
Informations internes sur L'AGRICULTURE

**Possibilités d'introduire
un système de gradation
pour le blé et l'orge
produits dans la CEE**

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

DIRECTION GENERALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION «ECONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES» – DIVISION «BILANS, ETUDES, INFORMATION»

LIBRARY

POSSIBILITES D'INTRODUIRE
UN SYSTEME DE GRADATION
POUR LE BLE ET L'ORGE
PRODUITS DANS LA C.E.E.

Série : Informations internes sur l'agriculture

N° 35

LT

~~AS~~

JB

KL

~~EA~~

SS

MO

La version allemande est en préparation

La production et la commercialisation du blé produit dans la Communauté ne dépendent pas seulement de la politique des prix, mais également, des dispositions appliquées en ce qui concerne la production de céréales de qualité élevée et leur commercialisation. L'étude traite de la mise au point d'un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE et a pour objet de contribuer à la réalisation des objectifs suivants :

- promotion de la production de céréales d'une meilleure qualité ;
- amélioration des possibilités pour le commerce et les utilisateurs d'apprécier la qualité des céréales lors de leur commercialisation ;
- développement des exportations par l'approvisionnement des marchés en qualités homogènes et connues de céréales ;
- amélioration du système de bonification et de réfaction de prix appliqué dans le cadre de l'organisation de marché actuelle.

L'appréciation actuelle de la qualité du blé dans la Communauté se fait généralement sur la base de l'aspect extérieur (teneur en humidité, poids de l'hectolitre, impuretés, etc.) tandis que les caractéristiques internes de qualité (variété, teneur en protéine, valeur boulangère) sont souvent négligés.

Ces méthodes de constatation des caractéristiques externes, qui sont d'application relativement facile, sont assurément valables sur un marché à caractère plutôt local et où les partenaires sont liés par des relations traditionnelles.

Un marché plus large, où les transactions portent sur des quantités plus importantes (et homogènes) et sur des distances plus longues, rend par contre nécessaire, l'emploi d'autres normes de qualité adaptées aux exigences technologiques modernes.

Des qualités de blé définies par des classes et des grades généralement connus et contrôlables facilitent les échanges interrégionaux, la conclusion de transactions à terme et la constatation exacte du prix de marché.

Les auteurs commencent par exposer (chapitre I) les différentes méthodes de base qui peuvent être utilisées pour définir les céréales en vue de la vente ; ils décrivent ensuite les systèmes existants de standardisation du blé, également ceux qui sont employés en Europe ailleurs que dans la Communauté ou encore dans les pays grands exportateurs de blé. Ils examinent certaines caractéristiques internes (notamment la valeur boulangère et la teneur en protéine) des principales variétés de blé cultivées dans la CEE (chapitre II). Les auteurs observent à cette occasion que si l'on entend encourager la culture du blé de qualité au moyen d'un système de gradation, celui-ci devra prendre plus spécialement en considération les variétés améliorantes. Mais la gradation doit également tenir compte des besoins du commerce et de la transformation. Ce point fait l'objet d'un examen approfondi (chapitre III).

Les chapitres suivants (IV à VII) sont consacrés à la mise au point d'un système de gradation : conditions à remplir, critères à utiliser, possibilités d'application, conséquences économiques et financières et la relation entre les prix des différentes qualités.

Le système de gradation élaboré par les auteurs comprend des "classes" et des "grades". L'incorporation dans une classe s'effectue sur la base de la teneur en protéines et de la valeur de sédimentation, la

classe "I" étant réservée aux variétés reconnues comme ayant un pouvoir "améliorant" - La classe "III" comprendrait les blés propres à la fabrication d'une "bonne farine de panification", c'est-à-dire atteignant un chiffre minimum de teneur en protéines et de sédimentation. Les lots ne répondant à ces exigences minimum devraient être dégradés comme "impropres" ou "blé fourrager". Pour les "grades" sont prises en considération, les caractéristiques extérieures habituelles (teneur en humidité, impuretés, etc.) une alternative étant indiquée de retenir ou de ne pas retenir le poids à l'hectolitre. Pour des utilisations où la valeur boulangère du blé ne joue aucun rôle, il est prévu une "gradation simple" (ne comprenant que des "grades").

Reprenant les considérations retenues dans le cas du blé, l'étude examine brièvement dans son chapitre VIII les possibilités d'un système de gradation pour l'orge. Le besoin de semblable classification ne se fait toutefois sentir à l'heure actuelle que dans une faible mesure et, de même, les avantages que présente l'introduction d'un système de gradation pour le blé sont peu perceptibles pour l'orge. Le résumé et les conclusions sont présentés au chapitre IX (pages 177 à 187).

Décembre 1968

Informations internes sur L'AGRICULTURE

**Possibilités d'introduire
un système de gradation
pour le blé et l'orge
produits dans la CEE**

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION « ÉCONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES » – DIVISION « BILANS, ÉTUDES, INFORMATION »

La présente étude a été entreprise à la demande de la Direction Générale de l'Agriculture de la Commission des Communautés Européennes par :

Professeur J. DAUPHIN

Ingénieur agronome -
Docteur en Droit

et

Professeur Dr. P.F. PELSSENKE

Ancien Directeur "Bundesforschungsanstalt für Getreideverarbeitung",
Detmold

Les divisions "Bilans, études, information" et "Céréales et produits dérivés" de la Direction Générale de l'Agriculture ont participé à ces travaux.

La Direction Générale de l'Agriculture exprime ses vifs remerciements aux experts.

Les constatations effectuées et les propositions formulées dans la présente étude ne doivent pas être considérées comme représentant l'avis de la Commission des Communautés européennes et ne préjugent donc en aucune manière de la position que pourra prendre la Commission dans l'avenir sur les problèmes considérés.

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
<u>CHAPITRE I</u> : Etude des systèmes de grading du blé	1
<u>CHAPITRE II</u> : Etude des caractéristiques des variétés de blés produites dans les Etats membres Importance du critère variétal pour la gradation des céréales	45
<u>CHAPITRE III</u> : Examen des critères auxquels les systèmes de gradation doivent satisfaire	66
<u>CHAPITRE IV</u> : Conditions préliminaires à l'institution du grading - Eléments d'un système de grading	81
<u>CHAPITRE V</u> : Etude des possibilités d'application	112
<u>CHAPITRE VI</u> : Modifications économiques et financières apportées par le grading	131
<u>CHAPITRE VII</u> : Formation des prix et mesures financières d'encouragement	150
<u>CHAPITRE VIII</u> : Le grading de l'orge	162
<u>CHAPITRE IX</u> : Récapitulation - Examen des solutions possibles - conclusions	173

Un sommaire détaillé se trouve en fin du volume.

CHAPITRE I : ETUDE DES SYSTEMES DE GRADATION DU BLE

A. Introduction

LE GRADING

Dans la vente ordinaire, le vendeur examine la chose vendue, en constate la qualité et se met d'accord avec l'acheteur sur le prix.

Dans la plupart des ventes commerciales de grain, l'acheteur ne peut pas constater lui-même la qualité du lot qu'on lui propose, soit parce qu'il n'en a pas le temps, soit à cause de l'éloignement, soit parce que ce grain n'a pas encore été récolté.

Il achète le lot à un prix déterminé en posant un certain nombre de conditions qui doivent permettre d'identifier ce lot en ce qui concerne sa qualité.

Le grading est une des méthodes employées pour cette identification; ce n'est pas la seule. Dans cette introduction nous décrirons le grading et, pour préciser sa nature, nous le comparerons aux autres méthodes de vente des grains.

1. Définitions et vocabulaire

Le grading consiste à répartir dans un but commercial la totalité ou une partie importante de la récolte d'un pays en un nombre restreint de catégories définies par des critères qui peuvent être :

- des critères internes, impossibles ou difficiles à déceler par simple examen visuel (variété, provenance, époque de semis, teneur en protéine, valeur boulangère)
- des critères externes facilement mesurables (pourcentage d'impuretés, ou d'humidité, poids à l'hectolitre).

Pour faciliter cette répartition on la divise en deux opérations successives :

- un classement, dit parfois horizontal, basé en général sur les différences entre les critères internes et aboutissant à la définition de classes
- un classement, dit parfois vertical, opéré à l'intérieur de chacune des classes, basé sur des critères externes et aboutissant à la constitution de grades.

Le but du grading sera donc d'abord de permettre de définir un lot de blé seulement en le désignant par un grade déterminé d'une classe déterminée.

Ce sera aussi de permettre l'application par libre accord ou par cotation en Bourse de chaque grade de chaque classe d'un prix valable pour tous les grains susceptibles d'y être classés.

Le but du grading est, en effet, de favoriser les transactions commerciales et d'établir des cotations, non pas sur un échantillon concret de blé, mais sur une définition constituée par les limites imposées à chaque grade.

Étant donné que le contrat portera sur un grade déterminé, il faut que les variations de qualité et par conséquent de valeur, à l'intérieur des limites d'un grade, soient faibles de manière que deux lots vendus sous le même grade puissent être considérés comme identiques et aussi pour que le propriétaire d'un lot d'un grade déterminé n'ait pas intérêt à altérer, par des mélanges ou par l'addition de produits sans valeur, la qualité de son lot pour l'amener à la limite inférieure du grade.

Inversement le nombre des grades doit être assez réduit. Cela facilite les cotations qui ne peuvent porter que sur un nombre limité d'articles. Cela facilite aussi les transactions, car il serait difficile à l'acheteur de faire un choix entre des catégories trop voisines. Il serait surtout difficile au vendeur de diviser le stock constitué par les blés qu'il a reçus en de nombreux lots. Il faut aussi qu'il existe sur le marché des tonnages très importants de chacun des grades (au moins pour les plus courants) de manière que les demandes puissent à tout coup être servies.

Il est nécessaire de justifier ici le vocabulaire que nous emploierons.

Nous désignerons l'ensemble du système c'est-à-dire le fait de diviser une récolte ou une partie de celle-ci en classes puis en grades par le mot anglais grading ou parfois par le mot gradation. Le mot grading a, en effet, une portée générale que l'on rencontre par exemple dans le "Grading Act" qui constitue la réglementation de base.

Le mot gradation n'a jamais été employé en français dans ce sens et s'applique au classement de données abstraites, nous n'avons donc pas voulu l'employer seul et nous préférons ne lui donner qu'un rôle secondaire.

Le classement désigne pour nous seulement la première division opérée: celle qui a pour but de créer des classes distinguées par des caractères internes différents (ici la teneur en protéine et le Zélny). Nous avons abandonné la dénomination assez courante en France de classement horizontal: cette dénomination pouvait s'expliquer lorsque les classes étaient, comme en Amérique, basées sur des critères géographiques ou d'époque de semis: les classes peuvent être alors différentes sans être forcément supérieures ou inférieures l'une à l'autre: on peut les mettre sur le même plan et justifier l'expression "classement horizontal".

Dans le classement que nous proposons, la division est extrêmement "hiérarchisée". Ce sont les mêmes critères qui sont partout utilisés, ils ont seulement une valeur plus élevée dans la première classe que dans la deuxième, et encore moins grande dans la troisième.

Le classement est donc toujours vertical.

La subdivision de chaque classe sera simplement appelée par nous division en grades. C'est, à notre avis, le meilleur moyen d'éviter des confusions.

2. Distinction avec les autres modalités de vente.

a) Vente sur échantillon

L'échantillon remis à l'acheteur et supposé représentatif de la marchandise ne fait que remplacer la reconnaissance directe par l'acheteur. Il n'y a pas de point commun avec le grading.

b) Vente F.A.Q.

La vente F.A.Q., comme la vente sur grade définit une qualité de blé, mais cette définition n'est pas faite (comme dans les grades) par un ensemble de critères avec pourcentages déterminés. Elle est faite par référence à un échantillon moyen constitué par une autorité (Etat, Chambre de commerce, etc). Les échantillons F.A.Q. servent surtout en cas d'arbitrage.

Dans ce cas on peut tenir compte des pourcentages des critères habituels mesurés sur l'échantillon (poids à l'hectolitre, impuretés), mais aussi de beaucoup d'autres caractéristiques. D'autre part, il n'existe par pays ou par région qu'un seul (parfois deux) échantillons F.A.Q.: c'est là une différence essentielle avec les grades.

c) Vente sur analyse

La vente sur analyse suppose l'existence d'un barème complet et continu indiquant pour chaque écart d'une caractéristique du grain (poids à l'hl, humidité) par rapport à la normale le supplément de prix, ou l'abattement à appliquer. Acheteur et vendeur déterminent ainsi le prix après avoir constaté "par analyse" les diverses caractéristiques.

Le nombre des catégories définies par les combinaisons des diverses valeurs possibles des caractéristiques est extrêmement élevé. Ainsi le barème d'achat des blés à l'intervention de la France et de l'Allemagne contiennent 15 critères, bien que la valeur boulangère des blés soit restée en dehors et chaque critère a une marge pratique de variation de 5 à 10 points : on voit ainsi le nombre de catégories possibles.

Le principal inconvénient de la vente sur analyse est donc son excès de précision. Ce système convient lorsqu'un Etat ou un organisme d'intervention achète toute une récolte.

Lorsqu'il s'agit de transactions commerciales normales, l'acheteur qui désire une qualité déterminée a la ressource de spécifier une valeur pour chaque caractéristique mais il risque, soit de ne pas trouver de lot qui corresponde à ces données, soit de recevoir un lot qui s'en écarte trop fortement et d'avoir à payer des bonifications importantes, ou éventuellement à recevoir des réfections.

L'application d'un barème rend très difficile les cotations. Il existe certes un prix de base susceptible de varier et d'être enregistré. Mais on ne voit pas comment chacun des critères faisant l'objet du barème pourrait fluctuer avec le marché.

De plus le barème ne contient que des critères simples et facilement mesurables. Les critères relatifs à l'odeur, la couleur, et même la valeur d'utilisation y entrent plus difficilement.

On voit que la différence essentielle entre le système du grading et celui de la vente sur analyse est que le barème de prix comporte un échelonnement continu de la valeur de chaque critère et une infinité de catégories tandis que le système des grades comprend pour chaque critère des fourchettes, chaque grade fixant des limites de variations des différents critères déjà limités en nombre par la notion de classe.

De plus dans la pratique, le grading peut tenir compte de facteurs difficilement mesurables, soit par référence à un standard comme au Canada, soit par l'expérience et la tradition des agents chargés du grading.

d) Vente sur description

Le vendeur s'engage à livrer un lot possédant certaines qualités exigées par l'acheteur et mentionnées sur la commande et sur la facture.

Dans la pratique courante ces caractéristiques ne sont pas très nombreuses et ne sont pas définies par un chiffre précis. On mentionne des limites de poids à l'hectolitre (77 - 78 minimum par exemple) et un pourcentage maximum d'impuretés.

En conclusion, on remarquera qu'il n'y a pas une différence essentielle entre un achat sur analyse mentionnant certaines limites de variations, une vente sur description et une vente sur grades.

Mais les grades présentent dans le pays qui les a créés et pour ces acheteurs la force d'une institution. Ils sont connus, utilisés et respectés par tous.

Au contraire, les descriptions et les définitions de la vente sur barme valent seulement pour une transaction déterminée.

Elles correspondent un peu à la commande d'un vêtement sur mesure tandis que les grades correspondent à l'achat d'un costume de confection.

B. Modalités de vente en Europe

1. Pays de la CEE

On doit distinguer les ventes faites en exécution de la réglementation communautaire, les ventes de blé courant et les ventes de blé de qualité.

a) Ventes faites en application de la réglementation communautaire

Il aurait été contraire à l'esprit de la Communauté d'imposer une méthode de vente. Cependant, elle a dû :

- instituer une qualité type (standard) réglementaire correspondant à la qualité moyenne des blés;

- prévoir un barème lui permettant, pour le calcul des restitutions, de ramener le prix des lots vendus à celui du standard.

Ce barème permet également aux Etats membres de calculer le prix des céréales offertes à l'intervention.

Dans les dispositions réglementaires, à peu près identiques, établies à ce sujet par les six pays, on a partout retenu les critères traditionnels, poids à l'hectolitre, humidité, impuretés etc, sans avoir recours ni à des caractéristiques qui traduiraient la qualité intrinsèque, protéïne par exemple, ni à la notion de grade.

b) Méthodes de vente des blés courants dans la Communauté

Il est préférable d'étudier séparément l'achat des blés en culture par les organismes de collecte et la revente au stade du commerce de gros.

Au stade de la production les ventes sont toujours faites en utilisant des barèmes de bonifications et de réfections analogues à ceux qu'a établis la Communauté pour l'intervention, c'est-à-dire en se basant sur le poids à l'hectolitre, l'humidité, les blés cassés, germés, et les impuretés.

Toutefois, les atténuations suivantes doivent être apportées.

-Du fait du climat l'importance des différents critères varie d'un pays à l'autre : l'humidité et la proportion de grains germés ne joueront qu'un rôle secondaire en Italie. Au contraire, le poids à l'hectolitre sera la base principale du classement.

En Allemagne et aux Pays-Bas, le rôle de ce dernier facteur sera à peu près nul, tandis que l'humidité aura une importance prépondérante.

-Dans la pratique, la mesure des différents critères ne sera pas toujours faite avec exactitude. Certains sont négligés, d'autres déterminés sans mesure valable, de sorte qu'on se rapproche parfois davantage d'un "prix fait" que d'un prix sur analyse.

Au stade du commerce de gros, les ventes aux utilisateurs se font le plus souvent sur description. L'acheteur fixe un poids à l'hectolitre minimum, des taux maxima d'humidité et d'impuretés par exemple :

poids à l'hectolitre minimum		76 kg
humidité	maximum	15,5%
grains cassés	-d-	4 %
impurétés	-d-	2 %
grains germés	-d-	1 %

Le vendeur ne reçoit aucune bonification si la qualité livrée est supérieure; si elle est inférieure, l'acheteur accepte en général, dans des limites très étroites, que la marchandise lui soit livrée avec des réfections égales à celles du barème communautaire d'intervention.

Cette méthode de vente a prix fait, sur description, présente plusieurs variantes dans lesquelles on précise la qualité en se référant à un type de blé qui peut être :

- la qualité moyenne de la région. Cette référence est vague puisqu'il n'existe pas de type FAQ déposé dans chaque région. Elle donne cependant une indication sur la valeur boulangère du lot. En France on conclut parfois des affaires type Centre ou type Nord.
- la variété. Il ne s'agit pas là ni de blés de qualité, ni même de variété pure : on garantit seulement que la valeur boulangère du blé livré sera du même ordre que celle de telle ou telle variété, variété qui entre très largement dans le lot livré. On dira en France type Cappelle pour des blés de valeur boulangère moyenne, type Etoile de Choisy pour des blés de faible valeur boulangère.
- un type de blé défini par des limites de poids à l'hectolitre et d'impuretés. C'est ce qui existe, pour les blés courants, en Italie où dans chaque Bourse on distingue 3 catégories : fino, buono mercantile, mercantile.

Les limites de ces trois catégories varient suivant les bourses régionales. A Milan, elles sont de

blés "fino" au-dessus de 79kg/hl (base 79/80) corps étrangers	1 %
blés "buono mercantile" de 76,1 à 79kg/hl (base 77/78) corps étrangers	2%
blés "mercantile" jusqu'à 76kg/hl (base 75/76)	" 3%

Les écarts de cotation sont assez importants entre les blés de deux catégories différentes et faibles pour des blés d'une même cotation, ce qui semble bien confirmer que le critère choisi, le poids à l'hectolitre donne ici de bons résultats.

Cependant, dans la pratique, on tient compte en même temps de la provenance, les blés classés "fino" ont non seulement un poids à l'hectolitre des blés, mais aussi une provenance qui est censée garantir une qualité intrinsèque supérieure.

La carte ci-jointe indique les régions où on constate la prépondérance de blés, fino, buono mercantile, mercantile (graphique 1).

En conclusion, pour les blés courants, il n'existe dans aucun pays de la Communauté un système de classes, ou plus simplement de système d'achat basé sur la valeur intrinsèque du blé : on peut seulement remarquer qu'au stade du commerce de gros, on fixe toujours un minimum de qualité et qu'on tend à préciser ce seuil par des références plus ou moins valables à la qualité intrinsèque, provenance, variété etc.. Il ne s'agit là, comme on le voit, que d'un effort très limité dans le sens de la définition de la qualité.

En dehors des modalités d'achat des blés courants valables pour les six pays de la Communauté, il existe, mais seulement en Allemagne, en France et au Luxembourg, des méthodes particulières d'encouragement et d'achat des blés de qualité.

c) Vente des blés de qualité en Allemagne

Un marché des blés de qualité allemand s'est créé depuis 1960, mais il semble que cette création n'ait pas été entièrement spontanée et résulte surtout de l'action du gouvernement et, aussi, de certains groupements de meuniers.

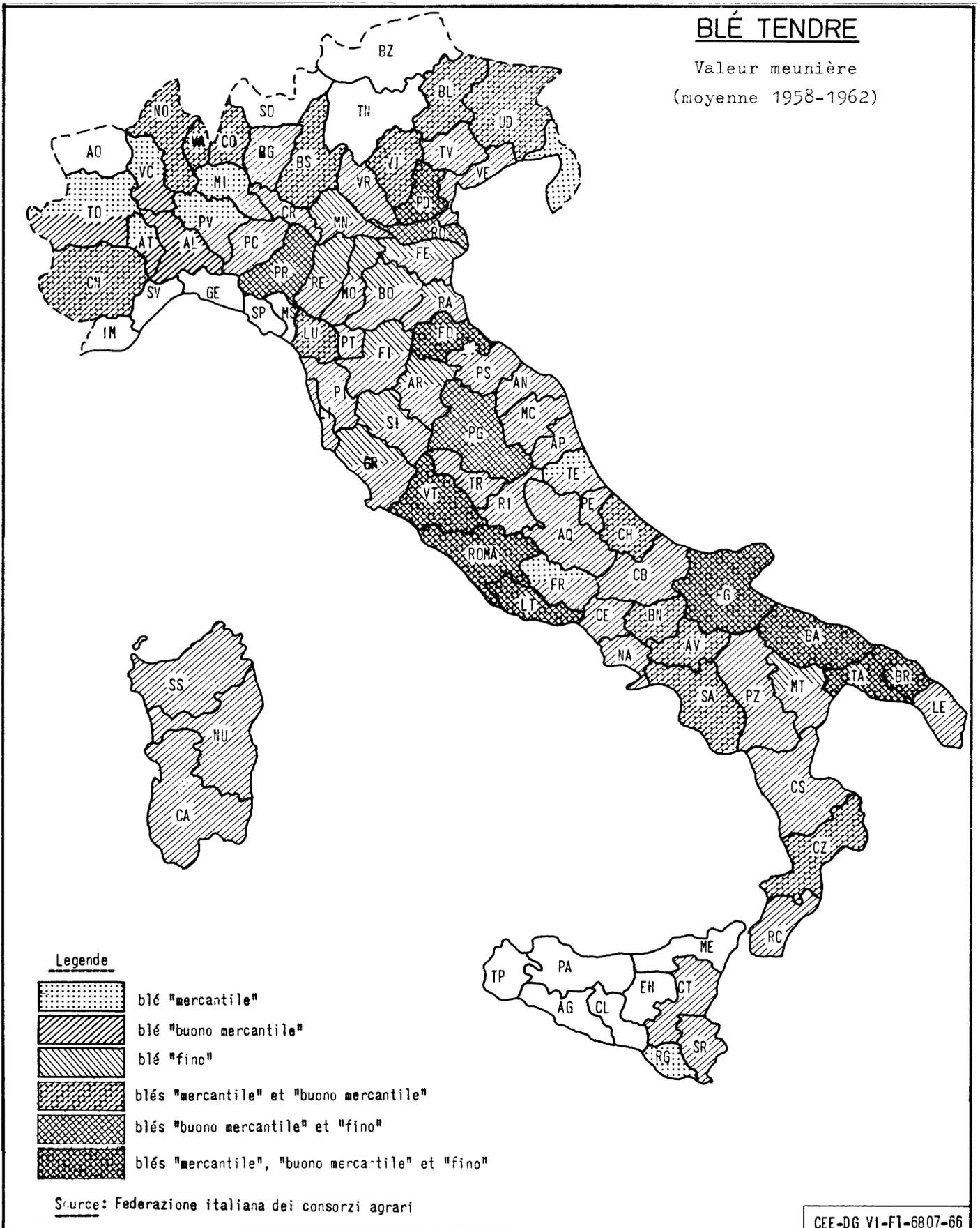
aa) Action du Gouvernement

Dans le cadre du Plan Vert le Gouvernement a subventionné, à partir de la campagne 1963/64, la constitution de groupements de culture de blés de qualité. Leur but était d'unifier les livraisons allemandes de blé et de relever le niveau général de leur qualité. En même temps, on cherchait à encourager la livraison de lots de blé plus importants et plus homogènes.

ITALIE

BLÉ TENDRE

Valeur meunière
(moyenne 1958-1962)



Graphique 1

De 1963 à 1964, le nombre de ces groupements est passé de 1978 à 4.255. Les surfaces bénéficiant de subventions ont suivi l'évolution suivante :

<u>Année</u>	<u>Blés d'hiver</u>	<u>Blés de printemps</u>	<u>Total</u>
1963	103.000	-	103.000
1964	196.000	28.000	224.000
1965	168.000	25.000	193.000
1966	47.000	30.000	77.000

Le maximum de développement a donc été atteint en 1964. A ce moment, la surface subventionnée représentait environ 17 % de la surface consacrée au blé en Allemagne. La Bavière, à elle seule, bénéficiait de subventions pour 102.000 ha, soit à peu près la moitié du total.

Ces subventions ne sont versées que si des conditions minima sont remplies : le groupement doit être formé par sept membres au moins et cultiver une surface d'au moins 30 ha, en utilisant certaines variétés améliorantes appartenant aux classes A1 et A2 (cf. Chapitre IV). Les groupements doivent en outre s'engager par écrit à soumettre leurs lots de blé à une analyse officielle.

Le montant des primes est variable selon les "Länder". Leur maximum a été en 1963 de 100 DM et en 1965 de 70 DM par ha. En 1965, la moyenne générale de la République Fédérale a été de 45,15 DM par ha pour un rendement moyen de 31 q/ha (valable pour toutes les variétés de blé de qualité) ce qui donne un supplément de prix moyen de 1,50 DM par quintal.

A cette prime à l'hectare versée par l'Etat devrait s'ajouter pour l'agriculteur un supplément de prix obtenu de l'acheteur des blés, par le jeu du marché, en raison de la qualité supérieure des blés.

Les mesures prises par le Gouvernement ont donné pour une dépense relativement réduite de bons résultats. Le nombre des groupements et leur production de blés de qualité se sont largement développés. Mais la prime versée pour ces blés par les meuniers n'a dépassé que rarement 2 DM par quintal, ce qui semble insuffisant. Cela tient, en particulier, à ce que les lots vendus présentent, pour une même variété, une très grande hétérogénéité.

bb) Contrats de culture et de livraison

Parmi les conditions posées par l'Etat pour l'attribution d'une prime à l'hectare figure l'obligation pour l'ensemble des membres d'un même groupement de culture de livrer à un acheteur unique.

A cette prescription gouvernementale, des accords conclus par des coopératives ou par le commerce ont superposé des obligations contractuelles.

Ces contrats qui astreignent les groupements de culture à livrer à un organisme déterminé, prévoient des suppléments de variété allant jusqu'à 10 DM et d'autres suppléments lorsque des caractéristiques déterminées de qualité sont atteintes. De plus, ces contrats prévoient la livraison aux agriculteurs de semences de variétés pures.

Dans plusieurs cas, ces accords entre groupements de culture et organismes de collecte se prolongent par d'autres contrats passés entre ces derniers et des moulins.

C'est ainsi qu'un groupe de moulins a passé à partir de 1963 des contrats de culture, par l'intermédiaire de commerçants ou de coopératives, avec des groupements de producteurs fonctionnant ou non dans le cadre de l'aide du gouvernement.

Leur contenu est le suivant :

- le producteur s'engage à cultiver une variété déterminée sur une surface d'au moins un hectare dans des conditions déterminées qui comportent en particulier une application tardive d'azote. Il ne doit employer que des semences de sélection.
- l'organisme de collecte s'engage vis-à-vis du moulin à recevoir et à stocker séparément la récolte, vis-à-vis de l'agriculteur à lui livrer la semence de sélection et à enlever la récolte du champ.
- Le moulin paie la récolte au prix du jour augmenté de deux suppléments :
 - l'un pour la culture d'une variété pure et pour la manutention de la récolte allant jusqu'à 3,50 DM par quintal,
 - l'autre pour la qualité, payé en fonction de la teneur en protéïne et du Zélény allant jusqu'à 25 DM par tonne.

Ces contrats portent sur la variété de blé d'hiver "Heines Rabe".

Cette organisation relativement récente a donné des résultats de plus en plus intéressants. Elle souffre cependant encore d'une certaine discordance entre les critères retenus par le Gouvernement pour l'attribution d'une prime et les critères de qualité des meuniers : la subvention est payée pour la culture d'une variété de blé de qualité; mais la qualité dépend aussi d'autres facteurs que la variété de sorte que les lots fournis n'ont pas toujours une valeur boulangère, ni une homogénéité, suffisantes.

Des mesures ont été prises dans ce sens par le Gouvernement notamment la suppression de variétés trop faibles. D'autre part, on doit reconnaître qu'un long délai est nécessaire pour l'organisation d'un marché et que seule celle-ci permettra de donner des primes suffisantes.

d) Vente des blés de qualité en France

Le commerce des céréales s'est orienté depuis 1930 vers une distinction entre, d'une part, blés de qualité ou blés améliorants et, d'autre part, les blés courants ou blés de complément, ces derniers étant traités dans chaque pays simplement sur la base d'un blé sain, loyal et marchand sans caractéristiques particulières.

Il existe ainsi deux marchés différents :

aa) Marché des blés de qualité

Ces blés sont commercialisés sous leur nom de variété. Une grande partie des transactions est faite pour quelques variétés sous le couvert de "syndicats de label" qui certifient la valeur du produit.

Celui-ci est vendu avec les garanties suivantes :

Tableau 1

Pureté variétale minimum	Rex		Florence-Aurore	Magdalena
	92 %	92 %	92 %	92 %
W Chopin (minimum)	170	230	200	200
Teneur en protéine (minimum)	11 %	12 %	} pas de minimum } garanti	} pas de minimum } garanti
Test de sédimentation (minimum)		40		

Les acheteurs sont, en général, plus attachés à ce que représente pour eux la variété : c'est-à-dire qualité du gluten, élasticité etc.. qu'aux chiffres exprimant la teneur en protéine ou même l'importance du W.

Cela est particulièrement typique pour le blé Docteur Mazet dont le W et la teneur en protéine sont faibles mais qui a été considéré dans le midi de la France comme un blé de qualité à cause de l'élasticité particulière de son gluten.

Dans la pratique on n'accorde pas de nouveaux suppléments de prix lorsque les critères de qualité sont supérieurs aux minima.

La prime est donc plutôt une prime de variété qu'une prime de qualité.

bb) Quantités commercialisées.

On doit distinguer normalement :

- 1) Les quantités vendues avec garantie de qualité sous le contrôle des syndicats de label. Ces quantités sont de l'ordre de 2.500.000 quintaux et ne concernent que les trois variétés Florence Aurore, Magdalena, et Rex.
- 2) Les quantités appartenant aux 7 variétés (dont les 3 précédentes) bénéficiant d'un encouragement de l'Etat (voir § dd) ci-dessous)
Le total se monte à 6.200.000 q en 1966 (cf. tableau 1).
- 3) Les quantités appartenant à des variétés de blés de qualité non encouragées (Poncheau, etc.). On peut penser qu'au total le tonnage de blés de qualité susceptible de dépasser un W de 200 est de l'ordre de 7 millions de quintaux.

Les blés de qualité sous label font l'objet de ventes à longue distance (interdépartementales) ou même d'exportation. Les autres blés sont surtout écoulés sur place.

Le total des transactions reste d'ailleurs réduit.

Mais, en dehors de ces blés vendus spécialement comme blés de qualité, il existe d'autres variétés qui dépassent nettement la moyenne et qui pourraient faire l'objet de transactions spéciales. Actuellement ces lots ne bénéficient que rarement de surprime de la part de l'organisme stockeur.

cc) Caractère du marché des blés de qualité

Le marché des blés vraiment améliorants possédant un W supérieur à 200 est resté jusqu'à ces dernières années très étroit malgré l'importance des primes de qualité consenties par les acheteurs. Ces primes n'arrivent qu'à peine à compenser le supplément de prix de revient dû à l'infériorité de rendement des blés de qualité par rapport aux blés courants.

La question a cependant évolué depuis l'apparition sur le marché du blé de printemps Rex. Celui-ci a un rendement qui n'est inférieur que de peu à celui des blés d'hiver. Il allie donc à la fois la qualité et le rendement.

Tableau 2 : Production de blés de qualité en France
(variétés bénéficiant de l'exonération des charges du hors quantum)

	Florence Aurore	Magdale- na	Dr.Mazet	Progress	Rex	Aronde	Total
<u>en milliers de quin- taux</u>							
				<u>Récolte 1963</u>			
Production							
sous contrats	547	332	287	399			1.565
hors contrats	<u>204</u>	<u>94</u>	<u>264</u>	<u>2.131</u>			<u>2.693</u>
Total	751	426	551	2.530			4.258
				<u>Récolte 1965</u>			
Production							
sous contrats	528	263	229	268	239	22	1.549
hors contrats	<u>70</u>	<u>20</u>	<u>77</u>	<u>789</u>	<u>241</u>	<u>39</u>	<u>1.236</u>
Total	598	283	306	1.057	480	61	2.785
				<u>Récolte 1966</u>			
sous contracts	644	383	243	591	2.857	91	4.809
hors contrats	<u>29</u>	<u>14</u>	<u>62</u>	<u>687</u>	<u>572</u>	<u>62</u>	<u>1.426</u>
Total	673	397	305	1.278	3.429	153	6.235

Le tableau 2 appelle les observations suivantes :

- 1) Le tonnage total de blés de qualité produit n'a pas augmenté et a même montré une tendance à la régression jusqu'en 1965. Il s'est accru en 1966 surtout à cause du développement exceptionnel de la nouvelle variété de printemps Rex cultivé dans les régions à fort rendement du Nord de la France. Il est probable que cet essor se poursuivra; le développement de la culture du maïs dans ces régions ne permet pas en effet de semer assez tôt des blés d'hiver et la variété en cause donne des rendements peu inférieurs à ceux des blés d'hiver.
- 2) Les variétés cultivées se répartissent en deux groupes
 - a) Florence-Aurore, Magdalena, Rex : blés de W toujours supérieurs à 200 et produits par des syndicats de label dans des régions limitées.
 - b) Progress : variété produite sans contrat dans l'Est de la France d'une part et en Bretagne d'autre part et dont le W est en général inférieur à 200.
- 3) Les primes versées pour ces blés jusqu'en 1967 étaient importantes par rapport à celles dont bénéficiaient les blés de qualité allemands (12 F par q pour le Florence-Aurore, 8 F pour le Magdalena, 5 à 7F pour le Progress). Le blé Rex dont le marché n'était pas encore organisé n'a fait l'objet en 1966 que de primes de 5 à 7 F et en 1967 de 2 à 5 F.

dd) Régime de la production des blés de qualité en France

Ce régime possède une base contractuelle et comporte l'aide de l'Etat.

Intervention de l'Etat. Jusqu'en 1967, l'Etat français prenait en charge la plus grande partie des frais de résorption. Pour une fraction des quantités livrées que l'on appelait le quantum et qui était de l'ordre de 68 à 87 millions de quintaux il payait le totalité des frais d'exportation, de dénaturation etc.

Pour le reste, le hors quantum, les frais de résorption étaient supportés par les agriculteurs : la charge qui en résultait était répartie sur toutes les livraisons faites à leur organisme stockeur et le prix payé par celui-ci était diminué d'autant. L'importance de cette charge dépendait de celle du hors quantum, c'est-à-dire de l'excédent et par conséquent du volume de la récolte. Cette charge a atteint 7,39 F par quintal. Elle pouvait par contre être nulle quand la récolte était mauvaise.

Les blés appartenant à des variétés de haute valeur boulangère et présentant une pureté variétale de 92 % au minimum étaient exonérés (décret du 27 juillet 1962) des charges d'écoulement des blés hors quantum. La liste des variétés bénéficiant de cette exonération était fixée par arrêté. En 1966, elle comprenait les blés : Florence-Aurore, Magdalena, Docteur Mazet, Progress, Rex et Aronde.

Mais l'exonération était subordonnée à l'existence de contrats de culture passés entre producteurs et organismes stockeurs.

Pour trois de ces variétés Florence-Aurore, Magdalena et Rex, se sont créés des syndicats de producteurs, appelés syndicats de label qui rassemblent la plus grande partie des producteurs de ces trois variétés, réglementent la production, et surtout fixent des normes de qualité. Ces syndicats sont donc amenés à vérifier que les lots vendus par les organismes stockeurs remplissent bien certaines conditions de valeur boulangère.

e) Vente des blés de qualité au Luxembourg

Il n'existe pas de mesures gouvernementales destinées à encourager l'amélioration de la qualité des blés.

Cependant l'organisation professionnelle agricole du Luxembourg "Silocentrale" passe des contrats avec des agriculteurs pour la culture de 3 variétés améliorantes : Koga, Perso et Ring ainsi que de 4 variétés de bonne valeur boulangère : Grano, Nos, Norko et Opal.

L'avantage de ces contrats réside :

- d'une part, dans le fait que la coopérative fait l'avance du prix de la semence qu'elle fournit : sa valeur est déduite lors de la livraison de la récolte
- d'autre part, dans le paiement d'une prime égale, par quintal, à 20 frs belges pour les variétés améliorantes et à 10 FB pour les variétés de bonne valeur boulangère.

f) Autres pays de la communauté

Il n'y existe pas d'encouragement de l'Etat à la production de blés de qualité ou de paiement d'un prix plus élevé pour des blés qui satisferaient à certains critères de qualité.

2. Mesures prises dans les autres pays d'Europe

Certaines initiatives intéressantes ont été prises dans plusieurs pays d'Europe pour payer le blé en fonction de la qualité. Nous mettons à part l'U.R.S.S. que nous étudierons en même temps que les grands pays exportateurs.

a) Autriche

Déjà en 1938, un système d'encouragement des blés de qualité avait fonctionné en Autriche. Ce régime était analogue à celui qu'utilisait l'Allemagne. Les "blés de qualité" étaient définis d'après leur teneur en gluten humide et leur indice de gonflement. Ils étaient rangés en trois classes et recevaient les primes suivantes qui devaient obligatoirement être payées par le meunier.

Tableau 3

Groupe	Gluten humide	Indice de gonflement Q O	Supplément de prix (marks par 100 kg)
I	33 %	14	1,50
II	36 %	16	2
III	39 %	18	2,50

A partir de 1953, l'Autriche reprit sa politique d'encouragement aux blés de qualité en s'inspirant du passé, au moins pour la définition de ces blés.

Sont en effet considérés comme tels ceux qui obéissent aux conditions minima suivantes :

Tableau 4

Groupe	Gluten humide	Indice de gonflement	Supplément de prix (shilling par quintal)
I	28	14	10,50
II	26	12	8

La dégradation du gluten (Q₀ , Q₃₀) (1) doit être inférieure à 35%. Toutefois, les blés dont le pourcentage de dégradation serait compris entre 35 et 40 % recevront une prime diminuée de 2 shillings.

Cependant pour toucher une prime, il fallait non seulement que soient dépassées ces valeurs minima, mais encore que l'indice de valeur obtenu en faisant le produit (gluten humide x 2 + indice de gonflement x 3) soit supérieur à 118 pour le groupe I, à 108 pour le groupe II.

Ces primes ne sont versées que lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- le blé doit être cultivé dans les zones jugées favorables à l'obtention de blé de qualité et définies par le gouvernement : ces zones sont étroitement limitées (une partie de la Basse Autriche et du Burgenland).
- l'agriculteur doit passer un contrat de culture et de livraison et se soumettre aux conditions posées par le Ministre de l'Agriculture. Il doit en particulier utiliser des semences de sélection et mettre le blé récolté à la disposition de l'Etat.

L'Etat est représenté en l'occurrence par le fonds de compensation des céréales (Getreideausgleichsfonds) qui désigne le magasin où le blé sous contrat doit être livré.

Le magasinier paye au producteur le prix moyen prévu par la réglementation. Il doit, d'autre part, verser un supplément pour blés de qualité égal à 10,50 shillings pour le groupe I et à 8 shillings pour le groupe II.

D'autre part, le gouvernement verse lui-même une prime de qualité de l'ordre de 7 shillings.

Les blés de qualité ainsi livrés sont ensuite vendus aux moulins et entrent dans le quota de répartition des blés de qualité qui est imposé à ceux-ci. En 1963 ce pourcentage était environ de 25 % de blés de qualité autrichiens et 5 % de blés Manitoba ou similaires.

Le système décrit ci-dessus présente l'avantage d'avoir été appliqué, sans compter l'interruption de la guerre, depuis 1938.

(1) L'indice de dégradation du gluten (Q₀, Q₃₀) s'obtient en comparant l'indice de gonflement du gluten à un moment précis (Q₀) et au bout de 30 minutes.

Mais il présente aussi certains caractères qui posent des conditions précises à son application.

- Sur le plan général, il suppose une intervention de l'Etat : taxation du prix du blé, fixation d'un pourcentage obligatoire d'emploi des blés en meunerie, délimitation des zones de production et paiement des primes par l'Etat.
- Ce système a pu être appliqué parce qu'il concerne seulement une région restreinte qui n'englobe qu'une partie de deux provinces de l'Autriche : le Burgenland et la Basse Autriche.

La qualité des blés appartenant aux variétés agréées a beaucoup plus de chances d'être homogène et il n'est pas nécessaire d'analyser tous les blés lors de la réception : les analyses sont effectuées après celle-ci.

Ces analyses utilisent la méthode du Quellzahl pour apprécier la qualité de la protéine. Cette méthode est bien adaptée aux blés courants. Elle est moins bonne pour les blés de haute valeur boulangère et ses résultats ne sont pas toujours reproductibles. D'autre part, cette méthode n'a pas une bonne corrélation avec les essais de panification et, en particulier, avec le Rapid Mix Test.

b) Suède

Le système s'inscrit dans un régime dirigiste de fixation des prix. En Suède, le blé doit être livré à un organisme agréé et payé par lui à un prix taxé fixé par l'Etat. Les importations et exportations sont faites par l'Etat.

Le barème est, comme dans la plupart des pays d'Europe Occidentale, un barème continu indiquant les bonifications et les réactions pour chaque valeur des critères adoptés.

L'originalité réside surtout dans le choix des critères : certains de ceux-ci sont déjà utilisés couramment : poids à l'hectolitre et humidité, mais donnent lieu dans le barème suédois à quelques innovations.

Surtout d'autres critères ne sont pas utilisés ailleurs : la teneur en protéine et le temps de chute de Hagberg.

Les particularités sont les suivantes :

- (a) Le blé standard suédois est défini par : poids à l'hectolitre 78 - 78,4kg, humidité 16,5%, teneur en protéine 10 %, alpha amylase : temps de chute de 190.
- (b) Détermination du poids à l'hectolitre. Le standard est de 78 à 78,4kg, c'est-à-dire beaucoup plus élevé que le standard communautaire.

Autre différence :

- Le poids à l'hectolitre ne doit être mesuré que lorsque l'humidité dépasse 26 %;
- Le poids à l'hectolitre retenu dans le calcul du prix peut être modifié par l'humidité : lorsque l'humidité dépasse 16,5 %, on augmente le poids à l'hectolitre constaté de 0,1 kg pour chaque 0,1 % d'humidité constaté en plus de 16,5 %.

Cette mesure a pour but, probablement, de compenser la diminution du poids à l'hectolitre provoquée par un excès d'humidité. (En fait, on considère d'habitude que 1 % d'humidité en plus ne fait diminuer le poids à l'hectolitre que de 0,5 à 0,9).

Ce barème ne s'étend que de 74,5 (réfaction de 2 % du prix) à 82kg (bonification de 1 %). Au-dessous de 74,5kg le blé n'est plus protégé par la taxation; il devient un blé fourrager dont le prix est fixé de commun accord.

- (c) Teneur en alpha amylase - On ne détermine pas en Suède le pourcentage de grains germés; il est reconnu que ce pourcentage ne donne pas une idée exacte des possibilités d'utilisation de ces blés. On utilise l'appareil de Hagberg dans lequel le temps de chute d'un bâtonnet donne une idée de la viscosité d'une suspension. Ce temps de chute est élevé lorsque les diastases amylolytiques sont peu actives, c'est-à-dire lorsque les blés ne sont pas germés.

Le temps normal est de 190. La réfaction atteint 13 % du prix lorsque le temps de chute n'est que de 80 secondes. La bonification est de 3 % lorsque ce temps de chute atteint 310 secondes.

(d) Teneur en protéine - Nous avons vu que la teneur normale était de 10 %. Une bonification, ou une réfaction de 0,2 % du prix est donnée pour chaque 0,1 % de protéine au-dessous de ce chiffre. Toutefois, cette règle n'est valable que si le poids à l'hectolitre est d'au moins 77 kg. Cette bonification est assez avantageuse : convertie en monnaie française elle aboutit à donner environ 1 Fr pour 1 % de protéine.

De 76 à 76,9, la bonification versée n'est plus que de 0,15% du prix, de 75 à 75,9 : 0,10 %, de 74,5 à 74,9 : 0,05 %.

CONCLUSION : Le barème suédois ne tient compte que de la quantité de protéine et non pas de sa qualité, alors que les utilisateurs attachent plus d'importance à des critères qui traduisent, d'une façon plus ou moins empirique, à la fois la quantité et la qualité de la protéine : W. test de Zélény, indice Pelshenke, etc... Mais en Suède, le problème est simplifié du fait qu'il n'existe que quelques variétés de blé d'hiver et de printemps, variétés qui se ressemblent beaucoup en ce qui concerne la qualité de leur protéine, facteur qui, comme on le sait, est héréditaire et lié à la variété. De ce fait, la quantité de protéine suffit pour renseigner sur la valeur d'utilisation des blés.

c) Espagne

Le système d'achat des blés en Espagne est dominé par l'intervention de l'Etat. Celui-ci est représenté par le Servicio Nacional del Trigo (Service national du blé) rattaché au Ministère de l'Agriculture.

C'est ce service qui procède lui-même à l'achat en culture, à la conservation et à la revente du blé et du seigle sur l'ensemble du territoire espagnol.

De leur côté les producteurs sont tenus de livrer au S.N.T. toute la partie de leur récolte destinée à la vente.

Lors de la livraison des blés, le chef de silo indique la classe et la sous-classe à laquelle appartiennent les blés puis détermine les bonifications ou réfections qu'ils devront subir par suite de présence

- de grains d'autres classes ou d'autres céréales
- d'impuretés diverses, etc..
- de poids à l'hectolitre, etc..

Toutefois l'agriculteur a une possibilité d'appel. Le caractère le plus original de ce système est la classification en 5 "types" comprenant chacun 2 sous-types (tableau 5).

La base de la classification est l'utilisation des blés

- 1) blés améliorants
- 2) blés durs pour pâtes alimentaires
- 3) blés de boulangerie de bonne valeur boulangère
- 4) blés de boulangerie de mauvaise valeur boulangère
- 5) blés bâtards comprenant des mélanges de blés durs et de blés tendres.

Mais chaque classe correspond aussi à des variétés bien déterminées. La reconnaissance de ces variétés pour les classes III à V, les plus abondantes, ne peut être qu'approximative.

Tableau 5

Caractéristiques fondamentales des différents types de blé					
Type	sous type	Caractéristiques			
		poids hecto- litre-kg	humidité	grains vitreux	
I Blés améliorants	1 blé supérieur	≧ 78	≦ 12 %		
	2 bonne qualité	≧ 76	≦ 12 %		
II Blés durs	1 supérieurs Amber Durum	≧ 80	≦ 12 %	≧ 75 %	
	2 Moyens	≧ 77	≦ 12 %		
III Blés tendres supérieurs	1 bonne qualité semi duro	≧ 76	≦ 12 %	≧ 75 %	
	2 moyens	≧ 75	≦ 12 %		
IV Blés ordinaires	1 blé tendre ordinaire	≧ 74	≦ 12 %		
	2 blé moyen	≧ 74	≦ 12 %		
V Blés bâtards	1 blé bâtard dur	≧ 76	≦ 12 %	≧ 75 %	
	2 Blé bâtard tendre	≧ 73	≦ 13 %		

Le système utilisé en Espagne présente l'avantage d'établir des classes de blé d'après leur destination et d'après leur valeur d'utilisation.

Les trois premières classes de blé tendre sont établies d'après leur valeur boulangère et chacune ne peut, en principe, comprendre que des blés appartenant à des variétés bien déterminées. Mais il ne s'agit pas, à proprement parler, de grading des blés :

- la commercialisation n'en est pas libre et tous les blés doivent être achetés par l'Etat,
- il n'existe pas de prix unique (même fixé par l'Etat) pour chaque classe, le magasinier applique des bonifications et des réfections pour chacune des caractéristiques du grain : poids à l'hectolitre, présence d'impuretés.

D'autres réfections sont appliquées aux blés anormaux qui s'écartent par trop du standard : blés de moins de 69 kg l'hectolitre, blés ailés, blés contenant de l'anis ou fenugrec etc..

Le système revient donc à fixer 8 prix réglementaires, un pour chaque sous-classe et à appliquer à chaque prix un barème de bonifications ou réfections.

Il aboutit cependant à surpayer les blés de bonne valeur boulangère avec cette importante réserve que cette valeur ne sera pas déterminée directement par analyse, mais sera appréciée avec plus ou moins d'exactitude d'après la variété de blé présentée, variété qui a été admise dans telle ou telle classe.

d) Suisse

Le commerce des blés produits en Suisse tient un très large compte de leur qualité intrinsèque en se basant sur le seul critère de variété.

D'après ce critère, les blés sont divisés en 4 classes :

- Classe I - Probus et les blés de printemps;
- Classe II - Vilon, Montcalme XXII, 245-268, Salto, Mélanges des variétés II et I;
- Classe III - Cappelle, Probelle, Frankest;
Mélanges des variétés de la classe III avec les variétés indiquées dans les classes I et II;
- Classe IV - Toutes les variétés qui n'ont pas été indiquées ci-dessus, ainsi que les mélanges des variétés de la classe IV avec une ou plusieurs variétés des classes I et II.

Les différences de prix d'une classe à l'autre sont importantes, mais il faut souligner que les blés suisses sont achetés par une organisation d'Etat (Eidgenössische Getreideverwaltung) qui les revend aux meuniers. Cette même organisation achète et revend les blés importés en Suisse et opère une péréquation entre les prix des différentes provenances. Cela explique que les prix de revente des blés indigènes soient inférieurs aux prix d'achat et que les différences de prix entre les classes ne soient pas les mêmes à l'achat et à la revente (FS/100 Kg).

	Prix d'achat à l'agriculteur	Prix de revente au meunier
Classe 1	69	42,25
Classe 2	66	41,60
Classe 3	63	40,70
Classe 4	60	

Ce régime d'achat est complété par un système de bonifications et réfections pour l'humidité, le poids à l'hectolitre, les impuretés et aussi l'altitude des cultures.

On constatera que le nombre des variétés rangées dans les trois premières classes est assez restreint. On peut douter cependant que le seul critère de variété puisse donner une idée exacte de la qualité, étant donné les différences de climat et de conditions de culture en Suisse.

Mais les quelques indications montrées ci-dessus mentionnent qu'il s'agit d'un régime d'économie dirigée visant à encourager la production des blés et particulièrement celle des blés de qualité sans obéir strictement à des considérations commerciales : le fait que les suppléments de prix pour qualité soient à la revente le quart ou le cinquième de leur valeur à l'achat le montrent.

Ce régime est donc difficile à transposer dans un marché libre.

+

+ +

On a constaté que toutes les initiatives décrites jusqu'ici et tendant, soit à payer le blé en fonction de la qualité, soit à encourager la vente de blés de forte valeur boulangère, restent fragmentaires et limitées (la Suède et l'Autriche étant mises à part).

Les seuls systèmes de vente s'appliquant à la presque totalité de la récolte et permettant la formation de prix différenciés suivant la qualité sont ceux des grands pays traditionnels d'exportation : les Etats-Unis, le Canada, et dans une moindre mesure l'Argentine; ce sont ces pays que nous allons, maintenant, étudier.

C. Les systèmes de classes et de grades utilisés dans les grands pays exportateurs

1. Introduction

Les Etats-Unis, le Canada, l'Argentine ont créé et appliqué un système devenu classique.

Ces pays ont été les premiers dans cette voie parce que :

- ils produisent des quantités considérables de céréales
- ils en exportent une très grande partie
- les transactions (même les ventes faites à l'intérieur du pays) se font en raison de l'immensité du territoire à de très grandes distances de sorte que la reconnaissance directe de la marchandise par l'acheteur est impossible.

Le système utilisé aux Etats-Unis est déjà ancien : le besoin d'un classement se fit sentir à la fin du siècle dernier. Les américains utilisaient la vente sur description, mais les termes utilisés sur un marché pour désigner la qualité des céréales n'avaient souvent pas la même signification sur un autre marché. En 1901, le Ministre de l'agriculture des Etats-Unis décida l'étude d'un système de normalisation des céréales applicable dans tous les Etats. En 1916 fut promulgué le Grain Standards Act qui prescrit que toute céréale transitant d'un Etat à un autre ou destinée à l'exportation doit être officiellement inspectée et certifiée dans le cas où elle est vendue avec indication de grade. Or, aux Etats-Unis la plupart des céréales sont vendues sur grades, le reste étant vendu sur échantillon. La loi entraînera donc la création d'un système très important d'inspection.

Au Canada, la réglementation des grades, basée sur le même principe remonte pour les mesures de principe à 1900, pour l'application pratique à 1912 (promulgation du Canadian Grain Act).

En Argentine, l'institution de classes et grades est beaucoup plus récente. Elle remonte à une loi de 1935 qui a confié à la Junta Nacional de Granos y elevadores le classement de la récolte et le contrôle du commerce des grains. Le mécanisme utilisé est une transposition des systèmes américain et canadien.

Dans la pratique ces systèmes sont utilisés pour la presque totalité des exportations et pour une grande partie des transactions intérieures.

Un système très voisin a été adopté par l'U.R.S.S.

Bases des systèmes de classement américains

Nous n'en exposons ci-dessous que les principes. Ces systèmes reposent sur un double classement :

- un classement (appelé parfois horizontal) en classes et sous classes. Ce classement est fondé sur des qualités internes ou intrinsèques du grain : la couleur, la vitrosité, la variété ainsi que l'époque des semis (blés d'hiver et de printemps)
- à l'intérieur de chaque classe s'exerce un autre classement (dit vertical) en grades. Les grades sont définis chacun par le poids à l'hectolitre, la présence d'impuretés ou d'altérations (grains cassés etc..).

Toutefois, les notions de classes et de grades ne sont pas définies et utilisées de la même façon dans les trois pays de sorte qu'il est nécessaire de les étudier successivement.

2. Etats Unis

a) Notion de classe

Il existe 7 classes :

- I - Hard Red Spring
- II - Durum
- III - Red Durum
- IV - Hard Red Winter
- V - Soft Red Winter
- VI - White
- VII - Mixed

Pour expliciter cette notion, il est nécessaire de prendre un exemple : la classe Soft Red Winter des blés U.S.A. choisie parce que, parmi les blés américains, elle se rapproche le plus des blés d'Europe. Elle est définie ainsi par le standard officiel :

"Cette classe doit comprendre toutes les variétés de blé tendre roux d'hiver et ne doit pas inclure plus de 10 % de blés d'autres classes. Cette classe doit être divisée en deux sous-classes .

"1) Blé roux d'hiver (Red Winter Wheat). Cette sous-classe comprend le Soft Red Winter Wheat ne contenant pas plus de 10 % de Soft Red Winter Wheat cultivé à l'ouest de la région de la Grande Plaine des Etats-Unis .

"2) Blé roux de l'ouest. Cette sous-classe comprend le Soft Red Winter wheat contenant plus que 10 % de blé roux d'hiver cultivé à l'ouest de la région de la Grande Plaine".

Cette distinction en sous classe est donc uniquement géographique.

Les caractères particuliers de la classe restent ainsi définis :

- par la variété : toutes les variétés de blé tendre roux d'hiver
- par la couleur : roux
- par la texture du grain : tendre
- par la date de semis : blés d'hiver

Variétés : Les autres caractères constituent des critères de qualité plutôt secondaires. La qualité particulière de la classe devrait donc reposer sur le critère variétal.

Or, dans la pratique, chacune des classes est produite par un grand nombre de variétés : 65 pour le Soft Red Winter. De plus ces variétés changent constamment. Ainsi les deux seules variétés de Soft Red Winter dont la surface ensemencée dépassait en 1964 10 % des emblavures de cette classe c'est-à-dire Monon 36 % et Knox 11,1 % ne représentaient à elles deux, dix ans auparavant, que 0,1 % des emblavures.

Inversement les trois variétés qui étaient les plus importantes en 1954 (Vigo : 24,8 %, Thorns 22,3 % et Seneca 12,9 % soit au total 60 %) ne représentaient plus en 1964, au total que 9,4 % des emblavures (respectivement 0,4 %, 3%, 6%).

En raison du nombre et des variations de ces variétés, on peut se demander si elles forment du point de vue botanique un ensemble homogène, ou plutôt si l'homogénéité commerciale réelle de la classe Red Winter n'est pas due, pour une très large part à d'autres facteurs que la variété, c'est-à-dire d'abord aux autres critères de la classe : roux, tendre, d'hiver et ensuite à l'influence de la région et du climat. En effet,

cette classe est assez étroitement cantonnée : les deux classes de blés d'hiver à grain roux sont cultivées dans des régions différentes : le Hard Red Winter au centre des Etats Unis et le Soft Red Winter dans le bassin du Mississippi. Les chevauchements sont relativement peu importants.

C'est l'Etat qui admet dans telle ou telle classe commerciale les variétés de blé. Il le fait non seulement d'après la couleur du grain et son époque de semis, mais aussi d'après des essais de panification. Toutefois on doit observer que cette panification ne correspond pas à celle qui est pratiquée en Europe : on ajoute à la pâte, des bromates, du lait, de la graisse. Le résultat est que l'essai de panification montre une bonne corrélation avec la teneur en protéine, une mauvaise avec la qualité de la protéine.

L'Etat peut aussi exclure certaines variétés en réduisant pour celles-ci l'aide financière qu'il accorde pour le soutien des prix.

Les critères d'admission des variétés dans chaque classe sont donc en partie des critères technologiques mais ceux-ci ne correspondent pas aux méthodes et aux besoins de l'Europe.

On pourrait aussi penser que la vitrosité des grains exigée dans une certaine proportion pour les Hard Red Winter, les Hard Red Spring, Wheat et naturellement les Durum était un critère de qualité corrélatif de la teneur en protéine. Nous verrons plus loin que cette corrélation est loin d'être bonne.

Rappelons le nombre des variétés de chaque classe et l'importance respective de chacune de celles-ci.

Tableau 6

Classes	Nombre de variétés par classe	Pourcentage des surfaces %
Hard Red Winter	67	57,6
Hard Red Spring	39	15,6
Soft Red Winter	65	13,6
White	{ 42 white 7 club	8,4
Durum	10	4,8
	<hr/> 220	<hr/> 100,0

Ajoutons que dans la pratique d'autres critères internes peuvent être ajoutés à ceux qui sont utilisés dans le classement. Le plus fréquent est, comme nous le verrons plus loin, la teneur en protéine.

b) Notion de grade

Le tableau 7 donne à titre d'exemple les limites fixées pour les différents grades de toutes les classes de blé des U.S.A., à l'exception de la classe Mixed Wheat.

On voit que le classement d'un blé dans une classe et un grade déterminé dépend d'un grand nombre de pourcentages. Pour être classé comme Hard Winter il faut d'abord qu'il ne contienne pas plus de 10 % de blés de variétés étrangères à cette classe et qu'il compte entre 40 et 75 % de grains sombres, vitreux et durs. Pour être classé dans le grade 2 il doit avoir un poids à l'hectolitre minimum de 72,3, un pourcentage total maximum de 4 % de grains endommagés dont 0,2 % au maximum de grains endommagés par la chaleur, un pourcentage de matières étrangères de 1 % au maximum, un pourcentage de blés d'autres classes de 5 % au maximum dont au maximum 1 % de blé dur.

Naturellement ce blé a été classé en grade 2 parce qu'il ne satisfaisait pas à une des conditions posées pour le grade 1 qui étaient respectivement 74,8 kg de poids à l'hectolitre, 2 % de grains endommagés dont 0,1 % de grains échauffés, 0,5 % de matières étrangères, 5 % de blés d'autres classes dont 0,5 % de blé dur.

Supposons que le blé ait été placé en grade 2 simplement parce que son poids à l'hectolitre n'était que de 74 kg, mais qu'il ait rempli toutes les autres conditions du grade 1.

Son propriétaire aura intérêt à le mélanger à des blés de qualité moins bonne de manière à diminuer son poids à l'hectolitre jusqu'à la limite inférieure du grade 2 (72,3 kg) et à augmenter ses pourcentages de grains endommagés et d'impuretés jusqu'au pourcentage maximum autorisé.

C'est là une des critiques les plus graves faites au grade des Etats Unis : la possibilité de mélanges de grains de diverses origines et de divers grades.

Le principal facteur limitant pour le grading est le poids à l'hectolitre : en 1957-1958, 80 % des échantillons ont été classés au-dessous du grade 1 et sur ce chiffre 80 % le devaient à un poids à l'hectolitre trop faible.

Tableau 7
Conditions à remplir pour les grades de blé
Définition des grades de blé à l'exception de la classe Mixed Wheat - U.S.A.

Grade	Poids à l'hectolitre minimum par quintal			Pourcentage maximum										
	Classe Hard		Toutes autres classes		d'impuretés ou de grains endommagés					de blés d'autres classes				
	livres par boisseau	kilos par hl	livres par boisseau	kilos par hl	grains chauffés	grains avariés	corps étrangers	grains cassés et échaudés	Total maximum d'impuretés et grains endommagés	classes constantes	Blés d'autres classes			
1	58	74,7	60	77,2	0,1	2,0	0,5	3,0	3,0	1,0	3,0			
2	57	73,4	58	74,7	0,2	4,0	1,0	5,0	5,0	2,0	5,0			
3	55	70,8	56	72,1	0,5	7,0	2,0	8,0	8,0	3,0	10,0			
4	53	68,2	54	69,5	1,0	10,0	3,0	12,0	12,0	10,0	10,0			
5	50	64,4	51	65,7	3,0	15,0	5,0	20,0	20,0	10,0	10,0			

Hors grade - Le "hors grade" est du blé qui ne satisfait pas aux conditions posées pour les grades 1 à 5 inclusivement ou bien qui contient des pierres ou qui est moisi, ou acide, ou échauffé, ou bien qui a une odeur anormale (excepté une odeur de carie ou d'aïl) ou bien qui contient une quantité de carie, si grande que l'une ou plusieurs des caractéristiques du grade ne puisse lui être appliquée, ou bien qui est, pour un autre motif de qualité nettement mauvaise.

Le second facteur important est constitué par les matières étrangères.

c) L'Inspection des céréales aux Etats-Unis - Délivrance des certificats

Sous l'autorité du Ministère de l'Agriculture fonctionnent (en 1966) 17 bureaux d'inspection qui se consacrent surtout au grading des céréales d'exportation. En dehors de cela les Etats Unis possèdent 17 "Supervisor Offices" et 38 "Field Offices" qui sont répartis dans tout le pays. Il existe 3 sortes d'inspecteurs des céréales :

Agents de l'Etat :	434
Agents fédéraux (ou des chambres de commerce)	321
Agents privés ou représentants du commerce (mais agréés par le gouvernement)	319
	<u>1.074</u>

Le grading s'applique à la plus grande partie des transactions intérieures et, en pratique, à la totalité des exportations : les céréales exportées font l'objet d'une inspection à leur arrivée au silo terminal et d'une autre lors du chargement dans le navire.

Le modèle du certificat délivré est indiqué ci-dessous (Tableau 8). Ce certificat correspondant à une "In Inspection" n'est valable que pour une marchandise chargée. Il n'a plus aucune valeur si la marchandise est déchargée de son moyen de transport, car on considère qu'elle a perdu son identité. Une nouvelle inspection doit être faite et celle-ci ne doit tenir aucun compte de la première.

Le coût du certificat est très réduit : 2 dollars environ.

Tableau 8

Certificat d'Inspection du grain
Département de l'Agriculture de l'Etat du Missouri
Division
L.C Carpenter Comissionnaire

..... date

Par la présente, je certifi^e que je possède une licence en vertu de la loi sur le standard des grains des Etats Unis permettant d'inspecter les grains faisant l'objet de ce certificat et que, à la date indiquée ci-dessus j'ai inspecté et gradé le lot ou partie de lot désigné ci-après et que le grade de celui-ci, d'après le standard officiel des grains est le suivant :

Provenance	n°	Dépositaire	emplacement	
Nature du grain et grade				

Caractéristiques :

Poids ... lbs à l'hl	Humidité ... %	grains endommagés	%	grains échauffés	%	matières étrangères	%
-------------------------	----------------	----------------------	---	---------------------	---	------------------------	---

signature

inspecteur licencié

Note - Ce certificat est valable pour une inspection faite à l'intérieur (d'un silo ou d'un moyen de transport) mais non pour une inspection faite en dehors de celui-ci excepté lorsque l'embarquement est fait dans le même moyen de transport pas plus tard que la fin du second jour de travail après la date indiquée ci-dessus et sans remuer le grain et sans aucun changement dans son identité.

Lorsque les inspecteurs après avoir prélevé des échantillons dans les wagons ou les vapeurs établissent le certificat et y indiquent une classe et un grade déterminés, les intéressés ont le droit, s'ils ne sont pas d'accord, de porter la question devant le Secrétaire de l'Agriculture représenté en fait par un Comité d'Appel.

Mais toute requête faisant suite à une telle inspection doit parvenir au juge compétent avant que les grains n'aient quitté l'endroit où l'inspection a été faite et avant que le grain n'ait perdu son identité (par mélange par exemple).

Dans la pratique, le délai d'appel est de quelques heures et les certificats sont "final à l'embarquement" l'importateur européen n'étant pratiquement pas en mesure de protester à l'embarquement dans un délai aussi court.

Les garanties données par le système de gradage proviennent surtout de la façon dont il est organisé : l'activité de chaque inspecteur est soumise au contrôle du Field Office, ce qui constitue en fait une sorte d'appel. Les Inspecteurs reçoivent une formation très poussée avant de recevoir une licence et les cas litigieux sont appréciés par le laboratoire du docteur Zeleny à Beltville.

3. Canada

a) Classes

Le Canada compte quatre classes :

- I - Red Spring
- II - Garnet
- III - Winter
- IV - Amber Durum

Pratiquement, en dehors du blé dur, la seule classe intéressante pour l'exportation est le Red Spring, connu en Europe sous le nom de Manitoba.

Il n'existe pas de définition générale de la classe, mais seulement une définition de chaque grade. Pour le Red Spring la définition des grades 1, 2, 3 indique qu'ils doivent être composés de variétés de blé égales à la variété Marquis.

C'est le Canadian Wheat Board qui détermine les variétés au moins égales à la variété "Marquis" qui peuvent entrer dans les 3 premiers grades de la classe "Red Spring". Ces variétés sont soumises à des essais très complets et sont notamment examinées pour des tests technologiques, non seulement en Amérique, mais, aussi par une vingtaine de laboratoires européens. Selon une évaluation effectuée d'après différents critères de valeur boulangère par l'Institut de Detmold, les variétés actuellement admises sont, dans l'ensemble supérieures de 20 % à la variété "Marquis". Il semble donc qu'on prenne en considération, non pas seulement des affinités variétales, mais surtout la valeur d'utilisation du blé.

Les tests comportent des essais de panification et des analyses portant sur la qualité de la protéine, test de sédimentation etc.

Les variétés susceptibles d'être rangées dans la classe Red Spring sont :

- variétés
- n° 1 - Hard) Marquis, Thatcher, Selkirk, Chinock, Saunders
n° 1 - Northern) Pembina, Lake, Lee, Redman, Regent, Apex
n° 2 - Northern) Canus, Ceres, Reward, Renown, Reliance, Canthatch,
Cypress, Park
- n° 3 et 4 toutes les variétés ci-dessus, plus Rival, Mida, Premier et toutes les autres variétés rouges de printemps excepté Garnet, Club et les autres variétés de très basse qualité.

b) Grades

Le Canadian Grain Act définit des "statutory grades". Les grades commerciaux sont établis chaque année par le Committee on grain Standard, et peuvent tenir compte des conditions particulières de récolte : ce sont les seuls qui nous intéressent. (tableau 9)

Il existe, en outre, des blés hors grades : blés humides (plus de 14 % d'humidité) blés germés etc.

La caractéristique essentielle des grades canadiens est qu'ils sont établis d'après des échantillons types. C'est ce qui les distingue en particulier des grades des Etats Unis.

Le gradage des céréales commence au magasin de collecte où le producteur et le magasinier doivent se mettre d'accord sur l'appréciation du lot. Si l'accord n'est pas réalisé (ce qui est rare) sur le grade à appliquer, un échantillon est envoyé au bureau d'inspection le plus proche et le fermier reçoit un acompte. La décision de l'Inspecteur est alors obligatoire pour les deux parties.

De l'élevateur de région la céréale arrive à l'élevateur terminal. Ils sont alors gradés officiellement : s'il s'agit d'un wagon, des prélèvements sont faits en sept points différents. Dans le silo terminal des échantillons sont prélevés automatiquement lors de l'arrivée en vrac, on dose l'humidité, le poids à l'hectolitre, les impuretés. Chaque échantillon est conservé, après le grading, dans un récipient fermé et reste à la disposition du propriétaire de la marchandise pendant un mois. Celui-ci a droit à un nouvel examen par un inspecteur chef. Si l'accord n'est pas réalisé on peut faire un recours devant un tribunal d'appel dont la décision est définitive.

Cette méthode de comparaison à un type de blé, utilisée au Canada, rend plus difficile les mélanges de blés de qualités différentes réalisés pour ramener un lot à la limite inférieure du standard. Tandis qu'aux États Unis existent des limites bien déterminées, au Canada tout repose sur l'appréciation guidée par l'expérience d'un petit nombre de personnes.

Standards types d'exportation

La certification des blés d'exportation repose aussi sur l'établissement de standard d'exportation. Ceux-ci sont déterminés par le Western Grain Standard Committee. L'échantillon type d'exportations représente plus que la qualité minima. Il est constitué pour les 3/4 par la qualité moyenne du grade et pour 1/4 par la qualité minimum fixée dans le standard. De cette façon on est sûr que chaque cargaison exportée est, dans une mesure déterminée, supérieure à la qualité minima.

Tableau 9: Normes officielles du Canada pour le blé - I - Red Spring Wheat
(grades commerciaux)

Grade	Poids à l'hl minimum kg/hl	Poids à l'hl moyen constaté en 1965 /66	Matières étrangères y compris autres céréales (maxima)	Pourcentage maximum admis de blés d'autres variétés
n°1 Manitoba Northern	80	81,7	0,15% y compris 0,05 % d'autres graines	blés d'autres classes et variétés inférieures à Marquis 0,2 % dont 0,1 % de classes contrastantes (1)
n°2 Manitoba Northern	77,5	79,7	0,3% y compris 0,15 % d'autres graines	Blés d'autres classes et variétés inférieures à Marquis 1,5% dont 0,2 % de classes contrastantes
n°3 Manitoba Northern	76	78,5	0,45% dont 0,15 % d'autres graines	blés d'autres classes et variétés inférieures à Marquis 6% dont 4% d'autres classes et 0,5 % de classes contrastantes
n°4 Manitoba Northern	74,5	78,5	0,65% dont 0,15 % d'autres graines	blés d'autres classes 5 % dont 1 % de classes contrastantes
n°5 Wheat	73,3	77	0,8 % dont 0,15 % d'autres graines	blés d'autres classes 7,5% dont 2,5% de blé dur
(1) On entend par classes contrastantes des variétés de blé jugées particulièrement indésirables. Ces variétés sont désignées par le standard de chaque classe (c'est le cas, ici, des blés durs)				

Dans la pratique les blés vendus sous un grade déterminé dépassent largement les minima imposés. Le Board of Grain Commissioners for Canada publie chaque année la moyenne des caractéristiques des blés exportés. La moyenne des poids à l'hectolitre des blés n° 3 et n° 4 est de 78,5 c'est-à-dire supérieure au minimum de la classe 2 (tableau 9). Le poids à l'hectolitre moyen de la classe 5 est supérieur au minimum des classes 3 et 4. On obtiendrait des résultats analogues en comparant les impuretés et variétés de blé étrangères réellement exportées et les minima du standard.

On voit là la préoccupation de livrer un produit qui ne puisse donner lieu à aucune contestation.

4. Caractères des standards de l'Amérique du Nord

Les standards que nous venons d'étudier sont commerciaux et non industriels : ils permettent de mettre sur un marché, où les Bourses de Commerce jouent un rôle prépondérant, des lots importants de qualité homogène et rendent aisée la fixation d'un prix.

Ils font appel pour cela à des critères faciles à mesurer ou à reconnaître, mais qui sont insuffisants pour refléter la valeur d'utilisation de la marchandise.

Les Etats Unis et le Canada ont cependant fait des efforts pour donner aux classes et aux grades une valeur technologique

- d'abord par le contrôle de la valeur boulangère des variétés lors de leur admission. Cette mesure est d'autant plus nécessaire que l'accroissement de l'emploi des engrais et l'augmentation des rendements marquent une nette tendance à diminuer la qualité des récoltes;
- ensuite par le développement aux Etats-Unis des ventes faites sur la base du pourcentage de protéine : environ la moitié des blés vendus par les U.S.A. - que ce soit pour l'exportation ou la consommation intérieure - font l'objet de bonifications ou de réfections d'après leur teneur en protéine. Ce mode de fixation du prix est encore plus utilisé pour les ventes internes que pour l'étranger. Les cotations en Bourses sont faites d'après cette teneur. Le supplément de prix par 1 % de protéine (en général au-dessus de 13%) est très variable : d'octobre 1965 à octobre 1966 il a varié de 0,8 cent à 0,2 cent par kg. Il arrive qu'il soit nul.

Le pourcentage des grains vitreux qui joue un grand rôle dans beaucoup de grades, est souvent considéré comme un signe de qualité technologique. En réalité, l'expérience montre qu'il n'y a corrélation étroite de ce facteur, ni avec la richesse en protéine, ni avec la valeur boulangère.

+

+ +

Pour apprécier s'il y a corrélation des classes et grades avec la valeur industrielle, exprimée par la protéine, on peut comparer les taux de protéine et les volumes de pain indiqués par le "Bulletin de la récolte canadienne 1965"

Manitoba n° 1	13,2 % de protéine (1)	770 cc de volume du pain		
n° 2	13,7	"	865 cc	" "
n° 3	13,5	"	830 cc	" "
n° 4	13,2	"	795 cc	" "
n° 5	12,7	"	725 cc	" "

On constate que les Manitoba 1 et 4 ont la même teneur en protéine et que les Manitoba 2 et 3 sont, à cet égard, bien supérieurs au Manitoba n° 1.

Le volume du pain, c'est-à-dire en fait la valeur boulangère des Manitoba 2, 3, 4, est supérieur à celui du Manitoba n° 1.

5. Argentine

Un système obligatoire de standard a été introduit en Argentine en 1935. Il groupe le blé d'après trois critères :

- 1) d'après la zone de culture,
- 2) d'après des types ou classes de blé,
- 3) d'après des grades.

a) Zones de culture

L'ensemble du territoire argentin est divisé en quatre zones limitées d'après leur position par rapport aux ports d'exportation ou aux principales voies ferrées :

Rosa-fe
Buenos-Aires
Bahia-Blanca
Entre-Rios

(1) Ici, les taux de protéine sont donnés "tel quel" et non "par rapport à la matière sèche" comme dans tout le reste de cet ouvrage. Le taux de 13,5 "tel quel" correspond à 15,60 "par rapport à la matière sèche". Les chiffres du tableau doivent donc être majorés d'environ 2 points si on veut employer la notation couramment admise en Europe.

Cette répartition en zones ne donne aucune garantie de qualité.

D'une année à l'autre on peut constater des modifications dans l'expansion des variétés et des changements de qualité dues aux influences du climat.

b) Classes ou types de blé

On distingue en Argentine deux types de blé destiné à la panification: le blé Duro et le blé semi-duro. Ces termes n'indiquent pas qu'il s'agit de blé dur (*Triticum Durum*) mais seulement de blé vitreux.

Cependant on classe les variétés dans l'une ou l'autre catégorie en se basant sur des considérations d'ordre général. Pour un lot isolé, le fait qu'il soit placé dans la classe Duro n'implique pas qu'il soit vitreux. 40 variétés argentines appartiennent à la classe Duro et 20 à la classe semi duro.

Pour répartir les variétés dans les deux classes on utilise aussi l'Alvéographe Chopin : les variétés Duro doivent avoir un W minimum de 180. Les semi-duros se situent entre 100 et 180.

Ce classement des variétés est fait par le Ministère de l'Agriculture et les variétés qui ne sont pas reconnues officiellement en Argentine sont commercialisées hors classe. La classe Duro ne peut contenir au maximum que 10% de blés semi durs dont 2 % de variétés non reconnues. Pour la variété semi-dur, il doit y avoir 5 % au maximum de blé appartenant à des variétés non reconnues.

c) Grades

Ceux-ci sont établis d'après le tableau suivant :

Tableau 10

Grade	Poids à l'hl (minimum)	Tolérance maximum				Couleur
		Impuretés sans valeur grains cassés, endommagés	Grains durs seigle	Grains farineux	Grains cariés	
1	78,00	2	0,5	10	0,10	supérieure
2	75,00	3	1,0	20	0,20	normale
3	72,00	4,5	1,5	30	0,30	inférieure

Inspection des grains

Le Service des grains a des agents dans toute la zone de production du blé. Une partie importante du grain est gradée au départ de la ferme ou du silo régional.

Tous les cargos de blé sont gradés par le Service des grains et un échantillon est prélevé pour analyse par le laboratoire.

Le certificat est un document d'autant plus détaillé qu'il engage la responsabilité du Gouvernement. On doit noter que ce certificat peut indiquer le pourcentage de protéine.

6. U.R.S.S.

Le Gouvernement soviétique a établi des standards pour les grains et pour la farine. Ces standards sont surtout destinés au marché intérieur pour fixer la valeur d'utilisation des grains, mais ils sont utilisés aussi pour l'exportation. Le blé exporté est surtout du blé vitreux de bonne qualité.

a) Classes et grades

Il existe cinq classes de blés :

- I - Blé rouge de printemps
- II - Blé dur
- III - Blé blanc de printemps
- IV - Blé rouge d'hiver
- V - Blé blanc d'hiver

En fait, cette classification est assez voisine des classes américaines que nous étudierons plus loin. Chacune des classes précédentes est divisée en cinq sous-classes qui diffèrent par la proportion de grains vitreux des blés et par leur couleur plus ou moins foncée (blé rouge foncé de printemps, blé rouge clair de printemps, etc..).

Enfin, chacune de ces sous-classes est divisée en grades d'après le poids à l'hectolitre, les corps étrangers, et l'humidité.

b) Inspection

Dans les fermes d'Etat et collectives, le blé est contrôlé juste avant la moisson pour déterminer le type et la variété auxquels il appartient. Un premier certificat est établi au moment où le camion ou le wagon chargé de blé quitte la ferme. Enfin un inspecteur des grains contrôle les grains dans chaque silo ou point de collecte du district des régions productrices.

Dans les silos d'exportation le blé est contrôlé à l'entrée. Mais surtout il est nettoyé et au besoin séché de manière à ne pas dépasser 14 % d'humidité (beaucoup de lots n'atteignent en fait que 12,5 %). Le blé est échantillonné par des appareils continus.

L'homogénéité des lots est rendue plus faible du fait qu'il n'existe en Union Soviétique que 16 variétés sélectionnées reconnues : 6 variétés de blés d'hiver, 6 de blés de printemps et 4 de seigle.

Nous avons vu que la couleur, la date de semis et la vitrosité étaient les principaux critères externes de qualité du grain. Pour déterminer sa qualité interne, on utilise très peu la teneur en protéine : on se sert d'un test très voisin de la proportion de gluten humide. Mais ce gluten est extrait à partir de la farine entière du blé et non d'une farine blanche.

c) Qualité et désignation des blés exportés

En fait, les blés exportés sont comparables aux Hard Winter américains. Ils sont désignés en dehors des mentions portées sur les certificats par des numéros de code, en pratique par un groupe de quatre lettres : 441/1, 121/4, 402/3 etc...

- Le premier chiffre indique s'il s'agit de blés d'hiver ou de printemps : 1 blé rouge de printemps 3 blé blanc de printemps - 4 blé d'hiver.
- Le deuxième chiffre exprime la qualité du blé et correspond approximativement à la sous-classe : 1 - très bonne qualité - 5 = mauvaise
- Le troisième chiffre correspond au grade (poids à l'hectolitre, corps étrangers, humidité).
- Enfin, le chiffre placé derrière le trait oblique indique le port d'embarquement

Exemple : 431/3 correspond à un blé d'hiver, d'une valeur boulangère encore satisfaisante et possédant un poids à l'hectolitre élevé.

7. Australie

Il n'existe pas en Australie de classement. Ce pays utilise un autre mode de vente des blés basé sur les standards F.A.Q. : la plus grande partie des blés livrés par les agriculteurs sont vendus par rapport aux standards F.A.Q. de la campagne et de l'Etat dans lequel le blé a été cultivé.

Au moment où les blés sont livrés, des échantillons représentatifs sont prélevés par l'Etat et mélangés ensemble de manière à faire pour chaque Etat un échantillon représentatif. Celui-ci constituera le F.A.Q. standard et les chargements de navires des différents Etats seront faits d'après ce standard. Tout lot de qualité inférieure reçu des agriculteurs sera stocké et vendu en dehors des standards F.A.Q.

Chaque province a un F.A.Q. standard Committee comprenant des représentants du Ministère de l'Agriculture, des meuniers, des commerçants en grains et de l'Australian Wheat Board. Ce Comité surveille les prélèvements et le mélange des échantillons et fixe le standard F.A.Q. de la campagne et de l'Etat concernés.

Dans les Nouvelles Galles du Sud et dans l'Australie du Sud deux standards sont faits, l'un pour le blé tendre, l'autre pour le blé semi hard.

D'autre part, dans l'Etat du Queensland, le blé à haute teneur en protéine, avec garantie d'un taux minimum est stocké et vendu à part.

A titre d'indication, les poids à l'hl de ces standards F.A.Q. étaient pour 63/64 les suivants :

	lbs/bushel	kg/hl
New-South Wales Southern	64 1/4	80,1
Western	63 1/4	78,9
Victoria	65 1/2	81,7
South Australia	64 1/2	80,4
Semi and prime-hard	64 1/4	80,1
Western Australia	62 3/4	78,3

Il faut souligner la différence des systèmes de vente utilisés dans les trois pays : grades définis par des pourcentages aux Etats Unis, grades définis par des échantillons types au Canada, type F.A.Q. en Australie.

Ce dernier système ne présente pas une différence fondamentale avec les précédents. Dans un pays à récolte homogène, un système de grading serait ramené à un ou deux types de blé qui pourraient être des types F.A.Q.

Mais, il est bien certain que ce qui est inférieur au type F.A.Q. doit être rejeté du classement, refusé ou vendu avec réfaction de prix. Quant à ce qui est supérieur, il est, soit vendu au même prix, ou plus rarement avec une bonification de prix.

8. Conclusion

Les grands pays exportateurs d'Amérique ont mis depuis longtemps en application sur la plus grande partie de leur récolte un système de différenciation de la qualité des blés au moyen d'un grading. Celui-ci est basé sur des caractères externes, faciles à établir et à contrôler. Ces critères sont encore admis par le commerce national et international; ils sont de plus en plus contestés non seulement par les milieux scientifiques mais encore par les utilisateurs. Ce grading porte également sur des qualités peu appréciées qui bénéficient cependant d'un avantage de prix par rapport aux blés non gradés. Car un des plus grands avantages du système est de permettre la livraison de lots importants et homogènes.

En Europe, la vente des céréales en fonction de la qualité s'est développée beaucoup plus tard:

- d'abord pour des raisons économiques : tous les pays d'Europe de l'Ouest, jusqu'à une date récente étaient déficitaires et devaient faire appel à des blés américains. Les utilisateurs s'approvisionnaient sur place dans la mesure des disponibilités existantes et faisant appel pour ce qui leur manquait aux blés d'importation. Le marché des blés indigènes était donc purement local et la qualité des blés n'était guère prise en considération puisque les blés d'importation fournissaient à bon compte l'élément améliorant qui était nécessaire;
- ensuite pour des raisons de structure géographique et agricole : les climats, les sols, les méthodes de culture, les variétés utilisées étaient trop nombreux et trop différents, les exploitations étaient aussi en général trop petites pour qu'un système de grading puisse être institué.

La Communauté est maintenant excédentaire de plus d'un million de tonnes de blé et sa politique de qualité est dominée par le fait qu'elle est obligée d'importer près de 4 millions de tonnes constituées surtout par des blés de haute valeur boulangère destinés à améliorer les blés européens.

Tous les pays de la Communauté se sont préoccupés d'améliorer et de définir la qualité de leurs blés. Mais à la différence des pays américains :

- les Etats membres se sont orientés vers des critères, en général scientifiques, mais différents suivant les pays,
- les efforts se sont portés non pas vers l'amélioration de l'ensemble des blés mais vers la production de quantités relativement restreintes de blés améliorants,
- les suppléments de prix obtenus n'ont pas en général constitué un encouragement suffisant.

Dans ces conditions le but doit être :

- tout d'abord de rechercher les meilleurs critères permettant d'un point de vue scientifique et commercial de définir la qualité des blés,
- d'augmenter la production de blés améliorants,
- d'étendre le système de grading préconisé vers des qualités moindres et de chercher à englober tous les blés qui peuvent être considérés comme utilisables, seuls, en panification sans avoir recours à des mélanges,
- de développer la vente des blés par lots importants et homogènes.

CHAPITRE II : ETUDE DES CARACTERISTIQUES DES VARIETES DE BLES PRODUITES DANS
LES ETATS MEMBRES
IMPORTANCE DU CRITERE VARIETAL POUR LA GRADATION DES CEREALES

A. Introduction

Il est admis que la qualité du grain est liée aux protéines qu'il contient. Mais cette affirmation demande à être précisée. Tout d'abord, la qualité du grain n'est pas une notion simple mais résulte plutôt d'un ensemble d'éléments dont le contenu change suivant l'utilisateur et même suivant les goûts et les moments. D'autre part, cette notion complexe de qualité est liée à d'autres facteurs que la teneur en protéine : elle dépend en particulier :

- des enzymes et de tout ce qui peut agir sur celles-ci : insectes (punaises, cécidomies), bactéries (bactérie rouge), champignons (septoria, fusariose) ainsi que certaines maladies;
- de l'amidon, de sa structure et de la façon dont il est traité au cours de la mouture (amidons blessés).

Enfin, la notion de protéine est de son côté très loin d'être simple puisqu'il s'agit en réalité d'un complexe de protéines dont les qualités peuvent varier suivant les constituants et suivant leur mode d'association.

Pour simplifier, nous nous bornerons à n'étudier ici que la qualité dans ses rapports avec les matières protéiques, d'autant plus que les autres facteurs ne sont pas liés à la variété et permettent difficilement une action.

Les matières protéiques agissent sur la qualité du blé d'abord par leur quantité, c'est-à-dire par le pourcentage d'azote dans le grain, ensuite par leur qualité propre qui peut être exprimée par une série de critères dont il sera question plus loin.

B. Quantité de protéine

1. Facteurs agissant sur le pourcentage de protéine

Il importe ici de savoir si le facteur variétal a une influence prépondérante. Or, la quantité d'azote dans le grain dépend d'un grand nombre de facteurs qui ont été mis en évidence, en particulier, par les travaux de M. Coïc, Directeur à l'Institut de la Recherche Agronomique à Versailles, et par d'autres auteurs.

D'après ces travaux "le pourcentage :

$\frac{\text{matière azotée}}{\text{matière sèche}} \times 100$ dépend essentiellement des équilibres relatifs entre la nutrition carbonée et la nutrition azotée".

"En effet, la formation de la matière sèche dont les matières organiques constituent quantitativement la plus grande partie, dépend essentiellement de la nutrition carbonée (assimilation chlorophyllienne) alors que la teneur en matières azotées dépend essentiellement de la nutrition de la plante".

"On comprend aisément que tous les facteurs qui diminuent la photosynthèse nette, donc la production de matières organiques augmentent le rapport matière azotée . Inversément, le manque d'eau, le manque de lumière, la matière sèche carence en un élément autre que l'azote, les maladies cryptogamiques, le manque de productivité variétale, c'est-à-dire tous les facteurs limitant le rendement sans diminuer sévèrement la nutrition azotée, conduisent à une augmentation du taux de matières azotées".

"D'un autre côté, l'accroissement de l'alimentation azotée, s'il ne se traduit pas par une forte augmentation de la matière sèche produite, augmentera le taux de matières azotées du grain de blé et de la farine(1) "

Dans ces conditions, le pourcentage d'azote du grain sera augmenté par les diverses carences qui limiteront la photosynthèse :

- le manque d'eau : celui-ci se traduira par l'échaudage, il arrêtera prématurément la végétation et provoquera la présence en proportion d'une plus forte teneur d'azote. Au contraire, les blés des régions maritimes à climat doux, bénéficieront d'une durée élevée de photosynthèse et auront une proportion d'amidon élevée par rapport aux protéines,
- les carences en éléments minéraux et, en particulier, en acide phosphorique ; la synthèse hydrocarbonée ne pourra pas se faire ; la proportion de protéine par rapport à l'amidon augmentera ,
- l'insuffisance de productivité de la plante : lorsque la plante n'a qu'un faible rendement, elle trouvera plus facilement à toutes les époques de sa végétation les quantités d'azote qui lui sont indispensables et particulièrement celles qui lui seront nécessaires en fin de végétation lors de la formation du grain. Cela explique, au moins en partie, les fortes teneurs en azote des variétés cultivées aux Etats-Unis ou au Canada.

(1) Coïc - Les bases physiologiques de la nutrition et de la fertilisation rationnelle du grain in Progressive Wheat production (centre d'étude de l'azote - Genève).

Mais la richesse en azote du grain sera aussi augmentée par tout ce qui favorisera l'absorption tardive de l'azote par la plante.

A ce sujet, un apport d'engrais azotés effectué seulement au tallage risque de provoquer un trop grand développement des organes végétatifs et des besoins ultérieurs en azote, au moment de la formation du grain.

Si ces besoins ne peuvent être satisfaits, le pourcentage d'azote dans le grain restera faible. En revanche, si de nouveaux apports sont faits à la floraison, l'azote absorbé à ce moment où le développement végétatif est terminé ira enrichir le grain en protéine.

Tout semble donc indiquer qu'il s'agit surtout d'une question de nutrition de la plante.

Les graphiques 2, 3, 4, 5, 6, 7 donnent des histogrammes représentant la répartition des échantillons d'une même variété dans les différents pourcentages de richesse en protéine.

La teneur en protéine des variétés françaises varie pratiquement de 8,5 % à 17 %.

On constate que presque toutes les variétés sont représentées par un nombre variable d'échantillons dans les différentes cases de l'histogramme.

Seule la fréquence varie, tantôt elle est plus grande dans la case 14 (13,5 - 14,5) pour Rex, tantôt dans la case 11 (10,5 - 11,5) pour Cappelle.

Cette fréquence, c'est-à-dire la richesse moyenne d'un grand nombre d'échantillons, est dans une large mesure, liée à la variété en ce sens qu'il sera beaucoup plus facile d'atteindre 17% avec Rex qu'avec Cappelle.

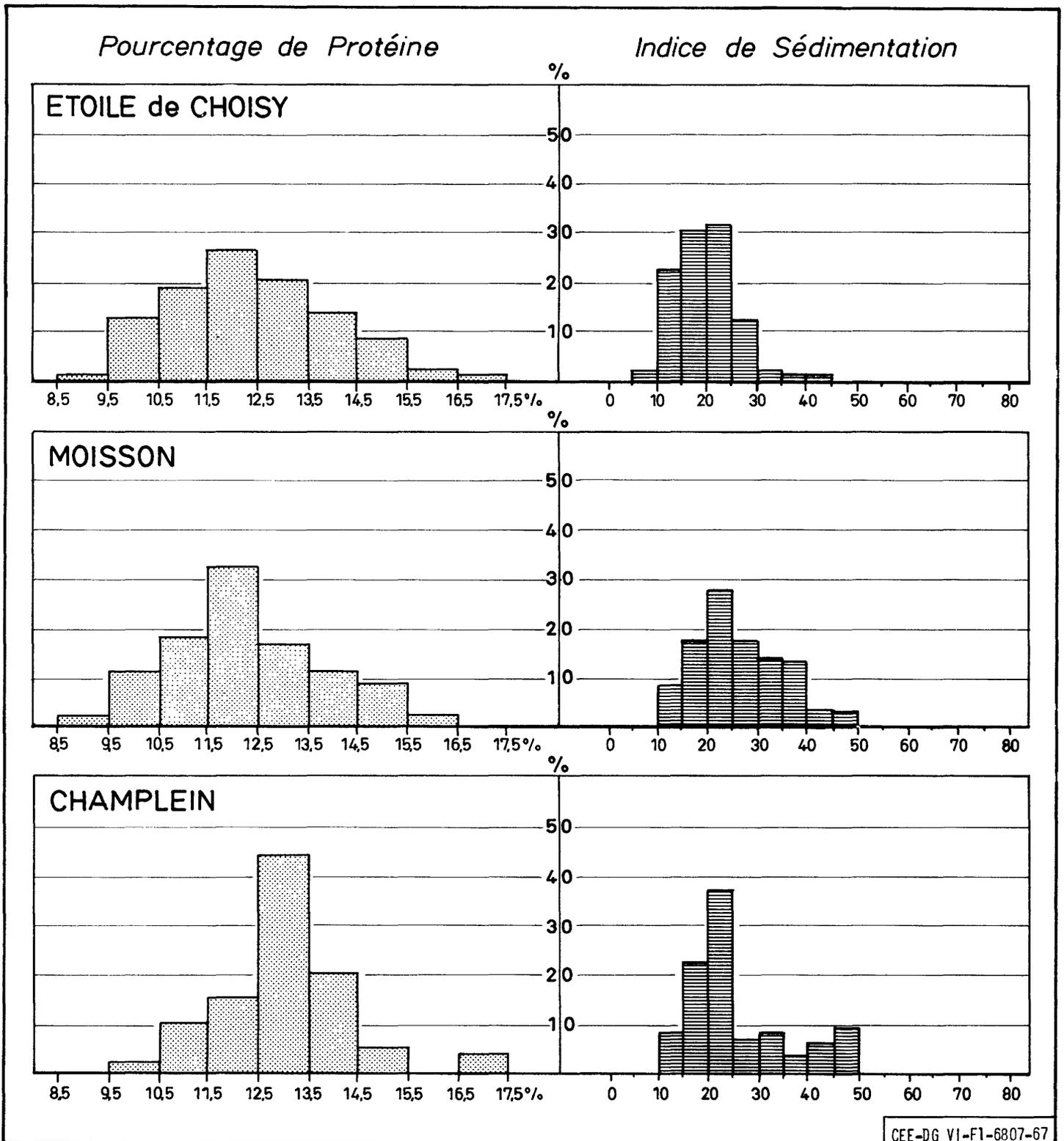
Mais ces limites de variations et la forme des histogrammes dépendent - directement ou indirectement - d'autres facteurs.

- Ainsi certaines variétés sont adaptées à des sols pauvres, d'autres à des sols riches. Les variétés cultivées dans les sols pauvres seront en général plus riches en protéine du fait du faible rendement qu'elles y donneront. Les variétés cultivées dans les sols riches auront des rendements très élevés et seront pauvres en protéine dans le cas où on n'utilise pas la fumure tardive; et le climat rend parfois cette fumure tardive absolument inefficace, lorsque le printemps et l'été sont secs par exemple.

FRANCE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966



CEE-DG VI-F1-6807-67

Graphique 2

FRANCE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

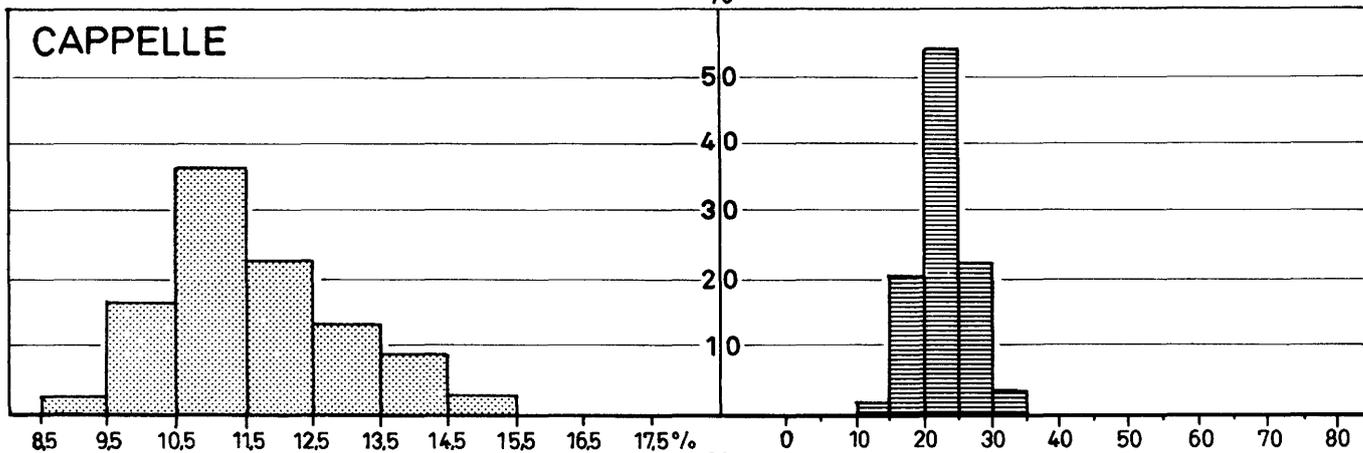
1966

Pourcentage de Protéine

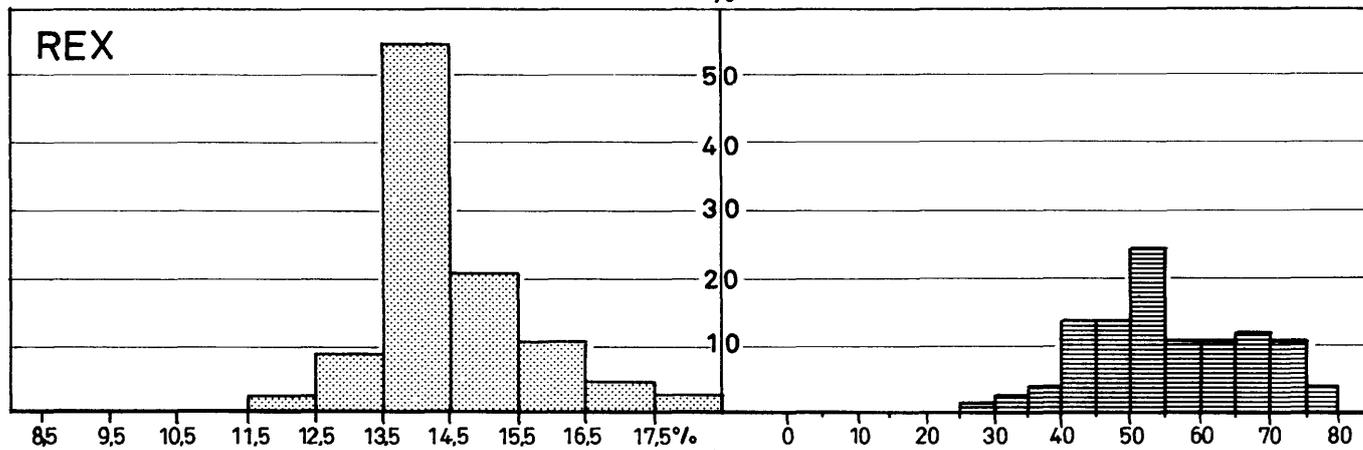
Indice de Sédimentation

%

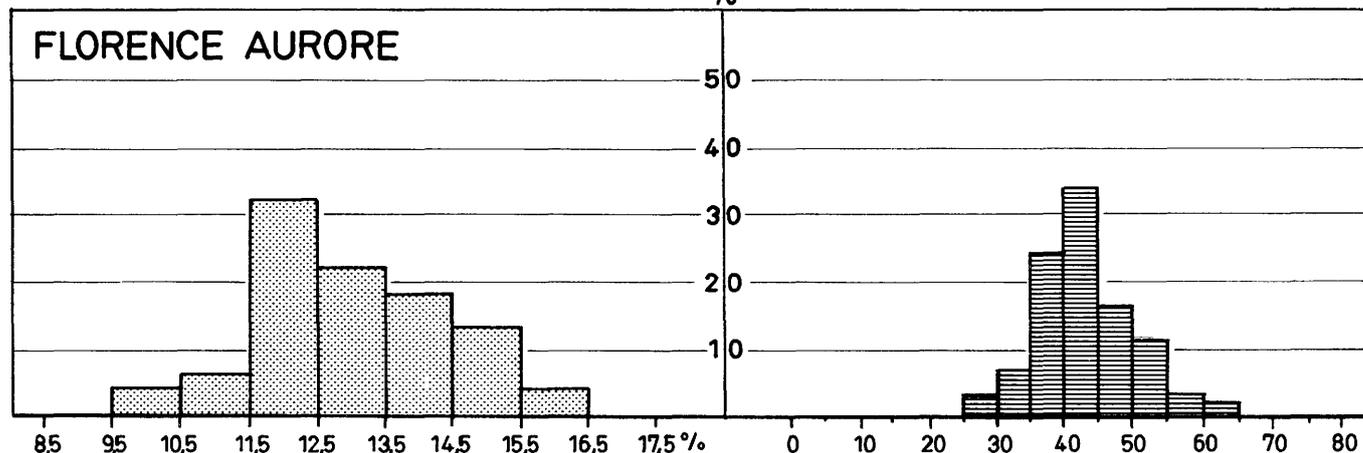
CAPPELLE



REX



FLORENCE AUREORE



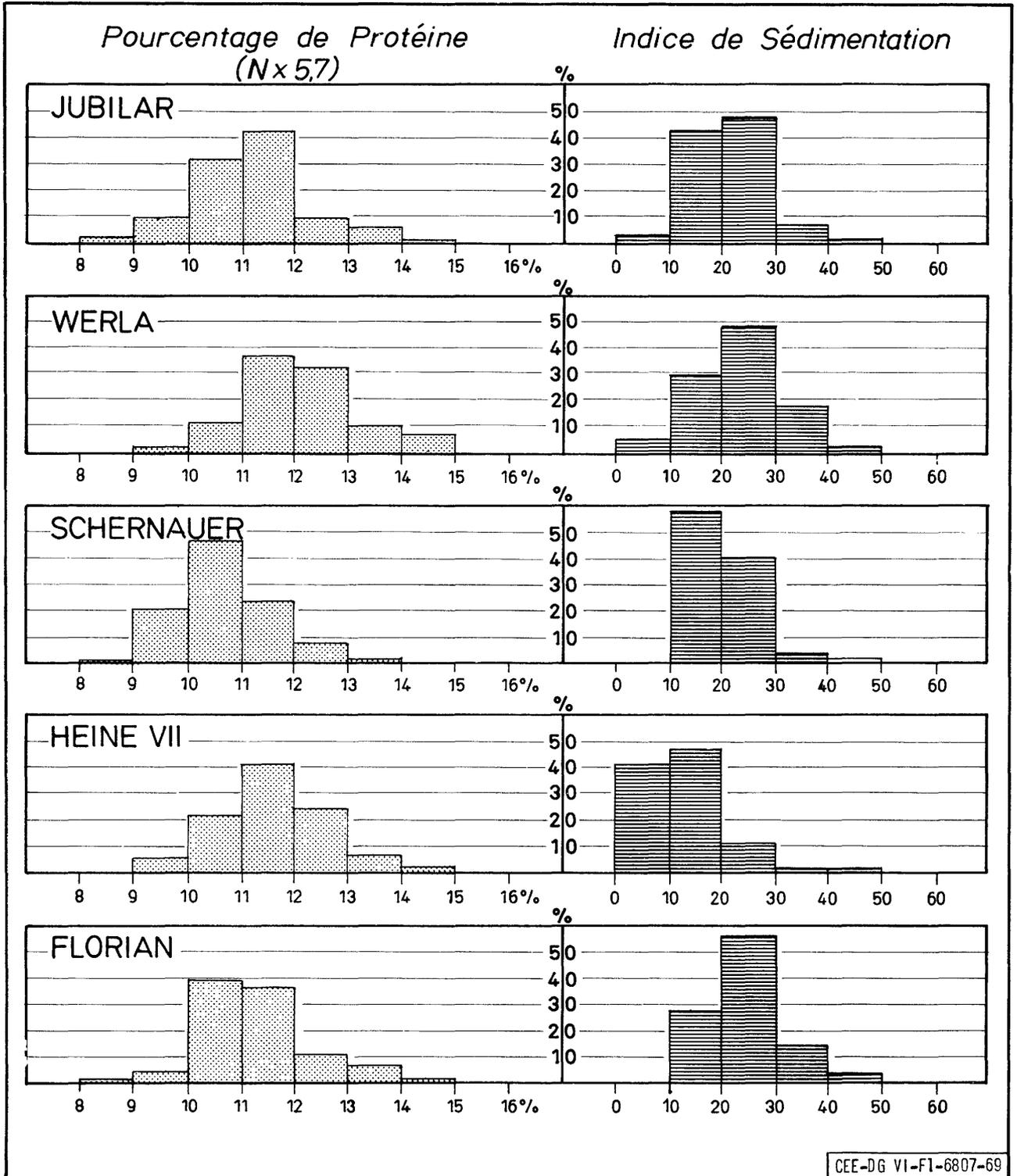
CEE-DG VI-FI-6807-68

Graphique 3

R.F. D'ALLEMAGNE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966

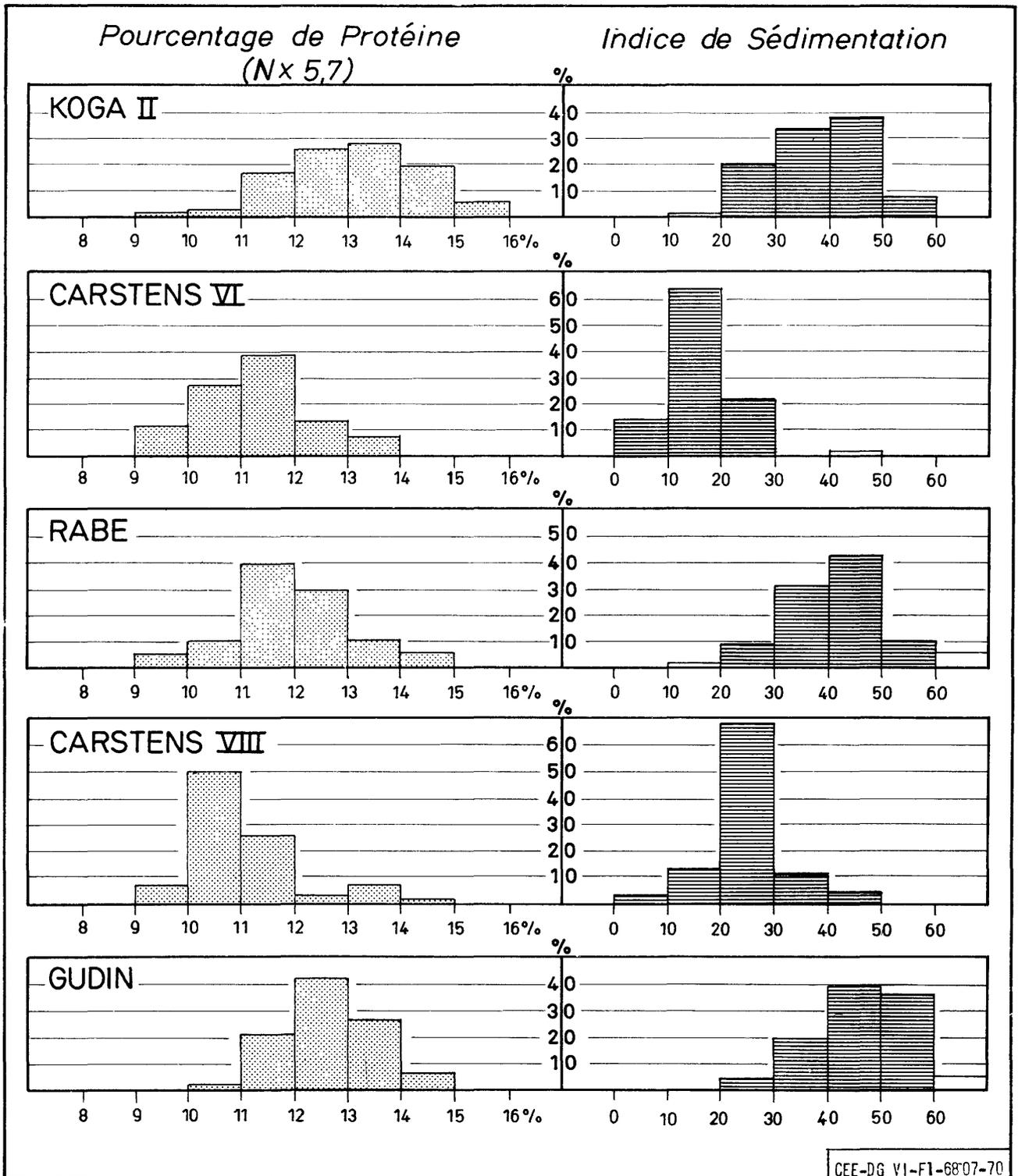


Graphique 4

R.F. D'ALLEMAGNE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966

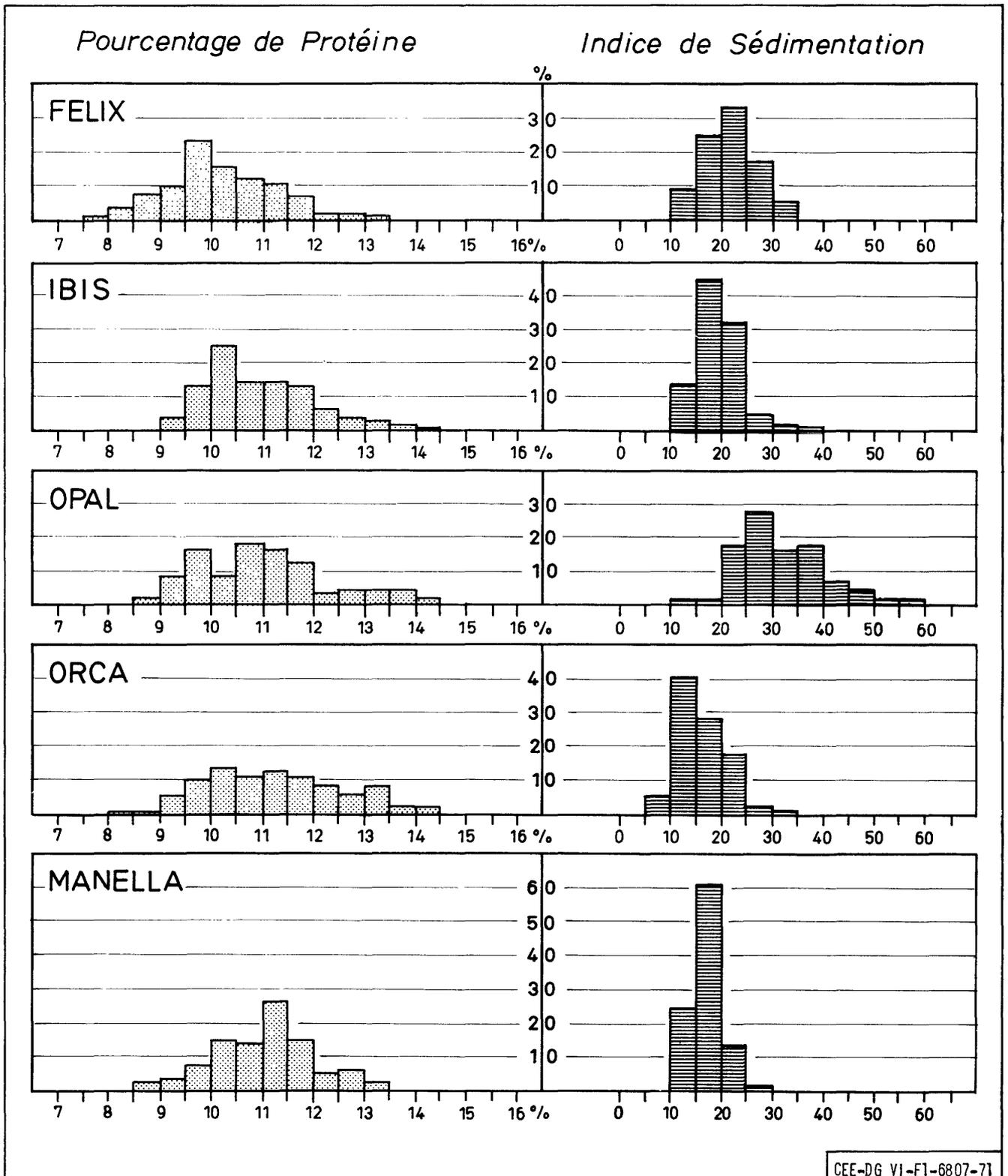


Graphique 5

PAYS-BAS

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966



CEE-DG VI-F1-6807-71

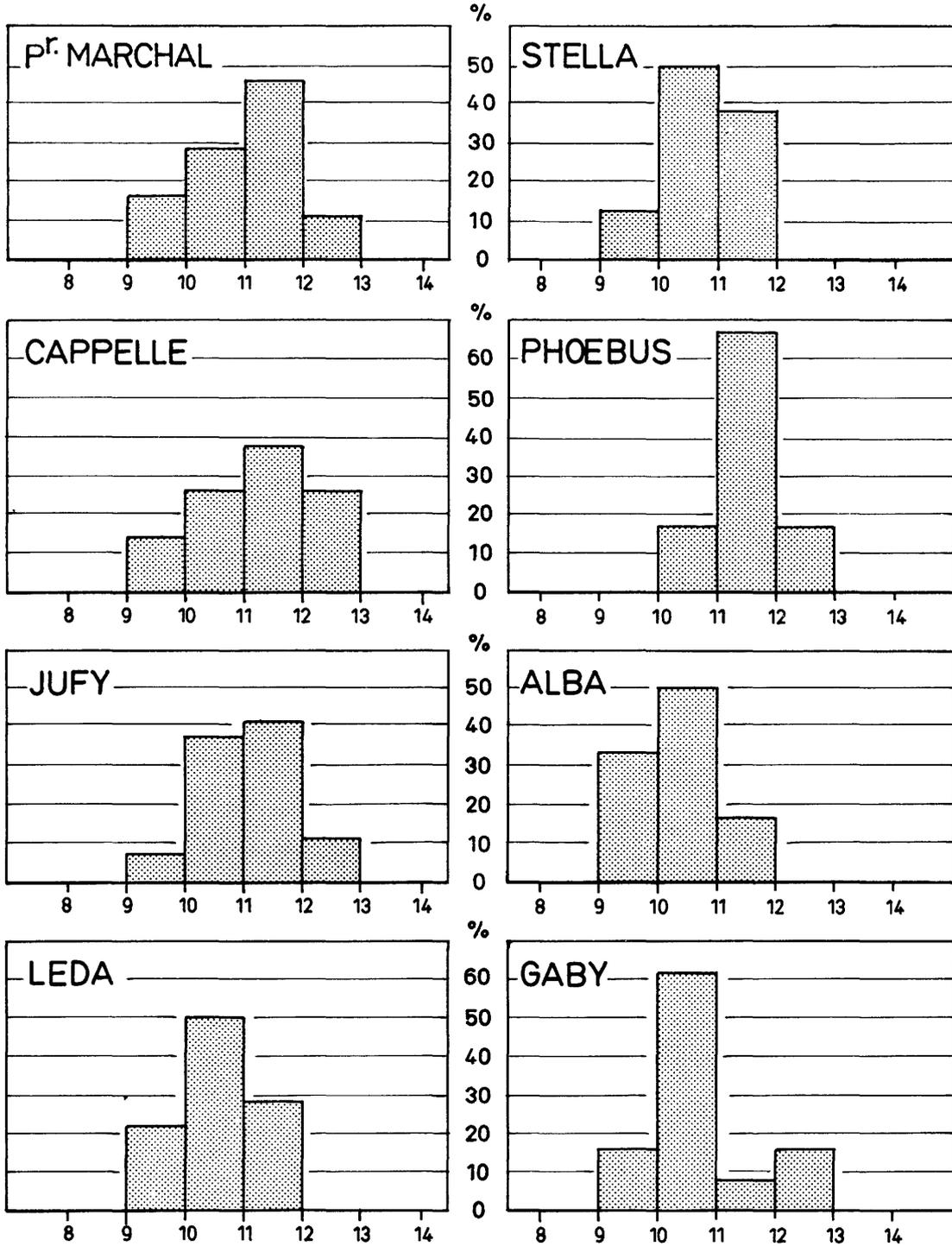
Graphique 6

BELGIQUE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966

Pourcentage de Protéine



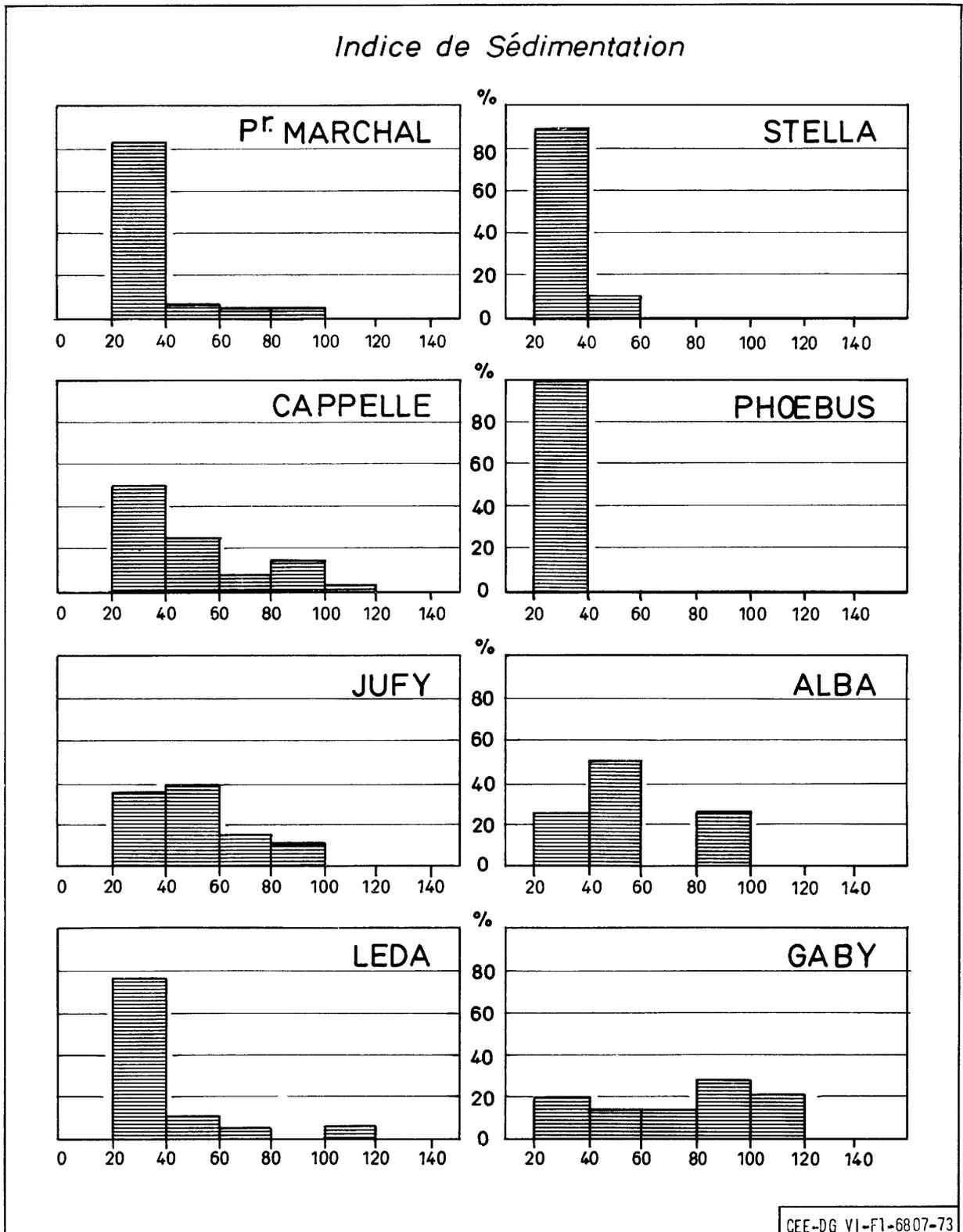
CEE-DG VI-F1-6807-72

Graphique 7

BELGIQUE

POURCENTAGE des ECHANTILLONS

1966



Graphique 8

Tableau 11 : Qualité boulangère des principales variétés italiennes

Variétés	Nombre des échantillons	Teneur en protéine (N x 5,70)			Indice Berliner Quellzahl		
		minimum	maximum	moyenne	minimum	maximum	moyenne
Dardo	12	9,53	13,08	11,05	11,4	25,7	20,0
N. Strampelli	25	8,54	13,00	10,46	10,3	24,8	17,3
Impetuoso	15	11,4	14,09	12,30	10,1	20,3	16,8
Lontra	21	9,03	12,98	10,65	10,1	26,0	16,1
Marzotto	15	10,78	12,97	11,85	14,6	23,1	18,3
Gallini	46	9,25	12,41	10,73	8,0	21,8	15,9
Marimpeto	19	9,24	12,40	10,56	8,1	23,1	15,8
Leone	31	8,59	13,24	10,84	7,0	20,7	14,4
Leonardo	22	9,22	13,70	11,13	7,3	18,8	13,3
Mara	55	9,99	14,33	11,69	3,3	15,9	12,9
Argelato	45	10,64	14,02	12,21	6,4	17,5	12,5
Frassino	20	9,12	14,25	11,10	5,8	19,2	12,2
Autonomia	25	10,08	12,81	11,99	8,2	14,4	13,9
Funo	50	9,87	14,94	11,68	2,1	12,5	7,0
Generoso	50	11,46	14,33	12,34	5,5	10,5	7,0
San Pastore	60	9,00	12,20	10,69	2,3	16,4	6,9

Dans ce cas, les différences attribuées à la variété ne seront que la conséquence des différences existant entre les régions auxquelles ces variétés sont adaptées.

Les seuls facteurs qui interviennent en l'espèce sont le rendement de la variété, sa résistance à la verse, sa possibilité d'absorber beaucoup d'azote lorsque celui-ci est mis à sa disposition.

En définitive, il est impossible de préjuger, à priori, la richesse en azote d'un lot de blé seulement en s'appuyant sur le fait qu'il appartient à une variété donnée.

On donne parfois à cette conclusion une expression chiffrée en disant que la richesse en protéine d'un lot de blé dépend pour 75 du milieu extérieur et pour 25 de la variété.

Un classement qui serait basé uniquement sur la variété ne donne donc pas d'indications suffisantes sur la richesse en azote.

2. Cartes de richesse en azote

Il résulte de ce qui précède que la quantité d'azote contenue dans le grain dépend pour une large part du sol et du climat. On pourrait donc penser qu'elle est liée aux régions naturelles.

Cela n'est vrai que dans une faible mesure. Ainsi on a établi pour la France une carte de la teneur en protéine des blés basée sur 5 récoltes successives (graphique 9).

Cette carte indique bien :

- des teneurs en protéine relativement faibles dans les régions maritimes du littoral ouest de la France;
- des teneurs élevées dans le centre du Bassin Parisien, régions bénéficiant d'un été sec et aussi de fumures très importantes. Le climat sec explique aussi les teneurs en protéine élevées de l'Alsace, du Puy-de-Dôme, du Sud Est.

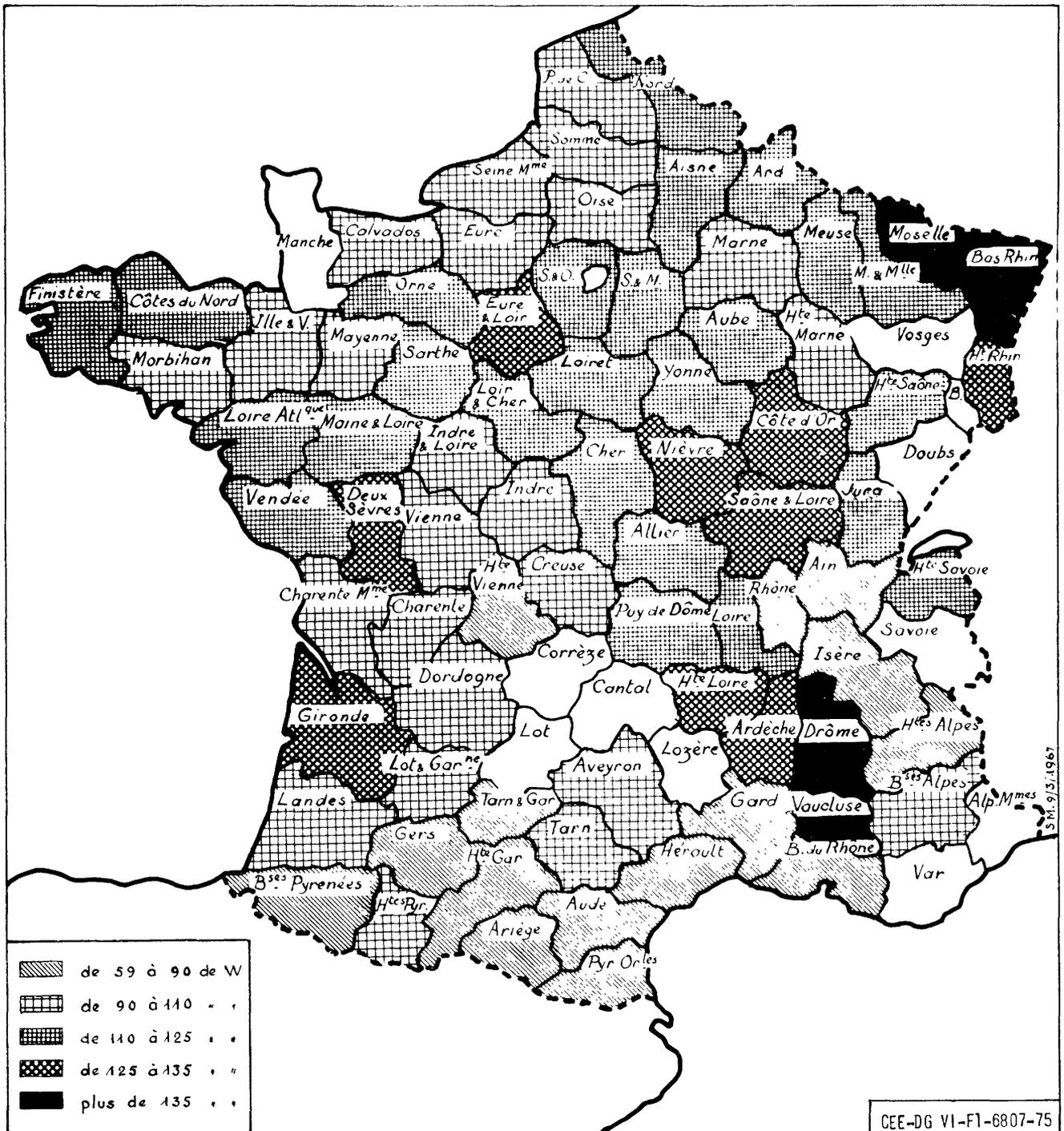
Mais d'autres facteurs interviennent. Beaucoup de régions du sud de la France (Aquitaine, littoral méditerranéen, région de Lyon) ont des taux de protéine faibles parce que la variété qui y prédomine est une variété précoce à haut rendement qui ne contient que peu d'azote lorsqu'elle ne bénéficie que de fumures azotées insuffisantes.

(Les teneurs moyennes en azote de la récolte allemande de 1964 figurent à la carte 11.)

FRANCE

VALEUR BOULANGÈRE MOYENNE (W) des BLÉS

(Récoltes : 1961 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66.)



Graphique 10

Une carte des teneurs en azote ne peut donner que de faibles indications, d'autant plus que les conditions de sol peuvent changer d'un champ à l'autre et que les conditions de climat elles-mêmes ne sont pas homogènes à l'intérieur d'un même département.

C. Qualité de la protéine du grain

Il importe maintenant de savoir si le facteur variétal est suffisamment lié à la qualité de l'azote du grain pour qu'on puisse prendre la variété comme base de classement.

Il est d'abord nécessaire de définir ce qu'on entend par qualité de la protéine. Nous savons qu'il existe 17 acides aminés dans la protéine du blé, dont les plus importants sont l'acide glutamique et la proline. Mais la proportion de ces acides varie peu d'une variété à l'autre et ne subit pas non plus de modifications essentielles suivant les conditions de sol, d'engrais ou de climat. Certains de ces acides sont indispensables. Mais la qualité de la protéine telle que nous l'entendons ne consiste pas à apprécier dans quelle mesure le blé apporte à l'organisme les protéines dont il a besoin.

La qualité de la protéine, au sens du commerce des grains, est une qualité technologique : elle est appréciée seulement sous le rapport de l'utilisation et se mesure par différents critères, tenant compte de l'élasticité du gluten ou de son aptitude à gonfler.

Ces critères tiennent parfois compte à la fois de la quantité de protéine et de sa qualité. Ce sont les indications de l'Alvéographe Chopin, (W, P, G) l'indice Pelshenke Testzahl, les indices Brabender et Berliner, le Zélény.

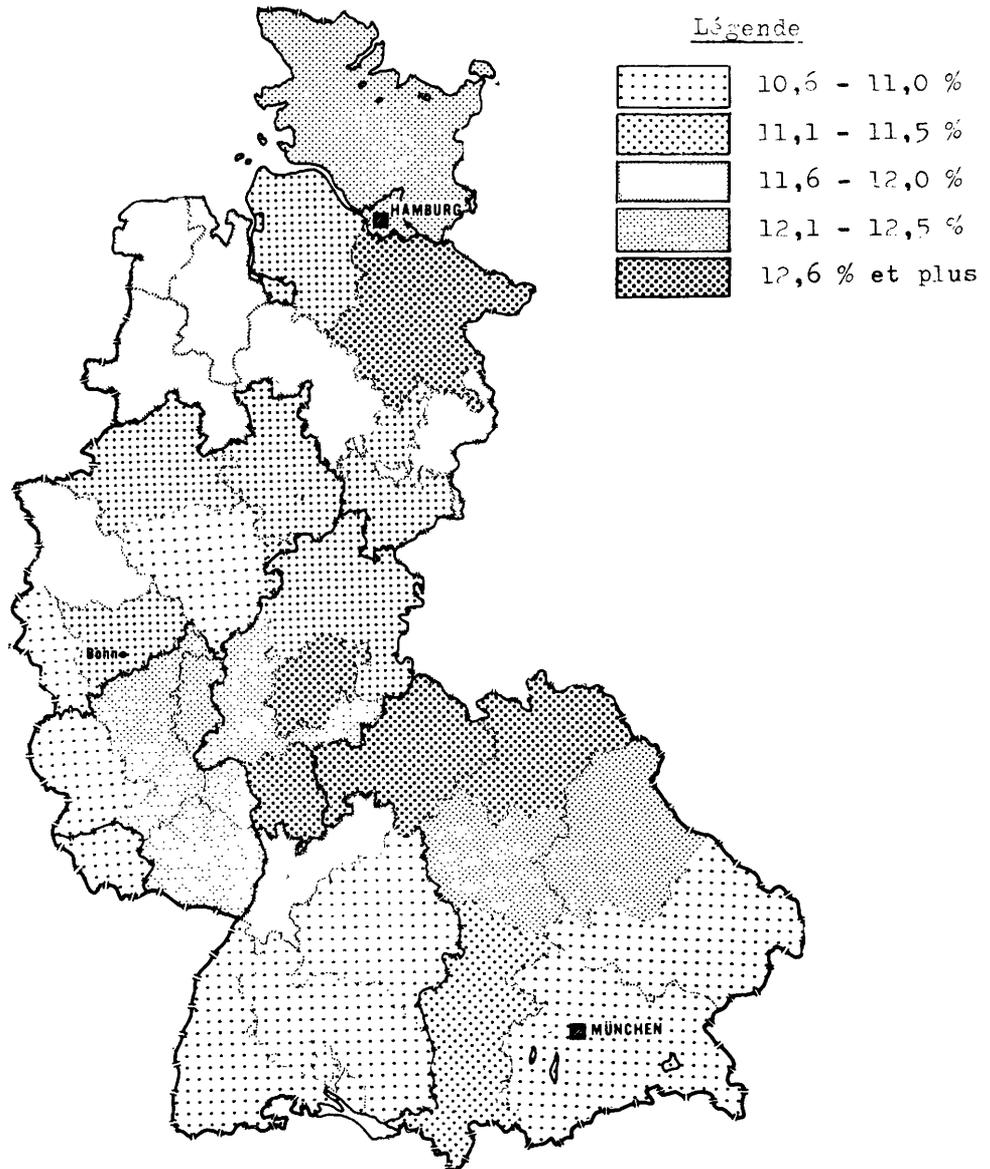
De quels facteurs dépend la qualité de la protéine ?

- pour une part des conditions de nutrition de la plante : sol, engrais, climat. Si on adopte comme critère le W on constate qu'un apport complémentaire d'azote à la floraison modifie l'alvéogramme en accroissant ses dimensions, à la fois le gonflement G et la pression P.

La fumure peut donc modifier la qualité de la protéine. Le climat, toutes les autres conditions de végétation ont également une influence. Les graphiques (10 et 12) donnent la répartition des blés selon leur valeur boulangère en France et en Allemagne. Ces cartes ne permettent pas en réalité de tirer des conclusions valables.

R.F. D'ALLEMAGNE

*Pourcentage de Protéine
(N x 5,7)
(moyenne de la récolte 1964)
(Regierungsbezirke)*

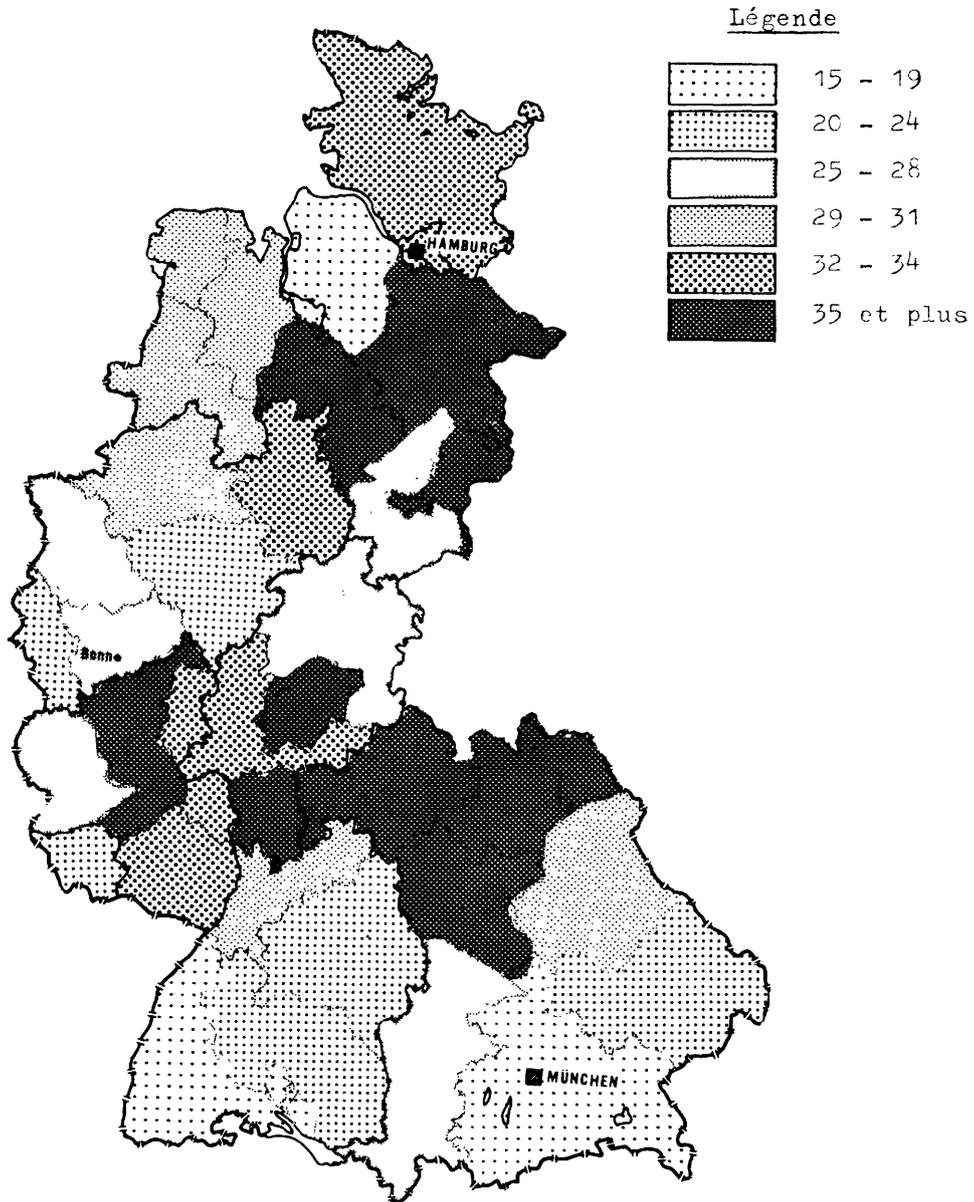


CEE-DG VI-F1-6807-76

Graphique 11

R.F. D'ALLEMAGNE

Indice de Sédimentation moyen de la récolte 1964 (Regierungsbezirke)



CEE-DG VI-F1-6807-77

Graphique 12

- de la variété : en regardant les différents graphiques 2, 3, 4, 5, 7, 8 on constate que l'amplitude des variations des critères de qualité de l'azote est relativement limitée pour une même variété.

Si on adopte le critère W on constate que pour l'ensemble des blés français, sa valeur varie de 50 à 500. Pour chaque variété, l'amplitude des variations est seulement de l'ordre de 100 sauf toutefois pour les variétés améliorantes. Les écarts par rapport à la moyenne sont relativement moins grands que ceux de teneur en protéine. C'est ce que l'on exprime en disant que la qualité de la protéine dépend pour 75 % de la variété et pour 25 % des conditions extérieures.

Cependant, il est difficile d'utiliser la variété comme critère essentiel dans un classement des céréales d'après leur qualité, cela pour les raisons suivantes :

- a) l'amplitude des variations des critères de qualité reste trop grand à l'intérieur d'une même variété. Cette amplitude, nous le verrons plus loin, est supérieure à l'étendue de chacune des classes correspondant aux besoins des utilisateurs. Chaque variété chevaucherait donc sur deux ou trois classes;
- b) le nombre des variétés est actuellement trop grand. Les lots de blé livrés au commerce sont constitués par des mélanges de variétés et il est difficile d'obtenir, au moins pour les variétés courantes, la livraison de variétés séparées.

De plus chaque pays de la C.E.E. possède ses propres variétés qui, à quelques exceptions près, ne sont pas cultivées chez ses partenaires;
- c) Il est plus difficile en Europe qu'en Amérique de grouper les variétés par leurs caractères extérieurs : couleur, grosseur du grain, vitrosité. Ces caractères, qui du reste n'ont qu'une signification très restreinte, sont, chez nous, peu différents;
- d) l'amplitude des variations de la qualité d'une variété dépend en partie de son rendement : les variétés américaines cultivées en culture extensive fournissent de faibles rendements, de l'ordre de 15 à 20 q par ha, leur qualité est homogène pour une même variété. Les variétés de la moitié Nord de la C.E.E. peuvent donner 45 q à l'ha. On constate que l'homogénéité de chaque variété est beaucoup plus faible;

e) les conditions climatiques, les fumures, qui bien qu'étant secondaires, influent sur la qualité, sont très diverses en Europe.

D. Rôle du critère variétal

Cependant le critère variétal peut être utilisé sous les formes suivantes:

a) Il peut servir de base à la production et à la commercialisation de céréales d'une qualité déterminée.

En effet, l'agriculteur grâce aux indications générales qui lui sont fournies sur la variété et surtout grâce à des essais de culture peut connaître :

- non seulement la valeur culturale de la variété (rendement etc.)
- mais aussi les caractéristiques de qualité qu'il obtiendra. Il pourra connaître à l'avance ces caractéristiques avec une précision beaucoup plus grande qu'il n'était mentionné ci-dessus puisque l'agriculteur connaît la plupart des facteurs de variation : sol, fumure et, dans une certaine mesure, climat.

De même le collecteur primaire qui connaît les sols, les habitudes culturales de ses livreurs et les variétés qu'ils emploient pourra, au moment de la collecte, séparer les différentes qualités de blé de sa région en se fondant sur la variété.

Le classement qu'il fera ainsi, a priori, ne sera pas un classement en valeur absolue, car beaucoup d'inconnues lui échappent; mais un classement en valeur relative. Il saura que telle livraison est supérieure à telle autre en ce qui concerne telle ou telle caractéristique. Il sait aussi que les écarts de qualité entre deux lots de deux variétés déterminées se renouvelleront tous les ans si les conditions météorologiques restent comparables.

C'est pour cela que les collecteurs primaires, ou les utilisateurs, passent des contrats pour obtenir dans une région choisie par eux des blés présentant les qualités qu'ils recherchent.

Le contrat, comme nous le verrons, les rend maîtres de la variété et de toutes les conditions de culture (engrais et façons culturales). Il leur permet donc de se rapprocher avec le maximum de chances possibles du type commercial de blé qu'ils veulent recevoir.

- b) Le critère variétal doit être utilisé pour les blés améliorants (dont les critères de qualité sont très élevés).

Nous verrons, en effet, que ces critères qui ne constituent qu'une mesure indirecte et imparfaite de la qualité sont souvent insuffisants pour caractériser toutes les propriétés de ces blés et que, dans certains cas, les utilisateurs doivent connaître la variété qui leur est livrée.

Il est certain d'autre part que l'amplitude des variations a moins d'importance lorsqu'elle se situe en totalité ou en très grande partie au-dessus du seuil de la plus haute classe : c'est le cas par exemple pour un blé dont le W irait de 240 à 500 ou l'indice de sédimentation de 40 à 75.

- c) Le critère variétal intervient aussi lorsque la détermination indirecte de la qualité par des critères s'avère insuffisante. Certains blés dont le W, l'indice de Zélény, la teneur en protéine sont satisfaisants, ont néanmoins une valeur boulangère défectueuse. Le critère variétal devrait servir à les éliminer.
- d) D'une façon générale, c'est en se basant sur la notion de variété que la Communauté pourrait s'appuyer en vue de poursuivre des actions tendant à l'amélioration de la qualité du blé :
- pour éliminer du catalogue communautaire les variétés de valeur boulangère insuffisante;
 - pour réduire le nombre de variétés cultivées dans la C.E.E.;
 - pour promouvoir la création et le développement de variétés améliorantes.

E. Conclusion

Comment, dans ces conditions, la notion de variété interviendra-t-elle dans le grading.

- a) D'une façon directe pour les classes de blés améliorants.

L'effet améliorant d'un lot de blé étant lié à la variété, la nature de celle-ci devra être indiquée.

- b) D'une façon indirecte, mais néanmoins essentielle, la notion de variété est liée au succès d'un système de grading :

- Celui-ci doit provoquer sur le marché des différences de prix assez importantes pour encourager l'agriculteur à choisir les variétés les plus aptes à donner des blés de qualité et pour l'inciter à utiliser les techniques culturales favorables à une bonne valeur boulangère.
- Le grading doit aussi conduire par le jeu des prix à l'élimination des mauvaises variétés. Mais nous verrons que celle-ci doit être favorisée par l'action de l'Etat ou de la Communauté.

Ce système est traditionnel et très ancien. Cependant le développement, depuis une trentaine d'années, des moissonneuses batteuses, a accru considérablement la proportion de blés humides et a introduit la mesure de l'humidité dans le barème précédent.

Mais, même avec cette adjonction, ce système qui a évidemment l'avantage de n'exiger que des mesures simples, ne renseigne, en réalité, que d'une façon très incomplète sur le rendement quantitatif du blé.

De plus, il devient de plus en plus nécessaire d'obtenir des renseignements sur la qualité intrinsèque des blés c'est-à-dire sur leur valeur boulangère. On a donc introduit de nouveaux critères : le W, la teneur en protéïne, le test de sédimentation.

Mais il faut bien reconnaître que leur emploi, soit au stade d'achat aux agriculteurs, soit dans le commerce de gros, est très limité : il ne sert que pour une partie des blés améliorants qui ne représentent eux-mêmes qu'une petite fraction de la production.

Toutefois, les acheteurs apprécient parfois la qualité intrinsèque d'une façon approximative en se basant, soit sur la variété des blés achetés, soit sur la région où ils ont été produits.

2) Exigences du commerce en ce qui concerne l'importance et l'homogénéité des lots

a) Importance des lots

L'évolution actuelle de l'agriculture, du commerce, des industries utilisatrices, impose l'augmentation du tonnage des quantités mises sur le marché.

aa) Augmentation des quantités offertes par les producteurs

Dans tous les pays de la Communauté, on assiste :

- à une certaine concentration des exploitations agricoles;
- à la spécialisation de certaines de ces exploitations dans les productions céréalières. Cette spécialisation se manifeste par la mécanisation de la culture, par la réduction des cultures servant à la nourriture des animaux de la ferme, par l'adoption d'assolements comportant de longues répétitions de céréales;
- à l'augmentation des rendements.

Chaque producteur de céréales peut ainsi mettre beaucoup plus de grains sur le marché et l'apporter en lots plus importants.

En effet :

- Le moissonnage-battage permet à l'agriculteur de disposer de son grain aussitôt après la récolte alors qu'autrefois ces apports étaient retardés et fractionnés par l'échelonnement des battages.
- Il dispose de moyens de transport de plus grande capacité.
- Son exploitation est orientée de plus en plus vers le marché. Il ne garde pour la consommation de l'exploitation qu'une faible fraction de la récolte et il vend par grosses quantités pour faire face à des échéances beaucoup plus lourdes.

bb) Développement d'un échelon intermédiaire de commercialisation et de stockage

Autrefois une grande partie des ventes des producteurs était faite directement à des utilisateurs ou aux courtiers qui les représentaient. Le stockage des récoltes était réalisé, soit en gerbes chez l'agriculteur, soit en grains chez l'utilisateur.

L'échelon intermédiaire des négociants en grains n'avait qu'une capacité de stockage réduite, du moins pour ce qui concernait les céréales produites dans les pays de la Communauté.

Depuis cette époque, ce stade intermédiaire s'est développé dans tous les pays de la Communauté, soit à la suite d'une obligation légale (régime des organismes stockeurs en France), soit par suite d'une évolution économique.

De ce fait, ce sont des personnes ou des sociétés spécialisées qui se sont chargées du stockage et du commerce des céréales, fonctions autrefois confondues avec la production et l'utilisation.

L'apparition de ces fonctions spécialisées a entraîné une modification profonde de ces tâches.

La fonction stockage a nécessité la construction d'un très grand nombre de silos de collecte qui ont permis la vente :

- de grains en bon état de conservation, puisque le silo évite, en principe, la détérioration du grain;
- de grains triés et nettoyés grâce au matériel du silo;
- le transport de grandes masses de céréales : puisque le silo a une grande contenance et qu'il est, sauf exception, raccordé à la voie ferrée ou à la voie d'eau et peut, par conséquent, expédier par péniches entières ou par trains complets. Ces grandes masses de céréales sont facilement rendues homogènes par les installations des silos qui peuvent, en même temps, par des mélanges, obtenir une qualité à peu près constante d'un bout de l'année à l'autre.

cc) Augmentation du tonnage des quantités demandées par l'industrie :

- l'industrie utilisatrice, la Meunerie, s'est concentrée et installée de plus en plus dans les agglomérations urbaines - ce qui réduit les achats directs en culture.
- les moulins veulent obtenir des lots importants pour couvrir une longue durée de leurs fabrications.

b) Homogénéité et propreté des lots

Nous verrons plus loin que l'homogénéité des farines est une nécessité absolue pour les industries du second degré. Cette obligation se répercute sur les moulins qui doivent employer des blés de qualité constante pour éviter d'avoir à opérer des mélanges souvent difficiles.

L'homogénéité doit être obtenue d'abord à l'intérieur d'un même lot, si important soit-il. C'est une condition assez facile à remplir, étant donné l'équipement des magasins de stockage.

Elle doit aussi être obtenue dans le temps, les industriels voulant garantir leur approvisionnement avec une qualité constante.

Ce besoin les a conduit à passer des marchés à terme de quantités très importantes de grains. Les marchés à terme représentent actuellement les 2/3 du volume de l'ensemble des transactions françaises. Ils obligent les organismes stockeurs à livrer, soit pendant la durée du contrat, soit à une date déterminée, une quantité importante de qualité prévue à l'avance ; chose qui n'est possible qu'avec des installations importantes et aussi avec une bonne connaissance de la collecte de la région.

Le volume moyen des marchés de céréales portait avant sur quelques sacs, pour les marchés locaux, ou sur le chargement d'un wagon.

Il porte maintenant, au départ des régions excédentaires au minimum, sur 100 tonnes pour les marchés au comptant, sur 500 tonnes pour les marchés à terme.

L'augmentation du volume moyen des marchés entraîne pour les deux parties l'obligation d'en mieux vérifier l'exécution et permet d'amortir les frais supplémentaires qu'occasionnent des analyses plus nombreuses et plus coûteuses. On peut donc employer des critères plus scientifiques : humidité et parfois protéine ou W, en dehors ou à la place du poids à l'hectolitre qui était jusqu'à présent pris seul en considération dans les ventes.

Propreté des lots

Bien qu'à secondaire, cette exigence doit être signalée. Il est anormal à une époque où le blé subit de nombreux triages, depuis la moissonneuse-batteuse jusqu'au silo, de commercialiser des blés contenant parfois, au total une proportion importante, 3 à 9 % de graines étrangères ou de matières sans valeur. Chaque année, des milliers de tonnes de déchets sont ainsi manutentionnés et transportés. La présence d'impuretés dans le blé alourdit les frais commerciaux et gêne les utilisateurs.

c) Variation des exigences du commerce

L'évolution, retracée plus haut, du commerce des céréales et de ses besoins ne s'est pas manifestée de la même façon dans tous les secteurs. Elle dépend de la destination des lots vendus.

aa) transactions destinées à la consommation intérieure locale

Dans ce cas, le vendeur et l'acheteur peuvent se rencontrer : l'acheteur peut agréer lui-même la marchandise ou acheter, de confiance, la qualité moyenne livrée par l'organisme stockeur, qualité qu'il connaît et apprécie. La constitution de classes et de grades n'apporterait pas dans ce cas d'avantages appréciables.

bb) ventes faites à l'intérieur d'un pays de la Communauté entre un acheteur et un vendeur éloignés l'un de l'autre. En dehors

de transactions peu nombreuses portant sur des blés de qualité, les contrats de vente mentionnent, en général, une bonne qualité moyenne sans autre spécification. La "description" de la marchandise reste très sommaire. Acheteur et vendeur connaissent l'un et l'autre cette "bonne qualité moyenne" notion qui reste cependant bien imprécise. La vente par classes et grades permettrait d'éviter beaucoup de litiges.

cc) ventes d'exportation

Ces ventes comportent une différenciation marquée entre :

- d'une part, ventes de blés améliorants (blés américains, ou plus rarement blés de la Communauté). En ce qui concerne les blés américains les ventes sont faites sur certificat et comportent, en outre, pour une forte proportion, une clause de garantie de protéine. Les ventes faites par des pays de la Communauté comportent presque toujours une garantie de qualité (protéine, W, ou indication de la variété);
- d'autre part, des blés "de complément" ou ordinaires sans autres spécifications de qualité autres que l'humidité, le poids à l'hectolitre et les impuretés.

C'est surtout pour ces ventes que la constitution de grades rendrait de grands services en précisant la qualité des lots:

- dans l'esprit des contractants au moment où le contrat est passé;
- dans la nature des marchandises livrées au moment de l'exécution du contrat.

3) Les exigences du commerce et l'emploi du grading

Le commerce sert d'intermédiaire entre les producteurs et les utilisateurs et doit s'efforcer de se plier aux obligations et aux exigences de ces deux catégories. Au stade de la culture ou plus exactement au stade du commerce de collecte, les blés sont rassemblés en grandes masses. Mais ils sont séparés, en général, en un petit nombre de qualités différentes, deux ou trois, étant entendu que cette différenciation nécessite un minimum d'analyses, des organes de réception plus nombreux, des cellules différenciées.

La nature et la composition de ces qualités peuvent être modifiées, dans une mesure d'ailleurs faible, par le réceptionnaire au moyen de mélanges, de triages, etc.

Au stade de l'utilisation, l'industriel veut obtenir une qualité de blé correspondant à ses besoins mais ceux-ci ne sont pas déterminés d'une façon précise. Ils sont compris dans une fourchette dont la limite inférieure correspond au minimum technique compatible avec la qualité de ces produits. La limite supérieure est d'ordre financier et dépend du prix maximum qu'il s'est fixé.

Il appartient aux intermédiaires de concilier ces deux situations nullement incompatibles, en recherchant dans tel magasin, le stock dont les caractéristiques correspondent aux désirs de l'utilisateur.

Mais les choses seraient facilitées si on indiquait aux producteurs ou aux organismes de collecte quelle catégorie de blé et quelles caractéristiques ont le plus de chance de lui être demandées et doivent lui rapporter davantage. Il pourrait, avec une marge de manoeuvre étroite, essayer de faire entrer ses blés dans l'une de ces catégories. On trouverait ainsi dans chacune de celles-ci de très gros tonnages de blé.

De même l'utilisateur pourrait commander immédiatement des blés d'une de ces catégories, celles-ci ayant été établies précisément en tenant compte de ses besoins.

L'application d'un barème continu est commode pour tenir compte de la proportion d'humidité ou d'impuretés dans les livraisons des producteurs, mais serait moins favorable pour un classement.

En effet, il serait impossible pour le producteur ou l'organisme de collecte de rassembler à l'avance dans un magasin, de nombreuses catégories de blé correspondant chacune à la combinaison de plusieurs caractéristiques : par exemple, l'une de 76 de poids à l'hl, 2 % de corps étrangers, 13 % de protéine, 40 de test de sédimentation, la seconde de 77 de poids à l'hectolitre, les autres caractéristiques étant identiques etc.

L'industriel, de son côté, étant donné la latitude dont il dispose, ne verrait pas d'intérêt sauf s'il procède à des mélanges très précis, à désigner les lots qu'il commande par une seule valeur bien déterminée.

En revanche, il subirait certains inconvénients : il ne pourrait connaître exactement à l'avance le prix du lot qui lui sera fourni, car des cotations seront difficiles à obtenir pour des lots aussi nombreux. Surtout il aurait plus de mal à s'approvisionner, car le lot correspondant aux caractéristiques désirées n'aurait pas été "préfabriqué" avec de gros tonnages mais devrait être recherché spécialement.

Le système des grades paraît donc être l'aboutissement normal des exigences du commerce.

B. Besoins de l'industrie et critères nécessaires pour y satisfaire

Les industries utilisatrices du blé sont au premier degré :

- la meunerie (de beaucoup la plus importante)
- la fabrication d'aliments du bétail
- certaines utilisations industrielles très restreintes : blé torréfié, malt de blé etc..

Au second degré, les farines produites par la meunerie sont utilisées par :

- la boulangerie
- la biscuiterie
- la fabrication de produits de régime
- la biscotterie
- la fabrication d'amidon
- la pâtisserie
- la vente de farines en l'état pour les ménagères.

Toutes ces industries ont des besoins divers.

1. Industries du 1° degré

Il n'est pas nécessaire de s'étendre sur les besoins des fabricants d'aliments du bétail en ce qui concerne la qualité du blé. Ces industries demandent une matière première de bonne qualité, mais n'exigent pas des conditions déterminées de qualité physique ou chimique. Le blé n'étant pas un aliment du bétail absolument complet et parfait doit, de toute façon, être complété par d'autres substances.

Les autres industries utilisant directement le blé tel que le blé torréfié ou le malt de blé sont de très faible importance et n'ont pas d'exigences particulières.

La meunerie est donc la seule industrie du premier degré à prendre en considération. Son principal besoin est de satisfaire, en ce qui concerne la qualité, aux désirs de ses différents clients et de fabriquer des farines adaptées à leurs exigences diverses. Les besoins de la meunerie s'identifient donc à ceux des utilisateurs du second degré. Toutefois, la meunerie préfère naturellement les blés qui lui donneront le meilleur rendement. Or, celui-ci dépend (dans certains cas et sans que la corrélation soit étroite) du poids à l'hectolitre et de la proportion des impuretés. Il est, d'autre part, nécessaire que la couleur et le goût de la farine ne soient pas dénaturés par des graines odorantes, des substances toxiques, des grains altérés. C'est pour cela que dans tout système de grading entrent le poids à l'hectolitre, les impuretés (matières inertes et graines étrangères, les grains altérés nuisibles et toxiques, les insectes et parasites vivants ou morts.)

2. Industries du second degré

Ces industries ont des besoins qualitatifs très différents, non seulement d'une industrie à l'autre mais aussi à l'intérieur d'une même industrie en raison de la diversité des produits fabriqués et aussi du degré de mécanisation de l'entreprise.

On doit ajouter que ces besoins sont diversement appréciés par les professionnels en cause qui sont souvent d'avis divergents tant sur la nature des critères à employer que sur la valeur de ceux-ci.

a) Homogénéité de la matière première

L'homogénéité est une qualité essentielle aussi bien pour le meunier que pour les industries du second degré. On exprime son importance en disant qu'il vaut mieux utiliser un lot médiocre mais homogène, qu'une série de petits lots de qualités meilleures, mais différentes d'un lot à l'autre.

En effet, chaque fois que la qualité d'un lot mis en mouture change, le meunier doit modifier le réglage des 3° et 4° broyeurs et des plansichters correspondants pour rattraper, par un dosage différent des passages, la différence de qualité des blés mis en oeuvre.

Dans les industries utilisatrices les répercussions des modifications de qualité en cours de fabrication sont encore plus grandes : ce n'est pas seulement le réglage des appareils qui doit être modifié mais encore les temps de fermentation, de cuisson, la nature et le dosage des produits à ajouter, etc.

Cette modification est souvent possible dans les entreprises artisanales. Le boulanger peut, en principe, prolonger la fermentation lorsqu'il sent que la pâte n'a pas suffisamment d'apprêt. Il en est de plus en plus empêché par des considérations de main-d'oeuvre.

Dans les entreprises industrielles mécanisées, les temps doivent être strictement fixés à l'avance, compte tenu d'une qualité standard de la farine. Si la farine utilisée diffère du standard, la qualité des produits obtenus s'en ressentira.

b) Teneur en protéine

La qualité des produits obtenus par les industries du second degré est liée d'une façon générale à la qualité et à la quantité de protéine, mais l'importance attachée à ce facteur et la teneur en protéine jugée nécessaire varie non seulement d'une industrie à l'autre mais d'une fabrication à l'autre.

aa. Panification

L'importance de la protéine varie suivant les ordres croissants ci-après, d'une part, d'après la nature du pain, d'autre part, d'après le mode de fabrication

pain français	pétrissage normal	fabrication artisanale
pain au moule	pétrissage accéléré	
pain de mie	pétrissage rapide	fabrication industrielle
	pétrissage intensif	

Il semble que le pain français soit le moins exigeant en matière de protéine.

Un bon boulanger arrive à faire un pain fort convenable avec une farine pauvre ne contenant que 9 - 10% de protéine. Il est évident cependant que des pourcentages plus élevés permettent d'améliorer sa qualité. La qualité de la farine revêt d'ailleurs deux aspects différents pour l'artisan :

- d'une part, le rendement quantitatif et il est certain qu'une farine riche en protéine absorbe plus d'eau;
- d'autre part, le développement du pain.

Le pain français fait au pétrissage accéléré, d'une façon artisanale, demande une teneur en protéine supérieure : plus de 11 %.

Le pain en moule (Kastenbrot) demande aussi davantage de protéine.

Panification industrielle. Celle-ci demande d'autant plus de protéine qu'elle s'écarte de la panification normale comportant un pétrissage assez lent et prolongé et d'un long temps de repos de la pâte.

La panification avec pétrissage intensif exige une teneur en protéine de 12 à 12,5.

La panification continue demanderait aussi des taux de protéine élevés. Mais il est difficile d'indiquer un chiffre comparable aux précédents, cette panification employant, souvent en dehors de la farine d'autres substances, matières grasses, sucres et des adjuvants chimiques.

bb. Fabrication de biscottes

Les biscottes nécessitent des farines à forte teneur en protéine : de 11,7 à 12,2. Toutefois, un excès de protéine (au-dessus de 12,5%) risque de rendre la biscotte cassante.

cc. Fabrication de biscuits

Les besoins de la biscuiterie sont variés :

- pour la fabrication de gaufrettes, on emploie une farine plate contenant le plus possible d'amidon et restant inerte à la cuisson. Les farines les plus pauvres en protéine sont les meilleures. Le taux de 6 % est assez couramment utilisé ;
- pour la confection des sablés et des biscuits courants, la teneur en protéine n'a pas une grande importance; ces biscuits contiennent en effet 40 % de sucre et de matières grasses et cette forte proportion empêche la farine (qui contient de 7 à 10% seulement de protéine) de réagir.

dd. Fabrication de pâtisserie

Les qualités recherchées dépendent, là aussi, des fabrications : les brioches et les pâtes fermentées exigent une farine très riche en protéine : 14 % environ. Pour les pâtes contenant une forte proportion d'oeufs, la richesse en protéine de la farine n'est plus nécessaire, l'albumine des oeufs la remplace.

ee. Farine de ménage

On exige surtout des farines blanches, pratiquement elles ne contiennent que 10,5 de protéine.

c) Comment le meunier peut-il produire des farines adaptées aux besoins des utilisateurs?

aa. Il peut choisir un blé correspondant exactement à la composition demandée pour la farine. Cette méthode qui paraît la plus simple devient impraticable lorsque plusieurs qualités de farine doivent être fournies et lorsque certaines d'entre elles s'écartent des blés normalement reçus par le moulin.

bb. Il peut obtenir simultanément plusieurs qualités de farine en recueillant à part les "passages" c'est-à-dire les produits fournis par les différents broyeurs.

On sait que les produits sortant des premiers broyeurs sont des gruaux c'est-à-dire le coeur de l'amande, ces passages sont très blancs mais contiennent moins de matière azotée que la moyenne du grain. Les derniers broyeurs au contraire extraient de la couche périphérique du grain une farine qui est plus riche en protéine mais qui risque de contenir plus de fragments d'écorce ou piqûres.

Ce procédé ne permet pas une grande différenciation, en raison de la coloration de la farine périphérique.

On ne peut pratiquement pas obtenir une différence supérieure à 3 % de protéine entre les deux sortes de farine.

cc. Il pourrait avoir recours à des farines "enrichies" ou "appauvries" en protéine par le procédé de la turbo-séparation. Celui-ci n'est encore utilisé dans la C.F.E. que sur une petite échelle (4 à 5.000 tonnes par mois dont les 9/10 environ en France et le reste en Allemagne sont traitées en vue de cette séparation).

Il permet d'obtenir, d'une part, des farines enrichies contenant 16 à 19 % de protéine, d'autre part, des farines très riches en amidon et contenant seulement 6 à 7 % de protéine.

La fraction riche en protéine est additionnée aux farines de gruaux dans la proportion maximale de 7 à 8 % pour les transformer en farine de force.

Les farines appauvries peuvent être utilisées à l'état pur ou en mélange par la biscuiterie, notamment, pour la fabrication de gaufrettes, mais ce débouché ne suffit pas et les fabricants s'orientent vers l'exportation et vers l'utilisation de ces farines pour la fabrication de xanthate servant à améliorer la résistance des papiers d'emballage.

- dd. Pour corriger ses farines, le meunier peut ajouter des substances non azotées qui améliorent le développement du pain : acide ascorbique, amidons gonflants.

La méthode d'amélioration la plus répandue est l'emploi de blés ou de farines améliorants. Les deux types principaux de ces blés sont le Manitoba et le Hard winter.

Le Manitoba a une teneur en protéine d'environ 15 % et une teneur en eau de 12 %. En raison de la dureté du grain, on doit en faire une mouture à part et mélanger ensuite sa farine à celle des grains européens.

Le Hard Winter (teneur en protéine 13,5, humidité 13) peut au contraire s'écraser en mélange avec les blés européens.

Le pourcentage de mélange des blés améliorants américains aux blés européens varie naturellement avec la destination des farines et la qualité des blés indigènes, et pour des raisons économiques avec la position excédentaire ou déficitaire de chaque pays de la Communauté. Une incorporation de 10 % de Manitoba commence à produire une amélioration sensible, mais en fait le pourcentage des blés exotiques est de l'ordre de 25 % en Allemagne, de 40 % en Belgique et aux Pays-Bas. Le mélange améliore non seulement la quantité de protéine contenue dans la farine mais encore sa qualité. Le gluten des blés américains est tenace, le gluten des blés européens mou et très élastique, de sorte que les défauts se corrigent.

3. Pour satisfaire les exigences de la meunerie, faut-il développer la production de "blés améliorants" ou relever le niveau général des blés courants produits dans la Communauté ?

L'exposé précédent montre que les industries utilisatrices ont généralement besoin pour leurs nouvelles fabrications et leurs nouvelles méthodes de fabrication de farines plus riches en protéine.

Le problème se pose de savoir si ce but doit être atteint par le meunier :

- par l'emploi de blés améliorants à forte teneur en protéine;
- par le relèvement du niveau de la qualité des blés courants qu'il emploie.

a) Développement de la production des blés améliorants

Ces blés ont non seulement une teneur élevée en protéine mais aussi des qualités plastiques particulières liées à la variété : la plupart ont comme le Manitoba, cité plus haut, mais à un moindre degré, un gluten plus tenace et plus cassant que les blés courants. On dit souvent qu'ils sont déséquilibrés, en ce sens qu'ils ne permettent pas, employés purs, de faire du bon pain, mais qu'ils peuvent améliorer dans tel ou tel sens, des blés de qualité insuffisante.

En conséquence :

- un faible pourcentage d'incorporation suffit;
- le meunier pourra choisir le blé améliorant dont il a besoin en fonction de l'utilisation ultérieure de sa farine, mais l'indication de la variété de blé sera nécessaire pour savoir quel sera exactement l'effet améliorant.

L'emploi de blés améliorants sera surtout avantageux dans des régions excédentaires ou faiblement déficitaires qui ne peuvent relever, en raison du climat par exemple, le niveau de leur production courante. Les frais de transport des blés améliorants sont réduits au minimum du fait des faibles quantités à importer, on évite de même d'avoir à réexporter les blés de production locale inemployés par suite d'introduction de blés de qualité.

b) Relèvement général du niveau des blés courants employés

Cette méthode est moins onéreuse en ce qui concerne le prix d'achat des blés mais doit tenir compte des frais de transport supportés. Elle est avantageuse dans les régions excédentaires où le meunier peut trouver un choix suffisant.

4. Conclusion

Le commerce des céréales, et en particulier le commerce international, utilise pour apprécier la qualité des céréales, une méthode indirecte basée sur un système de critères (poids de l'hectolitre - humidité - impuretés) reflétant seulement, et de façon imparfaite le rendement en meunerie.

Les utilisateurs de farine attachent de l'importance à l'homogénéité dans le temps de leur matière première et à la qualité de celle-ci exprimée, soit par des résultats pratiques, soit par des essais de panification ou de cuisson, soit par une appréciation indirecte par des critères d'analyse (teneur en protéine, Zélny, gluten humide, W). Ces critères doivent exprimer d'une part la teneur totale en protéine, d'autre part, la quantité et la qualité du gluten (élasticité et résistance).

Les meuniers, placés entre les deux, cherchent à combiner ces deux catégories de critères et utilisent de plus en plus, à côté des mesures traditionnelles, des méthodes d'appréciation physicochimiques.

Parmi celles-ci, la tendance actuelle s'oriente vers la teneur en protéine et le test de sédimentation qui ont l'avantage d'être reproductibles et qui, combinés ensemble, donnent des résultats correspondant aux essais pratiques.

Ces derniers : les essais de panification et de cuisson, tendent à se simplifier et à se standardiser pour aboutir à des formules de large application (Rapid mix test par exemple), mais il reste évident que ces essais ne peuvent pas servir dans l'appréciation commerciale de lots de blé.

Dans cette appréciation, il semble qu'on doive s'orienter, pour mesurer la qualité du blé en fonction à la fois des besoins de l'industrie et du commerce, vers une méthode qui combinerait les critères traditionnels (poids à l'hectolitre - humidité - impuretés) et les critères physicochimiques (protéine - sédimentation).

Les essais standardisés de panification serviraient de méthode de référence et de complément :

- pour l'appréciation des variétés à accepter ou à rejeter dans un catalogue communautaire;
- pour la vérification et la mise au point, dans l'industrie, données par les méthodes indirectes d'appréciation de la qualité.

CHAPITRE IV : CONDITIONS PRELIMINAIRES A L'INSTITUTION DU GRADING
ELEMENTS D'UN SYSTEME DE GRADING

A. Conditions préliminaires

1. Introduction

La Communauté ne se trouve pas, du point de vue agricole et du point de vue commercial, dans une situation telle que le grading puisse y être appliqué partout avec profit.

Parmi les obstacles à une généralisation du grading certains proviennent des conditions agricoles de certaines régions (morcellement des cultures de céréales, exploitation peu rationnelle des terres, etc..) d'autres de conditions commerciales (des transactions locales portant sur de petites quantités ne tireront pas d'avantages du classement).

Le grading a pour but de réaliser un petit nombre de catégories de marchandises; mais il ne pourra y parvenir que si les conditions de production sont à peu près les mêmes et que si les céréales produites présentent déjà une certaine homogénéité du point de vue botanique, agricole et commercial.

Pour réaliser ces conditions les mesures suivantes sont nécessaires :

- a. l'institution d'un catalogue communautaire des variétés, assorti d'une réglementation stricte de l'admission de nouvelles variétés au catalogue;
- b. la limitation du nombre de variétés et le groupage, en familles, des variétés existantes;
- c. l'analyse, aussitôt après la récolte, des caractéristiques de qualité de celle-ci;
- d. une action auprès des agriculteurs et du commerce des céréales, d'une part pour améliorer les conditions de production et de livraison, en particulier par des groupements d'agriculteurs, d'autre part, pour assurer le séchage et le nettoyage de la récolte.
- e. l'institution d'un système de grading.
- f. l'institution corrélative dans le système de prix de la Communauté d'encouragements pour la qualité des blés.

2. Règlementation de l'admission de nouvelles variétés et classification des variétés d'après leur valeur boulangère

Il est probable qu'à partir de 1970, la Communauté sera dotée d'un catalogue communautaire, ce qui impliquera que seules des variétés inscrites pourront être commercialisées et cultivées dans la Communauté.

Il serait indispensable que, seules, des variétés ayant une valeur boulangère suffisante, soient inscrites dans ce catalogue, ce qui éliminerait à brève échéance les variétés fourragères.

Actuellement la réglementation en l'objet des divers pays de la Communauté est très différente.

a. France

Il existe un catalogue des variétés ayant un caractère obligatoire: seules peuvent être mises dans le commerce les variétés inscrites. L'inscription au catalogue ne se fait qu'après une expérimentation de la variété durant deux ans au minimum et souvent trois ans. La décision est prise ensuite par une commission d'examen.

Les épreuves sont de deux ordres :

- 1) Essais culturaux ou botaniques destinés à apprécier la fixité et la pureté de la variété;
- 2) Essais agronomiques - Ceux-ci portent sur des caractéristiques assez différentes : Rendement (35 points sur 100) Régularité de la production (c'est-à-dire résistance au froid, aux maladies, précocité 45 points sur 100) et
- 3) essais de qualité (20 points sur 100).

La note de qualité, ou de force boulangère, est calculée avec l'appareil Chopin par la mesure du W. On range ainsi les blés en trois groupes.

Le W n'est pas apprécié en valeur absolue (en raison des variations dues au sol et au climat) mais par référence à une variété témoin: Cappelle dans le nord de la France, Etoile de Choisy dans le Midi, Fylgia pour les blés de printemps. Les bases de cette cotation sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 12

Valeur boulangère	W moyen % du témoin			Cotation
	Cappelle	Etoile de Choisy	Fylgia	
<u>Groupe A</u> - blés de force	supérieur à 200 %	supérieur à 270 %	supérieur à 240 %	20 points
<u>Groupe B</u> - bonne à moyenne	supérieur à 70 % et inférieur à 200 %	de 95 % à 270 %	de 85 % à 240 %	8 à 14
<u>Groupe C</u> - mauvaise	inférieur à 70 %	inférieur à 95 %	inférieur à 85 %	éliminatoire

Mais la Commission d'examen peut modifier ce classement en se basant sur d'autres éléments et, en particulier, sur la forme de la courbe de l'appareil Chopin. Elle peut ainsi faire passer une variété de A en B ou réciproquement, mais le classement en catégorie C reste éliminatoire.

Ainsi la valeur boulangère intervient de deux façons dans l'appréciation des variétés : elle permet, d'une part, d'éliminer les variétés de qualité insuffisante, d'autre part, de modifier la note générale qui conditionnera l'admission ou le refus de la variété.

On peut reprocher à cette méthode d'avoir recours au seul facteur W même s'il est quelque peu corrigé par les autres indications de l'appareil Chopin P, G, P/L etc..

La méthode n'utilise aucun des critères retenus dans les autres pays d'Europe : teneur en protéine, Zeleny, etc.. et surtout elle a le grave inconvénient de ne pas faire appel à des essais de panification qui constituent le meilleur test de qualité.

Enfin, on peut trouver insuffisant le minimum fixé pour le W : 70 % de Cappelle. Comme ce blé a un W d'environ 115, le seuil est égal à $W = 80,00$ et correspond d'une façon très approximative à protéine = 9%, Zélény = 12.

L'expérience a montré d'ailleurs que certaines variétés dont le W dépassait nettement le seuil ci-dessus avait néanmoins une mauvaise valeur boulangère.

Un projet de règlement actuellement à l'étude prévoit que, pour apprécier la valeur boulangère d'une variété, on tiendra compte non seulement du W qui passerait à environ 100 mais aussi d'autres critères: Zélény, protéine, et enfin essais de panification.

Dans les autres pays sauf l'Italie, il existe également un catalogue de variétés à caractère obligatoire mais la valeur boulangère n'intervient pas dans l'admission au catalogue. Cependant, les variétés sont examinées à ce point de vue, soit au moment de l'admission, soit après.

b. Allemagne

En Allemagne l'inscription au catalogue est décidée par le Bundes-sortenamt, sans donner beaucoup d'importance à la valeur boulangère. Cependant, celle-ci est étudiée, par des organismes officiels en liaison avec le Bundessortenamt : le Bundesforschungsanstalt de Detmold et le Landessaatzuchtanstalt de Weihenstephan.

Un classement des variétés est publié tous les ans pour faciliter aux agriculteurs le choix de celles qui leur conviennent. La base du classement réside dans des essais de panification menés systématiquement.

Les variétés homologuées qui ont un "gütezahl" de plus de 3.000 sont expérimentées pendant plusieurs années à Weihenstephan, Detmold et Berlin. Elles sont ensuite classées de la façon suivante en utilisant la méthode de panification Rapid - Mix - test.

Tableau 13

Qualité à l'essai de cuisson	Indice de valeur (1)	Effet améliorant
A1 bon à très bon	130	très bon
A2 bon	115	bon
B1 bon à moyen médiocre	100	effet moins sûr
B2 qualité encore utilisable	80	sans effet de mélange
C petite valeur boulangère		au-dessous du niveau de la panification

(1) L'indice de valeur ou "Wertzahl" résulte d'essais de panification. Il est égal à :
$$\frac{\text{Indice de volume} \times \text{Indice des alvéoles de la mie}}{100}$$
 il peut être corrigé par un "indice de valeur de la mie".

c. Belgique

En Belgique, les services officiels étudient en même temps que les qualités botaniques toutes les caractéristiques de qualité boulangère des variétés : l'alvéographe Chopin, la protéine et l'indice Zélény. Mais l'admission au catalogue n'est conditionnée que par les caractéristiques botaniques : les qualités technologiques sont étudiées et communiquées, simplement à titre documentaire, aux agriculteurs et aux utilisateurs.

d. Pays-Bas

Aux Pays-Bas, les variétés sont également essayées par l'I.V.R.O. (Institut de recherche des variétés et des récoltes). Mais l'admission est prononcée en fonction seulement de leurs valeurs botanique et agronomique. La valeur technologique ou boulangère des variétés est étudiée et fait l'objet d'une note. Elle n'intervient pas directement pour l'admission. Il semble cependant que, dans la pratique, on en tienne compte.

c. Italie

En Italie, il existe une liste officieuse des variétés.

Le Professeur Fabriani, Directeur de l'Istituto della Nutrizione, établit actuellement une liste des variétés italiennes fondées sur leurs qualités boulangères.

Il ressort de cet examen des méthodes d'inscription dans les catalogues de variétés de blé, qu'on se préoccupe de la qualité boulangère dans tous les pays, mais que celle-ci n'intervient directement qu'en France et dans une certaine mesure en Allemagne, comme condition à l'admission au catalogue. Encore le minimum exigé est-il jugé trop faible par beaucoup, car il n'a pas empêché l'admission de certaines variétés insuffisantes.

On peut conclure :

- 1) qu'il est nécessaire d'instituer un catalogue communautaire conditionnant la commercialisation des variétés;
- 2) que l'inscription dans ce catalogue devrait être réservée aux variétés possédant, dans des conditions normales de végétation, une valeur boulangère correspondant largement aux besoins de la panification c'est-à-dire supérieure à :

W = 100

Zélény = 14

Protéine = 9,5

L'admission de nouvelles variétés devrait également être subordonnée (comme cela se fait d'ailleurs au Canada et aux États Unis) à des résultats favorables dans des essais de panification menés dans les différents pays.

Cette méthode permettrait d'éliminer rapidement les variétés peu aptes à la panification qui, comme nous le verrons, diminuent par leur incorporation dans des mélanges, la qualité de l'ensemble de la production communautaire.

Pourtant on a fait valoir en faveur des "blés fourragers" les arguments suivants :

- 1) Ces blés sont plus productifs, ils apportent un rendement supérieur de l'ordre de 10%, par exemple, aux variétés existantes et par conséquent un revenu supérieur à l'agriculteur. Il serait absurde de supprimer ce supplément de richesse.
- 2) Le blé n'est pas seulement une céréale panifiable, il est aussi utilisable pour l'alimentation du bétail et cet emploi prendrait de plus en plus d'importance. Or, pour cette utilisation, une variation de la teneur en protéine de quelques centièmes n'aurait que fort peu d'importance depuis qu'on trouve dans d'autres aliments naturels ou synthétiques (méthionines ou lysines de synthèse) des albumines à très bon marché. C'est donc la teneur en amidon qui pour les blés fourragers a le plus d'importance.
- 3) Il est difficile en Europe, pour des raisons de climat et de sol de produire des blés riches en protéine. L'Amérique et d'autres pays sont beaucoup mieux adaptés à cette production qui, pour eux, n'entraîne aucune perte de rendement.

En réalité ces arguments ont peu de valeur :

- il est exact qu'il est plus facile pour un sélectionneur de créer un blé de mauvaise valeur boulangère qu'un blé "de force" le nombre des caractères favorables à réunir est moindre. Mais cela n'a pas empêché la valeur boulangère des blés très productifs de s'accroître. L'élimination des mauvaises variétés n'entraîne pas une perte définitive de rendement, tout au plus un retard très passager ou un léger décalage dans le temps pour l'obtention de variétés très productives.

- le blé est, non seulement dans l'opinion courante, mais aussi dans le domaine économique, une céréale panifiable. La différence de prix qui existe entre le blé et le maïs et l'orge est justifiée par l'emploi pour l'alimentation humaine du blé et pour l'alimentation animale des autres céréales (pour un prix de 100 pour le blé, on aurait 86 pour l'orge, 78 pour le maïs). En créant du blé destiné au bétail, on frelate un aliment réservé à l'homme.
- la production de blés riches en protéïne nécessite des soins particuliers (choix des variétés, répartition particulière des engrais) et parfois des dépenses supplémentaires, mais elle est parfaitement possible et rentable dans la C.E.E.

En résumé, il est possible mais nullement prouvé que l'élimination des variétés peu aptes à la panification ralentisse la progression actuellement très rapide des rendements à l'hectare; mais elle est une condition essentielle de l'amélioration de la qualité.

3. Analyse des récoltes

Dans tous les pays d'Europe, des laboratoires officiels ou privés prélèvent au moment de la récolte des échantillons de blé et les analysent. Un travail systématique est fait par l'Institut de Detmold, en Allemagne, de Wageningen aux Pays-Bas, de Gembloux en Belgique, par l'Istituto della Nutrizione à Rome, l'ITCF et le CERDIA à Paris. Ces analyses ont pour but immédiat de renseigner les meuniers sur la qualité des blés de diverses régions du pays et de leur permettre de faire des mélanges pour obtenir une qualité constante de farine.

Mais ces travaux peuvent être utilisés à l'échelon national ou communautaire dans les buts suivants :

pour savoir si la valeur boulangère et le pouvoir diastasique de la nouvelle récolte sont favorables ou non.

Dans cette dernière hypothèse la Communauté dont la production est supposée équilibrée ou excédentaire en quantité pourra apprécier ses besoins qualitatifs, décider s'il y a lieu de favoriser les importations ou les exportations et agir, s'il y a lieu sur le montant des prélèvements et des restitutions : elle pourra par exemple favoriser l'exportation de blés inaptes à la panification si la qualité de la récolte a été mauvaise et encourager l'importation des meilleures qualités de blé des pays tiers.

Ces analyses permettent ainsi de constater la qualité moyenne des blés récoltés dans chaque région, de voir les progrès réalisés et d'orienter les efforts d'amélioration.

4. Amélioration des conditions de production, de collecte, de nettoyage et de séchage des grains

Dans les pays de grande culture, cette tâche est réalisée entièrement à l'échelon individuel de l'exploitation agricole, celle-ci effectuant elle-même le battage des grains, le stockage et très souvent le séchage ou la ventilation.

Dans les pays de petite culture, l'amélioration ne peut être réalisée qu'à l'échelon collectif: soit par les coopératives de collecte ou les négociants locaux, soit par des groupements comme les "groupements de culture" allemands (Anbaugemeinschaften).

B - Eléments d'un système de grading

1. Critères possibles pour la constitution de classes

Les critères actuellement utilisés dans la Communauté pour apprécier la valeur boulangère des blés sont très différents d'un pays à l'autre:

- a) en Allemagne on utilise encore beaucoup le Testzahl et le pourcentage de gluten humide, mais on tend à y substituer la teneur en protéine et l'indice de sédimentation.
- b) en France, l'indice généralement adopté est le W fourni par l'Alvéographe Chopin ainsi que les autres données du même appareil : P, G, P/L etc.
- c) en Italie on emploie la méthode Berliner et l'indice de gonflement ainsi que le pourcentage de gluten sec.
- d) en Belgique le Testzahl et le taux de protéine sont les plus couramment utilisés.

Quelles bases doit-on prendre pour choisir les critères d'un classement communautaire ?

- a) il importe d'abord de savoir quelles qualités intrinsèques on veut traduire au moyen d'un des indices ci-dessus.

Ceux-ci reflètent :

- soit la quantité de protéine (pourcentage de protéine, de gluten sec ou humide)

- soit la qualité de celle-ci, en mesurant le gonflement du gluten ou l'élasticité de la pâte. (Testzahl, Berliner, W, indice de sédimentation). A vrai dire ces méthodes sont empiriques et leurs résultats dépendent à la fois de la qualité et de la quantité de protéines contenues dans la farine.

b) Il importe ensuite de choisir une méthode de détermination qui soit :

- exacte et précise,
- rapide, puisque l'analyse a lieu au moment de la réception des blés et que les résultats seront utilisés pour diriger le lot vers telle ou telle cellule,
- reproductible : c'est-à-dire que les analyses d'un même lot par deux personnes différentes dotées de deux appareils du même type devront donner les mêmes résultats,
- simple et peu coûteuse : les centres de réception sont très nombreux et les frais d'analyse ne doivent pas grever d'une façon sensible le prix de la marchandise.

Pour ces raisons on peut conclure :

- que la mesure de la quantité de protéine doit être exprimée par le pourcentage de protéine et non par le pourcentage de gluten, sec ou humide, dont la mesure manque de précision,
- que la mesure de la qualité de la protéine pourrait être réalisée au moyen de l'indice de sédimentation (Zélény).

Cette méthode n'est pas parfaite : les appareils Chopin et Brabender donnent davantage d'indications sur la qualité de la protéine mais on peut reprocher à ces méthodes :

- d'être coûteuses, en raison du prix des appareils,
- de donner des résultats qui ne sont pas entièrement reproductibles,
- d'exiger une détermination assez longue.

Il n'est d'ailleurs pas possible, ni désirable d'éliminer immédiatement toutes les autres méthodes. Il existe, en effet, une corrélation plus ou moins étroite entre la plupart de celles-ci et le Zélény.

2. Détermination du nombre de classes et des limites de celles-ci (tab.15)

Les considérations émises ci-dessus amènent à faire une distinction, entrée dans la pratique, des blés améliorants et des blés courants.

a) Blés améliorants

L'idéal serait de n'établir qu'une seule classe de blés améliorants dont les caractéristiques seraient aussi voisines que possible des blés américains. Mais on constaterait qu'une grande partie des lots appartenant à la meilleure variété améliorante européenne ne pourrait pas, certaines années, être rangée dans la première classe par suite de conditions locales de climat ou de sol peu favorables.

D'autre part, il existe une grande distance entre la qualité moyenne des blés européens et les blés américains, de sorte que beaucoup de blés n'atteignant pas la qualité du Manitoba ou même du Hard Winter, peuvent encore être classés comme améliorants.

Des nécessités commerciales amènent à prévoir deux classes à l'intérieur de cette catégorie.

Dans ces conditions, on peut envisager :

- 1) d'établir une classe I légèrement inférieure aux meilleurs blés américains. La limite inférieure à fixer dépend d'un compromis : on doit encourager la qualité et monter ce seuil aussi haut que possible. En revanche, on doit pouvoir réunir dans cette catégorie, chaque année, des tonnages suffisamment élevés pour alimenter le marché en lots importants et homogènes. Ce compromis conduirait à proposer les deux minima suivants qui devraient tous les deux être satisfaits à la fois :

Taux de protéine égal ou supérieur à 13 %;

Indice de sédimentation égal ou supérieur à 38 %;

- 2) d'établir une classe II comprenant tous les autres blés pouvant être considérés comme améliorants. Cette classe serait constituée par des lots appartenant aux meilleures variétés et n'ayant pas bénéficié des conditions extérieures optimales ou au contraire par des lots appartenant à de moins bonnes variétés mais ayant poussé dans les conditions les plus favorables à la qualité.

Les conditions à remplir à la fois sont :

Taux de protéine égal ou supérieur à 12 %;

Indice de sédimentation égal ou supérieur à 30%.

Le fait que les deux conditions doivent être remplies à la fois diminue nettement le tonnage des blés rentrant dans ces deux classes : il n'y a pas de corrélation étroite entre l'indice de sédimentation et la teneur en protéines et beaucoup de blés ne remplissent qu'une seule des deux conditions.

Dans la pratique les deux seuils devront même être légèrement dépassés : en raison de la précision relative des méthodes de mesure les vendeurs préféreront déclasser les blés situés à la limite plutôt que de s'exposer à des contestations.

- 3) Indication de la variété. Pour la classe I, l'indication de la variété constituant le lot devra être exigée et garantie. Cette première classe est essentiellement recherchée pour son effet améliorant et celui-ci est lié parfois à des qualités particulières du gluten que les taux de sédimentation ou de protéine ne suffisent pas toujours à exprimer, surtout pour des valeurs plus hautes.

En revanche, cette mention sera purement facultative pour la classe II et ne pourra être garantie que s'il s'agit de variétés considérées comme améliorantes et de lots produits par des producteurs ou organismes livrant également des blés de classe I : il s'agira alors de lots destinés à la classe I mais ne pouvant y entrer par suite de l'insuffisance d'une de leurs caractéristiques.

La liste des variétés auxquelles devraient appartenir les blés améliorants devrait être établie par chaque Etat membre.

A titre d'indication, elle pourrait comprendre :

- En France, les variétés rangées par l'Institut de la Recherche Agronomique dans le groupe A;
- En Allemagne, les blés rangés par les Instituts de Detmold et de Weihenstephan dans la classe Aufmischweizen I;
- aux Pays-Bas, les variétés ayant obtenu de l'Institut de Wageningen une note égale à 7;
- En Italie où il n'existe pas de classement officiel, les variétés classées officieusement par l'Istituto della Nutrizione (Professeur Fabriani) dans la classe "Buone".

- En Belgique, il ne semble pas qu'en 1964-65-66, il y ait eu parmi les variétés expérimentées par le Laboratoire central, des variétés susceptibles de donner des quantités appréciables de blé de la classe I.

b) Blés courants

Ils constitueront une classe III englobant tous les blés susceptibles de fournir une bonne farine correspondant à la plupart des besoins de la panification. La limite inférieure correspondra donc à une qualité boulangère suffisante, mais sans effet améliorant. Elle sera de :

- Teneur en protéine égale ou supérieure à 10,
- Indice de sédimentation égale ou supérieure à 18.

Cette classe est destinée à satisfaire une partie des besoins des industriels en lots homogènes de bonne qualité (1).

Il ne paraît utile

- ni de compléter les caractéristiques ci-dessus par des indications de variété;
- ni d'étendre l'éventail de la classe III vers le bas : cette classe manquerait alors d'homogénéité;
- ni de constituer une classe IV. Celle-ci dont la limite inférieure serait située à une teneur en protéine 9 et Zélény 12 comprendrait des blés médiocres mais encore susceptibles d'entrer en panification. Elle rejeterait tous les autres blés dans une catégorie de blés fourragers.

Or, tous les blés qui ne peuvent entrer dans la classe III forment un ensemble très hétérogène et reçoivent des destinations très différentes : les uns auxquels il ne manque qu'une des caractéristiques de la classe III peuvent faire des farines panifiables, d'autres sont très appréciés pour l'exportation vers les pays tiers, d'autres reçoivent des primes pour l'utilisation en biscuiterie. Il serait contraire à l'intérêt de la Communauté et sans profit pour personne de les ranger dans des catégories qui en fait seraient interprétées comme "blés médiocres" et "blés fourragers". Cette distinction en classes est complétée par une division en grades que nous décrirons plus loin.

(1) Bien que la corrélation entre le W et l'indice de sédimentation ne soit pas très étroite on peut indiquer que les limites des classes précédentes correspondraient approximativement à classe I : W supérieur à 240, classe II : W supérieur à 140, classe III : W supérieur à 110.

3. Comparaison des classes considérées avec les classes existant sur le marché mondial

Cette comparaison a été faite grâce aux analyses effectuées par le Bundesforschungsanstalt de Detmold et publiées en 1965. Ces analyses portent sur les catégories de blé couramment importées en Europe. Les chiffres ci-dessous sont des moyennes concernant de très nombreux échantillons examinés de 1958 à 1963, soit pendant six années.

En examinant les résultats dans l'ordre décroissant de leur qualité, on rencontre :

a) des blés qui dépassent largement la limite inférieure fixée pour la classe I (protéine 13 %, indice de sédimentation 38).

Ce sont :

- tous les Manitoba

	<u>% de</u> <u>Protéine</u>	<u>Indice de</u> <u>Sédimentation</u>
Manitoba 1	15,2	64
Manitoba 2	15,4	62
Manitoba 3	15	59
Manitoba 4	14,9	49,2
Manitoba 5	14,2	47

- les blés russes

Blés d'été 121	16,5	62
Blés d'hiver 441	14,4	47

- certains blés du Sud de l'Argentine

Necochea	15	42,5
----------	----	------

- les blés australiens

semi hard	15,9	49
-----------	------	----

- les blés des U.S.A. vendus avec garantie de protéine

Dark Northern spring	14 %	16,2	58
Dark Northern spring	14,5 %	16,8	61
Dark Northern spring	15 %	17,5	65
Dark Hard winter	13 %	15	40
Dark Hard winter	13,5 %	15,4	45
Dark Hard winter	14	15,9	48

Par comparaison avec les blés que nous verrons au paragraphe suivant, nous constatons que les blés vendus avec des garanties de protéine ont des valeurs en protéine et en sédimentation relativement très élevées.

Or, depuis quelques années les blés avec garantie de protéine représentent un pourcentage très élevé des importations de la Communauté. Cela montre la tendance des utilisateurs de la Communauté de se détourner des critères traditionnels du grading (poids à l'hectolitre etc..) au profit des critères plus scientifiques tels que la teneur en protéine.

- b) Des blés qui, d'après le système proposé seraient rangés dans la classe II (plus de 12 % de protéine et plus de 30 d'indice de sédimentation) ce sont d'abord :

- tous les blés hard des U.S.A.	<u>% de Protéine</u>	<u>Indice de Sédimentation</u>
Dark Northern Spring	14,1	33,3
Hard Winter 1	13,7	30
Hard Winter 2	13,6	30,1
Dark Hard Winter 1	15,7	33,5
Dark Hard Winter 2	14,6	34

Ces blés ont tous une richesse en protéine qui dépasse la limite prévue pour la classe I (13 %) mais leur indice de sédimentation est relativement faible et ils doivent entrer seulement dans la classe II.

- les blés australiens semi hard (protéine = 12,5, sédimentation 32,8)
- beaucoup de blés argentins :

	<u>% de Protéine</u>	<u>Indice de Sédimentation</u>
Bahia blanca	14,6	36,2
Rosafé	14,6	33
Plata	14,3	35,3

C'est, là aussi, l'indice de sédimentation qui "déclasse" les blés.

- c) des blés de la classe III (plus de 10% de protéine et de 18 de sédimentation)

Ce sont :

- les blés Red Winter (protéine 11,8%, sédimentation 15,66). Ce dernier chiffre représente une moyenne et montre que la plupart des blés n'atteignent même pas le minimum fixé pour la sédimentation.

- les blés australiens Soft (protéine 11,2%, sédimentation 18,5)
- les blés suédois (protéine 11,6%, sédimentation 25,2)

Ainsi, tandis que dans la Communauté, la majorité des blés se trouve dans la classe III, et un pourcentage important au-dessous, on constate que les blés offerts par le commerce mondial se groupent dans la classe II et dans la classe I. Cela reste normal : les acheteurs du marché mondial cherchent à obtenir des blés de bonne qualité.

4. Détermination du nombre de grades et des limites de ceux-ci

Nous avons donné au Chapitre III (Titre I.A) la liste des critères couramment utilisés par le Commerce des céréales à l'intérieur de la C.E.E. Nous allons reprendre ces critères en examinant dans quelle mesure ils sont valables et s'ils peuvent servir de base à la constitution de grades.

Nous devons rappeler que tandis que les classes sont constituées en considération de la qualité intrinsèque des blés (caractérisée par leur composition chimique ou leur variété) les grades dépendent surtout de leurs conditions de récolte ou de végétation (humidité, % de grains germés, poids à l'hectolitre) ou encore de leur nettoyage (présence d'impuretés, grains cassés).

Ces critères sont néanmoins très importants car ils conditionnent dans une assez large mesure, soit les possibilités de rendement des blés (poids à l'hectolitre, impuretés) soit leur utilisation (présence de grains germés).

Pour définir les grades nous étudierons successivement les critères utilisés par le commerce en recherchant s'ils doivent ou non entrer dans le système de grading de la Communauté.

a) Poids à l'hectolitre

Le poids à l'hectolitre est un des critères les plus anciens et les plus employés de la détermination de la qualité des céréales. C'est aussi un des plus contestés.

Il est donc nécessaire d'étudier sa valeur avant de l'admettre comme élément d'un système de grades.

aa) Arguments en faveur du poids à l'hectolitre

Il était admis par le commerce des céréales et aussi dans certains pays par la réglementation de la meunerie que le rendement en farine d'un blé dépendait du poids à l'hectolitre au moins entre certaines limites : de 73 à 78 kg par exemple. A chaque kilo supplémentaire de poids à l'hectolitre correspondrait pour le meunier la possibilité d'extraire du blé un kilo de plus de farine et par conséquent d'obtenir un bénéfice égal à la différence entre le prix d'un kilo de farine et celui d'un kilo de son. Dans les périodes où le taux d'extraction était sévèrement réglementé (en France de 1934 à 1962) le taux d'extraction était fixé dans certains pays par référence au poids à l'hectolitre. Il était égal par exemple à ce poids pour les farines en panification.

Le poids à l'hectolitre serait corrélatif de la qualité du grain. Un blé "lourd" est en général constitué par des grains bien remplis, à texture serrée, souvent vitreux, propres et sains. Au contraire un blé léger est souvent ridé, de forme irrégulière, mal nourri.

bb) Contre le poids à l'hectolitre on fait valoir

- que sa corrélation avec le rendement en farine, loin d'être étroite, est au contraire fort contestable.

Cette corrélation peut exister à l'intérieur d'un pays entre blés de même nature, mais elle est très souvent démentie lorsqu'on compare des grains de texture et d'origine très différente, par exemple, des blés vitreux américains avec des blés européens à section farineuse

C'est ce que montre le tableau suivant :

Tableau 14

Origine des blés	Poids à l'hectolitre kg/hl	Rendement en farine %	Teneur en cendres %
EUROPE			
France	75-77	68-72	0,45 - 0,50
Allemagne	78-80	66-70	0,45 - 0,50
CANADA			
Manitoba	78-80	63-65	0,50 - 0,55
U.S.A.			
Dark hardwinter	79-81	63-65	0,50 - 0,55
Dark north.spring	78-80	62-64	0,50 - 0,55

On constate que les blés lourds américains ont un rendement en farine inférieur aux blés plus légers d'Europe, ce qui amène à penser que des grades basés sur le poids à l'hectolitre désavantagent les blés de la C.E.E. au profit des blés d'importation.

- Que sa valeur comme critère de qualité a considérablement diminué depuis qu'on utilise également le pourcentage d'humidité : ces deux facteurs font, dans une large mesure, double emploi : une augmentation de 1 point de l'humidité du grain provoque une réduction de l'ordre de 1/2 % du poids à l'hectolitre. La réglementation communautaire tient compte de cette incidence. Les barèmes d'intervention ne prennent en considération que la plus forte des bonifications ou des réfections motivées par le poids à l'hectolitre ou l'humidité, ce qui, en fait, amène à tenir compte seulement de l'humidité, celle-ci provoquant des différences de prix plus fortes.
- Que le poids à l'hectolitre peut être modifié plus ou moins frauduleusement et rendu ainsi sans valeur : l'addition de grains cassés peut, dans certains cas, augmenter le poids à l'hectolitre. On obtient le même résultat en passant les grains à la brosse ou en huilant légèrement leur surface.
- Que le poids à l'hectolitre est maintenant défendu surtout par le commerce des céréales en raison des avantages qu'il lui procure : dans la pratique on ne donne jamais de majoration de prix au-dessus de 78 kg. Par contre, on applique des réfections aux blés de poids à l'hectolitre faibles. Mais ces blés après nettoyage et brossage pourront parfois être revendus au prix normal.

cc) Conclusion

Il paraît impossible de donner à ce débat une conclusion définitive. On peut seulement dire :

1. que le poids à l'hectolitre n'est qu'un critère empirique sans valeur scientifique réelle.
2. qu'il est néanmoins utilisé encore très largement dans le commerce de collecte et dans la meunerie et qu'il reste surtout un des critères les plus importants du commerce d'exportation : celui-ci fixe toujours dans les contrats un minimum de poids à l'hectolitre 76, 77 ou 78 sans possibilité de bonification, mais avec

des réfections importantes si le blé livré est moins lourd que ne le prévoyait le contrat (of contrats de Londres, contrat D.N.V., contrats de Paris).

3. que la mesure de l'humidité a fait perdre au poids à l'hectolitre une partie de son intérêt, mais que ce critère garde sa valeur
 - dans les régions où les blés sont naturellement secs, en Italie par exemple où la commercialisation est basée essentiellement sur le poids à l'hectolitre;
 - pour des blés ramenés à un taux d'humidité normale et uniforme. C'est le cas en particulier des blés d'exportation. Ce serait le cas également dans un système de grading, celui-ci prévoyant en général une humidité de l'ordre de 16 % maximum.
4. qu'il n'existe aucun critère pratique permettant de remplacer le poids à l'hectolitre. La détermination du poids de mille grains, par exemple, ne paraît pas encore au point.
5. qu'on peut restreindre les défauts du poids à l'hectolitre en ne le faisant intervenir dans un système de grading que dans les limites assez étroites, entre 74 et 78 par exemple.

On a donc proposé deux échelles différentes de grades, l'une faisant intervenir le poids à l'hectolitre, l'autre utilisant seulement les autres critères (tableaux 16 et 17).

La première échelle correspondra peut-être davantage aux désirs et aux habitudes du commerce. Il semble désirable que, dans l'avenir, on s'oriente plutôt vers la seconde qui correspondrait davantage aux besoins des utilisateurs.

dd) Valeurs à adopter éventuellement pour le poids à l'hectolitre

1. La limite inférieure du grade le plus haut (grade 1) ne doit pas être supérieure à 78 kg. En théorie, le rendement en farine augmente peu au-dessus de ce chiffre; en pratique, les bonifications ne sont pas données pour des valeurs supérieures.
2. La catégorie des bons blés courants, correspondant à des blés récoltés dans de bonnes conditions, ou bien séchés et nettoyés (grade 2) serait comprise entre 76 et 78 Kg.

3. Le grade 3 correspondrait au standard de la Communauté (74 à 76). Elle représente la moyenne des blés au stade de la collecte alors que la classe 2 représenterait plutôt la moyenne au stade du commerce de gros.
4. Le grade 4 serait constitué par des blés supérieurs à 73Kg. Il ne paraît pas indiqué de descendre au-dessous de ce dernier chiffre. Dans un système de grading qui suppose une limite d'humidité assez basse (16 %), des blés n'atteignant pas 74Kg risquent d'être des blés échaudés. Le grading ne porte pas en effet sur des blés sortant du champ, mal nettoyés, mais sur des blés propres et conditionnés.

b) Humidité

L'utilité de ce critère est évident puisqu'une augmentation de l'humidité du grain de 1 % entraîne pour 100 kg achetés une perte de matière sèche de 1,2 kg auxquels s'ajoutent éventuellement des frais de séchage.

La Communauté a accepté dans son standard un taux d'humidité de base de 16 %. Ce taux est également celui qui est retenu dans les transactions commerciales. Il laisse, d'autre part, de larges possibilités pour la conservation et le transport des grains. Il peut donc être proposé.

L'humidité n'a donc pas à intervenir dans la subdivision des grades, mais seulement comme seuil de qualité : on exigera des blés gradés qu'ils contiennent au maximum 16% d'eau par rapport au poids humide, ce qui peut facilement être obtenu au besoin par dessiccation.

c) Impuretés

aa. Impuretés proprement dites, graines étrangères et grains chauffés, matières inertes, grains avariés. Cette catégorie correspond à la fois à la définition du "Schwarzbesatz" employée en Allemagne et aux subdivisions prévues par la Communauté.

Toutes ces substances font l'objet d'une réfaction égale par quintal, pour chaque 1 % d'impuretés, à la valeur de 1Kg de grain et sont donc comptées pour une valeur nulle. En réalité elles sont nuisibles à la qualité des produits et ne doivent être tolérées qu'en très faible proportion.

Elles peuvent d'ailleurs être presque totalement éliminées, soit en apportant plus de soin à la conservation (grains chauffés, avariés) soit en triant mieux les grains (matières inertes).

La limite supérieure est de 0,5 % valable pour les grades 1, 2, 3, correspondant à peu près à ce qui est exigé pour les grades 1 et 2 américains et de 1,5% pour le grade 4.

bb. Graines d'autres céréales, petits grains, grains attaqués par les insectes

Ce poste doit intervenir dans le classement puisqu'on admet habituellement (et en particulier dans les barèmes d'intervention) que, bien que ces grains donnent de la farine, ils ne doivent être comptés que pour la moitié de la valeur du blé. On admettra donc 1 % pour le grade 1, 1,5 % pour les grades 2 et 3 et 2 % pour le grade 4.

Ces taux correspondent aux habitudes commerciales. Mais il serait vraisemblablement possible de les réduire, étant donné les perfectionnements apportés aux matériels de triage.

d) Grains germés

Les dépréciations dues à la présence de blés germés sont beaucoup plus importantes dans le Nord de la Communauté (Bénélux, Allemagne, moitié Nord de la France) que dans le Sud. Dans cette dernière région des mélanges permettent facilement de corriger les défauts dus à la présence de blés germés.

Trois méthodes permettent de mesurer l'incidence de la germination sur la qualité des farines :

- le comptage à l'oeil nu du pourcentage de grains germés;
- la méthode Brabender (Amylographe)
- le temps de chute de Hagberg.

Le comptage à l'oeil nu est, en raison de sa simplicité, le procédé retenu par la Communauté dans la détermination du standard, mais il ne donne pas d'indications valables sur le pouvoir diastasique des farines : un blé contenant 3 % de grains germés peut, suivant les cas, être parfaitement utilisable ou au contraire donner une farine impanifiable.

Il est donc préférable d'avoir recours aux indications données par l'appareil de Hagberg (mesure du temps de chute) dont le maniement est rapide et sûr.

Les valeurs à retenir seraient de 150 maximum pour les grades 1 et 2, de 120 maximum pour les autres grades.

e) Grains cassés

La tolérance admise par les barèmes de la Communauté est de 2 %. Ce chiffre relativement élevé se justifie du fait que presque tous les blés sont récoltés à la moissonneuse-batteuse et que celle-ci donne, lorsque la récolte est sèche, un pourcentage important de grains cassés qui ne peuvent être entièrement éliminés par le triage.

On peut retenir un maximum de 2 % pour le grade 1, 3 % pour le grade 2, 4 % pour le grade 3 et 5 % pour le grade 4.

f) Blés hors grade

Dans le cas où des blés classés dans l'une des classes I, II ou III ne rempliraient pas l'une des conditions posées ci-dessus pour le grade 4 tout en restant sains, loyaux et marchands, ils devraient être considérés comme blés classés hors grade.

g) Causes d'élimination

Les blés susceptibles d'être classés devraient cependant être éliminés s'ils ne sont pas sains, loyaux et marchands au regard de la réglementation de la Communauté et en particulier :

1. s'ils possèdent une odeur ou un goût anormal;
2. s'ils renferment des insectes vivants;
3. s'ils contiennent plus de 1 % de graines toxiques ou nuisibles (ergot, fenugrec, ail, mélampyre, ivraie, mélilot, cephalaire).

Il ne semble pas que les blés attaqués par la cécidomye doivent donner lieu à des mesures particulières : suivant la nature des dommages causés, ces grains sont rangés dans la catégorie des grains germés ou dans celle des grains maigres.

5. Blés simplement gradés

Normalement, dans l'hypothèse de l'application d'un système de grading, les lots de blés devraient être caractérisés à la fois par leur appartenance à une classe, et, à l'intérieur de cette classe, par la désignation de leur grade.

Mais il arrive souvent, surtout pour l'exportation vers les pays tiers, qu'une valeur boulangère minimale, ou déterminée, ne soit pas demandée par l'acheteur.

Les exportateurs attachent alors de l'importance uniquement aux conditions de poids à l'hectolitre, d'humidité, de pureté mécanique ... c'est-à-dire aux caractéristiques retenues pour la constitution des grades.

Dans ces conditions, il paraît utile de prévoir l'existence de lots de blés désignés seulement par un grade, sans garantie de valeur boulangère.

6. Récapitulation des éléments d'un système de grading

1. classes

Tableau 15

Classes	Teneur en protéine %	Indice de sédimentat.	Conditions variétales
I	≥ 13	≥ 38	variétés améliorantes seules autorisées. Indication de la variété obligatoire et garantie par le grading
II	≥ 12	≥ 30	indication facultative et garantie seulement pour les variétés améliorantes et pour les vendeurs produisant également des blés de classe I
III	≥ 10	≥ 16	aucune mention de variété n'est obligatoire ni garantie

2. grades - 1ère formule avec influence du poids de l'hl

Tableau 16

Grades	Poids de l'hectol. kg/hl	Humidité %	Impuretés diverses %	Impuretés constituées par des grains %	Grains cassés %	Temps de chute (Hagberg)
1	≥ 78	≤ 16	$\leq 0,5$	≤ 1	≤ 2	≤ 150
2	≥ 76	≤ 16	$\leq 0,5$	$\leq 1,5$	≤ 3	≤ 150
3	≥ 74	≤ 16	$\leq 0,5$	$\leq 1,5$	≤ 4	≤ 120
4	≥ 73	≤ 16	$\leq 1,5$	≤ 2	≤ 5	≤ 120

Hors grade : Blé de classe I - II ou III sain, loyal et marchand, mais ne répondant pas à l'une des conditions ci-dessus

2me formule sans influence du poids de l'hl

Tableau 17

Grades	Humidité %	Impuretés diverses %	Impuretés constituées par des grains %	Grains cassés %	Temps de chute (Hagberg)
1	16	$\leq 0,5$	≤ 1	≤ 2	≤ 150
2	16	$\leq 0,5$	$\leq 1,5$	≤ 3	≤ 150
3	16	$\leq 0,5$	$\leq 1,5$	≤ 4	≤ 120
4	16	$\leq 1,5$	≤ 2	≤ 5	≤ 120

Hors grade : Blé de classe I, II ou III sain, loyal et marchand mais ne répondant pas à l'une des conditions ci-dessus

3. Blés simplement gradés : Blés non classés mais répondant aux conditions de l'un des grades 1, 2, 3, 4 ci-dessus.

C - Evaluation de l'importance comparée des différentes classes dans les pays de la C.E.E.

Nous possédons pour tous les pays de la Communauté des statistiques indiquant

- les principales variétés cultivées et le pourcentage des surfaces occupées par chacune d'elles
- des courbes de fréquence indiquant pour chaque variété, leur répartition entre les différentes tranches successives de teneur en protéïne ou de valeur boulangère (Voir chapitre II, graphiques 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et tableau 11).

A défaut de ces "histogrammes" on connaît au moins les valeurs moyennes, minimum et maximum de la teneur en protéïne et de la qualité de celle-ci, pour chaque variété.

On peut ainsi déterminer la répartition en pourcentage des blés livrés, dans les différentes classes en relevant les quantités qui satisfont aux conditions posées.

On retiendra pour cela le plus faible des deux pourcentages qui expriment, d'une part le pourcentage de protéïne, d'autre part, la qualité de celle-ci (sédimentation ou autre critère).

Ainsi, si, pour une variété, 15 % des quantités récoltées dépasse 38, seuil de la première classe pour l'indice de sédimentation et seulement 10 % le seuil fixé pour la teneur en protéïne, c'est ce chiffre de 10 %, le plus faible, qu'on retiendra. Mais il risque encore d'être trop élevé, car il se peut que certains échantillons compris dans ce pourcentage, ne satisfassent pas aux conditions posées pour l'indice de sédimentation et surtout aux autres critères imposés pour le poids à l'hectolitre, l'humidité, la force diastasique etc.

Cet exemple montre donc que les chiffres trouvés seront toujours supérieurs à la réalité.

1. France (graphiques 2 et 3)

Classe 1

Nous avons indiqué que les blés de classe 1 devaient satisfaire non seulement à des conditions de qualité (au moins 38 pour le test de sédimentation et 13 % pour la protéïne) mais encore à des conditions de variété.

Or, on peut ranger parmi les variétés de classe 1 :

Rex	Eureka
Florence Aurore	Aronde
Progress	Wymax
Magdalena	Aster
Poncheau	

Seules les cinq premières variétés sont cultivées de façon notable.

En se basant d'une part, sur le pourcentage de leurs surfaces dans le total des emblavures, d'autre part, sur les histogrammes indiquant leur teneur en protéine et leur test de sédimentation, on constate que la production susceptible de satisfaire aux conditions de la classe 1 représente 8 % de la production totale.

Classes 2 et 3

Pour les classes 2 et 3, on s'est basé sur la valeur boulangère (% de protéine et indice de sédimentation) des six variétés les plus cultivées.

Ces six premières variétés représentent à elles seules environ 75 % des emblavures totales.

On constate ainsi, en extrapolant au total des emblavures les résultats obtenus, que 13 % de la récolte française satisferait aux conditions de la classe 2 et 48 % aux conditions de la classe 3, soit pour l'ensemble des trois classes environ 70 %.

Il est bien évident qu'il ne faut pas s'attendre à ce que dès les premières années, cette proportion soit présentée à la certification. Beaucoup de ces blés sont livrés en mélange avec d'autres blés plus faibles. Ou bien encore ils sont collectés par des organismes insuffisamment équipés, ou commercialisés dans des conditions qui rendent le grading inutile : vente à courte distance etc..

Cependant la France est, dans la Communauté, le pays le mieux placé pour le développement du grading : les organismes de collecte y sont importants, bien équipés.

Les excédents de production sont considérables et les régions excédentaires très étendues de sorte que les ventes à longue distance de lots importants (ventes souvent faites à terme) représentent un pourcentage très appréciable. On peut donc estimer qu'après la période d'adaptation nécessaire, à peu près les 3/4 des blés de la classe 1 et la moitié des autres classes pourraient être présentés à la certification.

2. Allemagne (graphiques 4 et 5)

Parmi les variétés les plus cultivées (les dix les plus répandues) il existait en 1966, 5 variétés améliorantes (Aufmischweizen) : Florian, Rabe, Gudin, Koga II et Carsten VIII.

La partie de la production de ces blés qui satisfaisaient aux conditions de la classe 1 représentait en 1966, année favorable, environ 7 % du total.

En ce qui concerne les classes 2 et 3 on peut les évaluer comme suit :

Classe 2 = 12 %

Classe 3 = 49 %

Le développement du grading en Allemagne semble devoir être très inégal suivant les régions.

Les facteurs défavorables sont :

- une culture céréalière pratiquée, souvent, par de petites exploitations sur de petites parcelles;
- un commerce de collecte fréquemment mal équipé en moyens de stockage;
- une récolte dont la qualité est parfois altérée par un pouvoir diastatique et une humidité élevés;
- la facilité d'introduction à bas prix de blés d'importation dans une grande partie de l'Allemagne;
- le grand nombre des utilisateurs et la multiplicité des types de farine fabriqués qui rendent plus difficiles la standardisation et la définition des besoins.

Pratiquement les blés de haute valeur boulangère ne pourront vraisemblablement recevoir de primes suffisantes que dans la moitié sud de l'Allemagne. De même la production de lots homogènes et gradés sera surtout intéressante dans les parties excédentaires : Sud et Est de la République Fédérale.

3. Italie (Tableau 11)

L'évaluation de l'importance des différentes classes a été faite au moyen des renseignements communiqués par M. le Professeur Fabriani concernant d'une part la répartition en pourcentage des différentes variétés, d'autre part la valeur moyenne de leur taux de protéïne et leur indice Berliner (Quellzahl).

Cette évaluation est rendue encore plus approximative par la mauvaise corrélation entre le Quellzahl et le Zélény.

On peut cependant considérer :

- que les variétés de bonne valeur boulangère existant en Italie ne fournissent qu'une proportion infime et pratiquement négligeable de la récolte;
- que la deuxième classe grouperait environ 8% de la récolte;
- que la troisième porterait environ sur le tiers.

De nombreux facteurs s'opposent à un développement rapide du grading en Italie.

- 1) la configuration de l'Italie qui permet aux blés d'importation de pénétrer facilement et rend difficile l'octroi de primes élevées pour les blés de qualité;
- 2) l'absence d'un réseau d'organismes de collecte importants et bien équipés : beaucoup d'achats sont faits directement par les utilisateurs; les blés sont rarement stockés chez le négociant;
- 3) le morcellement des terres et des propriétés.

Enfin, la nature du pain italien ne rend pas obligatoire l'emploi d'un pourcentage élevé de blés améliorants.

4. Pays-Bas (Graphique 4)

Ce pays ne possède que peu de variétés de forte valeur boulangère. D'autre part, les conditions de climat sont peu favorables à de fortes valeurs du pourcentage de protéine ou de l'indice de sédimentation.

Les possibilités des différentes classes sont les suivantes :

1ère classe: Il n'existe qu'une seule variété pouvant être considérée comme blé de qualité : la variété de printemps Opal qui représente au total 8,4 % des surfaces emblavées. Les quantités susceptibles d'être classées en 1ère classe ne représentent que 1,2 % du total.

2ème et 3ème classes: En se basant sur les cinq variétés les plus cultivées Félix, Ibis, Manella, Opal, Oréa qui représentent 66% des emblavures, on trouve que 3 % de la récolte est susceptible d'être rangée dans la classe 2 et 57 % dans la 3ème classe.

Les possibilités d'avenir des blés gradés aux Pays-Bas soulèvent certaines réserves. Il est probable que la certification de blés de classe 1 ne se développera pas : le climat de la plus grande partie du pays n'y est pas favorable. Surtout, l'importation de blés étrangers y est très facile et très peu coûteuse.

Par contre, la concentration des utilisateurs peut jouer un rôle favorable pour les classes 2 et 3. Les moulins et biscuitiers hollandais, importants et peu nombreux ont une vue précise des qualités qui leur sont nécessaires et préfèrent recevoir des lots homogènes et de qualité bien définie. Ils sont susceptibles de faire une différence de prix très nette entre des blés de classes 2 et 3 et des blés ne remplissant aucune des conditions posées.

5. Belgique (graphiques 7 et 8)

Une évaluation de la répartition théorique des blés entre les différentes classes que nous avons prévues est rendue difficile du fait que les laboratoires belges n'utilisaient pas jusqu'ici pour l'analyse de la récolte l'indice de sédimentation, mais le Testzahl.

Or, il n'existe pas de corrélation satisfaisante entre ces deux indices. Pour obtenir cependant une approximation, on a supposé que la 2ème classe (blés de bonne valeur boulangère) pouvait être caractérisée, dans une première hypothèse par un Testzahl supérieur à 60, dans une deuxième par un Testzahl seulement supérieur à 50. De même la 3ème classe pourrait être définie dans l'hypothèse large par un Testzahl compris entre 30 et 50, dans l'hypothèse étroite, entre 40 et 60.

On arriverait ainsi aux conclusions suivantes :

	hypothèse étroite	hypothèse large	évolution retenue
2ème classe	12 %	12,5 %	12 %
3ème classe	27 %	59 %	40 %

Ni les variétés utilisées, ni les résultats obtenus ne semblent permettre d'envisager en Belgique la production de blés de première classe.

Comme on le voit, les quantités théoriques prévues sont faibles : cela tient au climat et à l'emploi de variétés de valeur boulangère moyenne ou faible.

Dans la pratique, le grading ne porterait que sur une proportion encore plus réduite du fait :

- des facilités d'introduction de blés étrangers,
- du morcellement de la production et de la rareté des organismes de collecte puissants et bien organisés,
- d'une concentration moins grande qu'en Hollande des utilisateurs de céréales.

6. Récapitulation

En reprenant les chiffres des paragraphes précédents et en les appliquant aux livraisons des agriculteurs pour la campagne 1965-1966 (1), on obtient, pour chaque pays et pour l'ensemble de la Communauté, le pourcentage et le tonnage des blés remplissant les conditions de valeur boulangère imposées par le grading (tableau 18).

Ce tableau ne donne qu'une limite théorique maximale calculée sur des bases actuelles. Ces valeurs sont d'abord des limites : il ne suffit pas que des blés d'une valeur boulangère suffisante existent, il faut aussi qu'ils soient isolés par les agriculteurs lors de la récolte et lors de la livraison, il faut ensuite que le commerce ait intérêt à les vendre sous le régime du grading et soit organisé pour le faire.

Ces chiffres ne sont valables que pour un instant déterminé : ils varient d'abord suivant la qualité de chaque récolte, ensuite suivant les modifications subies chaque année par la répartition des différentes variétés cultivées.

Les quantités qui feraient effectivement l'objet du grading dans l'hypothèse où celui-ci serait mis en vigueur sur les bases proposées, seraient très inférieures aux indications du tableau. Le coefficient de réduction à appliquer serait très variable suivant les classes et suivant les pays : plus fort par exemple pour la 3e classe que pour la première, pour l'Italie que pour la France. Ce coefficient serait aussi très difficile à évaluer, car il dépend de causes économiques encore plus que de causes techniques : il existe pour le grain deux circuits : l'un qui va directement de l'agriculteur à l'utilisateur, parfois en passant très brièvement par un négociant local, l'autre qui comporte de nombreuses manutentions (nettoyages, conditionnement, homogénéisation)

(1) C.E.E. Statistique agricole 1967 n° 1.

Tableau 18 : Répartition par classe de tonnages de blé dépassant les minima de valeur boulangère

(% par rapport aux livraisons totales de chaque pays)
tonnage en milliers de tonnes

Livraisons totales de blé par les agricult.		1ère classe		2ème classe		3ème classe		Total	
		%	tonnage	%	tonnage	%	tonnage	%	tonnage
2.645	Allemagne	7	177	12	310	49	1.299	68	1.786
11.044	France	8	883	14	1.491	48	5.301	70	7.675
6.485	Italie	0		8	513	33	2.140	41	2.659
693	Pays-Bas	1	8	3	19	57	395	61	422
839	U.E.B.L.	0	-	12	100	40	335	52	435
21.706		5	1.068	11	2.433	43	9.470	59	12.977

et des transports par grandes quantités à de grandes distances. C'est seulement sur ce dernier circuit que peut se greffer le grading; et cela quand d'autres conditions techniques et géographiques sont réunies.

D. Conclusion

Le système proposé dans le présent chapitre s'efforce de bâtir un système de grading tenant compte d'habitudes et d'exigences difficiles à accorder et provenant

- des utilisateurs qui désireraient des critères scientifiques et aussi une qualité toujours plus grande;
- des commerçants qui s'en tiennent aux critères traditionnels;
- des producteurs pour lesquels la notion de variété est la plus commode.

Cette notion joue d'ailleurs un rôle important au stade de l'utilisation.

L'essai de répartition de la production communautaire actuelle entre les différentes classes montre que les blés de bonne qualité boulangère ne sont pas très répandus (5 % environ de la récolte de la Communauté).

Cette conclusion correspond malheureusement à la réalité.

Nous avons vu d'autre part au début de ce chapitre que le grading devait s'inscrire dans une série de mesures destinées à promouvoir la qualité. Nous allons voir maintenant qu'il suppose des conditions de structure de la production et du commerce et probablement une aide, au moins temporaire des Etats.

Tout cela montre que le système de grading ne se développera que si des progrès sont obtenus mais qu'il contribuera lui-même à les réaliser.

CHAPITRE V - ETUDE DES POSSIBILITES D'APPLICATION

A. Objectifs généraux à atteindre

Les chapitres précédents ont montré que l'absence dans la Communauté d'un large marché de blés de qualité et l'étroitesse des marchés actuels tenaient aux défauts suivants :

- absence de critères de qualité communs reconnus dans toute la Communauté,
- l'offre de blés de qualité n'est pas centralisée mais est faite par des organismes de vente isolés de rayons d'action trop faible,
- la production n'est pas contrôlée, sauf par les organismes de vente eux-mêmes.

Le système de gradation, tel qu'il a été décrit ci-dessus devrait contribuer à la réalisation des objectifs suivants :

- rassembler les offres isolées des producteurs portant sur de petites quantités et sur des qualités hétérogènes, en catégories rassemblant des quantités considérables et des qualités absolument homogènes,
- réaliser un contrôle technique qui porte sur tous les stades de la production et de la commercialisation,
- adapter les formules de production et de commercialisation aux situations très différentes rencontrées dans la Communauté,
- obtenir des prix rémunérateurs.

B. Formes possibles d'application d'un système de grading

Les différentes formes possibles d'organisation du marché des blés de qualité sont :

1. Le contrat

a) contrats passés entre l'agriculteur et l'utilisateur

C'est la forme la plus simple d'organisation et le circuit le plus direct.

Il peut prendre la forme juridique

- soit d'un contrat de vente future : l'agriculteur utilise ses propres semences et les utilise comme il l'entend. Il s'engage à réserver sa récolte future à son co-contractant. Celui-ci fixe le prix d'achat à l'avance, soit à un prix fait, soit plus fréquemment par référence au cours qui sera constaté sur un marché déterminé avec en supplément une prime rémunérant la qualité du blé.

- soit d'un contrat d'entreprise si l'utilisateur fournit la semence, fixe les conditions techniques suivant lesquelles elle doit être cultivée et se réserve un droit de contrôle de la culture, de la récolte et du battage.

Bien qu'il soit le plus élémentaire, le contrat agriculteur-utilisateur peut être très efficace lorsque les utilisateurs poursuivent tous les mêmes buts : l'orge de brasserie a été améliorée en France et son marché a été organisé grâce aux contrats passés entre les producteurs d'orge et les malteurs, groupés au sein de la SECOBRA (Société d'encouragement à la culture des orges de brasserie). Cela parce que les malteurs, au demeurant assez peu nombreux, donnaient les mêmes orges à cultiver sous contrat et parce que la SECOBRA améliorait les variétés d'orges et surveillait l'exécution des contrats. Les raisons de ce succès semblent avoir été :

- objectifs techniques nettement définis
- petit nombre d'utilisateurs poursuivant les mêmes fabrications avec les mêmes procédés techniques;
- rayon de culture sous contrat assez limité géographiquement;
- contrats passés avec des agriculteurs situés sous le même climat et travaillant de la même façon.

Un dernier avantage du contrat passé avec l'utilisateur est que celui-ci connaît ses propres besoins, y proportionne ses contrats et respectera, par conséquent, ses engagements quant à la réception des lots récoltés.

- b) contrats passés entre l'agriculteur et un organisme de collecte (coopérative, négociant, etc.) : celui-ci passe des contrats avec les agriculteurs pour assurer son approvisionnement en blés de telle ou telle qualité et couvrir les besoins de sa clientèle.

Les conditions de succès de ce régime sont :

- que l'organisme de collecte possède les connaissances techniques nécessaires pour le contrôle de la production et son orientation;
- qu'il puisse rassembler des quantités importantes;
- qu'il puisse trouver des débouchés avantageux pour l'écoulement des quantités produites sous contrat.

c. Limites et inconvénients des contrats

- aa) Les contrats de culture fixent à l'avance (en général un an à l'avance) les éléments du marché : les quantités à livrer et les prix (ou le supplément de prix par rapport à une base de référence connue à l'avance seulement de façon incertaine). Or, les prévisions faites par les industriels et par les agriculteurs en ce qui concerne, d'une part, les besoins des usines, d'autre part, le niveau de prix au moment de la récolte, enfin la quantité et la qualité récoltées peuvent s'avérer fausses. Industriels ou agriculteurs ont alors intérêt à ne pas exécuter le contrat. Or, il n'existe pratiquement aucune sanction en matière d'inexécution car le recours à la justice est peu pratiqué dans ce domaine en raison de ses frais et de la difficulté d'apporter la preuve de l'inexécution.
- bb) Les contrats représentent, par définition, des accords individuels entre acheteurs et vendeurs. Ils constituent une action dispersée. Ils ne peuvent avoir une action vraiment bienfaisante sur le marché que si les co-contractants (et en particulier les acheteurs sont regroupés en une organisation indiquant les objectifs à atteindre, les normes de qualité à exiger etc..)Le contrat se transforme alors peu à peu en contrat d'adhésion.
- cc) Le contrat suppose un contact direct entre acheteur et vendeur. Pratiquement les agriculteurs livreurs devront être à proximité de l'industriel acheteur (dans un rayon de 50 à 100 km).

2. Groupements d'organismes achetant sous contrat : "Syndicats de Label"

Ils sont ainsi appelés parce que la marchandise vendue par eux bénéficie d'une marque de garantie appelée label.

a) En France

Ce label est attribué par le Ministère de l'Agriculture aux produits réunissant certaines conditions. Dans le domaine des blés de qualité trois syndicats existent.

Ces syndicats n'interviennent pas directement dans la vente des produits. L'organisation fonctionne, en effet, d'après le schéma suivant :

A la base, des contrats de culture passés entre les agriculteurs et des organismes de collecte prévoient :

- la fourniture de semences par ces organismes, l'agriculteur n'en paie pas le prix immédiatement, mais seulement après la récolte par déduction du prix qu'il touchera pour ses livraisons. L'agriculteur est ainsi obligé d'utiliser des semences sélectionnées.
- la possibilité d'un contrôle des cultures et de la récolte par les agents de la coopérative ou du syndicat.
- l'obligation pour l'agriculteur de livrer ses blés de qualité à la date qui lui sera fixée par l'organisme de collecte, (en général après la moisson en raison de l'encombrement des magasins à cette époque).
- l'engagement du collecteur de "faire bénéficier le producteur des primes pour valeur boulangère qu' il pourra éventuellement obtenir pour les blés en question au moment de la commercialisation par ses soins".

L'organisme de collecte garde la direction entière des opérations. Il commercialise les céréales comme il l'entend sous réserve cependant d'obéir au règlement intérieur du syndicat de label.

Celui-ci fixe aux collecteurs la ou les variétés qu'ils doivent faire cultiver sous contrat. Il fixe surtout les conditions de qualité auxquelles doivent satisfaire les produits vendus par les collecteurs, conditions qui sont d'ailleurs fixées pour la plupart par le règlement de label fait par le Ministère de l'Agriculture. Ces conditions portent sur la pureté mécanique et la pureté variétale des lots mis en vente et plus rarement sur la valeur boulangère définie par le Zélény, le W ou la teneur en protéine.

Le Syndicat de label est constitué par les représentants des différents collecteurs membres du syndicat. Son rôle est d'abord de contrôler la production et la commercialisation des blés :

- au niveau des agriculteurs : emploi de semences sélectionnées, conditions satisfaisantes de culture et de récolte;
- au niveau des collecteurs : il surveille la qualité des lots mis en vente par ceux-ci et vérifie s'ils correspondent aux normes. C'est lui qui procède aux analyses des lots de blé lorsque les organismes de collecte n'ont pas de laboratoire.

Enfin et surtout, le syndicat aura pour but de faciliter la commercialisation des lots en faisant de la propagande, en recherchant des débouchés en France et à l'étranger, en donnant des directives quant aux prix à pratiquer etc..

Le syndicat n'a par lui-même aucune responsabilité commerciale, mais son rôle est de coordonner et d'améliorer la commercialisation des blés. C'est lui d'autre part qui dans les litiges commerciaux assistera ses membres.

Pour apprécier l'importance de son rôle on doit rappeler que les organismes de collecte ont des activités multiples, que la production de blés de qualité n'a qu'une importance mineure dans l'ensemble de leurs transactions sur les céréales. C'est donc au Syndicat qu'ils se référeront pour tous les problèmes spéciaux aux blés de qualité.

Enfin, l'ensemble des syndicats de label et des organismes de collecte qui produisent isolément des blés de qualité est coiffé par un Centre national des blés de force.

b) Inconvénients de ce système

aa. le syndicat est constitué par les représentants des collecteurs et par eux seuls. On peut donc craindre qu'il ne tienne pas suffisamment compte :

- des intérêts des producteurs. Le contrat passé entre les collecteurs et les producteurs contient des engagements surtout de la part de ces derniers. Les intérêts généraux des producteurs risquent de passer après ceux des collecteurs.
- des intérêts et des demandes des utilisateurs. Or, c'est à ces derniers qu'il appartient d'orienter, au moins à longue échéance la production des blés de bonne valeur boulangère et d'indiquer les critères à adopter, et la valeur qu'ils doivent atteindre.

bb. la forme juridique adoptée : le syndicat (loi française de 1884) ne paraît pas la meilleure. Cette forme ne donne qu'une faible responsabilité juridique au syndicat lui-même et aucune responsabilité à ses membres. Corrélativement elle ne donne que très peu de pouvoirs. La loi interdit au syndicat de se livrer à des actes de commerce. Or si l'initiative et la responsabilité des opérations courantes doit rester aux collecteurs, coopératives ou négociants,

leur groupement doit pouvoir faire, en cas de besoin, des opérations de plus grande envergure : le rayon d'action et la quantité de blé traitée par les collecteurs peuvent être trop faibles pour réaliser une bonne homogénéisation des lots apportés par les producteurs ou pour atteindre la quantité commandée par un acheteur. Il serait nécessaire dans ce cas que le syndicat puisse prendre la commande à son compte. Mais il peut aussi faire faire ces opérations par une Union de coopératives ou un Groupement de négociants dont l'activité débordé le secteur des blés de qualité.

cc. Les pouvoirs de contrôle du syndicat ne sont pas suffisants. Le syndicat contrôle ses membres qui dans les cas existants sont peu nombreux. Mais c'est de ces membres eux-mêmes qu'il tient son autorité.

Il contrôle également, de même que les collecteurs, les producteurs. Mais ceux-ci sont très nombreux et s'ils sont liés avec les collecteurs par un contrat, ils ne sont pas placés sous l'autorité de ce syndicat, autorité qui reste donc assez théorique d'autant plus que le syndicat a rarement les moyens de procéder à de nombreux contrôles.

3. Anbaugemeinschaften - Groupements de culture

En Allemagne, la production de blés de qualité s'est organisée d'une façon un peu différente de celle exposée ci-dessus. C'est en 1963/1964 que le Plan Vert encouragea financièrement la constitution d'Anbaugemeinschaften qui devaient permettre, d'une part, d'obtenir une différence de prix substantielle pour les blés de qualité, d'autre part, de permettre la vente de ceux-ci en lots importants et homogènes.

Chacun de ces groupements est de faible importance : la réglementation leur impose un effectif minimum de 7 membres et une surface minima de 30 ha cultivés en blés améliorants : en 1963 et 1964, le nombre moyen de membres était de 23 et la surface encouragée de 52 ha par groupement, ce qui représentait une moyenne de 2 ha de céréales subventionnés par agriculteur.

Le mécanisme ainsi créé est donc destiné à permettre à de petits producteurs de céréales de pouvoir produire et commercialiser des blés de qualité. Il doit servir aussi à répartir la subvention que verse le gouvernement. L'Anbaugemeinschaft est donc adaptée à la forme d'encouragement

- prime à l'hectare - de même qu'à la forme de production : petits agriculteurs groupés dans un rayon très étroit, la commune, ou quelques communes voisines. Elle serait moins bien adaptée à des régions de grande culture, mais son but est de former un échelon entre les producteurs et les utilisateurs pour contrôler et centraliser la production.

Ces groupements ont d'ailleurs été formés par l'initiative de négociants en grains ou de coopératives locales de sorte que le commerce local n'est pas gêné par leur formation.

Les liens qui unissent entre eux les membres d'un même groupement, la responsabilité des membres vis-à-vis du groupement en cas d'inexécution de leurs engagements de livrer la marchandise, les sanctions que peut prendre le groupement, la responsabilité financière de celui-ci ne sont pas suffisants pour lui permettre une activité commerciale normale.

Du point de vue juridique, ces groupements n'appartiennent pas à une forme reconnue par la loi et n'ont pas de capacité.

Cela amène à considérer deux situations différentes :

a) le groupement a été constitué essentiellement pour bénéficier de la subvention. Les contrats de livraison sont alors faits au nom de celui-ci (et signés par le responsable, négociant, moulin, ou coopérative).

b) Fréquemment les utilisateurs ont profité de l'organisation de ces groupements pour se réserver les blés de qualité récoltés. Les livraisons font alors l'objet de ventes individuelles et plus précisément de contrats de culture qui souvent sont à deux échelons

- contrat de livraison entre un meunier et le responsable du groupement
- contrat de culture entre ce responsable et les agriculteurs.

Ces derniers contrats, comme ceux que nous avons étudiés au chap I prévoient :

- la fourniture de semences de sélection;
- l'obligation pour l'agriculteur de cultiver une surface minima et de respecter des prescriptions techniques (parfois fumures azotées tardives);
- l'obligation pour le meunier, de payer une prime de qualité fixée à l'avance suivant un barème basé sur le Zéleny et la teneur en protéine.

On arrive ainsi à une formule analogue à celle qui est utilisée pour la France, basée principalement sur des engagements contractuels.

4. Groupements de producteurs

Ce type de société qui est, peut-être, appelé à se développer dans le domaine de la production des blés de qualité possède les caractéristiques suivantes :

- a) Les groupements de producteurs ne sont pas une forme juridique particulière de société : ils peuvent être constitués sous forme d'association de syndicat, de coopérative, de S.I.C.A. et cela selon chacun des droits privés nationaux.
- b) Ces groupements sont reconnus comme tels par la réglementation de l'Etat intéressé et éventuellement par la Communauté, soit individuellement, soit dans le cadre de la réglementation d'un marché.
- c) Les groupements de producteurs servent de support à l'aide financière de l'Etat ou de la Communauté. Cela est le cas dans le domaine des semences pour les Anbaugemeinschaften. Cela est le cas en France, dans les domaines où ils ont été constitués et reconnus par l'Etat: fruits et légumes, aviculture, élevage, viticulture etc... Pour ne pas tomber sous le coup des interdictions générales du Traité de Rome, ces aides sont partielles, temporaires et dégressives. Elles sont seulement destinées à favoriser le démarrage des groupements de producteurs.
- d) L'activité des groupements de producteurs s'applique :
 - aux disciplines communes en matière de production
 - au conditionnement et stockage des produits
 - à leur commercialisation
 - à leur transformation
- e) Les groupements de producteurs ont été approuvés par la Commission et le Comité économique et social mais n'ont pas encore été créés à l'échelle communautaire.

Cette formule pourrait être utilisée pour aider à ses débuts la production et le marché des blés de qualité : c'est pourquoi nous en avons exposé ici les grandes lignes.

C. Éléments d'un schéma pour la production et la collecte de blés classés

Les indications fournies dans le Chapitre IV font penser que la production des blés améliorants (classe I et II) devrait être organisée autrement que la production des bons blés courants (classe III).

Pour les premiers la notion de variété et de pureté variétale est importante : pour ces blés très riches, les écarts de composition dus à un sol plus ou moins fertile, à un climat plus ou moins favorable sont plus considérables que pour les autres. De plus, chaque variété possède une qualité particulière de gluten qui n'est pas toujours traduite par les données élémentaires sur lesquelles repose le classement.

Il ne s'agit pas d'ailleurs de spécialiser complètement les organismes qui produisent des blés de qualité, et les autres organismes, mais d'exiger des conditions supplémentaires de ceux qui cultivent les meilleurs blés.

1. Production des blés des différents classes et grades

a) Production de blés améliorants :(classe I)

aa) La production devrait être faite sous contrat : il est nécessaire d'associer l'agriculteur et l'organisme de collecte et d'organiser entre les deux une certaine dépendance.

Le contrat devrait mentionner :

- l'emploi par le producteur de semences sélectionnées ou au moins de premier jet;
- la culture par chaque producteur d'une seule variété de blé de qualité et d'un minimum de surface.

Cela doit d'abord permettre à l'agriculteur d'assurer la rentabilité de cette production et surtout d'augmenter les chances d'obtenir des cultures pures, d'éviter des mélanges dans le semoir ou au battage. Cette surface minimale ne peut être fixée de façon précise, mais l'ordre de grandeur serait de 2 ha par champ et de 4 ha par producteur

- l'obligation pour l'agriculteur de se soumettre au contrôle de l'organisme de collecte, contrôle de la pureté variétale du champ en cours de végétation, contrôle des battages etc..
- l'obligation pour l'agriculteur d'appliquer des fumures azotées tardives;

- le battage (ou le moissonnage battage) séparé de la récolte après un nettoyage de la machine;
- la livraison séparée des blés ~~sous~~-contrat. Pratiquement le collecteur ne pourra recevoir ces blés, les analyser et les classer qu'après la période de moisson. Chaque réception exigera, en effet, une analyse, l'envoi du lot dans un boisseau d'attente, l'utilisation d'un circuit particulier pour la mise en silo et le nettoyage.

Il serait impossible de faire ces opérations au moment où tous les producteurs se pressent pour mettre leurs marchandises au silo. Pratiquement cette obligation de livrer plus tard oblige les producteurs de blés de qualité à posséder une installation au moins sommaire de stockage à la ferme.

Mais pour être appliqués, ces contrats devront vraiment être réciproques c'est-à-dire prévoir aussi des obligations précises pour le collecteur :

- prévoir les bases de calcul de la prime qui sera payée pourcentage du prix payé pour chaque valeur des critères (Zéleny, protéine etc..) des blés livrés ;
- autant que possible la livraison de semences au producteur;
- surtout l'obligation de prendre livraison de la totalité de la récolte ou au moins d'un tonnage déterminé à l'avance.

Enfin, le contrat devra prévoir comment seront réglés les litiges et quelles sanctions seront appliquées en cas d'inexécution.

- bb) La collecte, le stockage, le conditionnement des blés de qualité doivent être organisés avec soin, à part des blés ordinaires cela suppose d'abord, comme nous venons de le voir, que les blés de qualité sont apportés après les autres. Cela entraîne, en outre, que les organismes de collecte disposent :
- d'un équipement spécial, trémies de réception spéciale, plusieurs boisseaux d'attente de petites dimensions, des circuits de manutention supplémentaires;
 - d'un laboratoire pour analyser les blés, étant entendu que ce laboratoire peut être commun à plusieurs organismes et que ceux-ci peuvent également s'adresser à un laboratoire existant;
 - d'une capacité de stockage largement calculée, le fractionnement des lots entraînant une utilisation souvent partielle des cellules

cc) L'activité des organismes de collecte doit - sauf s'ils sont très importants - être coordonnée sur le plan régional ou national.

La collecte des blés de qualité ne représente pour les organismes qui la font qu'une partie de leur activité consacrée, par ailleurs, aux blés ordinaires, aux autres céréales etc.. Or, la production et la vente de blés de qualité nécessite des méthodes spéciales et la connaissance d'un marché particulier. Il est donc utile que les organismes collectant une même variété ou même collectant, en général, des blés de qualité s'unissent pour :

- trouver des débouchés à la production des organismes membres;
- contrôler la qualité des cultures des agriculteurs;
- conseiller leurs membres sur leur fonctionnement technique;
- garantir, par un label, la qualité des semences vendues.

Ce groupement pourrait aussi se superposer à ses membres pour jouer un rôle d'intermédiaire commercial : en répartissant entre ses membres les commandes, en centralisant à son nom les plus grosses pour les faire exécuter par plusieurs de ses adhérents, en facilitant la vente c.a.f., en se portant du croire.

Un tel groupement pourrait être formé sous un régime analogue par exemple à celui des Sociétés d'intérêt collectif agricole françaises ou S.I.C.A. sociétés qui peuvent grouper à la fois coopératives et négociants.

Etant donné que ces ventes de blés de qualité sont presque exclusivement intracommunautaires, des courants commerciaux constants s'établiront entre groupements de producteurs et utilisateurs. Il serait désirable que ces courants se matérialisent par des contrats indiquant la quantité à fournir chaque année par le groupement, la qualité et le prix avec en contrepartie l'obligation pour l'utilisateur de prendre chaque année un contingent déterminé.

D'autre part, dans les régions déficitaires de petite culture il est probable que l'organisation de groupements spécialisés serait trop lourde. Il est possible d'envisager, dans ce cas, des contrats de culture conclus directement entre le meunier et les producteurs, établis suivant les indications déjà fournies plus haut.

b) Production de blés courants gradés (classe III)

La qualité de ces blés dépend de la variété, mais elle est liée aussi pour une très large part au terrain, à la fumure, au climat, au mode de culture, etc..

Il sera toujours utile que l'organisme de collecte passe des contrats avec les producteurs, mais au lieu d'être de véritables contrats de culture, ce seraient des contrats de vente future indiquant le nom de la variété et surtout la quantité à livrer et l'époque de livraison. Ni l'utilisation de semences sélectionnées, ni des conditions particulières d'isolement des cultures ne sont indispensables.

Les contrats pourraient d'ailleurs être remplacés par des engagements de forme plus simple : signature sur un registre tenant lieu de contrat collectif, ou même engagements verbaux.

La tâche essentielle de l'organisme de collecte serait de préparer à l'avance la réception des blés et de prendre des précautions particulières au cours de celle-ci.

La préparation de la réception consisterait :

- à grouper en familles de variétés de composition voisine les variétés cultivées dans son secteur;
- à connaître les terrains et les exploitations qui ont pour une même variété les valeurs boulangères les plus élevées;
- à recommander l'emploi des fumures tardives et à connaître ceux qui les emploient;
- à tenir compte du climat de la campagne de production et des micro-climats de chaque partie de son secteur.

Compte-tenu de ces données il pourra fixer un plan de réception qui lui permettrait de recevoir pendant une période presque uniquement des blés de qualité homogène appartenant à la classe III ou éventuellement, s'il en produit aussi, de classe I et II.

Au moment de la réception il devrait analyser les lots, travail qui sera simplifié si les livraisons sont homogènes, les mettre en boisseaux d'attente avant d'avoir les résultats d'analyses puis les homogénéiser dans de grandes cellules de manière à obtenir pour tout le courant de la campagne des blés qui aient non seulement la même valeur boulangère mais aussi les mêmes caractéristiques : poids à l'hectolitre, impuretés, blés germés, etc...

Cette méthode de travail suppose que les producteurs possèdent des moyens de stockage à la ferme.

Les exigences citées plus haut en ce qui concerne l'équipement de l'organisme de collecte subsistent : bâtiments de collecte équipés spécialement, laboratoire, etc..

Elles seraient accrues en ce sens que la production de ces blés serait une production de masse.

Comme nous le verrons plus loin, la production de ces blés serait surtout viable dans les régions excédentaires de grande production pour des raisons de prix et de frais de transport.

Les achats se feraient eux-mêmes par grandes quantités.

Les suppléments de prix dont bénéficieraient ces blés étant faibles, leur production ne serait rentable que si elle était massive.

Il serait donc pratiquement nécessaire d'exiger du livreur un minimum de livraison élevé : 400 q par exemple et des apports par 40 q au minimum, d'utiliser des bâtiments de stockage importants (au moins 30.000 quintaux) possédant de grandes cellules pour l'homogénéisation et des boisseux d'attente pour les réceptions.

Les organismes de collecte étant importants et les opérations techniques étant moins nombreuses et moins délicates que pour les blés de la première classe, la superposition d'un organisme technique (type syndical de label) ne serait pas utile.

Le contrôle serait fait par l'organisme chargé du grading au stade national ou régional.

c. Production de blés de la classe II

Ces blés sont intermédiaires entre les blés améliorants et les blés courants. Leur production ne correspondrait pas à une spécialisation particulière. Elle serait faite par les organismes produisant des blés améliorants avec les lots de blé qui seront légèrement au-dessous des normes prévues et par les organismes produisant des blés courants avec les lots dépassant les normes de cette catégorie.

d) Production de lots simplement "gradés"

Les organismes de collecte pourraient, en dehors des lots classés d'après leur qualité intrinsèque, vendre des blés gradés d'après les caractéristiques externes (poids à l'hectolitre, humidité, Besatz, etc..).

Ce gradage porterait sur les lots qui ne rentrent pas dans les classes précédentes ou sur ceux qui, par exemple au moment de la moisson, n'ont pu être individualisés d'après leur composition.

2. Organisation et dépenses au stade de la réception

L'organisme de collecte qui se consacre au classement des céréales devrait engager des frais importants :

- pour recevoir à part les céréales classées, il est utile, sinon indispensable qu'il possède une trémie de réception supplémentaire avec l'élévateur correspondant. Le coût est d'environ 40.000 Ff.

En principe, il faudrait réserver une trémie de réception pour chaque classe, non pas d'une façon permanente, mais pendant plusieurs jours de suite ou une journée entière.

- pour attendre les résultats d'analyse ou séparer des lots, soit exceptionnels, soit douteux, il faudrait posséder des boisseaux d'attente ou des petites cellules dont le coût est plus élevé que celui des cellules normales, environ le double, soit une dépense supplémentaire de 30 Ff par quintal.

- pour analyser les blés, l'organisme devrait posséder un laboratoire ayant environ 4 mètres de paille et également 4 appareils pour les dosages de l'azote (Kjeldahl) pour le Zélény (avec moulin) l'humidité, l'Hagberg et éventuellement un alvéographe Chopin. Ces appareils sont nécessaires non seulement pour la réception et la vente des blés mais aussi pour obtenir par homogénéisation des lots de composition définie. Un tel laboratoire coûte (sans compter le prix du bâtiment) environ 20.000 Ff.

Enfin, il serait nécessaire pour cet organisme d'embaucher une personne pour faire les analyses. Le coût en serait d'environ 30.000 Ff par an, étant entendu que cette personne pourrait faire d'autres travaux si l'organisme de collecte est de petite dimension.

De toute façon, pour amortir les dépenses précédentes, cet organisme devrait traiter une quantité importante de blé classé. La quantité serait beaucoup plus réduite pour les blés de classe I, qui bénéficieraient d'une surprime importante, que pour les blés de classe III.

Dans ce dernier cas, le minimum paraît être, même en réduisant les dépenses, de 20.000 quintaux, tonnage qui correspond à la capacité de 6 à 8 cellules de silos. En dehors des considérations d'amortissement, un tonnage élevé permet de ne pas utiliser à moitié des cellules et de faire face à des commandes importantes. Or celles-ci, lorsqu'il s'agit de ventes à livraisons échelonnées portent sur des tonnages de 200 à 1.000 tonnes.

3. Organisation et dépenses au stade du contrôle administratif et professionnel du grading

- a) Ce contrôle serait plus difficile et plus coûteux pour les blés de classe I et II : aux caractéristiques techniques se mêlent des caractéristiques variétales. D'autre part, les organismes producteurs sont plus petits et situés souvent en dehors des régions de grande culture. Enfin les lots vendus sont souvent de faible tonnage. Mais nous avons vu que ces organismes seraient "supervisés" par des groupements professionnels.

Dans ce cas, le contrôle pourra se limiter à des sondages et ne se faire systématiquement que pour les lots destinés à l'exportation ou dépassant un tonnage minimum. Ce contrôle aura lieu soit au départ, soit dans les points de passage de la frontière.

- b) Pour les lots de blés gradés courants (classe III) le contrôle devrait se faire systématiquement au départ et de plus dans les points frontières (ports, gare, postes de douane). Il consisterait dans des prélèvements destinés à vérifier la concordance de la classe indiquée avec les caractéristiques du blé.

Cette catégorie étant importante seulement dans les régions excédentaires et de grande culture, ce contrôle n'interviendrait que dans une portion limitée de la Communauté : environ 30 départements en France, (soit le tiers du pays) 12 Regierungsbezirke en Allemagne (environ le quart) une superficie du même ordre en Italie et environ l'équivalent de 5 des circonscriptions précédentes en Belgique et aux Pays-Bas. En super-

ficie le quart de la Communauté serait intéressé et à peu près 60 circonscriptions administratives correspondant à peu près au département français.

Comme ordre de grandeur, on peut indiquer que les effectifs seraient :

- pour le contrôle au départ, d'un agent par circonscription, soit d'environ 60 agents;
- pour le contrôle dans les ports ou aux frontières, de 20 agents au total correspondant aux principaux ports et points de passage;
- pour les analyses, du personnel d'un laboratoire central, soit environ 5 personnes;
- pour la direction de cette organisation environ 10 personnes.

Soit au total une centaine de personnes.

D. Le grading doit-il être obligatoire ou libre, partiel ou total ?

1. Classement recommandé

L'organisation la plus simple et la plus libre du grading au stade de la réception se bornerait de la part de la Communauté, ou de chaque Etat membre, à indiquer les critères à utiliser et les limites de chaque classe et grade. Les organismes de collecte constitueraient avec leurs stocks des lots entrant dans chaque catégorie et les vendraient sous leur propre garantie à leurs acheteurs. Les Etats n'interviendraient, ni pour organiser le classement, ni pour contrôler la loyauté des ventes.

Elle apporterait déjà le grand avantage de normaliser le marché : aux méthodes empiriques et très variables utilisées dans les transactions, on substitue une échelle unique d'appréciation : le fait d'établir les cotations officielles d'après ces critères constitue déjà un moyen de pression pour les diffuser.

Une telle méthode pourrait parfaitement se pratiquer dans un pays déficitaire où la production s'écoule à faible distance et en lots d'un tonnage restreint. Elle devient insuffisante lorsque les transactions se font avec les pays étrangers dépassant le cadre de courants commerciaux et suivis.

2. Intervention réduite

Une intervention réduite des autorités pourrait consister :

- d'une part à encourager, à instituer et à contrôler le classement;
- d'autre part à éliminer les blés de mauvaise qualité par les moyens déjà indiqués et, en particulier, le refus d'admission au catalogue des variétés de mauvaise valeur boulangère.

Ce serait là aussi une méthode efficace mais insuffisante pour les régions excédentaires.

3. Classement partiel

Un classement obligatoire ne peut être envisagé étant donné que, par définition, il s'étendrait à toutes les transactions alors que la plus grande partie de celles-ci sont dans la C.E.E. d'un volume très réduit et se font comme nous l'avons vu, compte-tenu de la qualité du blé constatée directement ou par référence à une qualité moyenne attachée à la région, au vendeur etc..

Le grading devrait donc être partiel : il n'est possible que pour certaines régions (régions excédentaires pour le classement des blés de classe III)

- pour certains organismes stockeurs (importants et bien équipés);
- pour certains blés (de qualité normale ou bonne);
- pour certaines transactions (distances éloignées ou marchés à terme).

Etant limité à une partie de la production le classement ne pourrait être que facultatif, en ce sens que les producteurs et les organismes de collecte ne seraient pas obligés de classer les blés au moment de les vendre.

Par contre, tous ceux qui vendent des blés avec une mention de classe ou de grade devraient employer le classement officiel et se soumettre au contrôle d'une autorité : c'est en ce sens que le classement bien que facultatif comporterait des obligations.

L'autorité qui contrôle le classement pourrait être soit la profession c'est-à-dire des groupements agricoles, soit une inter-profession, c'est-à-dire un groupement constitué par des associations agricoles et des représentants, des commerçants ou exportateurs, soit les Etats membres. Nous avons vu par l'exemple des organisations de grading américaines, que toutes les solutions étaient possibles et différaient pratiquement fort peu dans la pratique.

4. Conclusion

Les chapitres précédents avaient montré que la production des blés dans un régime de grading supposait :

- la nécessité pour le producteur de garantir à son acheteur des lots d'une pureté variétale et d'une qualité suffisante.

Cette garantie ne peut être obtenue qu'en établissant entre le producteur et le collecteur (ou éventuellement le producteur et l'utilisateur) dès avant la mise en terre des semences, une relation juridique ou au moins une relation de confiance : c'est le principe des cultures sous contrat, "Anbaugemeinschaften", des contrats ou relations directes entre utilisateurs et producteurs.

Cette garantie conduit aussi à l'obligation d'un équipement minimum des exploitations et d'une dimension minimum des cultures.

- La nécessité pour des organismes de collecte, d'une part, de contrôler les blés qu'ils reçoivent et ceux qu'ils livrent, d'autre part, de livrer des lots homogènes et importants, d'où des conditions techniques (laboratoires, etc..) et des conditions de dimensions (tonnage traité, capacité, etc...)
- La nécessité d'un contrôle d'une autorité supérieure professionnelle ou administrative qui veille, à tous les stades de la commercialisation, au respect des normes fixées.

Ces principes conduisent aux conséquences suivantes :

Le grading ne peut être pratiqué pour l'ensemble des récoltes mais seulement par un nombre encore restreint d'agriculteurs et surtout d'organismes de collecte.

Il oblige l'organisme de collecte et l'utilisateur à superposer aux relations commerciales avec des vendeurs, des relations techniques et à établir avec eux directement ou par l'intermédiaire de "groupements de culture" des relations permanentes.

Il oblige dans beaucoup de cas les organismes de collecte à se grouper pour améliorer leur potentiel technique et commercial.

Il oblige à des investissements importants au stade de l'agriculteur et surtout au stade de l'organisme stockeur et de l'administration.

Il doit conduire à la création d'un marché où des tonnages très importants des céréales de chaque catégorie sont négociées d'après leur qualité et où elles peuvent trouver des différences de prix suffisantes pour couvrir les frais supplémentaires correspondant à leur production, à leur commercialisation et à leur contrôle.

CHAPITRE VI - MODIFICATIONS ECONOMIQUES ET FINANCIERES APPORTEES PAR LE GRADING

A. Bilan des recettes et dépenses occasionnées par le grading

L'application d'un système de grading permettrait l'amélioration du prix de certaines catégories de blé et améliorerait la commercialisation et l'utilisation de ces blés. Il procurerait des avantages aux agriculteurs, au commerce des céréales, aux Etats membres et à la Communauté. En contrepartie, il entraînerait aussi des charges supplémentaires. Bénéfices et dépenses sont souvent indirects et difficiles à chiffrer. Nous allons cependant essayer de les évaluer en faisant d'abord leur bilan au niveau de la Communauté.

1. Incidences financières d'un grading pour la Communauté

Le grading doit permettre, en particulier, d'une part d'améliorer la qualité et de la porter au niveau demandé par les utilisateurs, d'autre part, d'augmenter les quantités des blés de qualité suffisante jusqu'à hauteur des besoins. Le chapitre IV a montré que les quantités de blé "classés" qui pourraient être dégagées par l'application d'un grading étaient réduites. Cette évaluation ne permet pas de penser que le développement de la production de bons blés due au grading permettra de couvrir rapidement les besoins. On doit ajouter que, même si ceux-ci étaient théoriquement couverts, la Communauté continuerait à importer d'abord des blés des pays tiers : certaines régions déficitaires excentrées peuvent y avoir intérêt. D'autre part, il existera toujours des besoins qualitatifs particuliers qui ne pourront être satisfaits par des blés communautaires.

Cependant pour évaluer le bénéfice que pourrait apporter le grading à la Communauté, nous nous placerons dans l'hypothèse que celui-ci parviendra à la longue à la rendre indépendante des importations.

a) Incidences financières résultant de la balance prélèvements-restitutions

La Communauté est, et deviendra de plus en plus, exportatrice de blé. Chaque quintal importé augmente donc d'autant l'excédent et déclenche une exportation ou dénaturation supplémentaire. La Communauté perçoit à l'importation un prélèvement qu'elle peut porter en recettes, mais à l'exportation elle doit payer une restitution à marquer en dépenses. Quel est pour elle le solde de cette double opération appliquée aux entrées et sorties de blé ?

Le prélèvement est évidemment variable puisqu'il est fixé, chaque jour par la C.E.E.

Si on prend l'exemple de la France et de la campagne 1965/1966 on constate que la moyenne en a été, durant cette période, de 22,97 Ff par quintal. Ce prélèvement est uniforme pour tous les pays tiers et pour toutes les qualités de blé.

En regard, la restitution a été elle-même très variable. Elle ne peut, en principe, d'après la réglementation de Bruxelles, être supérieure au prélèvement. Toutefois, la Communauté, pour certaines opérations, accorde des restitutions différenciées qui permettent à la restitution de dépasser le prélèvement. En fait au cours de la campagne 1965-1966 la restitution fixée par la France a été, pour le blé tendre, en moyenne légèrement inférieure au prélèvement : 22,82 Ff contre 22,97 Ff. Mais ce chiffre ne reflète nullement les variations de la restitution. Celle-ci est modifiée fréquemment, compte-tenu de la situation particulière du marché et elle est descendue dans les périodes les plus favorables à 3 f par quintal au-dessous du taux du prélèvement.

Doit-on conclure de cet exemple limité à une campagne et à un pays que le solde : prélèvement - restitution, provenant d'un double mouvement de marchandises est bénéficiaire pour la Communauté ? En réalité la situation du marché du blé s'est, pendant la période considérée, montrée favorable, par suite notamment d'une demande importante des pays de l'Est. Il n'est pas sûr que cette situation se prolonge.

En faisant des prévisions à longue distance, on peut penser :

- que les pays déficitaires et solvables diminueront leurs achats de blé, parce que leur production augmente et que leur consommation diminue : c'est, en particulier, le cas de l'Espagne qui devient excédentaire.

- les pays en voie de développement risquent d'avoir de plus en plus de mal à acheter à la Communauté avec le mécanisme normal des restitutions : si leurs besoins augmentent, leurs ressources et, en particulier, leurs possibilités d'achat par tête d'habitant n'augmentent pas en proportion.

D'une façon générale, on peut dire qu'une restitution inférieure au prélèvement peut provenir de deux facteurs différents :

- a) de ce que la Communauté trouve des marchés plus avantageux que les autres vendeurs du marché mondial. Soit pour des raisons de proximité, soit pour des raisons politiques, elle peut alors vendre plus cher, départ port, que les Etats-Unis par exemple, vers les pays de l'Est, la Chine, etc...
- b) de ce que le prélèvement est la différence entre le prix de seuil (calculé pour Duisbourg) et le prix caf des blés importés. Or, ce prix de seuil calculé sur une région déficitaire est relativement élevé et dépasse le niveau habituel des prix de marché qui, par suite de la dérivation, sont inférieurs à ceux de Duisbourg. Mais cette différence est faible par rapport à celle qui peut provenir d'une situation favorable, ou défavorable du marché.

Dans l'ensemble, on peut admettre que la restitution est égale au prélèvement et que la Communauté ne gagne ni ne perd à l'ensemble des deux opérations.

b) Incidence pour la balance économique de la C.E.E.

Nous avons vu qu'une importation d'une tonne de blé de qualité entraînait l'exportation d'une tonne de blé courant européen. Mais si les poids sont identiques, les valeurs des tonnes importées ou exportées ne sont pas les mêmes.

Chaque tonne de blé de qualité importée est payée, en effet, par l'acheteur européen à un prix supérieur au prix du blé standard de la C.E.E.

La différence de prix est très variable et on peut donner seulement les quelques indications suivantes.

Pour les meuniers situés à proximité immédiate des ports d'importation et utilisant de grosses quantités de blés importés, la différence de prix est dans l'ensemble assez voisine du montant des coefficients d'équivalence qui, en fait reflètent les différences de cours constatées. Mais elle leur est légèrement supérieure car les blés d'importation ne peuvent pas, en principe, entrer à un niveau inférieur au prix de seuil. Or, celui-ci correspond au prix indicatif alors qu'en fait les blés communautaires n'atteignent que rarement le niveau du prix indicatif.

Ces coefficients d'équivalence sont les suivants pour les blés les plus fréquemment importés dans la Communauté :

Tableau 19 :

Classe et grade des blés d'importation	Coefficient d'équivalence (1)	
	Unités de compte	Francs français
	par quintal	
Hard Winter I et II (sans teneur en protéine garantie)	9,00	11,10
Dark Hard Winter (d°)	9,00	11,10
Red Spring I et II	10,50	12,95
Northern Spring I et II	10,50	12,95
Dark Northern Spring I et II	12,00	14,80
Hard Winter I et II (teneur de 14 % en protéine garantie)	12,00	14,80
Dark Hard Winter I et II (d°)	12,00	14,80
Manitoba II	12,00	14,80
Manitoba III	10,50	12,95
Manitoba IV	9,00	11,10
Bahia blanca	9,00	11,10

(1) Valable pour la campagne 1967-68 (règlement n° 158/67 du 23 juin 67 modifié par le règlement 478/67 du 23 août 1967).

La différence de prix devient beaucoup plus élevée pour les moulins de l'intérieur.

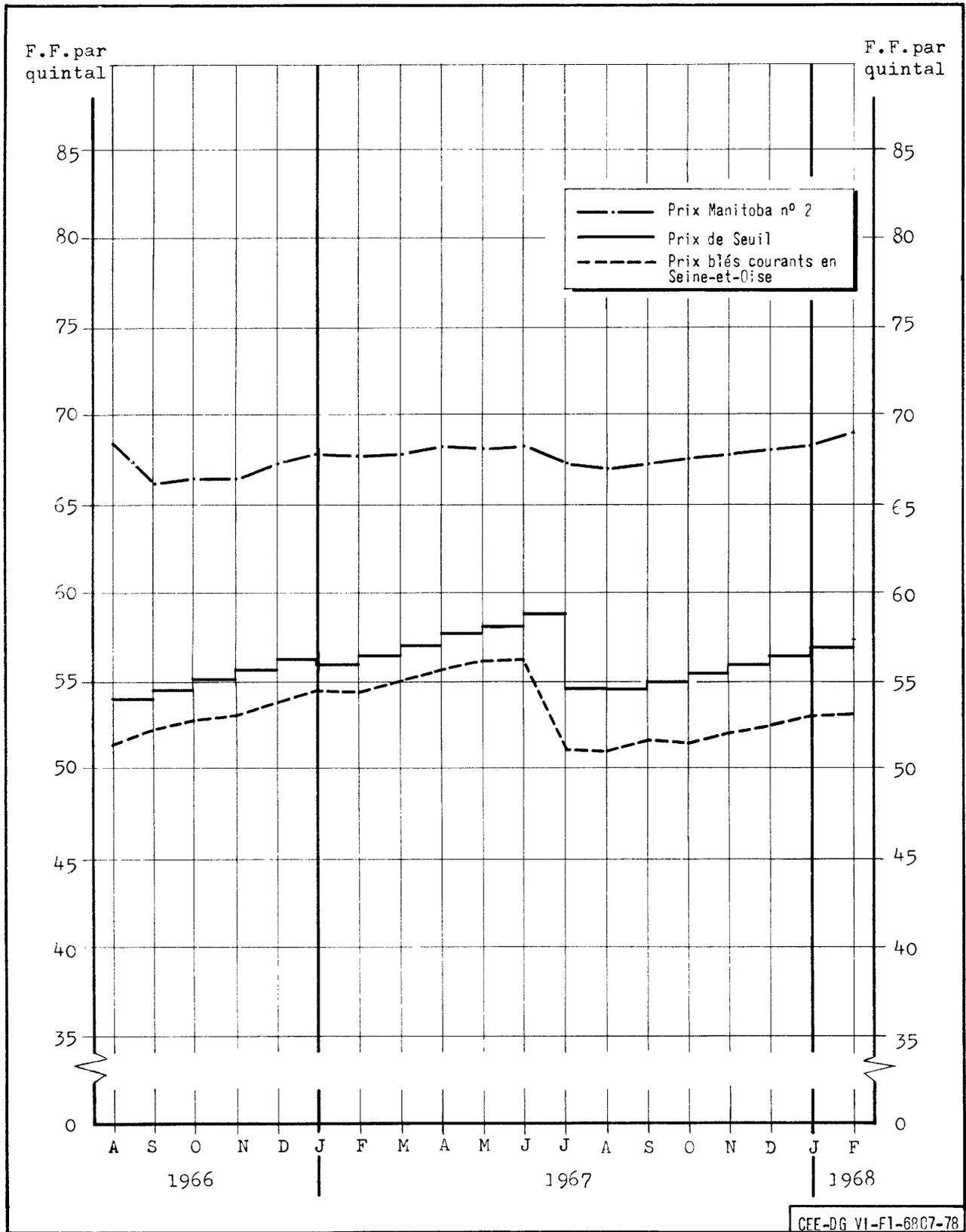
aa) On doit ajouter à la marge de l'importateur celle du commerçant qui achète la cargaison entière et la répartit par wagons ou péniches entre les moulins. Il est très rare, en effet, qu'un moulin même très important, puisse acheter un cargo entier. Un dehors du problème de stockage, cela lui poserait des problèmes pour le déchargement des péniches ou wagons provenant du cargo.

bb) Les frais de transport du port au moulin sont d'autant plus importants que le trafic des blés d'importation à destination de la C.E.E. ne se fait qu'à destination de quelques ports : Rotterdam, Anvers, Hambourg, Marseille, Gênes d'où la marchandise est éclatée. Le tableau suivant donne le prix de revient à Paris des blés d'importation en 1966-1967 et la différence réelle avec les cours constatés à la même époque.

Tableau 20 : Moyenne annuelle des prix de vente des blés français et américains rendu Paris du 1er août 1966 au 31 juillet 1967 (taxes comprises) Ff/quintal

Prix de vente wagon - rendu Paris -				Prix de vente péniche - rendu Paris -			
Blés américains		Blé français	Différence	Blés américains		Blé français	Différence
Manitoba 1	68,69	52,43	16,26	Manitoba 1	-	52,06	-
Manitoba 2	67,45	52,43	15,02	Manitoba 2	64,25	52,06	12,19
Plata Bahia Blanca	63,73	52,43	11,30	Plata Bahia Blanca	-	52,06	
Dark Hard Winter minimum 13,5	63,91	52,43	11,48	Dark Hard Winter minimum 13,5	61	52,06	8,94

EVOLUTION DES PRIX DES BLES D'IMPORTATION ET DES BLES COURANTS
DANS LA REGION PARISIENNE



Graphique 13

On peut retrouver des différences analogues dans les pays étrangers.

- Ainsi le Prof. S t r e c k e r indique que l'écart moyen entre les blés d'importation et les blés allemands est en Basse Bavière de 140 DM la tonne soit 17,36 Ff.

Il en résulte :

- aa) que les suppléments de qualité auxquels pourraient prétendre les blés de qualité de la C.E.E., comparables aux blés d'importation sont nettement plus élevés que les coefficients d'équivalence dès qu'on s'éloigne des grands ports d'importation.
- bb) que la balance commerciale de la Communauté, supposée équilibrée ou excédentaire en blé, bénéficierait, par une suppression éventuelle des importations de blés exotiques, d'une économie égale à la différence entre le prix caf de ces blés et le prix de seuil, soit en moyenne le coefficient d'équivalence.

Si on suppose que ce coefficient est en moyenne de 10,50 U.C. par tonne, le débours pour des importations de 3.372.000 t (moyenne des importations de 1963/64 et 1964/65) serait de 354.585 U.C. ou 174 millions Ff. Mais la somme versée par ces meuniers pour l'acquisition de ces blés est nettement plus élevée et atteint environ le double soit près de 350 millions Ff.

2. Incidence sur le meunier et le consommateur

L'institution du grading et la substitution de blés communautaires aux blés importés entraîneraient pour le meunier les modifications suivantes de son bilan :

- a) en recettes
 - 1) la suppression du paiement des suppléments de prix versés pour les blés d'importation;
 - 2) une économie de frais de transport pour les blés communautaires de qualité qu'ils emploient.

En effet, la diffusion de la production des blés de qualité dans la C.E.E. diminuera les parcours nécessaires pour les acheminer dans les moulins.

Le premier poste a été évalué ci-dessus, le deuxième ne peut pratiquement pas être chiffré.

b) en dépenses : les primes qu'il aura à payer aux producteurs communautaires de blés de qualité.

On doit se placer dans l'hypothèse que le grading n'entraînerait pas une augmentation du prix de la farine et qu'inversement le bénéfice de l'opération devrait aller à l'agriculteur.

Les meuniers ne pourraient donc que transférer aux producteurs de la C.E.E. un montant égal au supplément de dépenses que leur occasionne l'emploi de blés d'importation. Ce supplément de dépenses est variable, non seulement, d'après les classes de blés employés, mais d'après la situation de chaque moulin.

Prenons, pour fixer les idées, la différence de 12,00 Ff qui représente la moyenne constatée à Paris. La prime que le meunier pourrait consentir serait égale à 12 Ff divisée par le poids de blé de qualité européen nécessaire pour produire la même amélioration que le blé d'importation. Ce poids dépend des variétés employées de blés exotiques et de blés européens et de beaucoup d'autres facteurs. On peut considérer qu'il s'établit entre 1,5 à 2 fois le poids de blé d'importation : la prime, dans ces conditions s'établirait entre 6 et 8 francs français par quintal.

On peut matérialiser cette substitution par l'exemple suivant :

Dans les pays du Nord de la C.E.E., on utilise couramment en meunerie le mélange suivant :

75 kg de blé ordinaire à 50 Ff =	37,50	Ff
25 kg de blé d'importation à 62 F =	<u>15,50</u>	Ff
	53,00	Ff

Si on remplace les 25 kg de blé d'importation par $25 \times 1,75 = 43,75$ kg de blé améliorant, la quantité de blé ordinaire utilisée ne serait plus que de 56,25 . Mais le mélange devra toujours revenir au prix de 53,00 Ff. D'où l'égalité

56,25 kg de blé ordinaire à 50 Ff le quintal =	28,125	Ff
43,75 kg de blé améliorant à x Ff le quintal =	<u>y</u>	Ff
	53,00	Ff

Le blé améliorant pourrait être payé $\frac{53,00 - 28,125}{43,75} = 56,90$ Ff

La prime s'établirait à 6,90 Ff par quintal.

En France, en Italie et dans quelques autres régions de la Communauté, les blés d'importation ne sont pas utilisés pour faire de la farine destinée à la fabrication du pain, mais seulement pour la fabrication de biscottes ou de pâtes alimentaires. Le même raisonnement pourra être valable mais avec des coefficients de substitution différents.

De toute façon, il n'est pas question que ce mode de calcul puisse aboutir à un résultat précis et constant puisque les données varient d'un moulin à l'autre. On peut seulement retenir un ordre de grandeur qui peut varier, pour le montant d'une prime possible des blés de qualité, de 2 à 8 Ff par quintal.

B. Modifications du marché

1. Introduction : Rappel de la structure actuelle du marché

- a) Le vendeur indique de façon précise la qualité du blé. Il y a dans ce cas spécification par l'acheteur de la qualité demandée et garantie de la qualité vendue par le vendeur. Cette catégorie de vente porte en particulier sur les blés améliorants, mais reste étroitement localisée. Par contre, les blés d'importation sont presque tous vendus de cette façon (vente sur certificat).
- b) Il n'y a pas de description de la marchandise vendue et de la qualité de celle-ci par des critères précis. Mais les transactions se font entre acheteurs et vendeurs qui se connaissent et qui connaissent la marchandise en cause : il s'agit du type de blé courant de la région ou de la qualité traditionnellement vendue par l'organisme de collecte. Ce sont des transactions basées, dans une large mesure, sur une certaine confiance mutuelle. La description de la qualité, d'ailleurs difficile puisqu'il s'agit en fait de la qualité moyenne, d'une région ou d'un vendeur, devient inutile.
- c) Dans certains cas et, en particulier, pour beaucoup de ventes à l'exportation, la qualité intrinsèque de la marchandise n'intervient pas. Le blé doit naturellement être sain, loyal et marchand. On se borne à exiger en plus un poids à l'hectolitre minimum et une humidité maximum.

Le grading aurait pour effet de substituer à ce marché portant sur une masse de marchandises peu différenciées, ou différenciées par une description rudimentaire trois marchés, dépendant les uns des autres mais cependant distincts : le marché des blés de qualité, le marché des blés normaux, le marché des blés fourragers.

Nous allons étudier quelles conséquences pourraient entraîner cette modification.

2. Marché des blés améliorants (classes I et II)

a) Caractéristiques actuelles du marché des blés améliorants dans la Communauté

Nous avons vu dans le chapitre I que le marché des blés améliorants était, dans la Communauté, constitué par de nombreux marchés d'importance réduite et isolés les uns des autres. Chacun de ces marchés porte en France sur une seule variété cultivée dans un rayon étroit de l'ordre du Département. En Allemagne la production est réalisée par des collectivités de rayon encore plus étroit.

Le caractère étroit du marché donne souvent à chaque organisation de vente une position de monopole : dans le cas du Florence Aurore ou du Magdalena un très petit nombre de vendeurs commercialisent une variété déterminée. Il s'ensuit que si la variété est recherchée et la production faible, les prix atteindront des niveaux très élevés, supérieurs de 10 ou 12 Ff par quintal au prix des blés normaux.

Cet avantage n'existe que dans la mesure :

- où la variété correspond aux besoins des utilisateurs,
- où ses mérites ont été reconnus,
- où sa qualité est constante,
- où sa production est limitée et inférieure ou égale aux besoins.

Les prix peuvent, comme dans tout monopole, s'effondrer si une insuffisance, même faible, de la demande, ou un excès de l'offre se produit.

Les marchés existant en Europe sont peu nombreux et permettent de vérifier ces indications.

La commercialisation des variétés Florence Aurore et Magdalena ne porte que sur des quantités variant de 400.000 à 600.000 quintaux produites dans un périmètre étroit. Ces quantités peuvent difficilement augmenter, les variétés en cause étant peu productives. En raison d'un climat constant, la qualité varie peu d'une année à l'autre.

La commercialisation de ces "blés de force" se fait depuis plus de quinze ans. Des courants commerciaux se sont établis. De la sorte, ces blés se sont toujours vendus avec une prime importante. Le montant varie jusqu'ici suivant les années de 8 à 12 F par quintal.

La variété Rex est au contraire récente, sa commercialisation ne remonte en fait qu'à deux ans et s'étend à une grande partie de la France. Les qualités, exprimées par les critères courants Zélny et teneur en protéine sont au moins aussi bonnes que pour les deux variétés précédentes. Cependant, cette variété n'a pu obtenir jusqu'ici que de faibles primes oscillant depuis un an de 2 f à 6 f par quintal.

Ces résultats limités proviennent

- d'un manque d'homogénéité de certains lots : toutes les variétés qui sont à la fois améliorantes et très productives sont très sensibles aux conditions de sols et de climat.
- de l'importance des quantités mises sur le marché.

La première année, la production était restreinte et les primes importantes. La seconde année le blé était produit dans plus de dix départements et les efforts faits pour organiser sa commercialisation et soutenir les prix ne donnèrent pas de bons résultats.

En face de cette offre massive, la demande était constituée par des moulins importants, habitués à utiliser des blés américains vendus par péniches entières en provenance des ports, de qualité rigoureusement homogène, de teneur en protéine très élevée et de teneur en eau très basse. Ces moulins ne voulaient donc offrir pour des blés nouveaux, dont ils ne connaissent pas exactement toutes les caractéristiques qu'une prime moindre.

On doit ajouter que le besoin en blés de force est assez restreint dans la région parisienne : la qualité des blés y est jusqu'ici assez bonne par rapport à l'ensemble du territoire; les blés de force n'y sont pas utilisés pour la panification, mais seulement pour la fabrication des biscottes et des farines d'exportation.

Ce sont des raisons analogues, qui, semble-t-il, ont empêché jusqu'ici les blés allemands produits par les "Anbaugemeinschaften" de recevoir des primes correspondant à leur qualité : organisation nouvelle, mauvais "marketing", trop petites quantités mises sur le marché, manque d'homogénéité entre les lots offerts et d'une campagne à l'autre. D'autre part, le critère de qualité adopté dans ce cas, la variété, n'est pas une garantie suffisante.

b) Modifications apportées par le grading au marché des blés améliorants

Le grading substituerait à cette mosaïque de marchés particuliers dans lesquels le support de la prime est, soit la réputation d'une variété, soit celle de l'organisme vendeur, un marché unique où le prix dépendrait de qualités intrinsèques valables pour tous les blés, la notion de variété devenant un caractère accessoire.

Ce marché unique permettrait la comparaison des blés améliorants communautaires et des blés d'importation américains. Il pourrait entraîner une augmentation de la part des premiers dans la quantité totale utilisée dans la Communauté.

Il est difficile de chiffrer le bénéfice qui en résulterait. Cependant, si on suppose :

- que sur le tonnage total des blés importés 30 millions de quintaux sont utilisés comme blés améliorants;
 - que ces blés correspondent à un tonnage double de blés européens améliorants soit 60 millions de quintaux;
 - que le supplément de prix sera légèrement supérieur à 5 Ff,
- on obtiendrait un supplément de revenu de 300 à 350 millions Ff pour les producteurs.

3. Marché des blés classés comme blés courants de bonne qualité
(classe III)

Nous avons vu que la qualité de ces blés correspond à ce qui est nécessaire pour fabriquer du bon pain. C'est-à-dire :

Teneur en protéine égale ou supérieure à 10 %

Indice Zélény égal ou supérieur à 16 %

Actuellement, il n'existe pas de marché spécial organisé pour ces blés. Cependant, à l'intérieur du marché actuel du blé, les meuniers s'efforcent de trouver, chacun par des critères ou des moyens différents, des blés d'aussi bonne qualité que possible.

Etant donné leur utilisation, les besoins sont considérables : par exemple la panification absorbe à elle seule, en France, les 9/10ème des quantités de blés consommés.

La production de tels blés est, elle aussi, très large. La Communauté pourrait, en principe, ne produire que des blés d'assez bonne qualité. Cependant, les mauvaises méthodes de récolte et de conservation, l'emploi de variétés de faible valeur boulangère, le climat de certaines régions diminuent beaucoup leur proportion. Cette proportion est encore plus faible si on considère les quantités commercialisées : beaucoup de bons blés servent, comme nous le verrons dans le paragraphe suivant, à rendre vendables, par mélange, des blés fourragers.

L'octroi d'un supplément de prix pour cette classe de blés est justifié du fait :

- qu'étant de valeur boulangère suffisante, ils suppriment ou diminuent le besoin d'employer en mouture des blés améliorants d'importation;
- qu'étant vendus en lots homogènes de qualité connue, ils procurent un avantage au meunier;
- que possédant des caractéristiques supérieures à celles du standard communautaire (humidité, poids à l'hectolitre, impuretés), ils donnent un meilleur rendement.

Le montant de ce supplément de prix est difficile à chiffrer. Il semble devoir être estimé à 1 ou 2 Ff par quintal.

4. Marché des blés inaptes à la panification.

Ces blés qu'on appelle aussi "blés fourragers" sont impropres à la panification mais restent au regard des règlements "sains, loyaux et marchands" c'est-à-dire commercialisables.

Ils comprennent trois catégories différentes :

a) Blés à pouvoir diastasique trop élevé

Les blés dont le pouvoir diastasique est tel qu'il empêche la levée de la pâte. Ce sont des blés germés ou des grains qui, sans avoir un germe apparent, ont développé leurs diastases par suite de l'humidité, de l'attaque de moisissures etc..

Leur pourcentage par rapport à l'ensemble de la récolte varie considérablement d'une année à l'autre.

La quantité de blés diastasiques, vendus comme tels sur le marché, est beaucoup plus faible que la quantité récoltée :

- une partie de ces blés n'est plus "saine, loyale et marchande" et est consommée à la ferme par le bétail. Il en est ainsi, d'après les règlements communautaires, des blés contenant plus de 5 % de grains germés.
- une grande partie est mélangée, soit dans l'exploitation, soit dans l'organisme de collecte, à des blés de bonne qualité de manière à rendre le mélange panifiable. Les blés américains, pauvres en diastases, peuvent ainsi améliorer à faible dose, des quantités importantes de blés diastasiques.

De ce fait la dépréciation des blés diastasiques reste faible sauf en année très humide, cela d'autant plus que les méthodes de panification modernes : emploi de levure, panification accélérée sont favorables à l'emploi de blés assez riches en diastase.

b) Blés de mauvaise valeur boulangère :

Ils ne peuvent être panifiés par suite d'une trop faible proportion de gluten ou d'une insuffisance de qualité de celui-ci. On peut donner

comme limite inférieure des blés panifiables 9 % de protéine, 80 de W ou 12 de Zélény. Ces chiffres ne sont pas absolus. On peut faire du pain avec de la farine n'atteignant pas ces limites. Mais cela exige de la part du boulanger une habileté et des précautions telles que l'utilisation des farines n'est pas possible dans les conditions habituelles. D'après ce que nous avons vu dans l'étude des variétés, ces blés de très mauvaise valeur boulangère peuvent provenir, soit de mauvaises variétés donnant toujours des blés faibles, soit de variétés moyennes placées dans des conditions très défavorables pour la valeur boulangère : manque d'engrais, climat humide, etc...

Il est impossible d'empêcher complètement la production de blés de valeur boulangère insuffisante. Le climat et le sol de certaines régions les rendent inévitables, au moins dans les années défavorables, mais on peut réduire considérablement leur tonnage en remontant, comme il est dit au chapitre IV, le seuil de qualité boulangère requise pour l'inscription de variétés nouvelles au catalogue. Les quantités produites sont très élevées, surtout dans l'Europe du Nord. Un tonnage beaucoup plus réduit apparaît sur le marché pour les raisons suivantes :

- une partie, assez faible, peut être exportée vers des pays qui les acceptent, parce qu'ils disposent, par ailleurs, de blés riches;
- une partie est utilisée par certaines industries comme la biscuiterie;
- une proportion beaucoup plus élevée est mélangée, soit à la ferme, soit au niveau des collecteurs primaires avec des blés normaux, de manière à amener ces blés fourragers au seuil des blés panifiables. Bien qu'ils n'apparaissent pas sur le marché, ces blés, ainsi mélangés, ont un effet néfaste puisqu'ils diminuent la valeur moyenne déjà insuffisante des blés de la Communauté.

c) Modifications qui seraient apportées par un système de grading, au régime des blés non panifiables

Le grading et l'achat de blé à la qualité rendrait moins rentable le fait de mélanger ces blés aux autres blés fourragers. Ceux-ci apparaîtraient, dès lors, en tonnages plus importants sur le marché.

L'excédent de blés fourragers devrait être vendu pour l'alimentation du bétail à un prix correspondant à celui du blé dénaturé c'est-à-dire voisin du prix de l'orge.

Mais la réglementation actuelle de la Communauté permet à tous les détenteurs de blés fourragers qui ne pourraient les écouler en meunerie, de les vendre au prix d'intervention. Il y aurait de ce fait un certain déséquilibre du marché dû à l'application du grading : celui-ci augmenterait la valeur des bons blés et des blés courants mais ne diminuerait pas celle des mauvais. Pour éviter cela, deux solutions sont possibles :

- ou bien compléter la définition des blés sains, loyaux et marchands susceptibles d'être pris à l'intervention par l'obligation de dépasser un minimum de valeur boulangère. Cette mesure obligerait à analyser tous les blés proposés et serait d'une application difficile;
- soit comme il a été indiqué au Chapitre IV, réduire la production de blés fourragers en posant des conditions strictes de qualité pour l'admission de nouvelles variétés au catalogue.

En éliminant des blés fourragers, la Communauté relèverait la valeur des blés européens d'une somme égale au tonnage des blés fourragers livrés par les producteurs multipliée par la différence entre la valeur du blé et celle de l'orge majorée de 2 francs, chiffre qui correspond à peu près au niveau actuel des blés dénaturés.

Si les blés fourragers représentent 5 % de la production totale et si les prix indicatifs du blé et de l'orge sont respectivement 52,46 et 45,06 Ff/ql

- le prix du blé dénaturé s'établira à 47,06 Ff
- la perte unitaire sera de $52,46 - 47,06 = 5,40$ Ff/ql
- la perte totale

$$275.000.000 \text{ q} \times \frac{5}{100} \times 5,40 = 74.250.000 \text{ Ff}$$

On doit insister sur le fait que la proportion de 5 % de blés impropres à la panification concerne les blés livrés par les producteurs (la proportion serait plus élevée pour les blés récoltés). Il s'agit d'autre part d'une moyenne. Dans le Nord de la C.E.E. (Allemagne) la proportion atteint parfois 30 %.

5. Blés simplement gradés

Nous avons vu que, sauf exception, le classement d'après les qualités intrinsèques ne serait pas rémunérateur pour les exportations vers les pays tiers, mais que la vente par grade (humidité, impuretés) procurerait une plus-value.

La vente sur grades ne provoquerait pas de dépenses supplémentaires, à part, éventuellement, des frais de nettoyage et de certification. Elle procurerait par contre une plus-value qui atteindrait peut-être au maximum 1 franc par quintal et surtout plus de facilités d'écoulement. Cette plus-value serait payée par les acheteurs étrangers. Elle viendrait en déduction de la restitution. On peut l'estimer pour fixer les idées à 0,50 Ff/q.

6. Récapitulation

Le classement provoquerait des modifications du marché qui entraîner

- a) la disparition ou la diminution de certaines catégories de blés (blé d'importation, blés fourragers)
- b) pour l'utilisateur, des hausses ou des baisses de prix suivant les catégories de blé.

Le bilan de ces effets peut se résumer comme suit :

1. recettes ou gains

- les utilisateurs économisent les suppléments de prix versés pour les blés exotiques
montant approximatif : 350 millions Ff
- les modalités d'inscription au catalogue communautaire et le classement éliminent les blés fourragers qui occasionnaient aux blés de la Communauté une moins-value de 75.000.000 Ff.

2. Dépenses ou pertes

Les utilisateurs devront consentir pour les blés améliorants des primes égales à

- pour les blés améliorants certifiés
50.000.000 q x 3 Ff = 150 millions Ff
3 f étant une moyenne des primes des classes I, II et III.
- pour les blés gradés ou faisant l'objet de contrats directs
50.000.000 q x 1 Ff = 50 millions Ff

3. Dans le commerce avec l'étranger, les blés vendus avec grades bénéficieront d'une plus value égale à 0,50 Ff/q.

$$20.000.000q \times 0,50 \text{ Ff} = 10 \text{ millions Ff}$$

c) gains pour les producteurs et pour les organismes de commercialisation

On peut estimer à environ 3 fr par quintal la différence de prix que toucheraient pour les blés classés (moyenne des classes I, II et III) les organismes de commercialisation.

La marge des organismes de collecte peut être évaluée, en y incluant les frais de conservation du blé à un peu moins de 10 % de la valeur de celui-ci. La marge qu'ils prélèvent pour les blés de qualité est supérieure, car ceux-ci nécessitent des soins et des équipements supplémentaires. On peut estimer que 20 % de la différence de prix entre blés de qualité et blés ordinaires reviendrait à ces organismes. Dans l'hypothèse d'une production totale de 50 millions de quintaux, le supplément de prix procurerait 150 millions Ff dont 30 millions Ff pour les organismes de collecte et 120 millions Ff pour les producteurs.

C. Conclusion

Nous avons vu que les incidences financières et économiques du grading seraient nombreuses.

- la répercussion sur la balance des prélèvements et restitutions de la Communauté paraît assez mince;
- par contre, le bénéfice qu'en retireraient les balances des comptes des pays membres peut être considérable. L'économie portera d'abord sur la différence entre le prix de revient des blés d'importation et le prix "départ" des blés exportés. De plus, en augmentant la qualité de ses blés, la Communauté pourra en tirer un meilleur profit : elle pourrait améliorer la qualité des produits fabriqués, augmenter peut être ainsi sa propre consommation, augmenter ses exportations;
- en créant un nouveau marché pour les blés de bonne qualité ou simplement homogènes, le grading en augmenterait le prix. Ce surcroît de valeur profiterait aux agriculteurs et aux organismes stockeurs. Il ne nuirait pas aux utilisateurs puisque ces blés se substitueraient aux blés importés et améliorerait les conditions de travail des industriels.

Enfin, en encourageant les blés de qualité, le grading détournerait les producteurs de la culture de variétés impropres à la panification, surtout si les Etats interviennent dans le même sens.

Le bilan est donc entièrement positif. Mais ces améliorations ne seraient ni étendues à toute la Communauté ni immédiates. Non seulement il serait nécessaire d'organiser le grading, mais encore il faut que la structure des exploitations et du commerce s'y prête. Cependant, comme ce sont les régions de grande production qui se prêtent le mieux au grading et que ces régions sont les plus susceptibles d'une adaptation assez rapide, il est possible que des résultats puissent être obtenus assez rapidement.

CHAPITRE VII : FORMATION DES PRIX ET MESURES FINANCIERES D'ENCOURAGEMENT

A. Formation des prix

1. Introduction

Le grading a pour but de séparer d'après leur qualité en catégories rationnelles les blés mis sur le marché. Il ne se propose pas d'établir un système de prix; en effet, les catégories ainsi définies sont proposées au libre jeu de l'offre et de la demande. Si elles ont été bien choisies, les prix qui se formeront librement reflèteront les différences de qualité et les écarts de prix entre les différentes catégories devront être assez sensibles et relativement constants. Ces deux caractéristiques permettront de juger la valeur du classement.

Il n'est donc pas question ici de fixer des prix pour les différentes classes et pour leurs grades mais d'essayer de prévoir comment les prix s'établiraient dans un marché libre et quelles seraient les conséquences de leur niveau.

En particulier, il sera intéressant de déterminer :

- dans quelle mesure les suppléments de prix sont rémunérateurs pour l'agriculteur;
- s'ils entraînent une hausse du prix moyen des blés de la Communauté;
- s'ils permettront une récupération des frais que pourrait exposer la Communauté.

2. Justification et évaluation d'un supplément de prix pour les blés de qualité

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées :

a) Méthode de substitution

Elle a été exposée dans le chapitre précédent : le meunier de la Communauté remplacerait, suivant la qualité du blé de haute valeur boulangère qu'il achètera, 1 quintal de blé américain par 1,5 q, 1,75 q, 2 q, de blé classé communautaire. La valeur de ce blé devrait varier en sens inverse de la quantité utilisée pour réaliser l'équivalence.

C'est une méthode assez imprécise puisqu'elle est déterminée par l'expérience. On pourrait cependant déterminer plus scientifiquement cette équivalence par des essais de panification (avec le Rapid-Mix-test par exemple).

b) Analyse des éléments constitutifs de la qualité

Cette méthode a été utilisée par le Dr. Schäfer. Les éléments pris en considération sont :

- l'humidité du grain
- les cendres
- les impuretés
- la teneur en protéine
- la qualité de la protéine

Cette comparaison a été faite entre le blé Hard Red Winter qui diffère peu de la qualité moyenne de la Communauté et le blé français.

aa) Humidité

Le blé Hard Winter contient 12,2 % d'humidité, le blé français 15,5 %. Cela correspond à une différence de pourcentage de 3,3 % et une différence de poids de blé de $3,3 \times 1,14 = 3,76$ kg soit environ 1,80 DM par quintal ou 2,23 Ff.

bb) Teneur en cendres

Ce facteur est lié, en fait et par la réglementation communautaire au rendement du blé en farine. Les blés français et communautaires donnent moins de cendres que les blés américains 1,75 % contre 1,86 ce qui permet d'extraire des premiers plus de farine. La différence de rendement en farine est de 1,5 %, ce qui pour un quintal de blé correspond à une somme de 1,34 DM ou 1,66 Ff.

cc) Taux d'impuretés

Les blés Hard Winter en contiendraient d'après le Docteur Schäfer 2 % de moins que les blés communautaires. Il estime que le tiers de celles-ci (pierres, débris, grains avariés) a une valeur nulle tandis que deux tiers (grains cassés, autres céréales) a une valeur égale à la moitié de celle du blé: cela correspond à une différence de poids utile, au détriment des blés français de 1 kg 33 par quintal et à une somme de 0,64 DM. On doit ici remarquer qu'en Amérique la définition des impuretés (notamment la dimension des cribles) n'est pas la même que dans la C.E.E., ce qui rend contestables les conclusions ci-dessus.

dd) Protéine - quantité de protéine

Les sources statistiques indiquent une différence de 2,5 % d'azote entre le blé français (10,7) et le blé Hard Winter (13,2).

Pour estimer le prix de ce supplément de protéine M. Schäfer recourt :

- d'une part, au barème suédois qui donne 1 % du prix en plus par 1 % de protéine soit 6 DM par tonne,
- d'autre part, aux coefficients d'équivalence de la C.E.E. : d'après l'auteur les blés Hard Winter ordinaires et les blés Hard Winter avec garantie de protéine accusent une différence de protéine de 2% et une différence de prix de 12 DM par tonne. Enfin aux Etats Unis d'après les cotations, 1 % de protéine vaudrait 4,40 DM.

Monsieur Schäfer adopte une valeur moyenne de 5 DM par tonne soit environ 0,62 Ff par quintal pour chaque 1% de protéine, soit pour 2,5 points 1,55.

ee) Qualité de la protéine

La base d'appréciation en est l'indice de sédimentation : le Hard Winter a un indice de 29, le blé français de 19, soit un écart de 10 points.

Pour apprécier la valeur de celui-ci, M. Schäfer a recours successivement :

- à la tarification qui fut employée pendant un court délai aux U.S.A. et qui donnait 2 cents par boisseau soit 0,073 Ff par quintal pour chaque point de Zélény.

La plus-value du Hard Winter pour 10 points serait alors de 0,73 Ff par quintal.

- aux coefficients d'équivalence de la Communauté : en comparant les variétés qui bénéficient d'un coefficient de 9 unités de compte (Dark Hard Winter) et celles qui ont un coefficient de 12 (Northern Spring 1 et 2) M. Schäfer en tire la conclusion que la différence : 3 unités de compte par tonne, soit 14,80 Ff rémunèrent à la fois leur différence de teneur en protéine 1,1% et de valeur de sédimentation, 13 unités ce qui donnerait 6,80 Ff

pour la teneur en protéine et 8 Ff pour l'indice Zélény, ce qui, par quintal et pour 10 points d'écart donnerait une valeur de 0,61 très voisine de celle qui a été mentionnée ci-dessus (0,73)

	Ffr/q
Teneur en humidité	2,23
Teneur en cendres	1,66
Impuretés	0,79
Pouvoir diastasique	0
Teneur en protéine	1,55
Qualité de la protéine	<u>0,73</u>
	3,70 Ff

c) Barème - Indice de sédimentation - protéine

Une autre méthode plus simpliste ne considère dans la différence de qualité que la teneur en protéine et l'indice de Zélény.

D'après les cotations de la campagne 1964/65, la différence de prix entre le blé européen et le Manitoba n° 2 est de 11,68 Ff le quintal (9,50 DM) après que l'on a éliminé la différence due à l'humidité moindre des blés américains.

Or, la différence de qualité se matérialise par
la teneur en protéine $16 - 11,5 = 4,5 \%$
l'indice de sédimentation $60 - 22 = 38\text{pts}$

Si on attribue la même valeur à la teneur en protéines et à l'indice de sédimentation, on peut considérer que la différence de prix de 11,68 le quintal est constituée de 2 suppléments de prix égaux de 5,84, l'un fonction de la teneur en protéines, l'autre de l'indice de sédimentation à savoir :

- une différence de 5,84 Ff pour 4,6 points de teneur en protéine soit 0,12 Ff le quintal par 1% de protéine;
- une différence de 5,84 pour 38 pts d'indice de Zélény soit 0,15 Ff par unité de valeur de sédimentation.

Cette méthode est loin d'être rigoureuse puisqu'elle ne considère dans la différence de qualité des blés américains et des blés communautaires que la teneur en protéine et le Zélény en négligeant d'autres éléments : impuretés, teneur en cendres, etc..

D'autre part, la ventilation par moitié entre la quantité et la qualité de la protéine est arbitraire.

d) Evaluation de l'écart des prix de revient

Cette méthode est souvent utilisée pour justifier le versement d'un supplément de prix à l'hectare ou au quintal pour les blés de qualité.

Elle tend à prouver que ces blés coûtent plus cher à produire que les blés ordinaires pour les raisons suivantes.

- rendement moins élevé. Les demandeurs évaluent d'ordinaire cette différence à 10 ou 15 %. Elle peut, dans certains cas, se vérifier si on prend en considération, d'une part, la variété qui donne le maximum de rendement et qui est en général une variété de mauvaise qualité et, d'autre part, le rendement moyen de la variété considérée. Mais il faut prendre garde de comparer des variétés comparables appartenant aux mêmes époques de végétations, destinées aux mêmes terres, ayant les mêmes exigences etc.. La différence semble beaucoup plus faible dans la catégorie des blés de printemps : le blé Rex par exemple, à la fois un très bon rendement dans cette catégorie et une bonne valeur boulangère.

- dépenses supplémentaires à l'hectare : on compte à ce titre les frais occasionnés par l'achat de semences sélectionnées et d'engrais supplémentaires. Il est certain, en effet, que la production de blés améliorants demande un renouvellement fréquent des semences et aussi l'application tardive d'engrais azotés, mais on peut penser que les frais ainsi entraînés seront compensés non seulement par un accroissement de la qualité, mais par une augmentation du rendement, ce qui remboursera la dépense.

En comptant une perte de 10 à 15 % du prix du blé on arriverait à une différence du quintal de 5 à 7,50.

e) Caractère variable du supplément de prix

On voit que ces méthodes dont la valeur est très inégale arrivent à des résultats variant de 3,70 à 8 Ff par quintal.

En réalité le seul élément qui ait une valeur certaine est le prix du blé américain de qualité puisque celui-ci est, jusqu'à présent, utilisé sur tout le territoire de la Communauté et sert de base d'appréciation.

Or, si la prime de qualité dépend de la différence blé américain - blé courant C.T.E., son montant serait aussi variable que le sont ces deux termes :

- le prix des blés américains augmente depuis les ports d'importations jusqu'aux points les plus éloignés de l'intérieur;
- le prix des blés de la Communauté diminue à mesure qu'on s'éloigne d'un certain nombre de centres : Duisbourg, Rotterdam, Marseille, Palerme, etc..

Il y aura donc quatre combinaisons possibles données par le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Variation de la prime de qualité des blés communautaires en fonction de l'éloignement des ports d'importation

Zones de prix de la Communauté	Eloignement des ports	Différence de prix blés d'importation blés communautaires	Importance du supplément de prix
1) Régions à prix élevés (zones déficitaires)	rapprochées des ports (Bénélux Rhin inférieur)	faible	minimum
2) Régions à prix élevés (zones déficitaires)	éloignées des ports (Est de la France - Rhin supérieur)	moyenne	moyenne
3) Régions à prix bas (zones excédentaires)	rapprochées des ports (Basse Saxe - Bassin parisien)	moyenne	moyenne
4) Régions à prix bas (zones excédentaires)	éloignées des ports (Bavière)	forte	maximum

En se plaçant toujours dans l'hypothèse d'un marché libre, il en résulterait que dans la région 1 les blés de qualité de la Communauté ne pourront pas lutter contre les blés d'importation : ce serait surtout le cas des ports d'Anvers et de Rotterdam et de leur hinterland, c'est-à-dire la plus grande partie des Pays-Bas et de la Belgique.

Dans la région 4 au contraire, les blés de qualité pourraient être payés à des prix rémunérateurs (c'est le cas de l'Est de la France, de la Franconie et du Sud de la Bavière). Ils pourraient supplanter les blés d'importation.

Dans les deux autres cas la prime jouerait d'une façon normale.

f) Incidences possibles d'une prime de qualité sur le niveau de prix des blés non gradés.

Même en supposant une application assez large du grading, celui-ci ne porterait que sur une faible partie des blés mis sur le marché.

On peut se demander si l'existence d'un double secteur : marché des blés gradés, marchés de blés sans grade, ne diminuerait pas les prix de cette seconde catégorie, c'est-à-dire le niveau général des prix de marché.

Dans ce qui précède, on a vu que le prix des blés gradés s'établirait par référence au prix des blés améliorants d'importation. Le paiement d'un supplément de prix aux blés gradés ne pourrait donc pas avoir plus d'influence que le fait de surpayer des Hard winter ou des Manitoba. Au contraire, le fait de remplacer une partie des blés d'importations par des blés communautaires ne pourrait que faciliter l'écoulement de ces derniers à l'intérieur de la Communauté et soutenir les prix de l'ensemble du marché.

B. Mesures financières d'encouragement

Ces mesures peuvent être prises à trois niveaux différents :

- au niveau de la production, soit en encourageant d'une façon générale l'amélioration de la qualité et la livraison de lots homogènes et importants, soit en visant d'une façon plus précise la production et la livraison de blés gradés.
- au niveau des circuits commerciaux pour favoriser la réception, la classification, la livraison des blés en cause;
- au niveau de la certification et du contrôle des lots.

1. Au niveau de la production

a) Mesures générales d'amélioration de la qualité

Mesures générales d'encouragement : diffusion de variétés de bonne valeur boulangère et emploi de semences pures. Ce but peut être poursuivi par l'attribution de semences à prix réduit. C'est un procédé qui intéresse surtout les régions de petite culture et de polyculture. Dans les régions de culture intensive, les agriculteurs emploient déjà des variétés pures et n'adopteront les variétés recommandées, même fournies gratuitement, que si elles leur procurent un revenu égal. D'autre part, l'attribution de semences à prix réduit ne peut avoir qu'une durée limitée et un but éducatif.

Pratiquement l'aide accordée est calculée sur la différence entre les prix des blés de semence et celui des blés ordinaires.

b) Aide pour compenser une différence de prix de revient

Aide directe à la production en compensant la différence entre le revenu fourni à l'ha par un blé ordinaire et le revenu supposé plus faible d'un blé de qualité. Cette méthode se heurte à beaucoup de difficultés, car nous avons vu que cette différence n'est ni générale, ni constante.

Cependant, on peut admettre que, jusqu'au moment où on sera plus sévère pour l'inscription de nouvelles variétés au catalogue, certains blés de faible valeur boulangère auront un rendement plus élevé que les bons blés. La différence est parfois nulle : c'est le cas actuellement pour les blés de printemps (Rex - Kolibri etc.). Elle se traduit le plus souvent par un décalage dans le temps plus ou moins passager entre l'apparition des variétés à haut rendement qui ont une valeur boulangère médiocre et de celles qui ont une bonne valeur boulangère. Ajouter une qualité supplémentaire est difficile et les sélectionneurs arrivent plus facilement et souvent plus tôt à produire à rendement égal une variété à faible valeur boulangère.

Dans ces conditions, on peut envisager, en attendant que le marché soit organisé, que des suppléments de prix suffisants soient versés aux producteurs afin de compenser forfaitairement une partie de cette différence.

Pour cela on peut :

- verser une aide à l'hectare. Ce procédé suppose un contrôle très rigoureux des superficies, engendre des fraudes, et n'encourage pas la mise sur le marché des produits récoltés;
- verser une aide au quintal livré. Cette méthode a l'avantage d'être aisément contrôlable à partir du moment où les organismes de collecte sont en nombre limité, ce qui est d'ailleurs indispensable pour faire du classement. Cette prime permet donc non seulement d'encourager la production, mais d'organiser la commercialisation en limitant et en désignant des organismes de collecte.

Cette aide au quintal livré peut être subordonnée à diverses conditions :

- passation d'un contrat entre le producteur et un organisme de collecte;
- adhésion, suivant les cas, du producteur à un groupement de producteurs ou de l'organisme de collecte à un syndicat de label;
- surtout les blés livrés ne recevront une prime que s'ils satisfont à des conditions de qualité déterminées : minimum de valeur boulangère exprimée par le Zélény, la teneur en protéine etc..

Ce procédé permet donc de tenir compte rigoureusement de la qualité des produits obtenus, tandis que la prime à l'hectare est versée sans considération de la qualité.

c) Action par le mécanisme des prix de la C.E.E.

Afin d'agir sur les prix en utilisant le mécanisme des prix de la Communauté, on peut ainsi envisager :

- soit d'appliquer un montant additionnel au prélèvement, applicable aux importations de blés de force étrangers;
- soit de fixer un prix de seuil particulier pour les blés de force;
- soit d'établir des prix spéciaux d'intervention pour les blés de force, supérieurs au prix des blés de consommation courante.

Les deux premières mesures auraient pour effet d'augmenter le prix des "blés de force" étrangers. Mais ceux-ci constituent la plus grande partie des importations communautaires. La mesure créerait donc une barrière supplémentaire aux importations de blé, ce qui ne paraît pas conforme à la réglementation actuelle de la Communauté.

L'institution d'un prix d'intervention spécial pour les blés classés ne constituerait qu'un encouragement illusoire. En effet, l'intervention ne doit porter que sur une faible proportion des blés commercialisés et les blés classés, devraient, par leur définition même, être les plus recherchés et se vendre à un prix nettement supérieur au minimum.

En outre, un supplément uniformément appliqué au prix d'intervention pour la livraison de blés de qualité communautaires aurait pour effet de stimuler la production de blés de qualité dans des régions où, par suite de la faiblesse des frais de transport grevant les blés d'importation, cette production ne pourrait être rentable.

D'autre part, l'obligation pour les organismes d'intervention d'appliquer plusieurs prix et de reconnaître les blés classés constituerait une servitude supplémentaire et une dépense irrécupérable.

d) Solution possible

Chaque pays déterminerait :

- d'une part, les régions de petite culture, moins évoluées du point de vue technique qui ne peuvent, dès à présent, livrer des lots importants et homogènes de blés classés mais qui sont susceptibles, dans un délai de 3 ans, de fournir d'une façon économique une production appréciable de blés de qualité. Dans ces régions, on appliquerait un régime d'aide à l'achat de semences.

- d'autre part, les régions de grande culture susceptible de fournir des blés classés : dans ces régions on appliquerait un régime d'aide par quintal de blé livré.

Chacune de ces aides serait provisoire : dans le premier cas l'aide a pour but de permettre d'organiser la création de centres de production de blés améliorants de classes I et II. Dans ces régions qui

sont, en général, déficitaires, un régime général de classement portant sur des quantités massives de blés courants ne pourrait guère s'étendre. Dans le deuxième cas, l'aide a pour but de permettre la mise au point et le développement d'un système complet de commercialisation et de certification des blés classés.

2. Aide au niveau des circuits commerciaux

Le rouage essentiel de la commercialisation et même de la production des blés classés est l'organisme de collecte au sens large du terme (coopérative, commerçant, groupement de culture ou de producteurs).

Nous avons vu au Chapitre V (C.2) les conditions d'équipement auxquelles il devrait satisfaire : trémies de réception supplémentaires, nombreuses cellules de dimensions réduites, laboratoires, etc...

La Communauté et les Etats membres ne pourraient participer à ces dépenses que si les conditions suivantes sont remplies :

- a) l'organisme devrait être suffisamment important pour que la production soit rationnelle et rentable. Il semble que le minimum de collecte de blés classés, par organisme, soit de 20.000 quintaux si la production est limitée à la classe 1; de 50.000 quintaux si la production porte aussi sur des blés courants;
- b) l'organisme devrait avoir une structure juridique suffisamment solide pour garantir sa responsabilité en justice et le remboursement de ses dettes.

L'aide prendrait les mêmes formes que pour le stockage des céréales : subventions à fonds perdus et prêts à taux réduits des organismes de crédit.

Les subventions à fonds perdus seraient réservées aux premiers organismes qui se lanceraient dans cette production et qui rencontreraient des difficultés entraînant des pertes sèches.

La période de mise en route et d'octroi de subventions paraît devoir être limitée à 3 ans. Les prêts à taux réduits pourraient être accordés pendant dix ans.

3. Aide aux organismes chargés de la certification

Nous avons vu dans le Chapitre V (C.3) que ces organismes devraient faire face à une dépense d'environ 3.000.000 francs français par an (personnel, frais de déplacement, laboratoires).

Ces frais seraient à récupérer en période de fonctionnement normal par le paiement des certificats et par des subventions des Etats intéressés: il serait juste que ceux-ci participent aux frais puisque le classement entraînerait une augmentation de valeur de chaque production nationale.

On peut admettre, par contre, une aide de démarrage dégressive pouvant atteindre la première année la totalité des dépenses évaluées forfaitairement et tombant à zéro après la troisième année. Cette aide ne semble pas pouvoir être récupérée.

C. Conclusion

Le grading ne peut être appliqué que lorsque certaines conditions techniques et certaines conditions de structure sont réunies. Il doit alors procurer sur le marché des différences de prix suffisantes pour le rendre avantageux.

L'aide à prévoir ne peut dans ces conditions être que temporaire et doit seulement servir à créer un milieu favorable. Elle ne se justifie que dans la mesure où le rythme d'évolution du marché n'est pas suffisamment rapide pour amener le développement du grading.

Le degré d'urgence et d'efficacité de ces mesures est le suivant :

- publication d'un schéma de grading.
- mise en place de la certification dans les régions où le grading est, dès à présent, possible et rentable.
- aide au quintal de blé de qualité livré
- aide à l'investissement pour laboratoire et équipement
- aide en ce qui concerne les semences

CHAPITRE VIII : LE GRADING DE L'ORGE

A. Classifications étrangères

Dans les principaux pays exportateurs aux U.S.A., au Canada et en Australie il existe pour l'orge un système de grade analogue à celui utilisé pour le blé et donnant également lieu à la délivrance de certificats.

1. Etats-Unis

Aux Etats Unis on distingue les classes suivantes :

- a) Barley - C'est une orge à six rangs analogues à celle qui est désignée en Europe sous le nom d'escourgeon. Cette classe est subdivisée en :
Malting Barley - orge de brasserie
Blue Malting Barley - dont l'amande est bleue à sa surface.
Barley - c'est-à-dire l'orge ordinaire

Cette première classe doit être constituée par des orges ayant poussé à l'est des Montagnes Rocheuses.
- b) Western Barley - Cette seconde classe comprend des escourgeons cultivés à l'ouest des Montagnes Rocheuses.
- c) Mixed Barley - Cette classe comprend des mélanges d'orges de différentes couleurs. Tandis que les orges précédentes ont des enveloppes blanches, la classe "Mixed" peut contenir des orges noires en très forte proportion.
- d) Bien qu'en théorie il ne s'agisse que d'une sous-classe, les "Two Rowed-Barley" doivent être rangées à part. Il s'agit, en effet, d'orge à deux rangs analogues à nos orges de printemps européennes. Elles leur sont équivalentes en qualité, alors que les orges des classes précédentes leur sont en général inférieures.

Chacune de ces classes est divisée en grades caractérisés comme pour le blé par le poids à l'hectolitre et les différentes catégories d'impuretés. Le poids à l'hectolitre est bas, non seulement par rapport au blé, mais aussi par rapport à nos orges européennes.

2. Canada

La classification des orges est plus simple et plus rationnelle.

On y distingue trois classes :

- a) classe Canada Western Six Row, comprenant des escourgeons appartenant à des variétés au moins égales à la variété O.A.C.-21 (en ce qui concerne les premiers grades) et en tout cas susceptibles d'être utilisées par la brasserie.
- b) classe Canada Western Two - Row orge de printemps à deux rangs, elle doit être de valeur pour la brasserie, au moins égale à la variété Thorpe.
- c) classe Feed pouvant être constituée par n'importe quelle variété et devant seulement obéir aux conditions de poids à l'hectolitre et de pureté définies par les grades.

Les orges canadiennes Two - Row des grades 1 et 2 sont équivalentes aux orges de brasserie européennes. La classe Feed au contraire est comparable à des orges fourragères plutôt médiocres.

3. Australie

En Australie la classification est basée sur la variété et sur la provenance.

La classe principale est celle des orges "Chevalier" qui sont, jusqu'au grade III environ, susceptibles d'être utilisées en brasserie. La variété "Chevalier" qui fut une bonne orge de brasserie n'est plus cultivée depuis longtemps. Mais cette classe ne comprend que de bonnes variétés.

Les orges Queensland two-row sont des orges fourragères.

4. Argentine

On trouve enfin sur le marché des orges d'Argentine dénommées orges Plata et classées d'après leur poids à l'hectolitre. A la différence des précédentes, ces orges ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats. Il s'agit seulement de types F.A.Q.

5. Conclusions

a) D'un point de vue purement économique, on doit remarquer que les orges classées dans les pays étrangers n'ont qu'une qualité inférieure ou au plus égale à celle des orges de la Communauté. Les meilleures ne dépassent pas le niveau d'une orge de brasserie de qualité moyenne. Elles ne peuvent donc jouer le rôle améliorant que remplissent les blés améliorants importés. En fait, les importations d'orges étrangères n'atteignent pas un volume important. Elles portent surtout sur des orges fourragères d'Argentine ou d'Amérique du Nord.

b) Les bases retenues pour le classement ne sont pas toutes transposables en Europe

- La zone de production (Eastern, Western) ne peut être adoptée en Europe comme critère. La zone de culture de l'orge dans la C.E.E. est beaucoup plus réduite que le territoire de celle-ci. Les différences de climat ou de sol ne suffiraient pas à elles seules à isoler des types particuliers d'orge sur de grandes étendues.

- la notion de variété d'hiver ou de printemps utilisée comme critère dans les pays classant leurs orges est aussi employée en Europe. On y fait aussi la distinction entre les orges de printemps ou orge à deux rangs et les escourgeons ou orges à quatre (ou six) rangs. Ces deux types sont même pratiquement considérés dans le commerce comme deux céréales différentes. Il est donc inutile d'introduire cette notion.

Par contre, il est plus difficile pour distinguer des classes ou des sous-classes de se référer à des variétés particulières (comme Thorpe ou O.A.C. 21 au Canada).

Du fait des écarts de fumure, de climat, d'exposition, la différence entre deux variétés est très souvent moins marquée que la différence entre deux lots de la même variété obtenus dans deux régions distinctes ou même dans deux exploitations de la même région.

- le critère "malterie" utilisé aux U.S.A., au Canada et en Australie existe lui aussi en Europe.

En définitive, il n'y aurait aucune impossibilité d'utiliser les critères que nous avons rencontrés plus haut, ni d'y ajouter des éléments d'appréciation plus scientifiques. Mais les difficultés rencontrées dans le classement de l'orge viennent surtout de la structure de la commercialisation et de la transformation des orges.

B. Le grading de l'orge dans la C.E.E.

À première vue l'orge paraît se prêter mieux que le blé à la constitution de classes et de grades : les variétés cultivées en Europe sont peu nombreuses et donnent une récolte plus homogène que celle de blé; les besoins des utilisateurs, qu'ils soient brasseurs ou fabricants d'aliments du bétail sont plus faciles à connaître. Cependant, l'institution d'un classement soulève de nombreuses réserves tant pour l'orge fourragère que pour l'orge de brasserie.

1. Orge de brasserie

L'application d'un système de classes et de grades ne semble pas opportune, en ce qui les concerne, pour des raisons qui tiennent, d'une part, à la structure de ce marché, d'autre part, aux besoins techniques de la Malterie-brasserie.

a) Structure du marché

Nous avons vu que le grading supposait un marché très large où les transactions se nouaient entre acheteurs et vendeurs qui, le plus souvent, ne se connaissent pas. Ces transactions doivent porter sur des lots identifiés suivant des critères faciles à vérifier et classés suivant un éventail assez large.

Le marché de l'orge de brasserie s'accompagne au contraire très souvent de relations directes entre les acheteurs et les vendeurs.

aa) Ces relations directes sont très étroites dans le cadre des cultures sous contrat où le vendeur se lie à l'acheteur plus d'un an à l'avance. Ces cultures sous contrat qui portent en France sur le tiers des besoins de la malterie sont motivées par l'influence de la variété et de la région de culture sur la qualité de l'orge de brasserie; ne pouvant vérifier l'identité de la variété au moment de la livraison, le malteur fournit des semences pures et demande en contrepartie la livraison de la récolte à des conditions de prix fixées à l'avance.

Sans aller jusqu'à la conclusion de contrats, les liens entre les malteurs et les producteurs peuvent prendre aussi les formes suivantes :

- 1) le malteur visite les cultures d'orge, en cours de végétation et reçoit l'engagement plus ou moins formel de la livraison de la récolte;
- 2) le malteur est en relations durables avec des négociants ou des coopératives appartenant à une région déterminée et achète les lots dont il a défini à l'avance les caractéristiques, la variété et la provenance;
- 3) les relations entre malteurs et agriculteurs peuvent être matérialisées, comme en Allemagne par des groupements de malteurs et d'agriculteurs qui étudient les progrès à réaliser et qui ouvrent ainsi la voie aux opérations commerciales sans les réaliser eux-mêmes (Braugerstengemeinschaften)

bb) Les relations directes entre acheteurs et vendeurs sont facilitées par le nombre restreint des acheteurs : la malterie est une industrie concentrée : le nombre des malteries industrielles est de 39 en France, 180 en Allemagne, 39 en Belgique Luxembourg, 1 aux Pays-Bas, 1 en Italie. Il existe, en outre, des malteries brasseries moins importantes notamment en Allemagne (500 environ) et au Bénélux (50 au total).

En fait, la culture de l'orge de brasserie est très concentrée dans le Centre et le Nord est de la France, dans le Benelux et le Sud de l'Allemagne.

Le résultat est que le malteur achètera le plus souvent ses orges à proximité de la malterie (celles-ci sont en général établies dans les lieux de production). De toute façon, même en l'absence de contrat, il tient à connaître le mode de culture des orges qu'il achète.

b) Besoins techniques de la malterie-brasserie

On dit souvent que la détermination des orges de brasserie obéit à la règle du "tout ou rien"; c'est-à-dire qu'au-dessus d'un seuil déterminé l'orge doit être considérée comme convenable et qu'au-dessous elle doit être rejetée. Ce seuil est défini par :

- un pouvoir germinatif supérieur à 95 %
- une teneur en protéine inférieure à 11 %
- un calibrage tel que 90 % (ou parfois 85 %) passe au tamis de 2,5 mm d'ouverture.

Le seuil est élevé. Néanmoins, il serait encore possible d'établir des classes ayant des caractéristiques supérieures, par exemple 10,5 de protéine et 98 de germination. Mais de telles qualités seraient difficiles à garantir et n'apporteraient qu'un avantage limité.

Le problème est encore compliqué par le fait que les qualités demandées à la bière ne sont pas les mêmes dans les différents pays de la Communauté et que les malteurs demandent en contrepartie, aux orges, des qualités supplémentaires très mal définies correspondant, d'après eux, à des provenances ou à des variétés particulières sans qu'on puisse savoir s'il s'agit là de préjugés ou de réalités scientifiques.

En conclusion, l'institution d'un grading pour les orges de brasserie n'apporterait rien, ni aux utilisateurs ni à la Communauté elle-même: le grading ne modifierait pas, en effet, les données du marché.

2. Orges fourragères

En théorie les orges fourragères devraient être vendues d'après leur valeur fourragère. Celle-ci varie avec la proportion d'amidon et de protéine que contient le grain et en sens inverse du pourcentage de cellulose. Ces variations sont fort amples : la teneur en cellulose varie de 2 à 10 %, la teneur en protéine de 11 % à 14 %, la teneur en amidon de 55 à 68 %. On pourrait donc concevoir des classes d'orge basées sur les qualités internes ou analytiques du grain et des grades basés sur les qualités externes.

a) Méthodes actuelles

Dans la pratique, les acheteurs, même s'il s'agit de fabricants d'aliments du bétail traitant de grosses quantités, n'achètent pas d'après

les qualités intrinsèques bien qu'en fait ils analysent très fréquemment les orges après leur arrivée à l'usine, au moment de l'utilisation. Ils n'utilisent pas non plus le critère variétal. La seule distinction faite à ce sujet concerne, d'une part, l'escourgeon ou orge d'hiver et, d'autre part, l'orge de printemps.

Il faut reconnaître d'ailleurs que le nombre de variétés d'orges est très limité et que les différences moyennes de composition existant entre les diverses variétés d'orges ou les différentes variétés d'escourgeons sont réduites à l'intérieur d'une même région.

Le commerce de l'orge utilisait jusqu'à ces dernières années, comme critères le poids à l'hectolitre, la proportion d'impuretés, la provenance et parfois la proportion d'orquettes.

aa) Le poids à l'hectolitre, dans un grain vêtu comme l'orge dépend, dans une certaine mesure, de la proportion d'écorce et pourrait par conséquent donner une idée de la valeur fourragère. Mais l'expérience montre qu'il n'existe pas de véritable corrélation entre poids à l'hectolitre et valeur fourragère : les discordances sont fréquentes et importantes. Dans la pratique on se sert du poids à l'hectolitre comme de seuil de qualité, d'une part pour les orges de printemps (le minimum oscille suivant les années autour de 67 kg), d'autre part pour les escourgeons (le minimum est d'environ 63 kg). Mais on ne tient compte que rarement et dans une faible mesure du poids à l'hectolitre pour le calcul de bonifications ou de réfections de prix.

bb) Par contre, la teneur en impuretés influe directement sur la valeur fourragère si ces impuretés sont constituées par des pierres ou des matières inertes. Si elles sont constituées par des céréales étrangères, elles ne sont pas considérées en revanche comme une cause de réfection.

cc) La proportion de petits grains n'est actuellement pas prise directement en considération dans la plupart des transactions. Pourtant, dans les régions produisant des orges de brasserie, on extrait de celles-ci les grains de petit calibre (par criblage au tamis de 2,2 mm d'ouverture) et on les ajoute aux lots d'orges fourragères. La

valeur fourragère de celles-ci s'en trouve diminuée car les orgettes comprennent une proportion plus forte de cellulose que les orges.

Si on voulait établir un classement sur les caractéristiques externes celui-ci serait le suivant :

Tableau 22 :

grades	Poids à l'hectolitre kg/hl	Impuretés (maximum)
grade 1	≥ 69	2 % dont 1 % maximum d'impuretés sans valeur
grade 2	≥ 67	3 % dont 1 % maximum d'impuretés sans valeur
grade 3	≥ 63	3 % dont 1 % maximum d'impuretés sans valeur

Mais ce classement ne correspond étroitement, ni à la valeur fourragère ni même à une large pratique.

b) Classement possible

Un classement basé sur la valeur fourragère évaluée au moyen de critères chimiques serait préférable. Cette méthode n'est encore jamais utilisée pour l'achat des orges, mais les fabricants d'aliments du bétail analysent et apprécient les orges avant leur utilisation suivant les principes suivants :

Une bonne valeur fourragère suppose pour une orge :

- une forte proportion d'amidon (celle-ci varie de 50 à 68 %)
- une faible proportion de cellulose (celle-ci varie de 3 à 8 %)

Ces deux éléments sont dans une large mesure, complémentaires car il y a corrélation entre une forte proportion d'amande - et d'amidon - et une faible proportion d'écorce. On peut donc se borner à analyser l'un des deux. Le dosage de la cellulose par la méthode de Weende paraît le moyen le plus rapide. C'est aussi le plus significatif puisque la cellulose est un produit sans valeur.

- une forte proportion de protéïne (celle-ci varie de 10 à 14 %). Mais le dosage de la protéïne ne paraît pas d'une importance essentielle : tout d'abord, la limite de variation est assez étroite. D'autre part, l'analyse donne le total des protéïnes alors que les fabricants d'aliments du bétail sont intéressés par les six protéïnes essentielles (lysine, méthionine, tryptophane etc) qui jouent le rôle de facteurs limitants dans la croissance et la nutrition animale.

L'analyse des protéïnes prend dans ces conditions un caractère subsidiaire et ne doit pas intervenir d'une façon constante dans le classement.

- une teneur en eau réduite : l'humidité doit être inférieure à 16 %. Au-dessus l'orge serait éliminée du classement.

Dans ces conditions les classes proposées auraient les limites suivantes :

Tableau 23 :

Classes	Teneur en cellulose %	Impuretés (maximum) %	Humidité %
I	≤ 5	2% dont 1% au maximum d'impuretés sans valeur	≤ 16
II	$5 < \text{cellulose} \leq 7$	3% dont 1% au maximum d'impuretés sans valeur	≤ 16
hors classe	> 7	3% dont 1% au maximum d'impuretés sans valeur	

La classe I correspond aux orges de printemps à grains assez gros et pleins (appelés en Allemagne "Vollgerste").

La classe II correspondrait aux orges de printemps de second choix et aux escourgeons de bonne qualité.

La catégorie hors classe correspondrait aux escourgeons de seconde qualité et aux orgettes (ou orges de triage).

A titre de comparaison on signalera que le Codex belge indique qu'au-dessus de 8 % de cellulose et de 16 % d'humidité une orge ne peut plus être considérée comme loyale et marchande.

c) Conclusion

Le classement ainsi défini devrait-il être mis en application dès maintenant. Il ne le semble pas.

aa) On doit d'abord remarquer que le problème n'est pas le même pour l'orge que pour le blé : excédentaire en blé, la Communauté est déficitaire en orge de 5.000.000 à 10.000.000 de quintaux vis-à-vis des pays tiers.

Ce déficit est à peu près égal à celui de l'Italie. Or, on sait que ce pays bénéficie d'un régime particulier en ce qui concerne les céréales secondaires qu'il importe des pays tiers dans des conditions plus favorables.

Le grading ne pourrait donc contribuer, comme pour le blé, à augmenter la part des céréales de qualité produites dans la Communauté. Il peut seulement prétendre à réduire les exportations vers les pays tiers en encourageant les Etats membres de la Communauté à acheter d'abord, de préférence, les orges de celle-ci, en attendant la fin du régime préférentiel accordé à l'Italie.

bb) Le grading de l'orge n'intéresse qu'une partie limitée de la production de cette céréale, car il n'intéresse pratiquement que les quantités destinées aux fabricants d'aliments composés, à l'exclusion de ce qui est consommé à la ferme, des orges de brasserie et de celles qui sont vendues pour être consommées en l'état par le bétail : sur une récolte communautaire de l'ordre de 120 millions de quintaux, 60 millions de quintaux seulement sont livrés par les agriculteurs, la moitié de cette quantité va à la malterie et à d'autres besoins industriels. Les 30 millions restants vont à l'alimentation du bétail qui absorbera au total 35 à 40 millions de quintaux si on tient compte, par ailleurs, des quantités importées. Là-dessus la moitié, soit 15 à 20 millions, sera donnée en l'état (en grains) aux animaux et fera l'objet de transactions locales pour lesquelles le grading présente peu d'intérêt : la quantité sur laquelle pourrait porter ce grading ne représente donc au maximum que l'autre moitié, 15 à 20 millions de quintaux (soit environ le 1/8 de la récolte) destinés aux fabricants d'aliments composés.

cc) Les possibilités de grading sont encore diminuées du fait qu'une partie non négligeable des fabricants achète directement en culture les orges qui leur sont nécessaires.

dd) Du point de vue technique, les possibilités de grading sur ce marché relativement étroit seraient favorables. Les acheteurs, fabricants d'aliments du bétail, sont tous pratiquement obligés de posséder un laboratoire (pour déterminer la formule et la composition des aliments vendus). Les producteurs sont moins dispersés que dans le cas du blé : la production d'orge est très faible en Italie et dans le Sud-est de la France. De plus, comme les régions de petite culture sont au même temps des régions d'élevage, consommatrices d'orge, ce sont les régions de grande culture céréalière qui sont excédentaires en orge.

En résumé le grading de l'orge est techniquement possible; il serait utile en permettant de différencier les orges, les escourgeons, les orgettes, d'éviter des mélanges plus ou moins loyaux et surtout de payer les orges d'après leur valeur fourragère réelle. Mais il faut bien reconnaître que, pour l'immédiat, il n'aurait qu'une application très limitée.

Il semble donc que la Communauté devrait indiquer les grandes lignes d'un classement des orges fourragères, les recommander à ses membres sans intervenir directement elle-même dans sa mise en application.

CHAPITRE IX : RECAPITULATION - EXAMEN DES SOLUTIONS POSSIBLES - CONCLUSIONS

A. Examen de quelques solutions écartées dans ce rapport

Nous nous sommes efforcés jusqu'ici d'exposer notre conception du grading et d'indiquer les mesures qui nous paraissaient les plus aptes à le réaliser. Mais nous avons rencontré dans cette étude des façons de voir et des solutions qui s'écartaient des nôtres.

Ainsi beaucoup pensent que le système des classes et grades n'est pas le meilleur et qu'il vaut mieux apprécier la qualité et la valeur des céréales au moyen d'un barème continu.

D'autre part, même en admettant un système de grading, la discussion reste ouverte entre ceux qui préfèrent un nombre élevé de classes et de grades englobant toutes les qualités de blé depuis les plus mauvaises jusqu'aux meilleures et ceux qui estiment qu'il est préférable de ne faire porter le grading que sur les meilleures qualités de grains.

Nous avons pris position plus haut sur ce débat, mais nous estimons qu'il est néanmoins intéressant, avant de conclure, d'exposer successivement les arguments qui peuvent amener à un choix, d'une part, entre les systèmes du grading ou du barème continu, d'autre part, entre un champ d'application large ou étroit des classes et grades.

1. Grading ou barème continu

a) Vente sur barème continu

aa) Définition

Précisons d'abord que nous ne visons que l'application de ce barème au moment de la vente. Les barèmes servent, en effet, dans d'autres opérations que nous n'évoquerons pas ici; par exemple, pour régler des litiges sur la qualité d'une marchandise déjà vendue lorsque celle-ci est réceptionnée par le destinataire (contrats de Londres, contrat germano-néerlandais, etc...).

Le meilleur exemple de barème est celui qui est utilisé pour l'intervention dans les pays de la Communauté. Celui-ci est défini par le règlement 277/67 (1) (barème du taux d'humidité et du poids à l'hectolitre), règlement 344/67 (2) (impuretés diverses, grains germés, impuretés constituées par des grains et grains brisés).

(1) Règlement n° 227/67/CEE de la Commission du 10 juillet 1967, Journal Officiel des Communautés Européennes n° 135 du 12 juillet 1967.

(2) Règlement n° 344/67/CEE de la Commission du 26 juillet 1967, Journal Officiel des Communautés Européennes n° 170, du 27 juillet 1967.

On constate que, d'après ce règlement, le prix payé dépend de 5 variables: humidité, poids à l'hectolitre, impuretés diverses, grains germés, impuretés constituées par des grains. Cependant, l'humidité et le poids à l'hectolitre ne donnent lieu qu'à une seule échelle de variation puisqu'on ne retient que le plus fort des chiffres obtenus par application des deux barèmes.

Chacun des 5 barèmes est très précis : les bonifications varient pour chaque 0,1 % d'humidité, pour chaque tranche de 500 gr du poids à l'hectolitre pour chaque 0,1 % d'impuretés diverses, de grains brisés, germés etc. Mais ce barème ne tient compte que des caractères extérieurs du grain et non de sa qualité interne. Aussi des organisations agricoles allemandes ont-elles prévu - à titre de projet jusqu'ici dépourvu d'application - deux autres barèmes donnant des suppléments de prix en fonction, d'une part de la teneur en protéine (pour chaque 0,1 %) d'autre part, de l'indice de sédimentation pour chaque point de cet indice.

On voit ainsi que le système dit "barème continu" suppose en réalité sept barèmes dont chacun comporte de 9 échelons de prix (poids à l'hectolitre) à près d'une centaine (humidité).

bb) Applications actuelles

Des barèmes continus existent

1. dans la réglementation communautaire pour fixer les bonifications et réfections applicables au prix d'intervention en fonction des écarts, par rapport au standard, du poids à l'hectolitre, de l'humidité, des impuretés etc...
2. pour la fixation du prix du blé dans certains pays à prix taxés: il s'agit en particulier
 - de la Suède où des barèmes fixent le prix en fonction non seulement du poids à l'hectolitre, mais aussi de la teneur en protéine et du pouvoir diastasique.
 - de l'Autriche où, dans le cas particulier des blés de qualité, l'Etat fixe une prime en fonction du pourcentage de gluten humide et de l'indice Berliner.

- de l'Espagne où des barèmes tiennent compte du poids à l'hectolitre et des impuretés tandis que des classes et sous-classes tiennent compte de la variété, c'est-à-dire, en principe, de la qualité intrinsèque de blé.

Il s'agit, dans tous ces cas, d'un barème officiel fixé par l'Etat et s'appliquant, soit à tous les blés, soit à une partie d'entre eux (blés d'intervention en ce qui concerne les pays de la communauté, la totalité des blés dans les pays à commerce d'Etat, comme l'Espagne ou la Suède, les blés de qualité pour l'Autriche).

3. dans la pratique courante, pour l'achat des blés de collecte ou de première main.

L'achat des blés de collecte porte sur des lots peu homogènes et de qualité très variables. Le négociant ou la coopérative locale paie un prix de base (prix de marché du blé "en culture") et applique à ce prix des bonifications ou réfections d'après un barème préétabli et invariable qui est souvent dans la C.E.E. et notamment en France, le barème prévu par la Communauté pour l'intervention.

Soulignons qu'il ne s'agit pas là de lots commerciaux, mais de blés venant directement de la ferme en lots non homogènes et insuffisamment triés.

cc) Avantages du barème continu

- Dans le cas où les parties en cause sont d'accord sur un barème, le prix peut être déterminé rapidement et d'une façon très précise.
- L'organisme de collecte qui reçoit des blés de qualité variable pourra tous les mélanger et obtenir pour le mélange un prix correspondant à la moyenne des prix qu'il a payés : il n'a pas à se préoccuper de déclasser.
- Il pourra ainsi remplir complètement toutes ses cellules avec les blés qu'il reçoit sans avoir à se préoccuper de réserver chacune de celles-ci à une qualité déterminée. L'utilisation de son silo sera améliorée. Son travail sera facilité.
- Il n'aura pas d'intérêt à ajouter au blé des produits sans valeur pour l'amener juste au-dessus de la limite inférieure d'un grade ou d'une classe puisque les suppléments ou réductions de prix sont proportionnels à chaque facteur de hausse ou de baisse.

- le vendeur ne peut garantir d'une façon absolue les indications qu'il donne ; ni les appareils, ni les méthodes utilisées dans le commerce des céréales ne comportent une grande précision : le test de sédimentation comporte un degré d'erreur de ± 1 à 2 points dans les meilleures conditions, la détermination de l'humidité une erreur de $\pm 0,15$, celle de l'azote également de $\pm 0,15$. (il s'agit de 0,15 en valeur absolue)

Il est bien certain qu'en raison de l'imperfection des méthodes d'analyse, l'analyse faite par l'acheteur ne donnera pas les mêmes résultats que celle du vendeur. D'où une source de litiges ; à moins qu'on accompagne le contrat de larges tolérances, ce qui enlève de sa précision à la méthode employée et la rapproche d'un système de classes et de grades.

- l'acheteur ne tirera pas d'avantages supplémentaires d'une analyse précise : il attache certainement de l'importance, au moins pour certaines fabrications, à la teneur en protéïne, au Zélény, à l'humidité etc. ; cependant ses désirs ne sont pas exprimés par un chiffre précis, mais par une fourchette assez large.

Cela, joint au manque de précision des analyses l'amène à se contenter d'une marge de variations qui lui est fournie aussi bien par le grading que par un barème continu.

2. Un système de barème continu n'est pas compatible avec le commerce moderne des céréales : le barème continu est le plus pratique, peut-être le seul pratique, au stade de la collecte : l'organisme de collecte est obligé, par sa profession et parfois par la réglementation de recevoir tous les blés qui lui sont proposés du moment qu'ils sont sains, loyaux, et marchands.

Un barème, conventionnel ou légal fournit un guide commode pour le calcul du prix. En fait, il est bien rare que le collecteur fasse des mesures précises pour tous les critères de qualité. Il en négligera entièrement quelques-uns, évaluera forfaitairement ou approximativement certains autres. Mais comme l'opération de réception se fait en présence du vendeur ou de son représentant, l'entente sur le prix pourra être faite immédiatement, ainsi que le règlement des litiges.

Le problème est entièrement différent lorsqu'il s'agit de ventes de "seconde main" portant sur des lots importants et homogènes destinés à des clients éloignés.

3. Le barème continu rend difficile les cotations de céréales et l'établissement de très larges marchés.

Etant donné le nombre de combinaisons possibles avec ce système, l'offre et la demande seront éparpillées dans une multitude de catégories. Le rapprochement d'offres et de demandes voisines serait possible s'il s'agissait de marchés où acheteurs et vendeurs sont personnellement en présence et traitent directement. Mais le commerce des céréales se fait en grande partie dans des bourses nationales ou internationales dont les principes sont :

- le rapprochement de l'offre et de la demande par l'intermédiaire d'agents spécialisés (courtiers, etc...)
- une large publicité de l'offre et de la demande
- la standardisation de l'offre et de la demande et la réduction du nombre des catégories traitées.

Cette difficulté de rapprocher l'offre et la demande est encore plus grande pour les livraisons à terme qui constituent au moins la moitié du commerce des céréales de la communauté. Il sera, en effet, matériellement impossible pour un organisme de collecte de savoir dans laquelle des innombrables catégories du barème se trouveront les lots qu'il recevra dans trois ou six mois.

Il lui serait au contraire possible de le savoir, avec une connaissance suffisante de la production de la région, si ce nombre est réduit par le grading.

4. Le barème continu ne comporte pas de garantie officielle de la qualité. Il ne s'accompagne pas, en effet, de la délivrance de certificats.
5. La qualité des blés déterminée par la méthode du barème peut être en fait sensiblement diminuée si le vendeur profite de toutes les tolérances à la base qui lui sont accordées : 4,5 % pour les impuretés diverses et grains brisés, 2,5 % pour les grains germés, 0,5 % pour les impuretés diverses sans compter les tolérances dites de laboratoire pour la protéine et la sédimentation.
6. Les barèmes supposent que l'augmentation, ou la diminution, de valeur due à un élément déterminé est proportionnel au pourcentage de cet élément, par exemple que chaque 1% supplémentaire de protéine accroîtra de la même valeur le prix du quintal de blé et que cet accroissement de prix sera à

peu près constant. Or, il n'en est rien : Aux Etats-Unis, les blés contenant 15 % de protéïne sont parfois cotés moins cher que ceux de 14 lorsque la teneur moyenne en protéïne de la récolte est très élevée : les barèmes ne devraient donc pas être proportionnels, mais progressifs ou dégressifs suivant les éléments considérés, la qualité de la récolte et la région où le blé est cultivé ou vendu. Cela montre également qu'il est difficile de "coter" les éléments du barème : la valeur de 1 % de protéïne, d'un point de l'indice de sédimentation et même de 1 kg de poids à l'hectolitre ou de 1 % d'humidité, varie suivant qu'on se place en haut ou en bas du barème.

b) Vente sur classes et grades

aa) Les avantages des classes et grades ont déjà été évoqués au cours des précédents chapitres : nous allons donc nous borner à les énumérer.

1. Le grading permet seul la standardisation du blé offert sur le marché. Il facilite en cela le commerce des céréales :
 - il simplifie les contrats : au lieu de comporter une description, soit très longue, soit imprécise, les contrats comporteront seulement la mention d'une classe et d'un grade.
 - il évite les litiges. Le vendeur est couvert par la qualité définie sur le certificat. L'acheteur possède aussi une garantie officielle qui lui donne toute sécurité.
2. Le grading permet seul la cotation valable des prix des céréales et la création de marchés larges et sains.
3. Le grading permet au vendeur de contracter pour une qualité déterminée :
 - soit pour le présent : la marge de variation contenue dans la définition des grades lui permet de savoir à coup sûr le classement des blés qu'il possède,
 - soit pour l'avenir : il pourra par séparation de lots ou par mélanges obtenir, dans certaines limites, les grades correspondant à la qualité moyenne de la région. Les livraisons à terme sont ainsi rendues plus faciles.

4. Il peut seul permettre la vente de lots homogènes très importants: le magasinier ne peut faire à l'avance des lots très importants, s'il travaille sur commande, avec des indications très précises de qualité. S'il sait que l'ensemble de la récolte de la région appartient à un grade et à une classe déterminées, il pourra mélanger l'ensemble des réceptions.
 5. Il permet de tirer parti, dans les meilleures conditions, de la qualité du blé même si celle-ci est basse.
 - d'abord parce qu'un lot de qualité homogène, même si cette qualité est médiocre, est plus apprécié qu'un lot hétérogène dont la qualité moyenne serait légèrement supérieure.
 - ensuite parce qu'en séparant plusieurs qualités, on peut satisfaire les besoins, très différents, des utilisateurs : les blés de très faible valeur boulangère peuvent être recherchés par les fabricants de gaufrettes.
 6. Le grading facilite pour le stockeur le financement de la récolte en fournissant la preuve de la qualité et, par conséquent, de la valeur du blé.
 7. Il facilite souvent le stockage des céréales ; dans les silos terminaux ou portuaires, les blés sont immédiatement dirigés vers la cellule correspondant à leur grade sans qu'une analyse à l'entrée soit nécessaire.
 8. Il permet d'améliorer la prospection des marchés en faisant connaître d'une façon précise la qualité des blés offerts par une région et un pays déterminés et en la garantissant.
 9. Le grading constitue un encouragement à la production de blés de qualité : il est indispensable de séparer les qualités pour adapter qualitativement l'offre à la demande et pour obtenir, pour chaque catégorie, le meilleur prix.
- bb) Inconvénients du système des classes et grades
1. Le principal est, comme nous l'avons vu, la mise en place d'un système de contrôle et de certification.
 2. Les organismes de collecte devront faire les frais d'un équipement supplémentaire (trémies de réception, boisseaux et cellules supplémentaires, laboratoires).

3. La progression des prix, fixés par le marché, est moins continue que dans un système de barème.

c) Conclusion

Les deux systèmes, grading et barème continu sont utilisés pour l'achat des blés et sont donc l'un et l'autre viables.

Le système du barème continu est bien adapté à l'achat des blés au producteur et au commerce de gros lorsque celui-ci porte sur des quantités relativement faibles vendues dans un rayon assez étroit. Dans ces conditions le caractère trop rigide du barème est atténué par le contact personnel entre acheteur et vendeur qui ne considèrent ce barème que comme un cadre laissant de la place pour une libre discussion.

Il est probable que le système des grades s'adapte mieux à un commerce de gros portant sur des quantités très importantes vendues à de grandes distances.

Il permet la création d'un marché où les blés seraient vendus en fonction de leur qualité et obtiendraient pour celle-ci la rémunération maximale.

Or, seule la méthode du grading permet à la fois :

- la définition de la qualité du blé ou plus exactement la définition d'un petit nombre de qualités de blé susceptibles d'être soumises à l'offre et à la demande;
- la création d'un véritable marché suffisamment large en ce qui concerne les qualités offertes pour que les utilisateurs puissent trouver celle qu'ils désirent, suffisamment étroit pour que chaque catégorie puisse faire l'objet d'offres et de demandes assez nombreuses : il s'agira donc, en fait, de marchés juxtaposés, un pour chaque "type" de blé permettant de coter une qualité particulière et par conséquent de définir une prime pour celle-ci.

La Communauté s'oriente, à l'extérieur, vers une position nettement excédentaire et à l'intérieur vers une production non seulement plus abondante mais aussi plus concentrée et vers une centralisation plus accentuée des quantités produites entre les mains d'un commerce spécialisé. Ces conditions sont favorables au développement du grading

2. Champ d'application large ou étroit du système de grading

Le deuxième sujet possible de discussion est de savoir si le grading devrait porter surtout sur les blés de qualité égale ou supérieure à la moyenne, c'est-à-dire sur les blés de bonne qualité boulangère, ou bien s'il devrait porter sur presque toutes les quantités livrées en laissant seulement de côté les blés impropres à la panification.

a) Limite inférieure fixée à un niveau élevé

Pour la première solution qui restreindrait considérablement le tonnage gradé, on peut faire valoir les arguments suivants :

aa) Le classement des blés ne se justifie que si les primes dont les blés classés bénéficient sont assez importantes pour compenser les frais et sujétions qu'il entraîne.

Or, les primes des premières classes et des premiers grades seront assez importantes, mais il est probable qu'à partir de la classe 3 elles s'abaisseront très sensiblement et n'offriront que très peu d'attrait, compte-tenu des frais exposés.

bb) Le but recherché par le grading est surtout d'obtenir des blés, nettement au-dessus de la moyenne, permettant d'amener les farines obtenues avec les blés courants au niveau exigé par les utilisateurs. Cela peut être réalisé au maximum par les 2 premières classes, les autres blés n'étant pas vraiment améliorants.

b) Limite inférieure englobant les qualités moyennes

aa) On peut, au contraire, prévoir des classes pour des blés moyens, même si dans l'immédiat, elles ne paraissent pas présenter d'intérêt financier pour les vendeurs de blé.

Les catégories qui seraient fixées n'auraient pas seulement pour but de servir de base à une certification officielle. Elles peuvent être employées aussi dans des transactions amiables et rendre beaucoup de services sans que des frais particuliers ne soient engagés.

bb) Il est possible que la troisième classe n'apporte pas d'amélioration très sensible à la qualité moyenne des blés livrés. Mais le but du grading n'est pas seulement d'améliorer la qualité. Il est aussi de permettre la livraison de lots homogènes et importants de qualité connue. Beaucoup d'utilisateurs consentiront à surpayer un lot homogène même s'il

est de qualité à peine moyenne. Certains n'ont d'ailleurs pas besoin, pour leurs fabrications de lots de forte valeur boulangère (biscuiterie etc...).

- cc) L'amélioration de la qualité ne doit pas consister seulement à produire des blés améliorants de haute valeur boulangère. Le tonnage de ces blés susceptible d'être produit reste limité. Certains pays de la Communauté n'en produisent pas ou fort peu.

On doit donc aussi améliorer la qualité de la grande masse des blés produits. Pour cela, il faut organiser la vente et procurer des plus-values, même réduites, aux blés des catégories inférieures.

- dd) La dernière raison est d'ordre psychologique. Le classement ne doit pas donner aux producteurs de blé l'impression qu'il leur apportera davantage de possibilités de réductions de prix que de chances d'augmentation. Si toutes les classes prévues sont supérieures au standard communautaire, les producteurs en déduiront, peut être à tort, que les blés non classés, et en particulier, ceux qui sont simplement conformes au standard feront l'objet de réfections.

Ce raisonnement n'est pas toujours valable. Il est certain cependant qu'en prévoyant seulement deux classes et trois grades, les blés laissés en dehors du classement représenteraient la majorité de la production et seraient constitués par des blés de nature extrêmement différente, les uns panifiables et de qualité relativement bonne, les autres à peine utilisables pour le bétail. Un nombre plus élevé de classes et de grades permet de les séparer.

B. Conclusions

1. Avantages du grading

Dans les différents chapitres de cette étude nous avons eu l'occasion d'indiquer les avantages du grading. Il est bon de les énumérer tous avant de tirer une conclusion. Ces avantages concernent, d'une part, le commerce des céréales, c'est-à-dire le vendeur, l'acheteur et la structure même du marché, d'autre part, la production de céréales et, en particulier, de blés de qualité.

- a) avantages pour le vendeur :
- le grading assure une meilleure prospection des marchés en permettant au vendeur d'offrir à tout moment une qualité connue de tous et contrôlée ;
 - il facilite, surtout dans les silos terminaux ou de transit, le stockage des céréales en réduisant le nombre des catégories à stocker de façon distincte ;
 - il facilite le financement des céréales en définissant la qualité et par contre coup la valeur de celles-ci.
- b) avantages pour l'acheteur (qui est, en même temps, un utilisateur) :
- le grading lui permet de choisir à l'avance (parfois à 6 ou 9 mois d'intervalle) et sur une place éloignée une qualité déterminée et garantie de céréales ;
 - il lui permet de se procurer des lots de qualité régulière.
- c) le grading améliore la structure du marché, ce qui constitue un avantage pour le producteur, l'acheteur, le vendeur et les pays intéressés
- en permettant une cotation exacte des céréales
 - en évitant les litiges
 - en donnant toutes garanties d'exactitude et d'impartialité.
- d) Enfin, nous avons vu plus spécialement qu'il permettrait d'encourager la production de céréales de qualité et de mieux vendre, en les classant, les céréales de bonne qualité courante.

Cette énumération n'est pas inutile, car elle montre que les avantages du grading sont, pour la plupart, d'ordre commercial. Il n'en reste pas moins que l'avantage d'ordre agricole, l'amélioration de la qualité et du prix des blés est considérable et suffirait à lui seul à justifier le grading.

2. Conditions de structure

Mais nous avons vu, d'autre part, que ce grading demande, pour se développer, que certaines conditions de structure soient remplies

- au niveau de l'agriculteur, le grading exige un degré déjà élevé de technique culturale et d'équipement à la ferme. Il suppose aussi que les livraisons soient importantes et que les champs dans lesquels on cultive des variétés distinctes soient assez grands ;

- au niveau de l'organisme de collecte, le grading demande, pour la réception et l'analyse des blés, un équipement important, ce qui suppose un minimum de tonnage traité élevé ;
- au niveau du marché. Le marché où sont vendues les céréales doit, dans le cas de grading, être très large. On doit y traiter des quantités importantes pour des destinations lointaines et pour des échéances éloignées;
- au niveau de l'utilisateur. Le grading suppose des utilisateurs importants connaissant exactement leurs besoins qualitatifs et achetant des lots importants, soit en une seule livraison, soit en livraisons échelonnées;
- le grading est d'autre part favorisé par des conditions de situation géographique : certains climats sont favorables à la production de blés de qualité. D'autres permettent à peine de faire des blés sains, loyaux et marchands.

Par ailleurs, les blés "améliorants" de classe I et II toucheraient des suppléments de prix d'autant plus élevés que les régions de production seront éloignées des ports d'importation.

Toutes ces conditions amènent à penser que le grading n'est pas possible dans toutes les régions de la Communauté et qu'il se développerait davantage dans des régions excédentaires de grande production que dans des régions déficitaires, surtout si elles sont techniquement peu évoluées.

Il est certain aussi que des encouragements et des aides seraient souhaitables et même indispensables pour diffuser le grading, mais qu'ils risquent de n'être vraiment efficaces que dans les régions où celui-ci rencontre les conditions de structure favorables.

Mais il faut distinguer à ce sujet les différentes classes sur lesquelles porte le grading : les blés améliorants de la classe I et, pour une part, de la classe II et les blés courants de la classe III.

Les conditions de structure précédentes sont - sauf en ce qui concerne la production - moins strictes pour la classe I, qui peut faire l'objet de lots moins importants et aussi de primes plus élevées, que pour la classe III.

D'autre part, la production de blés de qualité peut être entreprise en dehors de tout grading. Les groupements d'agriculteurs, les organismes de collecte ou même la seule conclusion de contrats entre producteurs et utilisateurs peuvent suffire à développer cette production. S'il s'agit d'une région équilibrée ou déficitaire qui peut écouler son blé sur place, le grading n'apportera, au moins au début, qu'un avantage limité.

Ainsi, on pourrait, dans un premier temps, encourager la production de blés de qualité même dans des régions où le grading ne paraît pas avoir des chances immédiates de succès. En se développant, cette production conduirait au grading: elle serait amenée à chercher dans un rayon plus vaste de nouveaux débouchés et par conséquent à s'intégrer à ce moment dans le système de grading. Elle serait amenée aussi, dès le début, pour mettre les blés sur le marché, à employer les dénominations de ce système.

Dans ces conditions on pourrait envisager deux sortes d'aides :

- l'aide destinée spécialement à développer le grading (participation aux investissements, certification, etc.),
- l'aide destinée d'une façon plus large à développer la production des blés de qualité (aide-semences etc..).

Ces mesures devraient être accompagnées de l'élimination des mauvaises variétés dans les catalogues communautaires.

3. Possibilités d'une évolution rapide

L'évaluation des blés susceptibles d'entrer dans les différentes classes a montré combien étaient faibles les disponibilités de la Communauté, non seulement en blés améliorants mais aussi en bons blés courants.

Or, les besoins en blé de bonne qualité sont croissants en raison de l'augmentation du niveau de vie et de l'industrialisation de la fabrication du pain et des produits céréaliers.

On doit surtout se proposer dans l'immédiat :

- d'empêcher à l'intérieur de la Communauté le développement des blés impropres à la panification,
- de développer la production et la vente des blés de qualité afin de satisfaire à des besoins croissants, de favoriser les échanges intracommunautaires et d'améliorer les qualités des blés exportés.

Mais on ne doit pas perdre pour autant l'espoir de voir se développer rapidement le grading des céréales : toute l'évolution du marché des céréales se développe dans un sens favorable à cette institution. L'emploi de variétés pures, de meilleurs procédés de culture, l'augmentation considérable des rendements et de la production, la concentration des exploitations agricoles peuvent créer rapidement un milieu favorable à la production des céréales classées et gradées.

Il en est de même au stade du commerce, avec la diminution du nombre des intermédiaires, l'amélioration de leur capacité de stockage et de leurs méthodes de vente.

L'évolution des utilisateurs constituera peut-être le meilleur encouragement au grading : la concentration a partout augmenté leur capacité de travail et surtout les méthodes de fabrication exigent une matière première qui soit, en général, de meilleure qualité et toujours parfaitement homogène.

Enfin, le Marché communautaire des céréales a cessé d'être constitué par une mosaïque de petits marchés locaux. Le tonnage unitaire des ventes, les transactions lointaines ou à terme ont pris de l'extension, les méthodes se sont améliorées.

Dans ces conditions, on peut espérer que le grading apporterait assez rapidement un nouveau perfectionnement à ce marché en permettant de tenir compte, d'une façon plus exacte, de la qualité et surtout de payer pour les meilleurs blés un supplément de prix encourageant suffisamment leur production.

4. Mesures éventuelles

Les mesures que l'on peut envisager le cas échéant pour permettre et hâter cette évolution sont variées. Certaines s'appliqueraient à l'ensemble de la Communauté, d'autres dépendraient de la situation de la production et surtout de la commercialisation du marché des céréales dans chaque région. Pour simplifier, nous indiquerons sommairement ces mesures particulières dans deux cas extrêmes :

- les régions déficitaires ou équilibrées de petite culture;
- les régions excédentaires de grande production.

a) Mesures d'ensemble applicables dans un très court délai: le schéma des classes et des grades mentionné au Chapitre IV pourrait être publié et homologué comme seule méthode d'appréciation de la qualité des blés. Il est possible que les régions du Nord de la Communauté préféreraient un système de grades ne faisant pas intervenir le poids à l'hectolitre tandis que les régions du Sud tiendraient à ce critère. Mais l'essentiel de l'échelle de grading serait uniforme pour l'ensemble du territoire.

b) Mesures applicables aux régions déficitaires ou équilibrées de petite production.

Dans ces régions, la certification officielle des blés présenterait un intérêt beaucoup plus restreint. Les transactions se font dans un faible rayon d'action et ne portent pas habituellement sur des tonnages considérables (en général inférieurs à 200 - 300 tonnes). Elles sont destinées le plus souvent à la meunerie locale. Les mesures à prendre pourraient être :

- l'octroi d'une aide-semences dans les régions peu évoluées;
- la constitution de groupements de producteurs juxtaposés à un organisme de collecte et prenant une forme analogue, soit à l'Anbaugemeinschaft allemande, soit au syndicat agricole français, soit aux groupements de producteurs définis par la Communauté. Ces groupements, en dehors de leur rôle technique (application des meilleures méthodes de fumure et de récolte) rassembleraient les efforts des agriculteurs pour la production de lots importants d'une seule variété et rendraient moins nécessaire la passation de contrats entre producteurs et organismes de collecte;
- l'octroi à l'agriculteur d'une aide par quintal de bonne qualité livré à l'organisme de collecte;
- l'aide aux investissements de ces organismes pour la réception et le stockage des grains.

L'utilisateur joue dans ce circuit un rôle important : il est lié à l'avance par contrat avec l'organisme de collecte et le groupement de producteurs et fixe, en accord avec eux, les variétés à cultiver, la quantité à livrer et le supplément de prix. Les aides précédentes seraient limitées dans l'espace et dans le temps. L'aide aux semences pourrait être réservée aux régions les moins développées et ne durer qu'environ cinq ans. La prime à la livraison devrait seulement permettre d'attendre l'établissement sur le marché d'un supplément de prix correspondant aux frais supplémentaires.

L'aide aux investissements devrait être applicable pendant une période plus longue;

- la certification ne devrait être introduite, s'il y a lieu, qu'après un long délai, dans le cas où des blés (vraisemblablement de classes I et II) seraient dirigés vers d'autres régions.

c) Mesures applicables aux régions excédentaires de grande production

Dans ces régions chacune des exploitations livre déjà des quantités importantes de blé. Il s'agit seulement d'obtenir que ces blés soient de bonne qualité.

- L'aide aux semences y est inutile;
- L'aide à la production devrait être limitée à la période nécessaire pour la création d'un marché des blés gradés et classés et à la formation d'un prix suffisant. L'institution de groupements d'agriculteurs ne semble pas indispensable, par contre la passation de contrats entre producteurs et organismes de collecte devrait dans ce cas être obligatoire;
- En revanche, l'aide aux investissements devrait prendre une plus grande ampleur, étant donné l'importance des équipements à créer dans les organismes de collecte (trémies de réception, petites cellules, laboratoires, etc..);
- De même une aide financière importante devrait être fournie pour la mise en oeuvre de la certification des blés classés et gradés. Celle-ci devrait être appliquée d'une façon progressive, dès la première année, pour les organismes de collecte qui le demanderaient.

A N N E X E S

Statistiques générales sur la Récolte, la Consommation
et le Commerce extérieur de la Communauté

ANNEXE I

BLÉ TENDRE
RECOLTES, VENTES ET CONSOMMATION DES
SIX PAYS DE LA COMMUNAUTE

(en 1.000 t)

	Production	Ventes	Exportations	Importations	Consomm. indig.	% Import. cons. ind. (Moyenne 2 ans)
<u>R.F. Allemagne</u>						
1963/64	4.710	2.952	1.053	1.645	5.546	} 26,3 %
1964/65	5.047	3.122	745	1.250	5.462	
1965/66	4.218	2.645	843	1.566	5.426	} 26,9 %
1966/67	4.397	2.495	638	1.337	5.362	
<u>France</u>						
1963/64	10.184	7.100	2.727	390	8.785	} 3,26 %
1964/65	13.776	9.824	4.675	210	9.597	
1965/66	14.668	11.044	4.815	307	9.506	} 3,1 %
1966/67	11.170	7.878	3.095	273	9.287	
<u>Italie</u>						
1963/64	6.277	4.620	210	543	7.483	} 7,6 %
1964/65	7.124	5.546	263	599	7.692	
1965/66	7.828	6.485	417	648	7.408	} 7,7 %
1966/67	7.725	6.280	742	500	7.474	
<u>Pays-Bas</u>						
1963/64	530	520	91	821	1.208	} 68,2 %
1964/65	737	727	386	781	1.142	
1965/66	704	693	335	803	1.086	} 73,9 %
1966/67	602	596	383	825	1.116	
<u>U.E.B.L.</u>						
1963/64	822	773	299	583	1.099	} 45,2 %
1964/65	950	909	239	422	1.124	
1965/66	911	839	252	606	1.130	} 50,9 %
1966/67	613	606	164	519	1.079	
<u>C.E.E.</u>						
1963/64	22.523	15.965	4.380	3.982	24.123	} 14,7 %
1964/65	27.634	20.128	6.308	3.262	25.017	
1965/66	28.329	21.706	6.662	3.930	24.556	} 15,1 %
1966/67	24.507	17.855	5.022	3.454	24.318	

BLÉ TENDRE

ANNEXE II COMMERCE EXTERIEUR DES PAYS DE LA COMMUNAUTE

Blés tendres et Produits dérivés	E X P O R T A T I O N S					I M P O R T A T I O N S						
	Total	C.E.E.	Dép.O.M.et associés	Pays tiers	Total	C.E.E.	Dép.O.M.et associés	Pays tiers	Total	C.E.E.	Dép.O.M.et associés	Pays tiers
<u>1963/1964</u>												
ALLEMAGNE	1.053	2		1.051	1.645	266		1.379				
FRANCE	2.727	530	311	1.886	390	16		374				
ITALIE	210	1	8	201	543	106		437				
PAYS BAS	95	42		53	779	89		690				
BELGIQUE LUXEMBOURG	300	45	76	179	567	215	2	350				
	4.385	620	395	3.370	3.924	692	2	3.230				
<u>1964/1965</u>												
ALLEMAGNE	745	5	1	739	1.250	182		1.068				
FRANCE	4.675	605	329	3.741	210	13		197				
ITALIE	263	1		262	599	335		264				
PAYS BAS	390	38	1	351	778	144		634				
BELGIQUE LUXEMBOURG	241	56	3	182	355	47		308				
	6.304	705	324	5.275	3.192	721		2.471				

COMMERCE EXTERIEUR DES PAYS DE LA COMMUNAUTE

	E X P O R T A T I O N S				I M P O R T A T I O N S			
	Total	C.E.E.	Dép.O.M. et associés	Pays tiers	Total	C.E.E.	Dép.O.M. et associés	Pays tiers
Blés tendres et produits dérivés								
<u>1965/66</u>								
R.F. ALLEMAGNE	843	5	2	836	1.566	343	-	1.223
FRANCE	4.815	735	358	3.722	307	21	-	286
ITALIE	417	1	21	395	648	305	-	343
PAYS-BAS	335	62	2	271	804	88	-	716
BELGIQUE-LUXEMBOURG	252	66	1	185	544	157	-	337
C.E.E.	6.662	869	384	5.409	3.869	914	-	2.955
<u>1966/67</u>								
R.F. ALLEMAGNE	638	9	-	629	1.337	316	-	1.021
FRANCE	3.095	507	422	2.166	273	20	-	253
ITALIE	742	6	-	736	500	184	-	316
PAYS-BAS	383	90	4	289	825	52	1	772
BELGIQUE-LUXEMBOURG	164	37	11	116	519	92	-	427
C.E.E.	5.022	649	437	3.936	3.454	664	1	2.789

Source : Office Statistique des Communautés Européennes, Statistiques Agricoles 1966 n° 1, 1967 n° 1 et 1968 n° 1.

SOMMAIRE DETAILLE

	<u>Page</u>
<u>CHAPITRE I : ETUDE DES SYSTEMES DE GRADING DU BLE</u>	1
A. Introduction	1
1. Définitions et vocabulaire	1
2. Distinction avec les autres modalités de vente	3
a) Vente sur échantillon	3
b) Vente FAQ	3
c) Vente sur analyse	4
d) Vente sur description	5
B. Modalités de vente en Europe	5
1. Pays de la C.E.E.	5
a) Ventes faites en application de la réglementation communautaire	5
b) Méthodes de vente des blés courants dans la Communauté	6
c) Vente des blés de qualité en Allemagne	8
aa) Action du Gouvernement	8
bb) Contrats de culture et de livraison	11
d) Vente des blés de qualité en France	12
aa) Marché des blés de qualité	12
bb) Quantités commercialisées	13
cc) Caractère du marché des blés de qualité	14
dd) Régime de la production des blés de qualité en France	15
e) Vente des blés de qualité au Luxembourg	16
f) Autres pays de la Communauté	16
2. Mesures prises dans les autres pays d'Europe	17
a) Autriche	17
b) Suède	19
c) Espagne	21
d) Suisse	23

	<u>Page</u>
C. Les systèmes de classes et de grades utilisés dans les grands pays exportateurs	25
1. Introduction	25
2. Etats-Unis	26
a) Notion de classe	26
b) Notion de grade	29
c) L'inspection des céréales aux Etats-Unis - Délivrance des certificats	31
3. Canada	33
a) Classes	33
b) Grades	34
4. Caractères des standards de l'Amérique du Nord	37
5. Argentine	38
a) Zones de culture	38
b) Classes ou types de blé	39
c) Grades	39
6. U.R.S.S.	40
a) Classes et grades	40
b) Inspection	40
c) Qualité et désignation des blés exportés	41
7. Australie	41
8. Conclusion	43
 <u>CHAPITRE II : ETUDE DES CARACTERISTIQUES DES VARIETES DE BLES PRODUITES DANS LES ETATS-MEMBRES</u> <u>IMPORTANCE DU CRITERE VARIETAL POUR LA GRADATION DES CEREALES</u>	 45
A. Introduction	45
B. Quantité de protéine	45
1. Facteurs agissant sur le pourcentage de protéine	45
2. Cartes de richesse en azote	56
C. Qualité de la protéine du grain	59
D. Rôle du critère variétal	63
E. Conclusion	64

	<u>Page</u>
<u>CHAPITRE III : EXAMEN DES CRITERES AUXQUELS LES SYSTEMES DE GRADATION DOIVENT SATISFAIRE</u>	66
A. Besoins du commerce et critères nécessaires pour y satisfaire	66
1. Exigences du commerce en ce qui concerne la qualité	66
2. Exigences du commerce en ce qui concerne l'importance et l'homogénéité des lots	67
a) Importance des lots	67
aa) Augmentation des quantités offertes par les producteurs	67
bb) Développement d'un échelon intermédiaire de commercialisation et de stockage	68
cc) Augmentation du tonnage des quantités demandées par l'industrie	69
b) Homogénéité et propreté des lots	69
c) Variation des exigences du commerce	70
3. Les exigences du commerce et l'emploi du grading	71
B. Besoins de l'industrie et critères nécessaires pour y satisfaire	73
1. Industries du 1° degré	73
2. Industries du second degré	74
a) Homogénéité de la matière première	74
b) Teneur en protéïne	75
aa) Panification	75
bb) Fabrication de biscottes	76
cc) Fabrication de biscuits	76
dd) Fabrication de pâtisserie	76
ee) Farine de ménage	77
c) Comment le meunier peut-il produire des farines adaptées aux besoins des utilisateurs ?	77
3. Pour satisfaire les exigences de la meunerie, faut-il développer la production de "blés améliorants" ou relever le niveau général des blés courants produits dans la Communauté ?	78
a) Développement de la production des blés améliorants	79
b) Relèvement général du niveau des blés courants employés	79
4. Conclusion	80

	<u>Page</u>
<u>CHAPITRE IV : CONDITIONS PRELIMINAIRES A L'INSTITUTION</u> <u>DU GRADING - ELEMENTS D'UN SYSTEME DE</u> <u>GRADING</u>	81
A. Conditions préliminaires	81
1. Introduction	81
2. Règlementation de l'admission de nouvelles variétés et classification des variétés d'après leur valeur boulangère	82
a) France	82
b) Allemagne	84
c) Belgique	85
d) Pays-Bas	85
e) Italie	85
3. Analyse des récoltes	87
4. Amélioration des conditions de production, de collecte, de nettoyage et de séchage des grains	88
B. Eléments d'un système de grading	88
1. Critères possibles pour la constitution de classes	88
2. Détermination du nombre de classes et des limites de celles-ci	90
a) Blés améliorants	90
b) Blés courants	92
3. Comparaison des classes considérées avec les classes existant sur le marché mondial	93
4. Détermination du nombre de grades et des limites de ceux-ci	95
a) Poids à l'hectolitre	95
b) Humidité	99
c) Impuretés	99
d) Grains germés	100
e) Grains cassés	101
f) Blés hors grade	101
g) Causes d'élimination	101
5. Blés simplement gradés	102
6. Récapitulation des éléments d'un système de grading	103

	<u>Page</u>
C. Evaluation de l'importance comparée des différentes classes dans les pays de la C.E.E.	104
1. France	104
2. Allemagne	106
3. Italie	106
4. Pays-Bas	107
5. Belgique	108
6. Récapitulation	109
D. Conclusion	111
<u>CHAPITRE V : ETUDE DES POSSIBILITES D'APPLICATION</u>	112
A. Objectifs généraux à atteindre	112
B. Formes possibles d'application d'un système de grading	112
1. Le contrat	112
a) entre agriculteur et utilisateur	112
b) avec un organisme de collecte	113
c) Limites et inconvénients des contrats	114
2. Groupements d'organismes achetant sous contrat : "Syndicats de Label"	114
a) En France	114
b) Inconvénients de ce système	116
3. Anbaugemeinschaften (Groupements de culture)	117
4. Groupements de producteurs	119
C. Eléments d'un schéma pour la production et la collecte de blés classés	120
1. Production des blés des différents grades et classes	120
a) Production de blés améliorants (classe I)	120
aa) sous contrat	120
bb) organisation collecte et stockage	121
cc) syndicat de label = SICA	122
b) Production de blés gradés (classe III)	123
c) Production de blés de la classe II	124
d) Production de lots simplement "grades"	125
2. Organisation et dépenses au stade de la réception	125
3. Organisation et dépenses au stade du contrôle administratif et professionnel du grading	126

	<u>Page</u>
D. Le grading doit-il être obligatoire ou libre, partiel ou total ?	127
1. Classement recommandé	127
2. Intervention réduite	128
3. Classement partiel	128
4. Conclusion	129
<u>CHAPITRE VI : MODIFICATIONS ECONOMIQUES ET FINANCIERES</u> <u> APPORTEES PAR LE GRADING</u>	 131
A. Bilan des recettes et dépenses occasionnées par le grading	131
1. Incidences financières d'un grading pour la Communauté	131
a) Incidences financières résultant de la balance prélevements-restitutions	131
b) Incidence pour la balance économique de la CEE	133
2. Incidence sur le meunier et le consommateur	137
B. Modifications du marché	139
1. Introduction	139
2. Marché des blés améliorants (classes I et II)	140
a) Caractéristiques actuelles du marché des blés améliorants dans la Communauté	140
b) Modifications apportées par le grading au marché des blés améliorants	142
3. Marché des blés classés comme blés courants de bonne qualité (classe III)	143
4. Marché des blés inaptes à la panification	144
a) Blés à pouvoir diastatique trop élevé	144
b) Blés de mauvaise valeur boulangère	144
c) Modifications qui seraient apportées, par un système de grading, au régime des blés non panifiables	145
5. Blés simplement gradés	147
6. Récapitulation	147
C. Conclusion	148

	<u>Page</u>
<u>CHAPITRE VII : FORMATION DES PRIX ET MESURES FINANCIERES</u>	
<u>D'ENCOURAGEMENT</u>	150
A. Formation des prix	150
1. Introduction	150
2. Justification et évaluation d'un supplément de prix pour les blés de qualité	150
a) Méthode de substitution	150
b) Analyse des éléments constitutifs de la qualité	151
c) Barème - Indice de sédimentation - protéine	153
d) Evaluation de l'écart des prix de revient	154
e) Caractère variable du supplément de prix	154
f) Incidences possibles d'une prime de qualité sur le niveau de prix des blés non gradés	156
B. Mesures financières d'encouragement	156
1. Au niveau de la production	157
a) Mesures générales d'amélioration de la qualité	157
b) Aide pour compenser une différence de prix de revient	157
c) Action par le mécanisme des prix de la C.E.E.	158
d) Solution possible	159
2. Aide au niveau des circuits commerciaux	160
3. Aide aux organismes chargés de la certification	161
C. Conclusion	161
<u>CHAPITRE VIII : LE GRADING DE L'ORGE</u>	162
A. Classifications étrangères	162
1. Etats-Unis	162
2. Canada	163
3. Australie	163
4. Argentine	163
5. Conclusions	164
B. Le grading de l'orge dans la C.E.E.	165
1. Orge de brasserie	165
a) Structure du marché	165
b) Besoins techniques de la malterie-brasserie	166

	<u>Page</u>
2. Orges fourragères	167
a) Méthodes actuelles	167
b) Classement possible	169
c) Conclusion	171
<u>CHAPITRE IX : RECAPITULATION - EXAMEN DES SOLUTIONS POSSIBLES - CONCLUSIONS</u>	173
A. Examen de quelques solutions écartées dans ce rapport	173
1. Grading ou barème continu	173
a) Vente sur barème continu	173
aa) Définition	173
bb) Applications actuelles	174
cc) Avantages du barème continu	175
dd) Inconvénients du barème continu	176
b) Vente sur classes et grades	179
aa) Avantages des classes et grades	179
bb) Inconvénients du système des classes et grades	180
c) Conclusion	181
2. Champ d'application large ou étroit du système de grading	182
a) Limite inférieure fixée à un niveau élevé	182
b) Limite inférieure englobant les qualités moyennes	182
B. Conclusion ^s	183
1. Avantages du grading	183
2. Conditions de structure	184
3. Possibilités d'une évolution rapide	186
4. Mesures éventuelles	187

ANNEXES- Statistiques générales sur la Récolte, la Consommation et le Commerce extérieur de la Communauté

Informations internes sur L'AGRICULTURE

	Date	Langues
N° 1 Le boisement des terres marginales	juin 1964	F (1) D (1)
N° 2 Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F D (1)
N° 3 Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F D (1)
N° 4 Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F (1) D (1)
N° 5 Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6 Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F (1) D (2)
N° 7 Comparaison entre les « trends » actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives « 1970 » 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F D
N° 8 Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F D
N° 9 La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10 Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F (1) D
N° 11 Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F (1) D
N° 12 Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F D
N° 13 Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « bovins – viande bovine »	août 1966	F D
N° 15 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « sucre »	février 1967	F D
N° 16 Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F (1) D (3)

(1) Epuisé.

(2) La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

(3) La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D en prép.
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D en prép.
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D en prép.
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F en prép. D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F en prép. D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D en prép.
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F en prép. D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F en prép. D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D en prép.
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F en prép. D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D en prép.
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D en prép.
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F en prép. D
N° 35	Possibilités d'introduire un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE	décembre 1968	F D en prép.

