



CENTRE D'ÉTUDES ET
DE RECHERCHES SUR
LES QUALIFICATIONS

NOTE D'INFORMATION n° 5

LA CONNAISSANCE DES QUALIFICATIONS ET DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LEURS ÉVOLUTIONS : " LES ÉTUDES DE BRANCHE " CHIMIE ET MÉCANIQUE

Le programme d'activité du CEREP pour les années 1971 et 1972 comprend deux études qui mobilisent une part importante de ses moyens. Il s'agit des études des branches chimie et mécanique (1) qui sont menées en parallèle avec un décalage de quelques mois (2). Elles reposent pour l'essentiel sur les mêmes principes de base.

Destinées à améliorer les connaissances sur les besoins en qualification et sur les facteurs qui expliquent leur évolution, elles partent d'un même **a priori** : **ces connaissances ne peuvent valablement être acquises qu'à travers une analyse des entreprises.**

Ces deux études ont été conçues :

- d'une part : pour donner le plus rapidement possible les informations de qualité minimum qui font le plus défaut aux prévisionnistes ;
- d'autre part : pour établir au mieux le fondement du dispositif permanent d'observation dont le CEREP a besoin pour réaliser ses missions.

(1) Il s'agit respectivement des secteurs d'établissements de la « nomenclature des activités économiques » INSEE : NAE 35 et 36 pour les industries chimiques et NAE 206-208-211 à 215-217 et 220 pour les industries mécaniques.

(2) Chacune de ces études se déroule sur 18 mois environ.

I. — LA CONCEPTION DES DOSSIERS

1° Les études des branches chimie et mécanique se situent dans le cadre des missions confiées au CEREQ (3).

Le CEREQ doit élaborer une information sur les activités professionnelles capables d'éclairer les formateurs dans la mise en place des programmes...

Ce dernier doit élaborer une information sur les activités professionnelles capables d'éclairer les formateurs dans la construction de leurs programmes présents et futurs. Cette information doit donc mettre en évidence ce qui, du point de vue des « acquis » (4), peut rapprocher les activités professionnelles au-delà de leurs diversités apparentes. Elle doit d'autre part pouvoir être quantifiée et traduite en termes de prévisions. Elle suppose donc que des facteurs explicatifs de l'apparition des activités professionnelles ainsi que leurs modalités d'évolution soient explicités.

2° Pour être utile aux formateurs, la connaissance des emplois et de la qualification qu'ils requièrent, ne peut être abordée isolément du contexte dans lequel ces emplois se définissent et se transforment.

... La connaissance des emplois passe par une analyse en profondeur des entreprises...

Elle suppose que l'on puisse expliquer leur apparition et leur évolution. Cette connaissance passe donc par une analyse en profondeur des entreprises. Celles-ci sont le lieu géométrique où s'exercent les différentes forces qui contribuent à la transformation des facteurs de production et où prennent forme les modes de division du travail. Système socio-technique complexe, elles combinent en fonction de leurs objectifs et des contraintes qu'elles subissent tant en leur sein qu'à l'extérieur, des facteurs multiples dont le travail n'est qu'un élément. Ce facteur travail prend la forme « d'emplois » qui sont traduits sous forme « d'exigences de qualification » à l'égard des hommes qui les occupent.

... portant non seulement sur le contenu des emplois mais aussi sur les aspects techniques, économiques, financiers et organisationnels des entreprises en intégrant les aspirations des différents groupes sociaux qui composent ces derniers...

La connaissance des emplois, des qualifications pour les tenir, et des mécanismes qui régissent leurs évolutions, demande des investigations multiples dans les entreprises. Ces investigations supposent la création d'informations fines et précises portant non seulement sur les structures et les contenus des emplois mais aussi sur les aspects économiques, techniques, financiers et organisationnels de ces entreprises.

Pour faire le lien entre les structures ou le contenu des emplois et ces facteurs, les investigations devront intégrer les stratégies que les entreprises développent pour concilier les pressions qu'elles subissent tant de la part de ces facteurs, que de l'Etat ou des marchés où elles sont impliquées, ainsi que les aspirations des groupes sociaux qui les composent.

3° Les possibilités immédiates d'analyse sont limitées.

Les informations disponibles au niveau des entreprises font totalement défaut ou, quand elles existent, sont d'une qualité très insuffisante. La réalisation de telles études implique donc la constitution complète des informations à partir des entreprises.

(3) Ces missions sont exposées dans la Note d'Information n° 1 : « Premières Orientations méthodologiques des travaux du CEREQ ».

(4) L'ambiguïté des termes exprime la difficulté que l'on éprouve à conceptualiser une orientation générale de notre recherche en matière de « contenu d'emploi » à un moment où nous ne disposons pas des outils nécessaires pour effectuer le passage entre l'emploi et son expression en termes de formation. Par « acquis » on ne se réfère pas à un stock de connaissances pratiques ou théoriques, mais on exprime une tentative pour aboutir à une représentation claire des systèmes de langage, raisonnement, attitudes logiques et savoir-faire que l'homme utilise dans son travail.

Les connaissances sur les facteurs explicatifs des structures d'emplois des entreprises ou des établissements, aussi bien que sur le contenu des emplois, sont limitées et n'ont guère été validées par des vérifications statistiques. La mise en évidence de ces facteurs reste donc totalement à réaliser.

Les analyses d'emploi dont on dispose ont surtout été conçues pour singulariser les emplois en vue de leur classification à des fins salariales ou pour appréhender des situations de travail. Elles sont totalement inutilisables pour rapprocher les emplois en terme de connaissance. Un outil d'analyse approprié aux objectifs fixés est également à construire.

4° La logique de la conception des « études de branche » apparaît alors plus clairement.

... Pour prendre en compte toutes ces variables les « études de branche » imposent un travail analytique long et difficile...

... La nécessité de fournir rapidement une information qui fait défaut...

Destinées à appréhender les qualifications et à expliquer leurs modalités d'évolution, ces études nécessitent un travail analytique qui va au-delà des approches statistiques traditionnelles. En particulier, les emplois ne peuvent être considérés isolément, mais doivent être bien situés les uns par rapport aux autres et étroitement cadrés par rapport à leur environnement.

Cette analyse qui est difficile et demande des connaissances nouvelles ne peut aboutir qu'à une échéance assez lointaine. Or il importe de fournir rapidement une information qui fait défaut.

C'est pourquoi, par rapport à une problématique générale qui rendrait compte des multiples facettes de la réalité, on a été amené à sélectionner quelques hypothèses et quelques concepts qui pourraient être valablement traités avec les outils disponibles. Ainsi la dimension technique étant seule abordée au niveau de l'analyse d'éléments et d'établissements, ni les fonctions d'entreprises à caractère non strictement technique (administration, commercial...) ni les emplois de cadres n'ont été étudiés en détail dans ces études.

C'est également pourquoi une part si importante est accordée aux cadrages généraux. Quand des progrès suffisants auront été accomplis par ailleurs, aussi bien dans les informations statistiques disponibles que dans la connaissance des facteurs explicatifs et des techniques d'analyse d'emploi, il sera possible de centrer davantage les enquêtes sur l'analyse des emplois et leur environnement immédiat.

Mais en l'état actuel des connaissances et des informations disponibles, un certain nombre de choix ont été faits pour les premières « études de branche » du CEREQ. Ces choix correspondent à des hypothèses qui se rapportent aux traitements habituels des séries statistiques en matière de prévision. Ils constituent un premier pas dans une démarche ouverte qui vise à intégrer successivement les différentes variables évoquées précédemment.

Pour l'instant on considère en schématisant que :

- a) **les structures d'emplois traduisent valablement les différentes formes de division du travail au sein d'une entreprise, d'un établissement ou d'une sous-unité de l'établissement.**

Des variations observées au niveau des structures d'emplois permettent de saisir les différences les plus notables intervenant au niveau des emplois : à des combinaisons d'emplois différents correspondent des contenus différents. Or, c'est au niveau des sous-unités de l'établissement qu'il est possible de mettre en évidence les tendances les plus significatives d'évolution de ces emplois.

- b) **les structures et les contenus d'emplois sont tributaires :**

● *de facteurs économiques :*

- les productions et par leur intermédiaire le marché des produits;
- la nature des agents économiques : importance de l'entreprise, taille, spécialisation, domination sur le marché;

... a conduit à sélectionner des hypothèses pouvant être valablement traitées compte tenu des connaissances actuelles et des matériaux disponibles.

- *de facteurs techniques :*

Nature des procédés et processus mis en œuvre;

- *de facteurs organisationnels :*

Distribution des tâches entre les différentes unités de l'entreprise ou au sein de l'établissement. Ce facteur est lui-même une résultante d'impératifs techniques et de comportements ou habitudes propres aux différents groupes sociaux, soit de l'entreprise (direction, travailleurs), soit du marché du travail.

L'influence de ces variables sociologiques ne sera pas saisie directement : ce travail relevant d'autres méthodes d'approche que celles prévues pour l'enquête. Mais la prise en considération des modes d'organisation du travail dans l'entreprise permet d'assigner une limite précise à notre analyse et de renvoyer à d'autres démarches l'étude des aspects qui ne seront pas pris en compte.

II. — LE DISPOSITIF D'ÉTUDE

Le nombre d'établissements enquêtés est de l'ordre de :

- 150 pour la chimie;
- 150 à 200 pour la mécanique.

Dans les régions de programmes suivantes :

● Pour la chimie : Nord, Région Parisienne, Rhône - Alpes, Provence, Côte d'Azur, Haute-Normandie, Languedoc-Roussillon.

● Pour la mécanique : Nord, Région Parisienne, Rhône-Alpes, Provence, Côte d'Azur, Lorraine, Pays de la Loire.

Le dispositif a été conçu comme un montage décentralisé dans lequel chaque élément vient apporter une contribution précise au dispositif général.

1° Les régions retenues pour l'enquête.

Les enquêtes sont réalisées dans les régions de programmes par des chargés d'étude des échelons régionaux du Ministère du Travail. Les contacts avec les entreprises ont été facilités grâce à l'aide apportée par des syndicats professionnels concernés, tant au niveau national que régional.

Les régions de programmes retenues sont les suivantes :

- pour la chimie : Nord, Région parisienne, Haute-Normandie, Rhône-Alpes, Provence, Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon;
- pour la mécanique : Nord, Lorraine, Rhône-Alpes, Provence, Côte d'Azur, Pays de la Loire et Région parisienne.

2° Les échantillons.

Les populations d'établissements dans lesquelles les enquêtes se déroulent sont représentatives des établissements au niveau national. La méthode employée consiste à élaborer un échantillon par tirage au hasard des entreprises, puis des établissements, dans des « strates » définies *a priori* à l'aide de critères économiques simples (taille, sous-secteurs d'activité, polyactivité multisectorielle ou non des entreprises).

Malgré son caractère empirique, cette méthode a été adoptée en raison de l'impossibilité, dans l'état actuel des choses, de baser un échantillon sur des analyses statistiques permettant de mettre en évidence des ensembles d'entreprises à évolution de structures d'emplois similaires.

Le nombre d'établissements enquêtés est de l'ordre de 150 pour la chimie et de 150 à 200 pour la mécanique.

3° Le dossier d'enquête.

Le dossier d'enquête comprend trois parties qui se situent à trois niveaux d'analyse différents.

La première partie se présente comme un cadrage général. Elle porte sur l'établissement considéré dans son ensemble. Elle enregistre les structures d'emplois suivant la nomenclature « Affaires sociales » affinée et met au regard de ces structures des informations sur la nature des activités de l'établissement, sur la division des tâches entre l'établissement étudié et d'autres établissements ou entreprises, ainsi que des informations financières en nombre limité.

La deuxième partie est centrée sur l'analyse d'éléments d'établissement. Elle cherche à associer des descriptions de structures d'emplois, repérées par des appellations et des catégories professionnelles, à des descriptions de processus d'atelier ou de service technique (5). Pour chaque processus ou atelier retenu on s'est efforcé de clairement délimiter le rôle joué dans l'ensemble de l'établissement et de décrire avec un minimum de précision les techniques mises en œuvre.

La troisième partie est constituée par des descriptions d'emplois. Les emplois sont systématiquement sélectionnés parmi les ateliers, processus ou services étudiés dans la partie précédente. Chaque emploi étant ainsi bien situé par rapport à son contexte, la nature des tâches à réaliser, le matériel mis en œuvre, les conditions d'autonomie et de responsabilités sont alors décrites. Des informations complémentaires portant sur les individus sont également collectées.

4° Les études complémentaires.

A côté de l'enquête proprement dite un certain nombre de travaux sont réalisés :

- **Un dossier sur les techniques** est élaboré de façon à fournir une documentation simple sur les techniques (procédés, matériaux, matériels...) utilisées par les industries chimiques et mécaniques. Il s'efforce de retracer les modalités d'évolution passée de ces techniques et leur tendance probable d'évolution future en situant le mieux possible leurs points d'impacts aussi bien économiques que sur les emplois.
- **Un dossier économique** décrit, à travers les informations statistiques et monographiques pré-existantes, les traits les plus caractéristiques des branches, son but étant de situer chaque sous-secteur par rapport à son importance relative, sa croissance, son degré de concentration, etc.
- **Enfin l'enquête du Ministère du Travail sur la « structure des emplois » doit faire l'objet de traitements statistiques.** Les emplois étant regroupés selon une nomenclature simple, des liaisons seront recherchées au niveau des établissements entre ces structures d'emplois et les quelques grandeurs économiques pouvant les caractériser (sous-secteur d'activité, taille, polyvalence d'entreprise). De même l'enquête devrait faire l'objet, dans la mesure du possible, d'un dépouillement sous forme de séries chronologiques par établissements et entreprises.

(5) Il s'agit à côté de la fabrication, des services auxiliaires, entretien, régulation, laboratoire, recherche et contrôle pour la chimie; des services de méthode, préparation du travail, entretien, contrôle et essai pour la mécanique.

III. — LES RÉSULTATS ATTENDUS

Des résultats nombreux et intéressants peuvent être attendus des « études de branche » malgré leurs limites...

Malgré les limites de ces « études de branche », par rapport à ce qui serait théoriquement souhaitable, de nombreux résultats en sont attendus dans des domaines très divers. Ils concernent pour l'essentiel : l'information du public, la solution de certains problèmes techniques, les prévisions de besoins en qualification et le programme d'activité du CEREQ à moyen terme.

1° Des informations pour le public.

Le public du CEREQ est composé par tous les agents économiques — administrations, entreprises, individus — qui, à des titres divers, ont besoin d'information sur les qualifications et sur leurs évolutions. Toutefois, le rôle du CEREQ ne consiste pas à répondre directement à ces besoins mais de permettre à des organismes relais (Ministères, organismes d'information ou de placement...), directement en contact avec ces publics, de disposer d'une information de qualité suffisante pour assumer au mieux leur propre mission.

Les études de branches ambitionnent d'apporter trois grands types d'informations sur :

A. — Les structures d'emploi des secteurs étudiés.

Les précautions prises dans la collecte des informations et le choix d'un échantillon représentatif devraient permettre de connaître les structures d'emplois des secteurs étudiés avec une bonne précision statistique.

La même qualité devrait être obtenue, non plus au niveau des branches mais de groupes d'établissements possédant des caractéristiques voisines eu égard à certains critères : le sous-secteur d'activité, la taille, la nature des tâches assumées.

Ces informations doivent donc permettre de tester les liens entre les emplois et certaines caractéristiques de l'économie et en particulier d'envisager les répercussions que pourraient avoir d'éventuelles modifications de ces caractéristiques (croissance particulière de certains sous-secteurs, effet de concentrations...) au niveau des emplois.

B. — Le rôle joué par les techniques.

Le rôle joué par les techniques (procédés utilisés, niveau d'automatisation, nature des processus) sur les structures d'emplois de fabrication, entretien, recherche, contrôle et préparation devrait également pouvoir être mis en évidence avec une bonne précision, soit au niveau des structures d'emplois correspondant à des fonctions d'entreprise, soit de façon plus limitée, au niveau du contenu des emplois.

Il devrait être possible de mieux mettre en face de certaines techniques utilisées des structures ou des types d'emplois plus ou moins particuliers.

Dès lors on peut étudier dans quelle mesure, des modifications dans les techniques adoptées peuvent se répercuter de façon qualitative au niveau des emplois. Ayant par ailleurs quelques précisions sur les modalités de recrutement, on devrait disposer également d'indications sur les effets, dans ce domaine, d'éventuelles transformations techniques.

C. — La connaissance des emplois.

Dans la mesure où l'ensemble des enquêtes pourront être menées à bien, on devrait disposer d'un total de 2.000 à 2.500 descriptions d'emplois faites avec soin et bien situées dans leur environnement technique et mécanique. Ces emplois sont des emplois d'ouvriers qualifiés, techniciens et agents de maîtrise exerçant leurs activités dans les fonctions d'entreprises retenues.

... Le choix de l'échantillon, les précautions prises dans la collecte des informations devraient permettre :

e la connaissance des structures d'emplois des secteurs étudiés avec une bonne précision statistique.

e de tester les liens entre les emplois et certains facteurs économiques.

e de mettre en évidence le rôle joué par les « techniques » sur le contenu des emplois.

e de disposer de 2.000 à 2.500 descriptions d'emplois situées dans leur environnement.

Les descriptions réalisées comportent des questions sur les populations occupant ces emplois ou pouvant y accéder. On devrait avoir ainsi une certaine image, mais sans aucune valeur statistique, de cette population.

2° Des éléments de solutions à des problèmes techniques.

● d'apporter une contribution à l'amélioration des nomenclatures.

A. — La troisième partie du dossier devrait apporter une contribution importante à l'amélioration des nomenclatures.

En effet, toutes les descriptions d'emplois étant situées par rapport aux numéros de la nomenclature « Affaires sociales », ces descriptions devraient permettre selon les optiques, soit de tester la validité de regroupements à réaliser, soit de fournir des précisions sur les contenus des rubriques concernées.

Les descriptions d'emplois apportent cependant une contribution plus large dans la mesure où elles permettent, de par les termes retenus pour ces descriptions, des rapprochements entre emplois de natures différentes. Elles devraient donc faciliter le franchissement de premiers pas vers l'élaboration de nouvelles nomenclatures.

B. — La lourde charge qui a été acceptée en partant de l'enquête du Ministère du Travail sur la « structure des emplois » et en vérifiant les réponses faites par les entreprises, rubriques par rubriques, devrait avoir comme contrepartie d'améliorer la valeur statistique de cette enquête.

● d'améliorer la valeur statistique de l'enquête « structures des emplois ».

La connaissance des erreurs contenues dans les documents bruts doit rendre possible la réalisation de redressements appropriés au niveau de l'échantillon. Le rapprochement membres à membres des documents bruts et des documents ainsi redressés devrait autoriser l'élaboration de coefficients d'interprétation (à défaut de coefficients de redressement) qui, appliqués à l'enquête exhaustive, augmenteraient son intérêt.

Il devrait être également possible de déterminer si les erreurs les plus fréquentes d'imputation des effectifs aux rubriques de la nomenclature ne concernent pas un petit nombre de rubriques entre lesquelles s'opéreraient les transferts les plus importants. S'il en était ainsi, un regroupement de ces rubriques, lors des traitements statistiques, améliorerait considérablement la valeur statistique de l'enquête sans coût supplémentaire.

Les vérifications opérées devraient enfin contribuer à l'élaboration d'un catalogue des erreurs les plus fréquentes qui, transmis aux entreprises, les inciterait à mieux remplir par la suite leurs bordereaux d'enquête.

3° Des contributions à l'amélioration des prévisions.

Le croisement des structures d'emplois avec les variables techniques et économiques recueillies dans le questionnaire devrait permettre de tester un certain nombre d'hypothèses sur les facteurs explicatifs des structures d'emplois des établissements. Il s'agit à côté des critères classiques (taille, sous-secteurs...) de la division des tâches entre les unités économiques et des techniques utilisées.

● de fournir des informations qualitatives sur les répercussions possibles des évolutions liées aux techniques.

Dans la mesure où ces hypothèses seraient statistiquement validées, il serait possible d'effectuer sur la population des établissements des partitions pour obtenir des groupes d'établissements à structure d'emplois homogènes. Ces groupes étant situés avec précision par rapport aux critères retenus, et en remontant de l'échantillon à la population parente, il devrait être possible, à l'aide des dossiers économiques et techniques réalisés par ailleurs, d'esquisser des tentatives de prévision d'évolution quantitative des besoins en qualification à certains niveaux de cadrage. Il ne peut s'agir là que de premières tentatives pour réaliser de nouvelles techniques de prévision de besoins.

Ayant fait par ailleurs les analyses déjà signalées sur les liaisons entre les techniques et les structures ou types d'emplois à des niveaux plus fins, mais s'insérant avec précision dans les cadrages précédents, il devrait être possible de fournir des informations qualitatives sur les répercussions possibles des évolutions envisagées.

4° Des apports spécifiques au programme d'activité du CEREQ à moyen terme.

Ces « études de branche » correspondent aux orientations les plus récentes sur les problèmes conjoints d'emploi et de formation tant en France qu'à l'étranger (6) :

- Elles constituent une première tentative pour passer rapidement du stade des recherches pures aux applications systématiques. Ce passage implique la maîtrise d'enquêtes très lourdes suivies par une mise en place d'un dispositif d'observations permanentes;
- Elles fournissent ensuite le cadre de référence indispensable pour développer les études plus fines portant sur la plasticité des structures, sur le contenu des emplois, leur flexibilité et leurs modes d'accès;
- Elles constituent enfin, un terrain d'expérimentation de méthodes d'observation du contenu des emplois dont la mise au point implique un va-et-vient continu entre l'observation concrète et la recherche théorique.

Le stock d'informations ainsi rassemblé doit contribuer à la mise en place d'une source documentaire appropriée qui, grâce aux autres études, sera approfondie, complétée et actualisée de façon à couvrir dans un délai raisonnable les principaux secteurs d'activité économique. Il paraît utile de souligner une fois de plus que le CEREQ doit réaliser des rapprochements entre activités professionnelles à partir d'éléments caractéristiques de ces activités et indépendamment des secteurs économiques dans lesquels on pourrait le trouver.

Mais la nécessité de formuler parallèlement un diagnostic sur les changements qui affectent ces activités impose de comprendre les mécanismes de ces changements. C'est pourquoi le centre a choisi dans un premier temps, une démarche par secteur d'activité économique, l'analyse des activités professionnelles demeurant possible à partir des données ainsi rassemblées.

-
- (6) a) En France : Rapports des commissions du VI^e Plan. Inter-groupe formation, qualification professionnelles - Edition Documentation Française.
- b) A l'étranger : OCDE conférence de Venise 25-27 octobre 1971. On pourra lire en particulier le rapport de la délégation allemande. Conférence inter-gouvernementale sur l'utilisation du personnel hautement qualifié. « Préviation des besoins et de l'emploi du personnel de haute qualification. Etude de cas sur les ingénieurs et le personnel technique dans la construction mécanique allemande. »

Directeur de la publication :
Gabriel DUCRAY

Rédaction-administration
CEREQ
58, bd du Lycée, 92-VANVES