

H. DUPRAT

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
France

IDENTIFICATION ET CLASSEMENT DES PRODUITS

Introduction

Lors du symposium organisé en 1979 par l'Institut Belge de Technologie et de Mercéologie, mon ami Philippe Lestang a insisté sur l'importance, et aussi les difficultés de l'harmonisation des nomenclatures internationales d'activités et de produits. Il a souligné la nécessité de dénominations homogènes et de catégories semblables aux différents stades de la production, du commerce et de la circulation des biens et services. Je n'ai donc pas à développer cet aspect. Je voudrais seulement, dans cet exposé, essayer de montrer comment notre tâche de nomenclaturistes, qui consiste à fournir un langage commun aux économistes, aux industriels et aux commerçants, nous conduit à nous intéresser à l'ensemble des problèmes dont traitent la Science des produits et la technologie, et à souhaiter la réalisation d'outils qu'il ne nous appartient pas de réaliser nous-mêmes, mais qui nous paraissent d'intérêt général : un système cohérent de communication technique, comportant la création de bases de données sur les produits et sur les techniques, et utilisant un langage unifié.

La recherche d'un langage commun.

Notre souci premier est que les questionnaires statistiques adressés aux entreprises fassent apparaître des dénominations et des catégories aussi proches que possible de celles utilisées dans la pratique industrielle et commerciale. C'est souhaitable à la fois pour que ces questionnaires puissent être remplis facilement et correctement, pour que la description statistique de l'économie soit une bonne image de la réalité et pour que les décisions de politique économique, prises par les entreprises ou les pouvoirs publics, soient pertinentes. Par exemple, la recherche de créneaux industriels doit pouvoir s'appuyer sur des données statistiques qui permettent une prévision correcte de débouchés futurs.

Les méthodes de travail que nous utilisons comportent une part de réflexion théorique, mais surtout un travail pratique très lourd, souvent fastidieux et même ingrat.

8.1

Proceedings of the Round Table BIWT - SOGESCI.

Article Numbering for distribution management of pharmaceuticals & consumption goods.

State University Gent, Febr. 12 (1982).

Publication of the Belgian Institute for Commodity Science & Technology.

Les recherches sur la théorie des nomenclatures n'entrent pas dans le cadre de cet exposé : les problèmes de nomenclatures sont en effet d'une grande généralité et se retrouvent dans bien d'autres domaines que celui des produits. Cependant, pour de multiples raisons, les nomenclatures d'activités et de produits constituent un excellent matériau expérimental pour la réflexion théorique.

Le travail pratique d'élaboration d'une nomenclature dans un domaine donné consiste à obtenir l'accord des partenaires concernés sur un ensemble de catégories et de dénominations. Un langage commun ne peut être obtenu que par une procédure de négociation et non par un algorithme de calcul. S'agissant, par exemple, d'une nomenclature de produits ou d'activités, de multiples consultations ou réunions de discussion seront nécessaires pour mettre d'accord les représentants des administrations de tutelle, des services statistiques et des organisations professionnelles et syndicales. La procédure comporte plusieurs étapes. Il faut, dans un premier temps, dégager une typologie au sein de l'ensemble étudié, c'est à dire identifier un certain nombre de "noyaux", assez importants et différenciés pour que leur liste puisse être adoptée sans trop de difficultés. Puis on construit des catégories centrées sur ces noyaux, en précisant peu à peu les frontières qui les séparent. Il faut enfin se mettre d'accord sur les dénominations de ces catégories et les compléter de notes explicatives, sous la forme de définitions à la fois, si possible, en compréhension et en extension.

Nomenclatures statistiques et nomenclatures de gestion.

Or dès que se rencontrent des statisticiens et des gestionnaires d'entreprise, des difficultés apparaissent. En effet, le mot même de "nomenclature" n'a pas le même sens pour les uns et pour les autres.

Pour le statisticien, une nomenclature est, nous venons de le voir, essentiellement une liste de catégories, correspondant à une partition d'un certain ensemble d'objets, sans que l'identification de ces objets eux-mêmes soit a priori nécessaire. Au contraire, pour le gestionnaire, une nomenclature est avant tout un système d'identifiants extrêmement détaillé, soit au niveau des objets eux-mêmes, soit à celui de catégories très fines, formées d'objets identiques, sans que les catégories plus larges fassent, le plus souvent, l'objet d'un intérêt très marqué, leur manque d'homogénéité les faisant juger peu significatives

Nous avons proposé de distinguer ainsi des nomenclatures "fermées" et des nomenclatures "ouvertes", pour tenir compte du fait que le nombre de postes des nomenclatures statistiques est limité a priori et reste sensiblement invariable, tandis que le nombre de postes des nomenclatures de gestion s'accroît à mesure qu'apparaissent des objets nouveaux.

Cette ambiguïté du mot "nomenclature" tient au rôle des catégories :

- pour le statisticien, les catégories sont une simplification du réel ; en première approximation, on peut raisonner sur le contenu d'un ensemble à l'aide d'une description des diverses catégories d'objets qui le constituent, au lieu de s'encombrer de la description des objets eux-mêmes.
- pour le gestionnaire, les catégories sont essentiellement des repères de classement ; il faut plus de temps pour trouver un objet dans un ensemble nombreux et désordonné que pour reconnaître, si l'ensemble est classé, le groupe restreint des objets similaires et trouver l'objet cherché parmi ceux-ci.

Rappelons en effet la raison d'être initiale des nomenclatures. Une nomenclature est avant tout un outil qui sert à "nommer", à identifier des objets, parce que le seul moyen de raisonner sur un grand nombre d'objets, et a fortiori d'en charger un ordinateur, c'est de remplacer chacun d'eux par son "image" : dénomination ou "codet".

La correspondance entre l'ensemble des objets et l'ensemble des identifiants doit être bi-univoque. Il est donc nécessaire de pouvoir éviter les doubles emplois, les identifications multiples d'un même objet, et pour cela, de pouvoir vérifier si un objet a déjà été identifié ou non. Ce n'est possible que si l'on a la possibilité de retrouver un objet dans le fichier à partir de sa seule description sans connaître son identifiant (dénomination ou codet).

Le présence d'une description détaillée des objets et des catégories de classement permettant cette recherche documentaire est donc le corollaire de la fonction première des nomenclatures, antérieurement aux finalités statistiques des catégories.

Deux éléments importants apparaissent ainsi : d'une part, le rôle déterminant joué par les caractéristiques descriptives des objets et, d'autre part, le problème de la pertinence des catégories. Celles-ci sont-elles de simples repères de classement ou des entités sur lesquelles on peut raisonner de la même façon que sur les objets qu'elles rassemblent ? On retrouve ainsi un problème classique depuis RUSSELL, sinon depuis ABELARD.

L'évolution actuelle des nomenclatures statistiques.

L'importance de ces deux éléments ne peut qu'augmenter, étant donné l'évolution des questions auxquelles les statisticiens doivent répondre. Ces questions deviennent plus diverses et plus précises, et, par suite, plus techniques et plus complexes.

Plus diverses : elles portent, par exemple, sur l'emploi, la consommation d'énergie, l'approvisionnement en matières premières, l'environnement, la santé publique, etc. Or les catégories d'une nomenclature peuvent être homogènes par rapport à un caractère, parfois à plusieurs, mais évidemment pas par rapport à tous.

Plus précises : aux statistiques de "cadrage", où pouvaient suffire des ordres de grandeur, tendent à se substituer des estimations d'effets différentiels, dus à l'action de tel ou tel facteur. Ces estimations sont évidemment peu fiables si les catégories de nomenclature ne permettent pas de prévoir l'action de ces facteurs, ni de distinguer entre eux.

Plus techniques : le rôle du progrès scientifique dans le développement des innovations rend de plus en plus fréquents les concepts et les termes techniques dans la définition et le libellé des catégories, leur présence étant justement associée aux écarts statistiques à mettre en évidence.

Plus complexes : la multiplication des produits, l'interdépendance des techniques industrielles font intervenir des paramètres de plus en plus nombreux, dont les combinaisons déterminent les effets à décrire. Ceux-ci ne peuvent donc être observés qu'au niveau de détail où ces diverses combinaisons sont discernables.

Les nomenclatures statistiques doivent tenir compte de ces contraintes. Elles ne doivent pas réunir dans une même rubrique des produits ou des activités ayant des caractéristiques trop différentes à l'égard de la question posée. Dans l'analyse d'un problème donné, il existe un niveau de détail auquel il est nécessaire de descendre pour que les questions et les réponses aient un sens : aux niveaux plus agrégés, les catégories perdent leur signification descriptive et ne sont plus que des jalons documentaires ; ce "niveau de pertinence" correspond d'ailleurs à un détail plus ou moins grand d'une catégorie à l'autre.

Pour un problème donné, on est ainsi conduit à élaborer une nomenclature spécifique, qui se rapproche des nomenclatures de gestion déjà citées. Cette nomenclature devrait se relier, par une table de passage, aux niveaux pré-existants, pour lesquels on peut disposer de données statistiques. Mais le plus souvent ce n'est pas possible, ces niveaux n'étant pas assez détaillés, et ne pouvant être ventilés, ni d'ailleurs regroupés selon les critères souhaitables, faute d'une information technique suffisante.

L'évolution des nomenclatures statistiques révèle donc deux tendances :

- la recherche de niveaux de plus en plus détaillés,
- la prise en compte de caractéristiques techniques nouvelles de plus en plus nombreuses.

Une telle évolution ne semble pas conduire à une impasse. Elle devrait aboutir à la construction des nomenclatures sur la base que peut fournir l'information sur les produits.

Le niveau de l'information industrielle et commerciale.

La recherche de niveaux de plus en plus fins a une limite en ce qui concerne les nomenclatures de produits : c'est le niveau des produits eux-mêmes, défini par l'existence de classes d'équivalence, c'est-à-dire par la possibilité pratique de substituer un produit à un autre dans un contexte d'utilisation donné. Ce niveau correspond à la vie même des entreprises. De plus, il comporte l'existence d'une information très détaillée : l'information industrielle et commerciale. Cette information correspond à un champ documentaire intermédiaire entre l'information scientifique et technique et l'information économique et sociale, puisqu'elle comporte simultanément des descripteurs techniques (les caractéristiques des produits) et des descripteurs économiques (les prix, les conditions commerciales). Cette jonction du technique et de l'économique est liée à la fonction spécifique de l'information : donner aux acheteurs les éléments nécessaires aux décisions d'achat. L'importance de cette fonction ne devrait pas être négligée, ces achats constituant les faits générateurs d'une large part de l'activité économique.

Pourtant l'information industrielle et commerciale reste dispersée, disparate, d'un accès difficile. Elle n'a pas fait jusqu'ici, du moins en Europe, l'objet d'efforts comparables à ceux consentis en matière d'information scientifique et technique ou d'information économique et sociale, pour en unifier les langages et en faciliter la circulation.

Nous avons insisté, dans divers articles antérieurs, sur la nature et l'urgence des efforts souhaitables. Le problème majeur nous paraît être celui des caractéristiques de description des produits.

Ces caractéristiques doivent permettre à l'acheteur de choisir parmi les produits existants le moins cher et le mieux adapté à un besoin spécifique, en comparant les performances et les prix de produits concurrents. Les descriptions de ces produits doivent donc contenir les mêmes données, formulées dans le même langage, alors qu'elles émanent d'entreprises différentes. Et les descripteurs utilisés doivent rester compatibles entre les branches d'industrie différentes, c'est-à-dire les unes des autres. En outre, au sein même de l'entreprise, ces descripteurs techniques doivent être simultanément utilisables aux différents stades de la conception, de la fabrication et de l'utilisation des produits, de l'étude de marché à la maintenance.

Vers un langage unifié de communication technique.

La réalité est malheureusement très loin de cet idéal théorique. Ce qui s'en rapproche le plus est le Système Fédéral de Catalogage des Etats-Unis, base de la "Nomenclature OTAN" d'articles d'approvisionnement.

Malgré son ancienneté et ses défauts, il sera probablement perfectionné plutôt que remplacé. L'adoption progressive d'un système cohérent d'identification et de description des produits semble bien être une nécessité, à plus ou moins long terme, pour l'économie mondiale. Le mieux serait donc d'essayer d'en prévoir les principes, les structures, les orientations et de prendre, s'il se peut, les devants.

Le rôle que nous avons assigné aux descripteurs techniques nous paraît être "une utopie réalisable". Il est en effet conforme à la nature des choses, et d'ailleurs déjà observable, dans certains domaines.

Dans la réalité industrielle, une relation de dualité existe entre les produits et les techniques mises en oeuvre pour les fabriquer. Cette dualité reparaît au niveau méso-économique, entre activités et catégories de produits. Une dualité analogue relie les techniques aux machines qui servent à les mettre en oeuvre. Il est donc naturel qu'un langage unique serve à décrire les produits, les machines et les techniques. Il est souhaitable qu'un même langage puisse exprimer le savoir scientifique et le savoir-faire industriel. Il serait enfin logique que les mêmes descripteurs s'appliquent aux produits existants et aux produits futurs que décrivent les brevets.

Et de fait, il existe des industries de pointe où un même langage de communication technique sert aux chercheurs, aux ingénieurs d'études et au personnel de production. C'est le cas en microélectronique ou dans certaines branches de la chimie. Ce langage commun est fait, pour une large part, de celui des grandeurs de mesure et de celui des formules chimiques. Le développement de ce langage, d'une rigueur et d'une précision croissantes, s'identifie à la démarche scientifique elle-même ; mais il semble bien s'être produit surtout dans des branches d'industrie qui avaient la recherche pour cliente.

Un système cohérent de description et d'identification des produits est donc possible. Le vrai problème est celui de son extension progressive. La création d'une banque de données sur les produits nouveaux pourrait en être le point de départ. Elle faciliterait en outre les travaux de prévision et d'évaluation technologiques nécessaires à la politique industrielle. Elle permettrait aussi de perfectionner les nomenclatures de produits, jusqu'ici peu adéquates à la mise en évidence des innovations.

BIBLIOGRAPHIE

AFNOR - La normalisation dans l'entreprise, éd. AFNOR, Paris, 1963.

Bureau interarmées de Codification des Matériels - "Nomenclature interarmées. Notice à l'usage des services d'achat et des fournisseurs des Armées". Ed. mai 1977 (gratuit sur demande) B.I.C.M., Fort de l'Est, B.P. 257, 93205 Saint-Denis Cedex 1.

H. DUPRAT - "Conditions linguistiques du transfert technologique", in Revue "Automatisme", Tome XVII, n° 11, novembre 1972.

H. DUPRAT - "Un projet de base de données technologiques", "Courrier des Statistiques", n° 4, octobre 1977.

H. DUPRAT - "Rôle économique et problèmes documentaires du catalogage industriel", "Courrier des Statistiques", n° 12, octobre 1979.

H. DUPRAT - "La segmentation des marchés de l'information industrielle", à paraître "Courrier des Statistiques", n° 22, avril 1982.

O. GEKELER, K.D. HERDT, W. OBEREHDER - "Waren katalogisierung und Kommunikation über die Ware", Verlag Dokumentation, Pullach bei München, 1973.

B. GUIBERT, J. LAGANIER et M. VOLLE - "Essai sur les nomenclatures industrielles", Economie et Statistique, n° 20, INSEE, Paris, Février 1971.

J. HOLZL - "Significance and content of technology and commodity science in a classification system of subject fields". Proceedings of the second symposium.

P. LESTANG - "Le nouveau système français de nomenclatures d'activités et de produits", "Economie et Statistique", n° 51, déc. 1973, Paris.

P. LESTANG - "La construction des nomenclatures" "Sociologia ruralis", n° 4, 1978.

P. LESTANG - "Harmonizing international commodity classifications : an urgent task". Proceedings of the second international symposium, BIWT, 1979.

F. MEINL - "On the key-significance of the term "Characteristics". Forum Ware 8" (1980).

NATIONAL COMPUTING CENTER - "Commodity classification and Naming", N.C.C. Ltd., Manchester 1971.

R. ROUSSEAU - "Pourquoi change-t-on de nomenclatures ? "Economie et Statistique", n° 70, septembre 1975,

R. ROUSSEAU - "La NODEP, nomenclature détaillée de produits" "Bloc-notes", juillet-août 1981, édité par l'Observatoire Economique de Paris.

Fermer cette fenêtre pour revenir au Sommaire