

INFORMATION MEMO

The implementation of a Community nuclear policy

The Commission has just sent the following documents to the Council of Ministers of the European Communities:

- a general report on the nuclear policy of the Community, which outlines the general framework for the Commission's proposals;
- a draft multiannual research and training programme, accompanied by a draft decision;
- the preliminary draft of the research and investment budget for the financial year 1969.

General report related to the problems of nuclear development within the Community

In this report, the Commission recalls that it is its duty to create the conditions for the development of a powerful nuclear industry, and notes that after ten years it must be admitted that this aim is far from being attained.

The object of the paper is to highlight the causes of the present situation and to point out the lessons which need to be applied as regards the future. For although Euratom's own activities have often been fruitful within the limits which have been imposed upon it, the Community has in general not succeeded in coordinating the efforts of the member States, still less in welding them into a coherent whole.

This dispersion of the research and development programmes within the Community has been an obstacle to the effective attainment of the nuclear common market. Just as the member States have allotted credits and public contracts solely to their domestic industries, so the orders placed by electricity producers have invariably gone to constructors in the country concerned. Thus the development of nuclear industries within the Community has not been able to profit from the elimination of custom tariffs and quotas, even though the process was initiated at the same time as the coming into force of the Euratom Treaty.

It would be inaccurate to claim that the Europe of the Six has not devoted sufficient appropriations to nuclear research; on the contrary, it is surprising to note that the financial effort of the six governments at national and Community level in the field of civilian research has been little lower than that of the United States, which means that it has been greater in proportion to the gross national product. The consequences of this dispersion are beginning to be felt increasingly. Whereas, for example, the number of nuclear

power stations in operation within the Community is almost exactly the same as in the USA (17 power plants totalling 2,277 MWe in the Community, as against 15 power plants totalling 2,299 MWe in the USA); the number of power plants under construction and in order in the Community is only about 20, representing about 6,000 MWe, as against approximately a hundred in the USA, representing about 60,000 MWe.

From the industrial angle it must be added that the hundred-odd American power plants are being or will be constructed by four or five enterprises, whereas the score of European power plants are being or will be constructed by a dozen firms. The total sum of the orders placed in the Community represents an amount less than that available to each of the American firms.

These few figures give an idea of the scale of the remedial action required in this field and bring out the need for the Community and the member States to determine jointly what one might call an overall strategy for nuclear development. Despite the extreme complexity of the problems, their essential data can be summarized as follows:

- The basic aim is to guarantee the Community economy, on advantageous terms, permanence and dependability of energy supply from the nuclear sector and in so doing to open up a new field for industrial expansion within the Community.

To attain this aim, a joint effort by the public authorities, the electricity producers and the constructors of power stations is now imperative. In order to redress the situation it is not sufficient to reorganize research; it is necessary at the same time to influence the industrial structures.

- A strategy for nuclear development also implies a strategy for reactor development. It is here that the effects of dispersion are today most harmful. The member States cannot afford the luxury of bringing to industrial maturity half-a-dozen groups of variants of heavy-water or high-temperature advanced converters, while at the same time pursuing two or three separate projects in the breeder-reactor field.
- Whatever decisions may be required for the establishment of a coherent programme of reactor development, there can no longer be any doubt as to a source of enriched uranium. This raises the question of the construction in Europe of an isotope separation plant of sufficient size to produce enriched uranium at reasonable prices and facilitate joint action in a leading sector. the need for the Community to have access to
- If the Community is not to be reduced to adding its own programmes to those of the member States, general coordination is clearly necessary. This means that the Commission, in accordance with Article 5 of the Treaty, must be furnished with full particulars of all research programmes drawn up in the member States, and that these programmes must be subjected to a thorough examination with the aim of welding all the nuclear research within the Community into a coherent whole. The problem of a "fair return" can be satisfactorily solved only by an overall compensation system.

By utilizing the provisions of the Treaty concerning joint enterprises, it would be possible both to guarantee the development of concerted action among the member States and to authorize all possible proportional distributions among the participants from a financing standpoint.

.. / ...

- The scope of a concerted policy covering all aspects of nuclear development would obviously have to include the Joint Research Centre establishments. Moreover, the reorientation of national or Community research organizations ought not to lead to a sacrifice of basic research, which is a condition of later technical progress, or of programmes not related to electricity production.
- However, concentration of efforts is not everything; it is important to carry through projects which are as essential as for nuclear development, and for technological, scientific, and general industrial development, such as the "European company status" the elimination of administrative and financial obstacles to trans-frontier mergers, the European patent, the common market for capital, collaboration between universities, public research centres and enterprises, and also the coordination of the numerous international organizations which draw their funds from the same financial sources but lack joint supervision. The Commission is convinced that the persistence of disagreement as to the future activities of Euratom is likely to have the gravest consequences, not only in the nuclear sector but also in other sectors of Community activity.

As regards Euratom, if the disagreement persists, it will lead to the crumbling and collapse of the community research programmes and failure to obtain the slightest coordination of programmes and nuclear activities within the Community. To the wastage of public resources would be added the even more deplorable wastage of brainpower. At the same time, the partitioning-off of the nuclear power plant market would continue to form an obstacle to any competitive industrial development in this sector.

In short, techniques developed outside the Community would in the long run carry the day on Europe as elsewhere, through the natural advantage offered by the size of the domestic market.

Such is the immediate stake in the future of Euratom. Either the member States succeed in advancing along the path of effective cooperation, which cannot be done without a certain integration of effort, or else they must renounce all hope of playing part in the major industrial competition which will ensure in the coming decades from the production and sale of giant electric power plants.

The Commission feels bound also to emphasize the repercussions which the Euratom crisis might have in other fields if it were prolonged. The inability to make headway in a sector of advanced technology in which structures have not yet been consolidated would undoubtedly endanger the chances of a joint policy of technological and industrial research and development, both in the other leading sectors and in the traditional sectors.

Liste d'abréviations utilisées dans le secteur nucléaire:Liste der verwendeten Abkürzungen auf dem Nuklearsektor:Elenco delle abbreviazioni utilizzate nel settore nucleare:Lijst der afkortingen gebruikt in de nucleaire sector:

ACEC	Ateliers de Constructions électriques de Charleroi, S.A.
AEC	Atomic Energy Commission
AEG	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft
AGIP	Azienda generale italiana dei petroli
AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique, Vienne Internationale Atomenergie-Organisation, Wien (IAEO)
APDA	Atomic Power Development Associates
AVR	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Energieversorgungsunternehmen zur Vorbereitung der Errichtung eines Leistungs-Versuchs- reaktors e.V., Düsseldorf
BBC	Brown, Boveri & Cie A.G., Mannheim
BBK	Brown-Boveri/Krupp Reaktorbau GmbH, Düsseldorf
BCMN	Bureau Central de Mesures Nucléaires, Geel Zentralbüro für Kernmessungen in Geel (ZBKM)
BR-2	Belgian Reactor 2, Mol
BWR	Boiling Water Reactor Réacteur à eau bouillante Siedewasserreaktor
CCR	Centre Commun de Recherches
CCRN	Comité Consultatif de la Recherche Nucléaire Beratender Ausschuss auf dem Gebiete der Kernforschung
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique (France)
CECA	Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS)
CEEA	Communauté Européenne de l'Energie Atomique Europäische Atomgemeinschaft (EAG)
CEN	Centre d'étude de l'Energie nucléaire (Belgique)
CERCA	Compagnie pour l'Etude et la Réalisation de Combustibles Atomiques
CERN	Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, Genève Europäische Organisation für Kernforschung, Genf (CERN)
CETIS	Centre Européen de Traitement de l'information Scientifique, Ispra Europäische Forschungsstelle für wissenschaftliche Infor- mationsverarbeitung, Ispra
CID	Centre d'Information et de Documentation Zentralstelle für Information und Dokumentation
CIRENE	Cise REattore a NEbbia Nassdampfnebelgekühlter Reaktor Réacteur refroidi par brouillard

5

CISE	Centro Informazioni Studi Esperienze, Milano
CNEN	Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare
COREN	Combustibile per Reattori Nucleari
EAG	Europäische Atomgemeinschaft Communauté Européenne de l'Energie Atomique (CEEA)
ECO	Expérience Critique Orgel
EGKS	Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (CECA)
EL-4	Réacteur à eau lourde
ENEA	European Nuclear Energy Agency
ENEL	Ente Nazionale per l'Energia Elettrica
ENI	Ente Nazionale Idrocarburi
ESSOR	ESSai Orgel
EUREX	Enriched Uranium Extraction
EUROCHEMIC	Société européenne pour le traitement chimique des combustibles irradiés Europäische Gesellschaft für die Chemische Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe
FFTF	Fast Flux Test facility, USA
FIAT	Fabbrica Italiana Automobili, Torino
FRAMATOME	Société Franco-Américaine de Constructions Atomiques
GAAA	Groupement Atomique Alsacienne Atlantique
GfK	Gesellschaft für Kernforschung, Karlsruhe
GHH	Gutehoffnungshütte Sterkrade A.G.
GKN	Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland, Dodewaard
HFR	Hoge Flux Reactor, Petten Hochflussreaktor, Petten
IAEO	Internationale Atomenergie-Organisation, Wien Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), Vienne
INIS	International Nuclear Information System
IRI	Istituto Ricostruzione Industriale
jato	Jahres-Tonne (Tonne/Jahr) tonne/an
KEMA	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen, Arnhem
KFA	Kernforschungsanlage Jülich
KKN	Kernkraftwerke Niederrachbach GmbH
KNK	Kompaktes Natriumgekühltes Kernkraftwerk, Karlsruhe
KRB	Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk
KRT	Kernreaktorteile GmbH, Frankfurt
KSTR	KEMA Suspension Test Reaktor
KwH	kilowatt-heure Kilowattstunde

.../...

KWL	Kernkraftwerk Lingen GmbH
KWO	Kernkraftwerk Obrigheim
MAN	Maschinenfabrik Augsburg, Nürnberg
MASURCA	MAquette SURrégénératrice Cadarache
MMN	Métallurgie et Mécanique Nucléaires (Dessel, Belgique)
MTR	Materials Testing Reactor Materialprüfreaktor Réacteur d'essais de matériaux
Mac	million d'unités de compte Millionen Rechnungseinheiten (Mio RE)
MWe	mégawatt électrique Elektrische Leistung in Megawatt
MWth	mégawatt thermique Thermische Leistung in Megawatt
MZFR	Mehrzweck-Forschungsreaktor réacteur à buts multiples
NUKEM	Nuklear-Chemie und -Metallurgie GmbH, Wolfgang bei Hanau
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organisation de coopération et de développement économiques Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ORGEL	ORGanique Eau Lourde (Réacteur modéré à eau lourde et refroidi par un liquide organique)
PEC	Prove elementi combustibile (Reattore per ...) Pile d'essai pour éléments combustibles
PEON	Commission pour la Production d'Electricité d'Origine nucléaire
PFR	Prototype Fast Reactor, Dounreay, Scotland
PWR	Pressurized Water Reactor réacteur à eau sous pression Druckwasserreaktor
RAPSODIE	Réacteur RAPide refroidi au SODIum
RCN	Reactor Centrum Nederland
RDM	Rotterdamse Droogdok Maatschappij N.V.
RE	Rechnungseinheit unité de compte (u.c.)
SEFOR	Southwest Experimental Fast Oxide Reactor
SENA	Société d'Energie Nucléaire franco-belge des Ardennes, Chooz
SICN	Société industrielle des Combustibles Nucléaires, Paris
SKE	Steinkohleneinheit tonne équivalent charbon
SNAM-Progetti	Società Nazionale Amministrazione del Metano appartient à ENI)
SNEAK	Schnelle Null-Energie-Anordnung, Karlsruhe Assemblage à neutrons rapides de puissance zéro de Karlsruhe

SNR	Schneller Natriumgekühlter Reaktor
SOCIA	Société pour l'Industrie Atomique
SUSPOP	Projet néerlandais d'un réacteur à combustible en suspension Projekt eines Suspensionsreaktors niederländischer Bauart
t.e.c.	tonne équivalent charbon Steinkohleneinheit (SKE)
THTR	Thorium Hochtemperaturreaktor
TNPG	The Nuclear Power Group (United Kingdom)
u.c.	unité de compte Rechnungseinheit (RE)
USAEC	U.S. Atomic Energy Commission
WAK	Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe
ZMBK	Zentralbüro für Kernmessungen, Geel Bureau Central de Mesures Nucléaires (BCMN), Geel

NOTE D'INFORMATION

La mise en oeuvre d'une politique nucléaire dans la Communauté

La Commission vient de transmettre au Conseil de Ministres des Communautés Européennes

- un rapport d'ensemble sur la politique nucléaire de la Communauté, qui situe le cadre général dans lequel s'inscrivent les propositions de la Commission
- une proposition de programme pluriannuel de recherches et d'enseignement accompagnée d'un projet de décision
- l'avant-projet de budget de recherches et d'investissement pour l'exercice 1969.

Rapport d'ensemble relatif aux problèmes du développement nucléaire dans la Communauté

Dans ce rapport, la Commission rappelle qu'il est de son devoir de créer les conditions de développement d'une puissante industrie nucléaire et constate qu'après 10 ans, il faut admettre qu'on ne s'est que très partiellement rapproché de cet objectif.

L'objet du document est de mettre en lumière les causes de la situation actuelle et d'en tirer les leçons qui s'imposent pour l'avenir. En effet, et bien que l'action propre d'Euratom ait été souvent fructueuse dans les limites qui lui ont été imposées, la Communauté n'est pas parvenue en général à coordonner, encore moins à réunir dans un ensemble cohérent, les efforts des Etats membres.

C'est ainsi que la dispersion des programmes de recherche et de développement dans la Communauté a fait obstacle à la réalisation effective du marché commun nucléaire. De même que les Etats membres ont réservé crédits et commandes publiques à leurs industries nationales, de même, les commandes passées par les producteurs d'électricité ont toujours bénéficié aux seuls constructeurs nationaux. Ainsi le développement des industries nucléaires dans la Communauté n'a pu tirer profit de la suppression des droits de douane et contingents réalisés cependant dès la mise en vigueur du Traité d'Euratom.

Il serait inexact de prétendre que l'Europe des Six n'a pas consacré des crédits suffisants à la recherche nucléaire: il est au contraire surprenant de constater que l'effort financier public des Six, national et communautaire, destiné aux recherches civiles n'a pas été très inférieur à celui des Etats-Unis, ce qui signifie un effort supérieur en proportion du produit national brut. Les conséquences de cette dispersion commencent de plus en plus à se faire sentir. Tandis que, par exemple, le nombre de centrales nucléaires en service dans la Communauté et aux Etats-Unis est presque identique (17 centrales - 2.277 MWe - dans la Communauté, contre 15 centrales - 2.299 MWe - aux Etats-Unis), le nombre de centrales en construction et en commande dans la Communauté n'atteint qu'une vingtaine d'unités, représentant environ 6.000 MWe, à comparer avec une centaine d'unités aux Etats-Unis, représentant environ 60.000 MWe.

Du point de vue industriel, il faut ajouter que la centaine de centrales américaines sont ou seront construites par quatre ou cinq entreprises alors que la vingtaine de centrales européennes sont ou seront construites par une douzaine de firmes. L'ensemble des commandes passées dans la Communauté représente un montant inférieur à celui dont dispose chacune des firmes américaines.

Ces quelques chiffres donnent une idée de l'ampleur du redressement qui s'impose dans ce domaine et mettent en évidence la nécessité pour la Communauté et les Etats membres de définir en commun ce qu'on pourrait appeler une stratégie d'ensemble du développement nucléaire. Malgré l'extrême complexité des problèmes, leurs données essentielles peuvent être résumées comme suit :

- L'objectif fondamental est de garantir de façon durable/à l'économie communautaire l'approvisionnement énergétique avantageux et sûr que l'on peut attendre du secteur nucléaire et d'offrir par là même un champ nouveau à l'expansion industrielle dans la Communauté.

Un effort conjoint des pouvoirs publics, des producteurs d'électricité et des constructeurs de centrales s'impose aujourd'hui pour parvenir à ce but. Pour redresser la situation, il ne suffit pas de mettre de l'ordre dans la recherche, il faut agir simultanément sur les structures industrielles.

- Une stratégie du développement nucléaire implique également une stratégie du développement des réacteurs. C'est ici que la dispersion est aujourd'hui la plus dommageable. En effet, les pays membres ne peuvent s'offrir le luxe de mener, jusqu'au stade industriel, une demi-douzaine de filières ou de variantes de filières des convertisseurs avancés à eau lourde ou à haute température tout en poursuivant deux ou trois projets distincts dans le domaine des réacteurs surrégénérateurs.

- Quels que puissent être les choix qu'imposerait l'établissement d'un programme cohérent de développement des réacteurs, la nécessité pour la Communauté d'avoir accès à une source d'uranium enrichi ne fait plus de doute. Ainsi se trouve posé le problème de la construction en Europe d'une usine de séparation isotopique d'une taille suffisante pour produire l'uranium enrichi à des prix raisonnables et offerte la chance d'une action commune dans un secteur décisif.

- Si l'on veut éviter que la Communauté n'en soit réduite à ajouter ses propres programmes à ceux des Etats membres, une coordination générale s'impose de toute évidence. Elle implique que la Commission, conformément à l'art. 5 du Traité, obtienne communication complète de tous les programmes de recherche élaborés dans les Etats membres et que ceux-ci soient soumis à un examen approfondi, afin que l'ensemble des recherches nucléaires dans la Communauté s'inscrive dans un tout cohérent. Le problème du "juste retour" ne peut trouver de solution satisfaisante que dans des compensations d'ensemble.

Le recours aux dispositions du Traité concernant les entreprises communes offre la possibilité, en garantissant le développement d'une action concertée entre tous les Etats membres, d'autoriser, du point de vue du financement, toutes les répartitions possibles entre les participants.

- La définition d'une politique concertée couvrant tous les aspects du développement nucléaire devrait inclure évidemment les établissements du Centre Commun de recherche. La réorientation des organismes de recherche nationaux ou communautaires ne devrait pas conduire par ailleurs à sacrifier la recherche fondamentale, condition des progrès techniques ultérieurs, ou les programmes non électrogènes.

- Cependant la concentration des efforts n'est pas tout: il importe de faire aboutir des projets aussi essentiels pour le développement nucléaire, comme pour le développement scientifique, technologique et industriel général, que le statut européen des sociétés, l'élimination des obstacles administratifs et fiscaux aux fusions transnationales, le brevet européen, le marché commun des capitaux, la collaboration entre les Universités, les centres publics de recherches et les entreprises, ainsi que la coordination des nombreux organismes internationaux alimentés aux mêmes sources de financement, mais dépourvus de maitre d'oeuvre commun.

La Commission est convaincue que la persistance d'un désaccord au sujet des activités futures d'Euratom risque d'avoir les plus graves conséquences, non seulement dans le secteur nucléaire, mais aussi dans d'autres secteurs de l'activité communautaire.

En ce qui concerne l'Euratom, on assisterait, si le désaccord devait persister, à la décomposition et à l'arrêt des programmes de recherche communautaires, sans que soit obtenue la moindre coordination des programmes et activités nucléaires dans la Communauté. Au gaspillage des ressources publiques viendrait s'ajouter celui, plus criticable encore, des cerveaux. En même temps, le cloisonnement du marché des centrales nucléaires continuerait à faire obstacle à tout développement industriel compétitif dans ce secteur.

En définitive, et à long terme, les techniques étrangères finiraient par s'imposer en Europe comme ailleurs, grâce à l'avantage naturel que leur offre l'amplitude du marché national.

Tel est l'enjeu immédiat de l'avenir d'Euratom. Ou les Etats membres parviendront à progresser dans la voie d'une coopération effective, qui ne va pas sans une certaine dose d'intégration des efforts, ou ils renonceront à tout espoir de faire figure dans la grande compétition industrielle à laquelle va donner lieu, dans les prochaines décennies, la production et la vente des centrales électriques géantes.

La Commission croit devoir également souligner les répercussions que la crise d'Euratom pourrait avoir dans d'autres domaines, si elle devait se prolonger. L'incapacité de progresser dans un secteur de technologie avancée, où les structures ne sont pas encore consolidées, ne manquerait pas de compromettre les chances d'une politique commune de la recherche et du développement technologique et industriel, à la fois dans les autres secteurs de pointe et dans les secteurs traditionnels.

Liste d'abréviations utilisées dans le secteur nucléaire:Liste der verwendeten Abkürzungen auf dem Nuklearsektor:Elenco delle abbreviazioni utilizzate nel settore nucleare:Lijst der afkortingen gebruikt in de nucleaire sector:

ACEC	Ateliers de Constructions électriques de Charleroi, S.A.
AEC	Atomic Energy Commission
AEG	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft
AGIP	Azienda generale italiana dei petroli
AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique, Vienne Internationale Atomenergie-Organisation, Wien (IAEO)
APDA	Atomic Power Development Associates
AVR	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Energieversorgungsunternehmen zur Vorbereitung der Errichtung eines Leistungs-Versuchs- reaktors e.V., Düsseldorf
BBC	Brown, Boveri & Cie A.G., Mannheim
BBK	Brown-Boveri/Krupp Reaktorbau GmbH, Düsseldorf
BCMN	Bureau Central de Mesures Nucléaires, Geel Zentralbüro für Kernmessur en Geel (ZBKM)
BR-2	Belgian Reactor 2, Mol
BWR	Boiling Water Reactor Réacteur à eau bouillante Siedewasserreaktor
CCR	Centre Commun de Recherches
CCRN	Comité Consultatif de la Recherche Nucléaire Beratender Ausschuss auf dem Gebiete der Kernforschung
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique (France)
CECA	Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS)
CEEA	Communauté Européenne de l'Energie Atomique Europäische Atomgemeinschaft (EAG)
CEN	Centre d'étude de l'Energie nucléaire (Belgique)
CERCA	Compagnie pour l'Etude et la Réalisation de Combustibles Atomiques
CERN	Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, Genève Europäische Organisation für Kernforschung, Genf (CERN)
CETIS	Centre Européen de Traitement de l'information Scientifique, Ispra Europäische Forschungsstelle für wissenschaftliche Infor- mationsverarbeitung, Ispra
CID	Centre d'Information et de Documentation Zentralstelle für Information und Dokumentation
CIRENE	Cise REattore a NEbbia Nassdampfnebelgekühlter Reaktor, Réacteur refroidi par brouillard

CISE	Centro Informazioni Studi Esperienze, Milano
CNEN	Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare
COREN	Combustibile per Reattori Nucleari
EAG	Europäische Atomgemeinschaft. Communauté Européenne de l'Energie Atomique (CEEA)
ECO	Expérience Critique Orgel
EGKS	Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (CECA)
EL-4	Réacteur à eau lourde
ENEA	European Nuclear Energy Agency
ENEL	Ente Nazionale per l'Energia Elettrica
ENI	Ente Nazionale Idrocarburi
ESSOR	ESSai Orgel
EUREX	Enriched Uranium Extraction
EUROCHEMIC	Société européenne pour le traitement chimique des combustibles irradiés Europäische Gesellschaft für die Chemische Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe
FFTF	Fast Flux Test facility, USA
FIAT	Fabbrica Italiana Automobili, Torino
FRAMATOME	Société Franco-Américaine de Constructions Atomiques
GAAA	Groupement Atomique Alsacienne Atlantique
GfK	Gesellschaft für Kernforschung, Karlsruhe
GHH	Gutehoffnungshütte Sterkrade A.G.
GKN	Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland, Dodewaard
HFR	Hoge Flux Reactor, Petten Hochflussreaktor, Petten
IAEO	Internationale Atomenergie-Organisation, Wien Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), Vienne
INIS	International Nuclear Information System
IRI	Istituto Ricostruzione Industriale
Jato	Jahres-Tonne (Tonne/Jahr) tonne/an
KEMA	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen, Arnhem
KFA	Kernforschungsanlage Jülich
KKN	Kernkraftwerke Niederrachbach GmbH
KNK	Kompaktes Natriumgekühltes Kernkraftwerk, Karlsruhe
KRB	Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk
KRT	Kernreaktorteile GmbH, Frankfurt
KSTR	KEMA Suspension Test Reaktor
KwH	kilowatt-heure Kilowattstunde

KWL	Kernkraftwerk Lingen GmbH
KWO	Kernkraftwerk Obrigheim
MAN	Maschinenfabrik Augsburg, Nürnberg
MASURCA	MAquette SURrégénératrice CAdarache
MMN	Métallurgie et Mécanique Nucléaires (Dessel, Belgique)
MTR	Materials Testing Reactor Materialprüfreaktor Réacteur d'essais de matériaux
Mic	million d'unités de compte Millionen Rechnungseinheiten (Mio RE)
MWe	mégawatt électrique Elektrische Leistung in Megawatt
MWth	mégawatt thermique Thermische Leistung in Megawatt
MZFR	Mehrzweck-Forschungsreaktor réacteur à buts multiples
NUKEM	Nuklear-Chemie und -Metallurgie GmbH, Wolfgang bei Hanau
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organisation de coopération et de développement économiques Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ORGEL	ORGanique Eau Lourde (Réacteur modéré à eau lourde et refroidi par un liquide organique)
PEC	Prove elementi combustibile (Reattore per ...) Pile d'essai pour éléments combustibles
PEON	Commission pour la Production d'Electricité d'Origine nucléaire
PFR	Prototype Fast Reactor, Dounreay, Scotland
PWR	Pressurized Water Reactor réacteur à eau sous pression Druckwasserreaktor
RAPSODIE	Réacteur RAPide refroidi au SODium
RCN	Reactor Centrum Nederland
RDM	Rotterdamse Droogdok Maatschappij N.V.
RE	Rechnungseinheit unité de compte (u.c.)
SEFOR	Southwest Experimental Fast Oxide Reactor
SENA	Société d'Energie Nucléaire franco-belge des Ardennes, Chooz
SICN	Société industrielle des Combustibles Nucléaires, Paris
SKE	Steinkohleneinheit tonne équivalent charbon
SNAM-Progetti	Società Nazionale Amministrazione del Metano appartient à ENI)
SNEAK	Schnelle Null-Energie-Anordnung, Karlsruhe Assemblage à neutrons rapides de puissance zéro de Karlsruhe

SNR	Schneller Natriumgekühlter Reaktor
SOCIA	Société pour l'Industrie Atomique
S'ISPOF	Projet néerlandais d'un réacteur à combustible en suspension Projekt eines Suspensionsreaktors niederländischer Bauart
t.e.c.	tonne équivalent charbon Steinkohleneinheit (SKE)
THTR	Thorium Hochtemperaturreaktor
TNPG	The Nuclear Power Group (United Kingdom)
u.c.	unité de compte Rechnungseinheit (RE)
USAEC	U.S. Atomic Energy Commission
WAK	Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe
ZMBK	Zentralbüro für Kernmessungen, Geel Bureau Central de Mesures Nucléaires (BCMN), Geel