged and additional data elements added according to the wishes of the individual university. The organizational adjustments must be made gradually and in conjunction with retraining. The most important organizational factor is the presence of a programming and organizational staff within the university administration to handle the new system. If one does not already exist it shall have to be created well in advance of the actual system implementation, either by training current university employees or recruiting new ones.

Another group to be formed if it does not already exist is the data collection department. It can be either centralized in one spot or distributed among the administrative departments where data is collected, depending upon the size and configuration of the university (14).

The training has a two fold purpose. First, it is intended to create new skills such as key punching or computer programming and secondly, it is intended to overcome psychological barriers which might exist to electronic data processing. Here it is necessary to reach all university personnel from the chancellor down to the lowest clerk in the accounting office. Each must be made fully aware of the capacities and limitations of the new system and what they must do to benefit from it. This is particularly true for university management.

It is probable that the system implementors will want to make changes to the original system design. Such changes upon implementation are usually unavoidable. If this is the case, the changes must be discussed with the system designers and programmers so that they can be given prompt attention. This implies close coordination between the system designers, the programmers, and the implementors throughout the implementation phase.

The strategy of system implementation is to implement the subsystems in a series of iterations over a period of two to six semesters, starting with the most basic subsystems such as room inventory and student registration and progressing to the most difficult — the financial allocation and forecast systems. This should give the university admi-

(14) Business Systems ; Association of Systems Management, Cleveland, 1970.

nistrations as well as the student body and the teaching staff time to adjust. In most cases it will be necessary however to maintain the old system as a backup until such time as the new system has fully proven itself (15).

In all of these endeavours, the backing of leading university officials is an essential ingredient without which the entire verture is bound to fail. This is where the HIS regionalists come in, whose task it is to mobilize support for the model administrative information system among leading university and state educational administrators.

In sum, the process of system development in the university environment can be said to be highly complex, involving a substantial number of different groups with different interests — the system designers, the programmers, the organizors, the administrators, the students, and the faculty. Hence, it will require a great deal of goodwill on the part of all participants to make the system successful. This is one reason why HIS is committed to teamwork and democratic decision making in all phases of system development.

(15) Rosove, Perry ; Developing Computer-Based Information Systems, John Wiley and Sons, New York, 1967.

THE SUBSYSTEMS OF THE MODEL UNIVERSITY SYSTEM

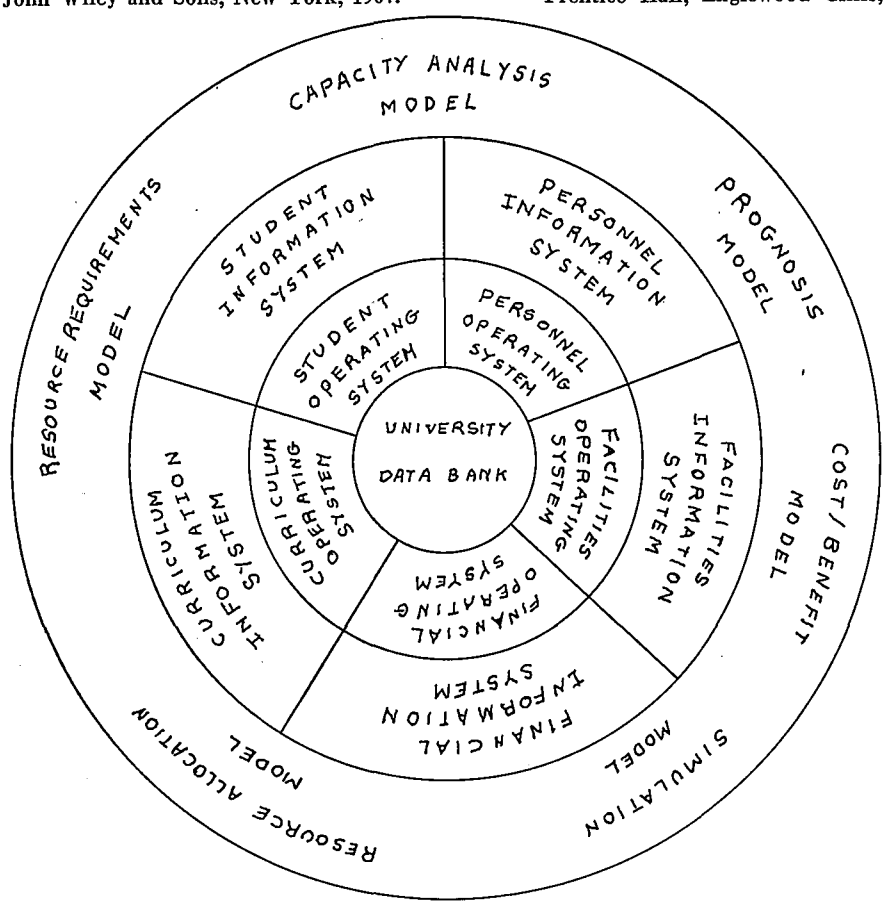
The substance of the administrative information system is a central data bank and a series of operative, informative, and regulative subsystems as depicted in the systems diagram. Since it forms the nucleus of the system around which the subsystems revolve, the data bank will be described first.

The University Data Bank :

The university data bank is designed to serve both the day to day operations of student, personnel, and financial administration and the informational needs of university management. In addition, the data is to be so aggregated and codified that it can be used for comparisons between universities. This demands that the data sets be structured vertically as well as horizontally in regard to their functional requirements (16).

Horizontally, the data is structured according

(16) Blumenthal, Sherman ; Management Information Systems, a framework for planning and development, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1969.



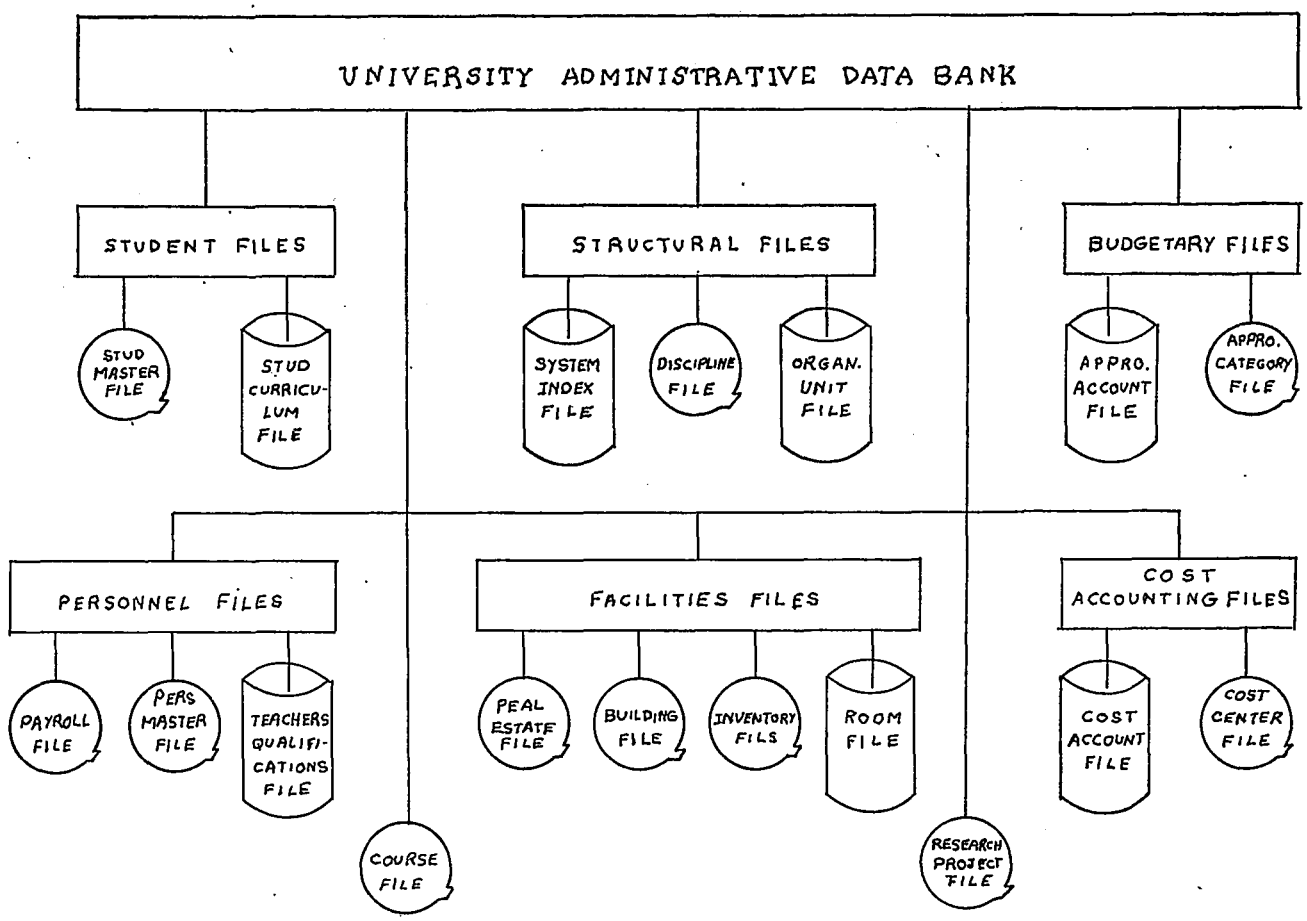
to the area of application, that is in files corresponding to the logical subsets of the university administration system. The organization of the basic administrative files in HIS's Model System is shown in the data bank diagram.

As indicated by the diagram, each of the basic files can be further divided into subfiles for the purpose of economic storage and access. The student file is, for instance, divided into a student master file and a student curriculum file, the former is consulted only occasionally while the latter is processed frequently. The same applies to the personnel files where there is one master file and two work files, one for teacher's qualifications and one for payroll.

Vertically, the data is structured according to the levels of aggregation and access. These levels can differ from file to file. Thus, the space file has subfiles for rooms, buildings, and campuses, while the personnel file is structured along organizational lines. There is a base file for individuals, and summary files for each organizational level — institute, department, faculty and university, the latter consisting of a single data record. This is to ensure that quantitative data is immediately accessible at all levels of aggregation without having first to be summarized when needed. There is, of course, much qualitative data concerning students, personnel, rooms, etc., which cannot be aggregated and must be referred to in the base file. But whenever a quantitative change is made to a record at the operational level — for instance, when a student switches from one discipline to another — this change is reflected in each of the records affected at every higher level of aggregation, i.e. the discipline, the department, and the faculty, through the technique of chaining (17).

The file organization and maintenance described

(17) LUTZ, BEUTLER, KLIMESCH, MIOTTKE ; Management Information Systems - Die Datenbank und ihre Probleme, Sonderdruck der IBM Nachrichten, 1969.



above requires that the files most frequently referenced be stored in a manner in which they can be easily accessed — that is on disks or drums. The files which are consulted less frequently can be stored on tape. Depending upon the length of the file and the periodicy of maintenance the university files in the HIS model are processed either sequentially or index sequentially. In either case, an index of record keys — linking elements — is maintained to allow cross referencing between files when necessary. The most important linking elements in the university administrative information system are the student and personnel numbers, the discipline codes, the course codes, the research project codes, the organizational unit, cost center codes, the cost category codes, and the appropriation title codes. Each of these can be employed as a vector in a multiple dimensional matrix for the purpose of information analysis, for example, the distribution of students, teachers, and costs among disciplines.

It is left to the individual university to select the indices with which to make these statistical comparisons. To allow this, it is planned to keep the indices on a separate external storage media in the university to which additions, deletions, and alterations can be easily made without affecting the structure of the files. Prior to opening the files, the appropriate indices can then be read into a predefined table in working storage giving the system user a form of parameter control. Such flexibility is essential if the data bank designed by HIS is not to become a data cemetery for the university.

THE OPERATIONS SUBSYSTEMS :

The university data bank is generated and maintained by the operations subsystems. These subsystems, one for each major area of administration, are designed to collect and process the raw data at the operational level, using it to make routine administrative decisions and to feed the information subsystems. They form the foundation upon which the university information system is built and it is here that HIS's efforts are currently concentrated.

The problem is one of insuring smooth interaction between the computer and the human element of the system — the university administration, faculty and students. This interaction occurs through the flow of source data from the human element to the computer, through the editing and updating of data stored by the computer and through the flow of processed data back to the human element. For the first stage of the cycle, HIS is designing source documents — registration and admission forms, grade cards, personnel forms, accounting stubs, etc., which can be used both by the administrator and for conversion to machine readable data carriers, either punched cards, paper tape or magnetic tape. By standardizing the data at the operational level it is hoped to avoid compatability problems at higher levels. Also, the federal-wide acceptance of standard data elements at this level would greatly ease the transfer of data between universities.

The key factor in the operations system is not so much the data collection documents as the data collection agency. It is essential for the university administration to have its own data collection capability. The various types of data collection under consideration by HIS were mentioned in the section on system design. The minimum that a university should have is 2 keypunches for every 5,000 students. The maximum would be communication terminals in all of the major administrative areas. A combination of standard keypunching equipment and data transmission facilities such as it is found at the Catholic University of Louvain in Belgium would probably represent the optimum (18). What is important is that all data generated can be processed immediately, that is within a matter of days, and accurately, that is with no more than a 5 % error rate. If this cannot be provided, there is no use in implementing the system.

In the second stage of the cycle, the editing and updating of data stored, the data collection agency is again the vital link between the university and the system. Here, however, the quantity of data to be processed can be reduced by taking maximum advantage of the computer system. If communication facilities are available data files can be edited and updated on line. Otherwise it is necessary to print out the contents of files in a format which can be easily corrected and keypunched (turnabout documents). These printouts can be sent to the respective data sources — the responsible administrative section, student, or faculty member — to be edited and from there returned to the data collection agency for conversion. Only those data items which are erroneous or obsolete

(18) BOXUX, L., GYSELS, A., WALCKIERS, P. ; Organisation d'un sous-système étudiants, Louvain, 1970.

need be corrected. The rest remains unchanged. This procedure has the additional advantage of giving the student or the faculty member the opportunity to control his own data record.

The third and final stage of the cycle, the flow of processed data back to the user, can also be best served by teleprocessing devices. In their absence, it is best if the university has a special section in the administration for dispersing reports. Reports to the faculty and administrative units can be dispersed through a messenger service while reports to students can either be sent to their address through the mail or distributed in their respective institutes. The unimpeded flow of information between the computer and the university members is a necessity if the information system is to be effective. Thus, a good part of HIS's present work, especially that of the information centers in the universities, is devoted to working out organizational forms and methods for getting information to and from the computer.

At the moment HIS is primarly concerned with five basic operating systems — finance, facilities, personnel, student and teaching. The boundaries between them are, of course, fluid and the interrelationships, numerous, but HIS is striving to design each so that it can stand alone. This will enable the universities to implement the systems independently of one another.

The Personnel Operating System is being designed at the Universities of Freiburg and Saarland. In its present form, the system will generate and maintain a personnel master file on all university employees as well as a faculty qualifications file. The former is to be maintained by the personnel administrative section, the latter by the faculty staff members themselves. From the former an additional file is to be generated for processing the university payroll at the state level (19).

The Facilities Operating System will be originally limited to periodic surveys of the major university facilities — real estate, buildings and equipment — carried out by the information center. Later it is to be expanded to a full scale inventory control system similar to those found in industry (20).

The Financial Operating System consists of two operating subsystems, one for budgeting and one for cost accounting. The Budget Operations System now under development at the University of Cologne will record the flow of capital to and from the university and from account to account within the university by source, recipient and appropriation category. Its counterpart, the Cost Accounting Operations System, developed at the University of Erlangen-Nuremberg, records the expenditures of the university by cost category, cost center and cost carrier. Expenditures are to be carried over to the Budget System and charged against the appropriate accounts giving the current financial picture in terms of funds allocated, funds expended and funds remaining. This provides the university the benefits of cost accounting while preserving the cameralistic system of budgetary control. Procedures for auditing accounts in accordance with the regulations of cameralistic accounting and an automated billing procedure are also foreseen (21).

The Student Operating System designed in part at the University of Erlangen-Nuremberg, in part in Baden-Württemberg, and in part in Hannover entails in its present state the processing of admissions and registration forms, the editing and updating of student data, the processing of student fees, and the scheduling of courses and examinations (22). For these purposes, two files are maintained, a student master file containing personal data on the student — address, family status, major discipline, etc. — and a student curriculum file with the sources and exams the student has taken. To generate and maintain the master file students are required to submit an original student admissions form. Subsequently, they must make additions, deletions and changes to the computer printed registration form which is sent to them prior to each semester. These forms are checked by the registrars office and forwarded to the data collection agency. Once the registration form has been processed a bill is generated by the computer for the student fees. To register for a course or exam students must submit punched cards indicating the codes of the courses or exams which they desire to attend. This is registered by the system and the punched card sent to the instructor or examinor who marks the grade and returns it upon completion of the course or examination. In this manner, the student curriculum file is kept up to-date.

The fifth major operating subsystem, the Curri-

(19) BLAHUSCH, F. and MAHLER, G. ; Organisation einer Personalführungsdatei, Bericht der Arbeitsgruppe für Hochschulbetrieb, Stuttgart 1969.

(20) GERKEN, H. ; Baubestandserfassung an Wissenschaftlichen Hochschulen, Unpublished Manuscript, Hannover 1969.

(21) MUNDHENKE, von LÜTZAU, SNEED ; Aufbau eines Informationssystems für Hochschulen, in Zeitschrift für Datenverarbeitung, Nr. 3-5, 1970.

(22) Planungsgruppe Erlangen-Nürnberg ; Konzeption eines Studenten Operationssystems, HIS Report IV, Hannover 1970.

culum Operating System maintains a file on the courses and examinations given, by discipline and by institute, as well as a file on all the prescribed curricula, that is, the prerequisites to receiving a degree « Studiengang ». By matching the latter file with the student curriculum file, it can be determined whether or not a student is eligible to take a particular course or exam or if he is eligible for a diploma. The updating of these files is to occur at the end of each semester for the coming semester by having the faculties fill out the questionnaires sent to them.

There are other operating systems in the university which have not been touched upon here, e.g., the library, the clinic, research operations, etc. However, due to its limited capacity HIS has not been able to devote as much attention to these as it would like and their inclusion in the first model administrative information system is not immediately foreseen.

THE INFORMATION SUBSYSTEMS :

The information sybsystems are extenuations of the operating subsystems described above. They are designed to aggregate and analyze the primary data collected by the operating systems and to make this information available either in the form of direct messages flashed on video screens or in the form of printed reports. The former requires the presence of an on line capability. The latter can be either standard or special reports. Standard reports are fixed data arrays printed periodically for specified interested parties — students, teachers, accountants, personnel administrators, etc. Their data contents cannot be changed without altering the system. For this reason, these contents must be carefully planned in regard to their utility. The special reports, on the other hand, have variable contents whose parameters are set by the requesting party. They are, one-time, single purpose reports intended generally for only one recipient. This implies both flexible inquiry programs with a series of variable conditions and thorough user instructions as to what can and what cannot be requested. In view of the lack of teleprocessing facilities in West German universities, the initial administrative information systems will be restricted to using printed reports as the information media.

There is for each operating system, a corresponding information system. Thus, the project group at the University of Erlangen-Nuremberg which designed the student operating system has simultaneously developed a student informations system (SIS). This system provides a series of reports designed for each system participant. Students receive reports on their individual performance, professors receive reports on the overall performance of their classes and the administration receives reports on student statistics by discipline, faculty, semester, and status. In addition, a magnetic tape is to be written with statistical information for the state bureau of statistics. The latter procedure is already in operation at the University of Aachen where a student operations system has been implemented.

The Personnel Information System (PIS) produces reports on the status of the faculty staff — their experience, their teaching load, their research projects. The same system also provides statistical reports on all university employees for the purpose of bettering personnel management.

The Budget Information System (BIS) will provide reports to the university administration and the state ministries on the availability, allocation and expenditure of university funds by the standard categories of cameralistic accounting.

These reports will be supplemented by the reports of the Cost Accounting Information System (CIS), which depict university costs by cost center, cost carrier and cost category. In the first instance the costs of the organizational units, e.g., institutes, administrative offices, are displayed, in the second the costs of the university activities, e.g. courses, research projects, public services, and in the third the types of costs, e.g. personnel, material, contractural. Further reports will show the interrelationship between the allocations in the Budgetary System and the cost accounts through a series of two dimensional tables.

The Facilities Information System (FIS) is being prepared by HIS in conjunction with the Central Archives for University Construction in Stuttgart, and the Federal Scientific Council. The standard facility reports fall into three categories, those concerning the disposition of rooms and buildings, and those concerning the disposition of university equipment — computers, scientific instruments, office machines, etc. The reports on rooms and buildings shall give a picture of the total space and study places available by discipline, department and room usage as well as for the major university activities, matching the real ratios of space allocation against the ideal ones furnished by the

Scientific Council. Special facilities can also be singled out in reports by specifying the features desired in an inquiry program. This is particularly valuable for the allocation of rooms.

In their entirety, these reporting systems should present an extensive, accurate and timely picture of the university's structures and functions, a picture which can be either magnified or reduced depending on the perspective of the system user. This implies detailed information at the operational level (institute and administrative office), exceptional information at the middle management level (department and faculty), and summary information at the level of university management. In this way each university member can be served according to his specific informational need without burdening him with unnecessary data.

THE PLANNING AND REGULATORY SUBSYSTEMS :

The information subsystems serve to provide information on the past and current status of the university. They say nothing about the future nor do they do anything to correct current discrepencies between actual conditions and desired conditions. This is where the planning and regulatory subsystems come in, whose purpose it is to affect the allocation of current resources and to assist the planning of future resources. These algorithms for regulating the university system in its present state and for predicating future trends are fed data aggregated in the information systems through separate linking programs. The regulatory subsystem consists of standard programs for scheduling courses and examinations as well as for allocating facilities and funds. A program for scheduling courses and allocating rooms — « Studenplanprogramm » — has already been tested in two German universities and found to be adequate, provided that the necessary data on students, faculty, facilities, and curricula plans are available. This program operates heuristically and takes into account both faculty and student preferences (23). The programs for optimizing the use of facilities and the distribution of funds are in the making.

In the field of university planning HIS is cooperating with other agencies in the development of a series of planning models. For the forecast of student enrolment and performance trends a Student Forecast Model has been designed at the University of Erlangen-Nuremberg by the designers of the Student Information System. From historical data accumulated by the latter, it performs regression analysis on a two to four year period taking into account dropouts and curriculum changes to predict the demand for courses and examinations within the next two year period (24).

The reliability of the results depends upon two factors — one, the length of the historical period examined, and two, the completeness of the data. A second model, designed by a team at the University of Bielefeld uses the results of curriculum trend analysis to predict space and facility requirements, while a third, presently being designed at the University of Freiburg, uses the same to predict faculty staff requirements.

The apex of the single purpose models mentioned above is the capacity analysis model of which there are several versions in the Federal Republic. One version, developed by the Scientific Council, attempts to ascertain the optimal teaching load for teachers and the optimal course load for students. A second version designed in the Cultural Ministry of Baden-Württemberg combines the variables ; students, faculty and required courses, in a linear programming process to predict bottlenecks in coming semesters. An extension of this version prepared by a Swiss programming firm for the state of Baden-Württemberg and HIS includes the allocation of space. Another version presently on the drawing board of a HIS team in Heidelberg performs the same tasks as the others but does so on an extended time axis. The latest version of the capacity analysis model is that designed at the University of Saarland. This version combines the features of the others to determine the number of students that can be admitted in each department based on the available resources, and compares future supply and demand by means of dynamic programming (25).

Two other planning models which are necessary to the University Information System as a whole but which have yet to be conceived are a cost-benefit model for comparing investment alternatives and a university simulation model for simulating the interaction between university subsystems and the effect of system disruptions, such as the removal of enrolment restrictions.

The sum of these planning models amounts to a decision making process beginning with the prediction of future behaviour and ending with an

(23) FISCHER, K. ; Hochschulstundenplanprogramm, Büro für Angewandte Mathematik, Stuttgart, 1969.

(24) HIS Report III, Hannover, 1969.

(25) ELSTERMANN, G. and MENGES, G. ; Capacity Models in University Management, Universität des Saarlandes, 1970.

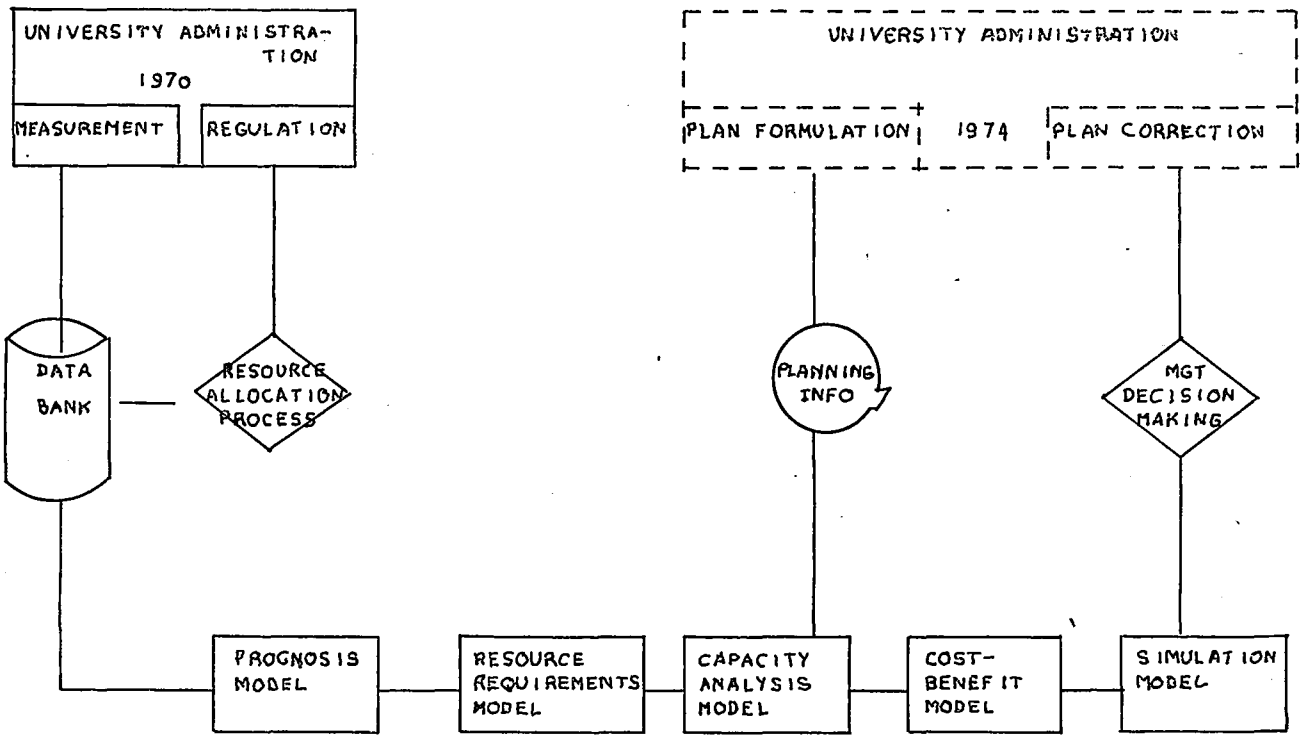
analysis of various reactions to that behaviour. The process is illustrated in the accompanying diagram — Administrative Planning and Regulation.

Conclusion

It is obvious that the model university system is not complete. It is also unlikely that it will ever be completed to the point to where computer decisions can be made as to how a university is to be run. There are too many uncertain variables. And the further present trends are extended into the future, the more uncertain these variables become. What is more, the quantification of qualitative variables always implies a certain distortion of reality. Just as the data fed into the planning models is only an approximation of the real problems, so are the answers given by the models only abstract solutions. The final decisions can only be made by the human element in the system, that is by a politically conscious university management.

This final point needs to be emphasized in closing. The model administrative information system described in this article is no panacea for the ills of the university. It will certainly not relieve university managers of their decision making responsibility nor will it give them the answers to all they want to know. At best, it can accelerate some of the routine university processes, free university administrators from some of their most tiresome tasks, and give university managers a somewhat more timely and comprehensive picture of the state of their universities and the direction they are moving. This may fall short of many expectations in Germany as well as elsewhere, but it is only a beginning and every beginning is concerned with the basics (26).

(26) Western Interstate Commission for Higher Education ; Objectives and Guidelines of the WICHE Management Information Systems Program ; Monogram, Boulder, Colorado, May, 1969.



ADMINISTRATIVE PLANNING + REGULATION MODEL

Résumé en français du rapport de M. SNEED

LES SYSTEMES D'INFORMATION UNIVERSITAIRE EN REPUBLIQUE FEDERALE ALLEMANDE

Pour ce qui concerne le semestre de l'hiver 1969-1970, il y avait 321 000 étudiants répartis dans 38 universités de la République Fédérale Allemande et de Berlin Ouest avec un budget annuel de 1,5 billions de dollars.

Vers 1975, le doublement du nombre d'étudiants dans les universités est prévu.

Pour la seule année 1971, il y aura quelque 70 000 nouveaux étudiants.

La Société pour les systèmes d'information en matière d'enseignement supérieur, plus connue sous le nom de H.I.S. a été fondée en 1969 par la Fondation Volkswagen pour aider à combler le fossé existant dans le domaine de l'enseignement supérieur en matière d'information.

Comme cela est esquissé dans sa charte, HIS a constitué une planification en trois étapes pour produire et exploiter l'information dans le système d'enseignement supérieur. La première étape concerne la rationalisation de l'administration universitaire et le regroupement des données universitaires au niveau opérationnel. La seconde étape comporte l'exploitation de ces données dans un but de planification à court et moyen termes au niveau universitaire. La troisième et dernière étape concerne la collecte et l'évaluation de l'information au niveau régional pour la planification à long terme des investissements du gouvernement et par-dessus tout de la réforme de l'enseignement.

De ce fait, l'une des premières missions de HIS est d'aider les universités Ouest-Allemandes dans le développement des systèmes d'information.

Pour accomplir cette mission, HIS possède des centres d'information dans quelque 20 universités réparties à travers la République Fédérale, secondés par un personnel central de scientifiques et techniciens de l'information situé au bureau central à Hanovre. La planification a pour but de développer un système d'information administrative en collaboration avec des universités sélectionnées qui peuvent être utilisées par la suite comme modèles par toutes les universités.

LE CONTENU DE LA COOPÉRATION

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

Rapport présenté par Paul WALCKIERS

Directeur de l'Unité d'Analyse
de l'Université Catholique de Louvain

1. — BREF HISTORIQUE :

L'Université de Louvain compte 14 000 étudiants. Fondée en 1425, elle a subi ces dernières années d'importants remaniements. La croissance rapide du nombre d'étudiants, la déconfessionalisation et, surtout, les tensions linguistiques en sont les causes principales. Le processus de division de l'université bilingue s'est amorcé en 1969 ; les services administratifs de l'université de langue française sont donc tout récents. Ce n'est d'ailleurs que le 1er juillet 1970, que l'U.C.L. a obtenu la personnalité juridique.

Cette récente et très rapide mutation explique pourquoi Louvain a plus facilement que d'autres universités pu adapter les techniques modernes à la gestion d'une institution d'enseignement supérieur. Cet effort fut appuyé sans réserve par les autorités académiques, soucieuses d'étayer leurs décisions sur une information adéquate.

2. — DÉFINITION :

Un système d'information peut être conçu comme un ensemble structuré de personnes, de machines et de procédures destiné à gérer un flux d'informations pertinentes, recueillies à la fois dans l'organisation et en dehors. Ces informations servent de base à la prise des décisions à chaque niveau de responsabilités.

3. — OBJECTIFS D'UN SYSTÈME D'INFORMATION UNIVERSITAIRE :

3.1. Améliorer et accélérer le fonctionnement des services administratifs.

3.2. Améliorer la qualité des informations transmises :
- — aux membres de l'institution,
- — à chaque niveau de décision,
- — à l'extérieur.

3.3. Effectuer un contrôle de la réalisation des objectifs.

3.4. Servir de base à la constitution de modèles de gestion, destinés à tester des alternatives de décision et à l'établissement d'un planning.

3.5. Permettre des comparaisons :
- — à l'intérieur de l'institution,
- — entre institutions du même genre.

4. — ORGANISATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATIONS :

4.1. *Division en sous-systèmes*

A Louvain, l'effort de constitution d'un système

d'information ne porte que sur l'université ; il n'englobe donc pas les activités des hôpitaux et des bibliothèques universitaires.

Le système a été divisé en sous-systèmes : activités, étudiants, finances, personnel, bâtiments, équipements.

A l'heure actuelle, le sous-système « étudiants » est complètement opérationnel. Le sous-système « finances » fait l'objet d'une profonde réforme due à la récente autonomie de l'U.C.L. Il sera opérationnel au 1er février 1971.

Les dossiers du personnel sont traités par ordinateur ; cependant, le sous-système ne produit pas encore d'information de gestion (taux de rotation du personnel, coût d'un départ, etc.).

Le sous-système « activités » fait depuis 3 ans l'objet de travaux intensifs : ils se concrétisent dans la publication du programme de l'U.C.L. détaillant non seulement les matières enseignées dans chacune des 690 années d'études mais également le contenu des quelque 3 000 cours et énumérant les 1 300 activités de recherches poursuivies au sein d'environ 200 unités.

4.2. *Codification*

L'organisation de l'information en différents « fichiers » susceptibles de références mutuelles suppose au préalable l'élaboration de principes de codification rigoureux. En effet, pour être utilisables, les données doivent être univoques. Les concepts qu'elles recouvrent doivent donc avoir été rigoureusement définis. Cette étape préliminaire permet d'éliminer la confusion qui caractérise le jargon universitaire. La codification doit être établie non seulement en fonction de la logique du système d'information mais également en fonction des impératifs de l'informatique.

4.3. *Etapes de réalisation*

La constitution d'un système d'information peut être répartie en trois étapes :

— organisation de l'information grâce à une réforme des services chargés de la collecte des données,

— production d'informations de gestion par une condensation des données et l'établissement de rapports, normes, etc.

— aider à la prise de décisions

— soit par le système lui-même dans les cas simples et répétitifs (commandes automatiques, rappels, etc.) ;

— soit par l'intégration des informations dans des modèles et la poursuite d'analyses de système destinées à tester les différentes alternatives de réalisation des objectifs.

4.4. *Personnel et machines*

En mai 1968, deux ingénieurs étaient engagés à l'Unité d'Analyse. Elle compte actuellement 6 analystes, 6 programmeurs, 2 opérateurs et 3 perforatrices. Cet investissement en personnel est compensé par les économies réalisées dans les services déjà mécanisés (secrétariat des étudiants : 7 employés, comptabilité : 7 employés, budget : 3 employés).

L'Unité d'Analyse compte parmi les utilisateurs du Centre de Calcul de l'Université (IBM 360/40, 128 K et IBM 360/44, 128 K). Les machines servent donc aux secteurs scientifiques et administratifs des deux universités. L'Unité d'Analyse dispose de l'équipement teleprocessing (IBM 2848 et 4 IBM 2260).

La programmation s'effectue le plus couramment en COBOL sauf pour les statistiques et modèles (FORTRAN IV) et les routines sophistiquées comme le teleprocessing (ASSEMBLER). La configuration actuelle du Centre de Calcul exclut l'utilisation de l'Operating System ; le choix s'est donc porté sur le Disk Operating System. La conversion à l'O.S. sera facilitée par le COBOL USASI.

4.5. *Rôle des services administratifs*

Aucune réforme des circuits de l'information ni de son traitement n'est entreprise sans l'accord des 10 secrétaires administratifs de faculté, réunis en collège tous les mois.

Chaque service est responsable de la collecte des données. Dans le cas des inscriptions des étudiants, le teleprocessing permet au service de tenir lui-même à jour le fichier-disque sans intervention de l'Unité d'Analyse ; celle-ci est uniquement responsable du traitement. La même procédure sera bientôt appliquée à la tenue à jour des données du personnel académique et scientifique. Les chefs de service se sentent donc responsables de la bonne marche des opérations ; ceci est une condition indispensable à la réussite d'un système d'informations.

4.6. *Appui des autorités*

Les autorités académiques de l'U.C.L. ont, depuis bientôt quatre ans, encouragé pleinement les efforts de réorganisation des services et de constitution d'un système d'informations.

5. — CONTENU D'UN SYSTÈME D'INFORMATION :

5.1. *Provenance des informations*

Un système d'informations se compose de données provenant tant de l'institution elle-même que de son environnement. Dans ce dernier domaine, on peut citer :

— statistiques du marché de l'emploi,

— textes légaux sur le statut des universités, la collation des diplômes, etc.

— le recrutement des autres institutions.

Ces informations ne peuvent toutes être portées sur ordinateur, loin de là. Celui-ci n'est donc considéré que comme un des outils favorisant la constitution d'un système d'informations.

5.2. *Utilisateurs de l'information*

Le système d'information doit être conçu de manière à répondre aux besoins des diverses catégories d'utilisateurs. A première vue, on peut distinguer :

— l'individu, membre de l'institution, étudiant, enseignant, chercheur, etc. ;

— la cellule de base, composée d'étudiants et de professeurs, ou de chercheurs dans le cas d'une unité de recherche. Ces groupes doivent être tenus au courant de leur progression vers des objectifs prédéterminés ;

— des unités « fonctionnelles » comme le jury d'une année d'études, les responsables des services administratifs, association d'anciens, etc. ;

— les unités « décisionnelles »,
  - facultés, instituts, etc.,

— les organes responsables de l'institution,
  - recteur et vice-présidents,
  - conseils et bureaux exécutifs,

— associations d'universités ;

— ministères (finances, éducation nationale, recherche scientifique) ;

— Conseil de l'Europe, Communautés européennes, etc.

5.3. *Moyens d'accès à la formation*

Etats réguliers

Au cours de la phase d'étude des problèmes, les utilisateurs et les analystes auront pu dégager les informations de gestion à produire à intervalles réguliers et sous une forme identique, par exemple, dans le sous-système « finances »

— situation quotidienne de trésorerie ;

— solde des réserves après chaque réunion des organes de décision ;

— extraits de compte après chaque mouvement ;

— clôture mensuelle des comptes ;

— budget annuel ;

— comptes à transmettre aux ministères et aux entreprises finançant la poursuite des recherches.

Production d'informations à la demande

Cependant, la diversité des utilisateurs et la multitude de combinaisons possibles exclut la limitation de la production d'informations à des documents stéréotypés. La documentation doit donc avoir été conçue de façon à permettre une consultation aisée :

— documents sur fiches ou micro-fiches ;

— choix d'une organisation de fichiers en accès direct et constitution et mise à jour de fichiers récapitulatifs à différents niveaux pour la documentation portée sur ordinateur.

Toute précipitation dans l'analyse des problèmes et toute lacune dans la conception générale du système d'information se paie cher au stade de la production d'informations de gestion. Il faut cependant noter qu'une grande partie des questions provenant de l'échelon le plus élevé se prête mal à des réponses issues en droite ligne de l'ordinateur. Le service d'analyse devra donc les satisfaire en combinant des réponses partielles et en procédant à des études particulières. Le cas échéant, le système sera enrichi pour inclure la nouvelle composante dans le jeu des réponses pré-préparées.

Cette réserve prouve qu'un système d'information destiné à étayer la prise de décisions n'est jamais terminé. Toute institution, et les universités en particulier, sont choses vivantes ; les besoins en information de leurs responsables évoluent donc avec le temps, dans des directions parfois imprévisibles. La plus grande flexibilité doit donc empreindre la conception du système sous peine d'en faire un facteur d'immobilisme.

L'incertitude caractérise le contexte dans lequel se situent les grandes options à prendre par les responsables d'une institution. Le système d'informations doit donc avoir été conçu de manière à fournir des données susceptibles de nourrir des modèles de simulation. Cette dernière étape du processus a été abordée à l'U.C.L. où déjà un modèle de flux des étudiants est opérationnel. Il sera bientôt enrichi de la dimension financière et permettra d'élaborer des prévisions budgétaires à long terme. Un modèle de capacité sera bâti ultérieurement.

6. — SYSTÈMES D'INFORMATION ET COOPÉRATION EUROPÉENNE :

La création d'un Marché commun universitaire, si elle doit faciliter les échanges et la collaboration inter-universitaires, doit nécessairement reposer sur un système d'information clair, complet et homogène, permettant de diffuser dans toutes les universités et hautes écoles d'Europe les données susceptibles d'éclairer le choix des étudiants, chercheurs et enseignants.

Le volume de l'information, sa complexité, la fréquence des mises à jour, les distances sont autant de facteurs qui rendent périmée la gestion traditionnelle d'un office d'informations. Seul un système automatisé peut répondre aux critères de rapidité de la consultation et de la mise à jour, de sécurité et d'homogénéité de l'information.

Un exemple permet de préciser le rôle que pourrait jouer une banque européenne d'informations. On peut concevoir que, comme à Louvain, chaque orientation ou année d'études soit identifiée par un code. L'ordinateur pourrait retrouver toutes les institutions européennes délivrant les mêmes diplômes ou dispensant un enseignement dans la même discipline. En mémoire, pourrait être emmagasinée l'information relative aux conditions d'admission non seulement pour les nationaux mais également et surtout pour les étudiants étrangers, de même langue ou de langue différente. Un étudiant pourrait ainsi consulter rapidement les programmes de cours des autres universités nationales ou étrangères et, tenant compte de ses résultats antérieurs, choisir la voie qui le conduira le mieux au but qu'il poursuit. Cette procédure inciterait les universités européennes à assouplir leurs programmes et adopter le système des « crédits », en dépit de sa rigidité. Sans préjudice, un étudiant pourrait ainsi changer d'institution en cours de cycle. Ainsi serait levé un des plus grands obstacles à la mobilité étudiante.

Dès à présent, quelques centres consacrent leur activité aux problèmes de gestion universitaire. Aux Etats-Unis, le plus connu est la Western Interstate Commission for Higher Education (WICHE) groupant les efforts de 17 états en vue de constituer une banque de données universitaires. Au Canada, le Groupe de recherche et d'élaboration d'un système d'informatique de gestion universitaire (GRESIGU) a été investi de la même mission pour sept universités du Québec. En Allemagne, le Hochschul-Informations-System (H.I.S.), financé par la Volkswagen Foundation, définit les éléments essentiels de la constitution d'une banque nationale d'informations universitaires et prend appui sur des institutions-pilotes. En Grande-Bretagne, l'University Grants Committee (U.G.C.) a rassemblé une documentation importante. En France, tout récemment, le Ministère de l'Education Nationale a constitué un Comité technique permanent de l'informatique de gestion.

Un système européen d'information universitaire pourrait grandement favoriser la coopération. Il est temps que naisse un effort similaire à celui du Québec ou de l'Ouest américain. A première vue, pareil système peut paraître complexe, lourd et coûteux. Cependant, après réflexion, il pourrait présenter de nombreux avantages. En effet, il requiert une homogénéisation de l'information et l'application d'un système de codification dans les universités ou pays membres. Cette information permet la constitution aisée de statistiques reposant enfin sur les mêmes définitions. D'autre part, le « software » de base pourrait être rédigé dès le départ en fonction de nombreux utilisateurs. Une institution ne devrait donc plus investir seule les sommes nécessaires à la mise en route d'un système automatisé ; elle pourrait avantageusement adopter les procédures européennes. Non seulement, l'économie pourrait être réalisée au niveau du « software », mais plusieurs universités pourraient même partager l'utilisation d'une même machine à l'instar de certains collèges américains ou universités hollandaises.

Il est manifeste que la gestion de pareil système d'information est plus souple que celle d'un bureau traditionnel, détenteur de catalogues et fichiers. La mise à jour de l'information ne se ferait plus, avec retard, par un organisme central mais bien par chaque institution, responsable de la qualité de l'information décrivant ses activités. Enfin, le même système pourrait déborder le domaine des études pour permettre la consultation de banque d'informations relatives aux activités de recherches, aux thèses de doctorat publiées ou en cours d'élaboration et, dans un plus lointain avenir, aux publications cataloguées par nom d'auteur et discipline scientifique. Une même codification devrait pouvoir identifier, au sein d'une banque européenne d'information, les données relatives aux finances, au personnel, aux équipements et aux bâtiments des nombreuses institutions d'enseignement supérieur : elle servira de base à la diffusion de ces données et à la constitution de statistiques.

Le lancement d'un système d'information, aussi

utile soit-il, rencontre toujours de fortes difficultés. En premier lieu l'établissement d'une codification, répondant aux impératifs de la logique et de l'informatique, sera freiné par les défenseurs des codes utilisés soit dans les universités, soit au niveau des organes nationaux de coordination. De nombreuses tables de conversion pourront néanmoins résoudre les problèmes de traduction. Les difficultés de constitution d'un code désignant les disciplines devront être surmontées soit en adoptant la codification UNESCO - National Science Foundation - OCDE soit en établissant dès le départ une codification opérant mieux la distinction entre disciplines de base, disciplines connexes et méthodes scientifiques. Des difficultés du même ordre devront être surmontées pour constituer les « fichiers » des diplômes, années d'études et matières dispensées, organisées ou enseignées dans des dizaines d'institutions.

Les techniques de télétraitement constituent un second obstacle à vaincre. Le volume de l'information est en effet considérable. Cependant, les progrès et l'expérience dans ce domaine ne font que croître. Le choix du matériel provoquera de nombreuses tensions. L'expérience de l'Euratom, de l'Eldo, etc., peut hélas faire craindre que le projet échoue sur cette seule pierre d'achoppement.

L'utilité d'un système d'information universitaire pourrait être contestée à l'heure actuelle. En effet, la mobilité des étudiants est faible. A quoi bon, dès lors, mettre à leur disposition des informations dont, en grande majorité, ils ne pourront tirer parti ? L'argument est pertinent dans le cadre des habitudes et des législations en vigueur. Ne peut s'y opposer que la foi en un monde plus vaste, en un nouveau Moyen-Age où étudiants et enseignants parcoureront à nouveau les routes de l'Europe. A la croisée des chemins, ces pèlerins devront disposer d'un guide. Il nous appartient dès maintenant d'en jeter les bases et d'entreprendre l'analyse détaillée de ce problème en coordonnant les initiatives nationales déjà en cours.

THE CONTENT OF COOPERATION : SYSTEMS OF INFORMATION

Report presented by M. Paul WALCKIERS

An information system can be conceived of as a structural whole of persons, procedures and material, intended to generate a flow of relevant information, gathered both within the organization and without. This information forms the basis on which decisions are taken at each level of responsibility, and also controls the degree of achievement towards an objective.

The setting up of an information system requires :

— The adoption of codification principles, which permit each element of the system to be identified, and the setting up of relations between the various card indexes.

— The reform of departments in charge of collecting data and the improvement of the services they offer.

— The production of management information.

The system will furnish information required for analysing systems, the setting up of models, etc — the university like all other organizations requires that a great number of decisions should be taken, but more so than in other fields. Such decisions are subject to much uncertainty. The objective is not to remove uncertainty but to reduce it within certain measures.

The contribution of an information system to European cooperation can be situated at several levels.

— Distribution of information concerning the modes of research and activities undertaken.

— The analysis of teaching programmes by the division of activities into their basic standards and the reconstitution of a chain of development in order to establish the preliminaries to entry at each level of study and in each discipline.

— The setting up of an employment exchange for academic and scientific personnel.

The production of packaged management plans for universities which wish to improve their administration along the lines of auto-administration.

COMMISSION III

STRATÉGIE DE LA COOPÉRATION

Président ..... **M. KOHNSTAMM, Président de l'Institut de la Communauté pour les études universitaires.**

Rapporteur de la Commission **M. FERNE, Administrateur à l'O.C.D.E.**

Secrétaire de la Commission **M. J.-M. COLAROSSI, Europe-Université.**

— LES MOYENS TECHNIQUES AU SERVICE DE LA COOPERATION.

— LES INSTITUTIONS DE COOPERATION.

— LES INCITATIONS FINANCIERES.

LES MOYENS TECHNIQUES

AU SERVICE DE LA COOPÉRATION

COMPUTERS AS A MEANS OF COOPERATION

Report presented by David H. HANDLEY

Département de Science politique
Université de Genève

DURING the past ten years, growth of computing installations in European universities has been very rapid. It is rare today to find a university in Western Europe which does not have a computer or at least access to one. As a mental tool, the computer is probably the most important invention since the printing press. Because of this importance and the wide-spread use of electronic computers, any wide range strategy of cooperation between European universities must take computers and computing techniques into consideration.

There are two ways in which computers may be regarded from the point of view of a strategy of cooperation. The first is computers as objects of cooperation, i.e. the measures necessary to assure greater collaboration and communication at the inter-university level. The problems and considerations here typically revolve around, improvement of communications, such a physical linking of computers or time sharing among several universities on a single computer, common training of computer technicians, exchange of data and software, etc. Cooperation in this sense is not fundamentally different from cooperation in other fields or disciplines, e.g. student and professorial exchanges, co-ordinated research projects, information exchange, etc.

The other view-point is the use of computers as a means of improving cooperation, i.e. the computer becomes one of the primary tools or vehicles of a strategy of cooperation. Because of its very nature, the computer is a content free processor and handler of information. Content free is taken in this case to mean that the use of computing machinery is not dependent upon the specific content of information. The information processed can come from chemistry and physics, as well as from literature, theology and business. This means that a new avenue of approach to cooperation has been opened up to universities. One can imagine easily common library catalogues grouping several universities ; common administrative-management systems ; researchers of several universities working simultaneously on data gathered on instruments in only one of them.

To have made a net distinction between these two types of cooperation may have been misleading because they tend to go together. This was done for heuristic purposes. The effort to improve collaboration and cooperation between university com-

puting centers, whether through users associations or physical linking of the machines themselves, will tend to lead to cooperation among the different branches and disciplines which make use of electronic computers in their work. For example the physical linking of the computers of a group of universities could encourage them to establish a common, computerized library catalogue or the use of scientific instruments only available in one of the universities. This can be considered a spill-over effect, and should not be neglected when elaborating a strategy of cooperation at the inter-university level.

In order to discuss a strategy of cooperation which includes computing and computers as one of its means, as well as one of its objectives.

The general orientation is that of a social scientist examining the different elements of organizational activity and not that of the technical expert indicating the exact requirement, for example, of physically linking two computers.

The purpose of this paper is to first look at the different forms of computer activity. In this part the accent will be put primarily on two different types, information retrieval and computer aided instruction, while lightly skimming over the more traditional uses. Then, a typology of different forms of cooperation and collaboration will be set up. This typology may not be complete, but its intention to try to present an idea of the different ways cooperation can be undertaken in this field of activity. Because of the fairly general nature of the problems to be discussed here, footnoting will not be done ; however, at the end of the paper the reader can find a short list of references should he desire to follow the subject a bit more throughly.

FORMS OF COMPUTER ACTIVITY

Traditionally in universities, computers have been thought of as being the domaine of the physical sciences. Over the past years, this trend has changed, and computer utilization is finding its way into virtually every discipline. This should not be interpreted that computers are loosing their importance for the physical sciences, but as an indication that the relative weight of computer usage in universities by the physical sciences is decreasing. It has even been forecasted that within the near future, chemistry, considered the laboratory science, *par excellence*, will be carrying out virtually all of its experiments by machine simulation. To try and breakdown forms of computer use by discipline or sector of activity is considered to be virtually impossible. Instead, the classification here will be based on computer operations : calculation or data processing, simulation, information and data management and computer aided instruction. This again is a heuristic classification, because most of these activities are interfaced with or derived from the others. Basically, all activities are the same for the machine in that it takes all input, converts it into a single set of symbols and manipulates them by either modifying them or changing the location where they are stored. The classification adopted here is based on the type of activity which the user has in mind.

Before looking at the different forms of activity themselves, a problem of definition needs to be considered. This is the distinction between information and data. Here, information has been defined as any knowledge or facts, not necessarily organized or related, and capable of being communicated. In this definition no imposed, systematic structure or relation is necessary. However, for information to enter into consideration for computer usage it must be in some form communicable to the machine. This may be in written form (straight text or some special code such as key punches on a card), vocal or optical.

Data differ from information in that it is information which has undergone some form of interpretative systematization. More specifically, they are information which have been re-interpreted in mathematical form and fitted to some sort of scale. Data as such are capable of being submitted directly to some form of numerical analytic procedure. These two definitions are important because they allow a distinction to be made between the different forms of computer activities. While calculation and simulation are primarily concerned with data, information and data management are aimed at information. In the case of data management the data are not considered as such, but as units of information.

Computer aided instruction can and often does mix both data processing and information handling ; however, in the strict sense of the above definitions it can be considered as primarily an information handling process.

1) *Calculation*

This has traditionally been the primary computer activity and will continue to be one of the most important. We are all familiar with the lightning speed with which calculations are made, and the opening up of new perspectives in all the sciences made possible by the use of computers. In the same sense, this form of computer usage has been the object of most cooperation among universities. The main form of cooperation so far has been in the exchange of programs, the development in common of new analytic programs, the exchange of data, etc.

2) *Simulation*

Simulation is principally the reproduction of processes and activities within the computer. As such it is a relatively new branch of activity which has grown up in recent years. Through the elaboration of models, permitting the manipulation of variables, effects and causes can be determined in much the same way as in laboratory experiments. Because of the speed of operation of computers, problems of optimalization and repetitive trail and error methods are often treated by simulation. This has meant that areas of study not previously amenable to laboratory study can now be treated in this manner. Applications of simulation are to be found in business, economics, and social sciences, as well as in the physical sciences. Inter-university cooperation for simulation uses has generally followed the same lines as calculation.

3) *Information and Data Management*

Although computers were first conceived of as large, rapid calculating machines, the ability to store and manipulate large quantities of information soon brought to light the important role computers were to play in this area. In this case, data are not treated as such but as units of information to be stored and retrieved in the same way as bibliographical references or inventories of spare parts, etc. The necessity for treating data in this fashion has come about because of the increased use of computers in the disciplines using data. With more and more data being generated, the need to file it, manipulate these files and retrieve only those which are of an interest to the user has become an important aspect of many analyses.

Generally, information management can be broken down into three principal phases : 1) preparation and organization of the information to be used ; 2) the physical storing and maintenance of the information files within the configuration of the computer itself ; 3) the retrieval of the information from the system in a form most fitted to the users need. The terminology frequently used in connection with this type of activity is sometimes confusing. Quite often, the term information retrieval is used interchangeably with information management, and sometimes to refer to only the third phase. In the following discussion, I will use information retrieval to refer to a specific form of information management. Normally when one speaks of information retrieval, it is reference to such activities as using library catalogues, bibliographies, references works, indices, etc. In short, this is a secondary level of information storage which tells you where the primary information is stored. This is the most common form of computerized information retrieval at the present time. However, it is not the sole form. The retrieval can also be based on primary information. For example, a secondary level system would tell the user what publication contains information on a given subject, say results on a certain type of experimentation in nuclear physics, whereas primary retrieval would tell him the results of the experiments. Primary information retrieval systems exist, but are fairly restricted in their scope.

As a concrete example of secondary information retrieval systems I will cite two cases :

1) The *Centre d'Information et de Documentation de l'Euratom* started in 1961 a computerized documentation system. The system was organized to furnish users information on different activities in nuclear research. The system is interesting from several points of view. First, it was a pioneering example in Western Europe and as such has had the time to prove its utility. Secondly, the system is very large. As of December, 1969, approximately 950,000 information units of information in the form of abstracts of research documents in the field were in the file. Thirdly, it compliments a traditional non-computerized system : the *Nuclear Science Abstracts*, published since 1948.

2) The second case is the system being used by the International Labor Office in Geneva. Called the Integrated Scientific Information System it is used for retrieval of information contained primarily in the library of the ILO. Its method is basically similar to the Euratom system, in that it works on abstracts and coded classifications of

the documents. At the end of 1969 approximately 32,000 bibliographical records were stored on magnetic discs. The project aims at a 100,000 records for 1972 on an inter-agency network using visual terminals in different locations. At its start in 1955 the average search time for a bibliographical reference was anything up to 8 hours time and the average users' waiting time was from 2-3 days. In 1970, with the setting up of a system of visual terminals, the average search time is instantaneous and the users' waiting time is from a few minutes to a few hours depending on the amount of print-out wanted from the retrieval. At the moment, the system has been adopted by several other international organizations and is under consideration by others. This will mean that a network of a standardized library, documentation and bibliographical information service among the international organizations is possible within the near future.

There are many other cases, but the two cited here are particularly interesting because of their size, and because of the spill-over in the form of services they render to people outside the organizations which set them up.

4) *Computer Aided Instruction*

Teaching by computer exploits the great facility by which computers may be programmed to accomplish a variety of tasks. Moreover, it makes use of a development in computer usage which has come about with modern large capacity machines : the interactive or « conversational » modes and multiple, simultaneous usage. The basic idea behind computer aided instruction is that the machine serves as an aid to teaching through the use of carefully developed programs which allow the student to dialogue with computer. The programmed computer presents problems and coaches the student in providing correct answers.

The classroom computer is still at the experimental level and there is a certain amount of controversy as to the efficiency of this new method of teaching. Over the last five years, however, computerized teaching has been intensively tested at all levels of formal instruction and its utility appears to be confirmed for at least certain tasks. In general, the objectives of computer aided instruction are :

1) perform as a patient tutor for drill and practice in different subjects ;

2) improve the student's understanding of basic concepts ;

3) extend the student's problem solving capabilities through the use of computers ;

4) help students lean about computer technology and science as a possible vocational, technical or scientific career.

The promise of computer aided instruction lies in the fact that each student receives individual attention ; he has the possibility to do supervised work outside of actual class-rom time ; teacher time is freed from the very time consuming teaching of basic concepts and allows him more time to devote to the more creative and complicated aspects of a discipline. This may well be one of the solutions to the over-crowding in the class-rooms, and the lack of time for individual attention to student problems. Paradoxically, the problem of rendering studies less mechanical may be solved through the use of more mechanical means of teaching.

TYPES OF COOPERATION

The field of computers is highly innovative. Any attempt to enumerate a complete typology of the different forms of cooperation among computer users risks obsolescence the day it is written. Instead, the object of this short section is to discuss a few of the different forms cooperation in computers and with computers at the inter-university level. As previously stated, the computer is content free in its use. This means that cooperation can take place horizontally among several different disciplines and vertically within a single discipline or related discipline. Horizontal cooperation could take the form of a users association among several universities and would aim, for example, at the coordination of their software development. Vertical cooperation would bring together, for example, the social scientists of a group of universities which would exploit in common the data from a series of surveys, stored in a common data bank and analysed with a set of software developed expressively for this purpose.

Another dichotomy which can be made in cooperation at the inter-university level is between the traditionnal methods which consist of cooperation without the use of computers, but which could bring about a greater use of the second type : cooperation based on the use of computers themselves. Examples of computer based cooperation include the common use of a single computer by

several universities and the physical linking of the computers among different universities. This dichotomy should not be taken as opposition of two different approaches, but as being two forms of cooperation with the first, more often than not, preceding the second.

To further illustrate these two forms of cooperation, two cases are worth examining more closely. The first is the Inter-University Consortium for Political Research (and the newly formed European Consortium) and the second is the MERIT project for the physical linking of the computers of the three principal universities in Michigan.

1) The Inter-University Consortium for Political Research was created in 1962 as a new concept in academic organization. The consortium is conceived of as a partnership of universities interested in developing data oriented work in political science. It has developed several activities in its eight years of existence which give an idea of the amount of cooperation which can be achieved among universities in a given field. There are at present approximately 100 members in the consortium. The objectives of the consortium include :

a) the creation of an archive of multi-purpose data serving a variety of research needs ;

b) the development of computer systems in order to optimalize and improve the exploitation of political data ;

c) implementing of training programs to broaden the use of the data and computerized systems within the discipline ;

d) providing a staff of professional and technical personnel for the realization of the different projects ;

e) supporting cooperative efforts to expand resources through the development of other data archives and centers for training and research.

The average annual budget for the consortium is around US $ 300,000 per year. This is used to finance a summer training program at the Institut for Survey Research at the University of Michigan, development of software, archiving and providing data for research and training, and consultation for universities and institutes members of the consortium.

Recently in Europe, a European Consortium for Political Research was formed (September 1970). This is an effort to furnish many of the same services as the ICPR. However, the computer oriented services are not to be as fully developed as with the ICPR (at least during the first five years of activity). Instead of a data archive operated by the ECPR, a clearing-house type of operation will be set up whereby the researcher interested in a given subject will be able to find out rapidly where data are available. A training program is being set up to start next summer. This program as with the one for the ICPR will be basically oriented towards computer methods in the social and political sciences. The ICPR plans to go a step further in training by sponsoring work shops where researchers, with work sufficiently advanced in a given field, meet, consult and develop their work together and producing a set of papers eventually for publication.

The comparison between the concepts behind the two consortia indicates two levels of centralization in organizing cooperation between universities. The ECPR being the least centralized through use of the clearing house concept of cooperation in the field of data and computers, can be characterized as probably the first degree or the first step towards forming inter-university cooperation around computers and computing methods. The ICPR represents a degree of cooperation already more centralized and developed in the type of services it furnishes.

Of course, needs will vary from discipline to discipline. Certain disciplines such as physics or chemistry may not need the very large amounts of data that are necessary for the social sciences. In this case, consortium-type activities would revolve around documentary problems, computer-aided instruction, or software development. The content of cooperation based on computers among universities will vary, but the principle that there are very real gains to be made by the participants in this sort of activity seems to be apparent.

2) The second case of cooperation to be discussed here concerns a project to physically link into a single network the computers of three universities in the state of Michigan : Michigan State University, University of Michigan and Wayne State University. This case is particularly interesting in that it is one of the most advanced projects of cooperation between universities in this field. The linking will take place between different marks of computers and will render them entirely compatible so that work could be undertaken on any one of the three, according to availability, by inputing on only one machine. This effectively increases computing power of members of the system by a

factor of three. This is a procedure substantially different from the real time-time sharing systems which function from a (usually) single, centrally located machine with remote terminals for the individual users. In fact, the computers of the three universities in question already have their own system of remote terminals, which will be automatically tied into the network.

The system in question is called the Michigan Educational Research Information Triad (MERIT) and is of particular interest because of the effort to integrate computer based educational systems. More specifically the project touches directly on problems of hardware, software, data and information retrieval and computer-aided instruction. Advantages of this type of linking include :

— increased computing power ;

— access to specialized systems not readily available or adaptable on a single machine ;

— a greater quantity of data and information retrieval systems available to the individual researcher ;

— a reduction of parochial tendencies in the development of computer-aided instruction and the availability of a much larger audience for the testing of new techniques.

The MERIT system will be based on the use of small, programable communications computers, which will handle the compatibility between the different installations. Thus, the individual universities will not have an obligation to develop special software in function of network requirements. Overall, the authors of the MERIT proposal estimate that more than half of the hardware and software developed for one installation could be used by the others.

This is an important step in cooperation among universities in the field of computers and probably preludes a new era where problems of communicating software, data, etc., by conventional means will come to an end. For example, data which are stored at one university will be immediately available to the others. This can extend to all branches of university activity — from scientific research to library catalogues and administrative activities.

Conclusion

In the foregoing parts of this paper we have examined first different forms of computer activity and two types of cooperation between universities in this domain. A strategy of cooperation, among European universities, based on computing activities, must take these into account, as well as innovating in accordance to the organizational context of the region.

Cooperation aided and based on computing activities can take several forms which we can place on a continuum. The starting point would be a form of non-centralized cooperation which would be based on information exchange, formal and informal contacts, and the exchange of individual specialized programs. The other end of the continuum would be the establishment of a network of physically linked computers which would permit administrative management in common (for example, student records for purposes of equivalence determination) or stimultaneous experiments in several different research centers.

Another strategic choice lies in determining whether the organization of computer based cooperation will lie outside the universities themselves or whether it will be undertaken within the existing university structure such as the case with the ICPR/ECPR. The information retrieval systems of EURATOM and the ILO, as well as some of the social science data archives are outside the university organization, but universities and individual researchers greatly benefit from them. It is possible to imagine an international organization for university affairs developing the necessary tools for cooperation based on computer technology.

REFERENCES

Brightman R. — *Practical Data Processing*, Macmillan, 1969.

Detant M. — *Le Centre d'Information et de Documentation de l'Euratom*, Bruxelles, Colloque sur les domaines et les méthodes d'une coopération dans les recherches relatives à l'Europe, décembre 1969.

Computers in the Class-Room. — Digital Equipment Corporation, 1969.

Janda K. — *Information Retrieval, Applications to Political Science*, The Bobbs-Merrill Co., 1968.

London K. — *Introduction to Computers*, Faber and Faber, Itd., 1968.

Lucas N. et al. — « An Experiment in Learning Behaviour Using Computer-Assisted Instruction », *Behavioural Science*, vol. 15, N° 5, 1970.

Thompson G. K. — « Le traitement de l'information à l'heure de l'électronique ». *BIT Panorama*, N° 38, 1969.

Thompson G. K. — *Some Cost Estimates for Bibliographical Searching in a Large-Scale Social Sciences Information System.* Paper presented at the Second International Conference on Mechanized Information Storage and Retrieval Systems. Cranfield, 2-5 septembre 1969.

Vickery B. C. — On Retrieval System Theory. Butterworths, 2nd ed., 1965.

Résumé en français du rapport de M. D. HANDLEY

A cause de l'importance et de l'utilisation largement répandue des ordinateurs électroniques, toute stratégie de coopération de grande envergure entre les universités européennes doit tenir compte de l'informatique et de ses techniques.

Il existe deux approches de l'informatique en vue d'une stratégie de la coopération. La première considère les ordinateurs en tant qu'objets de coopération. La deuxième consiste à utiliser l'informatique comme un moyen de coopération.

Le but de ce rapport est d'étudier d'abord les différentes formes d'opérations de l'informatique et principalement la redistribution de l'information d'une part et l'ordinateur à l'aide de l'enseignement.

Les formes d'opérations :

A la base, toutes les opérations sont les mêmes pour la machine dans ce sens qu'elle absorbe toutes les données, les convertit en un seul système de symboles et les manipule soit en les modifiant soit en en changeant la classification.

Les différentes formes d'opérations sont :

— *le calcul,*

— *la simulation,*

— *la gestion de l'information et des données,*

— *l'ordinateur à l'aide de l'enseignement.*

Les types de coopération :

La coopération peut être horizontale entre plusieurs disciplines différentes et verticale à l'intérieur d'une seule discipline ou d'une autre discipline qui lui est reliée.

Une autre dichotomie peut être distinguée dans la coopération au niveau inter-universitaire entre les méthodes traditionnelles qui consiste en une coopération sans l'utilisation d'ordinateurs, mais qui pourrait mener à l'utilisation du second type : la coopération fondée sur l'utilisation des ordinateurs eux-mêmes.

Naturellement selon que les besoins varient d'une discipline à l'autre, le contenu de la coopération fondée sur ordinateurs, variera.

LES MOYENS TECHNIQUES

AU SERVICE DE LA COOPÉRATION

Rapport présenté par Monsieur KUNTZMANN

Professeur à l'Université I de Grenoble
Responsable de l'U.E.R. de l'Institut
« Mathématiques appliquées - Informatique »

Le sujet que je dois traiter est assez ingrat. En effet,

— d'une part, les moyens techniques évoluent très vite,

— d'autre part, la coopération est à l'heure actuelle une velléité plutôt qu'une réalité.

La solution raisonnable n'est pas de décrire ce qui pourrait être fait aujourd'hui (mais qui ne se fera pas puisque les structures ne sont pas en place), ni de glisser sur la pente de la science fiction, mais d'essayer de dégager des types de solutions techniques aux problèmes que l'on devine et des types de contraintes techniques qui resteront sans doute valables.

Le désir d'introduire partout l'informatique ne doit pas nous faire oublier ce qui existe déjà à l'heure actuelle et parfois depuis fort longtemps.

Nous parlerons successivement de la recherche, de l'enseignement, de la diffusion de la connaissance.

Pour chacun de ces points, nous commencerons par résumer la situation, puis quelques actions possibles et enfin les moyens de ces actions.

La recherche.

Lorsque l'on analyse la structure de la recherche, on constate une double tendance :

Au niveau de la science proprement dite.

Son caractère supranational est évident. La science franchit les barrages linguistiques et idéologiques. Ceci se traduit de diverses manières :

— revues internationales
— bibliographie internationale
— congrès internationaux
— fédérations internationales
— visites de chercheurs confirmés ou débutants.

Au niveau proprement Européen, on constate peu de choses : des jumelages d'universités qui ne mènent pratiquement à rien.

Au niveau des moyens d'existence (au sens large) des laboratoires.

L'individualisme et le nationalisme sont la règle. Même à l'intérieur d'un pays, les universités se sentent rivales plus que coopérantes. On peut proposer plusieurs actions en particulier :

— mise en place de la documentation automatique

— création d'un répertoire international des laboratoires

— création d'une bourse internationale des échanges

— mise en route de travaux collectifs.

La documentation automatique est un domaine qui exige des moyens énormes, mais qui peut se laisser partager en tranches sectorielles. La situation invite donc à la coopération internationale. On peut imaginer plusieurs systèmes indépendants, l'un d'entre eux étant européen. Le recours à des ordinateurs est inévitable. Les contraintes techniques sont les suivantes :

a) Une coordination avant même le début réel des travaux pour éviter de se trouver devant des réalisations partielles incompatibles.

b) Adaptation des profils d'intérêt très divers.

c) Mobilité plus ou moins grande des thèmes d'actualité.

d) Compatibilité avec des ordinateurs de types très divers.

e) Délai de réponse de un jour à une semaine.

La contrainte e) n'est pas sévère. Compte tenu de e) la contrainte d) n'est pas non plus bien grave (en particulier si les lecteurs de minicassettes se généralisent, on peut espérer qu'ils apporteront une solution élégante à des problèmes courants de documentation).

Les contraintes sérieuses sont les trois premières. Le moyen de les résoudre devrait être un comité d'experts agissant de sa propre initiative pour mettre sur pied un projet.

Une fois le projet mis au point, la réalisation exige des accords internationaux pour la répartition des équipes de travail et le financement.

Création d'un répertoire européen des laboratoires.

Celui-ci devrait indiquer :

— surface, personnel, ressources classées par origine, centres d'intérêt, publications et brevets depuis 5 ans.

Ces laboratoires seraient, comme les hôtels du guide Michelin, classés en catégories, par exemple :

— classe européenne

— classe régionale

— classe locale.

Cette classification serait révisée chaque année en fonction de la taille, mais aussi des résultats obtenus.

Les contraintes techniques sont les suivantes :

— objectivité du jugement

En particulier, la commission de classement devrait être totalement indépendante des gouvernements et organismes nationaux.

— révision périodique (une ou deux fois par an).

Il existe déjà de tels répertoires (par exemple pour les centres de calcul) mais sans classement.

Un tel classement amènerait certainement les universités à réfléchir sur leur politique générale et à cesser, par exemple, de répartir les crédits avec un arrosoir, pour se concentrer sur quelques directions où elles ont des chances de faire œuvre utile.

Un ordinateur est parfaitement inutile pour ce genre de travail. Une publication annuelle avec des tables récapitulatives bien faites serait une solution excellente.

Bourse des échanges.

La méthode actuelle des échanges bilatéraux n'est guère plus évoluée que le troc de nos ancêtres, les hommes des cavernes.

Les contraintes techniques sont les suivantes :

— Organisme central léger, recevant les offres et demandes et les répercutant sans se préoccuper de les apparier.

— Activité à rythme saisonnier avec cependant une certaine activité toute l'année (séjours de courte durée).

— Délai de réponse pour une transaction complète entre une semaine et un mois.

Un organisme utilisant le réseau télex ferait parfaitement l'affaire. Cette initiative pourrait être cofinancée par les universités.

TRAVAUX D'INTÉRÊT COLLECTIF.

Les recherches coopératives sur programme du C.N.R.S. en sont un bon exemple. Peut-être pourraient-elles déborder des frontières. Le comité Algol, international dès le départ, en est un autre exemple, mais là encore, comme par hasard, il s'agit d'initiatives personnelles. L'informatique pourrait, là aussi, être un moteur, en particulier par les problèmes qu'elle pourrait poser. Ne peut-on pas par exemple imaginer que plusieurs universités se groupent pour écrire un compilateur Algol 68 ; cela représente environ 30 hommes années ; c'est beaucoup pour une seule université. Citons également certains groupes de travail dû à des initiatives personnelles, puis internationalisés (ex. : sociétés savantes comme A.F.C.E.T. ont de tels groupes).

Il y a certainement dans chaque discipline des problèmes de ce genre.

L'ENSEIGNEMENT.

Nous caractériserons la situation de la manière suivante :

a) Il faut traiter l'enseignement dans son ensemble, de la maternelle à la Faculté et non parler seulement du supérieur.

b) Jusqu'à la fin du 1er Cycle des facultés, il s'agit d'un enseignement de type général que l'on doit pouvoir trouver à peu près partout. Au-delà commencent les études spécialisées pour lesquelles il faut traiter les centres un à un.

c) Une « européanisation » de l'enseignement peut se concevoir à deux niveaux.

1°) mise en commun des préoccupations des enseignants ;

2°) libre circulation des enseignés. Ceci exige des mesures d'harmonisation et des décisions d'équivalence, qui nécessiteront de grands délais.

On peut proposer diverses étapes à réaliser en une dizaine d'années :

a) Uniformisation des paliers de scolarité et de leurs dénominations.

b) Création d'un langage de description d'enseignements (contenus, objectifs, méthodes), de description de profils scolaires (performances, notations).

c) Contacts entre enseignants de même niveau et de pays voisins.

d) Création d'un livret international de l'étudiant.

e) Création d'une banque de données sur les centres universitaires.

Nous allons reprendre ces divers points :

a) *Paliers de scolarité :* les systèmes scolaires et universitaires diffèrent assez peu. Des études de pédagogie comparative (exigeant éventuellement un ordinateur pour leur dépouillement) pourraient permettre de mieux saisir les avantages et inconvénients des divers systèmes.

b) *Création de langages* : la collaboration d'enseignants et d'informaticiens, éventuellement sur un plan international, permettrait de mettre au point de tels langages, qui me semblent un instrument de tout premier ordre pour la recherche pédagogique.

d) *Livret international* : les équivalences (en vue d'études universitaires) sont décidées par des instances administratives, en s'appuyant souvent sur des accords bilatéraux. Ceux-ci ne peuvent tenir compte de l'évolution parfois très rapide des études ni des disparités entre étudiants. Le livret européen (qui existe à l'heure actuelle) de l'étudiant en mathématiques, donne sous forme détaillée les programmes habituellement traités. L'étudiant peut faire noter par ses professeurs les chapitres qu'il a étudiés avec des appréciations de niveau.

Cette initiative devrait pouvoir s'étendre à d'autres disciplines.

e) *Banque de données sur les enseignements universitaires* : elle devrait fournir pour chaque enseignement spécialisé, les noms des enseignants, la description des enseignements, les conditions d'admission, la scolarité, les diplômes délivrés.

Cette banque de données pourrait au départ être un simple fichier tenu à jour aux divers centres universitaires, par des documents périodiques. Ces documents devraient cependant émaner d'un centre unique. Après mise en place d'un réseau de transmission de données, la banque pourrait être automatisée, en particulier de manière à pouvoir être consultée à partir de terminaux. Des systèmes plus évolués tels que l'inscription automatique à distance, nous paraissent relever pour le moment de la science-fiction.

Ne serait-il pas possible d'envisager la diffusion de certains ouvrages d'enseignement dans une lan-

gue autre que celle où ils ont été écrits ? Si le travail est bien organisé, la plus faible diffusion de l'ouvrage traduit pourrait être compensée par un plus faible coût de revient (réutilisation des figures et formules en particulier).

Cela conduirait à une certaine uniformisation des notations au profit des meilleures d'entre elles. Une telle diffusion existe déjà pour les meilleurs des livres d'enseignement spécialisé. Elle mériterait d'être rendue plus fréquente et étendue à d'autres catégories.

L'enseignement programmé devrait pouvoir se prêter à des initiatives supranationales tout au moins tant que la langue reste la même.

LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES.

Le sujet de la diffusion des connaissances est nettement moins critique que les précédents. On peut cependant souhaiter que des conférences bien faites, filmées ou télévisées, puissent être diffusées après doublage éventuellement. Le recyclage des professeurs pourrait en particulier y gagner.

TECHNICAL MEANS IN THE SERVICE OF COOPERATION

Report presented by M. KUNTZMANN

The aim of this communication is to attempt to find technical solutions to the problems raised by this cooperation and to evaluate the types of constraint which will no doubt continue to exist. In so far as research is concerned we may note on the one hand its supra-national character which is found in reviews, bibliographies, federations, international congresses, and on the other hand at the level of the laboratories' means of existence where individualism and nationalism are the rule. The creation of a catalogue of European laboratories should help in providing better information on the nature and state of research. The classification of research centres could only be of full value if the classifying commission worked objectively and independently, and this in its turn could help universities to determine their general policy in a better way and to concentrate on certain lines where they have a good chance to do useful work. In so far as teaching is concerned Europeanisation can be conceived at several levels ; discussion in common of the teachers' problems, free movement amongst those taught, uniformization in the stages of teaching and of their content, the creation of an international student registration book and an information bank concerning university centres.

LES INSTITUTIONS DE COOPÉRATION

Rapport présenté par M. AVVEDUTTO

Directeur de l'Institut d'Education de Rome

1. Les institutions pour la coopération sont toutes à inventer et ceci rend la tâche du rapporteur plus facile et plus difficile à la fois.

Plus facile parce que le terrain des hypothèses est libre de toute compromission avec les faits ; plus difficile parce que la responsabilité de créer du néant pourrait réduire l'hypothèse à un simple exercice.

En effet toutes les institutions sont par nature *a posteriori* ; c'est-à-dire elles ne découlent pas de décisions et de plans préfabriqués, mais répondent à des exigences pratiques qui les déterminent et leur donnent forme. L'œuvre du législateur intervient tout au plus (par la suite) seulement pour reconnaître les institutions et les confirmer.

Par exemple, l'institution fondamentale de l'université actuelle dans les pays d'Europe occidentale, *la chaire*, naît au siècle dernier à cause de la compétence dont ont fait preuve les plus grands chercheurs dans un secteur déterminé de la recherche, exprime la hiérarchie en vigueur à l'intérieur du groupe et elle n'apparaît que successivement dans le droit positif. Cette institution continue de rester en vigueur même quand le contenu qu'elle exprime et défend, s'achemine vers la décadence : et c'est à ce moment-là que se présente une époque d'innovation, telle que nous la vivons, pendant laquelle les institutions universitaires précédentes restent formellement en vigueur même si elles sont mortes ; tandis que de nouvelles institutions commencent à s'affirmer avec toutes les incertitudes d'une époque expérimentale et avec les déchirures inévitables sur les systèmes précédents.

C'est lors de cette phase extrêmement critique que se pose la question fondamentale de l'époque de transition que nous connaissons actuellement : *les institutions universitaires actuelles sont-elles en mesure de comprendre que les futures institutions présupposent leur disparition ?*

2. La réponse apparaît aujourd'hui dans le cadre universitaire européen, largement négative ; ceci explique l'étendue des mouvements contestataires qui naissent en grande partie des résistances spontanées des institutions du passé qui ne veulent pas se laisser renverser.

Cette phase de résistance, cependant donne aux nouvelles institutions le temps de s'exprimer avec clarté et de se renforcer pendant que les anciennes institutions remplissent encore leur tâche et assurent la continuité de la recherche la conciliant avec le passage graduel de l'ancien au nouveau, à

l'instar de vieilles routes secondaires à circulation ralentie qui sont encore utilisées pendant les travaux de construction de chaussées nouvelles d'une conception plus audacieuse.

Par exemple, l'institution des « cours magistraux » est en train de disparaître alors que la fonction de l'enseignant conçue en tant que « ressource du groupe » est encore bien loin de répondre pleinement à toutes les responsabilités que l'engagement dans la recherche plus sophistiquée exige.

3. Dans ce contexte, la possibilité de définir les institutions de la coopération universitaire européenne apporte au domaine de la prospective et des futuristes : faudra-t-il nous intéresser à la tentative d'extrapoler les tendances actuelles, même les plus nouvelles, même celles qui commencent à peine à se faire jour, essayant de prévenir leur déroulement ou, devrions-nous, au contraire, faire un grand bond en avant et fixer quelques objectifs lointains et fondamentaux et lier ensuite à ces objectifs le développement des événements présents ?

Le premier cas, celui de l'extrapolation, est certainement le plus réaliste, mais également le plus conservateur.

Le slogan « mort à l'extrapolation » (qui équivaut à l'ancien « A bas la métaphysique ») exprime la volonté de bâtir des réalités nouvelles justement parce que l'extrapolation naît en substance de l'idée qu'il est impossible de modifier la réalité actuelle.

Le deuxième, cependant, risquerait d'être largement injustifié s'il voulait présenter des modèles libres de tout rapport avec la situation existante, destinés vraisemblablement à rester complètement irréalisables.

La solution que nous essaierons de réaliser nous amènera à envisager l'avenir en examinant le présent tout en étant pleinement conscient du fait que l'avenir est décidé au moment même où on agit rationnellement sur le présent.

4. Une revue des institutions actuelles, du point de vue de leur aptitude à la coopération, démontre que leur possibilité de coopération est très limitée ou mieux encore, comment la coopération reste essentiellement étrangère à l'institution universitaire telle qu'elle est aujourd'hui : partant la coopération n'est qu'un phénomène accessoire.

Les traits marquants des universités actuelles ne remontent pas, ainsi qu'on le sait, à leur date de naissance, à savoir au Moyen Age, qui réalisa une certaine unité européenne, mais au XIX^{e} siècle, c'est-à-dire à l'époque de l'Europe des Nations.

Pour cette raison, les universités européennes sont structurellement nationalistes à tel point que (c'est le cas de l'Italie par exemple), une condition essentielle pour être nommé professeur à plein temps est souvent celle de posséder la nationalité du pays en question. La libre circulation du personnel enseignant est ainsi restée presque un mythe et les quelques personnalités ayant librement circulé d'une université à l'autre d'Erasme à Wittgenstein nous paraissent également mythiques. D'autre part, la pénible affaire de l'équivalence du titre d'études au niveau de la C.E.E. prouve que tous les pays présentent une forte résistance à toute innovation : après de longues années de débat à Bruxelles, il n'y a pas encore un seul titre d'études qui ait été reconnu valable par tous les pays européens.

Compte tenu de cette structure radicalement nationaliste, la tentative, souvent malheureuse de s'adapter aux temps nouveaux a souvent consisté en adaptations ou additions comparables à ces corps de bâtiments ajoutés à de vieux palais quand les exigences de la famille patricienne s'accroissaient.

Des adaptations de ce type peuvent être considérées comme une procédure bilatérale de reconnaissance des titres d'études ainsi que, par exemple, la possibilité récemment institutionnalisée entre les universités de Paris et de Pise de suivre des cours dans l'une ou l'autre université reconnus de part et d'autre.

La structure de coopération semble plus avancée en ce qui concerne l'activité de recherche dans un sens strict.

Cette dernière, en effet, n'a été ajoutée que dans une époque postérieure, particulièrement dans le secteur expérimental, au vieil ensemble de l'université nationaliste dont le but principal était et reste celui de fournir des cadres au pays.

En se développant alors à un moment où la dimension internationale s'imposait, l'activité de recherche expérimentale s'est placée tout naturellement dans une perspective de collaboration européenne. A ceci, il faut ajouter deux autres conditions typiques de cette recherche : à savoir la nécessité de disposer d'équipement et de moyens dont les coûts étaient dans la plupart des cas prohibitifs pour les différentes économies nationales et la diffusion toujours plus étendue de la langue anglaise comme langue véhiculaire.

Naissaient ainsi les plus importantes institutions supranationales de recherche au niveau européen, quelques-unes ayant un caractère coopératif (tel le C.E.R.N. de Genève), d'autres établies par initiative nationale (tel le Laboratoire International de Génétique et de Biophysique de Naples). La création de ces organismes, cependant, est intervenue d'une manière générale en tant que tentative de remonter la pente scientifique : il s'est agi et il s'agit, en effet, non pas d'affirmer une position européenne autonome dans un secteur scientifique donné, mais de limiter les effets de l'impérialisme scientifique américain suivant toutefois servilement son exemple.

Si la science est, comme elle est en réalité, une création achevée, y compris naturellement le filon de recherche qui la distingue, aucune institution scientifique européenne de ce deuxième après-guerre ne peut se définir complètement originale. Qu'il s'agisse de l'E.L.D.O., de l'E.S.R.O. ou de l'E.M.B.O., l'Europe reprend des études commencées ailleurs et il est très significatif que, dans presque tous les cas, ainsi que pour ces 3 organisations le bilan scientifique européen soit négatif.

En outre ces initiatives se sont soldées par une séparation entre l'activité de recherche et l'activité didactique, ce qui a réduit la possibilité d'un dialogue sur la création d'un nouveau type européen d'université tout en laissant les opportunités d'accroissement et de rénovation du personnel scientifique.

Il faut également ajouter la rupture de l'interdisciplinarité du savoir scientifique qui en est résultée.

Toutes les initiatives scientifiques prises jusqu'à aujourd'hui en Europe sont essentiellement d'ordre monodisciplinaire, se situant dans des secteurs bien déterminés. La qualité essentielle du savoir universitaire, c'est-à-dire la complémentarité, se trouve ainsi niée et les tunnels que l'on a creusés ont souvent débouché dans un cul-de-sac.

Même l'exemple plus récent ou plus avancé d'institutions supranationales de type universitaire, c'est-à-dire l'Institut supérieur de technologie de Milan, patronné par l'O.C.D.E., se place dans le même contexte en se qualifiant comme une entreprise hautement spécialisée, celle de la formation dans le secteur du management ; il se situe partant résolument en dehors de l'espace interdisciplinaire du savoir.

5. Il faut ici préciser que le débat sur les institutions universitaires de coopération suppose qu'on ait résolu celui des institutions universitaires tout court. Or celui-ci est bien loin d'être clos puisqu'il est au début de sa phase révolutionnaire. Il est probable que ce facteur est venu s'ajouter aux raisons traditionnelles nationalistes, constituant un empêchement fondamental pour la réalisation de la seule tentative faite jusqu'ici de créer une université européenne à Florence.

Dans ces limites, et avec les réserves que l'évolution du moment impose, on peut d'ores et déjà dégager 3 traits marquants de la nouvelle université (traits qui devraient être pour ainsi dire dominants, même dans les instituts universitaires de coopération), à savoir :

— La nouvelle université sera *impliquée et engagée* totalement au sein de la communauté qui la crée ; il est vraisemblable, par conséquent, qu'elle joue un rôle extrêmement plus déterminant qu'autrefois.

Il s'agira d'une université *politique* car elle interviendra dans la mutation de la structure sociale pour déterminer le type de société et pour choisir les individus qui administreront cette société.

— Les nouvelles institutions universitaires seront, dans leur grande majorité *flexibles* car elles seront soumises à des innovations accélérées puisqu'elles seront appelées à innover elles-mêmes. Le *continuous self renewal* de l'institution universitaire la rendra presque toujours une structure pour ainsi dire provisoire.

— Dans l'université nouvelle, *les étudiants* sont appelés à jouer un rôle de tout premier plan ; il ne s'agira plus, comme par le passé, d'une composante passagère, mais ainsi que l'analyse sociologique l'a démontré, d'une structure fondamentale et autonome.

L'extension de la période de formation due à la nécessité de disposer d'un capital humain, toujours plus sophistiqué, et de la non-élasticité progressive, spécialement en Europe, du marché du travail considéré globalement, contribuera à stabiliser toujours davantage le corps étudiant en accentuant l'aptitude à l'autonomie. D'autre part, la démocratie de participation exprimée par les étudiants est déjà source d'un savoir nouveau, qui présente presque des traits uniformes dans tous les pays.

6. En résumé, les caractéristiques probables des nouvelles institutions universitaires coopératives peuvent être définies de la façon suivante :

a) Engagement dans la mutation sociale, politisation ;

b) Rôle majeur des étudiants ;

c) Disponibilité (caractère provisoire) fonctionnelle ;

d) Savoir horizontal (non hiérarchisé, ni hiérarchisant) ;

e) Multidisciplinarité (solution du conflit entre recherche et formation).

7. Ainsi que nous l'avons dit plus haut (Cf. paragraphe 1) la première notion à acquérir — si nous voulons discuter dans une optique nouvelle — concerne les structures en vigueur à éliminer ; il s'agit d'un processus comparable au discours baconien sur les idoles.

Une idole préliminaire est la notion de *la validité temporelle* des procès de formation. Nous nous sommes à peine rendu compte que l'unité de temps de formation, autrefois noyée dans la répétition pointilleuse des modèles héréditaires de nos pères, pouvait au maximum coïncider avec une génération et s'étendre donc sur une période de 25-30 ans, et il faut déjà accepter de réduire cette limite, l'adaptant à l'exigence de réaliser dans une société où 3 générations se côtoient plusieurs changements de professions dans la vie de chaque individu.

La vie de chacun (2e idole) paraissait jusqu'à il y a quelque temps, se fonder sur 3 phases classiques, à savoir : *la formation, le travail, la retraite ;* la première et la dernière étapes ont une importance moindre par rapport à la phase centrale, rappelant les 3 nefs d'un temple à croix latine.

Aujourd'hui, même le croyant le plus fanatique s'aperçoit que les arcs entre les 3 nefs sont toujours plus larges ; ce qui permet une interpénétration progressive de l'ensemble. Le processus éducatif tend à s'allonger devenant également travail, le travail ne saurait continuer sans un apport continu de formation, les loisirs ont une valeur vraiment humaine s'ils sont consacrés à un but fécond de formation.

Ce sont les artisans d'autrefois qui détenaient peut-être la vérité, puisque, dès leur apprentissage, ils produisaient avec joie, ils vivaient (sans horaire d'ouverture et de fermeture) dans leur maison-boutique sans les cassures et les pauses imposées par la civilisation industrielle et post-industrielle (en hommage à des processus de rationalisation) que nous payons probablement d'une névrose.

La 3e idole concerne l'utilisation des instruments répondant aux exigences fondamentalement nouvelles.

Alors qu'il nous faut constater que l'actuel système d'enseignement formel est devenu un sous-système dans le cadre de plusieurs interventions formatives, il faut aussi que nous gardions présente à l'esprit l'extrême fragilité des institutions scolaires en général. Celles-ci, en effet, sont toutes récentes et doivent faire face à des nécessités de transformations radicales.

L'enseignement primaire en tant qu'enseignement de masse, par exemple, remonte à peine — et non dans tous les pays actuellement avancés — au début du siècle. L'enseignement secondaire de masse est un phénomène que plusieurs pays évolués n'ont pas encore réalisé, l'enseignement universitaire de masse sera la grande vague pour tous les pays européens.

Or, alors que plus ou moins les instruments de formation pour les professions libérales (d'élite donc) sont disponibles, il n'en est pas de même pour les professions de masse : au contraire, nous ne savons pas encore avec précision comment éduquer les masses et nous faisons l'erreur involontaire et inévitable de continuer à nous servir des instruments précédents pour des besoins tout à fait différents.

8. Il s'agit maintenant de définir avec les limites indiquées plus haut, les instituts de coopération universitaire européenne. Il semble nécessaire d'exclure au départ, même si cela peut sembler paradoxal, une institution universitaire conçue comme institution « européenne ».

L'expérience acquise jusqu'à présent est très significative aussi bien en ce qui concerne l'Université européenne de Florence, que pour ce qui a trait à l'échec de créer un superaccélérateur de 300 GeV du C.E.R.N., échec dû au nationalisme borné de la politique du juste retour.

Pour cette raison, il est préférable de s'abstenir d'envisager, au moins pour le moment, toute hypothèse de travail intéressante telle que la Communauté européenne de l'Education suggérée par M. O. Guichard ou la Communauté européenne de l'Education proposée par M. E. Faure.

Les instituts de coopération universitaire devront donc se baser sur des initiatives nationales (que l'on devra certainement au moment opportun définir, stimuler et suivre au niveau international) répondant à un modèle de coopération établi, seront européens dans le fait plutôt que par définition.

Il nous semble pouvoir définir, à l'heure actuelle, trois modèles, à savoir :

a) *L'européanisation même unilatérale de la formation grâce à :*

1) Des procédures nationales de reconnaissance de cours suivis, d'examens soutenus et de diplômes et titres académiques obtenus auprès de n'importe quelle université ou institut universitaire européen même lorsque l'équivalence n'a pas été envisagée par des conventions appropriées.

2) La possibilité de suivre une partie des programmes d'études dans d'autres pays européens en garantissant a priori leur reconnaissance.

3) La reconnaissance de l'activité scientifique menée dans les universités étrangères ou dans les instituts internationaux pour l'obtention de titres académiques.

4) L'utilisation en coopération des instruments scientifiques.

b) *L'établissement de nouvelles institutions nationales à vocation internationale.*

Des exemples peuvent être trouvés dans quelques structures déjà en fonction, comme par exemple *l'Eurotransplant* qui, par un réseau européen d'informations aboutissant à Leyden met à la disposition de tous les instituts chirurgicaux associés des organes pour des greffes. Le moyen véhiculaire d'une telle institution est évidemment le computer.

Un autre exemple d'une résolution semblable est constitué par le projet, aujourd'hui à l'étude auprès de l'Université de Trieste, de créer, dans une optique de coopération, une institution universitaire coopérative concernant 3 pays, à savoir : l'Italie, l'Autriche et la Yougoslavie.

Il est prévu de créer à Trieste un centre de calcul et de computer science de 2 secteurs de choix, concernant l'étude et la prévision des tremblements de terre (et non la sismologie) et l'océanographie ; en même temps on créerait à Zagreb un accélérateur de 100 MeV et un institut dont le type reste à fixer à Graz.

L'unité de l'ensemble comprendrait la libre circulation des étudiants et la validité des diplômes prévus au niveau de la licence (laurea) et du Ph. D.

c) *Projets nationaux d'activités plurinationales.*

Il s'agit *d'interventions par secteurs* qui se placent dans une optique expérimentale dont l'évaluation fait abstraction de celle des institutions conventionnelles, et qui tiennent compte des risques d'échec et qui soient de brève durée (4-5 ans au maximum).

Les activités de ce type sont aujourd'hui entièrement privées et sont menées par différentes fondations privées européennes (1).

Elles sont un important « facteur de multiplication » dans le sens où leurs projets peuvent avoir une valeur exemplaire pour les autres institutions. Un exemple de tel projet est le projet H.I.S. de la Fondation Volkswagen, projet qui étudie le système d'information pour l'éducation universitaire en Allemagne mais qui pourrait être très bien étendu à toute l'Europe.

Une hypothèse intermédiaire entre celles des points b et c pourrait être celle de la formation coopérative dans les secteurs avancés parmi lesquels le software engineering.

Les hypothèses indiquées ici ont évidemment une valeur générale et veulent seulement servir pour la discussion.

(1) Une revue des plus grandes fondations européennes privées a été publiée par la Fondation Agnelli et comprend 302 organismes de 15 pays européens indépendants de l'Etat et disposant d'un budget annuel d'au moins 3 millions de lires.

THE INSTITUTIONS FOR COOPERATION

Report presented by M. AVVEDUTTO

The institutions for cooperation must be completely re-invented, and meanwhile the old university structures remain. Can they understand that the structures which are to come pre-suppose their own disappearance ? The answer within the old European university to day seems largely in the negative. The institutions of the past nevertheless, however, give time to those of the future in which they can express themselves clearly and seek re-inforcement. There is however the problem of method ; should the embryos of new systems be grafted on to the old, or is it preferable to fix long term objectives, without worrying immediately about how they are going to be brought about ?

It is already possible to see three main lines to be followed by the university of the future :

It will be totally implanted and engaged with the society which created it.

It will be political, for it will intervene in the mutations of social structures in order to determine the type of society requires and in choosing the men who will administrate it.

The new university institutions will be for the most part flexible for they will have to deal with accelerated innovations.

The students will have to play a basic part in the structure, they will form a fundamental and autonomous element.

Three « idols » will have to be eliminated :

The validity in time of formation processes. The twenty or thirty years which separate generations are now much too long for transmitting knowledge, in view of the evolution of sciences and techniques.

The three classical phases in individual's life, learning, working and retirement now tend to interpenetrate each other.

Present structures of primary, secondary and higher education do not correspond to mass professional formation.

What form of action is possible today ?

Institutions cannot be set up except on national initiatives. There are three types of model :

The Europeanisation, even unilaterally, of teaching.

The setting up of new national institutions with an international vocation.

National projects with pluri-national activities.

LES INSTITUTIONS DE COOPÉRATION

Rapport présenté par Monsieur CATY

Europe-Université

La coopération internationale en matière d'éducation largement entendue n'est pas nouvelle. Elle est même l'un des secteurs les plus traditionnels des relations internationales sous la forme particulière de la coopération dite culturelle. La passation et la gestion des accords culturels est une activité assez constante et importante des Ministères des Affaires Etrangères pour qu'elle relève toujours en leur sein de directions, générales le plus souvent. Il s'agit d'un domaine à ce point classique et consacré des relations extérieures des Etats que de tels accords sont conclus généralement au terme de la visite officielle d'un chef d'Etat ou de Gouvernement à l'étranger. Ces accords porteront par exemple sur des échanges d'enseignants, de documentation, d'information, sur la création de bourses.

Ces dernières années les problèmes d'éducation ont pris une importance telle qu'ils ont accédé au niveau multilatéral. Un certain nombre d'organisations intergouvernementales auxquelles participent l'ensemble des pays de l'Europe occidentale les ont abordés au fil des années : l'U.N.E.S.C.O., le Conseil de l'Europe, l'O.C.D.E. Ajoutons qu'il en va de même dans le domaine des Organisations internationales non gouvernementales ; citons à titre d'exemple : l'Association internationale des Universités, l'Association des Universités partiellement ou entièrement de langue française (A.U.P.E.L.F.), la Conférence européenne des Chanceliers et vice-chanceliers d'universités, l'Association européenne des jeunes enseignants et chercheurs (Inter-Université).

Le fait nouveau qui justifie l'étude prospective et l'établissement de nouvelles institutions de coopération en matière d'éducation n'est donc pas leur apparition comme un nouveau secteur des relations internationales. Il est dans le rôle que l'on doit accorder désormais à cette coopération internationale. Elle ne peut plus être conçue comme l'expression politique et presque gratuite de rapports diplomatiques cordiaux ou le témoignage diplomatique d'une certaine bonne volonté ; pas davantage, il n'est possible de la limiter à une fonction d'étude, de forum ou d'échanges comme c'est le cas actuellement sur le plan multilatéral. En Europe, cette coopération doit devenir opérationnelle, c'est-à-dire porter sur des activités modifiant le milieu de l'enseignement et de la recherche, ses structures, son rôle, sa portée, bref

être l'instrument d'une véritable politique exigeant comme telle la définition d'objectifs de priorités communes et l'allocation de ressources.

Le fait important, l'indice de cette mutation est apparu au début de 1970 lorsque les Communautés européennes ont été officiellement saisies du problème. Car de toutes les organisations européennes à compétence générale ce sont les seules qui disposent de compétences dites opérationnelles.

Mais les Institutions nationales sont concernées au même titre que les Institutions internationales : dans tous les cas, il faudra renouveler ou reconsidérer les formes d'intervention, d'action, de contrôle de la coopération.

Cette transformation dans le rôle dévolu à la coopération culturelle obligera les Autorités publiques à en reconsidérer les formes et le style. Comme pour tous les domaines techniques à porter sur le plan international les instances nationales devront être en mesure de passer :

— du bilatéralisme au plurilatéralisme ;

— de l'action ponctuelle, limitée et accessoire de portée à une action « technique » mais aussi globale, intégrée (au plan économique et social) et décentralisée en raison de la complexité et de la dispersion des agents de cette coopération (les universités, les institutions de recherche) ;

— du plan « politique » et conjoncturel à un engagement durable indépendant des fluctuations inhérentes au jeu diplomatique.

Nous limiterons notre propos au plan international en nous posant les questions suivantes. 1° Dans quelle mesure peut-on prendre exemple sur les institutions existantes en matière de relations internationales pour déterminer un modèle d'institution adapté aux exigences de la coopération en matière d'éducation. 2° Dans quelle mesure peut-on prendre appui sur certaines institutions existantes pour leur accorder une compétence dans ce nouveau domaine. Notre but est donc de bien déterminer les secteurs où créer des institutions nouvelles et de déterminer quel schéma, quelle modalité doivent être retenus pour cette coopération.

I. — Les tendances de la coopération internationale :

Le développement des relations internationales a conduit à la nécessité de donner aux activités qui en relèvent un cadre, un support qui les régularise, qui soit un point de convergence au moins périodique pour les intéressés, qui permette une action continue et cohérente, qui facilite une prise de décision commune.

Le problème c'est qu'actuellement tous les domaines de l'activité sociale peuvent être l'objet de coopération ou d'échanges internationaux. Si bien que l'institutionalisation de ces activités risque de conduire à une prolifération d'accords bi et multilatéraux ou d'organisations internationales, à un enchevêtrement tel que même un gouvernement ne sera plus en mesure d'avoir une attitude coordonnée, d'éviter les duplications, les contradictions et incompatibilités, d'avoir finalement une politique qui ait seulement l'apparence de la cohérence.

D'autre part, c'est une loi du milieu qu'une fois née une Institution est immortelle. Le Code des bonnes manières internationales interdit l'euthanasie de la part des gouvernements et la phagocytose pour les autres organisations internationales. Mais vivant dans un état de sénescence confirmée, sur elle-même et pour elle-même, incapable de se fixer de nouveaux objectifs, l'Institution condamnée ou condamnable n'en continuera pas moins d'exiger des moyens pour survivre. Et dans ce domaine encore, la loi de Parkinson qui est la maladie de toute institution est une réalité de chaque instant : budgets et effectifs ne vont jamais diminuant.

Enfin, même quand les Organisations internationales sont dans leur phase ascendante ou simplement active, le système de décisions est tel qu'il est difficile de les rendre efficaces ou efficientes. Alourdies, ralenties par le poids des procédures de gestion et de décision, par la nécessité d'obtenir une unanimité problématique, leurs programmes se réduisent comme une peau de chagrin au plus petit commun dénominateur.

L'Europe est la parfaite illustration de ces maux et de ces vices. Sur le seul plan des institutions intergouvernementales ne groupant que des Etats européens, on peut dénombrer :

— le C.E.R.N. (Centre européen de recherche nucléaire) ;

— l'Agence européenne de l'Energie nucléaire (E.N.E.A.) ;

— l'Organisation européenne de lancement d'engins spatiaux (E.L.D.O.) ;

— l'Organisation européenne de recherche spatiale (E.S.R.O.) ;

— la Conférence européenne de télécommunications spatiales (C.E.T.S.) ;

— la Conférence spatiale européenne (C.S.E.) ;

— l'Organisation européenne de biologie moléculaire (E.M.B.O.) ;

— les Communautés européennes fonctionnant avec 3 textes de traités : E.U.R.A.T.O.M., C.E.C.A., C.E.E. ;

— l'Union de l'Europe occidentale (U.E.O.) ;

— le Conseil de l'Europe ;

— l'Association européenne de Libre Echange (A.E.L.E.).

Si on ajoute à ce rapide décompte l'ensemble des accords multilatéraux qui associent aux Etats européens d'autres Etats (I.N.T.E.L.S.A.T., O.T.A.N., O.C.D.E., Organisations de la famille des Nations unies par exemple), et des accords bilatéraux que chacun de ces gouvernements a passés (Symphonie, Concorde, etc.) on comprendra aisément que, pléthore, incohérence, anarchie, immobilisme, soient des termes communément utilisés pour qualifier la coopération européenne. On comprendra également que l'apparition d'un nouveau secteur des relations publiques internationales, comme la coopération en matière d'éducation, soit considérée ici et là avec appréhension ou scepticisme.

Pour nous, la conviction s'impose : désormais le cadre institutionnel de la coopération internationale est aussi essentiel que son contenu. L'heure est passée des coups de dés, des élans généreux, des improvisations hasardeuses.

Heureusement, l'Europe n'offre pas seulement un tableau sans égal de ses incohérences : au fil des initiatives malheureuses, elle a été le champ d'expériences institutionnelles très variées dont on aurait tort de négliger l'apport. Si une seule organisation européenne est née en 10 ans — l'E.M.B.O. — alors que les relations européennes se sont accrues et élargies, c'est que l'on est parvenu à « concentrer » cette coopération européenne en aménageant des structures particulières pour intégrer les actions nouvelles dans les organisations existantes. Si, d'autre part les Institutions produisent encore quelque chose c'est que l'on est parvenu à diversifier le système de participation et le mode d'action de ces organisations, si bien qu'au total, on peut parler d'une véritable échelle des internationalisations qui permet de moduler les interventions.

1. *La tendance à la décentralisation interne des organisations*

Au cours des dernières années, il a paru préférable de rattacher des fonctions nouvelles à des institutions existantes plutôt que de créer de toutes pièces des organisations nouvelles. Or il n'est pas toujours possible d'élargir les compétences d'une organisation par simple interprétation de sa charte sans modifier ses structures de participation et de décision. La création d'une Direction des Affaires Scientifiques chargée des problèmes de politique scientifique et d'éducation à l'O.C.D.E., ou l'insertion de la recherche et de la technologie dans le cadre des Communautés européennes sont choses rares. Aussi bien, la spécificité d'un problème, éventuellement la durée limitée de son étude, ou l'intérêt qu'un nombre réduit d'Etats Membres portent à de tels problèmes, ou encore une possibilité ou la nécessité d'un financement particulier doivent-ils justifier un traitement institutionnel particulier dans le cadre d'une organisation mère. On cherchera donc à substituer à la gestion en régie d'une activité nouvelle sa gestion décentralisée.

C'est ainsi par exemple qu'ont été rattachées à l'U.N.E.S.C.O. les Organisations de recherche sur le cerveau (I.B.R.O.) et sur les cellules (I.C.R.O.), à l'O.M.S. l'Institut International du Cancer, à l'E.L.D.O. la Conférence spatiale européenne, à l'O.C.D.E. le Centre de recherche sur l'Innovation en matière d'éducation (C.E.R.I.) et l'Institut international de la gestion de la technologie. Les avantages d'une telle procédure sont multiples : la création d'un organe international est réduite dans le temps et simplifiée de par la suppression de certaines formalités diplomatiques (une résolution du Conseil de l'Organisation suffit au lieu et place d'une convention internationale pouvant exiger ratification).

Dans son action, l'organe spécialisé peut prendre appui sur les moyens et l'autorité d'un Secrétariat international : son coût de fonctionnement est donc moindre et la portée de l'action plus assurée. Les rapports entre cet organe spécialisé et l'Organisation mère peuvent être réglés à l'exacte mesure de la commune volonté des participants ou des exigences de l'action à entreprendre. C'est ainsi que, chose importante, les règles de gestion et de décision peuvent être particularisées. Le système n'a donc rien de contraignant.

2. *La tendance à la diversification dans les Organisations internationales*

a. *Dans la participation des Etats membres*

En ce qui concerne la participation des Etats Membres aux Organisations internationales, il apparaît de plus en plus que ces Etats ne se sentent pas également concernés par l'ensemble des projets qu'elles développent. La règle de l'unanimité

pour l'adoption des budgets et des programmes conduirait à la paralysie rapide de l'Organisation si un Etat ne devait financer l'Organisation que dans la mesure où l'ensemble de ses projets l'intéressent effectivement. Pour tenir compte de la diversité de la composition des Organisations internationales et de l'extension de leur champ d'action, on a été conduit à multiplier les « projets spéciaux » auxquels ne participeront financièrement que ceux des Etats qui y sont intéressés. Le refus d'un Etat de participer à ces projets ne remettra pas en cause son appartenance à l'Organisation et le financement de ces activités générales.

C'est ainsi que l'O.C.D.E. a divisé son budget en deux parties ; la deuxième qui suit des règles propres est réservée aux activités ne comprenant que des groupements d'Etats Membres. De même, le Conseil de l'Europe a créé la formule des « actions jointes ». L'E.L.D.O. distingue entre son « programme initial » qui est obligatoire et des « programmes ultérieurs » pour lesquels les seuls Etats qui en relèvent : ont droit de vote pour les questions s'y rapportant ; participent à l'échange d'informations auquel leur exécution donne lieu ; bénéficient des dispositions relatives à l'acquisition et la production d'équipement mis en commun ; participent à l'exploitation commerciale du lanceur mis au point en commun ; ont accès aux travaux réalisés dans le cadre du programme spécial.

b. *Dans l'action*

De plus en plus, les Etats font appel à des formules de droit privé ou de droit interne pour réaliser des programmes internationaux nouveaux. Une distinction est donc faite entre fonctions d'orientation, de contrôle, de décision qui sont réservés au plan international et les fonctions opérationnelles de réalisation du programme. Ces deux fonctions connaissent un régime différent.

I) La fonction de programmation que nous pouvons qualifier de « politique » est assurée par un organe international intergouvernemental : conférence ou conseil de délégués nationaux. Généralement, cette conférence relève d'une Organisation internationale existante ; quand elle est autonome une convention internationale l'établit. Cette conférence peut être permanente et disposer d'un secrétariat propre ; elle peut être également périodique et non institutionalisée, son secrétariat étant assuré par les services d'un Etat Membre par exemple.

II) C'est sur le plan opérationnel que la formule présente le plus d'intérêt car le Conseil ou la conférence qui ne dispose pas d'organe d'intervention prend appui pour concrétiser ses décisions sur des institutions nationales de droit interne.

Les avantages de ce mode d'action décentralisée sont évidents :

— prenant appui sur une institution existante, il dispense d'en créer de nouvelles et évite d'ignorer ou de tarir les potentiels nationaux ;

— il facilite la coordination des institutions au niveau national et évite le report au plan international des doubles emplois ;

— en dissociant entre programme et institution, il facilite l'action sur objectif, c'est-à-dire un renouvellement aisé des programmes et l'adéquation des institutions opérationnelles à ces objectifs ;

— il réduit le temps de mise en place du programme international ;

— il laisse ouverts les conditions et modes de financement.

Comme nous le verrons plus loin, les Etats peuvent à la rigueur se dispenser de transférer au niveau international les finances du système puisque l'action internationale de l'organisme d'exécution s'insère dans son programme d'activité normal. Et si un budget international est constitué, il est possible théoriquement de rétrocéder à chaque Etat Membre le montant exact de sa mise, c'est-à-dire de respecter la fameuse loi dite du juste retour.

3. *L'échelle d'internationalisation*

Des récents développements de la coopération internationale, il ressort que l'internationalisation d'une activité ne conduit pas pour autant à la création de toutes pièces d'une institution nouvelle. Sur le plan de la programmation de cette activité, il est possible de prendre appui sur une institution existante sans pour autant qu'il y ait confusion avec cette dernière, et sur le plan opérationnel il est possible de prendre appui sur des infrastructures nationales. Du fait de cette décentralisation dans l'action, on peut doser l'internationalisation :

— l'internationalisation est totale quand le statut de l'institution est de droit international public. Elle dispose d'organes, d'un budget, d'un personnel propres ; c'est le cas du C.E.R.N. par exemple ;

— l'internationalisation peut être partielle.

Une institution a un statut juridique de droit interne, mais son internationalisation peut être plus ou moins poussée :

— ses équipes sont internationalisées : des personnels étrangers ont accès à l'institution et y travaillent (sans pour autant avoir un statut de droit international) C'est un fait acquis pour le secteur universitaire et il deviendra chose courante quand la mobilité internationale sera effective ;

— ses programmes, ses activités sont internationaux, c'est-à-dire internationalement définis. Cette formule apparue en 1958 est encore exceptionnelle. Elle s'est développée dans le secteur atomique : pour les réacteurs Halden et Dragon dans le cadre de l'E.N.E.A. et pour la physique des plasmas dans le cadre d'E.U.R.A.T.O.M. ; là encore, les degrés d'internationalisation diffèrent :

— pour les projets Halden et Dragon, les programmes sont élaborés par un Comité composé de représentants des signataires. L'Autorité pour l'Energie atomique du Royaume-Uni effectue tous les actes juridiques relatifs à l'exécution du programme de son réacteur Dragon, y compris les accords de collaboration pour l'exécution du programme. Elle est seule responsable de tous les litiges résultant de la construction et de l'exploitation du réacteur et elle reçoit des contributions dûes par les signataires,

— pour la physique des plasmas, la direction de Diffusion du Centre Commun des Recherches de l'ex E.U.R.A.T.O.M. a passé des contrats d'association avec diverses institutions des Etats Membres. Chacun de ces accords est géré par un Comité où participent des représentants des Communautés et du Laboratoire ou Centre de recherche signataire. Ce Comité est chargé d'élaborer et de suivre le programme de l'ensemble du laboratoire. Les Communautés Européennes sont ainsi au centre d'une série d'accords bilatéraux ; la coopération internationale est donc la résultante d'un faisceau d'accords bilatéraux.

Mais, en 1963, un Comité de liaison a été créé où participent les représentants des 6 laboratoires associés et de la Communauté. Le Comité est chargé de confronter les divers programmes afin de réaliser un programme communautaire coordonné.

Dans les deux cas relevés, le programme international est partiellement financé par les instances internationales. En physique des plasmas, la participation communautaire qui était de 50 % du montant du budget du programme d'activités des laboratoires est descendue à 20 % du fait des circonstances. Ce financement relève du budget du Centre commun des recherches, c'est-à-dire que les 6 pays Membres participent au financement sans que pour autant ils soient assurés d'un retour, les laboratoires associés pouvant n'être pas situés sur leur territoire. Dans le projet Halden, le gouvernement norvégien a financé en moyenne 1/3 du budget total du programme.

La physique des plasmas est l'exemple d'une réussite quasi unique en Europe de coordination internationale de la recherche. Le fait est d'autant plus intéressant que cette coordination s'est réalisée de façon nullement contraignante, mais par consensus informel et avec les moyens qui pour être relativement importants sont toutefois sans rapport avec l'enjeu économique de la fusion nucléaire contrôlée. Cet exemple est également intéressant en ce qu'il a permis de réaliser une coordination effective et une internationalisation de la recherche par simple concertation de programmes nationaux. Quels que soient les atouts dont disposait ce domaine ouvert à la coopération (rien n'existait sur le plan national en 1958 et un nombre très limité de laboratoires étaient en mesure de poursuivre ces recherches), quel que soit le rôle éminent de l'homme qui est à la base de cette réussite, on peut se demander toutefois s'il n'est pas possible de transférer ce modèle à d'autres domaines de coopération en Europe.

A cet égard, il n'est pas inutile de mentionner le projet qu'élabora l'O.C.D.E. en 1967 pour la promotion des activités de recherche fondamentale dans de nouveaux domaines multidisciplinaires. Il avait été proposé de créer un fonds international de péréquation des charges — International matching fund — destiné à compléter jusqu'à un maximum de 50 % les ressources nationales accordées au Centre de recherche concerné par les domaines retenus. Le fond devait être alimenté par les Etats Membres intéressés. Un Conseil d'Administration aurait été responsable de l'exécution des projets et de leur évaluation périodique dans le cadre de programmes généraux de développement élaborés par des groupes d'experts. Il aurait incombé au Conseil d'Administration de sélectionner les programmes présentés par les Comités de recherche concernés.

II. — Réflexions sur les nouvelles institutions de coopération européenne en matière d'éducation

Des développements antérieurs, il résulte que parler d'une communauté européenne de l'éducation ne signifie pas nécessairement créer une quatrième communauté ; que bien au contraire il est possible de décentraliser et de diversifier les insti-

tutions de coopération, de les internationaliser partiellement en sorte qu'elles aient un poids différent selon le domaine auquel elles s'appliquent. Dès lors, la démarche intellectuelle doit être inversée : non pas vouloir créer une institution internationale nouvelle à laquelle rattacher l'ensemble des actions et fonctions relevant d'une politique européenne de l'éducation, mais définir préalablement les grandes fonctions et actions auxquelles, dans un deuxième temps, rapporter un type d'institution correspondant.

A. *Les actions à entreprendre*

Un certain nombre de documents officiels permettent de recenser ce que recouvre aux yeux des Autorités publiques le terme Communauté Européenne de l'Education (1) :

— Centre européen pour le développement de l'éducation ;
— Télé-université ;
— Mobilité ;
— Coopération universitaire.

Nous ne ferons qu'expliquer brièvement la signification de ces actions présentées dans les autres rapports au Colloque afin d'être à même d'en dégager la portée institutionnelle.

1. *Un Centre européen pour le développement de l'Education*

La note belge transmise à la Commission des Communautés européennes conçoit l'Institution comme un centre de confrontation et d'expérimentation pédagogiques ; une sorte de « laboratoire » pédagogique opérant à l'échelle européenne commente la Commission. M. Olivier Guichard dans son discours de La Haye lui attribuait comme tâche le rassemblement systématique de toutes les informations intéressant l'économie de l'éducation, les structures et le fonctionnement du système d'éducation, la recherche et l'innovation en matière d'éducation, l'étude comparée et la mise en parallèle des différents cursus scolaires et universitaires des pays de l'Europe des Six.

2. *La mobilité*

L'Art. 3 du Traité de Rome portant création de la Communauté Economique Européenne dispose que « l'action de la Communauté comporte ... l'abolition entre les Etats Membres des obstacles à la libre circulation des personnes, des services et des capitaux ». S'agissant de la libre circulation des personnes, c'est au travers de la liberté d'établissement qu'elle est abordée dans le Traité. A l'avenir, il faudra systématiser cette libre circulation pour les quelque centaines de milliers de futurs travailleurs que sont les étudiants, et pour le corps enseignant. Dans tous les cas, pour les étudiants comme pour les enseignants, il faut lever les obstacles matériels (difficultés de déplacement) et administratifs (réglementation sur les cursus, statuts professionnels).

a. *Les étudiants*

Il s'agit en premier lieu de créer des cursus européens, c'est-à-dire de faire en sorte que les diplômes puissent être obtenus après un séjour dans deux ou plusieurs universités, que les études faites dans une ou plusieurs d'entre elles hors d'un territoire national soient prises en compte pour l'attribution du diplôme. Ces études partielles pourraient être contrôlées et sanctionnées par l'université d'accueil. Le diplôme pourrait être européanisé à deux degrés : le diplôme serait délivré par l'université d'envoi avec la mention « européenne » (par exemple : licence européenne en sciences physiques de l'Université de Trieste) ; ou le diplôme serait commun aux parties à l'accord (licence européenne de génie médical).

Sur le plan pratique, cela suppose :

— que les universités disposent d'une autonomie pédagogique qui les mette en mesure de s'associer plus librement avec d'autres universités ;

— qu'une information suffisante soit faite pour que les intéressés (les étudiants) soient en mesure de connaître et d'utiliser cette voie européenne.

Il faut donc envisager un recensement de ces accords et leur diffusion systématique.

En second lieu, il convient de mettre à la disposition des étudiants les moyens matériels de se déplacer. Jusqu'à présent, ces moyens relevaient du système des bourses. Mais désormais : il ne s'agira pas de s'adresser à quelque centaines d'étudiants en Europe mais à plusieurs milliers ; il ne sera plus question d'attendre des mois durant un accord problématique pour obtenir une bourse ; il faudra pouvoir aller dans tous les pays européens et non pas seulement ceux qui offrent des bourses (c'est ainsi que jusqu'à présent, il était possible d'aller aux Etats-Unis et non en Grande-Bretagne

(1) Un conférence d'Olivier GUICHARD, Ministre Français de l'Education nationale à La Haye, le 27 novembre 1969 ; Note belge aux Communautés Européennes en date du 11 février 1970 suggérant de réunir une session du Conseil avec la participation des Ministres de l'Education nationale ; Résolution du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 5 juin 1970 sur la coordination de la recherche universitaire à un niveau européen.

pour les étudiants français). C'est pourquoi il n'est de solution que dans la généralisation des prêts bancaires existant déjà aux Etats-Unis et en Suède. Il s'agirait de prêts remboursables à long terme assortis éventuellement d'une garantie et dont on pourrait envisager la prise en charge des intérêts par une instance centrale.

b. *Les enseignants*

Quand bien même ils n'en feraient pas usage, les enseignants ont beaucoup plus de facilités de se déplacer que les étudiants. Généralement, ces déplacements portent sur des missions de durée limitée : participation à des colloques, à des congrès, à des cours d'été, etc. Dans les pays européens, les organismes nationaux de recherche et les universités attribuent des subventions pour ces déplacements. Bien entendu, il faudra développer cette mobilité ponctuelle. Mais, il faudra aussi la compléter, concevoir une mobilité structurelle, c'est-à-dire songer à une véritable carrière se développant sur l'espace européen.

Pour cela, il faudra :

— lever les obstacles nationaux au recrutement par les universités d'enseignants de « nationalité étrangère » ou pourvus de diplômes « étrangers ». Indépendamment du droit qui devrait être accordé aux universités de procéder au recrutement de leur personnel enseignant, il conviendrait donc de définir les normes communes aux pays européens pour les conditions de recrutement ou les conditions de carrière des enseignants ;

— sur le plan pécuniaire, il faut mettre en place un financement pour les frais de déplacement (dans le cas d'échanges inter-universitaires) et pour les compensations en cas de différences de salaires de pays à pays ; également il faudra envisager un système de retraite pour les enseignants qui auraient fait carrière dans plusieurs pays sans conserver une université ou un pays de rattachement.

3. *La coopération universitaire*

Le potentiel scientifique universitaire est considérable mais sous-employé. Diverses initiatives ont été prises dans certains pays européens — en Allemagne tout particulièrement — pour en rationaliser la distribution et permettre ainsi aux instituts universitaires de recherche d'atteindre le seuil d'efficacité. La spécialisation de chaque université sur quelques « points forts » peut être complétée évidemment par une inter-action accrue des laboratoires. L'université européenne serait alors constituée par un réseau de « centres d'excellence ».

4. *La Télé-université*

La note belge à la Commission des Communautés européennes prévoit « l'organisation de la production de films pédagogiques européens, de réalisation de la radio-télévision scolaire ainsi que des autres moyens audio-visuels à finalité pédagogique ». Cette proposition est à apprécier au regard des fonctions nouvelles de l'enseignement et des derniers développements de la technique.

Désormais, l'enseignement ne doit plus s'adresser à des classes d'âge et de privilégiés sociaux, mais à tous. Par son ampleur, la formation permanente ou l'éducation récurrente est sans commune mesure avec les cours du soir ou la promotion interne du commis de banque. Le droit à l'éducation (permanente) doit être reconnu comme un droit social, impliquant l'aménagement corrélatif des conditions de travail. En raison de son coût reporté sur les prix de production, il sera nécessaire de l'adopter simultanément dans l'ensemble des pays de la Communauté Européenne.

Sur le plan concret, une Télé-université pourrait être élaborée selon le modèle britannique *d'Open University* qui prend appui sur le réseau universitaire en particulier pour l'encadrement des étudiants et les travaux pratiques. La télé-université devra également assurer la diffusion commerciale des films et video-cassettes ou magnétoscopes qui permettront d'individualiser un enseignement de masse de la plus haute valeur.

B. *Les Fonctions correspondantes*

Il paraît déraisonnable de rattacher un modèle d'institution à une action donnée, car alors on risque d'être conduit à multiplier les institutions au nombre des actions ou sinon à procéder à des regroupements arbitraires, ou encore à ne pouvoir rattacher certaines actions à des institutions déjà existantes, enfin à ne pouvoir tenir compte des nouvelles activités à naître en matière d'éducation. Il est bien évident, par exemple, que la mobilité ne peut être traitée en elle-même et relever d'une institution propre qui soit indépendante du réseau européen de centres d'excellence à mettre sur pied. L'action mobilité repose sur plusieurs conditions : d'harmonisation administrative, de financement, d'information. Or, l'information ne peut être exercée par une structure identique à celle du financement. Pour réaliser une réelle politique, c'est-à-dire une action cohérente et intégrée, il faut

donc dépasser l'apparence des activités pour rattacher les institutions à créer à des *fonctions* majeures, fonctions qui peuvent être aisément identifiées :

— fonctions d'information,
— » réglementaires,
— » d'étude et enseignement,
— » de financement.

1. *L'information*

L'immobilisme par ignorance est assez généralisé dans nos sociétés pour que la fonction d'information soit essentielle. Elle concerne la plupart des actions évoquées. La mobilité d'abord : en ce qui concerne la mobilité étudiante, il faudra porter à la connaissance des étudiants les possibilités de cursus européens et d'une façon générale les accords inter-universitaires. Il faudra faire connaître également les caractéristiques de chaque université, les enseignements qu'elle délivre, les conditions d'inscription, d'obtention des diplômes, les possibilité d'accueil, les centres d'excellence qu'elle possède.

En ce qui concerne la mobilité enseignante, il faudra procéder à la publicité systématique et la plus large possible des emplois vacants.

Compte tenu du volume d'information à collecter, de sa dispersion, de la nécessité d'une mise à jour permanente de ces informations, un recours à l'informatique est indispensable. Il appelle la création d'un centre qui centraliserait cette information pour la rendre aisément accessible. On peut concevoir que l'enregistrement des accords inter-universitaires soit nécessaire pour les rendre opposables un peu comme avec la procédure d'enregistrement des traités de l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

2. *La fonction d'harmonisation réglementaire*

Jusqu'à présent, une tentative de réglementation européenne s'est faite à propos de la reconnaissance mutuelle de certains diplômes à finalité nettement professionnelle. La Commission a saisi le Conseil de propositions de directives, c'est-à-dire de textes qui fixent un objectif à atteindre en laissant aux législations nationales le soin d'en déterminer les modalités. Cette procédure de l'Article 100 du Traité de Rome a l'avantage de respecter les contextes nationaux sans pour autant compromettre l'unité à réaliser. Elle pourrait être retenue pour la définition d'un statut européen de l'enseignant posant en particulier certaines conditions de recrutement et de carrière (année sabbatique par exemple).

S'agissant des cursus universitaires européens, il conviendrait que la valeur en soit garantie. Deux procédures sont concevables qui peuvent être cumulées : définition des standards minimum requis pour que soit utilisé le terme « européen » ; contrôle de l'accord avant son enregistrement. Cette tâche devrait être exercée par un organe permanent.

3. *Le financement*

Une aide à la mobilité doit être prévue, qui serait conçue comme une incitation à la mobilité. Elle serait destinée à permettre les déplacements d'étudiants par avances bancaires et garanties ou par des bourses. Le système bancaire privé est en mesure d'accorder de tels prêts et constituer des réseaux trans-nationaux. Il n'en demeure pas moins qu'il demanderait vraisemblablement que lui soient assurées des garanties qui devraient être données par un organisme en mesure d'évaluer les dossiers d'étudiants. Cet organe devrait être européen afin que son pouvoir d'appréciation soit exercé identiquement envers les étudiants faisant une demande de prêt et envers les institutions où les étudiants demanderaient à séjourner.

S'agissant du corps professoral, le financement devrait s'appliquer à un système de compensation salariale, à des aides complémentaires, à un système de retraite déjà mis en place pour les travailleurs migrants en Europe.

Un financement particulier doit être également prévu pour les « centres d'excellence européens » — laboratoires, département, instituts — qui se verraient attribuer un label européen impliquant une aide financière complémentaire pour une durée limitée.

Etant entendu que la constitution d'un fonds européen s'impose pour permettre l'élaboration d'une véritable répartition et coordination de la recherche universitaire (2), l'organe chargé d'attribuer ces fonds pourrait retenir les formules suivantes :

— disposer librement des fonds mis à sa disposition, c'est-à-dire disposer d'une enveloppe globale non affectée ;

— réaffecter à chacun des Etats bailleurs le montant de sa mise par stricte application de la loi du juste retour.

(2) Il serait possible d'affecter à ce fonds européen un pourcentage donné des fonds nationaux correspondants.

Toutefois, la liberté demeurerait quant aux domaines et institutions auxquels ces fonds seraient attribués, quant au montant alloué en chacun des cas. Ce point est essentiel, car le pourcentage des crédits additionnels alloués aux institutions pourrait dépendre du degré de priorité qui serait reconnu aux domaines concernés.

Le choix d'une formule dépendra des secteurs couverts par le financement. Sera-t-il possible de retenir l'ensemble de la recherche (sciences humaines, sciences naturelles, sciences exactes) ou sera-t-il préférable de retenir une intervention thématique en relation avec le développement européen, c'est-à-dire la construction d'une société et d'un espace supportables ? Dans le premier cas, le juste retour peut être appliqué car le domaine couvert par les interventions est assez vaste pour permettre une politique coordonnée. Dans le second cas, le juste retour ne sera vraisemblablement pas tenable. De toutes façons, s'agissant d'une action thématique il faudra prévoir un mécanisme, de participation *ad hoc* des Etats car ils ne seront pas nécessairement tous intéressés par l'ensemble de ces actions.

D'autre part, le financement peut porter sur des points précis : acquisition de matériel, aide aux déplacements, aux réunions scientifiques, financement d'un programme particulier, etc. Mais il peut aussi couvrir un pourcentage donné du budget global du laboratoire sélectionné comme actuellement c'est le cas en physique des plasmas. Ces deux formes d'intervention ne peuvent être exclues. Tout dépend du rôle dévolu au laboratoire ou de son degré d'insertion dans un programme d'ensemble.

4. *La coopération universitaire*

La physique des plasmas donne un bon exemple de l'évolution d'une intervention européenne. A l'origine, en 1958, E.U.R.A.T.O.M. s'est contenté d'apporter une aide complémentaire à quelques institutions nationales de recherche afin de leur permettre d'accéder au seuil d'efficience requis. Ces aides étaient ponctuelles et quoiqu'elles relevaient d'un centre d'impulsion, on ne pouvait prétendre qu'elles étaient l'instrument d'une réelle européanisation. En 1963, un Comité de liaison était formé groupant les représentants des laboratoires associés. N'ayant qu'un rôle consultatif, il n'en a pas moins été amené à réaliser progressivement un programme communautaire coordonné par simple concertation. Depuis 1968, un groupe restreint formé des directeurs des laboratoires associés et du Directeur de la fusion aux Communautés européennes agit au niveau non plus de la programmation mais de l'exécution des programmes : permettre l'utilisation optimale des disponibilités en moyens, personnel, connaissances, compétence de chaque laboratoire. Notamment, il doit favoriser la circulation du personnel.

La nécessité de mettre en place des organes communs de confrontation, de concertation, d'harmonisation était dûe au fait que « dans la situation actuelle des recherches en matière de fusion où de nombreuses voies semblent possibles sans que puisse a priori être décelée laquelle est la meilleure, la tentation est forte pour chaque laboratoire et en particulier pour les plus importants d'en suivre le plus grand nombre possible. S'il en était ainsi, il en résulterait des dépenses plus lourdes, des dispersions inévitables et une diminution d'efficacité. Par contre, comme l'expérience du passé l'a démontré, chacun des laboratoires associés peut accepter et faire accepter par son personnel scientifique le risque de se spécialiser dans un nombre restreint de secteurs à condition que son programme soit une partie d'un programme commun couvrant l'ensemble des domaines importants ». (Cité in *Proposition de Programme pluriannuel pour l'activité Fusion*, Communautés Européennes, oct. 1970).

Cette nécessité ne sera que plus évidente lorsque les interventions porteront non plus sur des actions circonscrites dans des domaines qui pour être complexes n'en sont pas moins aisément localisables (au moins quant aux institutions les couvrant), mais sur des actions thématiques pluri-disciplinaires. C'est ainsi que le projet O.C.D.E. de fonds international de péréquation avait prévu que les programmes de développement dans des domaines multi-disciplinaires (informatique de base et neuro-psycho-biologie) seraient élaborés par des groupes de direction composés de scientifiques. Le projet proposait également la création de comités nationaux qui auraient pour tâche de prêter leur appui à ces actions en attribuant notamment des budgets de base aux centres sélectionnés.

Au total donc, deux types d'organes doivent être mis en place : politique sélectionnant les domaines à couvrir, la priorité et le budget devant leur être accordés ; scientifiques élaborant des programmes coordonnés et en suivant le déroulement.

Reste à définir le cadre d'exercice de ces fonctions.

Sur le plan opérationnel les deux options doivent être retenues :

I. Par action décentralisée et nationale, coordonnée en ce qui concerne la recherche. Cela implique la constitution d'un Comité de délégués des organismes nationaux de politique scientifique assistés d'un secrétariat permanent et de commissions spécialisées. Ce Comité décernerait les labels d'excellence et élaborerait des programmes d'intervention ;

II. Action européenne par institutions centrales en ce qui concerne l'enseignement (télé-université), les études sur l'éducation, l'information, le financement. Il ne semble pas possible de rattacher toutes ces fonctions à des institutions internationales existantes (ou nationales par internationalisation fonctionnelle). Il convient de se demander si les fonctions d'enseignement, de recherche et d'information pourraient être exercées par une même institution.

Sur le plan politique, une conférence ministérielle permanente ou agissant dans le cadre d'une institution permanente doit pouvoir prendre des décisions communes :

— harmonisation des réglementations nationales ;

— adoption de standards européens (statut européen de l'enseignant, code de normes pour les statistiques, la gestion universitaire par exemple) label européen pour les diplômes inter-universitaires ;

— adoption du budget des institutions européennes d'éducation de la télé-université du Centre européen pour le développement de l'éducation, de la coopération universitaire.

Dans tous les cas, il convient d'envisager si les Communautés Européennes peuvent être le support de cette action. Elles seules, parmi les Organisations européennes à vocation générale, ont des compétences dites opérationnelles, c'est-à-dire le pouvoir de prendre des décisions qui s'appliquent directement sur le territoire des Etats Membres. Mais, tout comme pour la politique scientifique, le Traité de Paris pour la C.E.C.A., le Traité de Rome pour la C.E.E. et l'E.U.R.A.T.O.M., n'ont pas prévu de compétence particulière en ce qui concerne l'éducation.

Seul l'Article 9 du Traité E.U.R.A.T.O.M. dit qu'il « sera créé une institution de niveau universitaire dont les modalités de financement seront fixés par le Conseil statuant à la majorité qualifiée sur proposition de la Commission ».

Il n'en demeure pas moins qu'il est légitime d'interpréter les textes au regard d'une politique de l'éducation afin de rattacher certaines activités à des compétences existantes. Faudra-t-il par exemple concevoir cette institution de niveau universitaire comme une institution centralisée (un ensemble universitaire localisé en un lieu donné) ou décentralisée, l'université européenne étant alors la somme des centres d'excellence répartis sur l'ensemble du territoire des Etats Membres ? Rien ne l'interdit. Dans ce cas, une compétence existe qui a l'avantage de pouvoir être aisément exercée dans le cadre du Conseil. De même pour le financement de la mobilité : un fonds social européen existe qui a pour mission « de promouvoir à l'intérieur de la Communauté les facilités d'emploi et la mobilité géographique et professionnelle des travailleurs » (Article 123 du Traité de Rome). Ne peut-on considérer les enseignants comme des travailleurs ? De même les étudiants comme des travailleurs intellectuels (qui peuvent d'ailleurs exercer en outre une activité professionnelle) ?

De même il existe un chapitre du Traité de Rome sur le rapprochement des législations. Peut-on utiliser la procédure de l'Article 100 en affirmant que les problèmes d'éducation « ont une incidence directe sur l'établissement ou le fonctionnement du Marché Commun » ?

On le voit, il convient de répondre cas par cas. Le problème est posé devant les Communautés Européennes. Le 12 février dernier, le Gouvernement belge présentait un programme en 5 points en vue de la réunion d'un Conseil des Ministres de l'Education. La Commission acceptait cette idée dans un mémorandum en date du 10 juin ; de même, au Comité des Représentants permanents, l'ensemble des Etats Membres non sans poser le problème qui exprime des doutes sur les compétences communautaires en la matière. C'est pourquoi, il fut décidé de laisser provisoirement les choses en l'état, c'est-à-dire que :

— au niveau des experts chargés de préparer la Conférence des Ministres, un groupe de fonctionnaires était créé fonctionnant sous l'autorité des représentants permanents, et non pas dans le cadre du Comité des représentants permanents. D'autre part, il fut décidé que la Commission participerait aux travaux de ce Groupe en faisant preuve de discrétion pour les matières exclues de sa compétence. Il n'était pas décidé si la Commission assurerait le secrétariat de ces rencontres ;

— au niveau ministériel, les Ministres de l'Education Nationale se rencontreraient à des titres divers : en tant que représentants des Etats Membres pour les matières n'entrant pas dans la compé-

tence communautaire, en tant que Conseil pour les autres affaires.

Mais dans tous les cas les Communautés Européennes sont un support institutionnel satisfaisant pour les réunions ministérielles. Simplement, les majorités requises différeraient selon les problèmes abordés et le pouvoir de la Commission différerait puisqu'elle ne disposerait pas toujours d'un pouvoir d'initiative. Il lui serait quand même loisible d'assurer le secrétariat des sessions ministérielles.

Reste à se demander en attendant leur élargissement, si les Communautés Européennes seraient en mesure d'associer à ces travaux des représentants d'Etats non Membres concernés par cette coopération. C'est chose faite au niveau des comités d'experts pour la recherche et la technologie. Mais cette participation doit pouvoir également être acquise au niveau des organes politiques. A cet égard, on peut penser, toutefois, que l'avantage que présente l'existence de compétences communautaires permettant une action directe de la Communauté serait annulé par la nécessité de faire participer des Etats non Membres à tous les domaines de coopération, c'est-à-dire dans des instances non strictement communautaires. La solution résiderait dans l'association de ces Etats à un programme déjà formellement adopté par la Communauté, étant entendu qu'ils auraient préalablement participé à son élaboration.

CONCLUSIONS PROVISOIRES :

I. La création d'une Communauté européenne de l'éducation ne doit pas conduire à la création d'une nouvelle institution chargée de traiter tous les problèmes relevant de cette matière. Au contraire, cette coopération doit être décentralisée et diversifiée.

II. Cette coopération doit s'exercer par concertation, harmonisation, coordination, mais elle doit pouvoir bénéficier d'un budget propre.

III. Quant aux institutions à mettre en place, il convient de distinguer entre un niveau de politique et un niveau opérationnel.

IV. Le niveau politique de la programmation, de l'harmonisation réglementaire, de l'allocation des ressources et de la coordination doit relever d'une Conférence ministérielle s'appuyant sur un secrétariat. Ce secrétariat doit être en mesure de formuler des recommandations et d'exercer des compétences conférées par la Conférence pour l'exécution des règles qu'elle aura établies, selon l'heureuse dialectique « Commission — Conseil » des Communautés Européennes.

En théorie, cette Conférence peut être assurée par une Organisation internationale existante ou par une Conférence permanente à créer. Parmi les critères devant déterminer ce choix il faut relever :

— la tendance à réduire les créations d'organisations internationales ; mais en revanche,

— la nécessité de créer des institutions opérationnelles propres ;

— la nécessité d'intégrer les politiques de l'éducation aux politiques de développement économique et social européen ;

— la forme de participation d'Etats non Membres aux Organisations existantes susceptibles de prendre en charge cette coopération ;

— le pouvoir réglementaire dont dispose le Conseil des Communautés Européennes.

V. Le niveau opérationnel doit être élaboré par grandes fonctions (information, coopération, etc.) et non pas par actions (mobilité, etc.). La création d'organes centraux en matière d'information, d'études et d'enseignement doit être envisagé. Il convient de se demander si ces éléments doivent relever d'un même organisme ou être distingués et coordonnés au niveau du secrétariat de la Conférence Ministérielle.

INSTITUTIONS FOR COOPERATION

Report presented by M. CATY

We are in a critical phase concerning university institutions. In order to set up new institutions the old ones must disappear. In fact the present university institutions are not suited to cooperation, their structures are resolutely nationalist. In certain countries it is not possible to occupy a University Chair if one is a foreigner. It is not possible to grant a new organ on to such a structure which would allow cooperation, it must be begun all over again.

What are the main characteristics of the new university ?

First of all the new university, since it is part and parcel of the community which creates it, will be a political university which will play its part in the mutations of Society by helping to choose the individuals who will administer this Society. Then these new institutions will have to be flexible in order to assimilate the accelerated innovations of the society to whose evolution they will contribute.

In order to provide these characteristics what action can be envisaged with present potentials. Unsuccessful initiatives can but be national in view of today's frame of mind. Three models are possible :

a) *Europeanisation even if unilateral, thanks to the recognition of curriculae followed, and of diplomas obtained, the possibility of following programmes belonging to different countries, the recognition of scientific activity carried on abroad, the cooperative use of research instruments.*

b) *The setting up of new national institutions with an international vocation.*

c) *National projects on a multi-national basis.*

LES INSTITUTIONS DE COOPÉRATION

Rapport complémentaire présenté par Monsieur LESGUILLONS

NOTE POUR LA CRÉATION D'UN CENTRE EUROPÉEN DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

L'ÉDUCATION est dans tous les pays aujourd'hui devenue un secteur ultra-sensible. Il représente l'un des investissements majeurs consentis par la société. Il constitue plus clairement qu'autrefois un moyen privilégié de la promotion collective et individuelle des hommes. De son élargissement, enfin, dépend la vigueur de la démocratie.

Dans les sociétés dites industrielles un nombre chaque jour plus élevé de jeunes accède à l'enseignement supérieur dans les universités, les Instituts techniques et les grandes écoles. Parallèlement à un développement quantitatif considérable de cette consommation de l'enseignement supérieur de type classique commence à se développer pour les personnes déjà engagées dans la vie professionnelle, toute une série d'enseignements parallèles (recyclage, opérations de reconversion professionnelle, formation permanente).

C'est donc un effort considérable d'adaptation et de changement qui est demandé très impérativement à l'appareil éducatif tout entier. Adaptation et changement sont cependant contrariés par toute une série de freins tels que la permanence des structures traditionnelles, le conservatisme d'une partie du corps enseignant, etc ...

Dans cette perspective l'information est susceptible de jouer un rôle déterminant. Il convient d'aider les différents responsables à tous les niveaux à prendre une vision claire des objectifs poursuivis et des moyens propres à les atteindre. De ce fait la proposition de créer un « Centre européen de l'enseignement supérieur » mérite d'être considérée très sérieusement parce qu'elle représente une stratégie de valeur pour aider les institutions de l'enseignement supérieur à accepter, et même à rechercher, l'innovation dans le but de mieux remplir les fonctions que la société moderne attend d'elles.

Certes, dans chacun de nos pays et dans différentes organisations internationales des Instituts s'efforcent d'ores et déjà de favoriser les recherches sur les problèmes de l'éducation et d'en diffuser les résultats.

Durant les dernières années diverses initiatives ont vu le jour sur le plan national. Il ne saurait être question de les signaler toutes en dépit du grand intérêt qui les caractérise ; à titre d'exemple cependant il convient de mentionner la création récente, en Italie, d'un Centre de technologie éducative qui se propose de rassembler la documentation sur les nouvelles techniques d'enseignement, de favoriser les recherches en cette matière et de promouvoir certaines expériences en collaboration avec des Centres pilotes italiens. De la même manière, créé en août 1969, l'Institut pour l'étude de l'enseignement supérieur est devenu opérationnel à Copenhague depuis janvier 1970. Rappelons également le fonctionnement de l'Insti-

tut national pour la recherche sur les problèmes de l'éducation établi à Tokio, qui développe avec l'aide de l'U.N.E.S.C.O. un programme régional sur la technologie éducative et sur la spécificité des problèmes de l'enseignement supérieur en Asie en collaboration avec un certain nombre de pays du Sud-Est asiatique.

Au plan international il convient également de signaler la remarquable éclosion des réflexions sur ce problème. Tout d'abord de nombreuses associations contribuent à promouvoir la recherche et l'information sur les problèmes de l'éducation. C'est tout d'abord évidemment le cas de l'association internationale des Universités, mais d'autres associations plus restreintes sur le plan géographique, telle que l'association des universités entièrement ou partiellement de langue française.

Les Conférences de Recteurs généralement spécialisées sur les problèmes de l'actualité universitaire attirent l'attention sur certains des problèmes qui doivent faire l'objet d'investigations systématiques de la part des chercheurs. Les Ministres de l'éducation des 21, enfin, par leurs rencontres démontrent l'importance politique qui s'attache à la solution de certains problèmes. Ces réunions ont pour résultat d'accélérer la prise de conscience des intéressés pour ce qui concerne les mutations nécessaires.

Enfin, certaines organisations internationales ont reçu dans leurs compétences des attributions de recherche sur le problème de l'éducation et, en particulier, sur l'enseignement supérieur. C'est le cas en particulier pour l'Europe occidentale, du Conseil de l'Europe et de l'O.C.D.E.

Le Comité de l'enseignement supérieur et de la recherche du Conseil de l'Europe a produit un remarquable travail pour promouvoir entre ses pays membres toute une série de mesures favorables aux échanges universitaires ; il est intervenu dans la matière délicate de l'équivalence des diplômes. Actuellement ce Comité s'est penché sur les causes fondamentales de la crise actuelle de l'enseignement supérieur, les problèmes de la participation des membres de la communauté universitaire, l'organisation actuelle de la recherche scientifique dans les universités, les méthodes modernes d'enseignement et de contrôle des connaissances, la structure et l'organisation de l'enseignement supérieur, les méthodes de planification en matière d'éducation ...

L'O.C.D.E., pour ce qui la concerne, a développé toute une série de travaux fondamentaux portant sur les problèmes de la politique scientifique de ses pays membres, et de ses répercussions sur les institutions d'enseignement supérieur, elle développe par ailleurs des études systématiques sur la politique scolaire de chacun des pays membres ; elle formule sur la base de ces travaux des analyses de synthèse et des conclusions très intéressantes (c'est le cas notamment de celles qui ont été dégagées à l'occasion de la Conférence des Ministres de l'Education sur l'expansion de l'enseignement supérieur).

Dans le cadre de l'O.C.D.E. et à titre temporaire fonctionne, avec l'appui de fondations privées, le Centre de Recherche sur l'innovation en matière d'éducation (C.E.R.I.), qui en collaboration étroite avec elle assure la promotion de certaines expériences pilotes.

Comme on le voit par conséquent les organisations internationales, les gouvernements, les associations internationales consacrent des efforts croissants au développement de recherche et d'information sur les problèmes de l'éducation.

Toutefois ces efforts n'ont pas été récompensés par des résultats intégralement satisfaisants. Cette matière est marquée par une très grande absence de coordination, ce qui a pour résultat d'une part d'inévitables doubles emplois et gaspillage, d'autre part, une méconnaissance trop fréquente dans un pays des résultats acquis dans un autre pays. En effet, la collecte intégrale des informations s'avère très imparfaite, il est pratiquement impossible à l'heure actuelle de prendre une vision globale des innovations concernant l'enseignement supérieur ainsi que de leurs résultats.

Par ailleurs, les recherches effectuées et les expériences entreprises connaissent une diffusion tout à fait insuffisante : la matière est marquée par une grande lacune, à savoir l'absence de concertation internationale et ce qui s'en suit, c'est-à-dire l'absence d'exploitation rationnelle des résultats.

Ce serait prendre une initiative exemplaire que de créer un « Centre européen de l'enseignement supérieur ». Un tel Centre formerait un exemple valable pour d'autres continents et son imitation sur d'autres points du globe rendrait enfin possible une coopération authentiquement internationale que chaque université souhaite nécessairement en raison même de son aspiration à l'universalité.

L'objectif essentiel d'un Centre européen de l'enseignement supérieur serait de mettre à la disposition des gouvernements, ainsi que des institutions, des enseignants et des étudiants de niveau universitaire, l'ensemble des informations concer-

nant les recherches entreprises et les innovations opérées dans l'enseignement supérieur.

Le Centre européen de l'enseignement supérieur modulerait des interventions de telle sorte qu'il lui soit possible pour d'évidentes raisons d'économie et de concertation de tenir compte de toutes les actions menées par les institutions nationales et les autres institutions internationales. Il pourrait même, avec chacune d'entre elles à chaque fois que les circonstances l'imposeraient, conclure des accords d'utilisation du travail favorable à deux parties. Sous réserve de ces précisions, le Centre interviendrait selon les modalités suivantes :

— coordination des programmes, notamment par la mise en contact des chercheurs et des responsables d'innovations ;

— stimulation directe de recherches dans des secteurs délaissés ou insuffisamment traités, soit par contrat avec des équipes extérieures, soit par ses propres moyens ;

— diffusion sélective des informations à raison de la spécificité des besoins exprimés : universitaires, étudiants, administrateurs, centres pilotes, organisations de formation professionnelle ...

La compétence du Centre pourrait englober les matières suivantes :

a) Mécanismes de prévisions
— réflexions prospectives,
— recherche sur la prévision et la planification,
— construction de modèles,
— indices d'évolution.

b) Economie de l'éducation
— ajustement des systèmes statistiques, et des systèmes de comptabilité, recherche sur les coûts de l'éducation.

c) Gestion
— adaptation du planning programming budgeting system aux institutions d'éducation,
— introduction des méthodes modernes du management.

d) Technologie de l'éducation
— concilier enseignement de masse aux moyens pédagogiques nouveaux : moyens audio-visuels, enseignements programmés, vidéo-cassettes, etc ...

e) Structures et fonctionnement du système éducatif
— effet sur ces structures du développement de la pluri et de l'interdisciplinarité,
— transformation des institutions universitaires en raison du développement de l'éducation permanente,
— transformation des structures et du fonctionnement des universités par l'introduction de la participation.

f) Coopération entre les universités européennes
— sur le plan scientifique et documentaire,
— élaboration d'un code de normes des concepts évolués relatifs à l'éducation,
— mobilité des enseignants, des chercheurs et des étudiants.

L'objectif essentiel du Centre européen de l'enseignement supérieur étant de contribuer efficacement à la mutation universitaire, il convient d'en concevoir l'organisation de manière à lui assurer le maximum d'efficacité et d'impact. Dans bien des hypothèses des centres de très hauts niveaux ont été créés, des recherches remarquables ont été opérées, mais leurs conclusions sont restées ignorées de tous ceux qui auraient eu intérêt à les connaître. De tels centres sont demeurés sans influence.

L'organisation du centre doit être agencée de telle sorte que ses réflexions aient un retentissement direct sur les systèmes éducatifs. C'est par la voie d'une association étroite entre les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche d'une part, et le Centre européen de l'enseignement supérieur d'autre part, qu'une réponse peut être apportée à ce problème.

Les meilleures chances de réussite seraient réunies si les universités et autres établissements d'enseignement supérieur étaient associés à la vie du Centre européen sur les deux plans suivants :

— représentation des universités dans les organes de décision du Centre,

— désignation dans chaque université d'un membre correspondant et rémunéré chargé d'aider à la collecte et à la diffusion des informations.

Il convient, enfin, que le Centre ne cède pas à la tentation de privilégier la recherche au détriment de la diffusion des résultats et ne couvre pas du secret toute une série d'informations dont seule la circulation libre et rapide est la garante de l'utilité. Ce serait donc l'une des responsabilités fondamentales du Centre que de développer, par la voie de congrès et de séminaires, d'organes de presse et d'autres moyens de communication, une information méthodique et systématique qui valorise les recherches de laboratoires et les innovations de centres pilotes. C'est dire que le Centre doit réserver beaucoup plus qu'une partie mineure de son budget à la vulgarisation scientifique sur les problèmes de l'éducation.

NOTE FOR THE CREATION OF A EUROPEAN CENTRE OF HIGHER EDUCATION

The present important place of education makes it mandatory for the entire education apparatus to undergo considerable adaptation and change in spite of the existence of a number of powerful brakes. In this matter complete information is likely to play a determining role by giving a clear view of the objectives aimed at and of the means by which they can be obtained.

Various efforts have already been undertaken both on the national and the international levels with a view to encouraging research into the problems of education and to make the results known. But these efforts have so far met with little recompense. Lack of coordination results in waste, in duplicated work and lack of knowledge in one country of results obtained in another.

This is why the creation of a European centre of Higher Education would make truly international cooperation easier by circulating all available information concerning research undertaken and innovations introduced into higher education.

The centre would have various parts to play ; coordination of programmes, stimulation of research or selective circulation of results.

It could cover a very wide field including forecasting mechanisms, the general economy of education, management, etc.

Its basic objective would be an efficient contribution to the mutation of the university. The result of its reflections should have a direct effect on educational systems and this would imply that universities and other establishments of higher education should take a direct part in the life of the European centre, in the following ways :

— by representation on the decision-taking organs of the centre ;

— by the appointment in each university of a member responsible for the collection and distribution of information.

But the centre must not favour research at the expense of information.

LES INCITATIONS FINANCIÈRES

Rapport présenté par Monsieur G. DEURINCK

Vice-Président du Conseil National Belge de la Politique Scientifique
Administrateur délégué de la Fondation Industrie-Université à Bruxelles

Les divers documents rassemblés à l'occasion du présent colloque démontrent à suffisance les raisons qui militent en faveur d'une extension *rapide* de la coopération entre les universités européennes.

Cette nécessité découle de la complexité sans cesse croissante que revêt l'évolution scientifique et technique de notre temps.

Les besoins de la société, dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, ne peuvent plus être rencontrés par un réseau d'universités non différenciées, poursuivant chacune des objectifs quasi-identiques. Dès à présent, une part rapidement croissante de la formation et de la recherche dans des domaines avancés est assurée par des entreprises. Demain, une part non négligeable des enseignements de premier et de second cycles pourra être assurée par des « learning corporations » qui auront su aborder le problème en termes de système. Réalisant une spécialisation de leurs diverses unités de « production » de support pédagogique, et l'intégration rapide des progrès incessants de la technologie de l'information, elles pourraient être à même de fournir une formation de qualité à un coût inférieur à celui de nos vénérables universités...

Ces considérations impertinentes ne relèvent pas de l'utopie. Citons à titre d'exemple, dans le domaine de l'enseignement de la gestion, l'American Management Association dont le budget, alimenté par des droits d'inscription, s'est élevé en 1969 à 27 millions de dollars. La Société General Electric consacre des ressources encore plus considérables à la formation de ses universitaires dans des centres hautement spécialisés. Il en est de même de IBM, qui construit en ce moment à Bruxelles un centre de formation spécialisé en informatique, avec un investissement initial de l'ordre de vingt millions de dollars.

Dans le domaine de la technologie de l'éducation, l'évolution sera également rapide. J'entends par ce terme : l'utilisation coordonnée des possibilités de l'enseignement programmé, du magnétoscope, de la télévision en circuit ouvert ou fermé, et de l'ordinateur. Aucune de nos universités n'est à même de résoudre seule le problème. Une spécialisation et une coordination s'imposent d'urgence, non seulement en Europe mais aussi aux Etats-Unis. La « Commission on institutional technology » vient d'ailleurs, en mars dernier, de soumettre ses conclusions au Président des Etats-Unis.

Le rapport propose la constitution d'un « National Institute of Education » qui serait le pendant du « National Institute of Health ». La Commission propose, au départ, un budget annuel de 565 millions de dollars représentant, environ, 1 % du total des dépenses d'éducation. Le programme prévoit, notamment, la constitution d'un certain nombre de centres spécialisés, le soutien financier de programmes pilotes, et la formation de spécialistes.

L'évolution des dernières années nous indique ainsi clairement deux directions majeures, vers lesquelles doivent converger les incitations financières, à savoir :

— l'organisation européenne d'enseignements de troisième cycle et de recherches avancées

— l'organisation d'un réseau européen de production coordonnée de supports pédagogiques, et d'exploitation des possibilités de la technologie de l'éducation.

Dans les deux cas, le problème central est d'assurer une *spécialisation des unités.* Les politiques et les programmes afférents à cette spécialisation devront être examinés de manière continue par une ou plusieurs institutions européennes, qui devront d'ailleurs s'appuyer sur des associations scientifiques européennes couvrant les différents champs du savoir.

Comment se présente, dans la perspective précitée, le problème des incitations financières à la coopération ? On peut, à ce sujet, énoncer la proposition suivante :

La création, dans des délais rapprochés, d'un nombre suffisant d'unités universitaires de recherche et d'enseignement hautement spécialisées et différenciées ne pourra s'obtenir que par une différenciation corrélative du système de financement des universités.

En d'autres termes : une fraction croissante du flux financier qui alimente les budgets universitaires devra être *directement attribuée* aux unités hautement spécialisées.

Il n'y a, certes, rien de bien neuf dans cette proposition. Tous les gouvernements, et même certaines universités, ont déjà tenté de concentrer des ressources sur certaines activités privilégiées. Toutefois, cet effort de concentration — sur le plan des nations et sur le plan européen — est sans commune mesure avec les besoins. Les mécanismes universitaires et gouvernementaux d'allocation des ressources aboutissent, en fait, à la dispersion des moyens disponibles sur un nombre trop considérable de petites unités de recherche.

Pour corriger le présent état de choses, trois mesures doivent être étudiées et appliquées.

— La première, qui est aussi la plus difficile, concerne les *critères de choix des unités universitaires hautement spécialisées* sur lesquelles seront concentrés les moyens financiers. La notion de « seuil d'efficacité » dans la constitution des équipes et des équipements devra être approfondie. Des études sont nécessaires, pour mettre mieux en lumière les données objectives à prendre en considération dans les diverses disciplines. Ces critères devront guider les groupes d'experts — nationaux et européens — qui émettront des avis sur l'orientation et la qualité des travaux, et sur les chances ultérieures de développement. Des institutions comme la Fondation Nobel, la Fondation Ford et d'autres, ont élaboré des procédures qui se sont révélées efficaces, pour l'examen des candidats ou des projets qui leur sont soumis.

Des Fonds et des institutions d'encouragement à la recherche existent, d'ailleurs, dans la plupart des pays. Mais ce sont les politiques dans l'attribution des moyens financiers qu'il convient de revoir. Cette révision pourrait être largement facilitée par la mise en place, à l'échelle européenne, de quelques institutions telles que l' « International Matching Fund » proposé par l'O.C.D.E. en 1968.

— La deuxième mesure consiste à *réserver une fraction croissante du total des subsides* à l'enseignement supérieur et à la recherche à des Fonds nationaux ou européens. Les Fonds en question devront consacrer ces ressources au financement d'un nombre limité de centres hautement spécialisés par université retenue par le groupe d'experts, et sans pouvoir descendre en-dessous de la dimension reconnue comme critique dans la discipline considérée. Un grand nombre de combinaisons sont possibles, tant dans la composition des organes de décision de ces Fonds que dans la gamme des types d'incitations financières à couvrir. L'essentiel est de veiller à la concentration suffisante des moyens sur un petit nombre d'unités.

— Il faut, en troisième lieu, *orienter vers les unités universitaires spécialisées une fraction des contrats de recherche financés par les administrations publiques ou les entreprises et autres institutions privées.* On peut aisément dresser une gamme très étendue d'incitations financières, en s'inspirant par exemple des politiques que pratiquent les divers gouvernements européens, dans l'aide aux régions en voie de reconversion écono-

mique. Comme pour la création de parcs industriels, des aides sélectives porteront sur l'octroi de crédits et de subsides d'intérêt pour les dépenses d'installation et d'équipement, et de subsides à fonds perdus couvrant une fraction du budget ordinaire. Ces aides seront accordées uniquement aux recherches domiciliées dans les centres hautement spécialisés retenus par les groupes d'experts.

L'application de ces trois ordres de mesures est sans nul doute de nature à opérer la spécialisation et la différenciation souhaitées. Des dispositions peuvent aisément être imaginées, en vue d'assurer dans l'ensemble de l'Europe et des pays une répartition équitable des unités spécialisées.

D'autres mesures pourront alors être arrêtées, pour faciliter la mobilité des enseignants, des chercheurs et des étudiants. Cependant, deux remarques s'imposent à ce sujet. Les mesures favorisant la mobilité du personnel scientifique ne sont pas d'une très grande utilité si l'on ne constitue pas, corrélativement, des unités spécialisées. Il est certes bon que les hommes de science se connaissent, échangent leurs informations et nouent des relations. Toutefois, l'intensification de ces « accords culturels » n'est aucunement de nature à résoudre le grave problème qui résulte de la dispersion de ressources pourtant rares, en une multiplicité de petites unités non différenciées.

Par contre, l'émergence d'une série de centres d'excellence, hautement spécialisés, exercera un effet d'attraction sur le personnel scientifique. La constitution de tels centres, équipés de moyens adéquats, est d'ailleurs la mesure la plus efficace pour ramener à des proportions raisonnables le « brain drain », la fuite des cerveaux, et pour attirer en Europe l'élite des chercheurs des autres continents. Les études de la Communauté Economique Européenne montrent que la fuite des cerveaux n'est pas due aux différences de rémunération, mais aux conditions de travail offertes par des laboratoires et centres d'étude américains hautement spécialisés.

La révision des règlements d'octroi de bourses en vue de leur utilisation dans toute l'Europe, l'augmentation des bourses de troisième cycle, la constitution de fonds européens de péréquation des traitements et des avantages de la sécurité sociale du personnel scientifique, les allocations de résidence et de déplacement, les années sabbatiques, etc. pourront porter tout leur fruit si elles facilitent la concentration des éléments les plus capables dans des équipes hautement spécialisées. Si tel n'est pas le cas, l'ensemble de ces incitations financières risque de n'être qu'une incitation au « tourisme intellectuel ». Le charme et l'agrément de ce dernier sont réels, mais ses effets sur l'efficacité de toute la politique scientifique et d'enseignement supérieur, fort discutable.

THE FINANCIAL STIMULI

Report presented by M. DEURINCK

The needs of modern society can no longer be met, in the field of higher education and research, by a network of un-specialized universities, each of which carries out a more or less identical syllabus. In the field of the technology of teaching development is equally rapid. The use of programmed teaching, of the magnetoscope, of television and of the computer, all imply higher costs. In order to resolve this problem the major factor is to find a way of ensuring specialization of research and teaching units.

The creation of such highly specialized and differentiated units can only be obtained by a selective and correlated system of university finance. To obtain such a result three measures must be studied.

The first concerns the criteria which will lead to the choice of highly specialized universities on which will be concentrated financial assistance. The setting up of teams and the provision of equipment, will have to be studied in relation to the potential of efficiency.

The second measure consists in reserving an increasing portion of the subsidies granted for higher education and research by national and European funds. These funds will have to be distributed between a limited number of highly specialized centres chosen for their competence.

The third measure must be to ensure that units of specialized universities should receive a proportion of the research contracts financed by public administrations or private institutions or undertakings.

The application of these three types of measures should prevent the dispersion of resources over too large a number of units, the resources of each of which would be too small, and each of which could not obtain the equipment necessary for a really fruitful activity.

LES INCITATIONS FINANCIÈRES

Rapport présenté par M. FERNE (*)

Administrateur à l'O.C.D.E.

LES INCITATIONS FINANCIÈRES (1)

Il est toujours tentant de réduire à leurs seuls aspects financiers des problèmes tels que ceux qui ont trait à la recherche et à l'activité scientifique. On affirme donc souvent que les difficultés et les vicissitudes, ou les facilités et les réussites, sont essentiellement tributaires de la qualité et de l'ampleur du financement, c'est-à-dire des ressources disponibles.

On ne peut pourtant tout attendre de l'argent. La qualité des hommes, les rigidités et les barrières institutionnelles, les compartimentations nationales et internationales, les résistances au changement qui freinent le développement des recherches et la multiplication de leurs prolongements économiques et sociaux ne sont pas seulement affaire de ressources : celles-ci ne suffisant pas à elles seules à réduire des obstacles qui résultent de la stratification des sociétés. Ainsi, dans le cadre européen la possibilité d'accéder à des ressources adéquates ne suffirait pas à elle seule à instaurer un climat dynamique de coopération scientifique. On pourrait au contraire plus aisément soutenir, semble-t-il, que l'importance des ressources disponibles dépendra du climat qui se sera dégagé, parmi les intéressés, en faveur de telles formes de coopération.

L'analyse des instruments financiers applicables au milieu scientifique européen ne doit cependant pas en rester là. Si les ressources paraissent à elles seules insuffisantes pour résoudre les problèmes, elles n'en sont pas moins conditions nécessaires d'un effort réel. Surtout, leur distribution peut être en elle-même l'occasion d'une action sur le milieu scientifique : il suffit pour cela de se convaincre que, bien loin d'être une fin, cette distribution est le moyen d'une politique. En effet, les instruments financiers ne sont pas neutres, et modifient dans des proportions variables le milieu politique et social dans lequel ils ne sont pourtant censés jouer qu'un rôle essentiellement passif.

Les mécanismes d'incitation financière qui fonctionnent actuellement en Europe influent donc, sans qu'on l'ait voulu, sur le système de la coopé-

(*) Les opinions exprimées par l'auteur ne sauraient engager l'Organisation à laquelle il appartient.

(1) Cette analyse se borne à évoquer les problèmes de la recherche universitaire fondamentale. La coopération dans les autres domaines de Recherche - Développement dépend moins d'instruments financiers adéquats que de l'existence ou de l'absence de volontés politiques et de desseins stratégiques.

ration internationale. On s'efforcera de mesurer cette influence, puis de dégager les objectifs fondamentaux d'une politique européenne de coopération, enfin d'indiquer les mécanismes qu'une telle politique pourrait exiger.

1) LES POLITIQUES NATIONALES DE LA SCIENCE ET LE LAISSER-FAIRE INTERNATIONAL.

Le développement rapide des responsabilités gouvernementales dans le domaine de la science et de la technologie s'est essentiellement effectué, depuis la dernière guerre, sous l'effet de considérations stratégiques et économiques. Conscients de l'importance de l'activité scientifique dans leurs destins nationaux, à l'instar des Etats-Unis, les pays industrialisés — et notamment les pays européens — se sont efforcés de développer leurs potentiels de recherche et d'innovation. Dans tous les pays, le secteur public a pris en charge une part croissante de ces activités, soit en en assumant lui-même l'exécution, soit en finançant des travaux exécutés par les universités ou les entreprises.

La science se voyait ainsi dans tous les cas assigner la tâche de contribuer au renforcement économique, technologique ou militaire des pays. Considérée comme garante de l'indépendance et de la puissance, elle ne pouvait qu'être un élément d'une politique purement nationale, ignorant ou minimisant les aspects internationaux qui marquent l'évolution contemporaine de la science et de la technologie.

On commence aujourd'hui à entrevoir les conséquences de l'absence de dimension internationale dans les politiques contemporaines de la science. La « fuite des cerveaux » en est un exemple célèbre, qui a montré que les efforts nationaux de développement du potentiel scientifique et technique — et notamment du stock de personnel hautement qualifié — ne pouvaient pas ne pas tenir compte d'un véritable marché international de la main-d'œuvre scientifique. Ce marché paraissait en effet susceptible d'orienter les meilleurs scientifiques vers les pays offrant les meilleures conditions matérielles et intellectuelles de travail.

Cet exemple n'est qu'un cas particulier de la situation actuelle des pays européens, situation qui résulte de l'absence de volonté d'organisation des prolongements internationaux des politiques nationales de la science. Ce véritable « laisser faire » qui marque actuellement tout ce que l'on peut nommer le domaine transnational de l'activité scientifique laisse jouer librement des mécanismes spontanés qui ne sont donc ni voulus ni, le cas échéant, corrigés par des mesures compensatoires.

A l'heure actuelle, les instruments financiers destinés au développement de la recherche scientifique dans les divers pays européens ne tiennent donc guère compte du milieu international dans lequel s'inscrit nécessairement cette recherche. Seules quelques mesures techniques ont été prises pour permettre le déplacement de chercheurs, leur participation à des conférences à l'étranger, la distribution des informations scientifiques et techniques venues de l'étranger. Hormis quelques actions importantes relevant de la mégascience — du type du C.E.R.N. de Genève — les systèmes actuels de financement reposent sur une conception essentiellement défensive de l'activité scientifique internationale : chaque gouvernement admet en principe qu'il doit s'y adapter, mais aucun n'a jusqu'ici adopté une attitude plus volontariste visant à en modifier les conditions.

Du fait du rayonnement actuel de l'entreprise scientifique et technique des Etats-Unis, le flux d'échanges d'informations et de chercheurs paraît actuellement tendre à s'organiser spontanément sur un modèle bilatéral : dans chaque pays européen les chercheurs entretiennent avec leurs homologues américains un faisceau de relations relativement plus nourries que celles qu'ils entretiennent avec d'autres européens. Sans doute cette image ne correspond-elle qu'à une hypothèse qui n'a pas fait l'objet de vérifications détaillées sur le terrain. Sans doute aussi n'est-elle qu'une représentation générale d'une tendance qui connaît, dans certains domaines, des exceptions bien connues. Il n'en reste pas moins que même une enquête rapide auprès de laboratoires européens et américains, fondée sur une analyse du nombre de visites reçues et effectuées, tend à confirmer cette impression générale. Il faut souligner ici que seul le caractère bilatéral de ces relations est en cause, et qu'aucun jugement a priori ne peut être porté sur leur contenu : les laboratoires européens sont tantôt donneurs, tantôt demandeurs d'informations. Mais les relations « spéciales » entretenues avec les Etats-Unis conduisent à des situations paradoxales, dont on pourrait citer bien des exemples, où un chercheur européen apprend par un collègue américain l'existence de projets de recherche européens intéressant ses propres travaux !

On ne saurait donc s'étonner des difficultés rencontrées par la coopération scientifique européenne dont le développement doit surmonter les obstacles nés d'habitudes et de structures secré-

tées par un milieu que les actions gouvernementales n'ont jusqu'ici guère visé à aménager.

Dans un tel climat, il est inévitable que les efforts de coopération susceptibles d'une matérialisation concrète sont avant tout, lorsque les gouvernements en acceptent le principe, ceux qui impliquent des systèmes technologiques importants trop onéreux pour un seul pays : dans ce cas, les obstacles structurels s'effacent devant les impératifs de la limitation des ressources nationales. Il n'y a pas là véritablement *incitation*, mais *nécessité* financière.

Ainsi, la détermination des incitations financières les plus aptes à assurer le développement de la coopération scientifique européenne ne saurait être opérée dans l'abstrait, uniquement en fonction des mécanismes budgétaires paraissant les plus commodes. La définition des instruments financiers passe par une définition des objectifs poursuivis et des actions à entreprendre.

2) LES OBJECTIFS STRUCTURELS DE L'INCITATION.

La notion d'incitation à la coopération scientifique s'efforce de déborder le cadre de la nécessité.

La réponse à la nécessité est en effet la forme classique de la coopération : nécessité de coopérer lorsqu'un pays s'est donné des moyens d'investigation scientifique hors de portée de ses partenaires (cas de la coopération spatiale avec les Etats-Unis) ; nécessité de coopérer quand les moyens requis par un programme de recherche sont hors de portée de chacun des pays en cause (cas de la physique des hautes énergies dans le cadre européen) ; nécessité de coopérer, enfin, quand la nature des problèmes en cause implique en elle-même un effort international (cas de certaines recherches relatives aux nuisances).

L'incitation à la coopération vise à élargir ce cadre, à inviter à la coopération non seulement lorsque celle-ci paraît politiquement indispensable, mais aussi lorsqu'elle est simplement scientifiquement souhaitable.

A la notion d'efforts ponctuels visant des domaines précis s'ajoute donc celle d'une action plus ambitieuse, visant non pas à donner à la coopération un contenu spécifique mais à mettre en place un cadre général, un climat, des structures susceptibles de faire naître et de faire aboutir la volonté de coopération. Un tel cadre, dans sa conception la plus large, tend donc à assurer, au sein d'un ensemble donné, un plus haut niveau d'homogénéité, à établir un système incitant à l'échange d'information et à la coordination des efforts.

Toutes les analyses effectuées au cours de ces dernières années soulignent pourtant l'importance de la compétition dans le processus de développement scientifique, technologique et économique : c'est la compétition internationale qui conduit certains pays à entreprendre des actions ambitieuses ou à porter leurs systèmes industriels à de plus hauts niveaux d'efficacité ; c'est la compétition qui constitue un facteur décisif de renouvellement et de développement pour des institutions essentiellement conservatrices ; c'est une compétition intellectuelle qui constitue le moteur international du progrès scientifique et du processus d'innovation (2). On peut penser aussi que, dans une large mesure, la compétition constitue un facteur important de la coopération.

Sur la scène internationale, l'affirmation se vérifie aisément dans le cas des efforts ponctuels de coopération déjà évoqués, tels que le C.E.R.N. ou des actions bilatérales comme *Concorde*. Qu'ils aient des motivations se rapportant à des considérations de prestige ou bien d'économie, de tels efforts paraissent directement liés à la compétition internationale.

Le système qui reste à établir en Europe a cependant une portée plus générale, et vise notamment à replacer l'activité universitaire dans un climat incitant à l'échange d'informations, à la circulation des idées, à la multiplication des expériences, à l'exploration systématique des frontières de la connaissance. Une telle approche implique sans doute, dans une large mesure, une répartition internationale des tâches, qui est une première phase de coopération, mais elle ne saurait être réellement dynamique si elle n'offre pas la possibilité de révéler clairement ce qu'il y a de meilleur dans les efforts entrepris, et de remettre en cause ce qu'il y a de moins bon : autrement dit si elle ne s'insère pas dans un climat compétitif. Dans le cas contraire la coopération déboucherait nécessairement sur la stabilisation de liens privilégiés

(2) Voir notamment à ce sujet : pour analyse du rôle de la compétition dans le système scientifique et technique américain - O.C.D.E., *Politiques nationales de la science : Etats-Unis*, Paris, 1968. Joseph BEN-DAVID et Abraham ZLOCZOWER ont d'autre part souligné l'importance de la compétition dans le développement moderne des systèmes universitaires. (Cf. Universities and Academic Systems, Archives européennes de sociologie, (III) 1962, p. 45-84).

souvent simplement symboliques, sur la poursuite d'opérations de prestige, sur la constitution d'un « club de copains » prenant rapidement figure de véritable « establishment ». On le voit aujourd'hui dans certains pays, dont les dimensions trop limitées ne permettent pas d'accéder à la taille critique nécessaire pour assurer la compétition intellectuelle dynamique qui paraît être une condition fondamentale de la vigueur de la recherche. Les difficultés rencontrées par les efforts nationaux montrent cependant que la coopération et la concertation européennes dans le domaine scientifique sont à la fois le prolongement normal et la condition de succès des efforts déjà entrepris par différents pays.

Cette analyse permet de souligner à quel point les mécanismes financiers ne sauraient apporter toute la solution aux problèmes actuels. Les objectifs poursuivis dictent cependant dans une large mesure la forme de ces mécanismes.

Ceux-ci, pour ne pas être en contradiction avec le système qui vient d'être évoqué, doivent en effet revêtir certains aspects précis. Ils ne peuvent, par exemple, n'avoir qu'une portée limitée et privilégiée, comme on le propose parfois, certaines unités de recherche qui seraient ainsi dotées d'un « statut européen » : de telles mesures conduiraient à superposer aux institutions nationales d'autres institutions qui ne fonctionneraient pas de manière très différente dans un milieu encore plus réduit. Un système d'incitation — qu'il ne faut pas confondre avec un système de financement proprement dit — devrait donc avoir une portée plus globale et influer sur l'ensemble des institutions de recherche.

Il n'en reste pas moins que la logique de la coopération dans un milieu compétitif entraîne l'identification et le développement de centres d'excellence. Pour être coopératifs, cette identification et ce développement doivent avoir une origine européenne, donc multilatérale. Pour être compétitifs, ils doivent constituer des choix ouverts, autour desquels s'articulera la coopération, mais qui peuvent et doivent être remis en cause par la fin d'un programme ou le démarrage d'une nouvelle unité de recherche. L'efficacité de cette démarche nécessite bien entendu des moyens suffisants pour que le plus large éventail d'activités scientifiques puisse être engagé dans ce processus de développement et de remise en cause de l'excellence qui est la dialectique du progrès scientifique.

3) La formulation des incitations.

On a déjà indiqué que la notion d'incitation à la coopération impliquait, dans un souci d'homogénéité et de cohérence, une démarche unique à l'échelle européenne : les incitations devraient donc être orchestrées par une institution communautaire.

Il est plus difficile de dégager les formes spécifiques des différents mécanismes de financement susceptibles d'être adaptés à cette action internationale. On peut cependant, dans l'arsenal des moyens utilisés actuellement par différents pays, distinguer trois types d'instruments de financement, selon qu'ils répondent aux besoins des individus, des groupes ou des futurs chercheurs.

a) *Le financement des activités individuelles*

Le financement des activités de recherche d'un individu est l'instrument le plus simple et sans doute le plus répandu dans les pays industrialisés. Les propositions peuvent être soit spontanées, soit sollicitées, elles sont analysées par des experts du point de vue de leurs mérites scientifiques et de leur opportunité, puis, le cas échéant, les sommes nécessaires aux travaux envisagés sont débloquées au bénéfice de l'intéressé.

Cette méthode ne paraît pas convenir à une action internationale visant la coopération, puisqu'elle favorise au contraire un certain individualisme.

D'autres activités individuelles méritent cependant de bénéficier d'un soutien adéquat. On peut notamment citer à cet égard la participation à des séminaires d'été ou à des conférences internationales, les voyages d'étude ou d'information dans des laboratoires étrangers, les séjours prolongés dans ces laboratoires. Des mécanismes simples et peu onéreux peuvent être aisément mis au point pour inciter les chercheurs à mieux connaître la science européenne. Il est sans doute parfois difficile de limiter à une région la portée des bourses de voyage qui seraient accordées. Il est par contre souvent plus facile — et sans doute plus efficace — de permettre aux meilleurs centres de recherche européens de gérer des budgets modestes leur permettant d'inviter des scientifiques susceptibles de s'intéresser à leurs travaux.

b) *Le financement des activités de groupe*

Cette approche est certainement, du point de vue des possibilités de coopération, la plus fertile : elle consiste à allouer à des unités de recherche

des subventions leur permettant de développer et d'approfondir des travaux considérés comme particulièrement prometteurs et présentant un aspect original par rapport aux activités classiques.

Pour ne pas se borner à consolider des situations existantes, un tel système devrait en effet systématiquement rechercher les domaines interdisciplinaires où le développement des recherches s'avère le plus difficile dans le cadre universitaire. Les conditions d'attribution — par exemple celles qui seraient relatives au nombre minimum de professeurs au sein du groupe — devraient être régulièrement reformulées afin d'inciter les universités à créer de nouvelles chaires et de nouveaux enseignements.

Le choix des unités est, dans cette perspective, particulièrement difficile. Des experts européens risqueraient de ne pas toujours discerner les domaines encore latents : il faudra donc aussi recourir à des experts non européens, susceptibles d'évaluer d'un regard plus serein la situation du moment. On pourra aussi systématiquement encourager le développement de sociétés savantes européennes, appelées à émettre des opinions sur le développement et les besoins de leurs disciplines. Surtout, les mécanismes de financement devront permettre de retenir les propositions émises par les chercheurs eux-mêmes lorsque celles-ci seront tenues pour suffisamment mûres. Enfin, et bien que l'action soit destinée à porter sur le milieu universitaire, il paraît nécessaire d'associer aux organes qui évalueront les projets des représentants de l'industrie et des institutions scientifiques gouvernementales.

A titre d'exemple indiquant les possibilités de mise en œuvre d'un mécanisme de cet ordre, on peut citer la proposition de création d'un Fonds International pour le Développement des Sciences et des Techniques, présentée il y a plus de trois ans par un pays membre de l'O.T.A.N. Cette fondation internationale aurait pour but de distribuer notamment des contrats et des subventions de recherche. Ses ressources lui seraient affectées par les pays membres, qui les distrairaient de l'ensemble des fonds qu'ils consacrent eux-mêmes à la recherche fondamentale.

Il n'en reste pas moins que, si l'on peut aisément envisager la mise en place d'organes finançant des programmes de recherche européens, il est plus difficile de déterminer comment ce financement pourrait conduire à de véritables efforts en coopération. Sans doute le financement de tels efforts, dans la mesure où ils auraient la qualité requise, serait-il assuré. Mais comment stimuler leur développement sur des bases réelles ?

On pourrait suggérer que, dans l'allocation des crédits, il soit tenu compte du nombre de chercheurs européens au sein du groupe sollicitant le financement. D'autre part, il serait sans doute possible d'aménager de véritables « consortiums » d'unités de recherche en affectant les crédits globalement à plusieurs unités explorant des domaines similaires ou voisins, qui devraient donc s'organiser pour présenter un programme d'ensemble cohérent et assurer une redistribution efficace. Les sociétés savantes européennes pourraient jouer à ce stade un rôle important pour doter ces ensembles d'unités du support administratif qui leur serait nécessaire.

c) *Le financement des futurs chercheurs*

L'instauration d'un climat de coopération dépend aussi de la formation des hommes, de leurs structures mentales, de leurs connaissances. Peut-être est-il en partie trop tard pour modifier les comportements et les habitudes des chercheurs déjà en place. Des efforts extrêmement importants devraient être entrepris pour préparer la génération actuellement en formation.

Aucun moyen n'est sans doute plus fructueux à cet égard que la formation multinationale des intéressés, que l'assurance qu'un jeune étudiant en sciences pourra aisément compléter sa spécialisation dans le centre d'excellence européen le mieux approprié. Son retour au pays d'origine permettra déjà un transfert d'informations ou d'idées et, pour l'avenir, il aura acquis au sein de la communauté scientifique européenne de premiers contacts extrêmement précieux.

Les bourses de voyage et de recherche sont le moyen le plus fréquemment suggéré pour multiplier ces expériences. Ces bourses pourraient utilement être dispensées par un organisme européen tel que celui qui serait d'autre part chargé d'un financement multilatéral de la recherche.

On peut penser cependant que, du fait de l'ampleur des migrations souhaitables et du coût croissant des systèmes d'éducation, les gouvernements ne sont pas susceptibles de débloquer d'emblée toutes les ressources nécessaires. Pour étendre plus vite à un plus grand nombre le bénéfice des mesures souhaitées, et en s'inspirant de certaines expériences nationales, on peut suggérer la mise en place d'un « Fonds européen de garantie » per-

mettant au secteur privé d'accorder à des étudiants en fin d'études des prêts leur permettant des spécialisations complémentaires dans le cadre européen.

*
**

La réussite ou l'échec d'un effort d'encouragement et de stimulation de la coopération scientifique ne dépend finalement pas tant des instruments financiers utilisés que de l'esprit dans lequel ces instruments seront utilisés. De grandes entreprises spectaculaires de coopération ne modifieraient guère la situation présente. Une tentative plus générale aboutissant à la création d'organes de financement de programmes de recherche en coopération serait certainement intégrée et rendue inoffensive si le climat actuel restait inchangé, par les habitudes et les structures héritées du passé. Dans cette perspective, l'effort le plus profitable serait sans doute celui qui viserait à modifier les comportements et les horizons des prochaines générations de chercheurs.

Au contraire, si la mise au point de mécanismes financiers s'accompagnait de mesures délibérées destinées à unifier la communauté scientifique européenne en lui donnant des structures favorisant la compétition, notamment par l'encouragement des autonomies de décision et de la mobilité, la formulation des incitations financières s'imposerait d'elle-même en rapport avec les structures nouvelles.

FINANCIAL INCITEMENTS

Report presented by M. FERNE

The financing and resources, though they cannot by themselves reduce the obstacles of research and scientific activity, can influence scientific circles.

The technique of financial incitements which is at present used in Europe therefore involuntarily influence international cooperation. We shall try to measure this influence and then to bring out the fundamental objectives of a European policy of cooperation and finally to point out the mechanism that such a policy might require.

1. National science policies *and the internal policy of non interference.*

Up to now science had only been an element of a purely national policy.

In such a case, structural obstacles disappear in face of the imperative of limitation of national resources, there is no real incitement but financial necessity.

2. The structural objectives of the incitement.

A system of incitement would have a global effect and influence the whole system of research institutions.

3. Formulation of incitements.

These incitements should be organized by a communal institution. Three types of financing instruments may be distinguished according to whether they fulfil the needs of individuals, groups (the most productive approach), or future research workers (multi-national formation of those concerned), proposition of the establishment of a « European Guarantee Fund ».

If the establishment of financial mechanisms was accompanied by deliberate measures intended to unify the European scientific community by giving it structures favouring competition, more especially by the encouragement of independance of decisions and mobility, the formulation of financial incitements would impose itself in relation to the new structures.

CONCLUSIONS DES COMMISSIONS

COMPTE RENDU SYNTHÉTIQUE

DES DÉBATS EN COMMISSIONS

Le présent compte rendu a été rédigé par les secrétaires de Commission du Colloque : Mesdemoiselles Boiziau, de Halleux et Jacquin ; Messieurs Colarossi et Soulage.

La nécessité d'une autonomie des universités a fait l'unanimité des différentes commissions.

I. — LA MOBILITE

Pourquoi la mobilité ?

Elle doit profiter à l'Université ; elle peut s'ajouter à un processus de recherche. Elle existe aux Etats-Unis, et entre les pays européens et les Etats-Unis. Ses raisons et ses avantages sont évidents.

Deux principes peuvent être dégagés :

— La mobilité diminue le caractère conventionnel de l'Université, et l'ouvre sur d'autres horizons.

— Les échanges intra-universitaires sont nécessaires car aucune université ne peut tout offrir.

Comment réaliser la mobilité ?

La mobilité des enseignants.

1) Nomination et statuts.

La possibilité de nommer des enseignants « étrangers » est essentielle et des dispositions juridiques devraient être prises.

— L'exigence de nationalité du pays, nécessaire pour y enseigner, existant en Italie, en France, sauf pour les professeurs associés, devrait être supprimée comme en Allemagne.

— Le statut des enseignants est également un problème constituant un obstacle à la mobilité. Un statut rigide développe l'irresponsabilité d'enseignants assurés de l'impunité et de l'inamovibilité. Dans ces conditions la mobilité ne pourrait être que marginale, et l'objectif de la coopération ne peut être réalisé. Il faut tendre en tout état de cause vers un corps unique d'enseignants.

— Les vacances de chaires et de postes ne sont pas connues hors des frontières nationales et même au niveau national, les universitaires ignorent les possibilités offerte dans les différentes régions. Une information, au moyen de publications appropriées, devrait remédier à cet isolement des universitaires au niveau national et international.

Les problèmes financiers sont très importants pour la suite de la carrière de l'enseignant qui se déplace (réintégration au retour, obtention de points de retraite, promotion hiérarchique). La commission chargée de ce problème s'est prononcée clairement pour que la mobilité ne procure en aucun cas le moindre désavantage financier.

2) Critères de compétence.

— Pour ce qui concerne les enseignants ayant obtenu des diplômes (le doctorat par exemple), ces titres devraient être une condition suffisante pour leur recrutement comme professeur titulaire dans un autre pays.

— Pour ce qui concerne les enseignants n'ayant pas les diplômes requis, des systèmes d'assimilation des titres et l'étude des cas particuliers devraient être portés devant une commission spéciale. *Seul le critère de compétence devrait être pris en considération pour leur recrutement.*

— D'autre part, les enseignants ayant acquis des titres à l'étranger et voulant enseigner dans leur propre pays, rencontrent actuellement de nombreuses difficultés et leur situation devrait être facilitée.

Pourquoi la mobilité des étudiants ?

Il est nécessaire pour les étudiants de faire des séjours aussi prolongés que possible à l'étranger.

Cela permet :

— un dépaysement, favorable à l'ouverture d'esprit, la découverte d'un mode de vie, de pensée et d'expression différentes.

Elle est surtout nécessaire pour les étudiants, chercheurs afin de profiter des spécialisations.

La proportion des étudiants étrangers résidant dans les différentes universités européennes a diminué depuis dix ans (ceci n'est pas valable pour les étudiants post-gradués).

La mobilité des étudiants est conditionnée en grande partie par leurs conditions d'accès aux universités étrangères.

Le problème consiste donc à trouver :

1) Des solutions permettant d'évaluer les diplômes. Des commissions pourraient contrôler les titres étrangers (l'introduction de collègues étrangers dans ces commissions a été proposée).

2) Des équivalences de diplômes :

S'il existe des équivalences entre certains diplômes, celles-ci n'existent pas pour tous, et l'équivalence n'existe pas pour les années d'études accomplies avant le diplôme. Ce point mériterait d'être étudié.

Les obstacles administratifs et juridiques doivent être levés et les équivalences doivent exister dans toutes les disciplines des sciences fondamentales et humaines. Les pays qui n'auraient pas introduit ces clauses dans leur législation devraient prendre des dispositions pour écarter ces obstacles.

D'autre part il serait souhaitable que les différentes universités européennes prennent elles-mêmes les décisions d'équivalence pour les cas particuliers d'étudiants « étrangers » n'entrant pas dans le cadre des conventions gouvernementales.

Les diplômes finaux posent le problème le plus grave. En effet c'est à ce niveau que l'équivalence est la plus difficile à établir, chaque université tenant à délivrer son diplôme final.

3) Bourses.

Des systèmes de bourses ou d'allocations d'études qui seraient transférables à l'étranger, devraient être institués. D'autres institutions de crédit pourraient être prévues. Par exemple, pour le financement des recherches, on pourrait demander une participation internationale au sein de comités qui décident pour les petits pays.

D'autre part l'établissement d'un organisme national (ou européen avec ramification nationale) sorte de « clearing house » où seraient centralisées toutes les demandes et les offres d'emploi ou d'études à l'extérieur, tant pour les enseignants que pour les étudiants, serait souhaitable. Cet organisme pourrait aussi centraliser les demandes et offres de bourses d'études.

Il faut éviter les pertes de temps et le népotisme qui sont de règle à l'heure actuelle. Cet organisme doit être à « échelle humaine » pour être efficace.

4) Echanges.

Il faudrait instituer également des systèmes d'échanges multilatéraux à long terme (ce sont les seuls valables).

Les motivations des étudiants pour se déplacer sont destinées à s'accroître si l'on considère l'ouverture de l'Université en vue d'une éducation permanente. Si cette éducation permanente était mise en place un plus grand nombre d'étudiants salariés pourraient profiter de cette mobilité.

5) Information.

Une information élargie, comme cela sera développé par la suite, favorisera cette mobilité grâce à des systèmes de publications, une sorte de géographie commentée des universités européennes. Là encore pour ce qui concerne l'information, seule une minorité privilégiée ou bien introduite est au courant des possibilités existantes.

Finalement il est constaté que l'on insiste trop sur la mobilité des enseignants et pas assez sur celle des étudiants et des chercheurs.

II. — PROPENSION A LA COOPERATION

La disposition des moyens culturels de coopération.

A. — Le travail en équipe est une nécessité psycho-pédagogique et scientifique.

Il existe de nombreux obstacles à surmonter avant d'atteindre une organisation collégiale.

Le travail en équipe nécessite une formation spéciale, psychanalytique et une habitude de travailler en groupe, une organisation d'accueil des étrangers, une socialisation de base des étudiants, universitaires et chefs de laboratoires. Les conflits intra-universitaires existant pourraient être utilisés, l'uniformisation étant à bannir au profit d'une mentalité ouverte.

Des tentatives interdisciplinaires et internationales sont nécessaires pour créer ces équipes.

— Ce travail d'équipe devrait être institutionalisé. Une spécialisation serait indispensable tout en évitant le danger du monopole.

— L'appariement des chercheurs devrait être *désiré* et *préparé mutuellement.*

— La mobilité de ces équipes de travail dans l'espace et dans le temps serait nécessaire. Il serait souhaitable que les dispositions de procédure, d'information, de communication et de préparation des échanges, aboutissent au passage de l'individuel au collectif. Une organisation collégiale serait à promouvoir dans tous les cas où cela serait possible.

Nous devons noter que la coopération et le travail d'équipe sont plus avancés en recherche que dans l'enseignement.

B. — Information et communication.

La connaissance des dispositions juridiques et de l'état de l'enseignement dans d'autres universités est nécessaire pour que les personnes intéressées puissent faire un choix.

Les obstacles sont nombreux :

L'information se heurte :

— à des obstacles politiques et socio-politiques (secrets militaires, secrets économiques, idéologies nationales en Lettres par exemple) ;

— à des obstacles culturels et linguistiques : la spécialisation du langage, les différences de langues. Toutefois la réalisation et la participation à des projets concrets pourraient atténuer ces obstacles linguistiques, les langues de communication s'apprenant dans l'action.

De plus ne serait-il pas possible d'imposer que chaque étudiant parle vraiment une langue étrangère, que les universités prévoient une partie de leur enseignement en langue étrangère, étant bien entendu qu'un effort devrait être accompli dans l'enseignement des langues étrangères au niveau du secondaire.

L'information doit s'organiser de façon scientifique mais le recours à la « conversation de village » en matière d'information ne doit pas être banni, car elle apporte des jugements de valeur que négligeraient une simple description et un simple recensement des informations.

III. — LE PLEIN EMPLOI DES EQUIPEMENTS UNIVERSITAIRES ET LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS

D'autres moyens de nature très diverse, que nous regroupons ci-après, ont été énumérés.

L'organisation uniforme de l'année universitaire.

On pourrait envisager que l'année universitaire soit divisée en trois termes de 4 mois dont un terme d'été. Cette organisation aurait les avantages suivants :

— La libération du plein usage des locaux universitaires toute l'année (en particulier l'été). Les étudiants pourraient moduler leurs études en fonction de cette organisation de l'année universitaire.

— La libération pour un temps du corps enseignant qui favoriserait la coopération. Pour permettre une meilleure utilisation du personnel enseignant, l'année sabbatique est un moyen privilégié. Il ne faut pas la considérer comme une chance pour le professeur, il faut que ce soit une obligation pour éviter que les universités se replient sur elles-mêmes.

— Il serait d'autre part souhaitable que tout futur enseignant passe un terme dans l'Université d'un autre pays sans pour cela allonger la durée de ses études.

Il faudrait aussi songer à corriger la position

d'infériorité des étudiants modestes par des moyens de mobilité (mesures sociales) pour leur permettre d'avoir accès aux « points forts ». Par exemple mettre à leur disposition, avant tout processus de mobilité, des ressources financières nécessaires.

IV. — RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET COOPERATION DES UNIVERSITES

Le divorce Recherche - Université.

Il n'est pas inutile de rappeler que la majorité des étudiants ne se destine ni à la recherche ni à l'enseignement.

En outre les enseignants sont conduits à négliger leurs propres activités de recherche pour les activités pédagogiques. La conséquence logique en est que la recherche a lieu de plus en plus souvent dans des instituts créés *en marge* de l'Université.

Pour éviter que les centres de recherche se coupent totalement de l'Université, ne faut-il pas créer des centres d'excellence ?

L'exemple français du CNRS est intéressant pour souligner aussi le poids des conservatismes. Il a été créé parce qu'un gouvernement n'osait pas augmenter de 100 % le budget de la recherche. Actuellement le personnel du CNRS, bien que demandant le statut du personnel enseignant de l'Université, ne veut rien avoir à faire avec elle.

Il importe :

— de reconstituer des universités à un niveau de recherche suffisant,

— de mettre en place un réseau de « points forts », pour que dans chaque domaine la masse critique puisse être atteinte. Cette masse critique, en bien des cas, ne peut être atteinte en un seul pays, d'où la nécessité d'une coopération européenne à tous les points de vue.

— Il faut veiller à ce que la mise en place de ces universités plus spécialisées dans certains domaines particuliers, ne crée pas des universités concurrentielles et hiérarchisées :

• Seul le 3e cycle peut être concurrentiel.

• Toute hiérarchie des établissements universitaires conduit à une hiérarchie des diplômes, aboutissant elle-même à une hiérarchie sociale.

— Les universités actuelles, pourraient dès à présent entrer dans ce circuit de « points forts ».

La planification de la recherche.

Les propositions précédentes permettent-elles de planifier la recherche, en particulier la recherche universitaire qui dispose de fonds nécessairement limités ?

La planification est un mythe car on ne peut planifier des activités dont le résultat ne peut être prévu.

Elle est une nécessité, car le développement des connaissances est nécessaire aux innovations. La recherche coûte de plus en plus cher, c'est pourquoi elle doit être planifiée.

On ne peut planifier l' « output » mais on est contraint de planifier l' « input ».

Cette planification peut être mise en œuvre de trois manières différentes :

— par la création de nouveaux organismes destinés à soutenir financièrement certaines catégories de recherches pour :

• pallier une pénurie de ressources,

• assurer la concentration des cerveaux et rechercher des effets cumulatifs,

• accumuler les moyens scientifiques ;

— par la prise en main du choix des secteurs sur lesquels faire porter les efforts de recherche par la communauté scientifique elle-même :

• si celle-ci est multidisciplinaire, elle peut difficilement opérer des choix, incapable de mesurer les risques par rapport aux objectifs. Il ne peut guère y avoir une sanction d'efficacité,

• si elle regroupe des secteurs voisins, elle peut former un groupe de pression trop puissant ;

— par l'intervention directe de l'Etat réservant une dotation budgétaire pour la recherche :

• il lui faudra éviter l'émiettement,

• et éviter la reconduction systématique aux unités de recherche des moyens qui leur ont été attribués.

La coopération ne peut négliger une certaine planification, elle ne peut que prolonger l'action organisée par les Etats.

Mais il faut éviter surtout que le niveau européen soit le « dépotoir » des échecs nationaux.

Les obstacles à la coopération.

Le développement de la recherche scientifique est favorisé par la coopération, à condition que soient levés certains obstacles concernant :

- les langues,
- les équivalences,
- la migration des chercheurs.

Ces problèmes se retrouvent partout et ont déjà été exposés.

Pour lever ces obstacles et mettre en place la coopération il convient de se poser un certain nombre de questions :

— Avons-nous besoin d'une fondation européenne de la Recherche ?

— Pourrait-elle aider réellement à poser et débattre des problèmes de coopération ?

— Devrait-elle influencer le choix des universités ?

— Pourrait-elle éviter le morcellement de la communauté scientifique ?

En ce domaine, l'initiative doit demeurer entre les mains de l'Université.

A cette fin, les universitaires européens invitent leurs gouvernements à passer des contrats de recherche non pas avec des groupes ou des individus extérieurs à l'Université et de surcroît souvent non-européens, mais avec les universités européennes elles-mêmes.

V. — LES MOYENS TECHNIQUES AU SERVICE DE LA COOPERATION

L'inventaire et l'étude des moyens techniques ont permis à la commission de définir deux types de moyens et d'objectifs, à savoir, les moyens classiques et l'informatique.

La discussion a mis en évidence la nécessité d'établir un calendrier dans l'ordre d'utilisation de ces moyens au moins en trois stades : immédiat, court terme, moyen terme.

I. — *Les moyens techniques de style classique.*

Ils permettent de mettre sur pied dès demain si nécessaire un certain nombre d'outils.

Les actions proposées sont :

— un répertoire des laboratoires,

— une bourse des échanges,

— un livret européen de l'étudiant.

II. — *L'informatique.*

Au niveau du court et du moyen termes l'informatique apportera une grande aide à la coopération interuniversitaire.

Deux grands thèmes se sont dégagés, les problèmes de l'informatique dans l'optique de la coopération interuniversitaire et l'apport de l'informatique à cette coopération.

A. — Problèmes.

Au niveau des problèmes trois grands axes de réflexion : le coût de l'informatique, ses dangers, le langage de l'informatique, instrument ou obstacle à la coopération.

a) Le coût de l'informatique.

La commission est unanime à reconnaître l'ampleur des investissements nécessaires afin de s'équiper en moyens modernes d'informatique.

D'autre part, les évaluations de dépenses, qui ont pu être données, montrent à quel point les coûts d'exploitation sont énormes.

Dans ces conditions il est bien évident que l'on a tout intérêt à envisager le recours à l'informatique dans un système plus large c'est-à-dire au niveau européen.

b) Les dangers de l'informatique.

Il faut bien prendre garde au fait que l'informatique est une *science nouvelle* et que sa technique est loin d'être uniforme. Un grand nombre de systèmes informatiques sont mis sur pied dans les différents pays. Un système informatique ne peut pas toujours être utilisé dans un autre système informatique. Si une émission de radio peut être captée sur pratiquement n'importe quel poste récepteur, les données de tel ordinateur ne peuvent être utilisées par tel autre ordinateur.

Les différentes expériences nationales nous amènent rapidement à un point de non retour après lequel le cloisonnement sera bien plus redoutable encore.

La commission dans ce contexte propose l'élaboration d'un système commun.

c) Langages informatiques et langages nationaux.

Le problème du langage a toujours été un obstacle à la coopération. La commission souligne le fait

que le langage informatique peut être international mais que, malheureusement, à l'heure actuelle on peut dénombrer près de 2 000 « langages informatiques ». Ainsi l'informatique peut aussi bien être un moteur de la coopération qu'un frein. Moteur si l'on parvient rapidement à s'entendre sur l'élaboration d'un langage commun, frein si l'on poursuit les expériences à un niveau exclusivement national.

B. — L'apport de l'informatique à la coopération.

Cet apport se situe au moins dans trois domaines : la documentation et la recherche, la gestion, la planification.

a) Centre commun de documentation.

Deux ordres d'action sont proposés :

— Une coopération pour la documentation : un ou des centres communs de documentation gérés et organisés par les moyens informatiques tels que celui d'Euratom (950 000 références bibliographiques en 1969) ou celui du B.I.T. Ces centres communs présentent deux avantages majeurs : une rapidité dans la recherche de trois minutes à quelques heures, par rapport à deux ou trois jours autrefois, d'autre part une économie financière par la gestion en commun d'un ou plusieurs centres par rapport à une multitude de petits centres incomplets.

— La création d'une banque de données : celle-ci pourrait résulter du processus suivant :

1) étude du marché pour identifier les domaines où la demande est la plus forte,

2) établissement d'un langage commun,

3) circulation des données,

4) mise en place des équipements.

(Cette mise en place serait volontairement progressive car les équipements ne devraient pas être de nature, par leur coût, à dissuader de nouveaux adhérents). La coopération en ce domaine devra tenir compte largement des expériences en cours dans les différents pays.

b) Gestion et planification.

A partir de la banque de données et une fois résolu le problème du langage, le problème de la gestion des universités pourrait être envisagé en commun grâce aux moyens de l'informatique. Toutefois il faut bien prendre garde ici à un point sur lequel chaque participant a mis l'accent, c'est de ne pas porter atteinte à l'autonomie des universités, condition *sine qua non* de la coopération. Le rapprochement des structures devra se faire de façon volontaire. Toute coopération approfondie implique des changements structurels importants allant dans le sens de l'harmonisation. Elle ne doit cependant pas mettre en cause des différences qualitatives que ne reflèteraient pas les données fournies par les ordinateurs.

La question de gestion se pose aussi pour le *numerus clausus*. Une évaluation, à un niveau suffisamment global, des capacités d'accueil et une étude de la répartition des étudiants sont nécessaires.

La coopération doit porter sur l'amélioration du « management » de l'Université (points modernes de gestion), en la rendant compatible avec une gestion démocratique, afin d'éviter une technocratie impersonnelle et irresponsable.

Les décisions relatives à l'utilisation des ordinateurs devront être prises par des responsables universitaires et politiques.

Pour certaines précisions on peut se reporter à la résolution du « groupe informatique » qui a réuni les spécialistes en sous-commission.

VI. — LES INSTITUTIONS DE LA COOPERATION

Les motivations sous-jacentes à la nécessité d'institutions de coopération sont :

— le désir de donner à la formation universitaire des étudiants une nouvelle dimension plus européenne. Ce désir s'inscrit dans le cadre de la mobilité, de la libre circulation et de la liberté d'établissement, objectifs par ailleurs fixés par le Traité de Rome,

— la mobilité des professeurs et des étudiants est un multiplicateur de l'idée européenne,

— le besoin fortement ressenti par certains de rénover l'institution universitaire elle-même,

— c'est aussi la nécessité de trouver un haut degré de spécialisation et le fait que la science ne peut pas se concevoir au niveau national mais seulement au niveau international.

Quelles institutions ?

Faut-il généraliser un modèle, c'est-à-dire envisager sa mise en place généralisée pour la mobilité,

la coopération scientifique, un système d'information intégré ? ou bien faut-il prendre tous ces éléments séparément et les réaliser par paliers, ce qui impose des calendriers, des choix ?

Enfin, faut-il créer de toute pièce une institution centralisatrice ?

Il est apparu essentiel de se limiter au cadre des universités dont l'autonomie serait consacrée et de bâtir quelque chose d'européen à partir des points existants qu'il faut renforcer.

Etant donné toutefois la diversité actuelle des universités, il est nécessaire de créer une institution commune, sinon, les relations privilégiées du niveau gouvernemental, c'est-à-dire bilatérales, se multiplieront et l'on aboutira à un écheveau inextricable de relations anarchiques.

Refusant toute institution par trop centralisatrice, les participants ont préconisé la création d'un Conseil interuniversitaire. Ce Conseil devrait représenter les universités et surtout la population universitaire dans son ensemble, aussi bien les professeurs que les étudiants. La question est de savoir si ce Conseil devrait être élu au second degré par l'intermédiaire des conseils nationaux.

Toutefois, afin que le fonctionnement de cet organe puisse être rapidement assuré on a pu proposer son élection provisoire, par la Conférence permanente des recteurs et vice-chanceliers des universités européennes (CRE). La Conférence permanente des recteurs et vice-chanceliers des universités européennes n'est pas représentative de l'ensemble des universités et de leur population.

Le Conseil provisoire aurait un laps de temps déterminé pour élaborer un projet de statut et proposerait les fonctions qui lui seraient imparties.

La Conférence permanente des recteurs et vice-chanceliers des universités européennes, sur la proposition du Conseil provisoire, déterminerait ce statut et ces fonctions. Un certain nombre de fonctions ont été données à titre d'exemple par la commission (cf. le rapport final de la Commission III - Stratégie de la coopération et la résolution des représentants des universités allemandes).

VII. — LES INCITATIONS FINANCIERES

Les incitations financières présupposent établis des choix et des organes. Pratiquement il a été extrêmement difficile de ne pas déborder du cadre purement financier étant donné les implications de priorité et de programme quant au contenu.

Avant même de déterminer des solutions, l'exemple du « brain-drain » a été évoqué comme pertes pour la Communauté du point de vue financier. Chaque année l'Europe perd 4 600 scientifiques au profit des U.S.A. Or la formation de chacun d'eux coûte aux différents pays environ 10 000 dollars ce qui représente un montant total de 46 000 000 de dollars de pertes.

A) Sources de financement.

Pour renverser cette situation il a été proposé le prélèvement d'une somme équivalente à 1 % de l'ensemble des budgets universitaires, soit la constitution d'une masse de monnaie de près de 45 000 000 de dollars.

D'autre part on ne peut négliger l'apport éventuel des fondations qui disposent de fonds pour l'Europe (Ford, Volkswagenstiftung, etc.).

B) Répartition des fonds.

Les participants de ce Colloque s'émeuvent d'une possible répartition autoritaire des fonds. C'est pourquoi il est bien entendu dans leur esprit que l'organe de répartition serait composé de représentants des universités.

En outre la rationalisation des choix en matière d'investissements et de recherche éviterait l'actuel éparpillement, l'actuel « arrosoir de moyens ».

L'organe commun pourrait avoir compétence pour une certaine gestion des fonds provenant des universités.

En outre il a été souligné que la coopération permettrait de faire l'économie de doubles emplois et qu'ainsi elle permettrait de dégager une masse de manœuvre.

C) Niveaux de coopération, niveaux de financement.

Il importe d'insister sur le fait que la coopération revêt des formes multiples et qu'à chacune de ces formes peut correspondre un niveau de financement différent.

Chaque fonction appelle donc des modalités spécifiques de financement.

Ainsi pour les activités des universités qui sont internationales en elles-mêmes, par exemple l'envoi d'un professeur à l'étranger, un financement international ne se conçoit pas sinon sous une

forme éventuellement complémentaire. Chaque budget d'Université devrait comporter un poste « coopération internationale ».

De même les universités pourraient se grouper pour exercer une activité de coopération en commun, une banque de données par exemple. Mais là aussi elles pourraient partiellement financer cette activité commune sur leur propre budget.

Rares sont les actions qui relèveront d'un financement international à la source et comme telles prendront appui sur une organisation internationale.

VII. — CONCLUSION

Dès lors il est évident que la non-participation d'un Etat à une organisation internationale (les Communautés européennes par exemple) ne doit pas nuire à l'aptitude et à la capacité des universités de cet Etat à coopérer et à organiser cette coopération. Là où des universités des Etats de l'Europe dite des Six auront procédé à des rapprochements substantiels avec l'aide de finances européennes il devra toujours être possible aux universités des Etats non membres de bénéficier de ces actions de coopération en y contribuant financièrement au titre de leur budget propre.

CONCLUSIONS DE LA COMMISSION N° I

I. — La nécessaire mobilité.

Les échanges d'hommes et d'information entre les universités européennes restent très limités. Il est indispensable et urgent de les accroître massivement.

A. — *Enseignants et chercheurs.*

Des dispositions juridiques (exigence d'être citoyen national et de détenir des diplômes nationaux dans certains pays) ou différentes pratiques (refus de nommer des étrangers afin de garder les postes pour les nationaux) représentent des obstacles considérables à la mobilité.

L'exigence d'être citoyen du pays pour être nommé professeur, chercheur, maître-assistant, etc... à part entière devrait être supprimée dans les pays européens où elle existe. Pour y aboutir il serait indispensable de promulguer dans les différents pays un statut des enseignants du supérieur distinct de celui général de la fonction publique. Il s'agit tout en maintenant, là où elle existe, la qualité de fonctionnaire aux personnels des universités, de ne plus la soumettre à certaines clauses comme celle de la nationalité. Il serait souhaitable qu'au moins au sein du Marché Commun, l'adoption de nouvelles dispositions législatives nationales à ce propos soit recommandée par une directive.

Ces dispositions législatives devraient également viser à harmoniser les carrières des enseignants, à prévoir que celles-ci puissent se dérouler dans plusieurs pays sans pénalisations pour l'avancement et la retraite.

D'autre part les vacances de postes dans les universités européennes devraient être connues hors des frontières nationales, par exemple grâce à leur publication dans un « Moniteur européen ».

Enfin les titres étrangers — notamment les doctorats — devraient être admis pour être recruté comme professeur titulaire dans les différents pays. Il devrait être ainsi possible pour un candidat français ou italien de postuler un poste de professeur dans son propre pays avec des titres étrangers.

D'une façon plus générale, seul le critère de compétence devrait être pris en compte pour le recrutement.

B. — *Etudiants.*

La proportion des étudiants étrangers dans les

différentes universités européennes a diminué depuis dix ans.

Des systèmes aussi souples que possible d'équivalences devraient être établis entre le plus grand nombre possible d'états européens pour faciliter la mobilité des étudiants. Le système adopté dans la convention franco-allemande (reconnaissance mutuelle de différents niveaux d'études) paraît bien préférable à celui discuté à Bruxelles pour le Marché Commun et qui se base sur des durées d'études ou un nombre d'heures d'enseignement. Cette approche aboutit fatalement à donner une importance excessive au seul critère de la durée des études.

En dehors de telles conventions il est souhaitable que les différentes universités européennes prennent elles-mêmes des décisions d'équivalence lorsque l'accueil d'étudiants étrangers se heurte à des problèmes non réglés par des conventions gouvernementales.

Cette mobilité se heurte également à des obstacles matériels. Il serait souhaitable d'accroître le nombre de bourses et aussi que celles qui ont été accordées pour des études dans les pays d'origine soient automatiquement transférables à l'étranger.

Aussi bien pour les étudiants que pour les enseignants, le manque d'information sur les études et les recherches menées dans les différentes universités européennes représente également un obstacle majeur à la mobilité. Des documents contenant des données précises à ce propos devraient être largement diffusés.

II. — Un nouvel état d'esprit.

Ces différents obstacles, notamment juridiques, ne peuvent à eux seuls expliquer un si faible taux d'échanges entre universités européennes. Si ceux-ci ne se sont pas plus accrus c'est aussi que la volonté de coopérer est souvent fort limitée. Les raisons en sont multiples : esprit nationaliste cultivé notamment dans les enseignements primaire et secondaire, ignorances ou indifférences ; attirance pour les réalisations américaines. Différentes mesures permettraient de faciliter la naissance d'un nouvel état d'esprit :

A. — *Travail d'équipe.*

Les universités européennes ont maintenu en général en leur sein des hiérarchies rigides. Promouvoir une organisation plus collégiale, disposer d'équipes flexibles faciliteraient définitivement l'insertion d'étudiants, d'enseignants ou de chercheurs étrangers.

B. — *Année universitaire.*

Les organisations très différentes des périodes d'études dans l'année selon les pays ou les universités sont également un obstacle aux échanges.

Il serait très souhaitable d'adopter partout le système des trois « termes » d'études de quatre mois chacun dont un d'été. Contrairement à ce qui se passe aux Etats-Unis il n'existe pas de période d'études d'été dans la plupart des universités européennes. Sa création faciliterait considérablement les échanges, non seulement pour les étudiants mais aussi pour les adultes désirant revenir aux études. Elle permettrait aussi d'arriver à un plein emploi des locaux universitaires.

C. — *Formation des Professeurs du secondaire.*

Alors que l'esprit nationaliste est encore si largement diffusé par l'école, il est indispensable que ses futurs maîtres et notamment ceux du secondaire aient au cours de leur études connu hommes et réalités étrangers. Pour tous les futurs enseignants, quelle que soit leur discipline, un « terme » d'étude dans une université étrangère devrait être prévu dans les « cursus ».

D. — *Les points forts.*

Une grande hypocrisie règne en Europe sur la valeur respective des différentes universités. Ignorant celles qui réalisent des recherches de pointe où donnent des enseignements excellents dans tel ou tel domaine, les étudiants et les enseignants européens se précipitent aux Etats-Unis alors qu'il y a parfois mieux dans le pays voisin.

Il paraît donc indispensable de connaître les différents « points forts » existant dans les différentes universités européennes. Cette tâche délicate pourrait être confiée à une commission européenne issue des universités elles-mêmes.

Cette politique de vérité devrait être associée à des mesures sociales en faveur des étudiants qui ne résident pas à proximité des universités qui ne feraient pas partie de celles ayant de tels « points forts ».

Il serait également indispensable que les universités européennes établissent des documents où seraient notamment indiqués leurs objectifs, ainsi que leurs spécialités dominantes et aussi les domaines où elles souhaitent accueillir des enseignants, des chercheurs ou des étudiants étrangers.

E. — *Clarté statistique.*

Faute de données statistiques comparables, les universités européennes ignorent leurs réalités mutuelles. L'adoption d'un « langage » commun est souhaitable.

Il devrait notamment s'étendre au domaine de la gestion qui en se modernisant permettrait de disposer de données comparables sur les coûts, les systèmes de financement, etc...

A propos de ces différents points, la commission a estimé que c'était aux universités elles-mêmes qu'il revenait de prendre l'initiative de lancer le mouvement et non pas d'attendre des modifications et des facilités décidées aux niveaux nationaux ou internationaux. Si la coopération européenne est beaucoup moins avancée dans le domaine universitaire que dans ceux de l'industrie ou de l'agriculture, c'est notamment parce que la volonté de changement y a été moins forte.

CONCLUSIONS DE LA COMMISSION N° II

La Commission II s'est efforcée d'examiner les problèmes que pose le développement de la coopération des universités dans le domaine de la recherche scientifique, et ceux relatifs à la mobilité des hommes. Si, le plus souvent, elle a pu dégager un consensus, qu'il me revient de traduire avec ce que cela comporte de risques de subjectivité, elle a aussi laissé un certain nombre de points ouverts, faute de temps nécessaire pour qu'une discussion plus approfondie permette de dégager à leur propos une position commune.

*
**

La recherche scientifique n'est pas seulement un outil privilégié de l'enseignement, indispensable à sa vitalisation permanente. Elle constitue aussi, surtout, le moyen le plus efficace d'accroître le niveau social et culturel de l'ensemble de la population.

Or les moyens de l'université n'étant plus suffisants pour faire face à la diversification croissante des sciences et à l'accroissement des seuils d'efficacité, on constate un divorce de plus en plus patent entre recherche et enseignement : le centre de gravité de la recherche se déplace vers des organismes péri ou para universitaires. Si ce mouvement n'est pas rapidement arrêté, il entraînera un dépérissement de la fonction enseignante de l'université.

1. Plutôt que de disperser ses moyens en essayant de couvrir avec une égale — et insuffisante — intensité tous les domaines de la recherche, chaque université devrait se spécialiser dans quelques domaines particuliers.

Elle serait ainsi mieux à même de bénéficier, dans ces spécialités, de contrats de la part d'agences gouvernementales ou d'industries, contrats qui devraient d'ailleurs être passés à l'université en tant que telle et non pas, comme c'est trop souvent le cas, à des personnalités nommément désignées dans l'université. Cette spécialisation, inévitable, a pour corollaire un développement de la coopération entre universités, que la dimension européenne favorise.

2. Un grand nombre de problèmes scientifiques, et notamment les problèmes à caractère social (environnement, urbanisme, etc...), ne peuvent trouver leur solution que dans un cadre inter-disciplinaire. Les universités qui s'efforcent de se constituer en unités inter-disciplinaires vraies sont, du fait des difficultés qu'elles rencontrent, celles que devrait

favoriser en priorité la coopération inter-universités.

3. La spécialisation des universités européennes exige un développement considérable de la mobilité des hommes, à tous les niveaux (étudiants, jeunes chercheurs, professeurs) et aussi bien entre universités qu'entre l'université et l'administration ou l'université et l'industrie.

Elle répond à un triple besoin :

— besoin « technique », d'abord, d'un meilleur échange d'idées et d'expériences,

— besoin sociologique, ensuite, d'une meilleure compréhension entre la communauté universitaire et la société, permettant à la première de s'adapter aux mutations de la seconde,

— besoin psychologique, enfin, de développer dans l'université le sentiment d'appartenir à une communauté culturelle européenne.

4. En dehors de l'obstacle linguistique (mineur, et que devrait facilement surmonter l'extension de l'étude des langues étrangères et l'atténuation du chauvinisme linguistique dans les universités), le principal obstacle au développement de la mobilité des hommes, au travers des frontières des pays européens, est un défaut d'information : information sur les possibilités offertes, sur les moyens d'en bénéficier, sur les thèmes de recherche poursuivis ici ou là.

Ce problème d'information doit trouver sa solution dans la création, par l'université elle-même, d'un « clearinghouse » au niveau national et au niveau européen, qui s'appuiera sur des correspondants désignés à cet effet dans chaque université. Cette « clearinghouse » devrait aussi recueillir et évaluer les renseignements nécessaires à l'édition d'un annuaire européen équilibré des thèmes de recherche poursuivis dans les différentes universités européennes.

5. Des incitations à la mobilité des hommes doivent être mises en œuvre, pour parvenir à ce qu'une proportion croissante (environ 5 % dans un premier temps) du personnel enseignant de chaque université soit constituée par des professeurs ou assistants recrutés, pour une période limitée de temps (de l'ordre de 3 ans) dans un autre pays européen et en position de congé sans paiement. D'autre part devrait être généralisé le principe de la période sabbatique (de durée variable selon les disciplines) et adoptées des mesures permettant de résoudre les difficultés d'ordre financier et permettant d'éviter toute pénalisation dans la carrière des enseignants quittant leur université. Une commission technique d'étude, à créer au niveau européen, devrait être chargée de mettre au point ces mesures.

6. La coopération scientifique entre universités européennes peut être organisée progressivement par la constitution, par l'Université elle-même, d'un réseau de points d'appui spécialisés, la densité croissante de ce réseau finissant par imposer facilement son institutionalisation.

Mais sur un plan plus général, il faut que l'université européenne se mette en mesure de faire entendre sa voix dans l'Europe qui se construit. Un organe universitaire consultatif devrait à cet effet être institué auprès de la Commission des Communautés européennes. Les modalités de sa constitution, le caractère permanent ou temporaire de son fonctionnement et la nature générale (les problèmes de l'harmonisation de l'enseignement, etc.) ou spécifique (amorce d'un Conseil européen de la recherche scientifique) de son mandat restent à préciser.

ANNEXE — RESOLUTION PRESENTEE DANS LA COMMISSION II

(1) Each University to agree to have of the order of 5 % of their academic staff recruited from other European universities on a temporary basic of approximately three years.

(2) Superannuation schemes continued to be paid in the country in which the scholar has an established post possibly through a clearing house.

(3) Upset allowances to be paid by a European body through rules would have to elaborated against possible abuses.

(4) The foreign temporary staff should be paid the salary appropriate to their grade on the local university scale.

(5) Appropriate measures to be taken to insure that academic staff's carriers and promotion prospects are prejudiced by their temporary appointments abroad.

CONCLUSIONS DE LA COMMISSION N° III

STRATÉGIE DE LA COOPÉRATION

Ne pouvant espérer refléter toutes les nuances et la richesse des points de vues exprimés au cours des travaux de la Commission III, le rapporteur a pris sur lui de ne retenir que les points qui lui paraissent avoir recueilli le plus large sentiment.

Sur le plan institutionnel, la Commission a exprimé son refus de toute création d'inspiration centralisatrice susceptible de remettre en cause une autonomie que tous les participants souhaitent encourager.

Dans cette perspective, elle propose la mise en place d'un Conseil inter-universitaire de coopération.

La constitution de ce Conseil pourrait être le fruit d'une conférence des universités européennes qui en élirait le Directoire. La Commission estime évident que, comme le Directoire, la conférence devrait représenter l'ensemble de la population universitaire.

Pendant la phase de transition précédant la mise en place de ces organes, la Conférence Européenne des Recteurs pourrait être chargée de l'élection d'un Directoire provisoire.

Les fonctions définitives du nouveau conseil ne pourraient être déterminées que par la Conférence des universités européennes. A titre d'exemples, la Commission III a, cependant, évoqué les tâches suivantes :

— fonction consultative auprès des institutions européennes dans toutes les affaires concernant l'Education et la Recherche universitaires,

— élaboration de propositions en vue de faciliter la libre circulation de la population universitaire,

— distribution de subsides nécessaires pour permettre et stimuler la coopération,

— installation d'un système européen d'information universitaire,

— encouragement de l'harmonisation des systèmes de gestion universitaire.

Ces deux dernières tâches devraient être conduites en coordination étroite avec les travaux du Centre européen de Recherches sur l'Innovation dans l'enseignement supérieur qu'il est par ailleurs proposé de créer.

Le financement du Conseil de coopération devrait provenir de deux catégories de sources reflétant les deux niveaux d'action du Conseil :

— sources nationales dont les contributions seraient évaluées en fonction de l'accroissement des budgets universitaires,

— sources internationales par contribution des organismes européens.

Au total, les ressources du Conseil pourraient, après un début éventuellement modeste, s'élever progressivement jusqu'à environ 1 % du total des budgets universitaires.

La vocation du Conseil à instaurer un système concernant l'ensemble de l'Europe est d'autre part affirmée avec force. Si les circonstances imposaient un départ plus modeste le système devrait à tout moment permettre la participation de nouvelles communautés nationales.

CONCLUSIONS DU GROUPE INFORMATIQUE

DE LA COMMISSION N° III

I

Il est essentiel que la mise en place de systèmes de documentation automatique (et de banques de données) soit conçue et réalisée à l'échelle européenne afin d'éviter les doubles emplois et les incompatibilités.

Le colloque demande à ceux de ses participants qui le peuvent d'agir énergiquement en ce sens.

II

Le groupe informatique de la commission III du colloque propose une préétude, puis la réalisation d'un inventaire des laboratoires universitaires et para-universitaires européens.

Elle souhaite que ce travail soit un premier exemple de coopération internationale volontaire entre universités.

Elle suggère pour cela :

— que la responsabilité de ces tâches soit confiée à un groupe d'universitaires choisis à raison de 1 pour 5 à 10 millions d'habitants ;

— que les moyens nécessaires, relativement faibles, soient fournis par l'ensemble des universités intéressées et non par des contributions gouvernementales spéciales.

III

En vue de dégager les voies d'une meilleure coopération dans le domaine de l'enseignement, le groupe informatique de la commission III du colloque propose qu'un groupe d'universitaires entreprenne une préétude, puis la réalisation d'un inventaire des matières enseignées dans les diverses universités :

a) décomposition en modules ayant même contenu aux yeux de toutes les universités coopérantes ;

b) description des cours existants en termes de modules.

IV

La gestion automatisée des universités, en particulier dans le domaine de l'inscription et de la gestion des dossiers d'étudiants connaît un début de réalisation.

Le groupe informatique de la commission III suggère que les spécialistes de ces questions se concertent en vue d'étudier :

— les possibilités d'adaptation de chacun de ces systèmes aux types d'évolution des structures universitaires qui sont souhaitables pour une meilleure coopération entre universités, et à la fourniture des données nécessitées par cette coopération ;

— la mise à disposition des universités moins avancées dans l'automatisation de leur gestion, de packages directement utilisables et compatibles avec les évolutions prévisibles.

Les participants allemands au Colloque de Grenoble ont demandé l'inclusion de la résolution suivante :

RESOLUTION DES REPRESENTANTS DES UNIVERSITES ALLEMANDES AU COLLOQUE DE GRENOBLE

CONSIDÉRANT :

— La proposition de la Commission II du Colloque en ce qui concerne la formation d'une conférence des Universités européennes,

— Le désir, énoncé, des membres de la Commission III de faire participer tous les membres des communautés universitaires aux travaux inter-universitaires.

— La proposition italienne tendant à transformer la conférence européenne des recteurs en une conférence européenne des universités,

— Les doutes britanniques concernant la représentativité des vice-chanceliers en Grande-Bretagne :

Les représentants des universités allemandes au colloque proposent la recommandation suivante aux ministres de l'Education des pays de la Communauté Européenne :

1) Création d'un centre de la coopération inter-universitaire

a) par l'élaboration des propositions tendant à susciter et faciliter la libre circulation des membres des universités,

b) ayant compétence et obligation de conseiller les organes de la C.E.E. dans toutes les affaires qui concernent l'éducation et la marche des universités,

c) planification et installation d'un système d'information universitaire européen.

2) La direction du centre doit être confiée à un directoire dont les membres seraient élus par les représentants à la conférence européenne des Universités. Les candidats devraient être choisis parmi les membres des universités des pays de la C.E.E. Jusqu'à la formation d'une telle conférence les élections sont laissées à la compétence de la conférence européenne des Recteurs.

FINAL REPORT

RAPPORT TERMINAL

POUR les Grecs, la paideice, l'éducation au sens plein était à la base même de la cité. La formation des hommes et la quête scientifique sont aujourd'hui l'une des tâches fondamentales d'une cité désormais élargie aux dimensions d'une nation, d'un continent, d'une planète.

Partout dans le monde, cette tâche est la mission propre des établissements d'enseignement supérieur. Chaque université dispose d'un double rayon d'action : elle est à la fois solidement établie dans sa région, où elle joue le rôle d'un service public pour une certaine collectivité, et en même temps elle doit recueillir des informations venues du monde entier, diffuser ses résultats ; elle doit participer à la formation des hommes sur une aire infiniment plus large, dépassant les frontières de toute nation. La coopération entre universités fait partie de leur vocation propre. Elle doit s'exercer dans les domaines de l'éducation initiale, de la formation permanente, de la recherche et de la gestion.

C'est la prise de conscience de cette vocation, avec une acuité jamais atteinte, qui a radicale-

IN ancient Greece « *paideisos* », i.e. education in the very meaning of the word, was considered as the very basis of a city. At present training of man and scientific quest are among the basic commitments of a city as it has developed to its actual dimensions of a nation, a continent or a planet.

All over the world this commitment is the assignment proper of Higher Education Institutions. Each university has a dual action radius : it is both well embedded in its specific environs where it plays the part of an establishment of public utility to a given community, and it has to collect simultaneously data coming from all over the world and circulate their conclusions, thus promoting the training of mankind over an infinitely wider area beyond all national boundaries. Cooperation between universities is an integral part of their vocation proper, and should be effective within the field of initial education, that of permanent training, of research and management.

The sudden awareness of this vocation, with up to now unknown-of acuity, has lead to a radical

ment et heureusement modifié la physionomie du problème universitaire européen, il est désormais le suivant : comment peut-on créer une communauté européenne universitaire, incarnée *dans une communauté européenne des universités.* Une telle communauté permettra seule à chaque université de mieux exécuter sa mission, non seulement à l'échelle européenne, mais, comme il se doit, au service du monde entier.

*
**

Trois conditions sont apparues nécessaires pour mettre en œuvre une politique de coopération entre universités européennes, qui permette de tisser un réseau tel que l'on puisse parler de communauté.

1. *Une telle coopération doit procéder des universités elles-mêmes.* Ce sont là les organismes sociologiques dont chacun a sa personnalité et dont il s'agit de favoriser et d'élaborer les interactions ; d'autre part, par nature, elles transcendent pour une part les frontières. Les Etats doivent comprendre leur rôle de façon à permettre aux universités d'exercer dans ce domaine les responsabilités qui leur reviennent et de prendre des initiatives. Rien ne peut être fait sans elles ou contre elles. Toute politique émanant trop strictement des Etats semble nécessairement vouée à l'échec ; par contre les Etats doivent favoriser les groupements et initiatives des universités.

2. Les réformes universitaires en cours dans les différents pays doivent contribuer à bâtir des *universités à la fois compatibles et diverses.* La pluralité des modèles doit être préservée et cultivée, mais ces différents modèles doivent permettre à chaque université d'exercer au mieux ses fonctions, notamment sa fonction de coopération.

3. *Les étudiants,* dont les responsabilités ont été croissantes dans le fonctionnement même des différentes universités et dans l'élaboration de leurs politiques, doivent pouvoir eux aussi être d'une manière analogue, des artisans de l'œuvre de coopération.

C'est dans un tel cadre qu'une volonté politique commune doit pouvoir s'exercer.

*
**

Il semble nécessaire ou souhaitable qu'un certain nombre de mesures concrètes simples soient prises soit dans le cadre national, soit dans le cadre des

and lucky modification in the features of the european university problem which became from that moment on as follows : how to form a european university community in the form of *a european community of the universities.* The very existence of such a community would allow each university to reach a higher degree of accomplishment of its commitments, not only on a european level, but, like it should be, in the interest of the whole world.

*
**

Three conditions appeared to be essential for the development of a policy of cooperation between european universities in such a way that one could build a network worthy of the name of community.

1. *This cooperation should come from the universities themselves.* Each of these sociological institutions have their own personnality and should be encouraged to develop eventual interaction. Moreover, by their very nature, they go beyond frontiers to a certain extent. The government should understand the part it is expected to play so as to give universities the freedom to take their specific responsabilities in this field and take initiatives. Nothing can be decided for them or against them. Any too exclusively governmental policy seems to be necessarily due to fail. The governments must, however, encourage groups created and initiatives taken by the universities.

2. The current transformations within the universities in the various countries should contribute to the development of *both compatible and varied universities.* The multiplicity of these versions should be kept as it is and encouraged, whilst these different characters should still allow each university to fulfill its functions as well as possible, particularly that of cooperation.

3. *Students,* who have taken on increasing responsabilities in the very activities of the various universities and in the establishment of their policies, must also be able to assume their part in the development of cooperation in very much the same way.

It should be within such a framework that a common political quest should be able to make itself felt.

*
**

It seems necessary or desirable that a certain number of simple positive steps be taken either on the national level or within the various univer-

différentes universités. Non seulement ces mesures permettront une coopération croissante, mais elles introduiront dans chaque université des processus d'innovation précieux pour le fonctionnement courant de cette université même.

Il est recommandé par exemple par les membres du colloque :

1. De supprimer, là où elles existent, les *clauses de nationalité* concernant le recrutement des personnels ordinaires enseignants et chercheurs, des universités publiques. A ce titre les universités ne doivent pas être des services publics comme les autres.

2. Que chaque université doive révéler son visage, son originalité en explicitant à intervalles réguliers (quatre ou cinq ans par exemple) *les objectifs de sa politique,* aussi bien en ce qui concerne l'enseignement que la recherche. Dans cette définition d'une politique, elle devra analyser ce qu'elle attend d'une coopération et quels services elle peut rendre à la communauté. Elle indiquera certains domaines de recherche dans lesquels elle entend acquérir ou conserver une compétence particulière.

3. Que le capital investi dans les universités européennes sera pleinement utilisé tout au long de l'année, notamment par la création de périodes d'été et par l'organisation d'activités de coopération dans les différents domaines de l'enseignement initial, de la formation permanente et de la recherche.

4. Que, quelles que soient les disciplines, les *allocations nationales d'études* deviennent aisément transférables (pour un ou deux ans) d'une université d'Europe et que, s'il y a lieu, une compensation des prestations en nature s'ajoute à l'allocation, que l'organisation d'un *système de prêts bancaires* à taux réduits soit étudiée pour favoriser la mobilité des étudiants.

5. Qu'une recherche soit menée analysant *les origines, dans l'éducation même, des manques de propension à coopérer,* l'éducation présentant par exemple un trop haut caractère de compétition individuelle, éducation un peu « provinciale » enseignant inconsciemment l'unicité des modèles sociaux et non leur pluralité, etc... et que les conclusions d'une telle recherche soient appliquées.

6. Que tout enseignant de rang magistral ne puisse devenir permanent qu'après avoir passé au moins un terme dans une université étrangère.

***

sities. Not only would these steps allow an increasing extent of cooperation, but they would also endow each university with a process of renewal which would prove essential for the day-to-day activities within this very university.

The members of the committee recommend for instance that :

1. any existing *nationality clause* for the appointment of ordinary teaching staff and research staff of the public universities be eliminated. In this aspect universities should be distinguished from other institutions of public utility,

2. each university must show its face, its originality, by making, at regular intervals (four or five years for instance) an explicit statement on *the aims of its policy,* both in as far as teaching and research are concerned. In this political statement it should make an analysis of what it expects from this cooperation and what it can do in the interest of the community. It must name certain fields of research in which it hopes to become or remain particularly competent,

3. the capital invested in the european universities be fully put to use for the entire year, i.e. by creating a summer term and by organizing cooperation activities in the various fields of initial education, permanent training and research,

4. without regard of subject, *national scolarships* be freely transferable (for one or two years) from one national university to a european university and that, if applicable, an additional allowance in kind should be made for performances, that a *system of low-interest bank loans* should be created so as to encourage students' mobility,

5. an investigation should be made to analyse *the origin within education itself, of the lack of enthousiasm for cooperation* (as education has, for example, too much the character of individual rivalry, or has a slightly « local » character and teaches unconsciously the idea of a single social form instead of their plurality, etc...) and that the conclusions of such an investigation be put to use,

6. a member of the teaching staff with the rank of professor can only be permanently appointed after having passed at least one term at a foreign university.

***

La mise en œuvre de telles mesures implique, bien évidemment, une volonté politique de chaque pays, pris séparément, de favoriser la coopération. D'autres mesures politiques, techniques et financières supposent une élaboration politique commune et doivent faire l'objet de négociations précises, dont les objectifs immédiats seuls peuvent être décrits ici.

Il est recommandé :

1. De créer une association *des universités européennes* largement ouverte qui puisse éclairer les différents gouvernements et utiliser, au bénéfice de la coopération, les différents cadres politiques existant à l'échelle européenne. Que des accords multilatéraux précis entre ces universités permettent la validation des termes ou années d'études effectuées dans différentes universités, la dispense de titres nationaux en vue de poursuivre des études et, plus généralement, la libre circulation des étudiants.

Or, de tels accords ne peuvent avoir naturellement d'effets, dans ce cadre, sur les possibilités d'établissement des personnes. Un tel problème est au contraire traitable dans le cadre du Marché commun.

2. Que soit créé à l'intervention de l'Association des universités européennes un *comité représentatif des universités*, représentant la communauté universitaire auprès des instances européennes, notamment auprès de la Commission des Communautés européennes et auprès du Conseil de l'Europe, dans toutes les affaires concernant la haute éducation et la recherche et capable d'élaborer toute proposition utile à la libre circulation de la population universitaire. Ce comité jouit du droit d'initiative auprès de ces instances.

Il peut, en effet, paraître anormal que, dans la situation présente, l'ensemble des universités ne fasse pas entendre sa voix auprès de la Commission.

3. Ce Comité devrait notamment :

a) être partie prenante dans la création déjà proposée d'un *Centre européen de recherche sur l'innovation* dans l'Enseignement supérieur ;

b) dans celle d'un *office européen d'information universitaire*, utilisant toutes les ressources de l'informatique. Pour pouvoir bénéficier de données comparables, cet office, largement décentralisé et présent dans chaque région, devrait faire établir des codes de normes en ce qui concerne la statistique, la nomenclature des disciplines, l'analyse par modules des matières enseignées.

Obviously such measures can only be applied if each individual country has expressed the political wish to promote cooperation. Other political, technical or financial measures presuppose that a common policy be developped and require specific negotiations of which only the immediate aims can be outlined here.

It is recommended that :

1. a very open association of *european universities* be created to give advice to the various governments and put the various political structures as they exist on european level to use in the interest of cooperation. That detailed multilateral agreements between these universities be concluded to allow ratification of the terms or years of study spent in various universities, eliminating national titles for the continuation of studies and thus allowing free mobility of students in a general way.

These agreements can, however, not influence the establishment facilities of a person within this context, but these questions can be solved within the framework of the Common Market.

2. *A representative committee of the universities* be created to mediate for the Association of european universities and represent the university community with european authorities, and in particular with the European Commission and with the Council of Europe, in all matters concerning higher education and research and with the competence to elaborate any proposition which could be useful to promote free movement of the university population. This committee would be endowed with the right of initiative with these authorities.

It may indeed seem abnormal that in the present situation the entire university population does not make itself heard with the Commission.

3. This Committee should in particular :

a) participate in the creation of a *European Research Centre for reforms* in higher education, as already suggested,

b) do in that of a *european bureau for university information* putting all existing possibilities of computer sciences to use. This bureau should develop standard codes for statistics, subject nomenclature and the modular analysis of the subjects taught in order to dispose of comparable data, and will therefore be extremely decentralized and be implanted in each region.

Un inventaire complet des bourses nationales destinées soit à des nationaux en séjour à l'étranger, soit à des étrangers devrait être établi, tenu constamment à jour et les informations correspondantes disponibles dans chaque université.

De même un inventaire des laboratoires universitaires et para-universitaires européens et de leurs thèmes de recherche, devrait être établi et tenu à jour ;

c) faire assurer la gestion de bourses européennes dont le financement est prévu ci-après ;

d) faire élaborer une politique de coopération européenne de la recherche, en y associant les instituts spécifiques de la recherche fondamentale ;

e) faire étudier des systèmes compatibles de gestion automatisée des universités.

4. Au cours de la croissance, inéluctable et nécessaire des crédits affectés aux différents établissements d'enseignement supérieur, un pourcentage d'abord minime, mais croissant devrait être affecté à une ligne budgétaire « coopération » dans chaque université. Le montant correspondant, géré par elle, représenterait pour l'université un moyen de sa politique.

Un financement complémentaire serait assuré par l'institution européenne de façon qu'un pourcentage de 1 % des sommes consacrées par le pays participant à l'enseignement supérieur soit affecté à la coopération dans un bref délai.

Un tel pourcentage, qui ne serait qu'un premier pas, constituerait déjà le moyen d'actions efficaces en permettant aux *points faibles* du système universitaire de se résorber et aux *points forts* de se développer dans un espace suffisant.

Il apparait enfin comme important qu'une œuvre commune soit menée dans les domaines concernant les *technologies de l'éducation.*

A complete inventory of national scolarships intended for either subjects studying abroad or for aliens should be made, kept up to date and corresponding data should be made available in each university.

In much the same way an inventory of the european university and para-university laboratories and their line of research should be made up and kept up to date,

c) have a management of european scolarships ensured financed as outlined below,

d) have a cooperation policy for research developed in an association with the specific institutes for basic research,

e) have a study made on compatible automatized university management systems.

4. During the inevitable and necessary growth of budgetary allotments of the various establishments of higher education, a certain — at first infinitesimal but increasing — percentage should be allotted to the « cooperation budget » of each university. This money, controlled by the relevant university, would represent a means of the policy of the university.

A complementary sum would come from the european institution so as to reach 1 % of the amounts spent by each country involved for higher education to be used for cooperation on short term.

This would only be a first step, but would already allow efficient action by making it possible to eliminate the *weaker elements* within the university system and develop the *stronger elements* within an adequate space.

It finally appears to be important to develop a common effort in the fields concerning *educational technology.*

ANNEXES

CHARTE DE JUMELAGE (TEXTES PROPOSES A TITRE DE MODELE, MODIFIABLE)

— A —

Résumé des possibilités à évoquer en guise de préambule.

L'Université de... et l'Université de... conviennent de conclure un jumelage, d'abord limité à une durée de ... années, en tenant compte :

— de leur caractère commun d'organismes d'essence européenne, de leur commun désir d'assumer leurs tâches scientifiques et humaines ;

— de la conscience qu'elles ont d'une mission savante, supra-nationale qui vise à l'établissement de liens plus étroits entre les pays européens et à une compréhension plus intime entre les jeunesses universitaires ;

— de la nécessité, parfois interrompue par le devenir historique, de rétablir les courants de libre circulation entre professeurs et étudiants en Europe ;

— de leur objectif, qui est de poursuivre en commun des recherches et un effort en vue de la formation de la jeunesse universitaire ;

— de leur volonté commune d'associer leur effort dans tous les domaines de l'œuvre universitaire sur le terrain supra-national.

Principes.

L'entente convenue, sous forme de jumelage, entre Universités et Grandes Ecoles, repose sur les principes suivants :

1. La liberté dans le domaine de la recherche et de l'enseignement ;

2. Le but final parallèle de leurs instituts et organismes de recherche ;

3. L'équivalence concrète de l'enseignement qu'elles dispensent ;

4. La solidarité entre savants et chercheurs de tout niveau ;

5. Le statut particulier, les droits et tâches des étudiants.

— B —

I. — Jumelage entre les instituts savants des Universités et Grandes Ecoles.

Il est recommandé aux séminaires, centres de recherche, etc., de l'Université de .... et de l'Université de .... qui envisagent un jumelage sous les auspices de leurs universités de porter leur attention sur les possibilités suivantes qui leur sont offertes, et de développer leurs efforts dans l'un ou l'autre des domaines ci-dessous :

1. Se communiquer leurs programmes de cours, exercices, stages, etc. ;

2. Echanger à temps leurs informations concernant leurs programmes de recherche et, le cas échéant, mettre en œuvre des plans communs de recherche ;

3. Echanger toutes informations utiles sur les sujets de thèses enregistrées, et les noms des candidats reçus au doctorat ;

4. Assurer aux candidats au doctorat de l'institut jumelé une place qui leur permette de travailler, et orienter leurs travaux ;

5. Accueillir, pour un laps de temps suffisant, des assistants de l'institut jumelé et leur confier des tâches d'enseignement dans leur langue maternelle (à l'exclusion des disciplines philologiques) ;

6. Echanger les bandes magnétiques enregistrant des cours, exercices et exposés (surtout dans les disciplines philologiques) ;

7. Echanger, pendant des périodes de temps limitées, des assistants de l'institut jumelé, afin de leur permettre de se renseigner d'une façon générale sur la situation de l'institut jumelé et d'encourager la continuité du présent accord de collaboration ;

8. Etablir, en faveur des étudiants et candidats au doctorat de l'institut jumelé, des attestations détaillées sur les travaux qu'ils ont effectués, précisant la qualité de leurs progrès dans le domaine scientifique ;

9. Faire en sorte que ces attestations et appréciations soient prises en considération lorsque les étudiants qu'elles concernent se présenteront à un examen, et faire connaître l'équivalence des périodes d'études et des travaux effectués dans l'institut jumelé ;

10. Organiser des excursions en commun ;

11. Echanger les périodiques spécialisés et les publications et rapports annuels de la faculté (ou école) concernant ces travaux communs.

II. — Jumelage entre facultés et départements d'écoles.

La faculté .... de l'Université de ....

Le département ..... de l'Ecole Supérieure de ..... qui ont l'intention de conclure sous les auspices de leur université un accord de jumelage sont invités à envisager les possibilités suivantes de collaboration selon les circonstances :

1. Prendre toute mesure appropriée afin de rendre possible ou de faciliter l'invitation de collègues étrangers ;

2. Accorder aux membres du corps enseignant de la faculté jumelée le droit de siéger et de voter aux assemblées

— restreintes ou générales — de leur propre Faculté, pendant la durée de leur mission d'enseignement ou de recherche, dans les limites qui auront été précisées ;

3. Nommer ou faire nommer le professeur de la faculté jumelée enseignant chez elle pendant la durée de sa mission :

a) membre de la commission ou du jury ;

b) invité, en tant qu'hôte, aux examens de sa spécialité.

4. L'appeler de même à délibérer :

a) comme rapporteur ;

b) comme membre de la commission d'examen, à toute séance examinant un candidat docteur qu'il aura contribué à former (comme il est prévu au paragr. B-I ci-dessus).

5. Reconnaître, en cas d'attestation et d'appréciation favorables telles qu'elles sont prévues aux paragr. B-I, la période d'études effectuée dans la faculté jumelée et les certificats obtenus et résultats aux examens, en vue de compléter les études en cours ;

6. Etablir un plan commun pour l'ouverture de concours à objet scientifique ;

7. Procurer à la faculté jumelée des lecteurs et prendre soin de leur réintégration dans leur faculté d'origine (pour les seules disciplines philologiques) ;

8. Prendre, et mettre en application en commun, toutes mesures éventuelles, par exemple des parrainages, en vue de l'assistance culturelle aux pays en voie de développement ;

9. S'employer à ménager, tous les trois ans, une rencontre de facultés (de droit par exemple, ou des départements de facultés des deux pays dans le cadre d'une session commune) (voir encore III-14).

III. — Jumelages entre universités et écoles d'enseignement supérieur.

Il est recommandé à l'Université de ..... et à l'Université de ..... désireuses de conclure un accord de jumelage de retenir les possibiltiés suivantes de collaboration, selon les circonstances :

A. — Les deux universités accordent leur patronage aux conventions de jumelage déjà conclues selon les chapitres B-I et B-II.

B. — Elles conviennent, en outre, des modalités suivantes de leur jumelage :

1. Pendant la durée du jumelage, l'une et l'autre Universités :

a) désigneront chacune un délégué du Conseil (Sénat) universitaire, chargé de veiller aux relations entre elles ;

b) s'efforceront de prévoir, dans leur budget, les sommes nécessaires pour la mise en application de ces accords.

2. Chaque université jumelée communiquera à l'autre toutes informations utiles sur les modifications survenues dans son corps enseignant ;

3. Elles s'efforceront de faire édifier une maison ou un bâtiment d'accueil et d'assurer aux professeurs de l'université jumelée appelés à professer auprès d'elle un logement décent ;

4. Elles réserveront de même, dans les maisons et cités ou maisons d'étudiants, un contingent convenable aux assistants envoyés par les instituts ou universités jumelés ;

5. Elles réserveront en temps utile, dans les mêmes cités ou maisons d'étudiants, un contingent convenablement calculé de chambres pour le logement des étudiants de l'université jumelée ;

6. Elles envisageront la possibilité de bourses de jumelage ;

7. Elles encourageront la formation et l'activité de clubs d'étudiants franco-allemands et en confieront la gestion au séminaire roman ou germanique de leur propre université ;

8. Elles encourageront des rencontres annuelles de leurs associations sportives d'étudiants ;

9. Elles échangeront, une fois par an, des informations basées sur les rapports d'exercice du recteur, les comptes rendus publiés dans les annuaires ou autres publications universitaires, notamment en ce qui concerne les résultats concrets de la collaboration avec l'université jumelée sur le plan universitaire ;

10. Au cours du présent accord de jumelage, les Conseils (Sénats) des deux universités se rencontreront à des dates à leur convenance, en séance commune, pour échanger leurs vues sur le progrès et l'extension éventuelle du jumelage ;

11. Chaque université adressera, une fois par an, à chaque membre du corps enseignant de l'université jumelée un rapport sommaire sur les faits marquants de sa propre évolution au cours de l'année écoulée ;

12. Chaque année, ou à des périodes plus espacées (par exemple tous les 2 ou 3 ans), les deux universités jumelées organiseront une Semaine universitaire commune, qui comportera des cours, exercices, conférences, séances de discussion et réunions amicales ;

13. La conclusion d'un jumelage selon les formules détaillées aux chapitres I, II et III fera l'objet d'une notification à l'intention du gouvernement et du public universitaire, sous la forme d'une séance solennelle, organisée par l'une et l'autre universités ;

14. Les accords de jumelage conclus au titre des chapitres B-I et B-II doivent être rédigés par écrit et revêtus de la signature des deux recteurs.

ENQUETE SUR LES MOTIVATIONS ET LES POSSIBILITES D'ECHANGE ENTRE LES UNIVERSITES FRANÇAISES ET ALLEMANDES

La délégation du D.A.A.D. à Paris (Office Allemand d'Echanges Universitaires) en association avec le centre de sociologie européenne sous la direction de Pierre Bourdieu a entrepris une enquête sociologique sur la motivation des étudiants français concernant leurs études en Allemagne et sur les possibilités techniques et scientifiques des échanges. L'idée de cette enquête est née d'un besoin d'information sur les possibilités réelles de coopération internationale ; elle s'inscrit dans la politique générale du D.A.A.D. qui tend à rationaliser et à objectiver les échanges universitaires sur la base d'informations scientifiquement établies. Cette enquête est donc très nettement établie dans un but pratique.

L'enquête comprend une action combinée de questionnaires et d'interviews s'adressant à la fois aux étudiants des différentes disciplines, aux assistants et maîtres-assistants, aux professeurs et à une certaine catégorie « d'opinion-leaders » dont l'influence sur la formation de l'opinion à l'égard de l'Allemagne paraît déterminante. L'étude comprend plusieurs étapes :

1. Une enquête auprès des étudiants germanistes et leurs professeurs pour déterminer la motivation d'études, la motivation sociale et scientifique ; une étude sur le déroulement des études et en particulier sur la valeur universitaire des séjours en Allemagne.

2. Une enquête représentative auprès des étudiants et enseignants des autres disciplines. Dans le cadre de cette étude, il s'agira notamment de déterminer la place exacte que l'Allemagne occupe par rapport aux autres pays dans l'intérêt des universitaires français. Elle doit recueillir des informations sur les contacts déjà existants et établir un recensement des besoins futurs de coopération dans les différentes disciplines.

3. Parallèlement à cette enquête générale se poursuit une enquête centrée sur le dépouillement des dossiers de candidature de bourses qui s'étend à la fois aux boursiers reçus et refusés. Elle doit apporter des informations sur le mécanisme et le travail des commissions de sélection et déterminer d'une façon objective les critères d'attribution. Elle comprend également une étude de rentabilité pendant et après le séjour en Allemagne (problèmes d'intégration de l'étudiant étranger dans le système universitaire allemand, valorisation des études après le retour, apport pédagogique et scientifique du séjour en Allemagne, origine sociale et géographique des boursiers, clivage entre Paris et la province, motivation spécifique de certains groupes sociaux et de certaines catégories d'étudiants, statistique générale par discipline et par niveau d'études des boursiers, détermination du meilleur moment pour les études à l'étranger.

Toutes ces informations sont exploitées après codage par un ordinateur et soumises à une analyse multivariable.

4. Enquête spéciale dans les domaines de la linguistique appliquée et la physique des solides. Afin de développer concrètement les échanges et les programmes de coopération dans deux secteurs où des recherches intéressantes sont entreprises dans l'un et l'autre pays, une enquête spéciale à orientation essentiellement pratique a été lancée. Elle comprend dans les deux disciplines un recensement général des instituts et des programmes de recherche sous forme d'un système d'annonces. Sur une fiche sont recueillies les informations suivantes : les coordonnées techniques de l'institut ; les noms des chercheurs ; une description succincte des programmes de recherche ; disponibilité des bourses et des postes pour étrangers ; précision des domaines de recherche ou des points particuliers à l'intérieur d'un programme de recherche où une coopération avec un institut allemand ou des chercheurs allemands paraît particulièrement souhaitable ; niveau universitaire souhaité : étudiants, post-graduate, jeune chercheur, chercheur confirmé et enfin toutes les possibilités ou impossibilités d'accueil.

Tous ces éléments d'information sont d'abord recueillis du côté français et imprimés sous forme d'annonces qui seront alors adressées aux instituts correspondants des universités allemandes afin de susciter l'échange ou la coopération. Si cette enquête devait donner des résultats positifs, une priorité sera établie dans le financement de ces programmes d'échanges.

Etat de l'enquête : Le codage des programmes décrits sous 1 à 3 est terminé ; le traitement par ordinateur est en cours ; les premiers résultats seront connus en mars 1971 ; le rapport final est prévu pour juillet 1971.

Le programme décrit sous 4 démarre actuellement. Il sera poursuivi tout au long des années universitaires 1970/71 et 1971/72. Une extension à d'autres disciplines est prévue pour le cas où l'opération donnerait des résultats satisfaisants.

LISTE DES PARTICIPANTS ET INSCRITS

I. PARTICIPANTS

« A.F.P. »	M. LAFRANCE, journaliste	
M. ALBERT	Etudiant	GRENOBLE
M. d'ARCY	Maître de Conférences Agrégé	GRENOBLE
M. ATANASSIAN	U.N.E.S.C.O.	PARIS
« L'AURORE »	M. BOUZERAND, journaliste	
M. AUTEXIER	Assistant de Recherches à l'Université de la Sarre	SAARBRUCKEN
M. AVVEDUTTO	Professeur de Sociologie de l'Education à l'Université	ROME
M. BACONNIER	Directeur du Centre Régional de Documentation Pédagogique	GRENOBLE
M. BAKER	Head of Department of Social Sciences N.E. London Polytechnic	LONDON
M. BARIDON	Professeur à l'Université	ROME
M. BARREA	Chargé de Cours à l'Université Catholique	LOUVAIN
M. BEIS	Conseiller Technique, Cabinet du Secrétaire d'Etat à l'Education Nationale	PARIS
M. BENOIT	Directeur de l'E.N.S. d'Electronique et de Radio-Electricité	GRENOBLE
M. BERR	Professeur à l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. BERRY	Dean of the Faculty I.N.S.E.A.D.	FONTAINEBLEAU
M. BESSON	Directeur de l'E.N.S.I.	GRENOBLE
M. BEUTLER	Secrétaire Général de l'A.U.P.E.L.F.	PARIS
Mlle BIANCHI	Université des Langues et Lettres	GRENOBLE
M. BLIGNY	Directeur de l'U.E.R. d'Histoire et Histoire des Arts	GRENOBLE
M. BOEKHOLT	Staff Member Netherlands Universities Council	LA HAYE
Mlle BOIZIAU	Europe Université	PARIS
M. BONNEVILLE	Président de l'Université III	GRENOBLE
M. BONNIER	Doyen de la Faculté des Sciences	GRENOBLE
M. BOUVET	Etudiant	GRENOBLE
M. BRASSENS	Professeur, Secrétaire Général de l'Union Régionale C.G.C., C.T.I., C.O.P.E.F.	TOULOUSE
M. BUGNONE	Etudiant	GRENOBLE
Mrs BURKHARDT	Professeur, Ball State, University Muncie	INDIANA

Mr BURKHARDT	Vice-Président, Dean of Faculties Ball State University Muncie	INDIANA
M. CABANEL	Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie	GRENOBLE
M. CALCOEN	Faculté Libre de Droit et des Sciences Economiques	LILLE
M. CALOGEROPOULOS-STRATIS	Professeur associé, Faculté de Droit	GRENOBLE
M. CARIGNON	Président des Jeunes pour le Progrès	GRENOBLE
M. CARNACINI	Recteur de l'Université	BOLOGNE
M. CARTAN	Professeur à la Faculté des Sciences, Président de la Section Française de l'A.E.D.E.	ORSAY
M. CASWILL	Secretary Inter University, Institute of Engineering, Control Warwick	COVENTRY
M. CATY	Europe Université	PARIS
M. CAU	Co-Président des Assemblées Constitutives de l'Université I, Professeur à la Faculté de Médecine	GRENOBLE
Dr CEMERLIC	Recteur de l'Université de Sarajevo	YOUGOSLAVIE
M. CERYCH	Conseiller à l'O.C.D.E.	PARIS
M. CHABOT	Assistant du Doyen, Faculté de Droit	GRENOBLE
M. CHAMUSSY	Assistant à l'Institut de Géographie Alpine de l'Université I	GRENOBLE
M. CHAPAL	Maître de Conférences	GRENOBLE
M. CHENE	Directeur des Ecoles Françaises de Papeterie	GRENOBLE
M. CHRISTIN	Maître de Conférences	GRENOBLE
M. COLAROSSI	Europe Université	PARIS
M. COLLIARD	Assistant à l'Université	PARIS-I
M. COMBA	Professor Inc. Organizzazione Internationale Università	TURIN
« COMBAT »	Mlle FARGIER, journaliste	
M. CORBEL	Chargé de Cours, Faculté de Droit	GRENOBLE
M. CORDELLE	Directeur du L.E.T.I. au C.E.N.G.	GRENOBLE
M. COUFFIGNAC	Etudiant	GRENOBLE
M. COULOMBEAU	Maître de Conférences, Centre Universitaire des Sciences et Techniques	CLERMONT-FERRAND
Mrs CRAMPIN	Research Officer, School of Economics	LONDRES
Mme DARMOIS	Directrice du C.P.R., délégué A.F.D.U.	GRENOBLE
Mr DAVIES	Assistant representative British Council	PARIS
M. DEBELLE	Directeur du Secrétariat Scientifique, Université	LOUVAIN
M. DELCHEVALERIE	Directeur Général de l'Administration Centrale de l'Université	LIEGE
Mlle DEMONTES	Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. DEURINCK	Vice-Président du Conseil National de la Politique Scientifique, Administrateur Fondation Industrie-Université	BRUXELLES
« DIE DEUTSCHE UNIVERSITATSZEITUNG »	M. RAABE, journaliste	BONN
M. DESSAUX	Assesseur-Doyen, Faculté des Sciences, Université II	GRENOBLE
Mlle DEWEVRE	Division Universitaire, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. DONVER	Centre d'Etudes Nucléaires (C.E.N.G.)	GRENOBLE

M. DRAGAN	Président de la Fondation européenne Dragan	
M. DUBOUIS	Professeur, Faculté de Droit	GRENOBLE
M. DUFRESNE	Université II	GRENOBLE
M. DUPUIS	C.N.R.S.	GRENOBLE
M. DUPRAZ	Etudiant	GRENOBLE
M. DURRIEU	Maître-Assistant, Université Paul-Sabatier	TOULOUSE
M. EICHER	Doyen de la Faculté de Droit	DIJON
« EUROPE »	Agence Internationale d'Information pour la Presse, représentée par M. GIRAUDY	BRUXELLES
M. EVANS	Lecturer of Chemistry, The City University	LONDRES
M. FAAS	Directeur du Bureau de La Haye des Communautés Européennes	
M. FAEDO	Président de la Conférence des Recteurs Italiens, Recteur de l'Université	PISE
M. FAUCHAIS	Maître de Conférences à l'Université	LIMOGES
M. FEDERLIN	Directeur de l'I.P.E.S., Faculté des Sciences	STRASBOURG
M. FERNÉ	Administrateur à l'O.C.D.E.	PARIS
Dr FISCHER	Secrétaire Général de la Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest	BONN
Mme FOIN	Europe Université	PARIS
M. FONTAINE	Directeur du Bureau de Paris des Communautés Européennes	
« FRANCE SOIR »	M. DELAMOTTE, journaliste	
Mlle FREYDRICH	Etudiant	GRENOBLE
Mrs FULLER	Administrative Secretary, Science Policy Research, University of Sussex	BRIGHTON
Dr FUSS	Direktor des Europa-Instituts der Universität	MANNHEIM
M. GIBAULT	Directeur de la Section Anglaise à l'Université	GRENOBLE
M. GIBON	Conseiller Principal, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. GIROD de l'AIN	Maître de Conférences, Université Dauphine	PARIS
M. GIVERDON	Directeur U.E.R., Institut Universitaire de Technologie	GRENOBLE
M. GODT	Professeur Fulbright Teaching Fellow, Faculté des Lettres	GRENOBLE
M. GOMES DA COSTA	Head of Department of Arts and Languages, N.E. Polytechnic	LONDRES
Dr GOTZ von GOTZ	Conférence des Recteurs de l'Allemagne de l'Ouest	BONN
M. GRATTARD	Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. GRIESMAR	Etudiant	GRENOBLE
M. GUÉRON	Professeur à la Faculté des Sciences	ORSAY
M. GUGLIELMI	Vice-Président de l'U.E.R. « Relations Internationales », Université	PARIS-I
Mlle GUICHARD	Europe Université	PARIS
M. de HALLEUX	Chargé de Recherches à l'Université Institut du Cancer	LOUVAIN

Mlle de HALLEUX	Direction des Relations Extérieures à l'Université	LOUVAIN
M. HANDLEY	Chargé de recherches à l'Université	GENEVE
M. HAUG	Co-Président de l'Assemblée Constitutive	GRENOBLE I
M. HEIDSIECK	Etudiant U.R.U.	GRENOBLE
Mlle HUG	Maître-Assistant, Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. HUGONOT	Professeur, Faculté de Médecine	GRENOBLE
M. HUNT	Doyen de la Faculté des Sciences à l'Université	ASTON
M. INSTALLE	Représentant le Ministre de l'Education Nationale	BRUXELLES
M. JACOB	Directeur du Département d'Etudes des Civilisations, Centre Européen	NANCY
Mlle JACQUIN	Europe Université	PARIS
M. JAMBRUN	Secrétaire Général, Commission Fulbrigh France	PARIS
M. JANNE	Ancien Ministre, Professeur de Sociologie U.L.B.	BRUXELLES
Mlle JEANSON	Secrétaire Générale de la Fédération Nationale des Etudiants de France	
M. JULLIEN	Centre Etudes Nucléaires	GRENOBLE
M. KAMPHAUSEN	Bundesassistantenkonferenz (B.A.K),	BONN
M. KELLERMANN	Secrétaire général A.S.S.E.R. Instituut	LA HAYE
M. KEPINSKI	Maître-Assistant à l'Université	POZNAN
M. KEROUREDAN	Lecteur à l'Université	KIEL
M. KIDDER	Director European Office Institute of International Education	PARIS
Dr KING	Directeur Général des Affaires Scientifique, O.C.D.E.	PARIS
M. de KLEIJN	Representative of N.U.F.F.I.C.	LA HAYE
M. KNAPP	Chargé de Mission aux Relations Internationales, Ministère de l'Education Nationale	PARIS
M. KOHNSTAMM	Président de l'Institut de la Communauté Européenne pour les Etudes Universitaires	BRUXELLES
Dr KRONIG	Directeur du H.I.S.	HANOVRE
M. KRANTCHENKO	Conservateur en Chef, Bibliothèque Universitaire	GRENOBLE
M. KUNTZMANN	Professeur responsable de l'U.E.R. de l'Institut des Mathématiques Avancées	GRENOBLE
« LA CROIX »	M. de GENTIL-BAICHIS, journaliste	
Mme LARGUIER	Maître-Assistant, Faculté de Droit	GRENOBLE
M. LASSALE	Directeur de l'U.E.R. Sciences Juridiques à l'Université	LYON
Mme LASTENOUSE	Information Universitaire, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. LAUBRIET	Doyen de la Faculté des Lettres	MONTPELLIER
M. LECA	Directeur de l'Institut d'Etudes Politiques	GRENOBLE
« LE DAUPHINÉ LIBÉRÉ »	M. BERARD, journaliste	
M. LEFEBVRE	Vice-Président de l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE

« LE FIGARO »	Mlle GUITTON, journaliste	
« LE MONDE »	M. GIROD de l'AIN (op. cit.)	
M. LEPOUTRE	Recteur de l'Université Catholique	LILLE
« LE PROGRÈS »	Représenté par M. COPIN.	
M. LEROY	Directeur de l'U.E.R. Sciences Juridiques	GRENOBLE
M. LESAGE	Professeur à l'Université	PARIS-I
M. LESGUILLONS	Président d'Europe Université, Maître de Conférences Agrégé	
« LES INFORMATIONS »	Représentées par Mme BUNODIÈRE	
« LE SOIR »	Représenté par M. BINNEMANS	
M. LESTERLIN	Etudiant	GRENOBLE
M. LEYDER	Intendant Universitaire, Faculté des Sciences	GRENOBLE
« L'EXPRESS »	Représenté par Mlle GRANET	
M. LIBERT	Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Appliqués à l'Industrie	PARIS
M. LICHNEROWICZ	Professeur au Collège de France, Membre de l'Institut	PARIS
M. LLINARES	Directeur de l'U.E.R. de Sociologie et Philosophie à l'Université	GRENOBLE
M. LOMBARDI	Doyen de la Faculté des Lettres et Philosophie	ROME
M. LOMBARDI-VALLAURI	Professeur à l'Université	FLORENCE
M. LORIOT	Communautés Européennes	BRUXELLES
M. LOUIS	Secrétaire de l'Institut d'Etudes Européennes	BRUXELLES
M. MAASS	Responsable du Bureau d'Inter-Université	HAMBOURG
M. MACHER	Leiter der Presse- und Informationsstelle der Universität des Saarlandes	SAARBRUCKEN
M. MAILLET	Professeur à l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. MAINGUY	Directeur de l'U.E.R. Sciences Economiques Université II	GRENOBLE
M. MARTINELLI	Professeur de Sociologie Economique à l'Université	MILAN
M. MASCLET	Rédacteur des « Nouvelles Universitaires Européennes », Europe Université	PARIS
Mr MASTERS	Attaché Culturel, Ambassade des Etats-Unis	PARIS
M. MENDÈS-FRANCE	Ancien Président du Conseil	GRENOBLE
M. MERLIN	Président des Amis de l'Université	GRENOBLE
M. MILLET	Directeur de l'U.E.R., Psychologie et Psycho-Pathologie, Université II	GRENOBLE
M. MINON	Chargé de Cours à l'Université	LIEGE
M. MITCHELL	Secretary of the Social Science Research Council (UK) of Great Britain	LONDON
Mme MONJARDET	Documentaliste, Office allemand d'échanges universitaires	PARIS
M. MOISESCU	Secrétaire, Fondation Dragan	PALMA (Maj.)
M. MONTAGNAT	Conseiller Administratif, Faculté des Sciences	GRENOBLE

M. MOORGAT	Directeur de l'Institut Français	HAMBOURG
M. MOREAU	Chef de la Division Universitaire, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. MORET-BAILLY	Secrétaire Général de la Conférence des Recteurs Français	PARIS
Mme MORREALE	Déléguée de l'Université	PADOUE
M. MORVAN	Directeur du Journal « Les Grandes Enquêtes »	PARIS
M. MOZZATI	Secrétaire Centro Studi Communità Europee	PAVIA
M. MULLER	Centre de Planification, Université	STUTTGART
Mlle NANTERMOZ	Institut de la Communauté Européenne pour les Etudes Universitaires	BRUXELLES
M. NEEL	Prix Nobel, Directeur de l'Institut Polytechnique, Directeur du C.E.N.G.	GRENOBLE
M. NICOLLIER	Secrétaire Général de la Conférence Européenne des Recteurs	GENEVE
M. NIGOUL	Secrétaire Général de l'Institut des Hautes Etudes Internationales	NICE
M. NIVEAU	Recteur de l'Académie	GRENOBLE
M. NOAILLES	Etudiant	GRENOBLE
M. NORDON	Conseiller Technique, Ministère de l'Education Nationale, Professeur à l'Université	PARIS
M. NURDIN	Maître-Assistant à la Faculté des Lettres	DIJON
M. ORSELLO	Professeur à l'Université Urbino	ROME
M. OULDLALA	Etudiant (Comité permanent Université Sciences sociales)	GRENOBLE
M. PAGE	Directeur de l'U.E.R., Institut d'Administration des Entreprises	GRENOBLE
M. PALLA	Journaliste, Istituto per la Cooperazione Universitaria	ROME
M. PASSERON	Professeur de Sociologie à l'Université	VINCENNES
M. PECCOUD	Directeur de l'U.E.R. Informatique au Service de l'Homme, Université	GRENOBLE
M. PEISER	Professeur à l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. PEYRONNET	Délégué de l'U.E.R. Lettres et Sciences Juridiques, Université	BREST
M. PHILIBERT	Professeur de Philosophie, Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. POIRIER	Secrétaire Général de l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. de QUELEN	Etudiant, Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. QUERMONNE	Président de l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. RABIER	Directeur Général, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. RAUH	Sociologue	BERNE
M. REBOUD	Professeur à l'Université II	GRENOBLE
« REVUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR »	Représentée par Mme OPPENHEIMER	PARIS
« RHEINISCHE MERKUR »	Journaliste	

M. ROCHE	Délégué Général aux Relations Universitaires Internationales, Ministère de l'Education Nationale	PARIS
M. ROIG	C.N.R.S.	GRENOBLE
M. ROULANN	Association des Producteurs des Alpes Françaises	
M. ROVAN	Professeur à l'Université	PARIS-VIII
Dr RUEGG	Vice-Président de la Conférence des Recteurs de l'Allemagne Occidentale	FRANCFORT
Mrs RUSSELL-GEBBETT	Lecturer in Education, University of	NOTTINGHAM
M. SAUVIGHON	Chargé de Cours, Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. SCANDALIATO	Régent du Consulat d'Italie	GRENOBLE
M. SCHLEIFER	Referent beim Prësident der Technischem Universität	BERLIN
M. SCHLITZ	Directeur de l'Administration Centrale, Université	LIEGE
M. SCHMIDT	Assistant à l'Europa-Institut	SAARBRUCKEN
M. SCHMITZ-WENZEL	Direktor, Bundeskanzleramt	BAD GODESBERG
M. SCHULTE	Directeur « Deutscher Akademischer Austauschdients »	PARIS
M. SCHUTZENBERGER	Professeur	PARIS
M. SIDET	Information Scientifique et Technologique, Communautés Européennes	BRUXELLES
M. de SMIDT	Professeur à l'Institut de Géographie de l'Université	UTRECHT
M. SNEED	Hochschul - Informations - System Gmbh (H.I.S.)	HANOVRE
M. SOULAGE	Assistant à la Faculté de Droit	PARIS
M. SOULAGE	Etudiant à l'Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. SOUTIF	Professeur à la Faculté des Sciences	GRENOBLE
Dr SPAEY	Secrétaire Général des Services de Programmation de la Politique Scientifique	BRUXELLES
M. STAROPOLI	Information et Relations Extérieures D.G.R.S.T.	PARIS
Mlle STEIGER	Secrétaire d'Etude du M.I.E.C. Pax Romana	FRIBOURG
M. STEMPER	Assistant des Rektors der Universität des Saarlandes	SAARBRUCKEN
M. STEPHAN	Directeur-Adjoint du D.A.A.D.	BALE
Mlle STINTZI	Administrateur de la Fondation Goethe	PARIS
M. STUFFMANN	Représentant M. SPINELLI, membre de la Commission des Communautés Européennes	BRUXELLES
M. TABATONI	Conseiller Technique, Direction des Enseignements Supérieurs et de la Recherche, Ministère de l'Education Nationale	PARIS
Mme de TAEYE-HENEN	Professeur au Centre Universitaire	ANVERS
M. TANI	Assistant à l'Université	FLORENCE
M. TATTI	Information Universitaire, Bureau des Communautés Européennes	ROME

M. THEBAYD	I.R.E.P.	GRENOBLE
M. TROCHU	Président de l'Assemblée Constitutive de l'Université	TOURS
Mrs TROELLER	Head of sub-Department of International Economics University of Surrey	GUILDFORD
M. TROUSSON	Communautés Européennes	BRUXELLES
M. TURK	Etudiant	GRENOBLE
« UNI-INFORMATION »	M. PEVERELLI, journaliste	
« L'UNIVERSITÉ MODERNE »	Représentée par M. DOUCET	
M. VANNIER	Professeur à l'Université	MONTPELLIER
M. VAN NIEUWENHOVE	Attaché au Rectorat de l'Université	LOUVAIN
M. VARIN d'AINVELLE	Maître Assistant, Université des Sciences Sociales	GRENOBLE
M. VARLEY	Professeur à l'Université	NOTTINGHAM
Mme VERAIN	Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Présidente des Femmes Diplômées	GRENOBLE
M. VERLHAC	Directeur de l'U.E.R. Etudes d'Urbanisme	GRENOBLE
M. VEYRET	Co-président des Assemblées Constitutives de l'Université	GRENOBLE-I
M. VIGNAL	Etudiant	GRENOBLE
M. VILE	Dean of the Faculty of Social Sciences, University	KENT
M. VORBECK	Administrateur, Division de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Conseil de l'Europe	STRASBOURG
M. WALCKIERS	Directeur de l'Unité d'Analyse de l'Université	LOUVAIN
M. WERY	Conseiller au Cabinet du Recteur de l'Université	LIEGE
M. WESTERMARCK	Professeur à l'Université	HELSINKI
Dr WIELAND	Assistant à l'Université	HEIDELBERG
Dr WOLLMAN	Sous-Directeur de l'Institut Pasteur	PARIS
Mme WORMSER-MIGOT	Déléguée de l'Institut Pédagogique National	PARIS
M. ZOPPIS	Maître-Assistant à la Faculté des Lettres	NANCY

II. INSCRITS (excusés)

M. ALLIOT	Secrétaire Général de l'Association des Professeurs des Facultés de Droit et des Sciences Economiques pour le Développement de la Coopération, Professeur à la Faculté de Droit et des Sciences Economiques	PARIS
Mme BRUSCHWEILLER	Membre du Comité Central de l'Association Suisse des Jeunes Chercheurs	GENEVE
M. CODIGNOLA	Sénateur de la République Italienne	ROME
M. DAILLET	Directeur-Adjoint du Bureau des Communautés Européennes	PARIS
M. de BERNARDIS	Professeur à la Faculté des Sciences Politiques	GENES
M. DEVÈZE	Président de l'Assemblée Constitutive de l'Université	REIMS
M. DIBIE	Direction de l'Orientation et de la Formation continue, Ministère de l'Education Nationale	PARIS
M. DUGUET	O.C.D.E.	PARIS
M. EDDING	Directeur de l'Institut de l'Education de la Max-Planck-Gesellschaft	BERLIN
M. ENGSTROM	Président du Conseil National de la Recherche	STOCKHOLM
« ÉDUCATION EUROPÉENNE »	Revue : Mlle BERNADOU	PARIS
FÉDÉRATION FRANÇAISE DES CLUBS UNESCO	M. LE CALVEZ	
M. FOCH	Conseiller Principal, Communautés Européennes	PARIS
M. GAUSSIN	Président de l'Université	SAINT-ETIENNE
M. GOBIN	Direction de la Coopération Universitaire, Ministère de l'Education Nationale	PARIS
Mme GOUSSET	Déléguée de l'Union Féminine, Sociale et Civique	DIJON
M. GRIEGER	Professeur à l'Université	ROME
Dr HARTENBERG	Chancelier de l'Université	KARLSRUHE
M. IMPERIALI	Assistant à la Faculté de Droit	AIX-EN-PROVENCE
« LE NOUVEAU CLARTÉ »	M. GRESCH	
M. LIBION	Conseiller-Adjoint à l'Université	LIEGE
M. LUCHAIRE	Président de l'Université	PARIS-I
Mrs MAC LAUGHLIN	Information Universitaire, Bureau des Communautés Européennes	LONDRES
M. MERLINI	Directeur de l'Istituto Affari Internazionali	ROME
M. OFFELE	Information universitaire, Bureau des Communautés Européennes	BONN
« PAS à PAS »	M. JARGOT	
M. REMY	Directeur de l'Administration Centrale, Université	LIEGE

BONS du TRÉSOR

1 an, 2 ans, 5 ans

je sais toujours
quoi faire
de mon argent...

photo jean-louis guigan

BT.20

IMPRIMÉ EN FRANCE