

formation QUALIFICATION emploi

**centre d'études
et de recherches
sur les qualifications**

DOCUMENT N° **23.3**

**ETUDE DE L'ÉVOLUTION DES QUALIFICATIONS
DANS LA MÉCANIQUE**

SOUS-SECTEURS 206 - 208 - 213

(Typologie d'organisations et structures d'emplois)

Avril 1975

RECHERCHES
PROFESSIONNELLES
P.18-92-VANVES





CENTRE D'ETUDES ET
DE RECHERCHES SUR
LES QUALIFICATIONS

58, boulevard du Lycée
B.P. 18 - 92170 VANVES
Tel : 645 21 24

Centre documentaire
AI/FB/CEREQ

08 11 1375

2213

NOTE à l'attention de

OBJET : "Documents du CEREQ, série n° 23
"Etude de l'évolution des qualifications dans les
industries mécaniques"
- tome 23-3 : sous-secteurs 206 - 208 - 213
premier fascicule "Typologie d'organisations
et structures d'emplois"
deuxième fascicule "Dossier technique"
- tome 23-7 "Les emplois d'ouvriers qualifiés de
fabrication dans la mécanique".

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint trois documents du CEREQ qui constituent les premiers fascicules d'une série destinée à rendre compte des résultats de l'étude entreprise sur l'évolution des qualifications dans le secteur de la mécanique, étude qui a été inscrite au programme d'activité du Centre d'études et de recherches sur les qualifications en 1972.

La connaissance de l'évolution des qualifications et la recherche de ses causes dans un secteur d'activité déterminé occupent une place essentielle dans les travaux du Centre depuis la création de celui-ci. C'est pourquoi une part importante de ses premiers moyens a été affectée à deux études dans la chimie et dans la mécanique. Ces études vous ont été présentées dans la note d'information du CEREQ n° 5 du 25 avril 1972, sous le titre : "La connaissance des qualifications et

des facteurs explicatifs de leurs évolutions : les études de branche chimie et mécanique".

J'ai déjà soumis à votre attention un premier document concernant les techniques et leurs tendances d'évolution dans les industries mécaniques, publié en 1972 lors de la préparation de l'enquête. Il avait pour but de recenser, à partir de la bibliographie connue, les procédés de fabrication utilisés pour obtenir les différents produits de l'industrie mécanique, afin d'orienter concrètement les observations directes en entreprises.

Les deux documents n° 23 - tome 3 présentent les premiers résultats des exploitations pour les sous-secteurs d'activité économique 206 - 208 - 213, c'est-à-dire les fabrications de :

- moteurs à combustion interne et compresseurs,
- pompes et matériel hydraulique,
- machines outils, outillage mécanique et matériel de soudage.

Le premier fascicule correspond à un essai d'élaboration de typologie d'établissement industriel de façon à constituer des groupes d'établissements qui présenteraient des structures d'emploi différenciées. L'enseignement que l'on peut en tirer est que, pour constituer ces types d'établissement il devient nécessaire de dépasser des classifications basées simplement sur leur secteur d'activité ou leur taille, voire même sur leur nature (siège, usine, etc. .) pour s'intéresser avec plus de précision à la nature des activités qui relèvent de leur compétence, en particulier des fonctions d'entreprise dont ils ont la responsabilité. Les structures d'emploi des établissements de la mécanique semblent donc dépendre largement des modalités de division du travail qui s'opèrent entre eux, que ce soit au sein d'une même entreprise ou à travers des relations avec des fournisseurs et des sous-traitants.

Le second fascicule constitue un dossier technique dans lequel est analysé, à partir des observations faites dans les ateliers, les caractéristiques du parc machines utilisé et leur influence sur les structures d'emploi de ces ateliers à côté de celle que pourraient exercer les types de produits fabriqués. Une attention particulière a été apportée au rapport entre ouvriers qualifiés et spécialisés, aux taux d'encadrement, ainsi qu'aux spécialités.

Le document n° 23 - tome 7 décrit les emplois des ouvriers qualifiés de fabrication. Il comprend, d'une part, une série de fiches types présentant des familles d'emploi représentées par des appellations courantes (fraiseur, tourneur, alésieur, etc. . .), en précisant chaque fois la tendance générale de situation de ces emplois dans les entreprises, ainsi que les activités types correspondantes, tandis que sont mentionnées les situations de travail particulières rencontrées. Il contient, d'autre part, une présentation plus synthétique de l'analyse des contenus de la qualification dans le but d'élaborer une typologie des situations de travail observées de façon significative quant à la formation ou l'expérience requise.

Ces trois documents seront suivis par une série de fascicules consacrés aux résultats des observations dans les autres sous-secteurs de la mécanique. Un fascicule distinct traitera des sous-secteurs suivants :

- 211 - 212 : fabrication d'appareils de levage et de manutention, de matériel pour industries lourdes et pour voies de chemin de fer, fabrication et réparation de matériel ferroviaire ;
- 214 - 215 - 217 - 220 : fabrication de machines agricoles, de machines pour industries alimentaires, industries chimiques, la meunerie, la minoterie, de machines de conditionnement et d'emballage, de moules, de matériels pour le traitement des surfaces, de machines pour les industries textiles et les ateliers de mécanique générale.

De même, un document présentant des travaux intermédiaires correspondant à des informations d'intérêt général sera publié. Il contiendra une exploitation de l'enquête sur la structure des emplois portant sur les établissements qui ont régulièrement répondu à l'enquête du Ministère du Travail de 1968 à 1971. Les résultats seront présentés par sous-secteur suivant une nomenclature en 11 postes et selon la taille des établissements.

Enfin, un dernier document sera consacré aux formations professionnelles initiales spécifiques du secteur de la mécanique.

... /.

L'ensemble des documents représente donc une source d'information sur les activités de la mécanique à la fois riche et originale. Elle est destinée à apporter aux praticiens de l'Administration et de la Profession une information brute et détaillée.

Les éléments les plus intéressants de cette analyse sectorielle de l'évolution des qualifications seront repris d'une manière synthétique dans un numéro de la collection des "dossiers du CEREQ", destinée à un public plus large, au cours du premier semestre de l'année 1976.

Le Directeur du Centre d'études et
de recherches sur les qualifications

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Ducray', with a long horizontal flourish extending to the left and a vertical line extending upwards from the right end.

Gabriel DUCRAY

**ESSAI DE CONSTRUCTION D'UNE TYPOLOGIE D'ORGANISATIONS
D'ETABLISSEMENTS :**

**LIENS ENTRE VARIABLES ECONOMIQUES, TYPES D'ORGANISATIONS
ET STRUCTURES D'EMPLOIS**

SOUS-SECTEURS : 206. 208 et 213

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
1. Objet de la recherche	6
2. Méthode utilisée	8
PREMIERE PARTIE : SECTEUR 213 : MACHINES OUTILS, OUTILLAGE MECANIQUE, MATERIEL DE SOUDAGE	11
Introduction : Présentation du secteur	13
<u>Chapitre 1 : Etude de l'organisation des établissements et construction d'une typologie</u>	<u>25</u>
<u>Section I</u> : L'organisation des établissements en termes de fonctions	27
1. Configuration externe des établissements	31
1. 1. L'absence de certaines fonctions	31
1. 2. La prise en charge partielle de certaines fonctions	40
1. 3. La répartition des fonctions au sein de l'entreprise et avec les entreprises extérieures	46
1. 4. Conclusion sur la configuration externe des établis- sements	61
2. Configuration interne des établissements	64
2. 1. Repérage des établissements divisés par produits	64
2. 2. Fonctions assumées par la Direction	70
2. 3. Répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la Direction	76

2. 4. Répartition des fonctions techniques entre services techniques	91
2. 5. Associations de fonctions	111
2. 6. Conclusion sur la configuration interne des établissements en termes de fonctions.....	120
<u>Section II</u> : L'organisation des établissements en termes de hiérarchie et d'encadrement.....	123
Introduction	
1. Le nombre de services dépendant directement de la direction	127
2. Le nombre de niveaux hiérarchiques	141
3. Le taux d'encadrement.....	147
4. Le pourcentage des cadres responsables de services ou ateliers.....	152
5. Conclusion sur l'organisation des établissements en termes de hiérarchie et d'encadrement.....	159
<u>Section III</u> : Conclusion générale : proposition de typologie.....	162
1. Construction de la typologie	162
2. Les points d'organisation	190
<u>Chapitre II</u> : <u>Les structures d'emploi - Comparaison avec la typologie</u>	193
Introduction.....	195
<u>Section I</u> : Présentation de la structure moyenne du secteur et comparaison des structures d'emplois moyennes de chaque type (comparaison intertype).....	197
1. Présentation générale des structures moyennes de la totalité des établissements étudiés	198

2. Comparaison des structures d'emplois moyennes de chaque type (comparaison intertype)	202
2.1. Caractéristiques des structures d'emplois moyennes de chaque type	202
2.2. Rapprochement des structures moyennes et des types d'organisation et tableaux de synthèse.....	217

**Section II : Comparaison des structures d'emplois des établissements d'un
même type** 229

1. Type 2 - Organisation centralisée - établissements de production...	230
2. Type 5 - Organisation semi-centralisée : entreprises à établisse- ment unique de moins de 200 salariés.....	236
3. Type 6 - Organisation décentralisée : entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés.....	242
4. Type 4 - Organisation décentralisée à double relais - sièges- établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples	246

Conclusion générale..... 261

Annexes..... 267

**DEUXIEME PARTIE : SECTEURS 206-208 : MOTEURS A COMBUSTION
INTERNE ET COMPRESSEURS, POMPES ET MATERIEL
HYDRAULIQUE** 293

Chapitre I : Présentation générale des secteurs 206-208 295

1. Caractéristiques économiques des établissements étudiés.....	297
2. La structure d'emplois moyenne des établissements étudiés	301

<u>Chapitre II : Les structures d'emplois et les types d'organisation des établissements des secteurs 206-208</u>	305
Introduction	307
1. Type 1 - Sièges de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples	309
2. Type 2 - Etablissements de production	311
3. Type 4 - Sièges établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples	325
4. Type 5 - Entreprises à établissement unique de moins de 200 salariés	328
5. Type 6 - Entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés	329
Conclusion générale	335
Annexes	341

INTRODUCTION

Ce document de travail présente les premiers résultats des recherches inscrites au programme d'activités du Centre d'études et de recherches sur les qualifications pour 1971 sous le titre d'étude de branche mécanique.

Ces recherches, qui portent sur des établissements appartenant aux sous-secteurs 206. 208. 211. 212. 213. 214. 215. 217 et 220 (1) de la nomenclature des activités économiques de l'INSEE, ont été menées à partir d'informations, recueillies par enquêtes directes, sur les emplois et sur les caractéristiques économiques, organisationnelles et techniques des établissements. Elles se proposent à la fois d'apporter une information suffisamment précise pour permettre la description du secteur dans sa diversité potentielle et de fournir des données destinées à tester un certain nombre d'hypothèses méthodologiques.

Leur objectif ultime étant de contribuer à améliorer les prévisions sectorielles de main-d'oeuvre à partir d'une analyse structurelle, et par là même de faire un pas supplémentaire dans la connaissance des problèmes posés par les évaluations des besoins en formation, elles se sont volontairement appuyées sur des hypothèses et des collectes d'informations simples. Toutefois, étant donné qu'elles recouvrent aussi bien des analyses de structures d'emplois d'établissements (c'est-à-dire la distribution des effectifs des établissements selon les postes d'une nomenclature préétablie) que la description des situations de travail réelles correspondant à ces postes et la recherche de facteurs susceptibles d'expliquer des différences éventuelles entre ces structures et entre ces contenus, le recueil de l'information et par la suite son exploitation se sont révélés d'une grande complexité.

-
- (1) : Sous-secteurs 206. 208. 213 : Fabrication de moteurs, compresseurs, pompes, matériel hydraulique, machines-outils, outillage mécanique, matériel de soudage.
Sous-secteurs 211. 212 : Fabrication d'appareils de levage et de manutention, de matériel pour industries lourdes et pour voies de chemin de fer, fabrication et réparation de matériel ferroviaire.
Sous-secteurs 214. 215. 217. 220 : Fabrication de machines agricoles, de machines pour industries alimentaires, pour industries chimiques, la meunerie, la minoterie, de machines de conditionnement et d'emballage, de moules de matériels pour le traitement des surfaces, de machines pour industries textiles, ateliers de mécanique générale.

Le présent document de travail correspond à l'exploitation de la partie du questionnaire relative à l'établissement dans son ensemble. Il ne concerne que les sous-secteurs 206, 208 et 213 (moteurs, compresseurs, pompes, matériel hydraulique, machines outils, outillage mécanique, matériel de soudage). Les exploitations des autres secteurs feront l'objet d'autres documents (1).

L'approche sectorielle a été retenue dans la mesure où elle permet le passage aux informations traditionnelles. Mais étant donné que les résultats obtenus par secteurs mettront vraisemblablement en évidence une certaine diversité à l'intérieur de chacun d'eux, on sera amené à remettre en cause cette approche et à rechercher à travers une analyse finale reprenant l'ensemble des résultats, des facteurs explicatifs "intersectoriels". Cette recherche fera l'objet d'un document de synthèse publié sous forme de dossier du CEREQ par la Documentation Française.

Par ailleurs, le présent document de travail, destiné principalement à fournir une information détaillée sur les établissements enquêtés et à présenter la démarche d'exploitation suivie, comporte un grand nombre de tableaux et une progression qui pourra paraître lente et fastidieuse. C'est pourquoi la présentation des hypothèses successivement testées n'a été faite que pour le sous-secteur 213, les résultats obtenus étant résumés dans des conclusions auxquelles le lecteur pourra directement se reporter.

1. L'OBJET DE LA RECHERCHE

Tel qu'il a été défini précédemment, l'objectif principal de l'étude de branche mécanique dans son ensemble est de rechercher des méthodes de prévision d'évolution des emplois à partir d'une analyse structurelle des établissements industriels. L'idée de base précédemment utilisée (2) à cette fin est qu'il doit être possible de regrouper les établissements en un certain nombre de catégories caractérisées par diverses grandeurs économiques de manière à ce qu'au sein de chacune des catégories, les établissements présentent des structures d'emplois voisines. Cette méthode est couramment utilisée lorsque, par exemple, on procède à des regroupements d'établissements selon le secteur d'activité ou à des distinctions selon la taille. Mais les études menées sur ces bases et en particulier l'exploitation de l'enquête structure des emplois du Ministère du

(1) Document de travail : n° 23-4 (sous-secteurs 211 - 212) à paraître
Document de travail : n° 23-5 (sous-secteurs 214 - 215 - 217 - 220) à paraître

(2) Bibliothèque du CEREQ n° 1 "Recherche sur les prévisions d'emplois." Dossier de branche :
l'industrie pharmaceutique La Documentation Française - Paris Mai 1972.

Travail (1) montrent toutes que des critères aussi simples que le secteur d'activité et la taille ne permettent pas de distinctions intéressantes dans la mesure où les structures d'emplois qui leur correspondent présentent d'importantes dispersions.

Il est donc nécessaire de rechercher sous-secteur par sous-secteur, des lignes de clivage plus pertinentes. Mais, compte tenu de l'objectif poursuivi, ces lignes de clivage doivent être suffisamment simples pour autoriser une éventuelle collecte périodique de l'information sous forme statistique. C'est pourquoi il faut à la fois retenir des indicateurs très classiques et associer à chacun d'entre eux des échelles assez complètes pour disposer a priori d'un nombre de classes élevé, permettant des regroupements ultérieurs significatifs.

Cependant, au delà des constats, il importe également de rechercher des explications aux phénomènes observés. Pourquoi les établissements de grande taille tendent-ils à avoir des structures d'emplois différentes de ceux de petite taille ? De même pourquoi certains établissements de grande taille ont-ils des structures d'emplois très différentes de celles des autres établissements ?...

Tenter de répondre à ces questions implique des analyses plus fines, tant au niveau des structures d'emplois qu'à celui des caractéristiques d'entreprises et il vient tout naturellement à l'esprit de rechercher des explications dans leurs modes d'organisation. Cette recherche a donné lieu à un travail d'analyse systématique qui, jusqu'à présent, n'a pas été mené en France et rarement à l'étranger. Les modes d'organisation des établissements ont été essentiellement saisis, conformément à la voie amorcée précédemment (2) à travers une analyse par fonctions d'entreprise. Même si par ailleurs ce type d'analyse peut être remis en cause ou tout au moins critiqué quant à sa pertinence en matière de prévision des besoins en formation (3) il paraît toutefois demeurer un intermédiaire utile à un premier niveau. L'analyse de l'organisation, telle qu'elle est effectuée dans le présent document, s'est appuyée sur des critères simples et traditionnels indiqués ultérieurement. Son objectif n'est pas, rappelons le, de procéder à une étude en profondeur des modes d'organisation des établissements, objectifs qui apparaissent à travers d'autres études inscrites au programme d'activités du CEREQ (4), mais de mettre en

(1) : Document de travail n° 23-2 à paraître

(2) : Bibliothèque du CEREQ n° 1 op cité précédemment

(3) : Bibliothèque du CEREQ n° 6 "l'analyse des emplois et des formations de niveau supérieur"
M. COMTEUX Document nov. 73

(4) : Essais sur l'évolution de la répartition du travail entre l'ingénieur responsable de la fabrication et ses adjoints. G. DENTS Document interne CEREQ.

Analyse des activités de gestion. Phase exploratoire R. GUILLON, Document de travail à paraître.

évidence la possibilité de coexistence à un moment donné de modes d'organisation diversifiés, même dans des secteurs économiques considérés comme assez homogènes. Cette possibilité paraît en effet constituer une hypothèse fondamentale qui, même si elle semble nouvelle (1), ressort très clairement des analyses faites en profondeur sur certains établissements : les problèmes que ceux-ci ont à traiter, les moyens dont ils disposent ainsi que les choix qu'ils opèrent pour les résoudre, apparaissent suffisamment éloignés les uns des autres pour ne pas impliquer d'organisations identiques.

L'objet de ce document de travail est donc de vérifier l'hypothèse d'une relation entre des modes d'organisation et des structures d'emplois au niveau de l'établissement. L'incidence des techniques sur les structures d'emplois a été, quant à elle, abordée par rapprochement des techniques de production avec les structures d'emplois des ateliers et des services. Les résultats figurent dans d'autres documents de travail de la même série.

2. LA METHODE UTILISEE

La méthode adoptée pour mettre en évidence une éventuelle relation entre organisation et structures d'emplois consiste à dresser une typologie d'organisations pour la confronter ensuite aux structures d'emplois.

Les critères retenus pour appréhender l'organisation sont de deux ordres : les critères externes et les critères internes.

Les critères externes, appelés variables économiques (tels que le type d'établissement, la taille, le type de production. . .) sont des repères formels et par là même facilement disponibles.

Les critères internes, considérés comme plus pertinents pour comprendre l'organisation des établissements, doivent permettre d'en saisir les caractéristiques. Certains sont formels, comme les critères de hiérarchie et d'encadrement, et censés refléter une certaine réalité d'organisation à un moment donné, alors que ceux qui font référence aux fonctions, impliquent une étude plus approfondie.

(1) : "Existe-t-il un mode universel des structures d'organisation" Michel BROSSARD et Marc MAURICE
Sociologie du travail n° 4/74 oct décembre.

La confrontation entre le repérage interne de l'organisation des établissements et les critères externes doit permettre de déterminer dans quelle mesure leur organisation est en relation avec les variables économiques et sur quels points (points d'organisation) elle semble en être indépendante. Cette démarche doit aboutir à la mise en évidence de grandes lignes de clivage suffisantes pour obtenir des types d'organisation les moins nombreux possibles.

Le rapprochement de l'organisation et des structures d'emplois doit s'effectuer en deux temps : un rapprochement de chacun des types d'organisation avec la structure d'emplois moyenne qui le caractérise pour vérifier qu'à des types différents correspondent des structures d'emplois différentes, puis, dans un second temps, un examen de chacun des établissements pris séparément, de manière à déterminer si les structures d'emplois de certains d'entre eux se situent en écart par rapport à la structure moyenne du type et si à ces écarts de structures correspondent des écarts d'organisation.

Les résultats recherchés ne sont en aucune manière, la connaissance du fonctionnement réel des établissements : les données de base, essentiellement l'organigramme et un tableau de croisement services-fonctions, ne fournissaient pas les éléments nécessaires à une approche dynamique des établissements mais, au contraire, imposaient un aspect instantané et un cadre rigide.

Le principal résultat que l'on peut attendre de cette étude est le repérage d'un certain nombre d'informations supplémentaires dont il serait nécessaire de disposer pour approcher de façon plus appropriée les problèmes de structures d'emplois dans les établissements. Ces informations pourraient être constituées par certains critères externes formels, dans le cas où l'on déterminerait une relation entre ceux-ci, l'organisation interne et les structures d'emplois. Il serait alors possible de faire l'économie, pour des études ultérieures, d'un examen approfondi de l'organisation des établissements puisque la seule prise en compte de certaines variables économiques suffirait pour connaître les structures d'emplois. Certains critères internes pourraient également constituer ces informations supplémentaires, s'ils s'avéraient indépendants des variables économiques et si l'on identifiait leur incidence sur les structures d'emplois.

En outre, cette étude présente un intérêt d'un autre ordre mais qui revêt néanmoins une importance certaine pour des études ultérieures : celui de mettre en évidence les limites d'une approche globale des structures d'emplois, et de cerner les niveaux auxquels saisir l'information par rapport aux problèmes posés.

PREMIERE PARTIE

SOUS-SECTEUR 213

MACHINES-OUTILS OUTILLAGE MECANIQUE

MATERIEL DE SOUDAGE

PRESENTATION GENERALE DU SOUS-SECTEUR 213

La présentation générale des établissements du sous-secteur 213 qui ont fait l'objet de cette étude se fonde sur l'analyse de leur distribution en fonction d'un certain nombre de variables économiques. Il est par conséquent nécessaire de préciser ces variables pour ensuite dégager la physionomie du secteur. On notera que celle-ci n'a qu'une valeur indicative étant donné que l'échantillon n'est pas représentatif.

1. LES VARIABLES ECONOMIQUES RETENUES

Les établissements enquêtés sont donc caractérisés par un certain nombre de variables économiques : le type d'entreprise auquel ils appartiennent, le type d'établissement qu'ils constituent, leur taille, le produit qu'ils fabriquent désigné par le numéro à 4 chiffres de la Nomenclature des Activités Economiques (N. A. E.), et le type de production dominant.

- Le type d'entreprise :

P1 : Population des entreprises à établissements multiples

P2 : Population des entreprises à établissement unique

P3 : Population des établissements dépendant d'entreprises hors mécanique.

GE : Population des entreprises de plus de 2 000 salariés.

- Le type d'établissement :

S : Siège

E : Etablissement de production (1)

S+E : Siège + établissement de production

S+A : Siège + Agence

(1) : Ne pas confondre les termes "établissement de production" et "établissement" : pour la suite de l'étude, le terme "établissement" sera toujours suivi de "de production" quand il sera entendu par opposition à siège, siège -établissement et siège-agence. Par contre le terme "établissement" utilisé seul constitue le terme générique désignant aussi bien les sièges que les sièges établissements, les établissements de production ou les sièges-agences.

- La taille d'établissement :

Les établissements d'effectifs inférieurs à 20 salariés n'ont pas été retenus.

Les classes de taille adoptées sont les suivantes :

Taille	42 :	20	à	50	salariés
"	53 :	50	à	100	"
"	54 :	100	à	200	"
"	65 :	200	à	500	"
"	66 :	500	à	1000	"
"	67 :	1000	à	2000	"
"	68 :	>		2000	"

Ces trois premières caractéristiques ont servi de base au tirage de l'échantillon. L'observation sur le terrain a permis de vérifier, pour chaque établissement si elles étaient correctes. Dans le cas où elles ne l'étaient pas, leur redressement a été effectué.

- Le produit fabriqué (numéro à 4 chiffres de la Nomenclature des Activités Economiques (N. A. E.))

- 213. 1 Machines outils travaillant par enlèvement de métal (tours, machines à fraiser, fileter, aléser...)
- . 2 Machines outils travaillant par déformation du métal (presses...)
- . 3 Outillage mécanique (forets, machines-outils portatives)
- . 4 Matériel de soudage (soudage au gaz, soudage électrique)
- . 5 Machines à bois (scies, machines à raboter...)
- . 6 Accessoires mécaniques de machines (accessoires de transmission, engrenages...)

- Le type de production

Tel qu'il a été défini par le code, il se décompose en 3 types :

- 1 : production unitaire
- 2 : petite série et moyenne série
- 3 : grande série

Le type de production a été directement apprécié, en fonction de ce code, par la personne interrogée dans l'établissement et non déterminé a posteriori d'après des volumes de production exprimés en chiffres.

D'autre part certains établissements étudiés ne se caractérisent pas par un seul type de production mais par plusieurs. On a été ainsi amené à établir certaines combinaisons, ce qui donne, par ordre de croissance des séries :

1. Production unitaire
1. 2. Production unitaire, petite et moyenne série
2. Petite et moyenne série
2. 3. Petite, moyenne et grande série.

Dans un établissement, une production très variée a justifié la création d'une catégorie spéciale :

1. 2. 3. unitaire, petite, moyenne et grande série

La combinaison 1. 2. est directement placée à la suite de la production unitaire dans l'ordre de croissance car dans la plupart des cas le 2 combiné avec le 1 signifie beaucoup plus petite série que moyenne série.

2. LA DISTRIBUTION DES ETABLISSEMENTS DU SOUS-SECTEUR 213 EN FONCTION DES VARIABLES ECONOMIQUES

Dans le sous-secteur 213 qui recouvre essentiellement la fabrication de machines - outils, d'outillage mécanique et de matériel de soudage, les enquêtes ont porté sur 32 établissements.

TABLEAU N° 1
Caractéristiques économiques des établissements du
sous-secteur 213

N° d'enquête	Type d'entreprise	Type (1) d'établissement	Taille (1) d'établissement	Nombre de salariés	Principal produit fabriqué par l'établissement N.A.E. 4 chiffres	Type de production de l'établissement
058T1	P1	S	65	250	-	-
157T1	GE	S	65	344	-	-
070T'1	P1	E	53	87	213.4.5	2
071R'1	P1	E	54	116	213.1	2
058T'1	P1	E	65	332	-	-
085T	P3	E	65	212	213.3	2
158T1	GE	E	66	780	213.1	2
081T1	P1	S+E	42	42	213.3	2
070T1	P1	S+E	53	88	213.4	1.2
054T1	P1	S+E	65	483	213.1	1.2
061T1	P1	S+E	65	332	213.3	1.2
062T1	P1	S+E	65	291	213.3	2.3
158T	GE	S+E	65	477	213.1	1.2
059T1	P1	S+E	66	516	213.3	2
057T1	P1	S+E	67	1098	213.4	1.2

(1) : Redressés

TABLEAU N° 1 (suite)

Caractéristiques économiques des établissements du
sous-secteur 213

N° d'enquête	Type d'entreprise	Type (1) d'établissement	Taille (1) d'établissement	Nombre de salariés	Principal produit fabriqué par l'établissement : N.A.E 4 chiffres	Type de production de l'établissement
082T1	P2	S+E	42	26	213.3	1.2
075T1	P2	S+E	53	59	213.1	2
077T1	P2	S+E	53	74	213.6	2
078T1	P2	S+E	53	68	213.2	1.2
079T1	P2	S+E	53	77	213.6	1.2
063R1	P2	S+E	54	166	213.6	2
066T1	P2	S+E	54	140	213.3	2.3
067T1	P2	S+E	54	113	213.6	-
068R1	P2	S+E	54	121	213.6	1.2
069R1	P2	S+E	54	115	213.1	1.2
074T	P2	S+E	54	155	213.6	2
056T	P2	S+E	65	421	213.1	1.2.3
065T1	P2	S+E	65	217	213.2	1
073T1	P2	S+E	65	234	213.3	2
076T1	P2	S+E	65	239 ⁽²⁾	213.3	2.3
072R1	P2	S+E	66	580	213.3	2.3
080T1	P2	S+A	42	31	-	-

(1) Redressés

(2) L'établissement n'a été étudié que pour une partie représentant 174 salaires.

a) Le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille d'établissement

TABLEAU N° 2

Type (1) d'entreprise	Type (1) d'établissement	taille d'établissement (1)								Total
		42	53	54	ST	65	66	67	ST	
Entreprises à établissements multiples P1. P3. GE	S					2			2	2
	E		1	1	2	2	1		3	5
	S+E	1	1		2	4	1	1	6	8
	Sous total	1	2	1	4	8	2	1	11	15
Entreprises à établissement unique P2	S+E	1	4	6	11	4	1		5	16
	S+A	1			1					1
	Sous total	2	4	6	12	4	1		5	17
Total		3	6	7	16	12	3	1	16	32

Dans un souci de simplification, les entreprises de type P1, P3 et GE ont été regroupées en une seule catégorie : entreprises à établissements multiples, (EEM) par opposition aux entreprises à établissement unique (P2 ou EEU).

. Les entreprises à établissements multiples sont au nombre de 15 soit :

- 2 sièges de taille 65 (environ 400 à 500 salariés) dont l'un (058 T1) est le siège d'un des établissements de production étudiés. Pour l'autre entreprise (157 T1) seul le siège a été étudié.

(1) Type d'entreprise - type d'établissement - taille d'établissement redressés par rapport à l'échantillon.

- 5 établissements de production de taille variée (53 à 66).
Pour 3 de ces établissements (058 T1, 070 T1, 158 T1) le siège a été
enquêté, qu'il s'agisse d'un siège seul ou d'un siège avec établis-
sment de production.

- 8 sièges + établissements de production de taille variée
(42 à 67) mais qui se situent en majorité dans les tailles 65, 66, 67,
c'est-à-dire au dessus de 200 salariés (6 observations sur 8).

Dans l'ensemble, la majorité des établissements appartenant
à des entreprises à établissements multiples ont une taille supérieure
à 65, c'est-à-dire à 200 salariés : (11 observations sur 15).

. Les entreprises à établissement unique :

Elles sont au nombre de 17, dont un seul siège + Agence, de
taille variée (42 à 66) mais elles se situent en majorité dans les tailles
42, 53, 54, c'est-à-dire en dessous de 200 salariés : (12 observa-
tions sur 17).

Ainsi dans le sous-secteur 213, les établissements d'entreprises à
établissements multiples sont en général de taille plus élevée que les
entreprises à établissement unique.

b) Le produit fabriqué

Sur les 32 établissements enquêtés, il a été impossible de
déterminer le produit fabriqué pour 4 d'entre eux, qu'il s'agisse des
deux sièges (157 T1, 58 T1), d'un siège + Agence (080 T1) ou d'un
établissement de production (058 T'1).

Pour les 28 établissements dont le produit est connu, la distri-
bution est la suivante :

213.1	: Machines-outils travaillant par enlèvement de métal.....	7	Ets
213.2	: Machines-outils travaillant par déformation de métal.....	2	"
213.3	: Outillage mécanique.....	10	"
213.4	: Matériel de soudage.....	2	"
213.4.5.	: Matériel de soudage, machines à bois.....	1	"
213.5	: Machines à bois.....	0	"
213.6	: Accessoires mécaniques.....	6	"

Les produits les plus représentés sont les machines-outils travaillant par enlèvement de métal (213. 1), l'outillage mécanique (213. 3) et les accessoires mécaniques de machines (213. 6)

Dans un second temps, il est intéressant de savoir s'il existe un rapport entre le produit fabriqué et la taille de l'établissement.

TABLEAU N° 3

Produits	Taille								
	42	53	54	ST	65	66	67	ST	Total
213. 1		1	2	3	3	1		4	7
213. 2		1		1	1			1	2
213. 3	2		1	3	5	2		7	10
213. 4		1		1			1	1	2
213. 4. 5		1		1					1
213. 6		2	4	6					6
Sous total	2	6	7	15	9	3	1	13	28
Produits inconnus	1			1	3			3	4
Total	3	6	7	16	12	3	1	16	32

A la lecture de ce tableau (pour les seuls produits les plus représentés) il apparaît que sont plutôt fabriqués dans des établissements de taille supérieure à 200 salariés les machines-outils travaillant par enlèvement de métal (4 observations sur 7) et l'outillage mécanique (7 observations sur 10). Par contre les accessoires mécaniques sont produits dans des établissements de taille inférieure à 200 salariés (6 observations sur 6).

c) Le type de production

Sur les 32 établissements enquêtés, 5 établissements n'ont pas de type de production déterminé : les 2 sièges (157T1 et 058T1) et le siège agence (080 T1) puisque, par définition, ils n'ont pas de production, et les établissements 058 T1 et 067 T1 pour lesquels l'information sur ce point est défectueuse.

Pour les 27 établissements dont le type de production est connu, la distribution est la suivante :

- 1. : Production unitaire..... 1 Et .
- 1.2 : Production unitaire petite-moyenne série. 10 Ets.
- 2. : Petite moyenne série..... 11 Ets.
- 2.3. : Petite moyenne grande série..... 4 Ets.
- 1.2.3. : Production unitaire petite, moyenne grande série..... 1 Et .

Pour le sous-secteur 213, la production semble tendre principalement vers l'unité et la petite moyenne série (1.2.2.) (21 observations sur 27).

Le tableau suivant fait ressortir un rapport entre la taille et le type de production.

TABLEAU N° 4

Type de production \ Taille	Taille								
	42	53	54	ST	65	66	67	ST	Total
1.					1			1	1
1.2	1	3	2	6	3		1	4	10
2.	1	3	3	7	2	2		4	11
2.3			1	1	2			3	4
1.2.3.					1			1	1
Sous total	2	6	6	14	9	3	1	13	27
Type de prod. inconnu	1		1	2	3			3	5
Total	3	6	7	16	12	3	1	16	32

Ainsi, on obtient le tableau suivant qui indique, pour un produit donné, les types de production les plus fréquemment rencontrés.

TABLEAU N° 6

Produits	Types de production
213. 2, 213. 4	1 1. 2
213. 1, 213. 6	1.2 1
213. 3	1. ? 2 2.3.

Un certain nombre de conclusions peuvent être tirées qui permettent de dégager la physionomie du sous-secteur 213.

Dans ce secteur, les établissements d'entreprises à établissements multiples sont de taille plus élevée que les entreprises à établissement unique. On constate par ailleurs un clivage assez net des établissements autour de la taille 65 : les établissements de 200 salariés et plus (≥ 65) ont des caractéristiques différentes des établissements de moins de 200 salariés (< 65).

Les produits les mieux représentés dans l'échantillon sont les machines-outils travaillant par enlèvement de métal (213. 1), l'outillage mécanique (213. 3) et les accessoires mécaniques (213. 6). Les deux premiers produits (213. 1 et 3) sont plutôt fabriqués dans des établissements de grande taille (≥ 65) alors que les accessoires mécaniques (213. 6) sont fabriqués dans des établissements de petite taille (< 65).

Le secteur se caractérise par une production unitaire et de petite, moyenne série. Les quelques établissements qui produisent en série sont plutôt de grande taille (≥ 65) et fabriquent de l'outillage mécanique (213. 3).

Le tableau suivant permet de donner, pour les 3 classes (sièges établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples, entreprises à établissement unique de moins de 200 salariés et de plus de 200 salariés), où il y a un nombre suffisant d'observations, les produits et les types de production dominants (c'est-à-dire les plus fréquemment représentés).

TABLEAU N° 7

Type d'entreprise	Type d'établissement	Nombre d'établissements	Produits dominants	Types de production dominants
Etablissements d'entreprises à établissements multiples	S	2		
	$E < 65$	2		
	$E \geq 65$	3		
	$S+E < 65$	2		
	$S+E \geq 65$	6	213.1 213.3	1.2.2
Entreprises à établissement unique	$S+E < 65$	11	213.6	1.2.2.
	$S+E \geq 65$	5	213.3	2.3.
	$S+A < 65$	1		

CHAPITRE I

ETUDE DE L'ORGANISATION DES ETABLISSEMENTS

ET CONSTRUCTION D'UNE TYPOLOGIE

SECTION I

L'ORGANISATION DES ETABLISSEMENTS EN TERMES DE FONCTIONS .

. L'objectif

L'objectif est de cerner l'organisation des établissements étudiés en commençant par en saisir les contours (configuration externe) pour s'attacher ensuite à l'examen de la répartition interne des fonctions. En effet, il est nécessaire, dans un premier temps de distinguer les fonctions assumées par les établissements de celles qui ne le sont pas, puisque la connaissance des fonctions assumées constitue un préalable nécessaire à l'analyse de leur répartition interne.

Ainsi, la définition de la configuration externe de l'établissement prendra deux aspects : une simple définition de ses contours par un relevé des fonctions absentes et des fonctions partiellement assumées, puis un cadrage par rapport aux entreprises extérieures et éventuellement par rapport à l'entreprise dans son ensemble si l'établissement étudié en est une composante.

Après un repérage des établissements organisés sur un mode de division par produit, l'étude de la répartition interne des fonctions se fera à trois niveaux : au niveau de la Direction, (qu'il s'agisse d'une Direction Générale ou d'une Direction d'établissement) par la connaissance des fonctions qu'elle assume ; au niveau global de l'établissement par l'examen de la répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la Direction ; enfin une attention particulière sera portée au niveau technique qui constitue le centre de cette étude et pour lequel on étudiera la répartition des seules fonctions techniques entre les services techniques. Un tableau de fréquence d'associations de fonctions viendra compléter cette investigation.

. La méthode

Pour obtenir une connaissance en termes de fonctions de la configuration externe et interne des établissements la méthode proposée implique une définition préalable des instruments de cette connaissance :

une liste de fonctions d'entreprise et un certain nombre de variables organisationnelles qu'il sera nécessaire de préciser à l'aide des fonctions retenues comme discriminantes (fonctions variables). Il sera alors possible d'examiner les variations de configuration externe et de répartition interne des fonctions selon les établissements en relation avec les variables économiques pour tenter, en fin d'analyse, de proposer une amorce de typologie.

a) Les instruments

Les variables organisationnelles basées sur les fonctions sont, conformément aux objectifs retenus, de deux ordres.

- Les variables destinées à appréhender la configuration externe des établissements :

- . l'absence de certaines fonctions
- . la prise en charge partielle de certaines fonctions
- . la répartition des fonctions au sein de l'entreprise
- . la répartition des fonctions avec les entreprises extérieures

- Les variables destinées à appréhender la configuration interne des établissements :

- . la prise en charge de certaines fonctions par la Direction
- . la répartition des fonctions entre les services directement dépendant de la Direction.
- . la répartition des fonctions techniques entre les services techniques.

Le choix des fonctions a été effectué à partir de la liste des fonctions insérée dans le document d'enquête (1). Il a été guidé par un triple souci : éviter un nombre trop élevé de fonctions qui aurait alourdi l'étude, obtenir un découpage qui soit suffisamment proche de la réalité constatée dans les établissements et approfondir l'analyse de la partie technique des établissements à partir d'un éclatement plus fin des fonctions techniques.

Les fonctions retenues sont les suivantes :

- La fonction Direction (Direction générale ou Direction d'établissement)

(1) : La liste des fonctions établie pour l'enquête est donnée en annexe p. 287

- Les fonctions de Gestion regroupent les fonctions :

- . Administrative (contentieux, brevets et marques, assurances)
- . Comptable et financière (comptabilité générale, analytique, bilan, fiscalité).
- . Paie
- . Personnel (recrutement du personnel cadre, et non cadre, gestion du personnel cadre, et non cadre, formation, règlement des conflits et du contentieux social, services médicaux et sociaux).
- . Informatique (organisation et conception générale du traitement de l'information, analyse, programmation, création de supports).

- Les fonctions commerciales regroupent les fonctions :

- . Commerciale ventes
- . Commerciale achats
- . Commerciale autres (marketing, publicité, représentation, import-export, douanes, relations publiques).

- Les fonctions techniques regroupent les fonctions :

- . Recherche ER (recherche études de prototypes)
- . Recherche EC (essais et contrôles de prototypes)
- . Etudes (conception et dessins de pièces à fabriquer et amélioration des processus de production).

- . Méthodes (implantation, détermination des processus et moyens de fabrication et des temps, chronométrage, étude de l'organisation des ateliers et des postes de travail).

- . Lancement-ordonnancement, planning
- . Fabrication des produits
- . Outillage
- . Conditionnement
- . F. Magasins (Magasins de Fabrication c'est-à-dire stockage des matières premières et pièces entrant dans la fabrication.
 - . Entretien (des machines, de l'outillage, des bâtiments, magasins de pièces détachées utilisées pour l'entretien des machines, maintenance et régulation des installations automatiques, travaux neufs)
 - . Contrôle E (contrôle des produits entrants)
 - . Contrôle S (contrôle des produits sortants c'est-à-dire vérification de la conformité du produit au cahier des charges et essais des produits)
- . SGx Magasins (magasins des services généraux c'est-à-dire des produits destinés à la vente).
- . Services généraux (énergie et fluides utilisés pour la production, transport et manutention, gardiennage, ménage, sécurité).

Les fonctions prix de revient et service-après-vente n'ont pas été retenues car elles n'ont pas été relevées de manière systématique dans tous les établissements si bien que leur absence dans tel ou tel établissement peut aussi bien signifier une réelle absence qu'une lacune de l'information.

b) La détermination des fonctions "variables" propres à chaque variable organisationnelle

Telles qu'elles ont été indiquées, les variables organisationnelles retenues sont très générales. Il convient donc de préciser chacune d'elles à l'aide des fonctions sur lesquelles elle opère : ces fonctions, appelées fonctions variables sont celles qui contribuent à différencier les établissements entre eux, par opposition aux fonctions constantes qui n'ont pas d'effet discriminant puisqu'elles sont assumées de la même façon par tous les établissements. Par exemple : la variable absence de fonctions n'opère que sur les fonctions Informatique et Recherche qui sont de ce fait des fonctions variables par rapport à l'absence de fonctions : c'est-à-dire qu'elles sont présentes ou absentes suivant les établissements. Il est alors possible de substituer à la variable "absence de certaines fonctions" les variables plus précises "absence de la fonction Informatique", "absence de la fonction Recherche".

c) Les rapports entre variables économiques et variables organisationnelles et la construction d'une typologie

Il est alors possible d'examiner si la présence de certaines variables économiques coïncide avec l'apparition de certaines caractéristiques organisationnelles de configuration externe et de répartition interne des fonctions au sein des établissements. Si l'on parvient à déterminer qu'il existe une relation parfaite entre ces deux facteurs, on pourra établir une proposition de typologie à partir des seules variables économiques. Si en revanche la relation n'est que partielle, et c'est le résultat le plus vraisemblable, on aboutira à une amorce de typologie faisant ressortir pour chaque combinaison de variables économiques un type d'organisation moyen fondé sur certaines variables organisationnelles, et, dans le même temps, l'on mettra en évidence certains points d'organisation basés sur d'autres variables organisationnelles et indépendantes des variables économiques.

Les variables économiques retenues, rappelons-le, sont le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille, le produit et le type de production. Après un premier examen, il est apparu que les résultats étaient plus pertinents par rapport à certaines combinaisons de variables (type d'entreprise, type d'établissement, taille) que par rapport à ces mêmes variables prises isolément. Par ailleurs, on notera que le type de production n'est croisé qu'avec les fonctions variables techniques, le croisement avec les fonctions gestion et commerciale n'offrant a priori qu'un intérêt limité.

1. LA CONFIGURATION EXTERNE DES ETABLISSEMENTS

1. 1. L'absence de certaines fonctions

Une fonction est considérée comme absente quand elle n'est pas assumée au sein de l'établissement par un service ou au moins par une personne à temps plein.

1. 1. 1. Détermination des fonctions variables

Il ressort du tableau n° 8 : "Fonctions absentes de l'établissement" qu'aucune fonction n'est absente de manière constante de tous les établissements. Par contre, un certain nombre de fonctions sont présentes dans tous les établissements : il s'agit des fonctions comptable et financière, paie, personnel, achats, commerciales autres, magasins de fabrication, contrôle des produits entrants et sortants, magasins des services généraux et services généraux.

Les fonctions variables, c'est-à-dire celles, qui, par rapport à la variable "absence de fonction" peuvent être présentes ou absentes suivant qu'il s'agit de tel ou tel établissement, sont les suivantes :

- . La fonction Administrative, absente de 5 établissements
- . La fonction Informatique, absente de 17 établissements
- . La fonction Vente, absente de 5 établissements
- . La fonction Recherche (Etudes-Recherche) absente de 9 établissements
- . La fonction Recherche (Essais-Contrôle) absente de 11 établissements
- . La fonction Etudes, absente de 7 établissements
- . La fonction Méthodes, absente de 4 établissements
- . La fonction Lancement, absente de 4 établissements
- . La fonction Fabrication, absente de 3 établissements.

1. 1. 2. Rapports entre fonctions variables et variables économiques

a) Type d'entreprise, type d'établissement, taille.

TABLEAU N° 9

ABSENCE DES FONCTIONS VARIABLES

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		Nbre d'obser- vations exploit.	F. Gestion		F. com.	F. Technique					
			Adm.	Inf.		Ventes	Rech.ER	Rech.EC	Etudes	Méth.	Lct.
Entreprises à établissements multiples	S ≥ 65	?		1				?	2	2	2
	E < 65	?	2	1	2	2	?	2	1	1	
	E ≥ 65	3	1	1	2	2	2	1			
	S+E < 65	2		2							
	S+E ≥ 65	6		2			1				
Entreprises à établissement unique	S+E < 65	8		7	1	3	3	1			
	S+E ≥ 65	5	1	2		2	2				
	S+A < 65	1		1			1	1	1	1	1
Total		29	4	17	5	9	11	7	4	4	3

. La fonction administrative est absente de 3 établissements de production sur 5 et en particulier des établissements de production de petite taille (< 65) cependant le nombre des "absences" ne permet pas de tirer des conclusions certaines.

. Pour la fonction Informatique il semble que plus l'établissement est de grande taille, plus elle a de chances d'apparaître.

TABLEAU N° 10

FONCTION INFORMATIQUE

Taille	Nbre d'observations exploit.	Absence de l' Informatique	Présence de l'Informatique
Etablissements ≥ 65	16	6	10
Etablissements < 65	13	11	2
Total	29	17	12

. La fonction commerciale ventes n'est absente que dans les établissements de production, sauf dans l'établissement 085 T1 qui relève d'une entreprise située hors de la branche mécanique, ce qui explique qu'il ait, pour les produits qu'il fabrique, son propre service commercial alors que les autres établissements de production sont dépossédés de cette fonction généralement au profit de leur siège.

. Les fonctions Recherche-études et Recherche-essais-contrôle sont absentes de tous les établissements de production, sauf de l'établissement 085 T1 qui relève comme il a été dit précédemment d'une entreprise située hors de la branche mécanique et qui de ce fait possède un service Recherche propre pour sa production. On verra qu'à d'autres égards cet établissement à des caractéristiques d'un siège-établissement.

Dans les autres établissements de production, la Recherche est assumée par le Siège ou une autre unité de l'entreprise.

Parmi les sièges-établissements, la fonction Recherche est, plus souvent absente des entreprises à établissement unique que des établissements d'entreprises à établissements multiples et plus particulièrement des entreprises à établissement unique de petite taille (< 65).

. La fonction Etudes est absente des sièges et des établissements de production de petite taille.

L'établissement 085 T1 a son propre service Etudes vraisemblablement pour les mêmes raisons que celles exposées à propos de la fonction Recherche.

. Les fonctions Méthodes, Lancement et Fabrication sont absentes des sièges seuls.

Il est remarquable que dans les 3 sièges établissements de très grande taille (77 66) c'est-à-dire ceux qui comptent plus de 500 salariés, (059 T1, 057 T1, 072 R1) aucune fonction ne soit absente, alors que dans le seul établissement de production de même taille (158 T1) les fonctions Informatique, Commerciales Ventes, Recherche et Etudes ne sont pas assumées.

Il ressort de cette confrontation avec les variables économiques, (type d'entreprise, type d'établissement, taille,) que la présence ou l'absence des fonctions variables autres que l'Informatique est liée essentiellement au type d'établissement. Pour la suite de cette étude il est cependant nécessaire de faire une distinction parmi ces fonctions entre les fonctions Achats, Ventes, Etudes, Méthodes, Lancement, Fabrication absentes soit des sièges, du siège Agence, ou des établissements de production, mais qui se trouvent présentes dans tous les sièges-établissements, et la fonction Recherche, certes absente des établissements de production mais parfois absente également de certains sièges-établissements. Dans le premier cas, il semble bien en effet que le type d'établissement soit parfaitement classant et qu'il soit inutile d'affiner une quelconque explication relative à ces fonctions par un rapprochement avec le produit et le type de production ; par contre il est intéressant de savoir si la présence ou l'absence de la Recherche dans les sièges-établissements peut être liée à ces deux variables.

Quant à la fonction Informatique, elle semble tributaire de la taille : elle est absente de tous les établissements de petite taille. Il reste cependant que tous les établissements de grande taille n'assument pas cette fonction. Ce qui nous amène à pousser plus loin l'analyse en examinant si, pour ces derniers il n'existe pas un rapport entre l'absence de cette fonction et le produit. (Le type de production n'étant mis en relation qu'avec les fonctions techniques).

Aussi la fin de ce paragraphe sera consacrée à l'examen d'une éventuelle influence du produit sur la présence ou l'absence de la fonction Informatique dans les établissements de grande taille ainsi que du produit et du type de production sur la présence ou l'absence de la Recherche dans les seuls sièges-établissements.

b) Le produit

. L'informatique

TABLEAU N° 11

ABSENCE DE LA FONCTION INFORMATIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS DE GRANDE TAILLE (≥ 65)

Produit	Nbre d'observations exploitables	Informatique
213. 1	4	1
2	1	1
3	7	3
4	1	-
Produit inconnu	3	1
Total	16	6

Il semble impossible de définir une relation entre la présence ou l'absence de la fonction Informatique et le produit dans les établissements de grande taille (≥ 65). Seule la taille semble demeurer le critère de présence ou d'absence de cette fonction.

La Recherche

TABLEAU N° 12

**ABSENCE DE LA FONCTION RECHERCHE DANS LES SEULS
SIEGES-ETABLISSEMENTS**

Produit	Nombre d'observations exploitables	Recherche FP	Recherche EC
213.1	4		
2	2		
3	9	3	4
4	2		
4-5	-		
6	4	2	2
Total	21		

La fonction Recherche est absente dans certains établissements fabriquant l'outillage mécanique (213.3) et des accessoires mécaniques (213-6). Elle est présente dans tous les sièges-établissements fabriquant d'autres produits.

Or d'une part la présentation du sous-secteur 213 a fait ressortir que l'outillage mécanique est fabriqué, dans de nombreux cas, par de grands établissements alors que les accessoires mécaniques sont produits dans de petites unités, d'autre part les conclusions précédentes ont indiqué que la Recherche est plus particulièrement absente des entreprises à établissement unique de petite taille.

Il est donc logique que la fonction Recherche soit souvent absente des établissements fabriquant des accessoires mécaniques (213-6) puisque ce produit est généralement fabriqué dans des établissements de petite taille. On ne sait pas toutefois si l'absence de la Recherche est due à la taille de l'établissement ou à sa production.

Par contre le fait que la Recherche soit souvent absente des établissements fabricant de l'outillage (213-3) est une contradiction avec le fait que ce produit est surtout fabriqué dans des établissements de grande taille où la fonction Recherche devrait être présente.

Aussi on est amené à nuancer l'affirmation selon laquelle la Recherche apparaît plutôt dans les sièges établissements de grande taille (➤ 65) en précisant que cela est exact pour tous les produits sauf l'outillage (213-3). En effet, les sièges établissements fabricant ce produit, bien que souvent de grande taille (➤ 65), n'assument pas toujours cette fonction. Le tableau suivant illustre cette conclusion.

TABLEAU N°13

	213.3			Autres produits		
	Présence	Absence	T	Présence	Absence	Total
S+E ➤ 65	3	3	6	5	1	6

c) Le type de production

TABLEAU N° 14

ABSENCE DES FONCTIONS RECHERCHE DANS LES SEULS
SIEGES-ETABLISSEMENTS

Type de production	Nbre d'observations exploitables	Recherche ER	Recherche EC
1	1	-	-
1.2	10	3	3
2	5	1	1
2.3.	4	1	2
1.2.3	1	-	-
Total	21	5	6

Il n'est pas possible de conclure à une influence du type de production sur la présence ou l'absence de la Recherche dans les sièges-établissements car on constate que la proportion entre le nombre d'établissements où la fonction est absente et le nombre total d'établissements (observations exploitables) est sensiblement la même pour chacun des types de production.

En conclusion on peut dire que :

. La fonction Informatique est absente dans les établissements de petite taille et présente dans la plupart des établissements de grande taille.

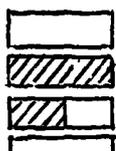
. La fonction Recherche est absente des établissements de production. Elle est présente dans les sièges établissements de grande taille à l'exception de certains d'entre eux qui fabriquent de l'outillage mécanique (213-3).

. La fonction Ventes est absente des établissements de production, les Etudes, des sièges et des établissements de production de petite taille, et les Méthodes, le Lancement, la Fabrication ne sont pas assumés par les sièges.

. L'établissement de production 085 T1 appartenant à une entreprise hors mécanique serait assimilable à un siège-établissement.

TABLEAU N° 15

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		F. Gestion		F. Com.	F. Technique				
		Adm.	Inf.	Ventes	Rech.	Etudes	Méth.	Lct.	Fab.
Entreprises à établissements multiples	S ≥ 65		?			▨	▨	▨	▨
	F < 65	▨	?	▨	▨	▨	?	?	
	E ≥ 65	?		▨	▨				
	S+E < 65		▨						
	S+E ≥ 65		▨						
Entreprises à établissement unique	S+E < 65		▨		▨				
	S+E ≥ 65		▨		▨				
	S+A < 65	?	?	?	?	?	?	?	?



Fonctions présentes
 Fonctions absentes de la totalité ou quasi totalité des établissements
 Fonctions absentes de quelques établissements
 Non déterminé.

1. 2. La prise en charge partielle de certaines fonctions

1. 2. 1. Détermination des fonctions variables

Dans le cas présent les fonctions variables sont celles qui ne sont assumées partiellement que par certains établissements, alors que dans d'autres établissements elles sont, soit assumées totalement, soit absentes.

Un certain nombre de fonctions ne rentrent pas dans cette définition et ne nous intéressent donc pas pour la suite de l'étude. En effet, certaines d'entre elles ne sont jamais assumées partiellement, mais elles sont, soit présentes ou absentes de l'établissement dans leur totalité comme l'Informatique, les Ventes, la Recherche, les Etudes, le Lancement, la Fabrication, les Magasins de services généraux, soit constamment présentes comme la Paie, les Achats, les Magasins de fabrication, le Contrôle des produits entrants et sortants et les Magasins des services généraux.

Certaines autres fonctions sont à l'inverse assumées partiellement dans tous les établissements : il s'agit de la fonction Personnel qui est souvent amputée des services médicaux, sociaux et des questions de formation, la fonction Commerciale-Autres dont sont souvent absents le Marketing et la Publicité, l'Entretien qui, pour sa partie Travaux neufs et Entretien Bâtiment, est généralement sous-traité à des entreprises extérieures, et les services généraux dont les composantes "énergie et fluides" et "ménage" sont la plupart du temps assumées par l'extérieur.

Par contre sont considérées comme fonctions variables. par rapport à la prise en charge partielle :

- . la fonction administrative partiellement assumée dans 7 établissements ;
- . la fonction comptable et financière dans 8 établissements ;
- . la fonction méthodes dans 9 établissements.

La fonction administrative se trouve généralement amputée des questions de Brevets et Marques, la fonction Méthodes du chronométrage et de l'organisation des ateliers . Par contre la partie de la fonction comptable et financière assumée est très variable suivant les établissements.

1. 2. 2. Rapport entre fonctions variables et variables économiques

a) Type d'entreprise, type d'établissement, taille

TABLEAU N° 17

FONCTIONS PARTIELLEMENT ASSUMÉES

Type d'ent. Type d'établ.	Fonctions taille	Nbre d'observations exploitables	F. Gestion		F. Technique
			Adm.	Compta.	Méthodes.
Entreprises à établissements multiples	S \geq 65	2			
	E $<$ 65	2		1	
	E \geq 65	3	1	3	1
	S+E $<$ 65	2			
	S+E \geq 65	6	1		3
Entreprises à établissement unique	S+E $<$ 65	8	5	4	5
	S+E \geq 65	5			
	S+A $<$ 65	1			
Total		29	7	8	9

Le tableau "fonctions absentes" a fait ressortir que la fonction administrative était absente des établissements production à moins qu'il ne s'agisse d'un établissement dépendant d'une grande entreprise (158 T1) ou d'une entreprise hors branche mécanique (085 T1).

Dans les sièges-établissements par contre la fonction administrative est présente dans presque tous les cas, mais elle n'est que partiellement assumée dans la plupart des entreprises à établissement unique de petite taille ($<$ 65).

La fonction Comptable et financière, présente dans presque tous les établissements de production, n'est assumée que partiellement par ceux-ci.

Pour les sièges-établissements, elle est présente dans presque tous les cas mais elle n'est assumée partiellement que dans certaines entreprises à établissement unique de petite taille (≤ 65).

Absente dans les sièges et assumée totalement dans les établissements de production, la fonction Méthodes est prise en charge partiellement dans certaines entreprises à établissement unique de petite taille (≤ 65) et dans quelques sièges-établissements de grande taille (≥ 65) d'entreprises à établissements multiples. La taille ne semble donc pas être un facteur classant.

b) Le produit

Le rapprochement entre les fonctions administrative, Comptable et Méthodes d'une part et le produit d'autre part présente des dispersions telles que le produit fabriqué ne semble avoir aucune influence sur la prise en charge partielle de ces fonctions.

c) Le type de production

TABLEAU N° 18

PRISE EN CHARGE PARTIELLE DES METHODES SUIVANT LE TYPE DE PRODUCTION

Type de production	Nbre d'observations exploitables	Méthodes
1	1	-
1.2	10	6
2	9	2
2.3	4	1
1.2.5	1	-
Type de prod. inconnu	4	-
Total	29	9

Le tableau n° 18 fait ressortir nettement un rapport entre la prise en charge partielle des Méthodes et le type de production. Les Méthodes sont assumées partiellement, principalement dans les établissements produisant en petite moyenne série. Ceci tendrait à prouver qu'une partie de cette fonction est considérée comme non assumée parce qu'aucun service ou aucune personne ne s'y consacre à temps plein, mais en réalité elle serait répartie au sein de la fabrication et assumée par les agents de maîtrise et/ou les ouvriers. A partir de cette observation il serait intéressant d'examiner les structures d'emplois sous l'angle du rapport entre ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés pour savoir si en règle générale, on a d'autant plus de chances qu'une fonction Méthodes soit partiellement assumée que le nombre d'ouvriers qualifiés est élevé. Il serait en outre instructif de vérifier ces observations par un examen des contenus d'emplois des ouvriers et de la maîtrise de ces établissements pour voir si l'on constate au niveau de ces emplois la présence de certaines sous-fonctions des Méthodes.

En conclusion :

La fonction administrative est partiellement assumée dans les entreprises à établissement unique de petite taille (< 65).

La fonction comptable et financière est partiellement assumée dans les établissements de production et les entreprises à établissement unique de petite taille (< 65).

Les Méthodes sont assumées partiellement par quelques sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples et quelques entreprises à établissement unique de petite taille. Ce sont généralement des établissements fabriquant en petite moyenne série (1.2.).

Le tableau n° 19 récapitule les résultats obtenus

TABLEAU N° 19

**PRISE EN CHARGE PARTIELLE DE CERTAINES FONCTIONS
PAR L'ETABLISSEMENT**

Fonctions		F. Gestion		F. Technique
		Administrative	Comptable	Méthodes
Type d'entreprise	Type d'établissement	Taille		
Entreprises à établissements multiples	S \geq 65			
	E $<$ 65		?	
	E \geq 65			
	S+E $<$ 65			
	S+E \geq 65			
Entreprises à établissement unique	S+E $<$ 65			
	S+E \geq 65			
	S+A $<$ 65	?	?	?

- Pas de prise en charge partielle (présence ou absence)
- Prise en charge partielle dans la majorité des établissements
- Prise en charge partielle dans quelques établissements
- ? Indéterminé

1. 3. La répartition des fonctions au sein de l'entreprise et avec les entreprises extérieures

L'objectif est de déterminer comment s'effectue le partage des fonctions entre les établissements et l'extérieur. Pour tous les établissements cela se traduira par un examen du partage des fonctions avec les entreprises extérieures ; en outre, pour les seuls établissements appartenant à des entreprises à établissements multiples il sera intéressant de déterminer comment se répartissent les fonctions au sein de l'entreprise.

1.3. La répartition des fonctions au sein de l'entreprise

Cette répartition sera saisie à travers les tableaux n° 20 et 21 : le premier rend compte de la prise en charge de certaines fonctions par l'établissement enquêté, pour d'autres établissements de l'entreprise ; le second rend compte de la prise en charge de certaines fonctions pour l'établissement enquêté, par d'autres établissements de l'entreprise.

Une première confrontation des deux tableaux permet de tirer deux conclusions :

Les sièges et sièges-établissements assument certaines fonctions pour les établissements de production. Mais l'inverse n'existe pas.

Les établissements de production se voient déchargés de certaines fonctions par d'autres établissements. Mais l'inverse n'existe pas. Ces "autres établissements" sont, dans tous les cas étudiés, des sièges et sièges-établissements.

Par conséquent, cette répartition des fonctions au sein de l'entreprise peut se traduire uniquement par la recherche des fonctions assumées par les sièges et sièges-établissements pour le compte des établissements de production à travers les deux tableaux mentionnés qui doivent permettre un recouplement des observations.

Dans le premier tableau n° 20, le siège ou siège-établissement est "fournisseur" de certaines fonctions. Dans le deuxième tableau n° 21 l'établissement est "receveur" de certaines fonctions.

La confrontation entre ces deux tableaux doit aboutir en fin d'analyse à dégager certaines lignes de répartition de fonctions au sein des entreprises.

On notera que dans ces deux tableaux et dans les tableaux suivants de même type, relatifs aux autres variables organisationnelles, les fonctions assumées en totalité seront indiquées par le symbole x et les fonctions assumées partiellement, par le symbole ø.

a) Les sièges et sièges-établissements "fournisseurs"

Les fonctions Administrative, Comptable et Personnel sont, fréquemment assumées par les sièges et sièges-établissements pour les établissements de production. Il est remarquable que cette dernière fonction ne soit assumée pour d'autres établissements que pour partie. En effet, les sièges ou sièges-établissements assument les fonctions de recrutement et gestion des cadres, formation et règlement du contentieux social alors que les établissements de production ont une

certaine autonomie pour le recrutement et la gestion des non cadres : il y a donc partage de compétences à ce niveau entre l'établissement et le siège.

Par contre, les fonctions Paie et Informatique semblent rarement assumées pour d'autres établissements.

Pour la fonction Paie, cette constatation semble exacte puisque a contrario, on a constaté, dans le tableau "fonctions absentes", que cette fonction était généralement assumée par les établissements de production.

Quant à la fonction Informatique, si elle est rarement assumée pour d'autres établissements, cela tient au fait qu'elle est souvent absente. Par contre, quand elle est présente, elle est alors, dans la plupart des cas, assumée pour les autres établissements de l'entreprise.

Les fonctions Commerciales Ventes, Achats et autres sont fréquemment assumées pour les établissements de production. Cette dernière fonction ne l'est généralement qu'en partie.

Les fonctions de Recherche sont fréquemment assumées pour les établissements de production.

La fonction Etudes, absente des sièges, est quelquefois assumée pour les établissements de production par les sièges établissements.

On peut en conclure que :

Les sièges et sièges-établissements assument généralement pour les établissements de production :

- . les fonctions de gestion sauf la Paie assumée par les établissements de production eux-mêmes, et une partie de la fonction Personnel assumée par eux également.
- . les fonctions Commerciales
- . la fonction Recherche alors que les autres fonctions techniques sont assumées par les établissements eux-mêmes.

Les sièges-établissements seuls assument parfois les Etudes pour les établissements de production.

b) Les établissements de production "receveurs"

Il ressort du tableau n° 21 que les établissements de production "reçoivent" des autres établissements, qui sont de manière générale les sièges ou sièges-établissements, les services découlant des fonctions suivantes, que ces fonctions soient assumées en partie ou en totalité pour les établissements de production :

- . La fonction Administrative en totalité pour quelques établissements.
- . La fonction Comptable partiellement.
- . La fonction Personnel partiellement pour quelques établissements.

- . Les Ventes en totalité pour quelques établissements
- . Les autres fonctions Commerciales en totalité ou partiellement pour quelques établissements .

- . La fonction Recherche en totalité
- . La fonction Etudes en totalité pour quelques établissements

On peut conclure que :

Les établissements de production "reçoivent" des sièges et sièges-établissements les services découlant des fonctions :

- . Gestion sauf la Paie et l'Informatique
- . Commerciales sauf les Achats
- . Recherche et Etudes

La comparaison des deux séries de conclusion permet à la fois de déterminer certaines lignes de répartition des fonctions au sein des entreprises et de relever certaines contradictions.

1. Les lignes générales de répartition des fonctions au sein des entreprises

- Les sièges ou sièges-établissements assument pour le compte des établissements de production :
 - . Les fonctions administrative, comptable, personnel, soit totalement, soit pour partie.
 - . Les fonctions Ventes et commerciales Autres
 - . Les fonctions de Recherche.

- Les sièges-établissements assument pour le compte de quelques établissements de production la fonction Etudes.

- Les établissements de production assument eux-mêmes (à moins qu'il y ait appel à aide extérieure) :

. La Paie

. Les fonctions techniques autres que recherche études.

2. Les contradictions

Pour deux fonctions, l'Informatique et les Achats, il a été impossible de déterminer une ligne de répartition, au sein de l'entreprise. En effet, ces deux fonctions sont repérées comme "fournies" aux autres établissements par les sièges et sièges-établissements si elles sont présentes mais comme non "reçues" par les établissements de production. Ces contradictions s'expliquent par le fait que les sièges et sièges-établissements d'une part et les établissements de production d'autre part, appartiennent le plus souvent à des entreprises différentes. Mais elles empêchent de tirer quelque conclusion sur la manière dont se répartissent l'Informatique et les Achats au sein des entreprises.

Le nombre des observations est insuffisant pour que l'on puisse examiner s'il existe des rapports entre la répartition des fonctions dans l'entreprise et la taille, le produit et le type de production des établissements "fournisseurs" ou "receveurs".

Le tableau n° 22 indique les principales lignes de répartition des fonctions au sein des entreprises.

TABLEAU N° 22

**FONCTIONS ASSUMÉES PAR LES SIÈGES ET SIÈGES-ÉTABLISSEMENTS
POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE PRODUCTION**

Fonctions Type d'entreprise Type d'établissement Taille		F. Gestion			F. Commerciale		F. Technique	
		Adm.	Comptab.	Pers.	Ventes	Com.Achat	Rech.	Etudes
Entreprises à établissements multiples	S ≥ 65	▨	▨	▨	?	▨	▨	
	S+E < 65	?	?	?	▨	▨	▨	?
	S+E ≥ 65	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨

-  Fonctions non assumées par les sièges et sièges-établissements pour les établissements de production.
-  Fonctions assumées par les sièges et sièges-établissements pour les établissements de production.
-  Fonctions assumées par quelques sièges et sièges-établissements pour établissements de production.
-  Impossible à déterminer.

1. 3. 2. La répartition des fonctions entre l'établissement et les entreprises extérieures

Cette répartition est saisie à travers les tableaux n° 23 et 24 :

n°23: fonctions assumées par l'établissement pour des entreprises extérieures.

n°24: fonctions assumées pour l'établissement par des entreprises extérieures.

Un premier examen des tableaux sous cet angle amène deux constatations :

1. Les établissements enquêtés n'assument pratiquement jamais de fonctions pour d'autres entreprises. (tableau n° 23).

Cependant il faut souligner que cette première constatation peut aussi bien être le résultat d'une lacune de l'information que le reflet de la réalité. C'est pourquoi il ne faut lui attribuer qu'une valeur relative.

2. Par contre, que ce soient les entreprises à établissement unique ou à établissements multiples, toutes reçoivent des services d'entreprises extérieures. (tableau n° 24).

Par conséquent c'est ce dernier point qui fera l'objet de ce paragraphe, et il sera intéressant d'examiner s'il existe un rapport entre le fait de recevoir des services d'entreprises extérieures et certaines variables économiques.

a) Détermination des fonctions variables

Les fonctions variables sont celles qui sont assumées dans certains cas par une ou plusieurs entreprises extérieures pour l'établissement et dans d'autres cas par l'établissement lui-même.

Ce sont les fonctions Personnel et Commerciales Autres ainsi que l'Informatique et l'Outillage : quand ces fonctions sont assumées par des entreprises extérieures, les deux premières ne le sont généralement que pour partie alors que les deux dernières le sont en totalité.

Les fonctions constantes sont de deux types : les fonctions généralement assumées par l'extérieur tels l'entretien et les services généraux, et les fonctions généralement assumées par les établissements eux-mêmes telles les fonctions Administrative, Paie, Comptable et Financière, Achats, Ventes et les fonctions techniques autres que l'outillage.

b) Rapport entre fonctions variables et variables économiques

- Le type d'entreprise, type d'établissement, taille

TABLEAU N° 25

Type d'entrep. Type d'établis. Taille	Fonctions	Nbre d'obs. exploitables	Pers.	Inf.	Com. Autres	Outilage
Entreprises à établissements multiples	S \geq 65	2				
	E $<$ 65	2				2
	E \geq 65	3	1		1	
	S+E $<$ 65	2	2	1		1
	S+E \geq 65	6	2		1	1
Entreprises à établissement unique	S+E $<$ 65	8	6	3	2	2
	S+E \geq 65	5	4		1	1
	S+A $<$ 65	1	1			
Total		29	16	4	5	7

La fonction personnel est assumée pour partie par des services extérieurs (en général ce sont les services médicaux et sociaux ou les questions de formation), dans les sièges établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples, et dans les entreprises à établissement unique quelle que soit leur taille.

L'informatique est assumée par des établissements extérieurs dans certaines entreprises à établissement unique de petite taille.

La dispersion est trop grande pour l'outillage et les fonctions "commerciales autres" pour que l'on puisse tirer une conclusion.

- Le produit

TABLEAU N° 26

Produits \ Fonctions	Nbre d'obs. exploitables	Pers.	Inf.	Com. Autres	Outillage
213.1	6	2	1	3	2
2	2	2		1	1
3	10	8	1		2
4	2	1			1
4,5	1				1
6	4	2	2	1	
Produit inconnu	4	1			
Total	29	16	4	5	7

La fonction Personnel est partagée avec l'extérieur dans la quasi totalité des établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213-3).

Or nous savons d'une part que les établissements fabriquant de l'outillage sont plutôt de grande taille mais, d'autre part, que la fonction Personnel est partagée avec l'extérieur dans les sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples et dans les entreprises à établissement unique quelle que soit leur taille. Il en résulte donc une certaine contradiction que l'on peut résoudre de la manière suivante : La fonction Personnel est généralement assumée en partage avec l'extérieur dans les établissements de petite taille fabriquant des produits autres que de l'outillage. Pour les établissements fabriquant ce produit, cette fonction est assumée pour partie par l'extérieur aussi bien dans les établissements de grande taille, qui sont les plus nombreux, que dans ceux de petite taille (tableau n° 27).

TABLEAU N 27

FONCTION PERSONNEL (sièges exclus)

Type d'établissement Taille	Ass. par autre établis.	Pdt. inconnu	213.3			Autres produits		
			Ass. en partie par ext.	Non ass. en partie par ext.	Total	Ass. en partie par ext.	Non ass. en partie par ext.	Total
E.S+E ≥ 65	1	1	5	2	7	2	3	5
E.S+E < 65	2	1	3	-	3	5	2	7
Total	3	2	8	2	10	7	5	12

Pour les autres fonctions il ne semble exister aucun rapport entre leur prise en charge par une entreprise extérieure et le produit fabriqué par l'établissement.

- Le type de production

Il convient de rappeler ici que le type de production n'est mis en rapport qu'avec les fonctions variables techniques, ce qui explique que, dans le cas présent, seul l'outillage soit pris en compte, les autres fonctions variables relevant de la gestion ou du Commercial.

TABLEAU N° 28

Type de production	Nbre d'obs. exploit	Outillage
1	1	1
1.2	10	4
2	9	2
2.3	4	-
1.2.3	1	-
Type de prod. inconnu	4	-
Total	29	7

Il ressort du tableau n° 28 que l'outillage n'est jamais assumé par l'extérieur quand il s'agit d'établissements produisant en grande série. Par contre, il est quelquefois assumé par l'extérieur dans les établissements produisant en unité petite moyenne série (1. 2. 2 : 6 observations/19).

En conclusion

La fonction Personnel est assumée pour partie par des services extérieurs dans les établissements de petite taille et dans la plupart des établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213. 3) qu'elle que soit leur taille.

L'Informatique est assumée pour partie par des services extérieurs dans certaines entreprises à établissement unique de petite taille.

L'Outillage semble assumé par l'extérieur dans quelques établissements produisant en petite moyenne série (1. 2. , 2).

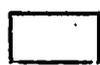
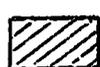
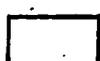
Aucune des variables économiques n'est susceptible d'expliquer le fait que dans certains cas les fonctions commerciales autres sont assumées par l'établissement et dans d'autres cas par une entreprise extérieure.

Le tableau n° 29 indique en résumé les grandes lignes de répartition des fonctions entre les établissements étudiés et les entreprises extérieures.

TABLEAU N° 29

FONCTIONS ASSUMÉES POUR LES ÉTABLISSEMENTS ETUDIÉS
PAR DES ENTREPRISES EXTERIEURES

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		Fonctions	F. Gestion		F. Technique
			Personnel	Informatique	Outils
Entreprises à établissements multiples	S	≥ 65			
	E	< 65			
	E	≥ 65			
	S+E	< 65			F. assumée
	S+E	≥ 65			dans quelques établissements
Entreprises à établissement unique	S+E	< 65			produisant en petite
	S+E	≥ 65			moyenne série (1,2.)
	S+A	< 65	?	?	?

-  Fonctions non assumées pour les établissements par des entreprises extérieures
-  Fonctions assumées pour les établissements par des entreprises extérieures
-  Fonctions assumées pour quelques établissements par des entreprises extérieures.
-  Impossible à déterminer.

1. 4. Conclusion sur la configuration externe des établissements

Plusieurs remarques s'imposent :

- Une grande hétérogénéité des établissements quant à leur configuration externe.

- Mais un bon classement par rapport aux variables économiques : type d'entreprise, type d'établissement, taille, qu'elles interviennent isolément ou qu'elles soient combinées.

Le produit et le type de production ne semblent avoir qu'une influence secondaire.

Les tableaux n° 30 et 30 bis en fin de paragraphe permettent de dresser un début de typologie, fondé sur la configuration externe des établissements.

- Les différences entre établissements se font particulièrement sentir sur les fonctions de Gestion, et sur quelques fonctions Techniques comme la Recherche, les Etudes et les Méthodes.

Par contre, il y a une assez grande similitude des établissements pour les fonctions Commerciales et les fonctions Techniques directement liées à la Fabrication.

- La spécificité de l'outillage (213. 3)

Les remarques suivantes devront être faites avec prudence car il y a un tel déséquilibre des observations entre les produits (l'outillage mécanique 213.3 est particulièrement représenté) que les phénomènes constatés sont peut-être simplement dus à cette sure-présentation.

Au niveau des caractéristiques générales, on ressent déjà une certaines particularités de l'outillage: Il est généralement fabriqué par des établissements de taille supérieure à 200 salariés ; et ce sont les seuls établissements du secteur 213 qui fabriquent dans quelques cas en grande série.

Cette spécificité au niveau des caractéristiques générales semble avoir pour conséquence une certaine particularité sur le plan de la configuration externe des établissements .

Il semble en effet que le facteur taille n'ait pas d'influence sur les établissements fabriquant ce produit. En effet, la fonction Recherche, généralement présente dans les sièges-établissements de grande taille est parfois absente de ceux qui fabriquent de l'outillage. De même, la fonction Personnel généralement assumée en partage avec l'extérieur dans les établissements de petite taille est généralement assumée de cette manière dans les établissements fabriquant de l'outillage, bien que ceux-ci soit généralement de grande taille.

TABLEAU N° 30

CONFIGURATION EXTERNE DES ETABLISSEMENTS

Variables organisationnelles Variables économiques		Absence des fonctions, Adm., Inf., Ventes, Recherche, Etudes, Méthodes, Lancement, Fabrication			Prise en charge partielle des fonctions Adm., Comptable, Méthodes		
		dans majorité des établissements	dans quelques établissements	indéterminé	dans majorité des établissements	dans quelques établissements	indéterminé
EEM	$S \geq 65$	Etudes Méthodes Lancement Fabrication		Informatique			
	$E < 65$	Administration Ventes Recherche Etudes		Informatique Méthodes Lancement			Comptable-financière
	$E \geq 65$	Ventes Recherche		Administration	Comptable-financière		
	$S+E < 65$	Informatique					
	$S+E \geq 65$		Informatique			Méthodes	
EEU	$S+E < 65$	Informatique	Recherche		Administrative	Comptable-fin. Méthodes; prise en charge partielle dans quelques éts dont le type de prod 1-2	
	$S+E \geq 65$		Informatique Recherche absentes de quelques établissements du 213.3				

TABLEAU N° 30 Bis

CONFIGURATION EXTERNE DES ETABLISSEMENTS (suite)

Variables organisationnelles Variables économiques		Prise en charge par les sièges et sièges établissements pour les établissements de production des fonctions Adm., Comptable, Personnel, Ventes, Commercial Autres, Recherche et Etudes			Prise en charge par les entreprises extérieures des fonctions Personnel, Informatique, Outillage		
		dans majorité des établis-	dans quelques établissements	indéterminé	dans majorité des établis-	dans quelques établissements	indéterminé
EEM	S \geq 65	Administrative Comptable-fin. Personnel Commercial Autres Recherche		Ventes			
	E < 65						
	E \geq 65						
	S+E < 65	Ventes Commercial Autres Recherche		Administration Comptable fin. Personnel Etudes	Personnel	Outillage dans quelques établissements produisant en petite moyenne série(1.2)	
	S+E \geq 65	Administrative Comptable-fin. Personnel Ventes Commercial Autres	Recherche Etudes	Informatique Achats			
EEU	S+E < 65				Personnel	Inf.	
	S+E \geq 65				Personnel dans établis- sements du 213.3		

2. CONFIGURATION INTERNE DES ETABLISSEMENTS

On procèdera tout d'abord à un repérage des établissements organisés par produits avec l'idée que ces établissements forment une catégorie à part qu'il faut étudier séparément.

L'organisation interne des établissements sera ensuite saisie à trois niveaux : au niveau de la Direction par l'étude des fonctions qu'elle assume, au niveau des services dépendant directement de la Direction par l'examen de la répartition des fonctions entre ces services, au niveau des services techniques par l'étude de la répartition des seules fonctions techniques entre ces services.

Cet examen sera complété par un tableau de fréquence des associations de fonctions.

2.1. Repérage des établissements divisés par produits

Ce chapitre commence par un repérage des établissements où l'on constate une division par produits des services dépendant directement de la Direction. Ce repérage préliminaire correspondait à l'idée que les établissements de ce type devraient faire l'objet d'une étude particulière quant à la répartition interne de leurs fonctions. Or en fait, dans le cas du sous-secteur 213, les constatations tirées du nombre des établissements organisés sur ce modèle et de leur configuration interne nous amènera à les traiter avec les autres établissements.

Remarques préliminaires

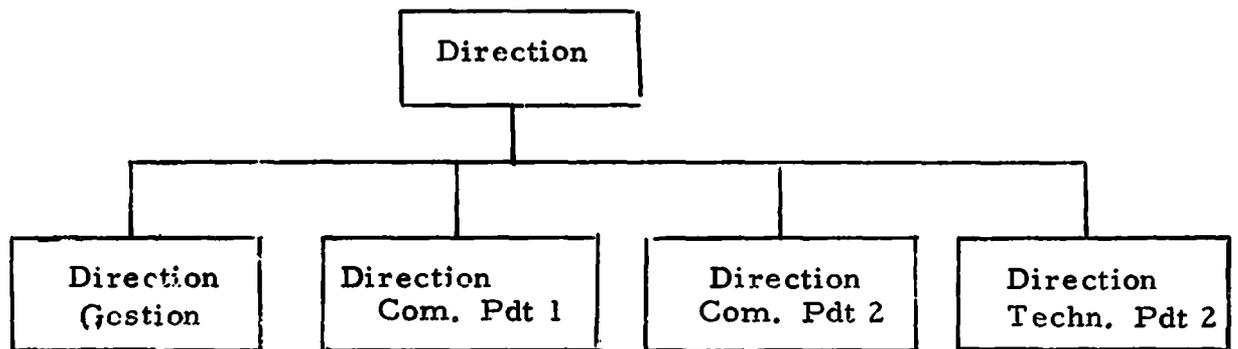
La division par produit sera repérée au niveau des seuls services dépendant de la Direction. Il peut exister une division par produits à un niveau inférieur, mais il n'a pas été possible de la saisir dans tous les cas si bien que toute comparaison à ce niveau était impossible : Ainsi un Bureau d'études dépendant d'une Direction technique peut être divisé en plusieurs sous-services dont chacun correspond à un produit mais l'indication de cette division par produit peut ne pas figurer dans le dossier d'enquête.

Si l'on s'en tient à un repérage de la division par produits au niveau des services dépendant directement de la Direction, le nombre des établissements qui sont organisés sur ce modèle dans le sous-secteur 213 est restreint (5 établissements). Ceci rend impossible toute comparaison entre ces établissements ainsi que tout rapprochement avec les variables économiques. On procèdera donc seulement à une description des cas rencontrés.

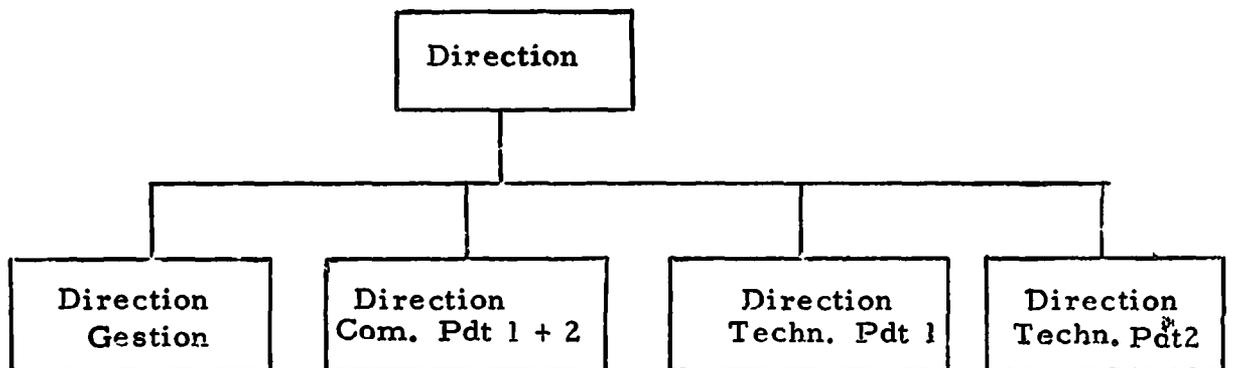
Les cas observés

Sur les 5 établissements organisés sur ce modèle, un d'entre eux est inexploitable (082 T1).

Deux établissements (059 T1 et 078 T1) ne fabriquent qu'un seul produit et n'ont qu'une direction technique, mais commercialisent à la fois le produit qu'ils fabriquent et un autre produit fabriqué soit par un établissement de l'entreprise, soit par l'extérieur : ils présentent deux directions commerciales distinctes.



Deux établissements (056 T1 et 063 R1) fabriquent plusieurs produits les commercialisent au sein d'une seule Direction commerciale mais leur fabrication s'effectue au sein de directions techniques distinctes.



On constatera que dans les deux cas, une seule Direction technique fabrique un produit inclus dans le secteur 213, la ou les autres directions techniques fabriquant des produits d'autres secteurs de la mécanique.

Ainsi les établissements présentant une division par produits, après un examen rapide de chacun d'entre eux, seront traités avec les autres établissements dans la suite de l'étude puisqu'ils ne présentent en fait dans tous les cas qu'une seule direction technique exploitable pour notre propos, que celle-ci soit réellement unique (la division par produit n'affectant que les services commerciaux) ou que ce soit la seule de l'établissement à fabriquer un produit du secteur 213.

2. 1. 1. Etablissements à services commerciaux distincts par produit

ETABLISSEMENT 059 T

- Les variables économiques

Il s'agit d'un siège-établissement d'entreprise à établissements multiples de grande taille (taille 66 - 516 personnes).

Il fabrique en moyenne série et commercialise du matériel de peinture industrielle (pistolets et cabines de pulvérisation 213. 3).

Il commercialise des enjoliveurs de voitures fabriqués par un autre établissement de la même entreprise.

- Son organisation interne

Au niveau directement situé au dessous de la Direction Générale, son organisation se présente de la façon suivante :

- des services Gestion communs à tout le siège-établissement
 - Comptabilité finances
 - Paie - Personnel
 - Informatique
- des services Commerciaux distincts
 - une direction "enjoliveurs" chargée à la fois de la direction de l'usine de production d'enjoliveurs de voitures, des ventes d'enjoliveurs de voitures ainsi que des Achats de matières premières et pièces entrant dans la fabrication de ce produit ;
 - deux directions "matériel de peinture industrielle" chargées des ventes, du marketing, de la publicité, de l'import-export relatifs à ces produits ainsi que du service après ventes.

- des services techniques "matériel de peinture industrielle" (compresseurs, pistolets, projecteurs, pompes) qui se répartissent entre :
 - trois "départements produit" qui sont en fait des divisions fonctionnelles, dont les directeurs sont chargés, chacun dans sa spécialité, d'assurer la liaison entre la clientèle, le Bureau d'études, la Direction générale, la direction commerciale.
 - une Direction d'usine qui regroupe les fonctions : Achats, Recherche, Etudes, Ordonnancement, Lancement, Méthodes, Outillage, Fabrication, Entretien, Contrôle des produits entrants et sortants, Magasins de fabrication et de services généraux.

Cette organisation peut trouver son explication à la fois dans l'histoire de l'entreprise et dans la diversité de ses produits.

- L'histoire de l'entreprise

En effet, celle-ci est le résultat d'une fusion de deux entreprises à vocation très distincte.

- . d'une part une entreprise fabriquant du matériel de peinture industrielle
- . d'autre part une entreprise fabriquant des enjoliveurs de voitures.

Les anciennes structures demeurent : l'entreprise fabriquant des enjoliveurs a simplement été érigée en une division particulière de la nouvelle société, chargée de la commercialisation de ce produit et de la direction de l'usine qui le fabrique.

- La diversité des produits

Celle-ci explique la présence de services commerciaux distincts :

- les enjoliveurs de voitures sont fabriqués en sous-traitance pour les principales firmes automobiles françaises qui constituent une clientèle stable. Par conséquent, les débouchés étant assurés, le service commercial est peu important en effectifs et les fonctions assumées ne sont que les Ventes et les Achats.
- par contre le matériel de peinture ne bénéficie pas de cette même stabilité de la clientèle, et nécessite donc, pour la recherche de clients, la présence de services Publicité et Marketing à côté d'un service assumant les Ventes.

ETABLISSEMENT 078 T1

Il s'agit d'une entreprise à établissement unique de petite taille (taille 53, 68 personnes).

Elle fabrique en petite moyenne série (1. 2) et commercialise des laminoirs industriels (uniquement des prototypes) (213. 2).

Elle commercialise du matériel de bijouterie (outils spéciaux, petits laminoirs) fabriqué à l'extérieur.

- Son organisation interne

- La direction assume beaucoup de fonctions de Gestion (Comptable et Personnel).

- Les services commerciaux sont distincts :

. un département Matériel de bijouterie assume les Ventes et les activités de publicité et représentation de ce produit ainsi que le magasinage et le conditionnement. Il représente 14 personnes.

. un service commercial "laminoirs" chargé de la vente de ce produit. Il compte 47 personnes.

- Les services techniques "laminoirs" comprennent :

. un bureau d'études qui fait aussi de la Recherche

. une direction de fabrication qui assume toutes les autres fonctions techniques, ainsi que les Achats de matières premières et de pièces entrant dans la fabrication.

Le dossier n'est pas suffisamment complet pour que l'on puisse y trouver des éléments d'explication.

2.1.2. Etablissements à services techniques distincts par produit

ETABLISSEMENT 056 T1

- Les variables économiques

Il s'agit d'une entreprise à établissement unique de grande taille (taille 65, 421 personnes).

Il fabrique :

- des machines-outils à rectifier (213.1) en unité, petite moyenne série (1, 1.2)
- des pompes et électropompes (208) en grande série (2.3.) (ce produit se situe hors du secteur 213).

Des services commerciaux communs se chargent de la commercialisation des deux produits.

- Son organisation interne

- des services Gestion communs à toute l'entreprise

Une direction administrative chargée de :

- la comptabilité et la Paie
- l'Informatique
- le Personnel et services généraux ;

- des services commerciaux communs :

un service Ventes : service après-Vente et autres fonctions commerciales,

un service Achats chargé également du contrôle des produits entrants et des magasins de produits finis.

Il n'a pas été possible de déterminer à partir de quel niveau les deux produits sont traités séparément au sein des services commerciaux.

- des services techniques distincts :

une direction "Machines-outils" qui comprend 234 personnes assumant toutes les fonctions techniques ;

une direction "Pompes Electropompes" qui comprend 96 personnes et dont les fonctions Etudes et Recherche sont faiblement assumées. Toutes les autres fonctions techniques sont assurées.

Le dossier ne permet pas de fournir d'explication sur l'organisation interne de cet établissement.

ETABLISSEMENT 063 T1

- Les variables économiques

Il s'agit d'une entreprise à établissement unique de petite taille (taille 54, 166 personnes).

Il fabrique :

- des accessoires mécaniques, variateurs de vitesse (213. 6) en petite moyenne série (2).
 - du matériel électronique
 - du matériel de camping
- } qui se trouvent hors du secteur 213 et dont on ne connaît pas le type de production

Les services commerciaux sont chargés de la commercialisation de l'ensemble des produits fabriqués.

- Son organisation interne

- une division administrative commune chargée des questions administratives, de la Paie, d'une partie des fonctions Comptable et Personnel.

- une division commerciale commune chargée de la Vente, du Marketing, de la Publicité et de la représentation des trois produits. Les Achats cependant sont assumés par chacune des directions techniques par produits.

- des services techniques distincts :

. une division Mécanique qui comprend 139 personnes et assume toutes les fonctions techniques ainsi que les Achats.

. une division électronique, qui n'a pas été étudiée parce qu'hors champ et dont on ne connaît donc pas la configuration.

. une division matériel de camping, qui n'a pas non plus été étudiée parce qu'hors champ et dont on ne connaît pas la configuration.

Pour ces deux dernières entreprises, le contenu des données est insuffisant pour fournir des éléments d'explication de leur organisation interne.

2. 2. Les fonctions assumées par la Direction

2. 2. 1. Détermination des fonctions variables

La direction générale des sièges et sièges établissements et la direction d'établissement des établissements de production n'assument jamais les fonctions Informatique, Ventes, Achats et les fonctions techniques autres que la Recherche, et elles n'assument que dans quelques cas très rares les fonctions Comptable . Paie, Commerciale Autres, Recherche, et services généraux.

Par contre, la direction assume assez fréquemment une partie de la fonction administrative et dans beaucoup de cas une partie de la fonction Personnel.

Il ne reste à examiner pour ces deux dernières fonctions si le fait qu'elles soient assumées par la Direction peut s'expliquer par une ou plusieurs des variables économiques.

2.2.2. Rapport avec les variables économiques

a) Type d'entreprise, type d'établissement, taille.

TABLEAU N° 32

FONCTIONS ASSUMÉES PARTIELLEMENT PAR LA DIRECTION

Fonctions Type d'entrep. Type d'étab. Taille		Nbre d'observation exploitables	F. Gestion	
			Adm.	Personnel
EEM	S > 65	2	1	-
	E < 65	2	-	-
	E > 65	3	2	2
	S+E < 65	2	2	2
	S+E > 65	6	1	3
EEU	S+E < 65	8	3	6
	S+E > 65	5	1	3
	S+A < 65	1	-	1
Total		29	10	17

La fonction administrative est assumée en partie par la Direction dans les 2 établissements de production où elle est présente (085 T1) et (158 T1) ainsi que dans les 2 sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples et dans plusieurs entreprises à établissement unique.

La fonction Personnel est très souvent partiellement assumée par la Direction. Cela signifie la plupart du temps que la Direction assume personnellement le recrutement des cadres et le règlement du contentieux social, le reste de la fonction était assumée par un service du Personnel ou un service administratif regroupant d'autres fonctions.

On remarque que cette fonction n'est pas assumée par la Direction dans les sièges (qui sont tous les deux de grande taille) et qu'elle semble d'autant plus assumée par la Direction que la taille diminue. Ainsi, elle n'est pratiquement jamais assurée par la Direction dans les très grands établissements (≥ 66).

TABLEAU N° 33

Fonctions Taille	Nbre d'observ exploitables	F. Personnel assumée par la Direction
Etablis. ≥ 65	16	8
Etablis. < 65	13	9

b) Le produit

TABLEAU N° 34

Fonctions Produits	Nombre d'observations exploitables	F. Gestion	
		Adm.	Personnel
213.1	7	2	3
2	2	2	2
3	9	3	7
4	2	1	1
4.5	1	-	-
6	4	1	3
Pdt inconnu	4	1	1
Total	29	10	17

Il n'est pas possible d'expliquer l'attribution d'une partie de la fonction administrative à la Direction par le produit.

Une partie de la fonction Personnel semble fréquemment assumée par la Direction dans les établissements fabriquant de l'outillage mécanique. Or on a remarqué que ces établissements étaient généralement de grands établissements dont la direction, si l'on en croit les constatations faites ci-dessus, ne devrait pas assumer une partie de la fonction Personnel.

Ceci confirme donc, une fois encore, la particularité de l'outillage (213.3) : alors que dans les établissements ayant d'autres productions, la fonction Personnel est d'autant plus assumée par la Direction que la taille diminue, dans les établissements fabriquant de l'outillage, composés d'établissements de grande taille cette fonction est cependant souvent assumée par la Direction.

TABLEAU N° 35

Produits Type d'étab. Taille	Produit inconnu			213.3			Autres produits		
	Pers ass. par Dir.	Pers non ass. par Dir.	T	Pers ass. par Dir.	Pers non ass. par Dir.	T	Pers ass. par Dir.	Pers non ass. par Dir.	T
SE. S+E \geq 65	-	3	3	5	2	7	3	3	6
E. S+E < 65 S+A	1	-	1	2	-	2	6	4	10
Total	1	3	4	7	2	9	9	7	16

En conclusion cela veut dire que :

- la fonction Administrative est assumée en partie par la Direction dans les établissements de production où elle est présente et les sièges établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples ou dans quelques entreprises à établissement unique.

- la fonction Personnel n'est pas assumée par la Direction dans les sièges.

Dans les autres types d'établissements où elle est présente, elle est d'autant plus assumée par la Direction que l'établissement est de petite taille, à l'exception des établissements fabriquant de l'outillage où la direction, bien que ces établissements soient généralement de grande taille, peut assumer une partie de la fonction Personnel.

TABLEAU N° 36

FONCTIONS ASSUMÉES PAR LA DIRECTION

Type d'entrep. Type d'établissement Taille	Fonctions	Adm.	Personnel
Entreprises à établissements multiples	S \geq 65	?	
	E $<$ 65		
	E \geq 65		
	S+E $<$ 65		
	S+E \geq 65		
Entreprises à établissement unique	S+E $<$ 65		
	S+E \geq 65		
	S+A $<$ 65	?	?

-  Fonctions assumées par la Direction (en partie)
-  Fonctions non assumées par la Direction
-  Fonctions assumées par la Direction dans quelques établissements seulement
-  Impossible à déterminer

2.3. Répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la Direction

L'objectif est double : Il s'agit de repérer si, au niveau des services qui dépendent directement de la Direction, c'est à dire au niveau le plus global de l'établissement, on arrive à déterminer une bonne correspondance entre fonctions et services.

Dans les cas où cette correspondance ne serait pas parfaite, il s'agirait de déterminer les fonctions dont la place est variable au sein de l'établissement et d'examiner s'il existe une relation entre leur place et certaines variables économiques.

On est parti du principe que dans la majorité des cas les établissements se divisaient, au niveau directement situé sous la Direction, en 3 grandes parties : un ou plusieurs services assumant des fonctions de Gestion, un ou plusieurs services assumant des fonctions commerciales, un ou plusieurs services assumant des fonctions techniques.

On a ensuite examiné si, par rapport à des établissements divisés de cette manière et pour lesquels on pourrait conclure à une correspondance exacte à ce niveau entre fonctions et services, on ne trouvait pas des établissements où cette division n'était pas aussi nette et au sein desquels certains services assumaient des fonctions qui normalement auraient dû relever d'autres services. Ainsi on a essayé de dégager les fonctions Commerciales et Techniques assumées par un ou des services Gestion, les fonctions Gestion et Techniques assumées par un ou des services commerciaux, et les fonctions Gestion et Commerciales assumées par un ou des services techniques. De cette manière, on a pu connaître les fonctions dont la place était variable au sein des établissements et voir dans quelle mesure cette place était explicable par certaines variables économiques.

2.3.1. Détermination des fonctions variables

En premier lieu, il ressort des tableaux n° 37, 38 et 39 un manque de correspondance certain entre fonctions et services dans un certain nombre d'établissements étudiés. On remarque en effet que les services Gestion assument assez fréquemment, en plus des fonctions de Gestion, d'autres fonctions telles que les fonctions Achats, Commerciales autres, les Magasins de services généraux et les services généraux. Les services Commerciaux se voient

souvent adjoindre des fonctions Personnel et des magasins de services généraux. Les services techniques assument de manière assez fréquente en plus de leurs fonctions techniques, des fonctions Personnel et Achats.

On constate donc que les fonctions dont la place varie au sein des établissements sont : les fonctions Personnel, Achats, Magasins des services généraux et services généraux qui sont assumés, soit par des services Gestion soit par des services Commerciaux soit par des services Techniques, et la fonction Commerciale Autres qui se trouve rattachée à un service Commercial ou à un service Gestion.

Il reste à examiner si la place occupée par les différentes fonctions peut s'expliquer par quelque'une des variables économiques.

2.3.2. Rapport entre les fonctions variables et variables économiques

a) La fonction Personnel

Il semble qu'il y ait trop peu de cas où elle se trouve assumée par des services autres que Gestion (6 observations sur 29) pour que l'on puisse expliquer sa place au sein de l'établissement à l'aide des variables économiques.

b) La fonction Achats

La fonction Achats, présente dans la plupart des établissements est assumée dans 17 d'entre eux par des services autres que Commerciaux : soit par des services Gestion dans 6 établissements soit par des services techniques dans 11 établissements.

Il ne semble pas que l'on puisse expliquer la place des Achats dans l'établissement par le type d'entreprise le type d'établissement ou la taille.

- Rapport avec le produit

TABLEAU N° 40

Pl. des Achats / Produits	Nbre d'observ. exploit.	Achats assumés par services gestion	Achats assumés par services techniques	T
213.1	7	2	4	6
2	2		2	2
3	9	1	2	3
4	2		1	1
4.5	1			
6	4	1	2	3
Pdt inconnu	4	2		2
Total	29	6	11	17

Il semble que la fonction Achats soit rarement assumée par un service Commercial mais par des services Gestion et plus encore des services techniques dans les établissements fabriquant des machines-outils travaillant par enlèvement de métal (213.1) et des accessoires mécaniques (213.6). Or l'on sait que ces produits sont plutôt caractérisés par une production à l'unité et en petite-moyenne série. Il conviendra donc de vérifier s'il existe également un rapport entre le rattachement des Achats aux services techniques et de gestion et le type de production.

Par contre la fonction Achats est généralement assumée par un service commercial dans les établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213.3). Or, l'examen de la physionomie générale du sous-secteur a fait ressortir qu'un certain nombre d'établissements

fabriquant de l'outillage produisaient en grande série. Comme dans le cas précédent, il sera intéressant de vérifier s'il existe un rapport entre la prise en charge des Achats par des services commerciaux et le type de production.

- Rapport avec le type de production

TABLEAU N° 41

Type de production \ Pl. des Achats	Nbre d'obs. expl.	Achats assumés par S. Gestion	Achats assumés par S. Techniques	Total
1	1		1	1
1-2	9		7	7
2	10	3	3	6
2-3	4	1		1
1-2-3	1			
Type production inconnu	4	2		2
TOTAL	29	6	11	17

Il est clair que les Achats sont d'autant plus assumés par les services techniques que la production tend vers l'unité ou la petite série (1, 1.2.). (8 observations sur 10).

Il était par conséquent logique que dans les établissements fabriquant des machines-outils (213.1) et des accessoires mécaniques (213.6) caractérisés par une petite série, les Achats soient plutôt assumés par des services techniques, alors que dans les établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213.3) caractérisés par la plus grande série, ceux-ci soient généralement assumés par des services commerciaux et de gestion.

De la confrontation des 2 tableaux, il ressort que le rattachement des Achats aux services techniques est plutôt dû au type de production (dans 8 des 10 établissements fabriquant en unité, petite moyenne série (1, 1.2) les achats sont rattachés aux services techniques, ou au produit (dans 6 des 11 établissements fabriquant du 213.1 et 213.6, les achats sont rattachés aux services techniques).

c) Les fonctions commerciales autres

Ces fonctions, présentes dans tous les établissements et partiellement assumées par eux, sont assumées dans 9 établissements par des services autres que des services commerciaux : soit par des services gestion (6 établissements) soit par des services techniques (2 établissements) soit à la fois par des services gestion et par des services techniques (1 établissement).

- Rapport avec le type d'entreprise, le type d'établissement et la taille

TABLEAU n° 42

Type d'ent. Type d'établ. Taille	Pl. de la F. Com-Aut.	Nbre d'obs. expl	Com-Autres assumés par S. Gestion	Com-Autres assumés par S. Technique	Com-Autres assumés par S. Gestion S. Technique	Total
Entr. à éts mult.	S \geq 65	2	1	1		2
	E $<$ 65	2				
	F \geq 65	3				
	S+E $<$ 65	2	1			1
	S+E \geq 65	6	2	1	1	4
Entr. à établ. unique	S+E $<$ 65	8				
	S+E \geq 65	5	1			1
	S+A $<$ 65	1	1			1
TOTAL		29	6	2	1	9

A la lecture de ce tableau, il semblerait que les fonctions commerciales autres soient généralement assumées par des services autres que commerciaux dans les sièges (2 observations sur 2) et dans les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples (4 observations sur 6).

- Rapport avec le produit

Parmi tous les établissements où les fonctions commerciales autres sont assumées par des services autres que commerciaux, il y en a un nombre trop important pour lesquels le produit fabriqué est inconnu (3 observations sur 9) et la dispersion est trop grande, pour que l'on puisse en tirer des conclusions.

- Rapport avec le type de production

TABL EAU N° 43

Pl. de la F Type de Com-Aut production	Nbre d'obs expl	Com-Autres- assumés par S. Gestion	Com-Autres assumés par S. Technique	Com-Autres assumés par S. Gestion et Technique	Total
1	1				
1-2	9	3		1	4
2	10		1		1
2-3	4	1			1
1-2-3	1				
Type production inconnu	4	2	1		3
Total	29	6	2	1	9

Parmi tous les établissements où les fonctions commerciales autres sont assumées par les services de gestion et/ou des services techniques, il y en a un trop grand nombre pour lesquels le type de production est inconnu (3 observations sur 9) pour que l'on puisse en tirer des conclusions certaines.

Il apparaît cependant que c'est surtout dans le cas de production en une petite moyenne série (1.2) que ces fonctions sont assumées par des services autres que commerciaux et en particulier par des services gestion. Or, nous savons que les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples ont en

majorité une production de ce type, ce qui explique une concordance entre les conclusions du tableau n° 42 "type d'entreprise, type d'établissement, taille" et celles de ce tableau-ci. Cependant il faut relever que d'autres établissements produisent en unité petite moyenne série et que la fonction "commerciale autres" n'en est pas pour autant rattachée aux services gestion ou techniques. Par conséquent, il semble bien que le rattachement de cette fonction à tel service plutôt qu'à tel autre soit dû beaucoup plus aux variables combinées : type d'entreprise, type d'établissement, taille, qu'au type de production.

d) La fonction services généraux

Cette fonction, présente dans tous les établissements, mais en général partiellement assumée, est prise en charge dans 12 établissements par des services autres que techniques, que ce soit par des services gestion dans 10 établissements ou par des services commerciaux dans 2 établissements.

- Rapport avec le type d'entreprise , le type d'établissement, la taille

TABLEAU N° 44

Type d'entr. Type d'établ. Taille	Pl. des SGX	Nbre d'obs. expl.	Services généraux assumés par S. Gest	Services généraux assumés par S. Com.	Total
Entr. à éts mult.	S ≥ 65	2	1		1
	E < 65	2			
	E ≥ 65	3	1		1
	S+E < 65	2		1	1
	S+E ≥ 65	6	6		6
Entr. à établ. unique	S+E < 65	8	1		1
	S+E ≥ 65	5		1	1
	S+A < 65	1	1		1
TOTAL		29	10	2	12

Il semble que dans les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples la fonction "services généraux" soit généralement assumée par des services gestion.

- Rapport avec le produit

TABLEAU N° 45

Pl. des SGX Produits	Nbre d'obs. expl.	Services généraux assumés par S. Gestion	Services généraux assumés par S. Com.	Total
213-1	7	4		4
2	2			
3	9	3	1	4
4	2	1		1
4-5	1			
6	4		1	1
produit inconnu	4	2		2
TOTAL	29	10	2	12

Les services généraux semblent être assumés par des services gestion et commerciaux principalement dans les établissements fabricant des machines outils travaillant par enlèvement du métal (213. 1) et de l'outillage (213. 3).

Or ce sont deux produits fabriqués en particulier dans les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples. Il est donc logique que les constatations tirées du tableau n° 44 se retrouvent au niveau de ce tableau-ci (n°45).

Cependant l'outillage mécanique (213. 3) est également fabriqué dans d'autres types d'établissements sans que pour cela les services généraux soient rattachés à des services gestion ou commerciaux. Il semble donc se confirmer que les services généraux sont rattachés à des services gestion ou commerciaux non en fonction du produit, mais en fonction des variables économiques combinées : type d'entreprise , type d'établissement, taille.

- Rapport avec le type de production

TABLEAU N° 46

Type de production \ Pl. des SGX	Nbre d'obs. expl.	Services généraux assumés par S. Gestion	Services généraux assumés par S. Com.	Total
1	1			
1-2	9	4	1	5
2	10	2		2
2-3	4	1	1	2
1-2-3	1	1		1
Type prod. inconnu	4	2		2
TOTAL	29	10	2	12

Les services généraux semblent être assumés par des services gestion ou commerciaux aussi bien dans des établissements travaillant en petite-moyenne série (5 observations sur 9) que dans des établissements travaillant en plus grande série (2 observations sur 4). Il apparaît donc que le type de production n'a pas de rapport avec la place des services généraux dans l'établissement.

e) La fonction magasins des services généraux

La fonction magasins des services généraux est assumée dans 10 établissements par des services autres que techniques, soit par des services gestion dans 4 établissements soit par des services commerciaux dans 6 établissements.

- Rapport avec le type d'entreprise, type d'établissement, taille

Ces variables ne semblent avoir aucun rapport avec la place des magasins des services généraux dans l'établissement.

- Rapport avec le produit

TABLEAU N° 47

Pl. des magasins de SGX Produit	Nbre d'obs expl	SGX magasins assumés par S. Gestion	SGX magasins assumés par S. Com.	Total
213-1	7		1	1
2	2		1	1
3	9	2	3	5
4	2			
4-5	1			
6	4		1	1
Produit inconnu	4	2		2
TOTAL	29	4	6	10

Il ressort clairement du tableau n° 47 que les magasins des services généraux sont assumés par des services gestion ou commerciaux dans les établissements fabriquant de l'outillage (213.3 : 5 observations sur 9)

- Rapport avec le type de production

TABLEAU N° 48

Type de production \ Pl. des magasins de SGX	Nbre d'obs. expl.	SGX magasins assumés par Services Gestion	SGX magasins assumés par Services Commerciaux	Total
1	1			
1-2	9		2	2
2	10	1	1	2
2-3	4	1	2	3
1-2-3	1		1	1
Type production inconnu	4	2		2
TOTAL	29	4	6	10

Le tableau n° 48 fait apparaître une très grande dispersion. Il est remarquable cependant que les magasins des services généraux soient rattachés aux services gestion ou commerciaux dans 3 des établissements qui fabriquent en série. Mais on sait par ailleurs que ces établissements fabriquent de l'outillage (213.3). Ceci rejoint la remarque faite à propos du tableau n° 47. Il semble donc difficile de conclure que la place des magasins est plutôt liée au type de production qu'au produit.

En conclusion :

La place de la fonction achats semble dépendre du type de production. En effet, dans le cas de production unitaire ou de petite-moyenne série (1, 1.2), type de production plus spécifique des produits 213.1 (machines-outils travaillant par enlèvement de métal) et 213.6 (accessoires mécaniques), les achats sont généralement rattachés aux services techniques, alors qu'en cas de production en moyenne et grande série (2, 2.3) qui caractérise l'outillage mécanique (213.3) les achats sont rattachés la plupart du temps à des services gestion ou commerciaux.

Il semble que la place des magasins de produits destinés à la vente (magasins de services généraux) soit liée au produit et/ou au type de production, sans qu'on puisse déterminer laquelle de ces deux variables est directrice. Ainsi, ces magasins semblent plutôt rattachés aux services techniques quand il se trouvent dans des établissements fabriquant des machines-outils (213.1) et des accessoires mécaniques (213.6) et/ou dans des établissements produisant en unité petite-moyenne série (1, 1.2, 2) alors qu'ils sont plus souvent rattachés aux services gestion et commerciaux quand ils se trouvent dans des établissements fabriquant de l'outillage (213.3) et/ou des établissements produisant en plus grande série (2.3).

Les sièges-établissements de grande taille des entreprises à établissements multiples offrent une physionomie particulière : les fonctions commerciales-autres et les services généraux sont rattachés à des services dont ils ne devraient normalement pas dépendre : ainsi les fonctions commerciales-autres sont assumées par des services gestion et techniques et les services généraux par des services gestion.

TABLEAU N° 49

Pl. des F. Variab. économiques	Achats	Comm. autres	Magasins de SGX	Services génér.
S ≥ 65	?	?	?	?
E < 65	S.G ou S.C. si type prod. 2,2-3 produit : 213-3	S.C.	S.G. ou S.C. si type prod. 2-3 ou produit 213-3	ST
E ≥ 65				
S+E < 65	S.T si type prod. 1,1-2 produit : 213-1,6	S.G. ou S.T	S.T. si type prod. 1,1-2, 2 ou produits - 213-1&6	S.G
S+E ≥ 65				S.T.
S+E < 65		S.C.		
S+E ≥ 65				
S+A < 65	?	?	?	?

SG : Services gestion
 SC : Services commerciaux
 ST : Services techniques
 ? : Impossible à déterminer

2.4. Répartition des fonctions techniques entre les services techniques

On a conclu des observations précédentes que les fonctions techniques, étaient généralement assumées par des services techniques puisque deux d'entre elles seulement, les magasins des services généraux et les services généraux, pouvaient être assumées par des services gestion ou commerciaux.

Dans un second temps, il semble intéressant d'examiner plus finement comment se répartissent ces fonctions techniques entre les différents services techniques.

Cette investigation ne portera pas sur les sièges et le siège-agence qui par définition n'ont pas de fonctions techniques. Pour les 2 sièges-établissements dont les services techniques directement dépendant de la direction sont divisés par produits (enquêtes n° 056 T1 et 063 R1), l'examen ne portera que sur les services techniques fabriquant des produits du secteur 213. Ainsi, le siège-établissements 056 T1 ne sera étudié que pour la direction technique qui produit les machines à rectifier (213.1), et le siège-établissement 063 R1, que pour la direction technique qui produit des variateurs de vitesse (213.6).

2.4.1 Rapport entre les modes de répartition interne des fonctions techniques et les variables économiques

La relation avec les variables économiques suscite une double interrogation. Il s'agit de savoir s'il existe un rapport entre les variables économiques et le mode de répartition bipolaire ou non des fonctions techniques, mais également s'il y a un rapport entre ces mêmes variables et la préférence pour tel(s) pôle(s) au sein de chacun des deux grands modes de répartition.

A la lecture des organigrammes on remarque deux grands modes de répartition des fonctions :

- un mode où toutes les fonctions techniques sont rattachées à un seul pôle.

- 1) Ce pôle peut être la direction : toutes les fonctions techniques sont alors assumées par des services dépendant directement de la direction : non bipolarité 1, tableau n° 50 (1).

(1) : Il convient de rappeler que sur ce tableau et sur les suivants, le symbole X signifie que la fonction est assumée en totalité et le symbole * qu'elle est assumée partiellement.

- 2) Ce pôle peut être une direction technique : toutes les fonctions techniques sont alors assumées par des services dépendant directement d'une direction technique : non bipolarité 2, tableau n° 51.

- un mode où les fonctions techniques sont partagées entre deux pôles.

- 3) Ces deux pôles peuvent être : la direction et une direction technique. Certaines fonctions techniques sont assumées par des services dépendant directement de la direction et d'autres par des services dépendant d'une direction technique dont le contenu en termes de fonctions est variable : bipolarité 3, tableau n° 52.

- 4) Ces deux pôles peuvent être : une direction de la production et une direction de fabrication. Certaines fonctions techniques sont assumées par des services dépendant d'une direction de la production et d'autres par des services dépendant d'une direction de la fabrication (que la fabrication soit dépendante ou non de la production), directions dont le contenu en termes de fonctions est variable : bipolarité 4, tableau n° 53.

Il convient de se poser deux types d'interrogations :

L'existence d'un rapport entre les différents modes de répartition des fonctions techniques et certaines variables économiques :

Dans les cas de répartition des fonctions entre deux pôles (cas 3 et 4), il s'agit d'examiner la composition en termes de fonctions de chacun des pôles : direction et direction technique dans le cas 3, direction production et direction fabrication dans le cas 4, par repérage des fonctions variables ; et de déterminer si les variables économiques peuvent expliquer des variations de la place de ces fonctions dans l'établissement et par conséquent des différences dans la configuration de chacun des pôles.

FONCTIONS TECHNIQUES ASSUMÉES PAR DES SERVICES DIRECTEMENT RATTACHÉS A LA DIRECTION

Type d'entreprise	Type de produit	Taille	Produit	Type de produit	N° d'entreprise	Fonction Technique															
						Rech. F. P.	Rech. F. C.	Etudes	Méth.	Lct.	Fab.	Outil.	Cond.	F. Mag.	Entret.	Cont. L.	Cont. S.	S. G. Mag.	S. G.		
ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES	S	> 65	-	-	05211	Pas de fonctions techniques															
			-	-	15711	Pas de fonctions techniques															
	E	< 65	4.5	2	07011						X	X			X	X			X	X	
			1	2	07121	inexploitable															
		> 65	-	-	05011				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3	2	0951																
	ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE	S + E	< 65	3	2	08111															
				4	1.2	07011															
			> 65	1	1.2	0541															
				3	1.2	06111															
3				2.3	06211																
1				1.2	1581																
3				2	09911																
4				1.2	05711																
< 65				3	1.2	08211	inexploitable														
				1	2	07511															
	6	2	07711																		
	2	1.2	07811																		
	6	1.2	07911			X	X	X	X					X	X						
	6	2	06304																		
	3	2.3	06611				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	6	-	06711	inexploitable																	
	6	1.2	06811																		
	1	1.2	06911																		
6	2.	0741	inexploitable																		
> 65	1	1.2.3	05611																		
	2	1	06511																		
	3	2	07311																		
	3	2.3	07611																		
	3	2.3	07211																		
S + A	< 65	-	-	-	08011	Pas de fonctions techniques															

Type d'entrepr. type d'établiss. taille	Produit 213...	Type de produit, n°	n° enquête	Fonction technique															
				Rech. E. R.	Rech. E. C.	Etudes	Méth.	Lct.	Fab.	Outil.	Fond.	F. Mag.	Entret.	Cont. E.	Cont. S.	S. G. Mag.	S. G.		
ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES	S	> 65	-	05811	Pas de fonctions techniques														
			-	15711	Pas de fonctions techniques														
	E	< 65	4.5	2	07011														
			1	2	07111	inexploitable													
		> 65	-	-	05811														
	S + E	< 65	3	2	08111														
			4	1.2	07011														
		> 65	1	1.2	0541														
		3	1.2	06111															
		3	2.3	06211	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1		1.2	1581																
3		2	05911	.	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	.	.	
4		1.2	05711																
ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE	S + E	< 65	3	1.2	08211	inexploitable													
			1	2	07511														
		6	2	07711					X	X	X	X	X	.	X	X	X	X	X
		2	1.2	07811															
		6	1.2	07911															
		6	2	06301															
		3	2.3	06611															
		6	-	06711	inexploitable														
		6	1.2	06811															
		1	1.2	06911	X	X	X	X	X	X	X	X	X	.	X	X	.	.	.
	6	2.	0741	inexploitable															
	> 65	1	1.2.3	05611	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	1	06511																
3	2	07311																	
3	2.3	07611		.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	2.3	07211																	
S + A	< 65	-	-	08011	Pas de fonctions techniques														

- Type d'entreprise, type d'établissement, taille

TABLEAU N° 54

Type d'entre d'étab.	Mode de répartition des f. tech Taille		Nbre d'obs expl	Non bipolarité			Bipolarité		S.T.
	Type	Taille		1	2	S.T.	3	4	
Entr. à éts mult.	E	< 65	1	1		1			
	E	> 65	3	2		2		1	1
	S+E	< 65	2				2		2
	S+E	> 65	6		2	2	1	3	4
Entr. à établ. uniq.	S+E	< 65	8	2	2	4	3	1	4
	S+E	> 65	5		2	2	1	2	3
TOTAL			25	5	6	11	7	7	14

Ainsi il apparaît que les fonctions techniques sont tournées vers un seul pôle dans les établissements de production. Toutes les fonctions techniques sont assumées par des services directement rattachés à la direction (cas 1). Seul l'établissement 085 T1 fait exception : en effet ses fonctions techniques sont divisées entre une direction de la production et une direction de la fabrication ; cela confirme les constatations faites dans les phases précédentes sur l'aspect de siège-établissement de cet établissement, aspect qui peut s'expliquer par son appartenance à une entreprise hors mécanique. Quant aux informations au sujet de l'enquête 071 R1), elles sont insuffisantes pour déterminer s'il y a effectivement bipolarité ou non.

Pour les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique, il ressort une diversité dans la répartition des fonctions entre les différents modes.

Il ne semble pas y avoir de rapport entre le type d'entreprise le type d'établissement, la taille et le fait que l'établissement soit organisé sur un mode bipolaire ou non.

Par contre, la taille semble classant par rapport aux types de pôles rencontrés. En effet, en cas de bipolarité on s'aperçoit que dans les établissements de petite taille (< 65) les deux pôles autour desquels se regroupent les fonctions techniques sont la direction et la direction technique (bipolarité 3 : 5 observations sur 6) alors que dans les établissements de grande taille (≥ 65), les fonctions techniques se partagent entre une direction de la production et une direction de la fabrication (bipolarité 4 : 5 observations sur 7). Par ailleurs en cas de non bipolarité, on constate que dans les établissements de grande taille, aucune fonction technique n'est assumée par des services directement rattachés à la direction : il existe toujours l'échelon intermédiaire de la direction technique, alors que cet échelon n'existe pas toujours dans les établissements de petite taille.

TABLEAU N° 55

Mode de répart. des F. techn. Taille	Nbre d'obs expl	Non Bipolarité		S.T	Bipolarité		S.T
		1	2		3	4	
		Sièges-éts < 65	10		2	2	
Sièges-éts ≥ 65	11	-	4	4	2	5	7

Pour la suite de cette analyse, seuls les 21 sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique seront pris en compte car les établissements de production semblent constituer une catégorie à part : en effet, la répartition de leurs fonctions techniques semble uniquement tributaire de la variable type d'établissement.

- Le produit

TABLÉAU N° 56

Produits	Mode de répartition des f. techn. d'obs ouv ²	Non Bipolarité			Bipolarité		
		1	2	3	3	4	S.T
1	5		2	2	1	3	4
2	2				1		1
3	8	1	3	4	2	2	4
4	2				2		2
6	4	1	1	2	1	1	2
TOTAL	21	2	6	8	7	6	13

Pas plus que les variables précédentes, le produit n'explique que l'organisation de certains établissements soit bipolaire ou non.

D'autre part, cette analyse par le produit ne confirme que partiellement les résultats précédents sur le rapport entre la taille et le type de pôle rencontré : En effet, si dans les établissements fabricant des machines-outils (213. 1) qui sont généralement de grande taille, les fonctions se trouvent partagées entre une direction de fabrication et une direction de production (bipolarité 4) beaucoup plus orientée la direction et une direction technique (bipolarité 3), par contre, l'examen des établissements fabricant de l'outillage (213. 3) qui sont également de grande taille, ne donne pas confirmation de ce résultat.

- Le type de production

TABLEAU N° 57

Pôle de rattachement	Fonctions	Nbre d'obs expl.	Non Bipola.		S.T.	Bipolarité		S.T.
			1	2		3	4	
1		1					1	1
1-2		9	1	1	2	4	3	7
2		6		2	2	3	1	4
2-3		4	1	2	3		1	1
1-2-3		1		1	1			
Total		21	2	6	8	7	6	13

Contrairement aux variables précédentes, le type de production semble fournir une explication de l'aspect bipolaire ou non de l'organisation des établissements.

Ainsi, les établissements produisant en unité et petite-moyenne série (1, 1.2.) semblent organisés sur le mode bipolaire (8 observations sur 10) de même que les établissements produisant en petite moyenne série (2) (4 observations sur 6) alors que dans les établissements fabriquant en grande série (2.3) toutes les fonctions techniques semblent tournées vers un seul pôle (3 observations sur 4).

D'autre part, dans les établissements produisant en petite-moyenne série (2) les fonctions techniques semblent se partager de préférence entre la direction et la direction technique en cas de bipolarité (3 observations sur 4) et dans le cas contraire, se tourner vers la direction technique plutôt que vers la direction (2 observations sur 2).

Pour les établissements relevant des autres types de production, il est impossible de tirer des conclusions sur le type de pôle privilégié.

En conclusion :

Le type d'établissement semble être le critère classant principal puisque les établissements de production ont une configuration qui semble leur être spécifique : toutes les fonctions techniques sont assumées par des services dépendant de la direction.

L'organisation de la fonction technique de sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises d'établissements unique est plus diverse.

Le type de production semble avoir un rapport avec le fait que l'établissement soit organisé sur un mode de bipolaire ou non.

La taille semble avoir un rapport avec le type de pôle rencontré dans l'établissement.

Le type d'entreprise et le produit ne semblent pas classants.

On obtient donc les conclusions suivantes pour ce type d'établissement :

Les sièges-établissements produisant en unité petite-moyenne série (tableau n° 58) sont plutôt organisés, pour leur partie technique, sur un modèle bipolaire qui, s'ils sont de petite taille (< 65) prendra la forme d'un partage des fonctions entre des services dépendant de la direction et des services dépendant d'une direction technique (bipolarité 3) et s'ils sont de grande taille (≥ 65) se présentera sous la forme d'une répartition des fonctions entre les services dépendant d'une direction de la production et des services dépendant d'une direction de la fabrication (bipolarité 4).

TABLEAU N° 58

Type d. production	Type d'établ. taille	N° de techn. exploit.	Non bipolarité			Bipolarité		
			1	2	S.I	4	5	6
1, 1-2	$0 \leq 65$	5	1	1	2	3		3
	$65 \leq 65$	5				4	4	5
	Total	10	1	1	2	4	4	8

Les sièges-établissements produisant en moyenne série (2) sont organisés également sur un mode bipolaire, il semblerait que ce soit plutôt sous la forme d'un partage de fonctions entre direction et direction technique (bipolarité 3) quelle que soit leur taille, mais le nombre trop restreint de cas observés et leur dispersion ne permet pas de l'affirmer.

TABLEAU N° 59

Type de production	Type d'établis. Taille	Nbre d'observ. exploit.	Non bipolarité			Bipolarité		
			1	2	S.T	3	4	S.T
2	S+E < 65	4		1	1	2	1	3
	S+E > 65	2		1	1	1		1
	Total	6		2	2	3	1	4

Bien que le nombre des sièges-établissements observés pour la production en grande série (2.3) soit faible, il est possible de constater toutefois que, dans ces établissements, les fonctions techniques sont généralement tournées vers un seul pôle (3 observations sur 4) qui serait plutôt la direction technique dans les établissements de grande taille (non bipolarité 2) et la direction dans les sièges-établissements de petite taille (non bipolarité 1).

TABLEAU N° 60

Type de production	Type d'établis. Taille	Nbre d'observ. exploit.	Non bipolarité			Bipolarité		
			1	2	S.T	3	4	S.T
2 - 3	S+E < 65	1	1		1			
	S+E > 65	3		2	2		1	1
	Total	4	1	2	3		1	1

Les conclusions tirées de ce paragraphe peuvent être résumées dans le tableau suivant qui indique l'organisation susceptible d'être rencontrée avec le plus de probabilité pour telle variable économique.

TABLEAU N° 61

Type d'établissement	Type de production	Taille	Bipolarité	Types de pôles
Sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique	1, 1 - 2	< 65	Bipolarité	③ Partage entre direction et dir. technique
		≥ 65		④ Partage entre dir. de la prod et dir. fabric.
	2	Toutes tailles	Bipolarité	(plutôt 3 c'est à dire partage direction/dir. technique)
	2 - 3	< 65	Non bipolarité	① Rattachement à la direct.
		≥ 65		② Rattachement à dir. techniq
Ets de prod.	2	Toutes tailles	Non bipolarité	① Rattachement à direction

2.4.2. Répartition des fonctions techniques en cas de bipolarité

Il est intéressant de connaître la répartition des fonctions techniques entre les deux pôles pour obtenir la configuration de chacun de ces pôles et voir si celle-ci varie en fonction de certaines variables économiques.

a) Bipolarité : direction - direction technique (bipolarité 3)

L'étude des fonctions rattachées à la direction d'une part et à la direction technique d'autre part, passera par le repérage des fonctions variables, c'est-à-dire des fonctions qui sont rattachées soit à l'un soit à l'autre de ces deux pôles, puis par une tentative d'explication de la place de ces fonctions à la lumière des variables économiques.

- Les fonctions variables

Un certain nombre de fonctions techniques ne varient pas de place au sein des établissements : Ainsi la recherche, quand elle existe est toujours assumée par des services directement rattachés à la direction.

Les méthodes, la fabrication, l'outillage, le conditionnement, les magasins de fabrication, l'entretien et le contrôle des produits sortants sont généralement assumées par des services dépendant d'une direction technique, ainsi que les magasins de produits finis (magasins de services généraux) et les services généraux quand ils sont assumés par des services techniques.

Par contre les études, le lancement et le contrôle des produits entrants sont assumés soit par des services rattachés à la direction, soit par des services dépendant d'une direction technique.

TABLEAU N° 62

Fonctions	Études	Lancement	Contrôle Pds entrants
Rattachement à la direction	5	2	2
Rattachement à la direct. technique	2	3	5
Total	7	5	7

On remarquera que sur les 7 sièges-établissements organisés sur un modèle de répartition des fonctions entre direction et direction technique, il y a 2 sièges-établissements où le rattachement à l'un ou l'autre pôle n'a pu être indiqué : dans un cas (enquête 070 T1) le lancement est assuré par les Achats dans l'autre cas (enquête 075 T1) le dossier n'a pas permis de déterminer ce rattachement.

On constate que les études sont plus généralement assumées par un service rattaché à la direction, alors que le lancement et le contrôle des produits entrants sont plutôt assumés par des services dépendant de la direction technique.

- Le rapport avec les variables économiques

- le type d'entreprise

Seul le type d'entreprise sera étudié, à l'exclusion du type d'établissement et de la taille. En effet, les conclusions précédentes ont indiqué que les établissements concernés par le type de bipolarité 3 étaient pratiquement tous des sièges-établissements de petite taille.

TABLEAU N° 63

Type d'établissement	N° des fonctions	Phase d'observ. exploit.	Études		Lancement		Contrôle produits entrants	
			N°	N° des fonctions	N°	N° des fonctions	N°	N° des fonctions
Entreprises à direction générale multiple	1	1	2	1		2	1	2
Entreprises à direction générale unique	4	4	3	1	2	1	1	2
Total		2	5	2	2	3	2	4

Le rattachement des études, du lancement et du contrôle des produits entrants à la direction plutôt qu'à la direction technique ne peut s'expliquer par le type d'entreprise auquel appartient l'établissement.

- Le produit

Sur les 7 cas observés, il y a une telle diversité de produits qu'il est impossible de considérer le produit comme pouvant fournir une explication.

- Le type de production

TABLEAU N° 64

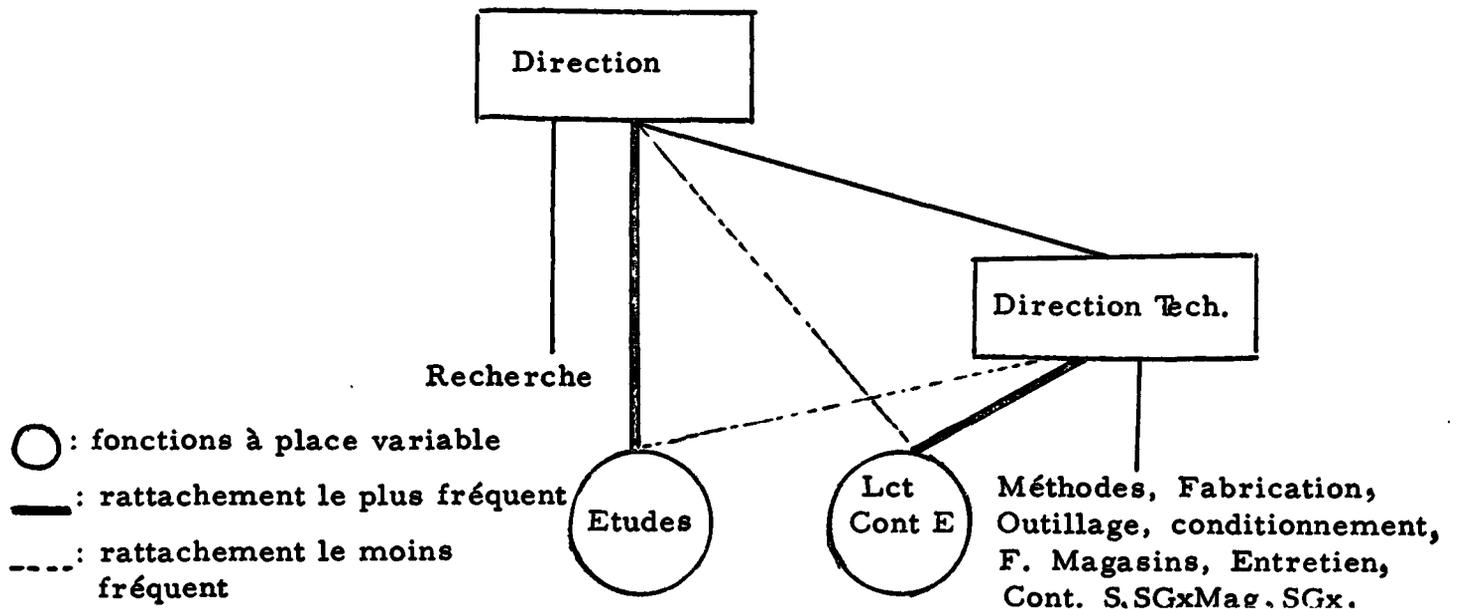
Type de production \ Pl. des fonct. techn.	Nbre d'observ. exploit.	Etudes		Lancement		Contrôles produits entrants	
		Dir.	D. techn.	Dir.	D. techn.	Dir.	D. techn.
1 - 2	4	3	1	1	2	1	3
2	3	2	1	1	1	1	2
Total	7	5	2	2	3	2	5

L'examen de ces deux types de production assez voisins ne fait ressortir aucune règle d'attribution des études, du lancement et du contrôle des produits entrants, à la direction plutôt qu'à la direction technique.

En conclusion

Les études, le lancement et le contrôle des produits entrants sont rattachés soit à la direction, soit à la direction technique sans que l'on puisse constater de rapport entre le rattachement à l'un ou l'autre pôle et telle variable économique.

On obtient simplement le schéma suivant :



Par rapport à ce schéma, les cas de figures sont très variés.

TABLÉAU N° 65

Cas de figure	Fonctions assurées par des services dépend. direct. de la dir.	Fonc. assurées par des services dépend. direct. d'une dir. techn.	N° d'encu.
1		Etudes, lancement, Contrôle E	081T1
2	Etudes	Lancement, Contrôle E	078T1
3	Etudes	Contrôle E	070T1 075T1
4	Etudes, lancement	Contrôle E	072T1
5	Etudes, Contr. E	Lancement	057T1
6	Lancement	Etudes, Contrôle E	068R1

b) Bipolarité : direction production, direction fabrication
(bipolarité 4)

Il convient de noter préalablement que dans 6 des 7 établissements organisés sur ce mode, la fabrication est dépendante de la production, c'est-à-dire que le chef de fabrication se trouve hiérarchiquement sous la dépendance du directeur de la production. Le seul établissement où la fabrication est indépendante est le seul qui soit caractérisé par une production unitaire (établissement n° 065 T1).

- Les fonctions variables

Certaines fonctions ne varient pas de place dans ces établissements : ainsi la recherche et les études sont toujours assumées par la Production alors que la fabrication, l'outillage, le conditionnement les magasins de fabrication, l'entretien sont généralement assumés par la Fabrication.

Par contre les méthodes, le lancement, le contrôle des produits entrants et des produits sortants sont assumées soit par la direction de la production soit par la direction de la fabrication, soit partagées entre les deux directions.

TABLEAU N° 66

<u>Fonction</u> <u>P. de Rattach.</u>	<u>Méthodes</u>	<u>Lancement</u>	<u>Contrôle E</u>	<u>Contrôle S</u>
Rattachement à la production	3	2	3	1
Rattachement à la fabrication	4	2	4	3
Partage entre prod et fabrication		3		2
TOTAL	7	7	7	6

Le contrôle des produits sortants n'est indiqué que pour 6 établissements car dans un établissement (n° 061 T1) il est assumé par un service directement rattaché à la direction.

A la lecture du tableau n° 66 il n'est pas possible d'établir que telle fonction a plutôt tendance à être rattachée à la Production qu'à la Fabrication.

Par contre on peut remarquer que le lancement et le contrôle des produits sortants sont très souvent partagés entre la Production et la Fabrication.

- Le rapport avec les variables économiques

- Le type d'entreprise

Seul le type d'entreprise sera étudié à l'exclusion du type d'établissement et de la taille. Les conclusions tirées du paragraphe précédent ont en effet indiqué que les établissements concernés, par

ce type de bipolarité étaient presque tous des sièges-établissements de grande taille.

TABLEAU N° 67

Pl. des f. techn. Type d'entreprise	Nbre d'obs. exo.	Méthodes		Lancement			Contrôle E		Contrôle S		
		N. prod.	N. fab.	N. prod.	N. fab.	partage	N. prod.	N. fab.	N. prod.	N. fab.	partage
Entreprises à établissements multiples	4	2	2	1		3	2	2	1		2
Entreprises à établissement unique	3	1	2	1	2		1	2		3	
Total	7	3	4	2	2	3	3	4	1	3	2

Le type d'entreprise ne fournit aucune explication sur le rattachement des fonctions méthodes, lancement, contrôle des produits entrants et sortants à tel pôle plutôt qu'à tel autre. On peut seulement remarquer que le lancement et le contrôle des produits sortants sont partagés entre la Production et la Fabrication dans les établissements d'entreprises à établissements multiples.

- Le produit

La variété des produits est trop importante pour que l'on puisse déterminer des rapports entre cette variable et le rattachement des fonctions à la Production ou à la Fabrication.

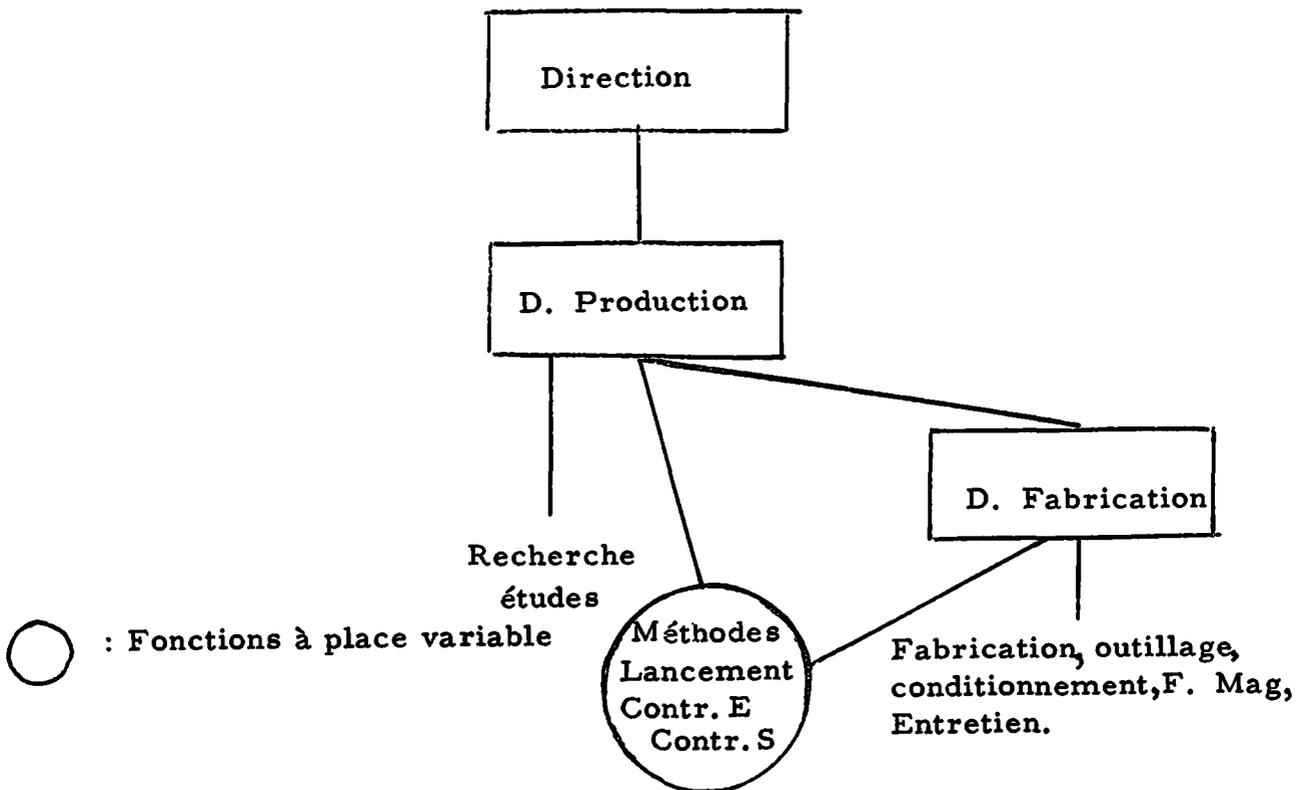
- Le type de production

Le nombre d'observations est si restreint et la dispersion telle qu'il est impossible d'établir une relation entre le type de production et le rattachement des fonctions à la Production ou à la Fabrication.

En conclusion

Les méthodes, le lancement, le contrôle des produits entrants et des produits sortants sont rattachés soit à la Production soit à la Fabrication, sans que l'on puisse trouver de rapport entre le rattachement à l'une ou à l'autre direction et telle variable économique. Cependant, on peut noter que ces fonctions sont partagées entre ces deux directions dans les établissements d'entreprises à établissements multiples.

On obtient le schéma suivant :



Par rapport à ce schéma, les cas de figures rencontrés sont très variés.

TABLEAU N° 68

Cas de figure	Fonctions assumées par des services dépendant de la production	Fonctions assumées par des services dépendant de la Fabrication	Fonctions assumées par des services dépendant de la Prod. et des serv. dépend. de la Fabrication	N° d'enq.
1	Méthodes lancement	Cont E	Cont. S	158T ₁
2	Méthodes lancement	Cont. E+S		063R ₁
3	Méthodes Cont E+S		Lancement	085T ₁
4		Méthodes, lanc ^t Cont. E + S		065T ₁
5		Méthodes, Cont. E	Lancement, Cont. S	054T ₁
6	Cont. E	Méthodes,		072R ₁
7		Méthodes Contrôle E	Lancement	061T ₁

2. 5. Les associations de fonctions

Cette partie de l'étude sera menée dans la double perspective d'une connaissance plus approfondie de l'organisation des établissements et d'une tentative de refonte de la grille de fonctions utilisée pour l'enquête.

Mais avant de commencer ce paragraphe un certain nombre de remarques s'imposent :

- Dans les paragraphes précédents, l'analyse des établissements se situait à un niveau assez général, qui, suffisant pour dégager les grandes lignes d'organisation des établissements, permettait d'éviter les difficultés liées en partie à leur complexité interne (complexité accrue à partir d'un certain niveau de détail) et en partie aux différences de finesse dans le relevé des informations. Dans ce paragraphe par contre, l'analyse se situera au niveau le plus fin qu'il soit possible d'appréhender. Ainsi les associations de fonctions seront relevées dans les plus petites sous-unités repérées. Il reste que les associations observées seront tributaires du niveau de finesse atteint dans le recueil des données.

- En conséquence, les difficultés d'appréhension des associations à ce niveau et les imprécisions qui en résultent amènent à utiliser un outil d'observation moins systématique et moins lourd que le précédent. La démarche sera donc différente : l'examen des organigrammes permettra une série d'observations générales sur les associations de fonctions, puis on procèdera à un repérage des associations susceptibles de typifier les organisations et de remettre en cause les regroupements de fonctions préétablis. Ces associations mises en regard des variables économiques, permettront d'élaborer des hypothèses beaucoup plus que de fournir des résultats.

2. 5. 1 Examen des organigrammes

De l'examen des organigrammes on peut tirer un certain nombre d'observations sur les associations de fonctions.

- Tout d'abord, les sous-services recouvrent un nombre de plus en plus grand de fonctions au fur et à mesure que la taille de l'établissement diminue.

- Certaines fonctions sont rarement associées à d'autres dans le cadre d'un service ou d'un sous-service : ainsi l'informatique et l'entretien.

- Certaines fonctions sont associées à d'autres fonctions dans quelques établissements alors qu'elles sont assumées seules dans d'autres établissements : ainsi les fonctions de direction, comptabilité-finances, ventes, achats, méthodes, lancement, fabrication, magasins de fabrication, contrôle des produits sortants.

Dans les établissements où ces fonctions sont associées à d'autres fonctions on peut dégager certaines constantes, ainsi :

La fonction direction	est associée de préférence à la fonction :	personnel
" comptable et finances	" "	" paie
" ventes	" "	" achats ou com. Autres
" achats	" "	" ventes ou lancement
" méthodes	" "	" études ou lct ou fab.
" lancement	" "	" achats ou méthodes
" fabrication	" "	" outillage ou condit.
" magasins de fabrication	" "	" cont.É ou SGX ou Fab.
" contr. pdts sortants	" "	" contr. É ou rech. EC

- Certaines fonctions enfin sont toujours associées à d'autres fonctions.

Il s'agit des fonctions administrative, paie, personnel, commercial autres, recherche, études, outillage, conditionnement, contrôle des produits entrants, magasins des services généraux et services généraux.

De même que dans le cas précédent, on peut dégager certaines constantes, ainsi :

La fonction paie	est associée de préférence aux fonctions :			comptable ou personnel
" personnel	"	"	"	direction ou paie
" com. Autres	"	"	"	commercial ventes
" rech. (rech. Etudes)	"	"	"	Recherchs EC ou études
" rech. (essais-contr.)	"	"	"	Rech.ER ou Etudes ou contrôle
" études	"	"	"	Rech. ER ou rech. EC ou méth.
" outillage condit.	"	"	"	fabrication
" contr. E (pds entrants)	"	"	"	contr. S (pds sortants)
" mag. des services génér.	"	"	"	F. mag.

Pour les fonctions administrative et services généraux qui sont toujours associées à d'autres fonctions, il est impossible de déterminer des tendances d'association.

2. 5. 2. Détermination des associations de fonctions

On aboutit ainsi à déterminer un certain nombre d'associations de fonctions que l'on peut classer selon 2 critères : leur divergence par rapport aux regroupements de fonctions donnés dans le document d'enquête et destinés à servir de support au recueil des informations (cf. liste des fonctions du document d'enquête, annexe p.287) et leur fréquence d'apparition.

Par rapport à la grille préétablie proposant des regroupements de fonctions a priori deux résultats sont possibles :

- la confirmation de la grille sur certains points.
- sa remise en cause dans la majorité des cas.

a) En fait, une seule association confirme cette grille : c'est l'association rencontrée très fréquemment commercial-ventes + commercial-autres. Il se trouve en effet, que la fonction commerciale-autres, quand elle existe, est toujours associée à la fonction ventes. Quant à la fonction ventes, lorsqu'elle n'est pas assumée seule, elle est toujours associée à une autre fonction commerciale.

b) La remise en cause partielle de la grille

Cette remise en cause n'est que partielle à double titre : d'une part, elle n'intervient pas sur toutes les fonctions, d'autre part, pour une même fonction elle n'intervient pas dans tous les établissements. En effet, quand, dans un établissement, une fonction est assumée seule, ou associée à une autre fonction appartenant à un même regroupement, il y a confirmation de la grille, alors qu'il y a infirmation quand, dans un autre établissement cette même fonction est associée à une fonction relevant d'un autre regroupement. Ainsi par rapport à une même fonction, on obtient des associations qui, suivant les établissements, confirment ou infirment la grille.

TABLEAU N° 69

Fonctions	Associations qui confirment la grille	Associations qui infirment la grille
Dir. Pers. Paie Compt.	Paie + Pers	Dir + Paie Paie + Compt
Rech. ER Rech. EC Etudes Méthodes Lancement Fabrication Achats Cont E Cont S F Mag SGX Mag	Rech. ER + EC Contr. E + S F Mag + SGX Mag	Rech. ER (ou ER+EC)+ Etudes Etudes + Méthodes Méthodes + Lancement Méthodes + Fabrication Lancement + Achats Cont E + Fab.mag. Cont S + Recherche Fab.mag. + SGX + Mag.

TABLEAU N° 70

ASSOCIATIONS DES FONCTIONS REMETTANT EN CAUSE LA GRILLE DES FONCTIONS

Type d'entrepr. Type de collectif	Taille	Produit	Type de produit n°	Mag. Sex, Men	15th. Lct	Rech. (Ettu)	Etudg	Achats Lct	100. Meth.	Etudes	Méthodes Contrôle S	Rech. CC	F. Mag ContC		
ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES	S	> 65	-	05811	X						X				
			-	15711											
	E	< 65	4.5	2	07011	X									
			1	2	07111		X								
		> 65	-	-	05811										
			3	2	08511			X				X			
			1	2	15811										
	S + E	< 65	3	2	08111		X			X	X				
			4	1.2	07011			X	X	X				X	
		> 65	1	1.2	05411	X							X	X	
			3	1.2	06111			X	X						
			3	2.3	06211			X				X			
			1	1.2	15811			X							
			3	2	05911	X		X							
4			1.2	05711											
ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE	S + E	< 65	3	1.2	08211	inexploitable									
			1	2	07511	inexploitable									
			6	2	07711									X	
			2	1.2	07811	X	X	X		X		X	X		
			6	1.2	07911	X	X					X			
			6	2	06311	X		X							
			3	2.3	06611		X								
			6	-	06711	inexploitable									
			6	1.2	06811				X			X			
			1	1.2	06911		X	X					X	X	
	6	2	07411	inexploitable											
	> 65	1	1.2.3	05611			X					X			
		2	1	06511	X	X	X								
		3	2	07311	X				X						
		3	2.3	07611		X							X		
		3	2.3	07211			X								
3		2.3	07211			X									

Une attention particulière sera portée aux associations qui infirment la grille et, parmi elles, aux seules fonctions techniques, ainsi qu'à la fonction achats dans la mesure où elle est associée à une fonction technique : le lancement.

L'introduction du critère de fréquence dans cette catégorie d'associations devrait permettre d'élaborer un meilleur outil d'analyse pour des études ultérieures, sous la forme d'une grille plus proche des regroupements de fonctions constatés dans les établissements.

En effet, le repérage des associations les plus fréquentes doit permettre de déterminer d'autres lignes de regroupements de fonctions que celles incluses dans le document d'enquête et d'examiner si ces lignes s'esquissent en fonction de certaines variables économiques.

Par contre, les associations les moins fréquentes ne permettent pas de dégager ces lignes mais seulement de typifier les établissements où elles se trouvent et d'examiner s'il existe un rapport avec certaines variables économiques.

TABLEAU N° 71

Associations qui infirment la grille	
Fréquentes	Rares
Recherche ER (ou ER+EC) + Etudes Méthodes + lancement	Etudes + Méthodes Méthodes + Fabrication Lancement + Achats
Fabrication magasins + SGX magasins	Contrôle S + Recherche EC Contrôle É + Fabrication magasins

Au préalable, on remarquera que le tableau d'association de fonctions (n° 69) fait apparaître des associations presque uniquement dans les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et dans les entreprises à établissement unique, mais pratiquement jamais dans les établissements de production (cela s'explique par l'absence de nombreuses fonctions dans ce type d'établissement), ni dans les sièges. (ce qui s'explique et par l'absence de certaines fonctions techniques et par le fait que les fonctions techniques présentes : recherche et études, sont assumées par des services propres.).

La suite de ce paragraphe portera donc sur les seuls types d'établissements où il existe des associations de fonctions.

Associations fréquentes.

- L'association recherche ER (ou recherche ER+EC et études)

Dans tous les sièges-établissements où la recherche est présente, quelle que soit leur taille ou le type d'entreprise à laquelle ils appartiennent, ces deux fonctions sont associées. Cette constatation pose le problème des limites entre les études et la recherche, et implique des définitions plus précises de l'une et de l'autre fonctions.

- L'association méthodes lancement

Dans plusieurs cas (8 observations sur 32) les méthodes et le lancement sont assumés par un même service. Il s'agit généralement d'établissements de petite taille. Il serait bon de vérifier dans de prochaines études que plus la taille d'un établissement diminue, plus on a de chances de trouver une association étroite des méthodes et du lancement.

- L'association magasins de fabrication et magasins des services généraux

Dans la grille de fonctions établie pour l'enquête, les magasins de fabrication c'est-à-dire de produits destinés à la fabrication sont inclus dans la fonction fabrication et les magasins de services généraux, c'est-à-dire de produits destinés à la vente sont inclus dans les services généraux. Or il semble que dans de nombreux cas (10 observations sur 32) un même magasin assume ces deux fonctions.

Il semble que cette association ait plutôt lieu dans les établissements produisant en moyenne et petite-moyenne série (1.2.2).

. Associations rares :

- L'association achats et lancement

Nous avons vu dans la répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la direction que les achats étaient souvent assumés par des services techniques dans les établissements produisant en petite-moyenne série (1.2) et on remarquera ici que c'est dans ce même type d'établissement que les achats et le lancement se trouvent associés au sein des mêmes services (établissements 070 T1, 061 T1, 068 R1).

- L'association fabrication méthodes

La fabrication assume parfois les méthodes dans le cas de petits établissements (< 65) produisant en moyenne et petite-moyenne série (1.2,2). Ceci confirmerait les conclusions concernant la prise en charge partielle des méthodes : on concluait en effet, que, dans les établissements produisant en petite-moyenne série, cette fonction est considérée comme partiellement assumée par l'établissement parce qu'aucun service ou aucune personne ne s'y consacre à temps plein et on émettait alors l'hypothèse que cette fonction était répartie au sein de la fabrication.

- L'association magasins de fabrication et contrôle des produits entrants

Dans plusieurs établissements, ce sont les magasins de fabrication qui assurent le contrôle des produits entrants et non, comme dans d'autres établissements, un service contrôle regroupant le contrôle des produits entrants et des produits sortants. Ce phénomène ne semble lié ni à la taille, ni au produit, ni au type de production.

- L'association contrôle des produits sortants et recherche (essais-contrôle)

Les fonctions contrôle de produits sortants et recherche (essais-contrôle) semblent plus spécialement associées dans les établissements produisant des machines outils travaillant par enlèvement de métal (213.1) en unité, petite-moyenne série (1.2).

- L'association études et méthodes

Les études et les méthodes se trouvent associées essentiellement dans les établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213. 3) et des accessoires mécaniques(213. 6). Cela tendrait à prouver que, pour ces productions, la fonction études est beaucoup plus assimilable à des méthodes qu'à une véritable fonction études.

Conclusion

TABLEAU N° 72

Associations de fonctions qui infirment la grille préétablie		Variables économiques	Observations
Rencontrées fréquemment	Rech. (ER+EC)+Etudes	tous les sièges-éts où la recherche est présente	
	Méthodes + lancement	Taille : < 65	
	Fab.mag+ SGX Mag.	type prod:1-2,2	
Rencontrées rarement	Contr.E+F.mag	?	
	Etudes + Méthodes	pdt:213-3 et 213-6	
	Méthodes + Fab	Taille : < 65 Type de prod: 1-2,2	cf. prise en charge partielle des méthodes hypothèse d'une répartition dans la Fabrication
	Achats + Lancement	Type prod: 1 - 2	cf. achats inclus dans la fonction technique
	Contr. S. + Rech. EC.	Produit : 213.1 Type de prod 1-2	

2. 6. Conclusion sur la configuration interne des établissements en termes de fonctions

Il convient de faire plusieurs remarques :

1. On constate une très grande hétérogénéité dans la configuration interne des établissements à tous les niveaux :

- au niveau de la répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la direction, puisque les fonctions achats et magasins de produits finis (magasins de services généraux) sont rattachés de manière variable soit à des services gestion ou commerciaux soit à des services techniques.

- au niveau de la répartition des fonctions techniques puisqu'il existe 4 modes de répartition de ces fonctions et que les études, méthodes, lancement et contrôle (des produits entrants et sortants) ont des places variables au sein de ces services techniques.

2. Cependant, il est possible de classer les établissements, pour une partie de leur organisation interne, en fonction de certaines variables économiques (cf. tableau récapitulatif n° 73) qui sont essentiellement le type de production et le produit. Ainsi la configuration interne en termes de fonctions des établissements semble plutôt tributaire du type de production et accessoirement du produit, alors que la configuration externe semblait plutôt varier suivant le type d'entreprise, le type d'établissement et la taille.

Il faut toutefois noter que si des différences de configuration interne sont très marquées pour les types de production extrêmes : unitaire petite-moyenne série d'une part (1, 1.2) et grande série (2.3) d'autre part, par contre elles sont moins nettes pour la production en moyenne série (2) : cela provient probablement du fait que ce type de production n'a pas été très bien défini.

3. Il reste enfin un certain nombre de points d'organisation qui n'ont pas trouvé leur explication dans les variables économiques :

- Ainsi en cas de bipolarité, il est impossible de déterminer la place des fonctions études, méthodes, lancement, contrôle des produits entrants ou sortants en fonction d'une ou plusieurs variables économiques.

- D'autre part, le nombre restreint d'établissements dont les services dépendant directement de la direction sont divisés par produits ne permet pas d'établir de rapport avec une quelconque variable économique.

- De même un certain nombre d'associations de fonctions , se rencontrent trop peu fréquemment pour que l'on puisse y voir une relation avec une variable économique.

Ainsi, alors que la configuration externe des établissements semblait très tributaire des variables économiques, la configuration interne en termes de fonctions semble beaucoup moins conditionnée par ces mêmes variables. Cela voudrait dire, soit que d'autres variables sont susceptibles d'expliquer les variations de configuration interne (par exemple l'histoire de l'entreprise) soit qu'il existe au sein de ces établissements une certaine liberté d'organisation : ces deux hypothèses n'étant pas exclusives l'une de l'autre.

TABLEAU N° 73

REPARTITION INTERNE DES FONCTIONS

Variables économiques	Fonctions Adm. et Personnel assumées par la Direction			Répartition des fonctions Com.-Autres, SGx, Achats, SGx Mag. entre les services dépendant directement de la Direction			Répartition des fonctions techniques au sein des services techniques	Associations de fonctions
	ds majorité établ.	ds qqes établ.	indéterminé	Com.Autres	SGx	Achats - SGx Mag		
Entreprises à établissements multiples	S ≥ 65			Adm.				
	E < 65				SC (1)	ST	Non bipolarité 1 Rattachement à Direction	
	E ≥ 65	Adm.	Pers.		SC	ST		Achats assumés par ST SGx Mag assumés par services techniques
	S + E < 65	Adm. Pers.			SC	ST	Type de prod. 1, 1-2 (→ produit 213-1-6)	Type de prod. 1, 1-2 ⇔ ≥ 65 Bipolarité 4 ⇔ < 65 Bipolarité 3
	S + E ≥ 65		Pers. si 213-3		SG ST	SG		
Entreprises à établissement unique	S + E < 65	Pers	Adm.		SC	ST	Type de prod. 2-3 (→ produit 213-3)	Type de prod. 2 Bipolarité (plutôt 3)
	S + E ≥ 65		Pers. si 213-3		SC	ST		
	S + A < 65			Adm. Pers.				Type de prod. 2-3 ⇔ < 65 Non bipolarité 1 ⇔ ≥ 65 Non bipolarité 2

- (1) SG : Services gestion
- SC : Services commerciaux
- ST : Services techniques

SECTION II

L'ORGANISATION DES ETABLISSEMENTS EN TERMES DE
HIERARCHIE ET D'ENCADREMENT

L'objectif est de compléter l'examen de l'organisation des établissements repérée en termes de fonctions par une approche en termes de hiérarchie et d'encadrement.

La méthode utilisée consiste à repérer l'organisation à l'aide de critères formels et par là même faciles à saisir, et à examiner si ce repérage est suffisamment pertinent pour qu'apparaissent des relations avec les variables économiques. Dans le cas où des relations apparaissent, on peut en conclure que les points de repère choisis reflètent bien la réalité sous-jacente et permettent ainsi l'économie d'une étude plus approfondie de l'organisation (1).

Ainsi, les variables prises en compte dans ce chapitre sont destinées d'une part à cerner les organisations dans leur étendue, et d'autre part à déterminer les types d'encadrement qui leur sont propres.

a) Variables destinées à appréhender l'étendue d'une organisation

- Le nombre des services dépendant directement de la direction

Seuls les services dépendant directement de la direction ont été pris en compte, de manière à rester au même niveau d'appréhension de la réalité que lors de l'étude des fonctions, c'est-à-dire au niveau global des établissements.

Définition : On a considéré qu'il y avait service à partir du moment où celui-ci comprenait au moins deux personnes.

Les résultats attendus sont :

- . une organisation large si beaucoup de services dépendent de la direction ;
- . une organisation étroite si peu de services en dépendent.

(1) : Il s'agit d'une méthode classique en sociologie d'organisation.

TABLEAU N° 74
VARIABLES ORGANISATIONNELLES DE
HIERARCHIE ET D'ENCADREMENT

Type d'entreprise	Type d'établissement	Taille	Produit 213	Type de production	N° d'enquête	Nombre de services dépendant de la direction	Nombre de niveaux hiérarchiques	% de cadres responsables de service ou atelier	Taux d'encadrement	
Entreprises à établissements multiples	S	≥ 65	—	—	058 T 1	4	4	51,0	0,23	
			—	—	157 T 1	7	3	—	—	
	E	< 65	4-5	2	070 T 1	4	1	33,0	0,03	
			1	2	071 R 1	3	3	25,0	0,11	
		≥ 65	—	—	058 T 1	7	3	15,0	0,13	
			3	2	085 T	4	3	25,0	0,10	
			1	2	158 T 1	7	3	24,4	0,07	
	S + E	< 65	3	2	081 T 1	4	2	50,0	0,31	
			4	1-2	070 T 1	7	2	61,5	0,18	
		≥ 65	1	1-2	054 T 1	3	5	—	—	
			3	1-2	061 T 1	5	5	34,6	0,17	
			3	2-3	062 T 1	3	3	19,3	0,12	
			1	1-2	158 T	3	5	50,9	0,13	
			3	2	059 T 1	10	4	36,3	0,12	
			4	1-2	057 T 1	8	4	35,4	0,09	
	Entreprises à établissement unique	S + E	< 65	3	1-2	082 T 1	3	2	50,0	0,19
1				2	075 T 1	4	2	—	—	
6				2	077 T 1	2	3	22,2	0,14	
2				1-2	078 T 1	4	4	46,1	0,26	
6				1-2	079 T 1	4	3	50,0	0,22	
≥ 65			6	2	063 R 1	5	5	—	—	
			3	2-3	066 T 1	6	3	12,5	0,21	
			6	-	067 T 1	inexploitable	—	—	—	
			6	1-2	068 R 1	5	4	46,6	0,14	
			1	1-2	069 R 1	3	3	73,3	0,15	
			6	2	074 T	inexploitable	—	—	—	
S + A			≥ 65	1	1-2-3	056 T 1	5	4	32,2	0,16
				2	1	065 T 1	4	3	37,5	0,13
				3	2	073 T 1	8	3	29,6	0,13
				3	2	076 T 1	2	3	26,0	0,15
		3		2-3	072 R 1	4	4	30,3	0,13	
S + A		-	-	080 T 1	3	2	100,0	0,19		

- Le nombre des niveaux hiérarchiques

Le niveau hiérarchique est le type même du critère formel ; il est censé refléter une répartition de l'autorité au sein des établissements. Le choix de cette variable n'indique pas une méconnaissance d'autres formes d'autorité ou de compétence ou d'autres réseaux de relations au sein des établissements ; il procède seulement du souci d'éviter une étude trop détaillée de l'organisation.

Définition : Le directeur d'entreprise ou d'établissement n'a pas été compté comme premier échelon hiérarchique, le niveau 1 se situe donc à l'échelon directement dépendant de la direction. Les chefs d'équipe ont été compris dans la ligne hiérarchique. Par contre, les adjoints à tel ou tel chef de service ou d'atelier ne constituent pas un échelon.

Les résultats attendus sont :

- une organisation longue si la ligne hiérarchique est longue ;
- une organisation courte si la ligne hiérarchique est courte.

Si l'on rapproche cette variable de la variable précédente, on aboutit ainsi à quatre types d'organisation.

organisation horizontale : large et courte ;
organisation verticale : étroite et haute ;
organisation étendue : large et haute ;
organisation ramassée : étroite et courte.

b) Variables destinées à appréhender l'encadrement

- Le taux d'encadrement

Définition : le taux d'encadrement a été défini comme le rapport du nombre des cadres et des non-cadres responsables de services ou ateliers sur le personnel non responsable.

cadres resp. de services ou ateliers + non cadres resp. de services ou ateliers
personnel non responsable

Seuls les cadres responsables de services ou ateliers ont été pris en compte, à l'exclusion des cadres qui n'ont pas de fonction d'encadrement.

Dans les non-cadres responsables de services ou ateliers, on a inclus, à côté des agents de maîtrise et des chefs de sections d'employés, toutes les personnes qui en dépit de leur catégorie convention collective ont une fonction d'encadrement : ainsi, certains techniciens, certains dessinateurs, certains technico-commerciaux.

Certaines classes ont été définies à partir des observations effectuées, avec le souci que les observations soient bien centrées à l'intérieur de chaque classe.

Classes : 0,01 à 0,10
 0,11 à 0,15
 0,16 à 0,20
 0,21 à 0,25
 0,26 à 0,31

Les résultats attendus sont :

- un fort taux d'encadrement si celui-ci est compris entre 0,21 et 0,31 ;
- un taux moyen d'encadrement si celui-ci est compris entre 0,11 et 0,20 ;
- un faible taux d'encadrement si celui-ci est compris entre 0,01 et 0,10.
- Le pourcentage de cadres responsables de services ou ateliers

Cette variable doit permettre de savoir quel type d'encadrement caractérise l'organisation.

Définition : il s'agit du rapport des cadres responsables de services ou ateliers sur l'ensemble des responsables de services ou ateliers.

Ces catégories de personnel sont définies de la même manière que dans le paragraphe précédent.

On a déterminé un certain nombre de classes avec le souci que les observations soient bien centrées à l'intérieur de chacune des classes.

Classes : 11 à 25 %
 26 à 40 %
 41 à 55 %
 56 à 100 %

Les résultats attendus sont :

- un fort pourcentage de cadres : compris entre 41 et 100 % ;
- un pourcentage moyen de cadres : compris entre 26 et 40 % ;
- un faible pourcentage de cadres : compris entre 11 et 25 %.

1. LE NOMBRE DE SERVICES DEPENDANT DIRECTEMENT DE LA DIRECTION

La distribution des établissements du secteur 213, en fonction du nombre de services dépendant directement de la direction est la suivante :

Nombre de services	Nombre d'obs. exploit.	Nbre de services dépendant direct. de la Dir.							
		10	8	7	6	5	4	3	2
Etablissements du secteur 213	30	1	2	4	1	4	9	7	2

On constate que :

- le nombre des services dépendant directement de la direction s'échelonne pour la majorité d'entre eux entre 2 et 8 ;
- pour la moitié des établissements, le nombre des services dépendant directement de la direction est de 3 et 4 (16 obs/30).

Il est intéressant de savoir, si par rapport à cette distribution de la population totale, il existe des différences de distribution suivant que l'on ordonne les établissements suivant telle ou telle variable économique.

a) Le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille

Dans ce paragraphe, les variables économiques : type d'entreprise, type d'établissement et taille seront prises séparément et non pas combinées pour former des classes comme on l'a fait au chapitre précédent. En effet, un tableau croisant les classes ainsi définies et le nombre de services dépendant directement de la direction, montre qu'il n'est pas un nombre de services spécifique pour chacune de ces classes : ceci s'explique, ainsi qu'on le verra ultérieurement, par une absence de liaison avec le type d'établissement.

- Type d'entreprise

TABLEAU N° 75

Type d'entreprise	Nbre d'obs. expl.	Nbre de services dépendant dir. de Dir.							
		10	8	7	6	5	4	3	2
Ets d'entreprises à établiss. multiples	15	1	1	4	-	1	4	4	-
Ets d'entreprises à établiss. unique	15	-	1	-	1	3	5	3	2
TOTAL	30	1	2	4	1	4	9	7	2

Il existe une différence marquée entre la distribution de la population totale, celle de la population des établissements d'entreprises à établissements multiples et celles des entreprises à établissement unique.

En effet, les entreprises à établissement unique présentent de 2 à 6 services dépendant de la direction avec une majorité d'établissements situés entre 3 et 4 services. Elles suivent donc à peu près la distribution de la population globale : cependant le nombre des établissements situés entre 7 et 10 services est bien inférieur (1 établissement/15) à celui constaté pour la population totale (7 établissements/30).

Par contre, la distribution des établissements d'entreprises à établissements multiples présente une nette différence par rapport à la distribution de la population totale. Ils se partagent en 2 groupes ceux qui ont entre 7 et 10 services dépendant de la direction (6 établissements/15) et dont la majorité se situe à 7 services, et ceux qui ont entre 3 et 5 services (9 établissements/15) et dont la majorité se situe à 3 et 4 services. Par ailleurs, le nombre des établissements situés entre 7 et 10 services est supérieur (6 établissements/15) à celui constaté pour la population totale (7 établissements/30).

De ces observations, il ressort que :

- le clivage entre les établissements se situe autour de 7 services ;

- la population la plus différente de la population totale est celle des établissements d'entreprises à établissements multiples : en effet, elle se partage entre 2 groupes d'établissements (6 établissements qui ont plus de 7 services et 9 établissements moins de 7 services) et elle recouvre la quasi totalité des établissements comprenant entre 7 et 10 services (6 établissements sur 7).

Le tableau suivant illustre cette constatation.

TABLEAU N° 76

Type d'entreprise \ Nombre de services	Nbre d'obs expl.	Nbre de services dépendant directement de la direction	
		7	7
Ets d'entreprises à éts multiples	15	6	9
Entreprises à éts unique	15	1	14
TOTAL	30	7	23

Cependant la conclusion selon laquelle le nombre de services dépendant de la direction est plus important dans les établissements d'entreprises à établissements multiples que dans les entreprises à établissement unique doit être tirée avec prudence. En effet, l'étude de la physionomie du secteur 213 a révélé que les établissements d'entreprises à établissements multiples étaient de plus grande taille que les entreprises à établissement unique. Par conséquent, le rapport constaté entre type d'entreprise et nombre de services dépendant directement de la direction pourrait provenir aussi bien du facteur taille.

- Type d'établissement

TABLEAU N° 77

Type d'établissement	Nbre d'obser. exploit.	Nbre de services dépendant directement de la direction.							
		10	8	7	6	5	4	3	2
S	2			1			1		
E	5			2			2	1	
S+E	22	1	2	1	1	4	6	5	2
S+A	1							1	
TOTAL	30	1	2	4	1	4	9	7	2

Les sièges et sièges-agences sont trop peu nombreux et la dispersion des établissements de production trop grande par rapport à leur nombre pour que l'on puisse tirer des conclusions de ce tableau.

- Taille

TABLEAU N° 78

Taille	Nombre d'obser. exploit.	Nbre de services dépendant directement de la direction							
		10	8	7	6	5	4	3	2
42	3						1	2	
53	6			1			4		1
54	5				1	2		2	
65	13		1	3		2	3	3	1
66	2	1					1		
67	1		1						
TOTAL	30	1	2	4	1	4	9	7	2

Ce tableau permet de faire plusieurs constatations :

- Aucune classe de taille n'offre une distribution des établissements semblable à la distribution de la population totale.

- Il est possible de repérer trois catégories d'établissements :

. 2 établissements de taille 66 et 67, c'est-à-dire de plus de 500 salariés qui ont un nombre de services dépendant de la direction élevé (8 et 10 services) ;

. les établissements de taille 42 à 54, c'est-à-dire de 20 à 200 salariés qui ont un nombre de services dépendant de la direction faible (2 à 6 services) et pour lesquels le nombre de ces services semble diminuer à mesure que la taille diminue.

. les établissements de taille 65, c'est-à-dire de 200 à 500 salariés qui se répartissent en 2 groupes = ceux qui ont un nombre de services dépendant de la direction peu élevé (2 à 5 services) et ceux dont le nombre est élevé (7 à 8 services). Les établissements de taille 65 constituent du reste une grande partie des établissements où le nombre des services est supérieur à 7.

Ainsi, il semblerait que le nombre de services dépendant directement de la direction diminue avec la taille de l'établissement.

Ce nombre serait supérieur à 7 dans les établissements de plus de 500 salariés et inférieur à 7 dans les établissements de moins de 200 salariés.

Les établissements de 200 à 500 salariés (taille 65) constitueraient la classe charnière.

Les lignes de clivage se situeraient donc à 7 services pour le nombre de services et à la classe 200 à 500 salariés pour la taille.

Le tableau suivant permet d'illustrer ces conclusions :

TABLEAU N° 79

Taille	Nombre d'observations exploit.	Nbre de services	
		≥ 7	< 7
< 65	14	1	13
≥ 65	16	6	10
TOTAL	30	7	23

Ainsi, il n'est pas possible de conclure à l'influence prépondérante du type d'entreprise ou de la taille sur le nombre de services dépendant de la direction.

On peut seulement constater, à l'aide du tableau n° 80 qui croise le type d'entreprise et la taille que :

- les établissements où le nombre de services dépendant de la direction est supérieur à 7 sont presque tous des établissements

d'entreprises à établissements multiples de plus de 200 salariés (5 établissements/7), mais on peut trouver dans cette catégorie d'établissements, certains établissements où ce nombre est inférieur à 7 (6 établissements/11).

Les entreprises à établissement unique de petite taille ont toutes un nombre de services dépendant de la direction inférieur à 7 (10 établissements/10) mais les établissements qui présentent ainsi un nombre de services peu élevé peuvent être autres que des entreprises à établissement unique de petite taille.

TABLEAU N° 80

Type d'entreprise	Taille	Nombre d'observations exploit.	Nbre de services dép. direct. de la direct.	
			≥ 7	< 7
Etablissements d'entreprises à établissements multiples	< 65	4	1	3
	≥ 65	11	5	6
	Ss Total	15	6	9
Entreprises à établissement unique	< 65	10	-	10
	≥ 65	5	1	4
	Ss Total	15	1	14
TOTAL		30	7	23

Ainsi, c'est dans les établissements d'entreprises à établissements multiples de grande taille que le nombre des services dépendant directement de la direction est généralement le plus élevé (≥ 7). Ce nombre est faible (< 7) principalement dans les entreprises à établissement unique de petite taille, mais également dans celles de grande taille et dans les établissements d'entreprises à établissements multiples de petite taille.

b) Le produit

TABLEAU N° 81

Nbre. de serv. / Produit	Nombre d'observations exploit.	Nbre de services dépendant de la direction							
		10	8	7	6	5	4	3	2
1	7			1		1	1	4	
2	2						2		
3	10	1	1		1	1	3	2	1
4	2		1	1					
4-5	1						1		
6	4					2	1		1
Produit indéterminé	4			2			1	1	
TOTAL	30	1	2	4	1	4	9	7	2

Plusieurs constatations peuvent être tirées de ce tableau :

- la population des établissements fabriquant de l'outillage (213 - 3) présente une distribution qui ne diffère pas fondamentalement de la distribution de la population totale, bien que les établissements où le nombre de services est supérieur à 7 soient proportionnellement plus faible.

- les établissements fabriquant des machines-outils (213 - 1 et 213 - 2) et des accessoires mécaniques (213 - 6) présentent un nombre de services dépendant de la direction peu élevé ;

- par contre, les établissements fabriquant du matériel de soudage ont un nombre de services dépendant de la direction supérieur à 7.

Si, pour les seuls produits 213 - 1, 3 et 6 où le nombre d'observations est le plus important, on poursuit cette analyse en réintroduisant les variables type d'entreprise et taille d'établissement qui semblerait avoir une influence sur le nombre de services on aboutit aux conclusions suivantes :

- les établissements fabriquant des accessoires mécaniques (213 - 6) qui sont tous des entreprises à établissement unique de petite taille, ont un nombre de services inférieur à 7, mais ce ne sont pas les seules entreprises à établissement unique de petite taille dans ce cas. Le produit ne semble donc pas avoir d'influence ;

- les établissements fabriquant des machines-outils et de l'outillage (213 - 1 et 3) qui constituent la majeure partie des établissements d'entreprises à établissements multiples de plus de 200 salariés (7 établissements/11) sont peu nombreux à avoir un nombre de services supérieur à 7.

. pour le produit 213 - 1, 3 des 7 établissements sont des établissements d'entreprises à établissements multiples de grande taille, mais un seul d'entre à plus de 7 services.

TABLEAU N° 82

PRODUIT 213 - 1 — MACHINES -OUTILS

Type d'entreprise	Taille	Nombre d'observations exploit.	Nombre de services dépendant directement de la direction	
			≥ 7	< 7
Etablissements d'entreprise à établissements multiples	< 65	1		1
	≥ 65	3	1	2
Entreprises à établissement unique	< 65	2		2
	≥ 65	1		1
TOTAL		7	1	6

Pour le produit 213 - 3, 4 des 10 établissements sont des établissements d'entreprises à établissements multiples de grande taille, mais un seul d'entre eux a plus de 7 services (l'autre établissement de plus de 7 services appartient à une entreprise à établissement unique de grande taille).

TABLEAU N° 83

PRODUIT 213 - 3 --- OUTILLAGE MECANIQUE

Type d'entreprise	Taille	Nombre d'observations exploi.	Nbre de serv. dépend. directement de direct.	
			≥ 7	< 7
Établissements d'entreprises à établissements multiples	< 65	1		1
	≥ 65	4	1	3
Entreprises à établissement unique	< 65	2		2
	≥ 65	3	1	2
TOTAL		10	2	8

On serait donc tenté de conclure que les établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples sont souvent caractérisés par un nombre de services supérieur à 7, mais que les produits 213 - 1 et 213 - 3 y apportent une exception.

TABLEAU N° 84

Type d'entreprise-Taille	Produit	Nombre d'observations exploit.	Nbre de serv. dépend. directement de direction	
			≥7	<7
Etablissements d'entreprises à établissements multiples ≥65	213-1	3	1	2
	213-3	4	1	3
	Autres produits	1	1	-
	Produits indéterminés	3	2	1
TOTAL		11	5	6

Cependant à la lecture du tableau n° 84, on s'aperçoit qu'il est absolument impossible de tirer une telle conclusion, d'une part parce qu'il y a une très grande dispersion, pour un nombre d'observations très limité, et d'autre part, parce que dans la catégorie des établissements de plus de 7 services, le nombre des établissements dont le produit n'est pas déterminé est proportionnellement trop important (2 établissements/5).

c) Le type de production

TABLEAU N° 85

Type de production	Nombre d'observations exploit.	Nbre de services dépendant directement de la direction							
		10	8	7	6	5	4	3	2
1	1						1		
1-2	10		1	1		2	2	4	
2	10	1	1	1		1	4	1	1
2-3	4				1		1	1	1
1-2-3	1					1			
Type de production indéterminé	4			2			1	1	
TOTAL	30	1	2	4	1	4	9	7	2

Du rapprochement entre le type de production et le nombre de services dépendant de la direction, il ressort que :

- la répartition des établissements produisant en unité, petite-moyenne (1 - 2) et en moyenne série (2) s'écarte peu de la répartition de la population totale ; cependant, les établissements produisant en unité, petite moyenne série (1 - 2) auraient plutôt tendance à s'échelonner entre 3 et 5 services, alors que les établissements produisant en moyenne série (2) ont 4 services dans la plupart des cas ;

- par contre, les 4 établissements produisant en plus grande série (2 - 3) ont généralement peu de services dépendant directement de la direction.

Le rapprochement avec le type d'entreprise et la taille fait apparaître que, même l'établissement qui, parmi les établissements produisant en moyenne - grande série (2 - 3), appartient à la catégorie des établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples, a un nombre de services dépendant de la direction inférieur à 7.

TABLEAU N° 86

TYPE DE PRODUCTION 2 - 3

Type d'entreprise	Taille	Nombre d'observations exploit.	Nbre de services dépendant directement de la direction	
			≥ 7	< 7
Etablissements d'entreprises à établissements multiples	< 65	-	-	-
	≥ 65	1	-	1
Entreprises à établissement unique	< 65	1	-	1
	≥ 65	2	-	2
TOTAL		4	-	4

On serait donc tenté de conclure à une relation entre le type de production et le nombre de services dépendant de la direction, et à admettre que les établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples sont souvent caractérisés par un nombre élevé de services dépendant de la direction, sauf si ces mêmes établissements produisent en grande série.

TABLEAU N° 87

Etablissements d'entreprises à établissements multiples ≥ 65	Type de production	Nombre d'obser- vations exploit	Nombre de services dépen- dant directement de la direction	
			≥ 7	< 7
	2-3	1	-	1
	Autres	7	3	4
	Indéterminé	3	2	1
TOTAL		11	5	6

Il n'est cependant pas possible de conclure dans ce sens pour plusieurs raisons : il n'existe qu'un seul établissement d'entreprise à établissements multiples produisant en série, qui soit caractérisé par un petit nombre de services ; d'autre part, il ne constitue pas le seul établissement au sein des établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples à avoir moins de 7 services, enfin dans la catégorie des établissements de plus de 7 services, le nombre des établissements dont le type de production n'est pas déterminé est proportionnellement très important (2 établissements/5).

En conclusion, il apparaît que :

- le type d'établissement n'a pas de relation avec le nombre de services dépendant de la direction ;

- en raison du petit nombre d'observations, il n'a pas été possible de conclure à une liaison entre le nombre de services dépendant de la direction et d'une part le produit, d'autre part le type de production ;

- seuls le type d'entreprise et la taille permettent d'établir un rapport avec le nombre de services.

Ainsi, on est arrivé à la conclusion que les entreprises à établissement unique de petite taille avaient un nombre de services faible (< 7) et une grande partie des établissements d'entreprises à établissements multiples de grande taille, un nombre de services élevé (≥ 7). Les deux autres catégories, c'est-à-dire les entreprises à établissement unique de grande taille et les établissements d'entreprises à établissements multiples de petite taille sont généralement caractérisés par un nombre de services inférieur à 7.

TABLEAU N° 88

Type d'entreprise	Taille	Nbre de services dépendant de la direction	
		Fort ≥ 7	Faible < 7
Etablissements d'entreprise à établissements multiples	< 65		x
	≥ 65	x	x
Entreprises à établissement unique	< 65		x
	≥ 65		x

2. LE NOMBRE DE NIVEAUX HIERARCHIQUES

La distribution des établissements du secteur 213, en fonction du nombre de niveaux hiérarchiques est la suivante :

Niveaux hiérarchiques	Nombre d'observations exploit.	Nbre de niveaux hiérarchiques				
		5	4	3	2	1
Etablissements du secteur 213	30	4	7	13	5	1

- le nombre des niveaux hiérarchiques s'échelonne pour la majorité des établissements entre 2 et 5. ;

- la grande majorité d'entre eux a entre 3 et 4 échelons avec une forte concentration des établissements sur 3 échelons ;

a) Le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille :

TABLEAU N° 89

Type d'entreprise		Nbre d'observ. exploit.	Nbre de niveaux hiérarchiques				
Type d'établissement	Taille		5	4	3	2	1
Entreprises à établissements multiples	S > 65	2		1	1		
	E < 65	2			1		1
	E ≥ 65	3			3		
	S+E < 65	2				2	
	S+E ≥ 65	6	3	2	1		
Entreprises à établist. unique	S+E < 65	9	1	2	4	2	
	S+E ≥ 65	5		2	3		
	S+A < 65	1				1	
TOTAL		30	4	7	13	5	1

La distribution des entreprises à établissement unique en fonction du nombre de niveaux hiérarchiques ne s'écarte pas de manière frappante de la distribution de la population totale. On remarque cependant une concentration des entreprises à établissement unique de grande taille autour des niveaux 3 et 4. La même observation est valable pour les sièges.

- Par contre, pour les autres catégories de population, la distribution est très différente :

- Les établissements de production, quelle que soit leur taille, présentent une ligne hiérarchique assez courte (3 niveaux) ;

- les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples offrent dans de nombreux cas une ligne hiérarchique longue (5 niveaux) quand ils comptent plus de 200 salariés (> 65) et très courte (2 niveaux) quand ils comptent moins de 200 salariés (< 65).

Ainsi, les 3 variables économiques prises en compte semblent avoir une influence sur la longueur de la ligne hiérarchique.

L'analyse par le produit et le type de production ne portera que sur les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique. En effet, d'une part le produit et le type de production ne sont pas indiqués pour les sièges et le siège agence, et d'autre part, les établissements de production ont des lignes hiérarchiques qui offrent entre elles une ressemblance telle que le type d'établissement semble être la variable classante. En outre, tous les établissements de production ont le même type de production.

La distribution de la population de tous les sièges-établissements qu'ils soient d'entreprises à établissements multiples ou à établissement unique est alors la suivante :

Type d'établissement	Nombre d'observ. exploit.	Nombre de niveaux hiérarchiques			
		5	4	3	2
Sièges - établissements	22	4	6	8	4

On constate peu de différences avec la répartition de la population globale, à part une diminution du nombre des établissements de la classe 3; plusieurs d'entre eux, en effet, étaient des établissements de production.

b) le produit :

TABLEAU N° 90

Produit	Nombre d'observations exploite	Nbre de niveaux hiérarchiques			
		5	4	3	2
1	5	2	1	1	1
2	2		1	1	
3	9	1	2	4	2
4	2		1		1
6	4	1	1	2	
TOTAL	22	4	6	8	4

Seuls, les produits 213 - 1, 3 et 6 présentent un nombre d'observations suffisant pour qu'on puisse en faire l'analyse.

- Pour les produits 213 - 3 et 213 - 6, la distribution des établissements en fonction du nombre de niveaux hiérarchiques n'est pas différente de celle de la population des sièges-établissements ;

- Par contre, les établissements fabriquant des machines-outils (213 - 1) semblent présenter une ligne hiérarchique plus longue.

Si l'on regarde maintenant comment ils se distribuent, en fonction des classes élaborées dans le paragraphe précédent par croisement du type d'entreprise, du type d'établissement et de la taille, on constate que les deux établissements fabriquant ce produit

qui ont la plus longue ligne hiérarchique sont précisément les établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples, alors que ceux qui présentent une ligne hiérarchique plus courte se répartissent dans les autres classes.

TABLEAU N° 91

PRODUIT 213-1

Type d'entreprise. Type d'établissement Taille			Nombre d'obser. exploit.	Nbre de niveaux hiérarch.			
				5	4	3	2
Établiss. d'ent. à établiss. multiples	S+E	< 65	-				
	S+E	≥ 65	2	2			
Entreprises à établis. unique	S+E	< 65	2			1	1
	S+E	≥ 65	1		1		
TOTAL			5	2	1	1	1

Au terme de cette analyse, il semble donc possible de conclure que les établissements à longue ligne hiérarchique sont généralement des sièges-établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples, et, pour autant qu'on puisse le dire à partir d'un nombre d'observations aussi restreint, parmi eux, il semble que ce soient plutôt les établissements spécialisés dans la fabrication de machines-outils travaillant par enlèvement de métal (213 - 1).

TABLEAU N° 92

Type d'entreprise. Type d'établissement Taille	Produit	Nombre d'obser. exploit	Nbre de niveaux hiérarch.	
			5	< 5
Sièges-établissements à établissements multiples ≥ 65	213-1	2	2	-
	Autres	4	1	3
	Total	6	3	3

c) Le type de production :

TABLEAU N° 93

Type de production	Nombre d'obser. exploit.	Nbre de niveaux hiérarch.			
		5	4	3	2
1	1			1	
1-2	10	3	3	2	2
2	6	1	1	2	2
2-3	4		1	3	
1-2-3	1		1		
TOTAL	22	4	6	8	4

Les sièges-établissements produisant en moyenne série (2) et en moyenne-grande série (2 - 3) se distribuent d'une manière semblable à la totalité des sièges-établissements.

Par contre, les sièges-établissements produisant en unité, petite - moyenne série (1 - 2) offrent une distribution différente ; en particulier, ils ont une ligne hiérarchique plus longue que les autres sièges-établissements.

Le rapprochement avec les observations précédentes permet de tirer certaines conclusions :

TABLEAU N° 94

TYPE DE PRODUCTION 1-2

Type d'entreprise Type d'établissement Taille			Nombre d'obser. exploit.	Nbre de niveaux hiérarch.			
				5	4	3	2
Etabliss. d'entreprises à établis. multiples	S+E	< 65	1				1
	S+E	≥ 65	4	3	1		
Entreprises à établisse- ment unique	S+E	< 65	5		2	2	1
	S+E	≥ 65	-				
TOTAL			10	3	3	2	2

Les sièges-établissements dont le type de production est unitaire, petite - moyenne série, qui ont la plus longue ligne hiérarchique appartiennent tous à des entreprises à établissements multiples de grande taille.

Par contre, on remarque que ce type de production n'entraîne pas forcément une longue ligne hiérarchique puisque les autres établissements ayant le même type de production peuvent présenter un nombre de niveaux hiérarchiques bien moindre.

En conclusion, sur l'examen de la longueur des lignes hiérarchiques, on peut dire que les sièges-établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples ont le quasi monopole des lignes hiérarchiques les plus longues (5 niveaux). Mais il n'est pas possible de savoir si ce phénomène est dû à telle variable plutôt qu'à telle autre. En effet, il n'est pas sûr qu'il y ait un rapport avec le fait que ce soient des sièges-établissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples puisque dans cette même catégorie d'établissements, on trouve également des lignes hiérarchiques plus courtes ; il n'est pas sûr non plus que ce soit dû au produit 213 - 1 puisque celui-ci comprend également plusieurs établissements à ligne hiérarchique courte, ni au type de production unitaire et petite - moyenne série (1-2) car certains établissements relevant de ce type de production présentent un nombre peu élevé de niveaux hiérarchiques.

Pour les autres catégories d'établissements, les conclusions sont plus simples : les établissements de production et les entreprises à établissement unique ont une ligne hiérarchique courte et dans les sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples cette ligne est extrêmement réduite.

TABLEAU N° 95

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		Nbre de niveaux hiérarchiques		
		5 longue	3-4 moyenne	2-1 courte
Etablissements d'entreprises à établissements multiples	Ets de production		x	
	Sièges-établissements < 65			x
	Sièges-établissements ≥ 65	x	x	
Entrep. à établissement unique	Sièges-établissements		x	

3. LE TAUX D'ENCADREMENT

La distribution des établissements en fonction du taux d'encadrement est la suivante :

Etabliss.	Taux d'encadr	Nombre d'observ. exploit.	Taux d'encadrement				
			0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,30
Ets du secteur 213		26	4	12	5	3	2

- Le taux d'encadrement de la grande masse des établissements est compris entre 0,01 et 0,20 ;

- Pour la moitié d'entre eux, ce taux est de 0,11 à 0,15.

a) Le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille :

TABLEAU N° 96

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		Nombre d'observ. exploit.	Taux d'encadrement				
			0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
Ets d'ent à éts. mult.	S >65	1				1	
	E <65	2	1	1			
	E >65	3	2	1			
	S+E <65	2			1		1
	S+E >65	5	1	3	1		
Entr. à ét. uniq.	S+E <65	7		3	1	2	1
	S+E >65	5		4	1		
	S+A <65	1			1		
TOTAL		26	4	12	5	3	2

- La distribution de chacune des populations semble s'écarter de la distribution de la population totale ;

- Les établissements de production, quelle que soit leur taille ont un taux d'encadrement faible (0,01 à 0,15) ;

- Les sièges-établissements à établissements multiples et les entreprises à établissement unique ont un taux moyen compris, pour la majorité d'entre eux, entre 0,11 et 0,20 avec quelques établissements de petite taille où ce taux atteint de 0,21 à 0,31. Il semblerait donc que le taux d'encadrement augmente à mesure que la taille diminue.

TABLEAU N° 97

Type d'établis. Taille	Nbre d'obs. expl.	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
Sièges - <65	9	-	3	2	2	2
éts >65	10	1	7	2	.	-
TOTAL	19	1	10	4	2	2

Pour les mêmes raisons que celles évoquées dans le paragraphe précédent, l'analyse par le produit et le type de production ne se fera que sur les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et les entreprises à établissement unique.

Cette population se distribue donc en fonction du taux d'encadrement, de la manière suivante :

Type d'établis.	Nombre d'obser exploit.	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
Sièges - établis- sements	19	1	10	4	2	2

On constate peu de différences avec la répartition de la population totale. Cependant, on peut remarquer une diminution de nombre des établissements ayant un faible taux d'encadrement (0,01 à 0,10) : cela provient du fait que plusieurs d'entre eux étaient des établissements de production.

b) Le produit :

TABLEAU N° 98

Produit	Nbre d'obs expl.	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
1	3		-	-		
2	2		1			1
3	9		5	2	1	1
4	2	1		1		
6	3		2		1	
TOTAL	19	1	10	4	2	2

Ce tableau est très difficile à commenter du fait de la disproportion entre le nombre d'établissements propres à chaque produit.

Il en ressort cependant que les établissements fabriquant de l'outillage (213 -3) se répartissent entre les différents taux dans les mêmes proportions que la population globale des sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et des entreprises à établissement unique. Par ailleurs, ceux d'entre eux dont le taux est supérieur à 0,21 sont précisément des établissements de petite taille, alors que les établissements dont le taux est le plus faible (0,11 à 0,20) sont des établissements de plus grande taille. Ceci viendrait confirmer qu'il existe bien un rapport entre la taille et le taux d'encadrement.

TABLEAU N° 99

PRODUIT 213 - 3

Type d'établissements taille	Nbre d'obs exploit.	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
S+E < 65	3			1	1	1
S+E ≥ 65	6		5	1		
TOTAL	9		5	2	1	1

c) Le type de production

TABLEAU N° 100

Type de production	Nbre d'obs expl	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
1	1		1			
1-2	9	1	3	3	1	1
2	4	-	3			1
2-3	4		3		1	
1-2-3	1			1		
TOTAL	19	1	10	4	2	2

Ce tableau mérite la même remarque que le précédent : la disproportion entre le nombre d'établissements dans chacun des types de production rend tout commentaire très délicat.

On peut cependant remarquer que les établissements produisant en unité - moyenne série (1 - 2) ne se distribuent pas d'une manière différente de la population des sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique : on observe en effet un éparpillement des établissements entre les différents taux d'encadrement.

Par ailleurs, le tableau n° 101 n'indique pas pour ce type de production une réelle différence de répartition entre les établissements de grande taille et ceux de petite taille, ce qui aurait pu confirmer une relation entre la taille des établissements et le taux d'encadrement.

TABLEAU N° 101

TYPE DE PRODUCTION 1-2

Type d'établissement Taille	Nbre d'obs expl	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
S+E <65	6		2	2	1	1
S+E >65	3	1	1	1		
TOTAL	9	1	3	3	1	1

L'étude de cette population ne permet donc pas de privilégier le type de production ou la taille comme facteur ayant une relation avec le taux d'encadrement.

Par contre, l'étude des établissements produisant en grande série (2-3) permet de confirmer l'hypothèse selon laquelle le taux d'encadrement augmente quand la taille diminue : en effet, le seul établissement produisant en grande série dont le taux soit élevé est un établissement de petite taille alors que les trois autres établissements qui produisent également en série, mais dont le taux d'encadrement est faible, sont de plus grande taille.

TABLEAU N° 102

TYPE DE PRODUCTION 2-3

Type d'établissement Taille	Nbre d'obs expl	Taux d'encadrement				
		0,01 à 0,10	0,11 à 0,15	0,16 à 0,20	0,21 à 0,25	0,26 à 0,31
S+E <65	1				1	
S+E >65	3		3			
TOTAL	4		3		1	

Conclusion : ces différentes constatations laissent penser, en fin compte, que, pour les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et pour les entreprises à établissement unique la taille a un rapport avec le taux d'encadrement : plus elle s'élève et plus le taux d'encadrement diminue.

Pour les établissements de production, par contre, qui ont un taux d'encadrement faible, la taille ne semble pas en relation avec le taux.

TABLEAU N° 103

Type d'établissement Taille		Taux d'encadrement		
		0,01→0,10 faible	0,11→0,20 moyen	0,21→0,31 fort
Etablissements de prod.		x		
Sièges-éts	<65		x	x
	≥65		x	

4. LE POURCENTAGE DES CADRES RESPONSABLES DE SERVICES ET ATELIERS

La distribution des établissements en fonction du pourcentage de cadres responsables de services et ateliers par rapport à l'ensemble des responsables de services ou ateliers est la suivante :

% de cadres responsables Etablissements	Nbre d'obs expl	% de cadres responsables			
		11→25	26→40	41 → 55	56→100
Ets du sect. 213	26	7	9	7	3

Dans la quasi-totalité des établissements, le pourcentage de cadres responsables est de 11 à 55 % ;

Le plus souvent, ce pourcentage est de 26 à 40 %.

a) Le type d'entreprise, le type d'établissement, la taille :

TABLEAU N° 104

Type d'entreprise Type d'établissement Taille		Nombre d'observ emploi,	Pourcentage de cadres responsables de services ou ateliers			
			11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Ets d'entr. à éts mult.	S ≥ 65	1			1	
	E < 65	2	1	1		
	E ≥ 65	3	3			
	S+E < 65	2			1	1
	S+E ≥ 65	5	1	3	1	
Entr. à ét. unique	S+E < 65	7	2		4	1
	S+E ≥ 65	5		5		
	S+E < 65	1				1
TOTAL		26	7	9	7	3

La distribution de chacune des populations semble s'écarter de la distribution de la population totale.

Les établissements de production, quelle que soit leur taille, ont un pourcentage de cadres responsables très faible (11 à 25 %).

Pour les sièges-établissements d'entreprises à établissement multiples et les entreprises à établissement unique, le pourcentage de cadres responsables est plus important (entre 26 et 55 %). Il semble exister un rapport entre la taille de ces établissements et le pourcentage des cadres responsables. Celui-ci a tendance à augmenter à mesure que la taille de l'établissement diminue. On relève cependant une exception : 2 sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissement unique ont un pourcentage inférieur à 25 %.

TABLEAU N° 105

Type d'établissement Taille		Nombre d'observ exploit	Pourcentage de cadres responsables			
			11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Sièges établis.	< 65	9	2	-	5	2
	≥ 65	10	1	8	1	-
TOTAL		19	3	8	6	2

Il est à noter que le pourcentage de cadres responsables et le taux d'encadrement varient dans le même sens par rapport à la taille : tous les deux augmentent quand la taille diminue.

Pour les mêmes raisons que celles évoquées dans le paragraphe concernant le nombre de niveaux hiérarchiques, l'analyse par le produit et le type de production ne se fera que sur les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et les entreprises à établissement unique.

La répartition de cette population en fonction du pourcentage de cadres responsables est la suivante :

Type d'établissement	Nombre d'observ exploit	Pourcentage de cadres responsables			
		11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Sièges-éts	19	3	8	6	2

La seule différence qui existe entre la répartition de cette population et celle de la population générale se situe dans la classe 11 à 25 %. Cela s'explique par le retrait de cette classe de 4 établissements de production.

o) Le produit :

TABLEAU N° 106

Produit	Nombre d'observ. exploit.	Pourcentage de cadres responsables			
		11 → 25%	26 → 40%	41 → 55%	56 → 100%
1	3		1	1	1
2	2		1	1	
3	9	2	5	2	
4	2		1		1
6	3	1		2	
TOTAL	19	3	8	6	2

La disproportion entre le nombre d'établissements propres à chaque produit rend tout commentaire difficile.

Si l'on prend le seul produit pour lequel il y a un nombre suffisant d'informations, c'est-à-dire 213 - 3, on aboutit à la conclusion que c'est bien la taille qui a un rapport avec le pourcentage de cadres responsables et non le produit. En effet, les établissements qui ont plus de 41 % de cadres sont précisément des établissements de petite taille, alors que les établissements qui ont un pourcentage plus faible (26 à 40 %) sont des établissements de plus grande taille.

TABLEAU N° 107

PRODUIT 213 - 3

Type d'établissement		Nombre d'observ. exploit.	Pourcentage de cadres responsables			
Taille			11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Sièges- éts	< 65	3	1		2	
	≥ 65	6	1	5		
TOTAL		9	2	5	2	

L'examen des établissements comptant plus de 41 % de cadres et fabricant d'autres produits que l'outillage vient confirmer que le produit n'a pas d'incidence sur le pourcentage de cadres responsables mais que la taille en a une : en effet, ces établissements fabricant des produits différents ont pratiquement tous moins de 200 salariés.

c) Le type de production

TABLEAU N° 108

Type de production	Nbre d'obs expl	11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
1	1		1		
1-2	9		2	5	2
2	4	1	2	1	
2-3	4	2	2		
1-2-3	1		1		
TOTAL	19	3	8	6	2

La même disproportion que celle relevée précédemment entre le nombre des observations dans chacun des types de production amène à effectuer des commentaires avec une extrême prudence.

A propos de ce tableau, on peut faire cependant deux remarques.

- Les établissements produisant en unité, petite - moyenne série ont plutôt un fort pourcentage de cadres. Or, il se trouve que dans ce type de production, les établissements qui ont un pourcentage de cadres supérieurs à 41 % sont presque tous des établissements de petite taille, alors que ceux qui ont entre 26 et 40 % sont de grande taille : on s'aperçoit par conséquent que le type de production 1 - 2 n'entraîne pas un pourcentage de cadres particulier mais que par contre la taille opère bien le clivage entre les établissements de plus et ceux de moins de 40 %.

TABLEAU N° 109

TYPE DE PRODUCTION 1-2

Type d'établissement Taille		Nombre d'observ exploit.	Pourcentage de cadres responsables			
			11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Sièges éts	<65	6	-	-	4	2
	>65	3	-	2	1	-
TOTAL		9	-	2	5	2

- Les établissements produisant en moyenne - grande série (2 - 3) ont tous un faible pourcentage de cadres (11 à 40 %). Ainsi, il se trouve que l'établissement de petite taille relevant de ce type de production a lui aussi un faible pourcentage de cadres (12,5 %) bien qu'il compte moins de 200 salariés.

TABLEAU N° 110

TYPE DE PRODUCTION 2-3

Type d'établissement Taille		Nombre d'observ exploit.	Pourcentage de cadres responsables			
			11 → 25	26 → 40	41 → 55	56 → 100
Sièges éts	<65	1	1	-	-	-
	>65	3	1	2	-	-
		4	2	2	-	-

Ceci permettrait donc de penser que la production en moyenne - série (2-3) entraîne un pourcentage de cadres faible même si l'établissement est de petite taille. Cette remarque se trouve confirmée par le fait que l'établissement repéré ci-dessus, constitue la seule réelle exception à la population des entreprises à établissement unique de petite taille qui est caractérisée par un très fort pourcentage de cadres.

En aucun cas cependant, il n'est pas possible de tirer une conclusion certaine d'un nombre aussi restreint d'observations, mais il serait intéressant d'examiner ce phénomène ultérieurement.

En conclusion :

- les établissements de production ont un faible pourcentage de cadres responsables de services ou ateliers par rapport à l'ensemble des responsables de services ou ateliers ;

- Pour les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples et d'entreprises à établissement unique, le pourcentage des cadres responsables est plus important et semble varier avec la taille. Ce pourcentage augmente à mesure que la taille diminue.

Le produit ne semble avoir aucune influence sur le pourcentage de cadres, par contre et sous toute réserve, il semblerait que la production en série (2-3) coïncide avec un pourcentage faible quelle que soit la taille de l'établissement.

TABLEAU N° 111

Type d'établissement Taille.		Pourcentage de cadres responsables		
		11 → 25% faible	26 → 40% moyen	41 → 100% fort
Etablissements de product.		x		
Sièges-établissements	< 65	x si type de prod. 2-3		x
	> 65		x	

5. CONCLUSION SUR L'ORGANISATION DES ETABLISSEMENTS EN TERMES DE HIERARCHIE ET D'ENCADREMENT

La synthèse des observations effectuées au cours de ce chapitre a permis de dresser le tableau n° 111.

- Trois catégories d'établissements ont une organisation très typée

. Les établissements de production offrent une physionomie très particulière, en partie indépendante de leur taille : une ligne hiérarchique moyenne (plutôt courte), un taux d'encadrement et un pourcentage de cadres responsables faibles. Par contre, ils ne semblent pas avoir un nombre de services dépendant de la direction qui leur soit propre, mais comme dans les autres populations, ce nombre varie avec la taille ; il est faible s'ils sont de petite taille et élevé s'ils sont de plus de grande taille.

Ainsi, on peut dire que les établissements de production de petite taille ont une organisation ramassée à encadrement faible de type non cadre et ceux de grande taille, une organisation horizontale à encadrement faible de type non cadre.

. Les sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples de petite taille et les entreprises à établissement unique de petite taille ont généralement une organisation très ramassée : étroite (nombre de services dépendant de la direction faible) et courte (ligne hiérarchique moyenne ou courte) ainsi qu'un fort encadrement composé surtout de cadres (taux d'encadrement moyen ou fort, et fort pourcentage de cadres responsables par rapport aux non-cadres .

- Deux catégories d'établissements n'offrent pas d'organisation très typée

. Les entreprises à établissement unique de grande taille présentent cependant une organisation plutôt ramassée : c'est-à-dire un nombre de services dépendant directement de la direction faible et une ligne hiérarchique moyenne (3 et 4 échelons) - le taux d'encadrement et le pourcentage des cadres responsables sont moyens.

Les établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples offrent une physionomie spéciale : certains d'entre eux présentent des particularités par rapport aux établissements composant les autres populations : ainsi deux établissements ont le plus grand nombre de services dépendant de la direction et trois autres offrent une longue ligne hiérarchique. Mais cette population n'est pas homogène : en effet, les particularités observées ci-dessus ne concernent pas tous les établissements, il n'est donc pas possible de déterminer un type d'organisation propre à cette population. Il n'est du reste pas possible non plus d'en créer plusieurs tant le nombre des cas de figure est élevé.

Quelques remarques complémentaires peuvent être tirées des observations effectuées.

- Le facteur taille a une très grande importance pour tous les sièges-établissements;

Il est en effet classant pour toutes les variables de hiérarchie et d'encadrement retenues dans ce chapitre.

- Le produit et le type de production par contre semblent être la plupart du temps sans rapport avec les variables de hiérarchie et d'encadrement. Mais il n'est pas possible de savoir si cette absence de relation est réelle ou bien si elle n'est pas dû au nombre restreint d'observations ou à leur distribution inégale.

- Une variation parallèle du taux d'encadrement et du pourcentage de cadres responsables en fonction de la taille, a pu être déterminée. En effet, il semble que le taux d'encadrement et le pourcentage de cadres responsables augmentent à mesure que la taille de l'établissement diminue.

Il semblerait qu'une seule exception toutefois vienne contrecarrer cette affirmation : on a observé qu'un établissement de petite taille produisant en grande série offrait un taux d'encadrement fort, ce qui, en fonction des conclusions précédentes est normal, mais par contre présentait un pourcentage de cadres responsables faible ; il n'est pas possible de tirer une règle générale de cette conclusion, mais il serait toutefois intéressant de vérifier que, si la production en grande série n'affecte pas le taux d'encadrement qui reste fort dans les établissements de petite taille et faible dans ceux de grande taille, par contre elle affecte le pourcentage de cadres responsables qui a ainsi tendance à être faible dans les établissements ayant ce type de production, quelle que soit leur taille.

TABLEAU N° 111

TYPOLOGIE CONSTRUITE D'APRES LES VARIABLES DE HIERARCHIE
ET D'ENCADREMENT

Type d'Etablissement	Taille	Type d'entreprise	Variables de hiérarchie et d'encadrement				Types d'organisation
			Nbre de services dépend. de la direct.	Nbre de niveaux hiérarchiques	Taux d'encadrement	Pourcentage de responsables cadres	
Etablissements de production	<65	Ets. d'entrep. à Etabl. multipl.	Faible <7	Moyenne ; 3 (plutôt courte)	Faible 0,01 à 0,10	Faible 11 à 25 %	ramassée à encadr. faible de type non cadre
	>>65		fort >>7				horizont. à encadr. faible de type non cadre
Sièges-Etablissements	<65	Ets d'ent. à établ. multiple	Faible <7	Courte 1-2	Moyen 0,11 à 0,20 ou fort 0,21 à 0,31	Fort 40 à 100 % (éventuell. faible ou moyen 11 à 40 % si type de production 2-3)	ramassée à encadr. fort de type cadre
		Entr. à établ. uni.		Moyenne 3-4			
	>>65	Ets d'ent. à Etabl. multipl.	Fort >>7 ou Faible <7	Moyenne 3-4 ou longue 5 quand produit 213-1 et/ou type de prod. 1-2	Moyen 0,11 à 0,20	Moyen 11 à 40 %	?
		Entr. à établ. uni.	Faible <7	Moyenne 3-4			

SECTION III

CONCLUSION GENERALE

A l'issue de ce chapitre, on peut conclure que l'organisation des établissements semble tributaire pour une grande part de variables économiques, à partir desquelles sera construite la typologie, et pour quelques points elle semble indépendante de ces mêmes variables : ces points étant repérés comme points d'organisation.

1. CONSTRUCTION DE LA TYPOLOGIE

1.1. Méthode de construction

Les conclusions partielles tirées des paragraphes précédents ont permis de déterminer les variables économiques classantes à retenir pour la construction de la typologie.

En effet, il semble que toutes les variables économiques prises en compte aient un lien avec l'organisation bien qu'elles ne soient pas classantes au même titre. Les variables : type d'entreprise, type d'établissement, taille combinées ont été retenues comme variables directrices pour deux raisons :

- Cette combinaison semble classer un plus grand nombre de caractéristiques d'organisation que le type de production et le produit. Ces variables ont en effet un rapport certain avec la configuration externe des établissements et avec leur configuration interne en termes de hiérarchie et d'encadrement. Seule la répartition interne des fonctions semble plutôt tributaire du type de production et du produit. (Ces deux variables économiques paraissant liées).

- En outre, le type de production a donné lieu à une répartition des observations très inégale : en effet, la très grande majorité des établissements a un type de production unitaire - petite - moyenne série (1 - 2), quelques-uns, petite-moyenne série (2) et très peu (4 établissements) ont un mode de production qui tend vers la grande série (2 - 3). Il est certes possible, en particulier, pour les établissements produisant en plus grande série (2 - 3), de déceler

certaines particularités d'organisation, qui, toutes les autres variables économiques égales par ailleurs, semblent les différencier des établissements produisant en unitaire, petite.- moyenne série (1 - 2). Cependant, en raison de leur faible nombre, une typologie fondée sur le type de production serait fragile.

C'est pourquoi, chaque type d'organisation sera construit à partir du type d'entreprise, du type d'établissement et de la taille, et le type de production sera introduit en variante.

1.2. La typologie

L'examen de l'organisation des établissements par rapport aux variables économiques a permis de déterminer plusieurs types. Chacun de ces types rassemble des établissements qui se rassemblent entre eux tout en présentant de nettes différences avec les établissements des autres types.

Quatre types principaux ont pu ainsi être dégagés, que l'on désignera pour le moment du nom des variables économiques qui ont permis de les construire :

Type 2 : établissements de production ;

Type 4 : sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples ;

Type 5 : entreprises à établissement unique de petite taille ;

Type 6 : entreprises à établissement unique de grande taille.

Par ailleurs, deux "types annexes" ont été retenus. Ils sont traités en marge des types principaux en raison du faible nombre d'observations qu'ils recouvrent et par conséquent de la fragilité de leur construction.

"Type 1" : sièges d'entreprises à établissements multiples ;

"Type 3" : sièges -établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples.

Par rapport à ces types d'organisation, on a introduit des variantes : celles-ci représentent, par rapport à une combinaison de variables économiques en relation avec un certain mode d'organisation, une combinaison légèrement différente de ces mêmes varia-

bles en relation avec une organisation partiellement différente. Ainsi, la taille constitue une variante du "type 2": par rapport aux établissements de production généralement de grande taille ($\triangleright 65$) qui ont une organisation type, les établissements de petite taille ($\triangleleft 65$) ont une configuration légèrement différente. Le type de production est également entré à titre de variante dans la plupart des cas.

Enfin, par comparaison de chacun des établissements avec le type ou la variante correspondants, on est amené à repérer les écarts d'organisation propres à chaque établissement, et auxquels pourront correspondre des écarts de structures.

Indications sur le mode de lecture de la typologie

Chacun des types a donné lieu à un tableau qui se décompose en deux parties.

- Le type et sa ou ses variantes qui indiquent les caractéristiques d'organisation qui devraient normalement correspondre à une certaine combinaison de variables économiques.

- Les caractéristiques réelles de chacun des établissements du type, classés selon type et variante pour repérer les écarts par rapport à l'un ou à l'autre.

. écarts par rapport au type :

- indication d'une croix quand il y a une similitude par rapport au type ;

- indication de l'écart quand il existe une différence par rapport au type.

. écarts par rapport à la variante :

- indication d'une croix quand il y a une similitude par rapport à la variante ;

- indication de l'écart quand il y a une différence par rapport à la variante.

1.3. Caractéristiques de chaque type d'organisation

1.3.1. Les types principaux

"TYPE 2" : LES ETABLISSEMENTS DE PRODUCTION

Les établissements de production enquêtés sont plutôt de grande taille. Ils produisent tous en petite - moyenne série.

Du point de vue de leur organisation, ils forment une population assez homogène.

a) Le type

Les établissements de production se caractérisent par l'absence de nombreuses fonctions, en particulier les ventes et les recherches - études. La direction assume elle-même certaines fonctions (surtout administrative et personnel) et tous les services à fonctionst techniques y sont directement rattachés. De façon générale, l'organisation est "horizontale" dans les grands établissements (ligne hiérarchique courte, nombre de services dépendant de la direction élevé) à encadrement faible de type non cadre.

- Les écarts par rapport au type

De manière générale, il semble que l'établissement 085 T s'écarte du type sur de nombreux points. Il s'agit en fait d'un établissement du secteur de la mécanique, appartenant à une entreprise hors mécanique et possédant par la même un certain nombre d'attributions nécessaires à son fonctionnement et lui conférant un caractère d'autonomie.

Cet établissement assume notamment la totalité des fonctions. Il présente un partage des services à fonctionst techniques entre une direction de la production et une direction de la fabrication, et le nombre de services dépendant directement de la direction est faible. Ces caractéristiques le rapprocherait donc des établissements du type 6 pour sa configuration externe (prise en charge de toutes les fonctions) et du type 4 pour la configuration interne (partage des services techniques entre direction de production et direction de fabrication).

TABLEAU N° 112

Type 2

Etablissements de production

(taille dominante ≥ 65) (type de production = 2)

Variables organisationnelles Type	Configuration externe en termes de fonctions		Configuration interne
	Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge par la Direction
Type taille ≥ 65	Absence de certaines fonctions Ventes et Recherches-études	Prise en charge partielle de la f. comptable et financière (en + des f. personnel, commerciale-autres, entretien et SGx prises en charge partiellement dans tous les ets quel que soit le type auquel ils appartiennent)	Prise en charge par la direction de fonctions Adm et Pers. ds certains cas
	Les f. absentes ou prises en charge partiellement sont généralement ass. en partie ou en totalité par les sièges		
Variante taille < 65	Absence des fonctions Adm ventes, rech. études (Inf.? Méth.? Lct.?)		Pas de prise en charge par la direction des fonctions Adm et Pers.

Variables économiques		N° enquête	Caractéristiques d'organisation des établissements étudiés		
Taille	Produit				
Etablissements de production correspondant au type taille ≥ 65	-	058 T'1	+ Absence Adm. et Paie	Le personnel et l'entretien sont assumés en totalité	La dir. n'assume ni Personnel ni Adm (absente)
	213-3	085 T	Absence d'aucune fonction	x	x
	213-1	158 T	Absence Informatique, condit ^t SGx Mag.	+ Méthodes	x
Etablissements de production correspondant à la variante taille < 65	213-5	070 T'1	Absence d'un + grand nbre de fonc. que dans la variante + absence : compta. Fin, Paie Inf. Achats, Com-Autres, Méth, Lct, outillage, conditionnement Cont. S.	Comptabilité absente + elle n'est pas prise en charge partiellement	x (fonction adm. absente)
	213-1	071 R'1	+ Absence Com. Autres et outillage (Présence de l'informatique, des Méthodes et du Lct)	x	Compta. Fin. (fonction adm. absente)

en termes de fonctions		Hiérarchie et encadrement			
Répartition des fonctions au sein des services directement dépendant de la direction	Répartition des fonctions techniques au sein des services techniques	Nbre des serv. dépendant directement de la direction	Nbre de niveaux hiérarchiques	Taux d'encadrement	% de responsables cadres
Dans la mesure où ces fonctions existent la répartition est normale : Com. Autres → S. commerciaux S. généraux → S. techniques Le type de produit étant 2 : Achats → S. com ou souvent S. gestion car les s. comm. sont absents SGx Mag → S. techniques	Non bipolarité 1 : rattachement de tous les s. à fonctions techniques à la direction	fort ≥ 7	ligne moyenne = 3	faible = 0,01 à 0,10	faible = 11 à 25 %
		Organisation horizontale à encadrement faible de type non cadre			
		Faible < 7 Organisation « ramassée » à un encadrement faible de type non cadre			

par rapport au type et à la variante					
x (Achats par S. gestion)	x	x	x	0,13	x
SGx Mag. ass. par S. Com. (Achats par S. Com.)	Bipolarité 4 (partage entre dir. prod. et Dir. de Fab.)	faible 4	x	x	x
SGx ass. par S. Gestion (Achats par S. Gestion) (Absence des SGx Mag)	x	x	x	x	x
x (Absence Achats et com. autres)	x	x	x	x	33 %
Achats ass. par S. Techniques (Absence Com. Autres)	?	x	x	x	x

b) La variante

Elle tient à la taille des établissements. En effet, les établissements de production de petite taille (070 T'1 - 071 R'1) se distinguent des précédents :

- par un nombre de fonctions absentes plus important, en particulier la fonction administrative :

- par une organisation "ramassée" (c. a. d. une ligne hiérarchique courte et un nombre de services dépendant directement de la direction peu élevé).

- Les écarts par rapport à la variante

L'établissement 070 T'1 se caractérise par un nombre très élevé de fonctions absentes : toutes les fonctions de gestion, commerciale, les recherches-études, les méthodes, le lancement et le contrôle.

TYPE 4 : LES SIEGES-ETABLISSEMENTS DE GRANDE TAILLE
D'ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Ces sièges-établissements fabriquent des produits variés. Leur type de production est le plus souvent l'unité, petite - moyenne série (1 - 2).

a) Le type

Les établissements de ce type sont caractérisés par la prise en charge de toutes les fonctions dans leur totalité (à part les fonctions personnel, commercial autres, entretien et services généraux partiellement assumées dans tous les établissements à quelque type qu'ils appartiennent) ; un nombre élevé de fonctions sont assumées pour les établissements de production, en particulier une partie de la gestion, du commercial et des recherche-études. Les achats sont plutôt pris en charge par des services techniques puisque la plupart de ces établissements ont un type de production unitaire, petite - moyenne série (1 - 2). En outre, leur organisation est caractérisée par un partage des services techniques entre une direction de production dont dépendent certains services techniques, en parti-

TABLEAU N° 113

Type 4

Sièges établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples
(type de production dominant 1-2)

Variables organisationnelles		Configuration externe en termes de fonctions			
		Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge pour les établissements de production	Prise en charge par l'extérieur
Type	Type prod. 1-2	Aucune absence (sauf quelques établ.)	Aucune prise en charge partielle (les méth. dans quelques établis.) (en dehors des fonct. Pers., Com. Autres, entretien, S Gx (1))	Nombreuses fonctions assu. pour les établ. de prod : Adm, Compt. Fin, Pers, ventes, Com. Autres (et parfois Rech. et études Pour Inf. et Achats impos. à déterminer)	Aucune prise en charge par l'extérieur sauf parfois l'outillage (en dehors des fonctions Entretien et S G x assumés partiellement par l'extérieur dans tous les établissements quelque soit le type auquel ils appartiennent)
Variantes	type de prod. 2-3				Aucune prise en charge par l'extérieur
	type de prod. 2				Aucune prise en charge par l'extérieur

Variables économiques			N° d'en.	Caractéristiques des établissements étudiés			
Type de production	produit						
Etablissement correspondant au type de production 1-2	213-1	054T1	x (abs. outil. condit.)	Rech. EC. (fonc. pers est assu. en totalité)	Nbre de fonc. élevé + paie, Inf, Achats, Rech, études, méth, lancement	x	
	213-1	158T1	x	Com. ventes et achats	fonct. diff. du type fonct. non ass. pour établissement de prod : Adm, Compt. Fin. fonct. ass. en plus pour eux : Inf, Achats, Rech, Etudes	(une partie des fonc. pers. com. ventes, achats, com. Autres)	
	213-4	057T1	x (absence S G x)	études, Méth, condit. (fonc. pers. ass. en totalité)	nbre de fonc. élevé + paie, Inf, Achats, Rech, études, méth.	une partie des études et du conditionnement	
	213-3	061T1	Absence informatique	Adm et outillage (les fonc. Pers, com. autres et entretien sont ass. en totalité)	Aucune fonc. assumée pour établissement prod.	une partie de l'outillage (l'entretien est ass. total. par l'établissement)	
Etabl. corres. aux variantes	type prod. 2-3	213-3	062T1	Absence Informatique Rech. ec, cont. E.	Ventes Rech. ER, Méth.	nbre de fonc. faible ni ventes ni com. autres mais + achats	x (les SGx sont assumés total. par l'établissement)
	type 2	213-3	059T1	x	Méthodes (fonc. com. Autres ass. en totalité)	nbre de fonc. élevé + paie, Inf, Achats	une partie de la fonction personnel

(1) Cf. tableau n° 112 : prise en charge partielle

Configuration interne en termes de fonctions				Hiérarchie et encadrement			
Fonctions prises en charge par la Direction	Répartition des fonctions entre les services dépendant de la Direction	Répartition des fonctions tech. au sein des services techniques	Associations de fonctions	Nbre de corr. dépen. direct. de la Direction	Nbre de niveaux hiérarchiques	Taux d'encadrement	% de cad. resp.
Aucune fonction prise en charge par la Direction (sauf pers. si produit = 213-3)	Répartition particulière à ce type d'établissement Com. Autres → S. gest. ou Techn. SGx → S. Gestion Com. le type de prod. est 1-2 Achats → S. Techn. SGx Mag → S. techn.	Répartition de type binaire Bipolarité 4 (partage entre dir. prod. et dir. fabrication)	Rech. + études FMag + SGx Mag	fort ≥ 7 ou faible < 7	ligne longue : 5	moyen 0,11 à 0,20	moyen 11 à 40 %
	Achats → S. gest. ou com. SGx Mag → S. gest. ou com.	Non bipolarité 2	Rech. + études		ligne moy. enne 3-4		
	Achats → S. gest. ou com. SGx Mag → S. Techn.	Bipolarité 3 ou 4	Rech. + études		ligne moy. enne 3-4		

par rapport au type et aux variantes

Rech ER	x (com. Autres ass. par S. gestion)	x	seulement FMag. + SGx Mag	faible 3	x	?	?
Personnel	x (com. Autres ass. par S. gestion et techniques)	x	seulement Rech. + études	faible 3	x	x	fort : 50,9 %
x	com. Autres ass. par S. com. (Absence S G x)	Bipolarité 3 (partage direction, direction technique)	aucune assoc.	fort 8	moyenne 4	faible 0,09	γ
Personnel	x (com. Autres ass. par S. gestion)	x	seulement Rech. + études	faible 5	x	x	x
Personnel	com. autres ass. par S. com. (achats ass. par S. com) (SGx Mag. ass. par S. com)	x	x	faible 3	x	x	x ²
Administrative	Achats ass. par S. tech. SGx Mag ass. par S. gestion (com. Autres ass. par S. techniques)	Non bipolarité 2 rattachement à Direc. technique	Rech. + études FMag + SGx Mag	fort 10	x	x	x

culier la recherche, et une direction de fabrication, dont le chef est généralement subordonné au directeur de production, et à laquelle sont rattachés les autres services techniques (Bipolarité 4). Ces établissements présentent généralement une ligne hiérarchique longue mais un encadrement moyen.

- Les écarts par rapport au type

Il semblerait que l'établissement O57 T1 s'écarte du type, essentiellement par un partage des services techniques entre la direction et une direction technique (Bipolarité 3) (de la même manière que les établissements du type 5), et un nombre élevé de services dépendant directement de la direction.

L'établissement 061 T1 présente deux caractéristiques qui le différencie du type : l'absence de l'informatique et la prise en charge d'aucune fonction pour les établissements de production.

b) Les variantes

Elles tiennent au type de production.

- Si le type de production est moyenne-grande série (2 - 3) (établissement 062 T1)

. les achats sont assumés par des services gestion et commerciaux ;

. tous les services techniques sont rattachés à une direction technique (Non Bipolarité 2) ;

. la ligne hiérarchique est moyenne.

- Si le type de production est petite - moyenne série (2) (établissement 059 T1), il semblerait, bien que dans le cas de ce type de production il soit difficile de le préciser, que l'organisation soit caractérisée de la manière suivante :

. les achats assumés par des services gestion ou commerciaux ;

. un partage des fonctions techniques soit entre la direction et une direction technique, soit entre une direction de la production

et une direction de la fabrication (Bipolarité 3) ;

. une ligne hiérarchique moyenne.

Les écarts par rapport aux variantes :

L'établissement 062 T1 qui produit en moyenne - grande série (2 - 3) se distingue de la variante par l'absence de certaines fonctions (en particulier la recherche essais - contrôle, et l'informatique) et par un nombre peu élevé de fonctions assumées pour les établissements de production.

L'établissement 059 T1 produisant en petite - moyenne série (2) s'écarte de la variante par le fait qu'il assume un nombre important de fonctions pour les établissements de production, que les achats sont pris en charge par des services techniques, et enfin que tous les services techniques sont rattachés à une direction technique (non Bipolarité 2).

TYPE 5 : LES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE DE
PETITE TAILLE

Ces entreprises à établissement unique de petite taille fabriquent des produits variés mais généralement en petite - moyenne série (1 - 2).

a) Le type

Ces entreprises ont une organisation essentiellement caractérisée par l'absence de la fonction informatique et la prise en charge partielle de diverses fonctions : administrative et méthodes (en plus des fonctions personnel, commercial autres, entretien et services généraux partiellement assumées dans tous les établissements quel que soit le type). La fonction personnel est souvent prise en charge par l'extérieur, parfois l'informatique et l'outillage (en plus des fonctions entretien et services généraux qui sont toujours assumées en totalité ou en partie par l'extérieur). Les achats sont assumés par des services techniques en raison du type de production unitaire ou petite - moyenne série.

TABLEAU N° 114

Type 5

Entreprises à établissement unique de petite taille
(à type de production dominant 1-2)

Variables organisationnelles		Configuration externe en termes de fonctions			Fonctions assumées par la Direction
		Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge par l'extérieur	
Type		Absence Informatique (la recherche présente dans la plupart des ets est absente de quelques uns)	Prise en charge partielle des f. adm et méthodes (la Compta-Fin dans quelques ets) (en dehors des f. pers, com. autres, entretien, SGX) (1)	Prise en charge partielle par l'ext. de la f. personnel (ds quelques ets de l'informatique et de l'outillage) (en plus des f. entretien et SGX (2)	Prise en charge par la dir. de la f. personnel (dans quelques ets de la f. adm)
Variantes	Type prod. 2-3 (pdt 213-3)		Prise en charge partielle de la fonction Adm	Prise en charge par l'ext. de la f. Personnel et qq. fois Informatique	
	Type prod. 2		Prise en charge partielle de la fonction Adm	Prise en charge par l'ext. de la fonction Personnel et qq. fois Informatique	

Variables économiques			N° d'en.	Caractéristiques des établissements étudiés		
type de production	produit					
Entreprises correspondant au type	213-1	069 R1	x (+abs. outillage, SGX Mag)	Compta. Fin.	Nbre élevé de f. +f. adm, compta. fin, Inf, outillage	+f. adm, comm. Autres et recherches ER
	213-6	079 T1	+ abs. ventes et rech. Présence Informatique	x (la f. personnel est ass. en totalité)	Aucune prise en charge par l'extérieur (ni entretien ni SGX)	x
	213-6	068 R1	+ absence Rech, F mag.	Compta. Fin.	+f. compta. fin. (ni entretien ni SGX)	+f. SGX
	213-2	078 T1	x	Compta. Fin.	+f. compta. fin. (pas entretien)	+f. Adm, Compta. Fin. Paie
	213-3	082 T1	+ Abs. Rech, outillage, conditionnement, Cont S, SGX Mag, SGX.	Les fonctions adm, compta. fin. et SGX sont ass. en totalité	+f. outillage, conditionnement	?
Entreprises correspondant aux variantes	type prod 1-3	213-3 066 T1	x	x (les SGX sont ass. en tota.)	x (pas SGX)	Nbre très élevé de fonctions assumées par la Direction : paie, ventes, achats, rech., études, contrôle, SGX
	type prod. 2	213-1 075 T1	?	?	?	Aucune f. ass. par dir.
		213-6 077 T1	+ Abs. Etudes Condit.	La f. adm. est ass. en total mais la rech. est prise en charge partiellement	Nbre élevé de f. + Inf, Etudes, Condit.	+f. adm, compta. Fin, comm. Autres.
		213-6 063 R1	x	Les f. Adm, Personnel, com. Autres sont ass. en totalité, la compta. fin. partiellement	+ Informatique (f. personnel non ass. par l'extérieur)	Aucune f. ass par la Dir.

(1) Cf. tableau n° 112 : prise en charge partielle

(2) Cf. tableau n° 113 : prise en charge par l'extérieur

Configuration interne en termes de fonctions			Hiérarchie et encadrement			
Répartition des fonctions entre les services dépendant directement de la direction	Répartition des fonctions tech. au sein des s. tech.	Association de fonctions	Nbre de s. dépendant direct. de la dir.	Nbre de niveaux hiérarchiques	Taux d'encadrement	% de cadres responsables
Ds la mesure où ces f. existent Répartition normale [Com. Autres → S. commer. S. GX → S. techniques Comme type de production 1-2 [Achats → S. Tech. SGx Mag → S. Techn..	Répartition sur un mode bipolaire Bipolarité 3 (partage dir. dire. tech.)	Rech + Etudes Méthodes + Lct FMag + SGX mag.	Faible < 7	ligne moyenne 3-4	moyenne : 0,11 à 0,20 ou fort : 0,21 à 0,31	plutôt fort 40 à 100 %
			Organisation ramassée à encadrement fort de type cadre			
Achats → S. gestion ou com. SGxMag → S. gest. ou com	Non bipolarité 1	Rech + études Méthodes + Lct				faible ou moyen 11 à 40 %
Achats → S. gestion ou com. SGxMag → S. Techn.	Bipolarité 3 ou 4	Rech + études Méthodes + Lct				

par rapport au type et aux variantes

x (Absence SGX Mag)	Non bipolarité 2 (rattachement à Dir. Tech.)	Rech. + Etudes Méthodes + Lct	x	x	x (moyen)	x
Répartition particulière: Achats, Com. Autres SGX Mag et SGX ratt. à S. com.	Non bipolarité 1 (rattache- ment à la Direc.)	Méthodes + Lct F Mag. + SGX Mag.	x	x	x (fort)	x
x	x	Aucune association	x	x	x (moyen)	x
SGX Mag. rattachés au S. commercial	x	x	x	x	x (fort)	x
?	?	?	x	x	x (moyen)	x
SGX Mag. ass. par S. Tech. (Achats ass. par S. com)	x	Méthodes + Lct	x	x	x (fort)	x (faible)
x (achats ass. par S. gestion)	x (Bipolarité 3)	?	x	x	?	? x
x (Achats ass. par S. Gestion)	Non bipolarité 2 (rattachement à la Dir. Tech.)	Aucune association	x	x	x (moyen)	moyen
Achats ass. par S. Techn.	x (Bipolarité 4)	Rech. + Etudes f Mag. + SGX Mag	x	longue 5	?	?

D'autre part, comme dans les établissements de production, la direction assume elle-même certaines fonctions : en particulier, le personnel, et d'elle dépend une partie des services à fonctions techniques - généralement la recherche. Il y a donc partage des services à fonctionstehniquesentre la direction et une direction technique (Bipolarité 3). L'organisation de ces entreprises est plutôt 'ramassée' (ligne hiérarchique moyenne, nombre de services dépendant directement de la direction faible) à encadrement fort de type cadre.

Les écarts par rapport au type

L'établissement 079 T1 semble s'écarter du type : on y constate la présence de l'informatique, l'absence des ventes et de la recherche et la prise en charge d'aucune fonction par l'extérieur. Bien qu'il s'agisse d'un établissement fabricant en unité, petite - moyenne série, les achats sont rattachés à un service commercial. Enfin, tous les services techniques sont rattachés à la direction (non bipolarité 1). La plupart de ces caractéristiques semblent donc rapprocher cet établissement des établissements de production du type 2.

Dans une certaine mesure, l'établissement 069 RI semble également s'écarter du type sur le plan de sa configuration interne. En effet, tous les services techniques sont rattachés à la direction technique (non bipolarité 2), et non pas partagés entre la direction et une direction technique.

b) Les variantes

Elles tiennent essentiellement au type de production.

- Si le type de production est la moyenne - grande série (2 - 3) (établissement 066 T1) les principales différences avec le type sont les suivantes :

. les achats sont assumés par des services gestion ou commerciaux et non par des services techniques ;

. le nombre de fonctions assumées par la direction est plus élevé que dans le type ;

- tous les services à fonction technique sont rattachés à la direction (non bipolarité 1) ;

- l'encadrement est plutôt de type non cadre.

- Si le type de production est petite - moyenne série (2) (établissements 075 T1, 077 T1, 063 R1) il semblerait que l'organisation présente les caractères suivants :

. les achats sont assumés par des services gestion et commerciaux ;

. le nombre de fonctions assumées par la direction est plus élevé que dans le type.

. Les services techniques sont organisés sur un mode bipolaire : soit partagés entre direction et direction technique, soit entre direction de la production et direction de la fabrication (bipolarité 3 ou 4). Cependant, les établissements fabriquant en petite - moyenne série (2) ne sont pas aussi typés que ceux dont le type de production est moyenne - grande série (2 - 3).

Les écarts par rapport aux variantes

L'entreprise 066 T1, dont le type de production est moyenne-grande série (2 - 3) ne s'écarte pas réellement de la variante.

Les entreprises dont le type de production est la petite - moyenne série (2) ne forment pas un groupe homogène. Par rapport à la variante, l'établissement 077 T1 se caractérise par le rattachement de tous les services techniques à une direction technique (bipolarité 2), et l'établissement 063 R1 par le rattachement des achats aux services techniques.

TYPE 6 : LES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE DE GRANDE TAILLE

Les entreprises à établissement unique de grande taille fabriquent essentiellement de l'outillage mécanique (213 - 3) et le type de production dominant est la moyenne grande série (2 - 3).

a) Le type

Ces entreprises sont caractérisées par la prise en charge de toutes les fonctions en totalité (sauf le personnel, le commercial - autres, l'entretien et les services généraux qui, dans tous les établissements quel que soit le type sont assumés partiellement) et par l'existence d'une direction technique qui regroupe la totalité des fonctions techniques (non bipolarité 2). C'est une organisation ramassée (ligne hiérarchique moyenne et peu de services dépendant directement de la direction) à encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres.

TABLEAU N° 115

Type 6

Entreprises à établissement unique de grande taille

(type de production dominant 2-3)

Variables organisationnelles		Configuration externe en termes de fonctions			Fonctions assumées par la Direction
		Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge par l'extérieur	
Type	Type	Aucune fonction absente (sauf dans quelques établ. l'inf et dans les établ. du 213-3 : la Pech)	Aucune prise en charge partielle (en dehors des fonctions personnel com autres, entretien, SGx (1))	Aucune prise en charge par l'extérieur (sauf le Pers dans établissements du 213-3) (en dehors des fonc. entretien et S G x (2))	Aucune fonction prise en charge par la Direction (sauf le personnel si établ. du 213-3)
Variantes	type prod 1			Aucune prise en charge par l'extérieur sauf l'outillage ds quelques établ.	
	type prod 2				

variables économiques		N° d'en.	Caractéristiques d'organisation des établissements				
type de production	produit		Absence recherche	Informatique et cont. E l'entretien et les S G x sont assumés en totalité	+ Personnel, cont. E (entretien non assumé par l'extérieur)	+ Personnel	
entreprises correspondantes au type de prod : 2-3	213-3	076T1					
	213-3	072R1	x	x	x + Personnel (entret. non ass. par l'extérieur)	+ Personnel et S.G x	
Entreprises correspond. aux variantes	type prod 1	213-2	065T1	Absence informatique outillage, conditionnement	x	+ Personnel, com. Autres, outillage, conditionnement	+ personnel et Adm.
	type prod 2	213-3	073T1	Absence Informatique et recherche	x S G x sont assumés en totalité	+ Personnel et Rech.	x
type prod 1-2-3	213-1	056T1	x	les fonctions personnel, entretien et SGx sont assumés en totalité	x (entretien et S G x non assumés par l'extérieur)	x	

(1) Cf tableau n° 112 : prise en charge partielle

(2) Cf tableau n° 113 : prise en charge par l'extérieur

Configuration interne en termes de fonctions			Hiérarchie et encadrement			
Répartition des fonc. entre les services dépendant direct. de la direction	Répartition des fonctions tech. au sein des services techniques	Association de fonctions	Nbre de services dépendant direct. de la direction	nbre de niveaux hiérat.	taux d'encadrement	% de cadres respo
Dans la mesure où ces fonctions existent : Répartition normale : Com autres → S. comm SG x → S. techn Com type de prod: 2-3 (→ pdt 213 - 3) Achats → S. gest. com SGx Mag → S. gest. com	Non bipolarité 2 rattachement de tous les serv. à fonc. techniques à une direction technique	Rech. + études	Faible < 7	Ligne moyenne 3-4	moyen 0,11 à 0,20	moyen 11 à 40 %
Achats → S. techn SG x Mag → S. techn	Bipolarité 4 part. D prod. D Fab.	Rech. + études F Mag + SG x Mag				
Achats → S. gest. com SG x Mag → S. techn	Bipolarité 3 ou 4	rech. + études F Mag + SG x Mag				

étudiés par rapport au type et aux variantes						
com. Autres ass. par S. gestion (Achats ass. par S. Gestion) (SGx Mag ass. par S gest)	x	Méthodes + lancement	x	x	x	x
SG x ass. par S. com (SG x Mag ass. par S. commerciaux)	Bipolarité 4 (partage entre direction de prod. et dir. de fab)	x	x	x	x	x
x	x	Rech. + études F Mag + SG x Mag Méthodes + lanct	x	x	x	x
SGx Mag ass. par S. tech. (Achats ass. par services com.)	(bipolarité 3)	F Mag + SG x Mag	8	x	x	x
SGx non ass. par S. gestion (achats, com. Autres, SGx Mag ass. par Services com)	non bipolarité 2	Rech. + études F Mag + SG x Mag	x	x	x	x

- Les écarts par rapport au type

L'entreprise 076 T1 se caractérise essentiellement par l'absence de la fonction recherche.

L'entreprise 072 R1 présente un partage des services à fonctions techniques entre une direction de production et une direction de fabrication (bipolarité 4), ce qui le rapprocherait, quant à sa configuration interne, des établissements du type 4.

b) Les variantes

- Si le type de production est unitaire (1) (établissement 065 T1) les achats sont assumés par les services techniques, et il y a partage des services techniques entre une direction de production et une direction de fabrication (bipolarité 4).

- Si le type de production est petite - moyenne série (2) (établissement 073 T1) les achats sont assumés par des services gestion ou commerciaux et il y a partage des fonctions techniques, soit entre la direction et direction technique, soit entre direction de la production et direction de la fabrication (bipolarité 3 ou 4).

Il n'a pas été possible de définir une variante pour la seule entreprise qui présentant des types de production très variés : unité, petite - moyenne et grande série (1-2-3).

- Les écarts par rapport aux variantes

Aucun des établissements correspondant aux variantes n'offre d'écarts importants par rapport à celles-ci.

1.3.2. Les types annexes

TYPE 1 : SIEGES DE GRANDE TAILLE D'ENTREPRISES A
ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Les tendances qui peuvent se dégager des deux sièges enquêtés sont les suivantes :

- l'absence de nombreuses fonctions et en particulier des études, des méthodes, du lancement et de la fabrication ;
- la prise en charge pour les établissements de production de nombreuses fonctions, en particulier de fonctions de gestion, commerciales et de recherche.

Par rapport à ces tendances, l'examen de chaque siège révèle certaines particularités :

- l'absence d'un nombre plus élevé de fonctions que dans le type (établissement 058 T1) ;
- des différences quant à la prise en charge de la fonction commerciale pour les établissements de production : les ventes n'étant pas prises en charge pour ces établissements dans le cas du siège 058 T1, les ventes et les achats étant par contre pris en charge pour eux dans le cas du siège 157 T1.

TYPE 3 : SIEGES-ETABLISSEMENTS DE PETITE TAILLE
D'ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Pour les deux sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples, les tendances sont les suivantes :

- l'absence de l'informatique ;
- la prise en charge pour les établissements de production de nombreuses fonctions, en particulier des fonctions commerciales - ventes et autres, et des recherche -études. Il a été impossible de déterminer si cette prise en charge existait pour les fonctions de gestion.

TABLEAU N°116

TYPE 1 SIEGES DE GRANDE TAILLE D'ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Variables organisa- tionnelles	Configuration en termes de fonctions		Fonctions assumées par la Direction
	absence fonctions	Prise en charge de fonctions pour des sites de production	
"Type"	Etudes, Méthodes, Lot, Fab., (Inf.?)	Adm, compt. Fin, Pers, Contr. Autres, Recherche (ventes?)	Adm ?

N° enquête	Caractéristiques d'organisation des ets étudiés par rapport au "type"		
058 T ₁	+ absence Paie, Inf, Achats, outillage, conditionnement	les ventes ne sont pas prises en charge pour les ets de prod., mais l'entretien et le contr. s	(Adm assumée par la dir.)
157 T ₁	+ absence outillage, condt., contrôle E + S, l'informatique n'est pas présente.	les ventes et les achats sont pris en charge pour les établissements de production	(Adm non ass. par dir.)

- une prise en charge par la direction des fonctions administrative et personnel ;

- un partage des services techniques entre la direction (dont dépend essentiellement la recherche) et une direction technique (bipolarité 3) ;

- une ligne hiérarchique courte à encadrement fort de type cadre.

Les deux premières caractéristiques tendraient à rapprocher ces sièges-établissements des sièges du type 1 alors que les deux dernières tendraient à les rapprocher du type 5.

Par rapport à ces tendances, le siège-établissement 070 T1 présente certaines particularités. Il se caractérise en effet par la prise en charge d'un nombre très élevé de fonctions pour les établissements de production et, bien que l'on soit en présence d'un type de production unitaire petite - moyenne série (1, 1 - 2), par le rattachement des achats à des services commerciaux. En outre, le nombre de services dépendant directement de la direction est élevé.

1.4. Essai de synthèse

L'examen des quatre types principaux d'organisation permet de dégager une notion intéressante : celle de centralisation des activités techniques de l'établissement autour de la direction, et son corollaire : la décentralisation de ces mêmes activités caractérisée par l'existence d'un simple ou d'un double relais entre la direction et le personnel d'exécution.

C'est donc en fonction de cette notion que l'on peut tenter d'effectuer une synthèse des informations existantes dans chacun des types. Il faut noter toutefois que l'on n'obtiendra ainsi que des tendances d'organisation et non des types parfaitement définis : en effet, si les types 2 et 4 offrent des physionomies assez caractéristiques, le premier dans le sens d'une centralisation et le second dans celui d'une décentralisation, les types 5 et 6 présentent des caractères beaucoup moins nets en particulier quant à leur configuration interne.

TABLEAU N° 117

Type 3

Sièges établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples
(type de production 1-2,2)

Variables organisationnelles Type	Configuration externe en termes de fonctions			
	Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge pour établissements de production	Prise en charge par l'extérieur
Type de production 1-2	Absence Informatique	Aucune prise en charge partielle (en dehors des fonctions pers., com., autres, entretien et S G x (1))	Prise en charge des ventes com Autres, et Rech. (Adm? Pers? compta. Fin ? études?)	Prise en charge par l'ext. de la fonction personnel (partiellement) (et de l'outillage quand type de production 1-2) (en plus des fonctions ent. et S G x) (2)
Type de production 2				

Variables économiques		n° d'en.	Caractéristiques d'organisation des			
Type de prod.	Prod.			x	Prise en charge d'un nbre très élevé de fonctions	
Etablis. corresp. au type de prod. 1 - 2	213-4	070T1	+ Absence lancement	(+outillage)	+ Adm, compta Fin, paie Pers, Achats, études, méth. condit, entretien, cont S, S G x	+ outillage
Etablis. corresp. au type de prod. 2	213-3	081T1	+ Absence outillage, conditionnement, S G x.	Les fonctions com. Autres, entretien et les S G x sont assumés en totalité	x	+ Informatique

(1) Cf Tableau n° 112 : prise en charge partielle

(2) Cf Tableau n° 113 : prise en charge par l'extérieur

Configuration interne en termes de fonctions				Hiérarchie et encadrement			
Fonctions assumées par la direction	Répartition des fonctions entre services dépendant directement de la direction	Répartition des fonc. tech. au sein des services techniques	Association de fonctions	Nbre de ser. indép. direct. de la dir.	Nbre de niveaux hiérar.	Taux d'encadr.	% cadres resp.
Prise en charge des fonctions Adm. et pers.	Répartition normale pour Com Autres → S. Com SGx → S. Techn. Comme le type prod. 1-2 (produit 213-6) Achats → S. Techn SGx Mag → S. Tech	Répartition sur mode bipolaire Bipolarité 3 (partage direction - direction technique)	Recherche + études Méthodes + lct. FMag + S Gx Mag	Faible < 7	ligne courte 1 - 2	moyen 0,11 à 0,20 ou 0,21 à 0,31	Fort 40 à 100%
	Achats + service gest. com SG x Mag → services tech.	Bipolarité 3 ou 4					Organisation ramassée à encadrement fort de type cadre

établissements étudiés par rapport au type							
+com. Autres et lancement	Com. Autres assumés par S Gestion Achats assumés par Services commerciaux	x	seulement rech. + études	Fort 7	x	x (moyen)	x
+Achats et com. Autres	x (Absence S G x)	x (Bipolarité 3)	seulement Méth. + lancem.	x	x	x (fort)	x

Les établissements de production (type 2) se distinguent nettement des autres types par la convergence de leurs activités vers la direction. Celle-ci se manifeste sur plusieurs plans :

- La direction assume de nombreuses fonctions, en particulier les fonctions administrative et personnel ;
- Tous les services techniques lui sont directement rattachés ;
- La ligne hiérarchique est courte.

En outre, ces établissements offrent également des ressemblances : quant à leur configuration externe :

- Absence de nombreuses fonctions ;
- Prise en charge partielle de certaines fonctions ;
- Aucune prise en charge pour d'autres établissements.

,quant à la place des achats, rattachés à des services gestion ou commerciaux ;

,quant au type d'encadrement : faible et de type non cadre.

Les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples (type 4) ont également une physionomie bien particulière. Elle se caractérise essentiellement par la décentralisation des activités techniques et la présence d'un double relais entre la direction et le personnel d'exécution :

- La direction n'assume aucune autre fonction que la fonction de direction ;

- Aucun service technique ne lui est directement rattaché, mais certains dépendent de la direction de la production (services recherche, études, parfois méthodes) et d'autres de la direction de la fabrication.

- La ligne hiérarchique est longue.

Ces établissements se ressemblent également :

.quant à leur configuration externe :

- absence d'aucune fonction ;
- prise en charge de nombreuses fonctions pour les établissements de production.

.quant à la place des achats, assumés par des services techniques dans la mesure où le type de production est unitaire et petite moyenne série.

.quant à leur type d'encadrement : moyen avec pourcentage moyen de cadres.

Les types 5 et 6 par contre, constitués tous deux par des entreprises à établissement unique qui diffèrent par leur taille et leur type de production, présentent des physionomies beaucoup moins nettement dessinées que les précédentes.

En effet, l'examen de la configuration interne de chaque établissement par rapport à l'un ou l'autre de ces types, a permis de dégager de nombreuses exceptions. Il a donc été nécessaire de nuancer les conclusions sur la répartition interne des fonctions obtenues pour chaque type, par l'introduction d'alternatives.

Compte-tenu de ces réserves, on peut dire que le type 5 (entreprises à établissement unique de petite taille) est caractérisé par une semi-centralisation.

En effet, l'aspect de centralisation se traduit par :

- la prise en charge par la direction de quelques fonctions ;
- une ligne hiérarchique courte.

Par contre, la présence d'une direction technique située en relais entre la direction et le personnel d'exécution indique une certaine décentralisation. Celle-ci peut être assez grande quand tous les services techniques dépendent de la direction technique, ou plus faible si une partie seulement des services techniques en dépendent, la recherche et les études étant directement rattachées à la direction - (alternative non bipolarité 2 ou bipolarité 3).

La configuration externe de ces établissements est en revanche beaucoup plus nette que leur configuration interne. Elle se caractérise par :

- L'absence de certaines fonctions (informatique) ;
- La prise en charge partielle de nombreuses fonctions ;
- Aucune prise en charge pour d'autres établissements.

Par ailleurs, ces établissements présentent un encadrement fort de type cadre et les achats, du fait de leur type de production (unité, petite - moyenne série) sont assumés par des services techniques.

Le type 6 (entreprises à établissement unique de grande taille) se caractérise par une décentralisation des activités des établissements. Mais cette décentralisation se traduit par l'existence d'un ou deux relais (alternative bipolarité 3 ou 4).

On obtient donc une organisation interne définie par :

- la prise en charge d'aucune fonction par la direction ;
- l'existence de relais, soit une direction technique dont dépendent tous les services techniques, soit une direction de la production, dont dépendent les services recherche, études, quelquefois méthodes, et une direction de la fabrication ;
- une longue ligne hiérarchique.

Sur le plan de la configuration externe, les établissements de ce type offrent une plus grande homogénéité. On constate :

- l'absence d'aucune fonction ;
- la prise en charge d'aucune fonction pour d'autres établissements.

De même, les achats sont généralement assumés par des services gestion ou commerciaux en raison du type de production qui tend vers la série, et le type d'encadrement est moyen avec un pourcentage moyen de cadres.

TABLEAU N° 118
TYPLOGIE SIMPLIFIEE (principaux types)

Variables d'organisation Principaux types	Configuration externe	Configuration interne	Hiérarchie et encadrement
2 Centralisation	<ul style="list-style-type: none"> - Absence des fonctions ventes, recherche, études surtout dans les établissements de petite taille - Prise en charge partielle (1) comptabilité finances - Pas de prise en charge pour d'autres établissements 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions assumées par la Direction : Adm. et Pers. - Rattachement direct de tous les services techniques à la Direction - Achats assumés par services gestion ou commerciaux (car type de production 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation horizontale à encadrement faible de type non cadre («ramassée» dans les petits établissements)
4 Décentralisation avec double relais	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'absence de fonctions - Prise en charge pour d'autres établissements des fonctions adm., compta. fin., pers., ventes, commercial-autres 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de fonctions assumées par la Direction (parfois personnel) - Rattachement direct d'aucun service technique à la Direction mais double relais d'une direction de production (à laquelle sont rattachés les services recherche, études, quelquefois méthodes) et d'une direction de la fabrication - Achats assumés par les services techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Longue ligne hiérarchique, encadrement moyen et % moyen de cadres
5 Semi-centralisation	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de la fonction Informatique (quelquefois Recherche) - Prise en charge partielle des fonctions adm, compta fin. et méthodes) - Pas de prise en charge pour d'autres établissements 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions assumées par la direction : personnel, quelquefois adm. - Relais d'une direction technique <ul style="list-style-type: none"> . soit qu'il y ait rattachement des services recherche et études à la direction et des autres services techniques à une direction technique . soit que tous les services techniques soient rattachés à la direction technique - Achats assumés par services techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation ramassée à encadrement fort de type cadre
6 Décentralisation	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'absence de fonctions - Pas de prise en charge pour d'autres établissements 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de fonctions assumées par la direction (parfois personnel) - Rattachement direct d'aucun service technique à la direction mais relais : <ul style="list-style-type: none"> . soit d'une direction technique dont dépendent tous les services techniques . soit d'une direction de production (dont dépendent les services recherche, études, quelquefois méthodes) et d'une direction de la fabrication - Achats assumés par services techniques et commerciaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation ramassée à encadrement fort et % moyen de cadres

(1) Il faut toutefois rappeler que les fonctions personnel, commerciale, autres, entretien et services généraux sont toujours assumées partiellement.

Pour les "types" 1 et 3 - annexes, il est très difficile de tirer des conclusions.

Pour les sièges d'entreprises à établissements multiples - (type 1) la configuration interne n'a pû être saisie, ni la hiérarchie et l'encadrement. On a simplement une idée de leur configuration externe qui se traduit par l'absence de nombreuses fonctions (études, méthodes, lancement, fabrication) et la prise en charge de certaines fonctions (gestion, commerciale, recherche) pour les établissements de production.

Les sièges-établissements de petite taille d'entreprises à établissements multiples - (type 3) se rapprocheraient du type 5 pour leur configuration interne qui repose semble-t-il sur une semi-centralisation :

- prise en charge par la direction de certaines fonctions ;
- présence d'une direction technique dont dépendent certains services ; les recherche - études sont rattachés directement à la direction ;
- une ligne hiérarchique courte.

Comme dans le type 5, l'encadrement est fort de type cadre et l'informatique est absente. Cependant, les établissements de ce type se distinguent de ceux du type 5 par la prise en charge d'un certain nombre de fonctions pour les établissements de production.

2. LES POINTS D'ORGANISATION

Les différents points d'organisation indépendants des variables économiques sont peu nombreux. Ce sont :

- en cas de bipolarité (direction/direction technique ou direction production/direction fabrication), la place dans l'établissement de tel ou tel service à fonction technique ;
- certaines associations de fonctions ;
- la division par produits de certains établissements au niveau de leurs services commerciaux ou de leurs services techniques.

Au départ, l'objectif était de rechercher une relation entre ces points d'organisation et les structures d'emploi, c'est-à-dire d'examiner si, pour des établissements offrant des points d'organisation semblables, on trouvait des structures semblables. Cela devait permettre de saisir l'influence propre de l'organisation sur les structures, indépendamment de toutes variables économiques.

Or, en raison de différence de niveaux de finesse entre les structures d'emplois et les points d'organisation, cet objectif ne pourra être atteint. En effet, il convient de rappeler ici que les structures d'emplois de l'étude mécanique ont été volontairement saisies à un niveau assez grossier en raison des difficultés rencontrées à ce sujet dans l'étude précédente concernant la branche chimie (1). Dans cette étude, en effet, on a pu constater que, en voulant appréhender les structures d'emploi à un niveau très fin on risquait des erreurs particulièrement graves sur l'imputation du personnel, rendant l'information aléatoire malgré un travail important de redressement. On a donc jugé préférable de saisir les structures d'emplois des établissements de la mécanique à un niveau d'information plus grossier. Par contre, l'étude de l'organisation de ces établissements par l'analyse des fonctions et sous-fonctions a été maintenue à un degré de finesse très grand pour essayer d'en comprendre la signification.

Or, si cette différence de niveau de finesse entre la saisie de l'organisation et celle des structures n'affecte en rien leur comparaison quand celle-ci se situe à un niveau très global, en revanche elle empêche toute analyse comparative entre certains points d'organisation pris à un niveau très fin et des structures d'emploi agrégées a priori. C'est le cas de la place des services techniques, en cas de bipolarité : en effet, sur le plan de l'organisation, les études ont été saisies séparément de la recherche parce que l'examen des établissements a montré qu'il y avait souvent distinction entre les deux fonctions, alors qu'elles ont été regroupées a priori avec la recherche pour la collecte des structures d'emploi ; le même problème se pose pour le lancement, dissocié des méthodes pour la partie organisation, et regroupé avec elles, sous le terme de préparation, pour le recueil des structures d'emploi, ainsi que pour le contrôle des produits entrants et celui des produits sortants distingués au niveau organisation, et regroupés au plan des structures.

(1) : Étude chimie - Document de travail n° 16.

Ainsi, cette limite dans la comparaison de l'organisation et des structures permet de tirer un double enseignement :

. Elle met en lumière l'importance que revêt le choix du niveau de finesse et du type d'agrégation dans une étude comparative ;

. Elle souligne que, si dans une série de cas, on peut se contenter de regroupements de fonctions, par contre, il semble que, dans d'autres cas, il faille éviter de tels regroupements : ainsi, il serait préférable de séparer les études de la recherche, le lancement des méthodes, le contrôle des produits entrants du contrôle des produits sortants.

Quant aux deux autres points d'organisation, il est également impossible pour des raisons différentes de les comparer aux structures d'emploi.

. Pour les associations de fonctions, les cas comparables sont trop peu nombreux pour que l'on puisse tirer des conclusions ;

. Pour la division par produits, les cas observés sont également trop peu nombreux ; de plus, les établissements dont les services techniques sont divisés par produit n'ont pu être examinés du point de vue de leur organisation, que pour partir de leur services techniques (les services correspondant au secteur d'activité étudié - 213 et seuls pris en compte au moment de l'enquête), alors que les structures ont été saisies pour la totalité de l'établissement.

CHAPITRE II

LES STRUCTURES D'EMPLOIS .
COMPARAISON AVEC LA TYPOLOGIE

Pour démontrer l'existence d'un rapport entre l'organisation des établissements et leurs structures d'emploi, la démarche adoptée a consisté dans un premier temps, à dresser une typologie d'organisation à partir de certains critères internes d'organisation plus ou moins liés à des variables économiques. Dans un second temps, la démonstration doit se poursuivre par un rapprochement de cette typologie avec les structures d'emploi de façon à mettre en évidence les différents critères nécessaires et suffisants pour en améliorer la connaissance.

Le rapprochement de la typologie et des structures d'emplois s'effectuera donc de la manière suivante, par comparaison des types d'organisation avec les structures moyennes puis par comparaison dans chaque type des écarts de structures et des caractéristiques d'organisation (variables économiques et critères internes d'organisation).

En effet pour que l'hypothèse d'une relation entre organisation et structures se vérifie, il faut que plusieurs conditions soient remplies.

1. à chaque type d'organisation doit correspondre une structure moyenne différente de celle d'autres types.

2. à l'intérieur de chaque type d'organisation les structures d'emplois des différents établissements doivent être relativement homogènes et les écarts de structures constatés doivent correspondre à des différences de caractéristiques d'organisation. Il peut s'agir de différences de variables économiques (variantes) ; ou même de critères internes d'organisation dans la mesure où la liaison entre les deux séries de variables n'est pas parfaite (en particulier le type de production n'est pas parfaitement classant de la répartition interne des fonctions).

En outre les structures d'emplois en écart par rapport au type pourront soit tendre vers les structures d'autres types, soit ne ressembler à aucune autre structure. Dans le premier cas, on cherchera donc à repérer parmi les variables économiques et les critères internes d'organisation ceux qui sont communs aux établissements à structures semblables et qui pourraient expliquer cette ressemblance. Dans la seconde hypothèse on se contentera de repérer les critères qui sont différents de ceux du type et pourraient être en liaison avec ces écarts de structures.

Ce schéma de vérification de l'hypothèse de départ amène tout naturellement le plan :

1. Un examen des structures d'emplois moyennes de chacun des types (comparaison intertype) et un rapprochement avec les types d'organisation.

2. Un examen des structures d'emplois de chacun des établissements dans chaque type (comparaison dans le type) et un rapprochement avec les caractéristiques d'organisation de chacun des établissements.

SECTION I

PRESENTATION DE LA STRUCTURE MOYENNE DU SECTEUR ET
COMPARAISON DES STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES DE
CHAQUE TYPE (COMPARAISON INTERTYPE)

Le présent paragraphe est destiné à démontrer qu'à chaque type d'organisation correspond bien une structure moyenne différente de celle des autres types. La structure de référence sera celle du secteur, calculée par addition des effectifs des seuls établissements étudiés (on ne saurait par conséquent lui conférer un quelconque caractère de représentativité du secteur).

Ce paragraphe débutera donc par une présentation de la structure moyenne de la totalité des établissements étudiés.

Au préalable cependant, quelques remarques s'imposent sur la manière dont ont été calculées les structures moyennes, qu'il s'agisse de la structure moyenne de l'ensemble des établissements de secteur, ou de celle de chacun des types.

En effet, dans la mesure où ce sont les rapports avec l'organisation qui nous intéressent, ont été éliminés du calcul des structures, les établissements dont l'organisation n'a pu être saisie ou n'a été étudiée que partiellement :

- ainsi les établissements O67 T₁ et O74 T₁ ont été exclus car inexploitable sur le plan de l'organisation ;

- les établissements O63 R₁ et O56T₁ ont été également écartés.

Ce sont des établissements divisés par produits pour leurs services techniques. Or l'organisation n'a été saisie que pour les services techniques entrant dans le secteur 213, alors que les structures ont été appréhendées au niveau global de l'établissement. Pour que la comparaison soit valable il aurait fallu que les structures, elles aussi, ne prennent en compte que cette partie de l'établissement.

Par contre, les établissements, dont la division par produit se situe au niveau commercial, n'ont pas été exclus car la fonction commerciale ne faisant pas l'objet, contrairement à la fonction technique, d'une

étude approfondie destinée à affiner la connaissance de l'organisation, le niveau de comparaison entre organisation et structure est le même : c'est le niveau global de l'établissement.

1. PRESENTATION GENERALE DES STRUCTURES MOYENNES DE LA TOTALITE DES ETABLISSEMENTS ETUDIES

Les 28 établissements pris en compte pour le calcul des structures d'emplois représentent 7334 salariés.

Ils offrent la physionomie suivante :

1. 1. Structures d'emplois par catégories conventionnelles

Ce sont les catégories de la convention collective des industries métallurgiques et mécaniques qui ont été retenues pour le recueil des structures.

TABLEAU N°119

Catégories conventions collectives	Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement (1)	Ouvriers	Total	Ouvriers	
									OQ	ONQ
Valeurs absolues	535	1 089	99	468	313	584	4 246	7 334	2 798	1 448
Pourcentages	7,3	14,8	1,3	6,4	4,3	8,0	57,8	100	38,1	19,7

(1) On entend par "encadrement" les agents de maîtrise des ateliers et les chefs non cadres des services. A ne pas confondre avec l'encadrement tel qu'il est employé dans la partie "construction de la typologie" de ce document et qui se définit comme le personnel cadre ou non cadre ayant une fonction d'encadrement.

1. 2. Structures d'emplois par fonctions

TABLEAU N° 120

Fonctions	Gestion	Commerciale	Technique	Total	Fonction technique					
					Rech. Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Serv. G x
Valeurs absolues	801	729	5804	7334	665	231	3828	220	352	458
Pourcentages	10,9	9,9	79,1	100	9,1	3,8	52,2	3,0	4,8	6,2

De façon très générale, on peut dire que le personnel ouvrier représente environ 60 % de la totalité du personnel, et qu'il est composé d'une majorité d'ouvriers qualifiés (environ 40 % de la totalité du personnel). Les ingénieurs et cadres ne forment que 7 % de la population. La fonction technique emploie 80 % du personnel, dont 50 % en fabrication, la gestion et le commercial environ 10 % chacun.

1. 3. Structures d'emplois par catégories conventionnelles et fonctions

- La répartition en valeurs absolues est la suivante :

TABLEAU N° 121

conv. Cat. Fonct.	Ing. et cadres	Employés	Technico comm.	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Total	Ouvriers		
									O Q	O N Q	
Gestion	141	560	-	14	-	68	18	801	3	15	
Comm.	172	293	96	34	8	90	35	729	31	5	
Tech.	222	236	3	420	305	426	4192	5804	2764	1428	
Total	535	1089	99	468	313	584	4246	7334	2798	1448	
Fonction technique	Rech. Etudes	141	57	1	97	295	35	39	665	37	2
	Prép.	18	51	2	141	8	38	23	281	13	10
	Fab.	44	14	-	49	-	287	3434	3828	2335	1099
	Entret.	1	-	-	7	1	19	192	220	159	33
	Cont.	16	1	-	123	-	18	194	352	117	77
	Serv. G x	2	113	-	3	1	29	310	458	103	207

- La physionomie de chaque fonction en termes de catégories convention collective. se présente ainsi :

TABLEAU n° 122

Fonctions	Cat. conv. coll.	Ing. et cadres	Employés	Technico comm.	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Total	Ouvriers	
										OQ	ONQ
Gestion		17,6	70,0	-	1,7	-	8,5	2,5	100	0,4	1,9
Commercial		23,6	40,2	13,2	4,7	1,1	12,3	4,9	100	4,2	0,7
Technique		3,8	4,1	-	7,2	5,2	7,3	72,2	100	47,6	24,6
Fonction technique	Rech. et Etudes	21,2	8,6	0,1	14,6	44,4	5,3	5,9	100	5,6	0,3
	Préparat.	6,4	18,1	0,7	50,2	2,8	13,5	8,1	100	4,6	3,5
	Fabrica.	1,1	0,4	-	1,3	-	7,5	89,7	100	61,0	28,7
	Entretien	0,4		-	3,2	0,4	8,6	87,3	100	72,3	15,0
	Contrôle	4,5	0,3	-	34,9	-	5,1	55,2	100	33,3	21,9
	S G x	0,4	24,7	-	0,6	0,2	6,3	67,7	100	22,5	45,2

La fonction gestion est essentiellement composée d'ingénieurs et cadres (17,6 %) et d'employés (70 %) et la fonction commerciale : d'ingénieurs et cadres (23,6 %) d'employés (40,2 %) de technico-commerciaux (13,2 %) et de personnel d'encadrement (12,3 %).

La fonction technique comprend 72,2 % de personnel ouvrier (soit 47,6 % d'ouvriers qualifiés et 24,6 % de non qualifiés).

Les recherche-études sont composées essentiellement d'ingénieurs et cadres (21,2 %) de dessinateurs (44,4 %) et de techniciens (14,6 %) et la préparation de techniciens (50,2 %) d'employés (18,1 %) et de personnel d'encadrement (13,5 %).

La fabrication comprend 89,7 % d'ouvriers dont 61 % d'ouvriers qualifiés et 28,7 % de non qualifiés.

L'entretien est surtout représenté par des ouvriers qualifiés 72,3 % et le contrôle à la fois par des ouvriers qualifiés (33,3 %) et des techniciens (34,9 %). Les services généraux semblent assumés essentiellement par des ouvriers non qualifiés (45,2 %) et des employés (24,7 %).

- La répartition de chacune des catégories dans chaque fonction est la suivante :

TABLEAU n° 123

Fonctions Cat. Copy. coll.		Gestion	Comm.	Techn.	Total	Fonction technique					
						Rech. Etudes	Prép.	Fab.	Entret.	Cont.	S G x
Ing. et cad.		26,3	32,1	41,5	100	26,3	3,4	8,2	0,2	3,0	0,4
Employés		51,4	26,9	21,7	100	5,2	4,7	1,3	-	0,1	10,4
Tech. com.		-	97,0	3,0	100	1,0	2,0	-	-	-	-
Techniciens		3,0	7,3	89,7	100	20,7	30,1	10,5	1,5	26,3	0,6
Dessinateurs		-	2,5	97,4	100	94,3	2,5	-	0,3	-	0,3
Encadrement		11,6	15,4	72,9	100	6,0	6,5	49,1	3,2	3,1	5,0
Ouvriers		0,4	0,8	98,7	100	0,9	0,5	80,9	4,5	4,6	7,3
Ouvriers	O O	0,1	1,1	98,8	100	1,3	0,5	83,4	5,7	4,2	3,7
	O N O	1,0	0,3	98,6	100	0,1	0,7	75,9	2,3	5,3	14,3

Les ingénieurs et cadres sont à peu près également répartis entre les fonctions gestion (26,3 %), commerciale (32,1 %) et technique (41,5 %). Au sein de la fonction technique ce sont les recherche-études qui en emploient le plus (26,3 % contre 8,2 % en fabrication).

Les employés sont essentiellement concentrés dans la fonction gestion (51,4 %). On notera leur importance dans les services généraux (10,4 %).

La fonction commerciale emploie 97 % des technico-commerciaux.

Les techniciens sont répartis entre la préparation (30,1 %), le contrôle (26,3 %) et les recherche-études (20,7 %) mais sont peu nombreux en fabrication (10,5 %).

Les recherche-études emploient 94,3 % des dessinateurs.

Le personnel d'encadrement est particulièrement important en fabrication (49,1 %).

La fabrication absorbe 80,9 % des ouvriers. On notera l'importance des ouvriers non qualifiés dans les services généraux (14,3 %).

2 - COMPARAISON DES STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES DE DE CHAQUE TYPE (COMPARAISON INTERTYPE)

2. 1 - Caractéristiques des structures d'emplois moyennes de chaque type

2. 1. 1. Les structures d'emplois par fonction

On constate une très grande dispersion des structures d'emplois moyennes par fonction et par type.

TABLEAU n° 124

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR FONCTIONS (TOUTES CATEGORIES CONVENTIONNELLES CONFONDUES)

Fonctions Typologie	Gestion	Com.	Technique	Fonction technique					
				Rech. Etu de	Prép.	Fab.	Entret.	Contrôle	S G v
1	29,1	23,7	47,1	27,8	-	0,5	1,7	1,2	16,0
2	6,7	2,2	91,1	1,4	3,5	72,5	4,5	4,9	4,3
3	11,5	27,7	60,8	8,5	0,8	43,1	2,3	1,5	4,6
4	9,9	11,9	78,1	12,7	5,0	47,0	2,1	6,5	4,8
5	8,5	7,2	84,2	5,4	4,5	63,6	3,1	2,5	5,0
6	11,2	7,2	81,5	2,0	2,9	60,0	4,1	3,6	8,7
Structure moyenne du secteur	10,9	9,9	79,1	9,1	3,8	52,2	3,0	4,8	6,2

- Le type 1 (sièges d'entreprises à établissements multiples) se caractérise par le poids des fonctions gestion (29,1 %) et commerciale (23,7 %) au détriment de la fonction technique qui ne représente que 47 % du personnel ; et par l'importance de la fonction recherche-études (27,8 %). La préparation, la fabrication, l'entretien et le contrôle sont quasi inexistantes.

- Le type 2 à organisation centralisée (établissements de production) offre une physionomie inverse de la précédente. La fonction technique est hypertrophiée (91,1 %) et, de toutes les fonctions, la fabrication occupe de loin la première place (72,5 % de la totalité du personnel). Les recherche-études emploient peu de personnel (1,4 %), de même que la gestion (6,7 %) et le commercial (2,2 %).

- Le type 3 (sièges établissements de petite taille d'entreprises d'établissements multiples) présente une fonction commerciale importante (27,7 %) mais la fonction technique ne mobilise que 60,8 % du personnel et la fabrication que 43,1 %. La fonction recherche-études est assez bien représentée avec 8,5 % du personnel. La fonction préparation par contre est très peu importante (0,8 %) de même que le contrôle (1,5 %).

- Dans le type 4 à organisation décentralisée avec double relais (sièges établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples) un important pourcentage du personnel est affecté à des fonctions de recherche-études (12,7 %) de préparation (5 %) et de contrôle (6,5 %) alors que le personnel de fabrication ne représente que 47 % de la totalité des effectifs.

- Le type 5 à organisation semi centralisée (entreprises à établissement unique de petite taille) emploie 84,2 % de son personnel à des fonctions techniques (63,6 % de la totalité du personnel étant affecté à la fabrication). Les fonctions gestion et commerciale sont peu représentées (respectivement 8,5 % et 7,2 %) ainsi que les recherche-études (5,4 %) et le contrôle (2,5 %).

- Enfin le type 6 à organisation décentralisée (entreprises à établissement unique de grande taille) se caractérise par l'importance de la fonction technique (81,5 %) et essentiellement la fabrication (60 % de la population totale) ainsi que par un poids faible des fonctions commerciale (7,2 %), recherche-études (2 %) et préparation (2,9 %).

Ce premier examen des structures permet de rapprocher les types 1 et 3 qui présentent tous les deux une fonction technique restreinte, une fonction commerciale développée et une fonction recherche-études importante mais à des degrés variables. Cependant, des différences demeurent : la fonction gestion est importante dans le type 1 : 28 %, et moyenne dans l'autre : 11,5 %, la fonction fabrication est inexistante dans le type 1 alors qu'elle représente 43 % du personnel total de l'autre, et les recherche -études absorbent 28 % du personnel du type 1 mais seulement 8,5 % de celui du type 3.

Les types 5 et 6 sont caractérisés par l'importance de la fonction technique et surtout de la fabrication, avec faiblesse corrélative de la gestion, du commercial et des recherche-études.

Le type 2 offre des caractéristiques proches de celles des types 5 et 6 avec toutefois une fonction commerciale plus faible et des fonctions techniques et fabrication beaucoup plus importantes.

Le type 4 semble se distinguer par des aspects bien précis :
 -une distribution entre fonctions gestion , commerciale et technique semblable à la structure moyenne du secteur, c'est à dire des fonctions gestion et commerciale ayant un poids supérieur à celui de ces mêmes fonctions dans les types 2, 5 et 6.
 - une fonction fabrication employant moins de personnel que dans les types précédents et corrélativement, des fonctions recherche-études , préparation et contrôle plus développées.

2. 1. 2. Les structures d'emplois par catégories convention collective

TABLEAU n° 125

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR CATEGORIES
 CONVENTION COLLECTIVE (TOUTES FONCTIONS CONFONDUES)

Typologie \ Cat. Conv. collect.	Ing. et cadres	Employés	Techn. comm.	Technic.	Dessin.	Encadre.	Ouvriers	OO	ONQ
1	17,7	40,6	3,7	9,8	3,9	7,9	16,5	7,4	9,1
2	2,2	7,9	0,2	2,9	0,6	5,8	80,3	57,6	22,7
3	14,6	25,4	3,1	2,3	3,8	6,1	44,7	16,2	28,5
4	8,8	13,7	1,5	9,2	7,1	8,8	50,7	38,9	11,8
5	7,2	12,9	1,9	3,8	3,6	9,3	61,1	42,6	18,5
6	3,8	13,8	0,7	3,5	2,0	7,9	68,2	26,4	41,8
Structure moyenne du secteur	7,3	14,8	1,3	6,4	4,3	8,0	57,8	38,1	19,7

Le type 1 comprend un grand nombre d'ingénieurs et cadres (17,7 %), d'employés (40,6 %), de technico-commerciaux (3,7 %) et de techniciens (9,8 %), et peu d'ouvriers (16,5 % soit 7,4 % OQ et 9,1 % ONQ).

Le type 2 par contre est composé à 80,3 % d'ouvriers qui sont essentiellement des ouvriers qualifiés (57,6 % de la population totale contre 22,7 % d'ouvriers non qualifiés). En revanche, les ingénieurs et cadres (2,2 %), les employés (7,9 %), les technico-commerciaux (0,2 %), les techniciens (2,9 %) et les dessinateurs (0,6 %) sont très faiblement représentés. L'encadrement est moins important que dans les autres types (5,8 %).

Dans le type 3 les ingénieurs et cadres sont en nombre élevé (14,6 %) ainsi que les employés (25,4 %). Les technico-commerciaux (3,1 %), bien que représentant une part minime du personnel, sont proportionnellement plus nombreux que dans les autres types d'établissements. Par contre, les techniciens (2,3 %) le personnel d'encadrement (6,1 %) et les ouvriers (44,7 %) sont moins nombreux. On remarquera que la plupart des ouvriers sont des ouvriers non qualifiés (28,5 % de la totalité du personnel contre 16,2 % d'OQ).

Le type 4 est caractérisé par un pourcentage relativement important de techniciens (9,2 %) et de dessinateurs (7,1 %). Les ingénieurs et cadres tiennent également une place non négligeable (8,8 %). Les autres catégories ont un poids qui se rapproche de leur poids dans la structure moyenne, à part les ouvriers qui sont moins représentés (50,7 %).

Dans le type 5, les ouvriers représentent 61,1 % de la population, ce sont essentiellement des ouvriers qualifiés (42,6 % de la population totale). L'encadrement constitue 9,3 % des effectifs. Les techniciens par contre ne représentent qu'un faible pourcentage (3,8 %).

Le type 6 est composé de 68 % d'ouvriers qui sont principalement des ouvriers non qualifiés (41,8 % de la population totale). Les ingénieurs et cadres sont peu nombreux (3,8 %), de même que les techniciens (3,5 %) et les dessinateurs (2 %).

L'examen de ces structures permet d'effectuer certains rapprochements :

- Dans les types 2 et 6 , le pourcentage d'ouvriers est très élevé (entre 68 et 80 %), alors que les pourcentages d'ingénieurs et cadres, technico-commerciaux, techniciens et dessinateurs sont faibles.

La seule différence qui existe entre ces deux types concerne les pourcentages respectifs d'ouvriers qualifiés et d'ouvriers non qualifiés, vraisemblablement liée au type de production et au produit. En effet, les ouvriers non qualifiés sont très nombreux dans le type 6 composé d'établissements fabriquant surtout de l'outillage mécanique (213-3) en grande série, alors qu'ils sont en faible nombre dans le type 2 où les établissements ont des productions variées en petite moyenne série.

- Les types 1 et 3 offrent également certains points communs : l'importance des ingénieurs et cadres (14 à 17 %) des employés (25 à 40 %) et des technico-commerciaux (3 %). Les différences entre l'un et l'autre résident dans les catégories techniciens (fort pourcentage dans le type 1 et faible pourcentage dans le type 3) et ouvriers (peu nombreux dans le type 1 et plus nombreux dans le type 3).

- Les types 4 et 5 enfin présentent des ressemblances pour les catégories ingénieurs et cadres 7 à 8 %, technico-commerciaux 1,5 à 2 %, ouvriers 50 à 60 %, mais la distinction entre les 2 types s'opère au niveau des techniciens et dessinateurs importants dans le type 4 et faibles dans le type 5.

2. 1. 3. Les structures d'emplois par catégorie convention collective et par fonction

Il s'agit de comparer pour chacune des fonctions la structure moyenne de celle-ci dans chaque type avec sa structure moyenne au niveau du sous-secteur (1). On est ainsi amené à déterminer la ou les catégories de la convention collective qui, pour chaque fonction, caractérise chaque type : ainsi, pour la fonction gestion, le type 1 est caractérisé par l'importance de l'encadrement.

(1) : Les structures moyennes du sous-secteur ne prennent en compte que les établissements étudiés (cf. définition de la structure de référence p. 197).

- La fonction gestion

TABLEAU n° 126

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA
FONCTION GESTION

Typologie	Cat. ouv. et cadres	Employés	Technico-com.	Techni.	Dessinat.	Encadre.	Ouvriers	OO	ONO
1	13,3	65,9	-	0,6	-	13,8	6,6	1,1	5,2
2	11,8	77,4	-	3,9	-	5,9	1,0	1,0	-
3	40,0	53,3	-	-	-	6,7	-	-	-
4	20,1	67,6	-	2,2	-	8,2	1,9	-	1,9
5	29,3	67,2	-	-	-	3,4	-	-	-
6	14,1	77,8	-	1,5	-	6,7	-	-	-
Structure moyenne du secteur	17,6	70,0	-	1,7	-	8,5	2,3	0,4	1,9

Pour l'ensemble des établissements étudiés du secteur la fonction gestion est essentiellement composée d'ingénieurs et cadres (17,6 %) et d'employés (70 %). Les dessinateurs et les technico-commerciaux sont inexistantes et les autres catégories faiblement représentées : le personnel d'encadrement = 8,5 %, les techniciens = 1,7 %, les ouvriers qualifiés = 0,4 %, et les non qualifiés = 1,9 %.

Par rapport à cette structure moyenne globale de la fonction gestion la structure moyenne du type 1 se caractérise par l'importance relative de l'encadrement (13,8 %), plus forte que dans aucun autre type et le faible pourcentage relatif d'ingénieurs et cadres (13,3 %).

Le type 4 n'offre pas de distribution particulière par rapport à la structure globale.

Les autres types sont caractérisés, soit par un fort pourcentage d'ingénieurs et cadres : type 3 = 40 % d'ingénieurs et cadres avec un pourcentage d'employés inférieur à la structure moyenne (53,3 %), et type 5 = 29,3 % d'ingénieurs et cadres avec un pourcentage très faible de personnel d'encadrement (3,4 %) ; soit par un pourcentage important d'employés (type 2 = 77,4 % et type 6 = 77,8 %) qui va de pair avec un faible pourcentage d'ingénieurs et cadres (type 2 = 11,8 %, type 6 = 14,1 %).

- La fonction commerciale

TABLEAU n° 127

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA
FONCTION COMMERCIALE

Typologie	cony. coll.	Ing et cadres	Employés	technico-commerc.	Tech.	Dessinat	Encadre .	Ouvriers	3Q	ONQ
1		22,0	39,7	15,6	12,0	1,4	6,4	2,8	2,1	0,7
2		26,5	58,8	5,9	-		8,8	-	-	-
3		25,0	63,9	11,1	-		-		-	-
4		23,6	37,9	12,0	4,2	1,6	16,7	4,0	3,7	0,3
5		30,6	30,6	26,5	2,0	-	10,2	-	-	-
6		20,7	39,1	10,3	-	-	10,3	19,5	16,1	3,4
Structure moyenne		23,6	40,2	13,2	4,7	1,1	12,3	4,9	4,2	0,7

La structure des emplois de la fonction commerciale est sujette à caution pour deux raisons : d'une part il n'a pas été possible de savoir si le personnel de la sous-fonction achats a été imputé dans tous les cas à la fonction commerciale, et d'autre part, la distinction entre technico-commerciaux et techniciens est très délicate et elle a été opérée sans qu'une vérification ait été possible auprès du service intéressé ou des titulaires de ces postes. Il peut donc y avoir une double erreur : quant au poids de la fonction commerciale par rapport aux autres fonctions et quant aux pourcentages respectifs de technico-commerciaux et de techniciens par rapport au total du personnel affecté à la fonction commerciale. C'est donc avec une extrême réserve que l'on indiquera les résultats concernant cette fonction.

Au niveau de l'ensemble des établissements étudiés du secteur, elle semble se composer essentiellement d'ingénieurs et cadres (23,6 %), d'employés (40,2 %), de technico-commerciaux (13,2 %) et de personnel d'encadrement (12,3 %). Les techniciens ne représentent que 4,7 %, les dessinateurs 1,1 % les ouvriers 4,9 %.

Par rapport à cette structure moyenne globale, les sièges (type 1) se distinguent par l'importance des technico-commerciaux (15,6 %) et surtout des techniciens (12 %) et par un faible encadrement (6,4 %) ; le type 2 par un fort pourcentage d'ingénieurs et cadres (26,5 %) et d'employés (58,8 %) pour un nombre de technico-commerciaux faible (5,9 %) et un personnel d'encadrement (8,8 %) plus faible que celui de la structure moyenne. Il n'y a ni techniciens ni ouvriers. Le type 3 présente un nombre élevé d'employés. Les autres catégories, à part les ingénieurs et cadres (25%) et les technico-commerciaux (11,1 %) sont inexistantes. Dans le type 5, on observe un grand nombre d'ingénieurs et cadres (30,6 %), et de technico-commerciaux (26,5 %) alors que les employés sont relativement peu nombreux (30,6 %) et les ouvriers inexistantes. La fonction commerciale du type 6 par contre comprend 19,5 % d'ouvriers, surtout qualifiés, au détriment des ingénieurs et cadres (20,7%) des technico-commerciaux (10,3 %) et surtout des techniciens (0 %).

A première vue, il semblerait que le type 4 se caractérise par un fort pourcentage de personnel d'encadrement. En fait, il n'est pas possible de tirer une telle conclusion lorsque l'on sait que cette classe d'établissements inclut un établissement où certaines personnes, en nombre élevé, sont repérées comme agents de maîtrise alors que vraisemblablement elles occupent des fonctions d'employés.

- La fonction technique

TABLEAU n° 128
STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE
DE LA FONCTION TECHNIQUE

Typologie \ C.C. C.A.V. Coll.	Ing. et cadres	Employés	Tech. com.	Techn.	Dessin.	Encadr.	Ouvriers	OO	OMJ
1	18,2	25,3	-	14,3	7,5	5,0	29,6	13,9	15,7
2	0,9	1,6	0,1	2,9	0,6	5,7	88,1	63,2	24,9
3	5,1	2,5	-	3,8	6,3	8,9	73,4	26,6	46,8
4	5,1	3,2	0,1	10,9	8,8	7,7	64,2	49,3	14,9
5	3,0	5,9	-	4,4	4,4	9,8	72,6	50,6	22,0
6	0,9	2,8	-	4,1	2,4	7,8	81,9	30,9	51,0
Structure moyenne du secteur	3,8	4,1	-	7,2	5,2	7,3	72,2	47,6	24,6

La structure moyenne de la fonction technique telle qu'elle se distribue pour l'ensemble des établissements étudiés du secteur présente un très fort pourcentage d'ouvriers (72,2 %) avec prédominance des ouvriers qualifiés (47,6 %) sur les non qualifiés (24,6 %). Les autres catégories sont proportionnellement peu importantes : les ingénieurs et cadres (3,8 %), les employés (4,1 %), les techniciens (7,2 %), les dessinateurs (5,2 %) et le personnel d'encadrement (7,3 %).

Dans les sièges (type 1) on constate la prédominance des employés (25,3 %) et des ingénieurs et cadres (18,2 %) sur les autres catégories de personnel. En outre, les techniciens (14,3 %) et les dessinateurs (7,5 %) sont proportionnellement mieux représentés que dans les autres types. Par contre, les ouvriers ne forment que (29,6 %) des effectifs et le personnel d'encadrement (5 %).

Dans tous les autres types, les ouvriers représentent la part la plus importante du personnel de la fonction technique de (64 à 88 %). Cette part est extrêmement importante dans les types 2 et 6 (respectivement 88,1 % et 81,9 % du personnel de la fonction technique) mais, alors que dans le type 2 il s'agit plutôt d'ouvriers qualifiés (63,2 % de la totalité du personnel de la fonction technique contre 24,9 % d'ONQ), dans le type 6 ce sont essentiellement des ouvriers non qualifiés (51 % de la totalité du personnel de la fonction technique contre 30,9 % d'ONQ). En contrepartie, dans ces deux types, les ingénieurs et cadres, les techniciens et les dessinateurs sont très peu nombreux.

La proportion de personnel d'encadrement est élevée dans les types 3 (8,9 %) et 5 (9,8 %) ; les techniciens y sont en nombre restreint environ (4%), le personnel ouvrier représente un pourcentage proche de celui de la structure moyenne (environ 72 % - 73 %), mais, alors que le type 3 comprend 46,8 % d'ouvriers non qualifiés (contre 26,6 % d'OQ) le type 5 est composé essentiellement d'ouvriers qualifiés (50,6 % contre 22 % d'ONQ). Enfin les sièges établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples (type 4) sont caractérisés par leurs pourcentages relativement élevés de techniciens (10,9 %) et de dessinateurs (8,8%), alors que les ouvriers ne représentent que 64,2 % de leurs effectifs. (Les ONQ sont peu nombreux : 14,9 %).

- La fonction Recherche-études

TABLERAU n° 129

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA FONCTION RECHERCHE-ETUDES

Cat. conv. / typologie	Ing. et cadres	Employés	Tech. com.	Tech.	Dessine.	Encadre.	Ouvriers	OO	ONO
1	29,1	16,4	-	21,2	17,1	2,4	19,7	17,5	1,2
2	9,5	9,5	4,8	28,5	38,1	9,5	-	-	-
3	27,2	-	-	18,2	45,4	-	9,1	9,1	-
4	19,7	5,9	-	12,3	53,4	6,9	1,7	1,7	-
5	13,5	10,8	-	10,8	62,2	2,7	-	-	-
6	12,0	-	-	-	88,0	-	-	-	-
Structure moyenne du secteur	21,2	8,6	0,1	14,6	44,4	5,3	5,9	5,6	0,3

La structure moyenne de cette fonction pour l'ensemble des établissements étudiés comporte essentiellement des ingénieurs et cadres (21,2 %), des dessinateurs (44,4 %) et des techniciens (14,6 %). Les technico-commerciaux sont pratiquement inexistantes (0,1 %), les employés ne représentent que 8,6 % du personnel de la fonction, le personnel d'encadrement : 5,3 %, les ouvriers : 5,9 %. Ce sont presque toujours des ouvriers qualifiés.

Les types 1 et 3 se distinguent par la proportion importante d'ingénieurs et cadres (29,1 % et 27,2 %), de techniciens (21,2 % et 18,2 %) et d'ouvriers qualifiés (17,5 % et 9,1 %). Dans le type 1 les employés représentent également un fort pourcentage : soit 16,4 %. Dans le type 3, les dessinateurs représentent une forte proportion de la population de la fonction (45,4 %).

Le type 2 est caractérisé par un pourcentage élevé de techniciens (28,5 %) et de personnel d'encadrement (9,5 %) pour une proportion de dessinateurs (38,1 %) et d'ingénieurs et cadres (9,5 %) inférieure au pourcentage de dessinateurs et d'ingénieurs et cadres de la structure moyenne.

Les types 4, 5 et 6 révèlent un fort pourcentage de dessinateurs (respectivement 53,4 %, 62,2 % et 88 %). Mais, alors que le type 4

présente également un nombre important d'ingénieurs et cadres (19,7 %) et de techniciens (12,3 %) et le type 5 un fort pourcentage de techniciens (10,8 %), le type 6 concentre son personnel sur la catégorie dessinateurs (88 %).

- La fonction préparation

TABLEAU n° 130

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA FONCTION PRÉPARATION

Cat. conv. collect. / Typologie	Ing. et cadres	Employés	Tech. com.	Tech.	Dess.	Encadre.	Ouvriers	OO	ONO
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,9	15,1	-	50,9	1,9	15,1	15,1	1,9	13,2
3	-	-	-	100	-	-	-	-	-
4	8,1	18,0	1,2	47,2	1,9	18,0	5,6	5,6	-
5	12,9	32,2	-	48,4	6,4	-	-	-	-
6	-	11,4	-	62,8	5,7	2,8	17,2	8,6	8,6
Structure moyenne du secteur	6,4	18,1	0,7	50,2	2,8	13,5	8,1	4,6	3,5

La moitié des effectifs de la fonction préparation de l'ensemble des établissements se trouve dans la catégorie techniciens (50,2 %), les employés forment 18,1 % et le personnel d'encadrement 13,5 % des effectifs de cette fonction. Les autres catégories sont très peu représentées ; les ingénieurs et cadres : 6,4 %, les technico-commerciaux 0,7 %, les dessinateurs 2,8 % et les ouvriers 8,1 % répartis à peu près également entre ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés.

Dans les sièges (type 1), la fonction préparation est absente, et dans le (type 3), le 100 % représente un seul technicien. Il est par conséquent impossible de prendre en compte cette fonction pour ces deux types d'établissements.

Les établissements de production (type 2) se caractérisent essentiellement par la présence de quelques ouvriers (15,1 %) qui sont essentiellement non qualifiés (13,2 %) et par la quasi-absence d'ingénieurs et cadres (1,9 %) ; le type 4 par l'importance de l'encadrement (18 %), le type 5 par le nombre élevé d'ingénieurs et cadres (12,9 %), d'employés (32,2 %) et par quelques dessinateurs (6,4 %). Le type 6 accuse un fort pourcentage de techniciens (62,8 %) et d'ouvriers (17,2 %), les dessinateurs sont peu nombreux (5,7 %) et les ingénieurs et cadres inexistant.

- La fonction fabrication

TABLEAU n° 131

**STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA
FONCTION FABRICATION**

Typologie \ Cat. Convent. collect.	Ing. et cadres	Employés	Tech. com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OQ	ONQ
1	33,3	66,6	-	-	-	-	-	-	-
2	0,7	0,1	-	-	-	5,3	93,9	66,5	27,4
3	1,8	-	-	-	-	10,7	87,5	26,8	60,7
4	1,3	0,5	-	2,4	-	7,5	88,2	70,4	17,8
5	1,8	0,5	-	0,9	-	10,8	85,9	61,7	24,2
6	0,8	0,3	-	1,2	-	8,5	89,0	35,4	53,6
Structure moyenne du secteur	1,1	0,4	-	1,3	-	7,5	89,7	61,0	28,7

Au niveau de l'ensemble des établissements étudiés la fonction fabrication concentre environ 90 % de sa population dans la catégorie ouvriers, les ouvriers qualifiés représentant 61 % et les non-qualifiés 28,7%. Les autres catégories comptent de faibles effectifs : le personnel d'encadrement 7,5 %, les ingénieurs et cadres 1,1 %, les employés 0,4 %, les techniciens 1,3 %. Les technico-commerciaux et les dessinateurs sont inexistant.

La fonction est trop faiblement représentée dans le type 1 pour la prendre en considération.

Les types 2 et 4 ont un pourcentage d'ouvriers qualifiés qui dépasse largement celui de la structure moyenne : soit 66,5 % et 70,4 % alors que les types 3 et 6 au contraire présentent un pourcentage d'ouvriers qualifiés bien inférieur : 26,8 % et 35,4 % et un pourcentage d'ouvriers non qualifiés important 60,7 % et 53,6 %. Dans le type 3 en outre, le personnel d'encadrement est relativement nombreux 10,7 %, de même que le type 5 (10,8 %). La fonction fabrication du type 4 comprend un certain nombre de techniciens 2,4 % alors que dans les autres types elle n'en compte généralement aucun.

- La fonction entretien

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA FONCTION
ENTRETIEN

Typologie \ Cat. conv. colle.	Ing. et cadres	Employés	Tech. con.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OQ	ONQ
1	-	-	-	-	-	-	100	30,0	70,0
2	-	-	-	-	-	5,8	94,2	85,5	8,7
3	-	-	-	-	-	33,3	66,7	66,7	-
4	1,5	-	-	5,9	1,5	11,8	79,4	67,6	11,8
5	-	-	-	4,8	-	14,3	80,9	61,9	19,0
6	-	-	-	4,1	-	6,1	89,8	73,5	16,3
Structure moyenne du secteur	0,4	-	-	3,2	0,4	8,6	87,3	72,3	15,0

La fonction entretien de l'ensemble d'établissements étudiés est composée de 87,3% d'ouvriers, qui sont en majorité des ouvriers qualifiés (72,3 % de la population totale de la fonction). L'encadrement représente 8,6 %, les ingénieurs et cadres 0,4 %, les techniciens 3,2% et les dessinateurs 0,4% .

Par rapport à cette distribution moyenne, le type 1 se caractérise par la présence de nombreux ouvriers non qualifiés (70 %) et par l'absence de techniciens et d'encadrement.

Par contre le type 2 présente un nombre d'ouvriers qualifiés important : 85,5 % mais aucun technicien.

Les types 4 et 5 dont le pourcentage d'ouvriers qualifiés est un peu inférieur à celui relevé dans la structure moyenne (67,6% et 61,9%), se caractérisent principalement par la présence des techniciens (5,9 % et 4,8 %) et d'un fort personnel d'encadrement (11,8 et 14,3 %).

Le type 6 présente une distribution semblable à la structure moyenne de la fonction c'est à dire essentiellement un fort pourcentage d'ouvriers qualifiés (73,5 %).

Le type 3 comporte un nombre trop faible de personnel d'entretien pour que l'on puisse tirer des conclusions des pourcentages relevés.

- La fonction contrôle

TABLEAU n° 133

STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR TYPE DE LA
FONCTION CONTROLE

Typologie \ Cat. conv. colle	Ing. et cadres	Employés	Tech. com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	OMO
1	14,3	-	-	42,8	-	28,5	14,3	14,3	-
2	2,7	1,3	-	8,0	-	6,7	81,3	65,3	16,0
3	-	-	-	-	-	-	100	100	-
4	6,3	-	-	51,2	-	2,4	40,1	27,5	12,6
5	-	-	-	5,9	-	11,8	82,3	23,5	58,8
6	-	-	-	15,9	-	9,1	75,0	9,1	65,9
Structure moyenne du secteur	4,5	0,3	-	34,9	-	5,1	55,1	33,2	21,9

Environ la moitié du personnel affecté à cette fonction pour l'ensemble des établissements étudiés appartient à la catégorie ouvriers (55,1 %) principalement des ouvriers qualifiés (33,2 %, contre 21,9 % d'ONQ) et un tiers à celle des techniciens (34,9%). Les ingénieurs et cadres ne fournissent que 4,5% du personnel de cette fonction, l'encadrement 5% et les employés 0,3 %.

Le personnel de contrôle est trop peu nombreux dans les types 1 et 3 pour que l'on puisse l'étudier.

On notera dans le type 4 une proportion d'ingénieurs et cadres (6,3 %) supérieure à celle constatée dans les autres types et un fort pourcentage de techniciens (51,2 %). Les ouvriers ne représentent que 40,1 % du personnel de la fonction.

Dans les autres types par contre, les ouvriers forment la majeure partie du personnel de contrôle entre 70 et 80 %, ces ouvriers étant essentiellement: des ouvriers qualifiés dans le type 2 (65,3 % d'OQ contre 16 % d'ONQ) mais des ouvriers non qualifiés dans le type 5 (58,8% contre 23,5% d'OQ) et dans le type 6 (65,9 % contre 9,1 % d'OQ).

- La fonction services généraux

Il n'est pas possible d'étudier la fonction services généraux en raison du manque d'homogénéité des informations recueillies sous cette rubrique (incertitude sur le contenu en termes de fonctions et sur la distinction entre employés et ouvriers).

Conclusions tirées de l'observation des structures d'emplois moyennes par type

Au niveau des structures globales des établissements : poids de chaque fonction et de chaque catégorie conventionnelle par rapport aux effectifs totaux, il est possible de dégager certaines ressemblances entre les structures d'emplois de certains types :

En effet, les types 1 et 3 présentent l'un et l'autre une fonction fabrication peu étoffée, alors que les fonctions commerciale et recherche-études sont importantes, ainsi qu'un faible pourcentage d'ouvriers alors que les ingénieurs et cadres, les employés et les technico-commerciaux sont nombreux.

Dans les types 2, 5 et 6 par contre, la fonction fabrication est très étoffée, alors que la gestion, le commercial et les recherche-études sont peu importants, et les techniciens et dessinateurs représentent un faible pourcentage des effectifs.

Le type 4 semble avoir une physionomie particulière avec un poids important des fonctions recherche-études, préparation et contrôle, et un gonflement corrélatif des catégories ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs.

Cependant certaines différences existent entre chaque type, ce qui confère à chacun d'entre eux un aspect particulier.

Les types 1 et 3 se différencient par les poids respectifs des fonctions gestion, recherche-études et de la catégorie techniciens, importants dans le type 1 et plus faibles dans le type 3, alors qu'on observe l'inverse pour la fabrication et les ouvriers.

Le type 2 se distingue des types 5 et 6 par une fonction commerciale moins étoffée mais une fonction fabrication plus importante.

Le type 5 se différencie des établissements des types 2 et 6 par un pourcentage d'ouvriers bien moins élevé, mais des ingénieurs et cadres et des technico-commerciaux en plus grand nombre.

Ces différences entre les types, relevées au niveau des structures globales, s'accroissent au niveau des structures conventionnelles par fonction, pour lesquelles il devient très difficile de définir des ressemblances : en effet, si la fonction gestion du type 2 ressemble à celle du type 6, sa fonction commerciale en revanche se rapprocherait de celle du type 4 : cela donne une idée des cas de figures que l'on peut rencontrer.

On obtient donc, pour chaque type, des structures d'emplois moyennes spécifiques qu'il est intéressant d'analyser par rapport aux caractéristiques d'organisation.

2.2 Rapprochement des structures moyennes et des types d'organisation

2.2.1. Le type 2 : Organisation centralisée - Etablissements de production

Le chapitre précédent sur l'organisation des établissements a mis en lumière le caractère homogène des établissements de ce type.

Il s'agit d'établissements de production qui fabriquent tous en moyenne série (type de production 2). Les différences de taille ne semblent pas entraîner de grandes différences dans leur organisation.

Ils se caractérisent essentiellement par un nombre élevé de fonctions absentes et par la centralisation des activités vers la direction, avec un encadrement faible de type non-cadre.

En regard de ce type d'organisation, dont sont souvent absentes les fonctions administrative, commerciale, ventes et recherche-études, on trouve logiquement une fonction technique absorbant à elle seule 91,1 % du personnel et surtout une fonction fabrication importante (72,5 %), ainsi qu'un nombre élevé d'ouvriers (80,3 %) (principalement des ouvriers qualifiés 57,6 %). Par contre, les fonctions gestion (6,7 %), commerciale (2,2 %) et recherche-études (1,4 %) sont peu représentées, de même que les catégories techniciens (2,9 %), technico-commerciaux (0,2 %) et dessinateurs (0,6 %). Les caractéristiques d'encadrement se confirment : les ingénieurs et cadres sont en très faible nombre (2,2 %) et le personnel d'encadrement bien que plus important, se situe (6,1 %) en dessous de la structure moyenne.

La fonction technique comporte un pourcentage élevé d'ouvriers (88,1 %) en raison du poids de la fabrication. Cette dernière est essentiellement composée d'ouvriers qualifiés (63,2 % contre 24,9 % d'ouvriers non qualifiés).

On notera dans les fonctions gestion et commerciale l'importance des employés (respectivement 77,4 % et 58,8 %) au détriment des ingénieurs et cadres dans la gestion et des technico-commerciaux dans le commercial ; pour les fonctions globalement intitulées recherche-études, qui ne comprennent en réalité que les études dans le cas des établissements de production, puisque l'examen de leur organisation a indiqué que la recherche en était absente, les techniciens (28,5 %) et l'encadrement (9,5 %) sont proportionnellement plus nombreux que dans la structure moyenne, alors que les ingénieurs et cadres (9,5 %) et les dessinateurs (38,1 %) sont en nombre bien plus faible. La fonction entretien comprend un très fort pourcentage d'ouvriers qualifiés (85,5 %) et aucun technicien ; la fonction contrôle est caractérisée par une forte proportion d'ouvriers surtout qualifiés (65,3 %) au détriment des techniciens très peu nombreux (8 %).

On constate donc dans toutes les fonctions l'effacement des ingénieurs et cadres au profit soit des employés (gestion-commercial), soit des techniciens et de l'encadrement (études), et le faible nombre de techniciens par rapport aux ouvriers qualifiés dans la fonction contrôle.

2.2.2 - Le type 4 : Organisation décentralisée à double relais
Siège établissements de plus de 200 salariés d'entre
prises à établissements multiples

Ce sont des sièges établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples dont le type de production dominant est "l'unité, petite-moyenne série".

Au plan de leur configuration externe, ils assument la totalité des fonctions et prennent en charge certaines d'entre elles pour leurs établissements de production. Leur organisation interne se caractérise par une décentralisation de leurs activités, matérialisée par le double relais d'une direction de production et d'une direction de fabrication et une longue ligne hiérarchique. L'encadrement est moyen, composé d'un pourcentage moyen de cadres, les achats sont rattachés à des services techniques (car type de production : unité, petite série, moyenne série).

En termes de structures, on voit apparaître une fonction technique (78,1 %) moins importante que dans les types 2, 5 et 6, alors que les fonctions gestion (9,9 %) et commerciale (11,9 %) sont plus développées puisque souvent assumées pour les établissements de production, mais surtout une fonction fabrication (47 %) beaucoup moins bien représentée que dans les types 2, 5 et 6 par rapport à des fonctions recherche-études (12,7 %) préparation (5%) et contrôle (6,5 %) plus étoffées. L'importance prise par ces dernières proviendrait du fait qu'elles sont, de même que la gestion et le commercial, fréquemment assumées pour les établissements de production ; et elle semblerait en rapport avec l'existence du double relais d'une direction de la production et d'une direction de la fabrication. Ces particularités, décelées au niveau du poids des fonctions, se retrouvent au niveau des catégories conventionnelles. Ainsi, les ingénieurs et cadres (8,8 %) sont beaucoup plus nombreux que dans les types 2, 5 et 6, de même que les techniciens (9,2%) et les dessinateurs (7,1 %), alors que les ouvriers ne représentent que 50,7 %.

Cette importance des ingénieurs et cadres, des dessinateurs et des techniciens se retrouve au niveau de la fonction technique : ingénieurs et cadres (5,1 %), techniciens (10,9 %), dessinateurs (8,8%).

Dans la fonction fabrication, les ouvriers qualifiés représentent 70,4 % de la population de cette fonction et la part des techniciens tout en restant faible (2,4 %) est plus forte que dans les autres types.

La structure de la fonction gestion n'offre aucune particularité par rapport à celle de la structure moyenne des établissements étudiés du secteur et la structure de la fonction commerciale n'a pu être définie pour les raisons exposées ci-dessus (p.). La fonction recherche-études est caractérisée par un fort pourcentage de dessinateurs (53,4 %) et un faible pourcentage de techniciens (12,3 %); par rapport aux types 2, 5 et 6, le pourcentage d'ingénieurs et cadres est élevé (19,7 %). La préparation se distingue par un encadrement important (18 %) et un pourcentage d'ingénieurs et cadres proportionnellement élevé (8,1 %) alors que les techniciens représentent un pourcentage moyen (47 %), l'entretien comprend un nombre important de techniciens (5,9 %) et un encadrement assez fort (11,8 %) mais un nombre d'ouvriers qualifiés (67,6 %) plus faible que dans les autres types. Le contrôle présente un grand nombre d'ingénieurs et cadres (6,3 %), de techniciens (51,2 %) mais peu d'ouvriers (40,1 %).

Ainsi ce type se distingue essentiellement des autres types par une plus grande proportion d'ingénieurs et cadres dans les fonctions auxiliaires de fabrication = recherche-études, préparation et dans la fonction contrôle également remarquable par son pourcentage de techniciens.

2.2.3. Le type 5 Organisation semi-centralisée - entreprises à établissement unique de moins de 200 salariés

Ce sont des entreprises à établissement unique de petite taille dont le type de production dominant est l'unité ou la petite-moyenne série. Le produit est varié.

Sur le plan organisationnel, on a noté l'absence quasi systématique de l'informatique et la prise en charge partielle de certaines fonctions. On a pu dégager une certaine centralisation des activités vers la direction (prise en charge partielle de certaines fonctions par la direction, ligne hiérarchique courte) en même temps qu'une décentralisation à des degrés divers, matérialisée par une direction technique regroupant soit tous les services techniques, soit seulement une partie d'entre eux (la recherche dépendant alors de la direction). Les achats sont assumés par des services techniques (car le type de production est l'unité, petite-moyenne série). L'encadrement est fort de type cadre.

L'absence de l'informatique, la prise en charge partielle de la fonction administrative, et surtout le fait qu'il s'agisse d'entreprises à établissement unique qui n'assument par définition, aucune fonction gestion, commerciale ou recherche-études pour d'autres établissements peuvent expliquer l'importance prise par la fonction technique (84,2 %) et la fabrication (64 %) ainsi que par les ouvriers (61,1 %) dont la plupart sont qualifiés (42,6 % contre 18,5 % d'ONQ). Il est un point

qu'il convient de noter, c'est le pourcentage moyen des ingénieurs et cadres (ayant ou non un rôle d'encadrement) (7,2 %) ; cette observation semble en contradiction avec les conclusions sur l'organisation qui faisaient ressortir un encadrement (1) constitué d'un nombre assez élevé de cadres. Cela provient vraisemblablement du fait que la proportion des ingénieurs et cadres ayant réellement une fonction d'encadrement, et qui sont le plus souvent situés dans la fonction gestion, est bien supérieure à celle des ingénieurs et cadres n'ayant pas de rôle d'encadrement et qui sont la plupart du temps des ingénieurs d'études et de recherche. A l'appui de cette idée, on vérifiera du reste que, dans ce type, la gestion compte un plus grand nombre de cadres que dans les autres types. On notera enfin l'importance du personnel d'encadrement (9 %).

La fonction technique comprend un nombre d'ouvriers (72,6 %) qui correspond à celui de la structure moyenne, mais un pourcentage d'ouvriers qualifiés (50,6 %) qui est un peu plus élevé. Elle se distingue des fonctions techniques de la plupart des autres types par l'importance du personnel d'encadrement (9,8 %) qui caractérise également la fonction fabrication.

Les fonctions gestion et commerciale présentent une fort pourcentage d'ingénieurs et cadres (29,3 % pour la gestion, 30,6 % pour le commercial) et les technico-commerciaux forment le quart (26,5 %) de la population de la fonction commerciale, ce qui est le plus fort pourcentage rencontré dans cette fonction parmi tous les types. Les recherche-études n'ont qu'un faible nombre d'ingénieurs et cadres (13,5 %) et de techniciens (10,8 %) mais par contre beaucoup de dessinateurs (62,2 %). La préparation emploie un nombre assez élevé d'ingénieurs et cadres (12,9 %) d'employés (32,2 %) et de dessinateurs (6,4 %) (le pourcentage des techniciens correspond à celui de la structure moyenne). L'entretien se caractérise par un encadrement fort (14,3 %) et la présence de techniciens (4,8 %) au détriment des ouvriers qualifiés (61,9 %). La fonction contrôle comporte également beaucoup d'ouvriers (82,3 %) surtout non qualifiés (58,8 %), mais contrairement aux autres types, pas d'ingénieurs et cadres et peu de techniciens (5,9 %).

(1) Défini dans la partie "construction de la typologie", comme la somme des ingénieurs et cadres, agents de maîtrise, et encadrement de services ayant réellement un rôle d'encadrement.

Ainsi, pour l'ensemble des fonctions étudiées, on peut retenir que le type 5 se caractérise par l'importance des ingénieurs et cadres en gestion, commercial et en préparation alors qu'ils sont relativement peu nombreux en recherche-études, par l'importance de l'encadrement en fabrication et entretien et par le faible poids des techniciens en recherche-études et en contrôle alors qu'ils sont assez nombreux en entretien.

2.2.4. Le type 6 Organisation décentralisée : entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés

Il s'agit d'entreprises à établissement unique de grande taille dont le type de production est varié avec cependant une dominante : la moyenne grande série, correspondant essentiellement à la fabrication d'outillage mécanique (213 - 3).

Leur organisation se caractérise par la prise en charge de toutes les fonctions en totalité, et par une décentralisation de leurs activités qui se traduit par l'existence d'une simple ou d'un double relais et par une ligne hiérarchique moyenne.

De même que dans les types précédents, on trouve une structure par fonction dont la principale composante est la fonction technique (81,5 %) moins importante cependant que dans les autres types du fait de la présence, dans les entreprises de type 6, de toutes les fonctions gestion et commerciales.

La fonction fabrication est également bien représentée (60 %) alors que les recherche-études sont pratiquement inexistantes (2 %). Ceci explique l'importance des ouvriers (68,2 %) qui contrairement à la physionomie générale du secteur, sont plutôt des ouvriers non qualifiés (41,8 %). Les ingénieurs et cadres sont peu représentés (3,8 %) de même que les techniciens (3,5 %) et les dessinateurs (2 %).

La fonction technique comprend beaucoup d'ouvriers (81,9 %) surtout non qualifiés (51 %). On retrouve la même proportion d'ouvriers non qualifiés dans la fonction fabrication (ONQ = 53,6 %).

La gestion est essentiellement composée d'employés (77,8 %), mais il y a très peu d'ingénieurs et cadres (14,1 %). Le commercial comprend un nombre relativement important d'ouvriers qualifiés (19,5 %) mais peu de technico-commerciaux (10,3 %). Les recherche-

études ne comportent que très peu d'ingénieurs et cadres (12 %) et pas de techniciens, mais un fort pourcentage de dessinateurs (88 %); la préparation ne comprend pas d'ingénieurs et cadres, mais beaucoup de techniciens (62,8 %), et une proportion assez forte de dessinateurs (5,7 %). Le contrôle est essentiellement composé d'ouvriers qui sont non qualifiés (65,9 %). Il n'y a pas d'ingénieurs et cadres mais quelques techniciens (15,9 %).

On note par conséquent que les ingénieurs et cadres sont très faiblement représentés à tous les niveaux au profit des employés (gestion), des dessinateurs (recherche-études), des techniciens (préparation), des ouvriers non qualifiés (contrôle). Les techniciens sont nombreux en préparation mais en nombre limité en contrôle.

2.2.5. Le type 1 : sièges d'entreprises à établissements multiples

Ce sont des sièges de grande taille d'entreprises à établissements multiples. Ils sont au nombre de deux ce qui n'a pas été suffisant pour dégager un type mais a cependant permis sur quelques points de relever certaines tendances.

Ainsi, on a pu constater l'absence de nombreuses fonctions en particulier des études, méthodes, lancement, fabrication et la prise en charge, pour les établissements de production, de certaines fonctions, en particulier des fonctions de gestion, commerciale et recherche. Ceci va contribuer au niveau des structures à donner un profil tout à fait spécial à ces établissements en gonflant les fonctions gestion et commerciale au détriment de la fonction technique.

On constate en effet une importance de la fonction gestion (29,1 %) et du commercial (23,7 %) ainsi que des recherche-études (27,8 %) alors que les fonctions techniques autres que les recherche-études sont très peu importantes. Corrélativement, on constate un fort pourcentage d'ingénieurs et cadres (17,7 %), d'employés (40,6 %) de techniciens (9,8 %) et un pourcentage de technico-commerciaux qui, bien que faible, est supérieur à celui des autres types (3,7 %).

La fonction gestion se caractérise par l'importance de l'encadrement (13,8 %) et le faible pourcentage d'ingénieurs et cadres (13,3 %), et le commerciale par la présence de technico-commerciaux (15,6 %) et de techniciens (12 %). Dans la fonction

technique, les ingénieurs et cadres (18,2 %) et les techniciens (14,3 %) sont bien représentés, ce qui s'explique par l'importance des recherche-études. Cette fonction présente les mêmes caractéristiques : importance des ingénieurs et cadres (29,1 %) et des techniciens (21,2 %) avec en outre un nombre important d'ouvriers qualifiés (17,5 %), qui vraisemblablement participent aux essais, mais un faible pourcentage de dessinateurs (12,1 %). L'entretien est composé de nombreux ouvriers non qualifiés (70 %) et ne comprend aucun technicien, ce qui s'explique par le fait qu'il s'agit probablement de l'entretien des bâtiments plutôt que de l'entretien des machines puisque la fabrication est absente. Pour les autres fonctions, soit elles sont absentes, soit il est impossible de tirer des conclusions des pourcentages obtenus car les chiffres absolus sont trop faibles.

Les ingénieurs et cadres sont donc en nombre élevé en recherche-études mais par contre, relativement peu nombreux en gestion où le personnel d'encadrement prend une place importante. Les techniciens sont bien représentés dans le commercial et en recherche-études au détriment des dessinateurs.

2.2.6. Type 3 : Sièges-établissements de moins de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples

Ce sont des sièges-établissements de faible taille d'entreprises à établissements multiples dont le type de production est unitaire ou petite moyenne série. Cependant le fait que les observations n'aient porté que sur deux d'entre eux ne permet pas de dégager un type mais seulement des tendances d'organisation.

Ainsi, on a pu constater l'absence de la fonction informatique et la prise en charge de certaines fonctions pour les établissements de production ainsi que, au plan de l'organisation interne, une certaine convergence des activités vers la direction et un encadrement fort de type cadre.

Le fait que les fonctions commerciale-ventes et commerciale autres et la recherche soient assumées pour des établissements de production entraîne un développement de fonctions commerciales (27,7 %)

et des recherche-études (8,5%) alors que les fonctions techniques autres que recherche-études sont très peu représentées. Les ingénieurs et cadres tiennent une place importante (14,6%) ainsi que les employés (25,4%) et les technico-commerciaux sont bien représentés (3,8%). Par contre, les ouvriers ne forment que 44,7 % du personnel. Ils sont en majorité non qualifiés (28,5%) contre 16,2% d'O. Q. Les techniciens (2%) et le personnel d'encadrement (6%) sont peu nombreux.

La fonction commerciale est essentiellement composée d'employés (63,9%) et d'un pourcentage moyen de technico-commerciaux (11,1%), les recherche-études, d'ingénieurs et cadres (27,2 %), de techniciens (18,2 %) et d'ouvriers qualifiés (9,1%) vraisemblablement chargés des essais, le pourcentage de dessinateurs est moyen (45,4 %). La fonction gestion est fortement composée d'ingénieurs et cadres (40%), la fonction technique présente un encadrement fort (8,9%) et un pourcentage d'ouvriers non qualifiés élevé (46,8%). Dans la fabrication de même, l'encadrement est fort (10,7%) et le nombre d'ouvriers non qualifiés élevé (60,7 %). Pour les fonctions préparation, entretien et contrôle, il n'a pas été possible de tirer des conclusions en raison de chiffres absolus trop faibles.

Les ingénieurs et cadres sont donc nombreux en recherche-études et en gestion et les techniciens en recherche-études. On remarque en outre un encadrement fort dans les fonctions technique et fabrication.

..

.

A l'issue de ce paragraphe, deux tableaux de synthèse (n° 134 et 135) permettent de dégager les caractéristiques des structures d'emplois moyennes pour chaque type (structures globales et structures par fonction).

TABLEAU n° 134

CARACTERISTIQUES DES STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES POUR CHAQUE TYPE

Types	Fonctions	Catégories professionnelles
1	<p><u>Importance des fonctions Gestion (29%) Commercial (24 %) Recherche-Etudes (28 %)</u> Faible poids des fonctions Techniques autres que Recherche-Etudes.</p>	<p><u>Importance des Ingénieurs et Cadres (18 %) Employés (41 %) Technico-Commerciaux (4 %)</u> et des <u>Techniciens (10 %)</u> Faible pourcentage d'Ouvriers (16,5 %)</p>
2	<p><u>Importance de la fonction Technique (91 %) essentiellement de la Fabrication (72,5 %)</u> Faible poids des fonctions Gestion (7 %) Commerciale (2 %) Recherche-Etudes (1,4 %)</p>	<p><u>Importance des Ouvriers (80 %) et principalement des Ouvriers qualifiés (58 %)</u> (contre 23 % d'ONQ.) Faible pourcentage des Ingénieurs et Cadres (2 %) Employés (8 %) Personnel d'encadrement (6 %) Tech. (3 %) Technico-Commerciaux (0,2 %) Dessinateurs (0,6 %)</p>
3	<p><u>Importance de la fonction Commerciale (28 %) et des Recherche-Etudes (8 %)</u> Faible poids de la fonction Technique (61 %) en particulier la Préparation (0,8 %) la Fabrication (43 %) et le Contrôle (1,5 %)</p>	<p><u>Importance des Ingénieurs et Cadres (15 %) Employés (25 %) Technico-commerciaux (3 %)</u> Faible pourcentage de Techniciens (2 %) du personnel d'encadrement (6 %) et d'ouvriers d'ouvriers (45 %) mais <u>importance des Ouvriers non qualifiés (28,5 %)</u></p>
4	<p><u>Importance de la fonction Technique (78 %) en particulier Recherche-Etudes (13 %)</u> <u>Préparation (5 %) et Contrôle (6,5 %).</u> Faible poids de la Fabrication (47 %).</p>	<p><u>Importance des Ingénieurs et Cadres (9 %) Techniciens (9 %) Dessinateurs (7 %)</u> Faible pourcentage d'Ouvriers (51 %)</p>
5	<p><u>Importance de la fonction Technique (84 %) essentiellement la Fabrication (64 %)</u> Faible poids des fonctions Gestion (8,5 %) Commerciale (7 %) Recherche-Etudes (5 %)</p>	<p><u>Importance de l'Encadrement (9 %) des Ouvriers (61 %) principalement des Ouvriers qualifiés (43 % contre 18 % d'ONQ.)</u> Faible pourcentage de Techniciens (4 %)</p>
6	<p><u>Importance de la fonction Technique (81,5 %) essentiellement la Fabrication (60 %)</u> Faible poids des fonctions Commerciale (7 %) Recherche-Etudes (2 %) Préparation (3 %)</p>	<p><u>Importance des Ouvriers (68 %) et principalement des Ouvriers non qualifiés (42 %)</u> Faible pourcentage d'Ingénieurs et Cadres (4 %) Techniciens (3,5 %) et de dessin.(2 %)</p>

TABLEAU n° 135

CARACTERISTIQUES DES STRUCTURES D'EMPLOIS MOYENNES PAR FONCTION POUR CHAQUE TYPE

(Indication de la ou des catégories qui semblent caractériser le type pour chaque fonction)

Types	Fonctions	Gestion	Commerciale	Technique	Recherche-études	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle
1		Faible % d'I.C. 13 % fort % d'encad. 14 %	fort % de I.Com. 16 % fort % de tech. 12 %	Faible % d'Ouv. 30 % fort % des autres catégories	faible % dess. 12 % fort % d'I.C. 29 % fort % tech. 21 % fort % d'OQ 17,5 %	X	?	faible % d'OQ 30 % 0 % d'encad. 0 % de techn.	?
2		Faible % d'I.C. 12 % fort % d'emp. 77 % faible % d'enc. 6 %	faible % de I. Com. 6 % fort % d'emp. 59 % fort % d'I.C. 26,5 %	très fort % d'ouv. 88 % surtout OQ 63,2 % faible % des autres catégories	faible % dess. 38 % faible % d'I.C. 9,5 % fort % techn. 28,5 % fort % d'encad. 9,5 %	% moyen de tech. 51 % faible % d'I.C. 2 % fort % d'ouv. 15 %	fort % OQ 66,5 %	fort % OQ 85,5 % 0 % de techn. faible % d'enc. 6 %	fort % d'ouv. 91 % surtout OQ 57 % faible % d'I.C. 3 % faible % de techn. 3 %
3		fort % d'I.C. 40 % faible % d'emp. 53 %	% moy. de I.Com. 11 % fort % d'emp. 64 %	% moyen d'ouv. 73 % surtout OQ 47 % fort % d'encad. 9 %	% moyen de dess. 45 % fort % d'IC 27 % fort % techn. 18 % fort % OQ 9 %	?	fort % d'OQ 61 % fort % d'encad. 11 %	?	?
4		=	?	faible % d'ouv. 64 % fort % techn. 11 % fort % dess. 9 % fort % d'I.C. 5 %	fort % dess. 53 % % moyen d'IC 20 % faible % de tech. 12 %	% moyen de tech. 47 % fort % d'IC 8 % fort % d'encad. 18 %	fort % d'OQ 70 % fort % tech. 2 %	faible % d'OQ 63 % fort % tech. 5 % fort % d'encad. 12 %	faible % d'ouv. 40 % fort % d'IC 6 % fort % tes. 51 %
5		fort % d'IC. 29 % faible % d'enc. 3 %	fort % de I.Com. I.Com. 26,5 % fort % d'I.C. 31 %	% moyen d'ouv. 72 % surtout OQ 51 % fort % d'encad. 10 %	fort % dess. 62 % faible % d'IC 13,5 % faible % de tech 11 %	% moyen de tech. 48 % fort % d'IC 13 % fort % d'emp. 32 % fort % dess. 6 %	% moyen d'OQ 62 % fort % d'encad 11 %	faible % d'OQ 62 % fort % tech. 5 % fort % d'encad. 14 %	fort % d'ouv. 82 % surtout OQ 59 % IC = 0 % faible % de tech. 6 %
6		faible % d'I.C. 14 % fort % d'emp. 77 %	faible % de I.C. 10 % fort % d'ouv. 19,5 %	très fort % d'ouv. 82 % surtout OQ 51 % faible % des autres catégories	fort % dess. 88 % faible % d'IC 12 % techn. = 0 %	fort % de tech. 63 % IC = 0 % fort % dess. 6 %	fort % d'OQ 54 %	=	fort % d'ouv. (75%) surtout OQ 66 % IC = 0 % faible % de techn. (16 %)

X Absence de la fonction

? Impossible de tirer des conclusions

= Aucune particularité (distribution semblable à celle de la structure moyenne de la fonction).

L'indication d'un faible % ou d'un fort % se lit par rapport à la structure moyenne de la fonction

SECTION II

COMPARAISON DES STRUCTURES D'EMPLOIS DES ETABLISSEMENTS
D'UN MEME TYPE

L'objectif que l'on se propose d'atteindre dans ce paragraphe est la vérification du second volet de l'hypothèse de départ : pour qu'il y ait relation entre organisation et structures, il faut que, dans un même type, la dispersion des structures entre établissements ne soit pas trop importante et que les écarts de structures constatés aillent de pair avec des écarts d'organisation : que cela se traduise ou non par un rapprochement avec d'autres types.

La méthode utilisée consiste à analyser les structures de chacun des établissements par fonction, par catégorie et par catégorie dans chaque fonction, par rapport aux structures moyennes du type.

Toutefois, par souci d'alléger ce document, seuls les établissements dont les structures semblent le plus s'écarter de la structure moyenne seront étudiés ainsi que leurs caractéristiques d'organisation. Pour ces établissements, en dehors des structures globales, seules les structures des fonctions technique et de fabrication seront retenues car elles constituent le centre de cette étude, et de plus, ce sont celles qui emploient le plus de personnel.

Les types 1 et 3 seront laissés de côté dans cette analyse puisque l'examen des écarts sur de petits nombres n'a pas de sens.

Le plan sera donc le suivant : pour chaque type, rappel des caractéristiques des structures moyennes du type, recherche des écarts de structures, rapprochement de ceux-ci avec l'organisation et, en même temps examen d'une éventuelle ressemblance avec un autre type.

1 - Type 2 - ORGANISATION CENTRALISEE - ETABLISSEMENTS DE PRODUCTION

- Rappel des caractéristiques des structures moyennes du type

Les établissements de production présentent une structure moyenne caractérisée par l'importance de la fonction technique (91 %) et essentiellement de la fabrication (72,5 % de la population totale) bien supérieure à celle rencontrée dans tous les autres types. Les fonctions gestion (6,7 %), commerciale (2,2 %) et recherche-études (1,4 %) sont par contre peu représentées.

Les ouvriers constituent 80,3 % du personnel et sont principalement des ouvriers qualifiés (57,6 % de la population totale). Par contre, les ingénieurs et cadres (2,2 %), le personnel d'encadrement (5,8 %), les techniciens (2,9 %), les technico-commerciaux (0,2 %) et les dessinateurs (0,6 %) sont très peu nombreux.

La fonction technique comporte un pourcentage d'ouvriers très élevé (88,1 %) en raison du poids de la fabrication. Celle-ci comprend beaucoup plus d'ouvriers qualifiés (63,2 % de la population de la fonction) que d'ouvriers non qualifiés (24,9 %).

- Détermination des écarts de structures

Après examen des structures de chacun des cinq établissements de production du type 2 (1), deux établissements semblent s'écarter de façon notable de la structure moyenne : les établissements 085 T et 070 T'1.

L'ETABLISSEMENT 085 T

a) Les écarts de structures

La fonction technique et la fonction fabrication sont moins importantes que dans la structure moyenne. En effet, la fonction technique représente 81 % de la population totale contre 91,1 % dans la structure moyenne et la fonction fabrication 61,3 % contre 72,5 %. Par contre les fonctions gestion (9 %), commerciale (10 %) et recherche-études (2,8 %) sont plus développées.

(1) cf tableaux annexes : n°151 à 154

De la même façon, on constate une proportion d'ouvriers plus faible que dans structure moyenne (65,6 % contre 80,2 %) alors que les pourcentages des autres catégories tout en restant assez faibles, sont supérieurs à ceux de la structure moyenne : ingénieurs et cadres 5,2 %, employés 13,2 %, technico-commerciaux 0,9 %, techniciens 5,7 % et personnel d'encadrement (8 %).

La fonction technique présente une structure assez différente de celle des autres établissements de production : les ouvriers sont en nombre plus restreint (80,9 % contre 88,1 % dans la structure moyenne), mais en revanche, les techniciens (6,4 %), les dessinateurs (1,7 %), le personnel d'encadrement (8,1 %) sont mieux représentés.

La fonction fabrication comporte environ le même pourcentage d'ouvriers que la structure moyenne (90 %) mais leur distribution est différente : en effet, les ouvriers qualifiés sont moins nombreux (55,4 % contre 63,2 % dans la structure moyenne) et les ouvriers non qualifiés plus nombreux (34,6 % contre 24,9 %). On remarque également un pourcentage d'ingénieurs et cadres un peu plus important (1,5 % contre 0,7 %) et un personnel d'encadrement plus nombreux (7,7 % contre 5,3 %).

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

L'examen de l'organisation de cet établissement a permis de mettre en lumière les points sur lesquels il semble s'écarter du type dans lequel il se trouve. On a remarqué en effet qu'il assume toutes les fonctions alors que les autres établissements du type n'en assument que certaines, et qu'il se caractérise par une décentralisation avec double relais alors que les autres établissements sont au contraire très centralisés. Cette particularité d'organisation semble s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'un établissement du secteur mécanique appartenant à une entreprise située en dehors de ce secteur, et possédant par là même certaines attributions nécessaires à un fonctionnement quasi-autonome en particulier au niveau du commercial et des recherches-études.

La présence de la totalité des fonctions explique que proportionnellement, les fonctions technique et de fabrication soient moins importantes dans cet établissement que dans les autres établissements et que la proportion d'ouvriers y soit plus faible. A l'inverse les fonctions gestion, commerciale et recherche études et les catégo-

ries ingénieurs et cadres, employés, technico-commerciaux, techniciens et dessinateurs y sont mieux représentées.

Par ailleurs, la présence d'un grand nombre d'ouvriers non qualifiés en fabrication est remarquable et pourrait être lié au produit fabriqué : (outillage mécanique 213-3). A première vue, il ne semble pas lié au type de production, puisque celui-ci étant le même (2) pour tous les établissements de production, le pourcentage d'ONQ varie. Il serait également intéressant d'examiner si l'importance de l'encadrement est lié au pourcentage d'ouvriers non qualifiés et par conséquent indirectement soit au produit fabriqué soit au type de production.

c) Rapprochement avec les autres types

Il semblerait que la structure de l'établissement 085 T se rapproche de la structure moyenne des établissements du type 6 à organisation décentralisée.

En effet, les tableaux suivants soulignent cette ressemblance :

Celle-ci existe au niveau du poids des fonctions :

TABLEAU N°136

Fonctions Structures	Gestion	comm.	Techn.	Rech.Etud.	Prépara.	Fabric.	Entret.	Contrôle	S G X
085 T.	9,0	9,9	81,0	2,8	4,2	61,3	5,2	4,7	2,8
Structure moyenne Type 6	11,2	7,2	81,5	2,0	2,9	60,0	4,1	3,6	8,7

Elle existe également au niveau des catégories convention collective

TABLEAU N° 137

Cat. convention collec Structures:	Ing et cad	Employés	techn-com	Techn.	Dessinat	Encadre.	Ouvriers	OO	ONQ
085 T	5,2	13,2	0,9	5,7	1,4	8,0	65,6	41,5	24,1
Structure moyenne Type 6	3,8	13,8	0,7	3,5	2,0	7,9	68,2	26,4	41,8

La seule différence notable qui existe réside dans la proportion respective des ouvriers qualifiés et des ouvriers non qualifiés : le type 6 est composé essentiellement d'établissements fabriquant de l'outillage mécanique (213-3) en moyenne grande série (2-3) et présente un fort pourcentage d'ouvriers non qualifiés, alors que l'établissement 085 T, fabriquant également de l'outillage mécanique mais en petite moyenne série (2) comporte un moins grand nombre d'ouvriers non qualifiés. Cela tendrait à démontrer l'incidence de la série sur le pourcentage d'ouvriers non qualifiés. Or, il faut tout de même noter que cet établissement, seul du type 2 à fabriquer de l'outillage mécanique, comporte un nombre d'ouvriers non qualifiés en fabrication plus important que la plupart des autres établissements. Cela laisserait donc supposer que l'outillage mécanique (213-3) quel que soit son mode de production aurait tendance à impliquer une forte proportion d'ONQ mais que celle-ci est d'autant plus importante que le type de production tend vers la moyenne-grande série (2-3).

La fonction technique de l'établissement 085 T ressemble de la même manière à la structure moyenne de la fonction technique du type 6.

TABLEAU N° 138

Cat. conv. F. Tech. Coll.	I C	Empl.	I C	Techn.	Dess.	Encadre.	Ouvriers	OO	ONQ
085 T	1,2	1,2	0,6	6,4	1,7	8,1	80,9	51,2	29,7
Structure moyenne du type 6	0,9	2,8	-	4,1	2,4	7,8	81,9	30,9	51,0

La seule différence réside dans la proportion des ouvriers qualifiés et des ouvriers non qualifiés.

La fonction fabrication de l'établissement 085 T présente une physionomie qui diffère de celle de la structure moyenne du type 6 par la proportion d'OQ et d'ONQ. Par contre le personnel d'encadrement, qui distingue plus particulièrement cet établissement des autres établissements du même type représente sensiblement le même pourcentage que dans le type 6 (085 T = 7,7 % et type 6 = 8,5 %).

Parallèlement à cette similitude de structures, on constate une similitude de configuration externe entre l'établissement 085 T et les établissements du type 6 (prise en charge totale de toutes les fonctions et aucune prise en charge pour d'autres établissements : caractéristiques qui reflètent une certaine autonomie).

L'ETABLISSEMENT 070 T'1

a) Les écarts de structures

La fonction technique et la fabrication sont plus importantes que dans la structure moyenne. La fonction technique représente 97,5 % de la population totale contre 91,1 % dans la structure moyenne et la fabrication 93,1 % contre 72,5 %. En conséquence, la fonction gestion est extrêmement faible (2,2 %), les fonctions commerciale et recherche-études inexistantes.

Les ouvriers représentent 95,3 % de la population totale alors qu'ils n'en représentent que 80,3 % dans la structure moyenne. Toutes les autres catégories sont très faiblement représentées : ingénieurs et cadres (1,1 %) employés (1,1 %) et personnel d'encadrement (2,2 %), ou inexistantes : dessinateurs, techniciens, technico-commerciaux.

La fonction technique présente une structure qui s'écarte notablement de la structure moyenne de la fonction technique des établissements du type : les ouvriers représentent 96,5 % de la population totale de cette fonction contre 88 % dans la structure moyenne. Les autres catégories sont inexistantes ou très faiblement représentées.

La fonction fabrication est presque entièrement absorbée par les ouvriers (97,4 % contre 93,9 % dans la structure moyenne) le personnel d'encadrement est très peu important 2,4 % contre 5,3 % et les autres catégories inexistantes. On remarquera un très fort pourcentage d'ouvriers non qualifiés (85,1 %) et par conséquent peu d'ouvriers qualifiés (12,3 %) alors que la structure moyenne présente le phénomène inverse.

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

L'établissement 070 T'1 présente certaines différences non seulement par rapport aux établissements du type, mais également par rapport à l'établissement 071 R'1 situé dans la même classe de taille (2,65 = variante) : différences d'effectifs (avec 87 salariés il est nettement le plus petit de tous les établissements de production) ; différences de configuration externe (il assure beaucoup moins de fonctions que les autres établissements : absence de la gestion, du commercial, des fonctions annexes de fabrication telles que les recherches, les méthodes, le lancement, le contrôle des produits entrants). Ceci semble parfaitement expliquer à la fois l'importance de la fabrication par rapport aux autres fonctions, et l'importance des ouvriers par rapport aux autres catégories.

Le nombre élevé d'ouvriers non qualifiés par rapport aux ouvriers qualifiés ne semble pas s'expliquer dans le cas présent par le type de production puisque pour tous les établissements du type 2, celui-ci est le même alors que le pourcentage d'ONQ varie. Le produit ne fournit pas plus d'explication car parmi les deux autres établissements du secteur 213 qui fabriquent comme celui-ci du matériel de soudage (213-4), un seul établissement 070 T'1 (type 3), compte de nombreux ONQ (29,6 % contre 12,5 % d'OQ) alors que l'autre, l'établissement 057 T1 (type 4), n'en compte que 6,6 % contre 43,1 % d'OQ.

c) Rapprochement avec les structures des autres types

La structure de cet établissement ne se rapproche de celle d'aucun autre type.

En conclusion :

On peut dire que les deux établissements de production qui présentent des écarts de structures par rapport à la structure moyenne présentent également des différences d'organisation : ce sont

des différences de variables économiques ; le type d'entreprise pour l'établissement 085 T et la taille pour l'établissement 070 T'1 auxquelles correspondent les différences au niveau des caractéristiques d'organisation (configuration externe et interne dans le premier cas et externe dans le second)

Par ailleurs, alors que l'établissement 070 T'1 ne se rapproche ni sur le plan des structures ni sur celui des caractéristiques organisationnelles d'aucun autre établissement, en revanche, l'établissement 085 T présente à la fois des structures proches de celles des entreprises à établissement unique de grande taille et une configuration externe caractérisée par une certaine autonomie semblable à la leur.

On a remarqué en outre que le proportion d'ouvriers non qualifiés et de personnel d'encadrement semble dans un cas avoir un rapport avec le produit (213-3) et le type de production (2-3) alors que dans l'autre cas ce rapport ne semble pas exister.

2 - Type 5 - ORGANISATION SEMI-CENTRALISEE - ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE DE MOINS DE 200 SALARIES

- Rappel des caractéristiques des structures moyennes du type

Les entreprises à établissement unique de petite taille présentent une structure moyenne caractérisée par une fonction technique importante (84,2 %), la plus importante après celle des établissements de production (type 2), et essentiellement une fonction fabrication étoffée (63,6 %) alors que les autres fonctions, en particulier la gestion (8,5 %), le commercial (7,2 %) et les recherche-études (5,4 %) sont peu représentées.

Les ouvriers représentent par conséquent un fort pourcentage de la population totale (61,1 %) et ce sont surtout des ouvriers qualifiés (42,5 % contre 18,5 % d'ONQ). Le personnel d'encadrement représente une part plus importante de la population dans ce type que dans les autres types (9,3 %).

La fonction technique comprend un pourcentage moyen d'ouvriers (72,6 %) qui sont essentiellement qualifiés (50,6 %) mais surtout un important personnel d'encadrement (9,8 %) qui caractérise également la fabrication (10,8 %).

- Détermination des écarts de structures

L'examen des structures de chacun des 8 établissements du type (1) met en évidence une assez grande homogénéité des structures.

Il ressort cependant que des établissements 066 T1 et 077 T1 offrent dans l'ensemble une physionomie particulière notamment quant à leur structure catégorie convention collective et qu'entre eux, ils présentent des similitudes certaines.

a) les écarts de structures

Les établissements 066 T1 et 077 T1 se distinguent tous deux des autres établissements du type par l'importance de leur fonction technique (94,3 % et 90,6 % contre 84,2 % dans la structure moyenne) et surtout de la fabrication (77,8 % et 75,6 % contre 63,6 %) qui va de pair avec un affaiblissement des fonctions gestion (5,7 % et 6,7 %) ainsi que des fonctions commerciales et recherche études inexistantes, ou quasi inexistantes.

Ils se caractérisent de même par un fort pourcentage d'ouvriers (72,1 % et 74,2 % contre 61,1 % dans la structure moyenne), et un nombre très faible d'ingénieurs et cadres (2,1 % et 2,7 %). Ils se distinguent entre eux par le pourcentage de personnel d'encadrement important dans l'établissement 066 T1 (14,2 %) et moyen dans l'établissement 077 T1 (9,5 %), ainsi que par la proportion d'ouvriers non qualifiés très importante dans le 066 T1 (47,1 % d'ONQ contre 25 % d'OQ) mais plus faible dans le 077 T1 (25,6 % d'ONQ contre 48,6 % d'OQ).

La fonction technique comporte dans les deux cas un pourcentage d'ouvriers supérieur à celui de la structure moyenne (76,5 % et 82 % contre 72,6 %) ; les ingénieurs et cadres sont absents (066 T1) ou très peu nombreux (077 T1 = 1,5 %) et les dessinateurs inexistantes. Les ouvriers non qualifiés sont bien représentés (50 % et 28,3 %) surtout dans l'établissement 066 T1 pour lequel également le personnel d'encadrement est important (14,4 %).

La structure de la fonction fabrication offre les mêmes caractéristiques : absence ou très faible pourcentage d'ingénieurs et cadres (077 T1 = 1,7 %), absence de dessinateurs, fort pourcentage d'ONQ (55 % et 28,5 %), surtout dans le 066 T1 et fort encadrement dans ce même établissement (15,5 %).

(1) cf tableau annexes : n°155 à 158

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

L'ETABLISSEMENT 066 T1

Il constitue une variante par rapport au type 5 car son mode de production est la moyenne grande-série. Il se distingue essentiellement des autres établissements du type par une centralisation de ses activités vers la direction (celle-ci assume de nombreuses fonctions de gestion, des fonctions commerciales, de recherche études et de contrôle, et coiffe directement tous les services techniques), et par un encadrement fort de type non cadre.

L'importance des fonctions technique et de fabrication et de la catégorie ouvriers peut s'expliquer par le nombre des fonctions assumées par la direction : fonction gestion, commerciales, recherche études, qui apparaissent donc comme présentes dans l'entreprise mais en réalité sont assumées par le directeur et n'utilisent pas de ce fait un personnel propre.

Par ailleurs, les caractéristiques d'organisation font bien apparaître un encadrement fort, comme dans la plupart des autres entreprises du type, mais de type non cadre alors dans les autres entreprises il est plutôt de type cadre. Ceci vient donc bien confirmer pour cet établissement un faible pourcentage d'ingénieurs et cadres et un fort pourcentage de personnel d'encadrement relevés dans les structures.

La présence d'un plus grand nombre d'ouvriers non qualifiés que d'ouvriers qualifiés pourrait être lié au produit fabriqué (213-3) et au type de production (2-3) comme l'analyse de l'établissement 085 T en écart type 2 l'a laissé supposer. D'autre part, ce même établissement avait permis de constater un rapport entre le pourcentage d'ouvriers non qualifiés et celui de l'encadrement qui semble se vérifier ici et qui serait peut être lié, lui aussi, au produit fabriqué et au type de production.

L'ETABLISSEMENT 077 T1

Cet établissement constitue également une variante par rapport au type 5 car son mode de production est la petite moyenne série (2). Il se caractérise par l'absence de la fonction études, par le nombre assez élevé de fonctions assumées par la direction, essentiel-

lement des fonctions de gestion, par le rattachement de tous les services techniques à une direction technique et par un encadrement moyen avec pourcentage moyen de cadres.

L'importance des fonctions technique et de fabrication et de la catégorie ouvriers, moins grande cependant que dans l'établissement 066 T1 peut trouver une explication dans le fait que la direction assume de nombreuses fonctions de gestion. Ces fonctions sont considérées comme présentes mais, assumées seulement par le directeur, elles n'apparaissent que peu importantes au niveau des structures d'emploi.

Le pourcentage assez élevé d'ouvriers non qualifiés ne semble pas être en rapport avec le type de production (2) puisque l'établissement 075 T1 qui a le même type de production ne comporte que 1,7 % d'ONQ. Il serait par contre intéressant d'examiner s'il y a un rapport avec le produit (213-6) car parmi les deux autres établissements du type fabriquant le même produit (accessoires mécaniques 213-6), un d'entre eux, le 079 T1, n'a que 7,8 % d'ONQ mais l'autre, 068 R1 en comprend 19,8 % soit un pourcentage qui le rapproche de l'établissement 077 T1.

c) Rapprochement avec les autres types

L'examen des structures de ces deux établissements permet d'opérer en fin de compte un rapprochement avec les structures des établissements de production (type 2).

On observe le même gonflement des fonctions technique et surtout de fabrication au détriment des fonctions gestion, commerciales et recherche études :

TABLEAU N° 139

Fonctions Structures	Gestion	Com.	Tech.	Rech-Et	Prépar.	Fab.	Entret.	Contr.	SGX
	066 T1	5,7	-	94,3	-	4,2	77,8	2,8	3,5
077 T1	6,7	2,7	90,6	1,3	4,1	75,6	1,3	2,7	5,4
Structure moyenne Type 2	6,7	2,2	91,1	1,4	3,5	72,5	4,5	4,9	4,3

De la même façon on observe un pourcentage très élevé d'ouvriers au détriment des autres catégories en particulier les ingénieurs et cadres, les technico-commerciaux, les techniciens et les dessinateurs.

TABLEAU N° 140

Structures \ Cat. convention collective	I.C	Empoyés	Tech-Com	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONQ
066 T1	2,1	7,1	-	4,2	-	14,2	72,1	25,0	47,1
077 T1	2,7	8,1	2,7	2,7	-	9,5	74,2	48,6	25,6
Structure moyenne type 2	2,2	7,9	0,2	2,9	0,6	5,8	80,3	57,6	22,7

On notera cependant deux différences par rapport aux établissements de production :

- un encadrement beaucoup plus fort surtout pour l'établissement 066 T1 ;

- un pourcentage d'ouvriers non qualifiés plus important : bien supérieur à celui des ouvriers qualifiés dans l'établissement 066 T1, mais en revanche, beaucoup plus proche du pourcentage d'ouvriers non qualifiés constaté dans le type 2 pour l'établissement 077 T1.

Les mêmes remarques sont valables pour les structures de la fonction technique.

TABLEAU N° 141

Struc. F. Techniques \ Cat. con coll.	I.C.	Employés	Tech-Com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONQ
066 T1	-	4,5	-	4,5	-	14,4	76,5	26,5	50,0
077 T1	1,5	3,0	-	3,0	-	10,4	82,0	53,7	28,3
Strut. moyen. Type 2	0,9	1,6	0,1	2,9	0,6	5,7	88,1	63,2	24,9

Par contre pour la fonction fabrication on obtient des physionomies différentes entre d'une part les établissements 066 T1 et 077 T1 et d'autre part le type 2. Ce résultat est logique puisque les seules catégories qui apparaissent dans cette fonction sont le personnel d'encadrement ainsi que les ouvriers qualifiés et les ouvriers non qualifiés, qui sont justement les catégories qui font différence entre la structure de ces établissements et celle des établissements du type 2.

Du point de vue de ses caractéristiques d'organisation l'établissement 066 T1 présente comme point commun avec les établissements du type 2 essentiellement la répartition interne de ses fonctions caractérisée par une centralisation, mais aucune caractéristique économique commune, une configuration externe différente et des caractéristiques de hiérarchie et d'encadrement également différentes.

L'établissement 077 T1, au contraire présente un type de production (2) qui est celui des établissements du type 2 de même que certaines ressemblances de configuration externe (absence des études) et interne (prise en charge de fonctions par la Direction).

En conclusion

Les deux établissements 066 T1 et 077 T1 dont les structures s'écartent de la structure moyenne constituent des variantes par rapport au type, c'est-à-dire qu'elles présentent un type de production (2-3 et 2) différent de celui des autres établissements. On constate pareillement des différences de répartition interne des fonctions par rapport au type dans les deux cas (centralisation et décentralisation avec simple relais).

Les structures de ces deux établissements se rapprochent de celle des établissements de production, mais alors que l'établissement 066 T1 présente des ressemblances avec ces mêmes établissements au niveau de la répartition interne des fonctions, dans l'établissement 077 T1 ces ressemblances se situent à la fois au niveau du type de production (2), de la configuration externe et d'une partie de la configuration interne.

Il semble par ailleurs se confirmer qu'il existe bien un rapport entre le pourcentage d'ouvriers non qualifiés et d'encadrement d'une part, et le produit (213-3) et le type de production d'autre part.

3 - Type 6 - ORGANISATION DECENTRALISEE - ENTREPRISES A
ETABLISSEMENT UNIQUE DE PLUS DE 200 SALARIES

- Rappel des caractéristiques des structures

Les entreprises à établissement unique de grande taille présentent une structure moyenne caractérisée par une fonction technique et une fonction fabrication qui, tout en demeurant importantes (respectivement 81,5 % et 60 % de la population totale), le sont proportionnellement moins que dans les types 2 et 5. Les autres fonctions, en particulier le commercial (7,2 %) et les recherche études (2 %), sont d'un poids très faible.

Les ouvriers représentent 68,4 % de la population totale (c'est-à-dire moins que dans le type 2 mais plus que dans le type 5) et, ce qui est remarquable par rapport aux autres types, les ouvriers sont principalement des ouvriers non qualifiés (41,8 % de la population totale contre 26,4 % d'OQ). Les ingénieurs et cadres (3,8 %), les techniciens (3,5 %) et les dessinateurs (2 %) sont peu nombreux.

La fonction technique comporte un très fort pourcentage d'ouvriers (81,9 %) surtout non qualifiés (51 %), les autres catégories sont très faiblement représentées. Les mêmes caractéristiques sont valables pour la fonction fabrication.

- Détermination des écarts de structures

L'examen des structures des 4 entreprises du type (1) fait ressortir une différence notable entre d'une part les structures des entreprises 076 T1 et 072 R1, qui se rapprocheraient toutes deux de la structure moyenne, et celles des entreprises 065 T1 et 073 T1 qui s'en écartent et diffèrent entre elles. On constate donc une grande hétérogénéité du type.

(1) cf annexes : tableaux n°159 à 162

L'ETABLISSEMENT 065 T1

a) Les écarts de structures

Cet établissement se caractérise essentiellement par une fonction recherche-études beaucoup plus importante (8,7 %) que celle, quasi inexistante, des autres établissements du type (2 %). Les fonctions technique (90,8 %) et fabrication (73,7 %) sont mieux représentées que dans la structure moyenne alors que la gestion (6,9 %) et le commercial (2,3 %) sont peu développés.

Il se distingue également des autres établissements par une proportion très faible d'ouvriers non qualifiés (11,5 % de la population totale contre 41,8 % dans la structure moyenne), alors que les ouvriers qualifiés représentent 58,1 % de la population totale contre 26,4 % dans la structure moyenne. On y trouve également un pourcentage d'ingénieurs et cadres supérieur à celui de la structure moyenne (6 % contre 3,8 %) et des dessinateurs en nombre élevé (7,8 % contre 2 %).

La fonction technique comporte plus d'ingénieurs et cadres que dans les autres établissements (2,5 % contre une moyenne de 0,9 %), beaucoup plus de dessinateurs (8,6 % contre 2,4 %) et un fort pourcentage d'ouvriers qualifiés (63,9 % contre 30,9 %).

La fabrication ne comprend guère plus d'ingénieurs et cadres (1,2 %) que dans la structure moyenne (0,8 %) mais toujours beaucoup plus d'OQ (73,7 %) que d'ONQ (15,6 %).

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

Cet établissement offre certaines particularités d'organisation par rapport au type : en effet en raison de sa production unitaire, il s'inscrit en variante par rapport à un type dominé, dans une certaine mesure, par la moyenne-grande série (2-3). Il se caractérise par l'absence de l'informatique et la prise en charge par la direction des fonctions administratives et personnel.

Le faible poids de la fonction gestion peut s'expliquer par l'absence de l'informatique et la prise en charge par la direction des fonctions administratives et pour partie de la fonction personnel.

Quant aux différences très nettes qui existent pour la fonction recherche-études, ainsi que pour les catégories ingénieurs et cadres, dessinateurs et ouvriers qualifiés entre cet établissement et ceux du type, elles pourraient être liées au type de production : le type de production unitaire de l'établissement 065 T1 impliquant des recherche-études plus importantes, plus d'ingénieurs cadres, de dessinateurs et d'ouvriers qualifiés que les autres établissements qui tendent vers la grande série.

c) Rapprochement avec les autres types

A première vue, cet établissement, par le poids des trois grandes fonctions gestion, commercial et technique, semblerait se rapprocher du type 2. Cependant il existe une trop grande différence quant aux recherche-études, quasi inexistantes dans le type 2 mais présentes dans une large proportion dans l'établissement 065 T1 et aux catégories ingénieurs et cadres, dessinateurs, bien mieux représentées ici que dans le type 2, pour que l'on puisse vraiment rapprocher cet établissement d'un établissement de production.

L'ETABLISSEMENT 073 T1

a) Les écarts de structures

Cet établissement contrairement au précédent, se caractérise par la moindre importance de ses fonctions technique (65,9 %), fabrication (46,1 %) et recherche-études (0,4 %), et par le développement de ses fonctions commerciale (23 %) et contrôle (6,4 %).

Les technico-commerciaux (2,1 %) sont plus nombreux que dans la structure moyenne, de même que les techniciens (5,1 %). Par contre le personnel d'encadrement est plus réduit (6,4 %) ainsi que les ouvriers (61,5 %) qui, comme dans le type, sont pour la plupart non qualifiés (43,2 % contre 18,3 % d'OQ).

La structure de la fonction technique de cet établissement se distingue par un fort pourcentage de techniciens (7,8 %) et un faible pourcentage de personnel d'encadrement (3,9 %). Les mêmes caractéristiques se retrouvent au niveau de la fabrication : techniciens 6,5 % encadrement 3,7 %.

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

Comme l'établissement précédent, cet établissement constitue une variante par rapport au type puisque son mode de production est la petite-moyenne série (2) et offre à ce titre quelques particularités d'organisation en particulier une semi-centralisation (partage des services à fonctions techniques entre la direction et une direction technique). En outre on constate l'absence de l'informatique et de la recherche qui est prise en charge par l'extérieur, ainsi que présence d'un grand nombre de services dépendant directement de la direction.

Cependant l'examen de l'organisation ne conduit à aucune explication des structures et ne permet surtout pas de comprendre le développement inhabituel du commercial et l'importance prise par les techniciens.

c) Rapprochement avec les autres types

Les structures de cet établissement ne se rapprochent de celles d'aucun autre type.

En conclusion

On constate que les deux entreprises en écart par rapport à la structure moyenne sont bien celles qui s'inscrivent en variante par rapport au type (type de production différent) et qui présentent de ce fait certaines différences d'organisation, au niveau de la configuration interne dans un cas (073 T1 = semi centralisation au lieu de décentralisation) et de la configuration externe (absence de l'informatique) dans les deux cas.

On ne note aucun rapprochement des structures de ces deux entreprises avec celles d'autres types.

4 - Type 4 - ORGANISATION DECENTRALISEE A DOUBLE RELAIS-
SIEGES ETABLISSEMENTS DE PLUS DE 200 SALARIES D'EN-
TREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

- Rappel des caractéristiques des structures moyennes du type

Les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples présentent une structure moyenne caractérisée par une fonction technique importante (78,1 %) bien que plus réduite que dans les autres types), et en particulier des fonctions recherche-études (12,7 %) préparation (5 %) et contrôle (6,5 %) plus étoffées, alors que la fabrication est proportionnellement d'un poids plus faible (47 %).

En conséquence, les ouvriers sont relativement moins nombreux que dans les autres types, tout en représentant cependant 50,7 % de la population totale, alors que les ingénieurs et cadres (8,8 %), les techniciens (9,2 %) et les dessinateurs (7,1 %) offrent des pourcentages assez élevés.

La fonction technique est composée de 64,2 % d'ouvriers, principalement qualifiés (49,3 %). Elle est remarquable par le nombre important de techniciens (10,9 %) et de dessinateurs (8,8 %).

La fonction fabrication est caractérisée par un fort pourcentage d'ouvriers qualifiés (70,4 %) par rapport aux ouvriers non qualifiés (17,8 %).

- Détermination des écarts de structures

L'examen des structures d'emplois permet de constater une très grande hétérogénéité. Tous les établissements du type se situent en écart par rapport à la structure moyenne, sauf l'établissement 057 T qui offre des structures à peu près semblables : cette dispersion par rapport à la structure moyenne fait par conséquent perdre à celle-ci tout son sens. Cependant on peut opérer certains regroupements en fonction des ressemblances de structures : ainsi d'un côté les établissements 054 T1 158 T et même, bien qu'un peu moins proche, 057 T1 ; par ailleurs les établissements 061 T1 et 062 T1.

(1) cf annexes : tableaux n°163 à 166

LES ETABLISSEMENTS 054 T1 ET 158 T

a) les écarts de structures

La fonction technique de ces deux établissements est moins importante que celle des autres établissements (respectivement 70,9 % et 72,7 %), de même que la fabrication (41,4 % et 30,4 %). Par contre, les recherche-études sont très développées (17,2 % et 24,5 %).

De la même façon on constate un pourcentage d'ouvriers faible (33,7 % et 34,8 %) avec par contre des pourcentages élevés d'ingénieurs et cadres (12,8 % et 14,1 %) d'employés (15,1 % et 19,9 %), de techniciens (15,3 % et 11,1 %) et de dessinateurs (12,0 % et 10,9 %).

Cependant ces deux établissements se distinguent entre eux par les poids respectifs de leur fonction gestion, faible pour le premier (7,4 %), fort pour le second (17,8 %) et de leur fonction commerciale, fort pour le premier (21,7 %), faible pour le second (9,5 %), ainsi que par le pourcentage de l'encadrement, important pour le 054 T1 (9,5 %) et faible pour le 158 T (6,1 %).

La fonction technique de ces deux établissements se caractérise par une forte proportion d'ingénieurs et cadres (7,3 % et 9,5 %) de techniciens (20,2 % et 15,3 %) de dessinateurs (17 % et 14,4 %) et un faible pourcentage d'ouvriers (47,7 % et 47,8 %).

Pour la fonction fabrication, on observe par contre de grandes différences entre les deux établissements : l'établissement 054 T1 présente un très fort pourcentage de techniciens (14,5 %), de personnel d'encadrement (9 %) et peu d'ouvriers (72 %) mais presque tous qualifiés (69 %) alors que l'établissement 158 T compte beaucoup d'ingénieurs et cadres (4,8 %), peu de techniciens (2,7 %) peu de personnel d'encadrement (5,5 %) et beaucoup d'ouvriers (90,9 %) dont un grand nombre de non qualifiés (36,4 %).

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

Ces deux établissements assument beaucoup plus de fonctions pour les établissements de production que les autres établissements du type, et en particulier des fonctions de gestion, et recherche-études, ce qui explique le faible poids des fonctions technique et de fabrication et de la catégorie ouvriers, et à l'inverse l'importance prise par les ingénieurs et cadres, les techniciens et les dessinateurs. Ils sont caractérisés par une organisation décentralisée à double relais de type vertical.

La faiblesse de la fonction commerciale dans l'établissement 158 T tient au fait que cet établissement n'assume qu'une faible partie des fonctions commerciales de vente et d'achat, celles-ci étant prises en charge par une société extérieure.

Par contre, les différences qui existent entre ces deux établissements au niveau de la fabrication semblent inexplicables dans la mesure où ils sont strictement identiques du point de vue des variables économiques : même type d'entreprise, type d'établissement, taille, produit, type de production, et sensiblement pareils sur le plan de leur organisation (à part la présence ou non de la fonction commerciale).

c) Rapprochement avec les autres types

Les structures de ces deux établissements ne se rapprochent visiblement de la structure d'aucun autre type.

L'ETABLISSEMENT 057 T1

a) Les écarts de structures

Cet établissement présente un certain nombre de caractéristiques de structures qui le rapprochent plus des établissements 054 T1 et 158 T que des autres établissements du type .

Ces caractéristiques se situent essentiellement au niveau des recherche-études, qui représentent un pourcentage important (14,6 %) et de certaines catégories : ingénieurs et cadres (9,4 %), techniciens (13,6 %), dessinateurs (9,2 %) qui sont relativement bien représentées.

De même, au niveau de la fonction technique les ingénieurs et cadres (6,2 %), les techniciens (14,8 %) et les dessinateurs (11,1 %) occupent une place importante, un peu moins grande que dans les établissements 054 T1 et 158 T, mais bien supérieure à celle constatée pour les mêmes catégories dans les autres établissements.

Pour la fonction fabrication par contre, le faible nombre d'ingénieurs et cadres et de techniciens et l'absence de dessinateurs rapprochent cet établissement des établissements 061 T1 et 062 T1.

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

Cet établissement assume un nombre très élevé de fonctions pour les établissements de production : en cela il ressemble aux établissements 054 T1 et 158 T, par contre, au niveau de la répartition interne des fonctions, il s'écarte de ceux-ci dans la mesure où il présente une semi-centralisation c'est-à-dire un partage des fonctions entre la direction et une direction technique.

L'importance des recherche-études, ainsi que des catégories ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs peut donc s'expliquer par la prise en charge de nombreuses fonctions pour les établissements de production.

c) Rapprochement avec les autres types

La structure de cet établissement ne ressemble à celle des établissements d'aucun autre type. La seule ressemblance qui peut exister se situe à l'intérieur du type 4 avec les établissements 054 T1 et 158 T. Cette ressemblance concerne les structures d'emploi et la configuration externe des établissements mais ni sa configuration interne ni ses caractéristiques de hiérarchie et encadrement.

LES ETABLISSEMENTS 061 T1 ET 062 T1

a) Les écarts de structures

La fonction technique de ces deux établissements est plus importante que celle des autres établissements (86 % et 88,2 %), de même que la fabrication (57,2 % et 65,6 %), alors que la gestion ne représente que 3,3 % et 5,5 % de la totalité du personnel et les recherche-études 5,4 % et 1,7 %. On notera également l'importance de la fonction entretien (5,1 % et 4,5 %) et la faiblesse de la préparation dans l'établissement 062 T.

Le personnel ouvrier représente un pourcentage plus important que dans les autres établissements (64,5 % et 75,2 %) alors que les autres catégories sont plus faiblement représentées : ingénieurs et cadres (6,3 % et 1,7 %), techniciens (3,6 % et 2,4 %), dessinateurs (3,6 % et 1 %). On notera l'importance des technico-commerciaux dans l'établissement 061 T1 (3,6 %) alors que ceux-ci sont absents ou quasi inexistantes dans les autres établissements.

La fonction technique de ces deux établissements se caractérise à l'inverse de celle des trois établissements précédents par un faible pourcentage d'ingénieurs et cadres (3,8 % et 0,4 %), de techniciens (4,2 % et 2,7 %), de dessinateurs (4,2 % et 1,2 %) mais un fort pourcentage d'ouvriers (74,8 % et 85,2 %) et de personnel d'encadrement (9,1 % et 8,2 %).

La différence entre les deux établissements réside essentiellement dans le fait que les ingénieurs et cadres sont très peu nombreux dans l'établissement 062 T1 alors qu'ils sont plus nombreux dans l'établissement 061 T1 et surtout que les ouvriers non qualifiés sont très nombreux dans l'établissement 062 T1 (41,2 % contre 44 % d'ouvriers qualifiés) et peu nombreux dans l'établissement 061 T1 (15,7 %).

La fonction fabrication de ces deux établissements présente des similitudes : en particulier un fort pourcentage d'ouvriers (87,4 % et 93,4 %), pas de techniciens, peu d'ingénieurs et cadres (2,1 % et 0,5 %). Par contre, le personnel d'encadrement, important dans l'établissement 061 T1 (10 %) est moyen dans le 062 T1 (7,3 %) et, comme on l'a déjà remarqué, le pourcentage d'ONQ est élevé dans le second établissement (41,3 %) alors qu'il est faible dans le premier (6,3 %).

b) Rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

L'établissement 062 T1 présente certaines particularités par rapport aux établissements précédents : un type de production qui tend vers la moyenne grande série (2-3) ; une décentralisation avec simple relais (tous les services techniques rattachés à une direction technique), et une ligne hiérarchique moyenne. De plus on remarque l'absence des fonctions informatique, recherche (essais-contrôle) et contrôle des produits entrants et un nombre faible de fonctions assumées pour les établissements de production, en particulier cet établissement n'assume ni les ventes, ni le commercial-autres.

Ainsi l'absence de l'informatique et d'une partie de la recherche ainsi que la prise en charge d'un nombre faible de fonctions pour les établissements de production peuvent expliquer un effacement de la gestion et surtout du commercial au profit des fonctions technique et de fabrication et un gonflement de la catégorie ouvriers au détriment des autres catégories notamment ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs.

Il semble en outre que le rapport entre le type de production et le produit d'une part et le nombre d'ouvriers non qualifiés et l'encadrement d'autre part se confirme puisque dans cet établissement produisant de l'outillage mécanique en moyenne grande série, on trouve un nombre d'ouvriers non qualifiés élevé et un personnel d'encadrement important.

L'établissement 061 T1 par contre ne présente pas de différences notables quant à ses caractéristiques économiques et à son mode d'organisation par rapport aux établissements 054 T1 et 158 T. On remarque cependant que l'Informatique est absente et surtout que cet établissement n'assume aucune fonction pour les établissements de production.

Il semble donc que ce soit ces deux caractéristiques qui aient un rapport avec la structure des emplois et entraînent une réduction en effectifs des fonctions gestion, commerciale et recherche-études au profit de la fonction technique d'une part, et des ingénieurs cadres, techniciens et dessinateurs au profit des ouvriers d'autre part.

Dans cet établissement on observe à nouveau le rapport entre produit et pourcentage d'ouvriers non qualifiés, mais par contre on n'observe pas de rapport entre le type de production et ce même pourcentage (les ONQ sont nombreux alors que l'établissement produit en unité petite moyenne série), ni de rapport entre le type de production et l'encadrement (celui-ci demeure élevé pour une production de ce type).

c) Rapprochement avec les autres types

Malgré une certaine ressemblance entre les structures des établissements 062 T1 et 061 T1, il semblerait qu'il faille faire une distinction entre elles quand on les rapproche des structures d'autres types : ainsi, alors que les structures de l'établissement 062 T1 ressemblent à celles des établissements de production (type 2), les structures de l'établissement 061 T1 ressembleraient plutôt à celles du type 5.

L'établissement 062 T1

- Ses structures se rapprochent de celles des établissements de production au niveau des fonctions bien que les fonctions technique et de fabrication y soient un peu plus réduites.

TABLEAU N° 142

Fonctions Structures	Gestion	Com.	Tech.	Rech. etu.	Prépar.	Fab.	Entret.	Contr.	SG X
062 T1	5,5	6,2	88,2	1,7	2,4	65,6	4,5	6,2	7,9
Structure moyenne du type 2	6,7	2,2	91,1	1,4	3,5	72,5	4,5	4,9	44,3

De même, elles s'en rapprochent au niveau des catégories convention collective

TABLEAU N° 143

cat. conv. collec. Structures	Ing et Cadres	Employés	Tech-Com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONO
062 T1	1,7	10,6	-	2,4	1,0	9,2	75,2	38,8	36,4
Structure moyenne du type 2	2,2	7,9	0,2	2,9	0,6	5,8	80,3	57,6	22,7

Elles ne s'en distinguent que pour le personnel d'encadrement et les ouvriers non qualifiés qui sont plus nombreux. On a vu que leur importance dans l'établissement 062 T1 pouvait tenir au produit ou au type de production.

La structure de la fonction technique présente également des similitudes avec le type 2, sous réserve, comme précédemment, du personnel d'encadrement et du pourcentage d'ouvriers non qualifiés.

TABLEAU N°144

Cat. Conv. Structure Collec. F. Technique	Ing et Cadres	Employés	Tech-Comm.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	00	000
062 T1	0,4	2,3	-	2,7	1,2	8,2	85,2	44,0	41,2
Structure moyenne type 2	0,9	1,6	0,1	2,9	0,6	5,7	89,1	65,2	24,9

De même la fonction fabrication présente certaines ressemblances avec celle des établissements du type 2 avec cependant un personnel d'encadrement plus nombreux et un pourcentage d'ouvriers non qualifiés élevé.

TABLEAU N°145

Cat. Conv. Structure Collec. F. Fabrication	Ing et Cadres	Employés	Tech-Comm.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	00	000
062 T1	0,5		-	-	-	7,3	92,0	50,7	41,3
Structure moyenne type 2	0,7	0,1	-	-	-	5,3	93,9	66,5	27,4

- Sur le plan des caractéristiques d'organisation seul le type de production est similaire à celui des établissements de production par contre ni les autres variables économiques ni aucun critère d'organisation n'est semblable.

L'établissement 061 T

- Ses structures se rapprocheraient plutôt du type 5 dans la mesure où par rapport au 062 T1 il présente une fonction recherche-études plus importante et une fonction fabrication plus réduite, ainsi qu'un nombre plus élevé d'ingénieurs et cadres, de techniciens, de dessinateurs et moins d'ouvriers.

Cette ressemblance apparaît dans le poids des fonctions, à part la gestion qui est nettement plus faible.

TABLEAU N°146

Fonctions Structures	Gestion	Com.	Tech.	Rech-Etu	Prépar.	Fab.	Entret.	Contr.	SGX
061 T1	3,3	10,5	86,0	5,4	6,3	57,2	5,1	6,3	5,7
Structure moyenne Type 5	8,5	7,2	84,2	5,4	4,5	63,6	3,1	2,5	5,0

Elle apparaît surtout au niveau des catégories convention collective.

TABLEAU N°147

Cat. Conv Structures	collectif Ing et Cadres	Employés	Tech-Comm.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONO
061 T1	6,3	9,1	3,6	3,6	3,6	9,3	64,5	50,9	13,6
Structure moyenne type 5	7,2	12,9	1,9	3,8	3,6	9,3	61,1	42,6	18,5

Elle apparaît de même dans la fonction technique,

TABLEAU N° 148

cat. convent. Structure collect. F. Fabrication	Ing et Cadres	Employés	Tech-Com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONQ
061 T1	3,8	3,1	0,7	4,2	4,2	9,1	74,8	59,1	15,7
Structure moyenne Type 5	3,0	5,0	-	4,4	4,4	9,0	72,6	40,6	22,0

et dans la fonction fabrication

TABLEAU N° 149

cat. conv. Structure collect. F. Fabrication	Ing et Cadres	Employés	Tech-Com.	Tech.	Dess.	Encad.	Ouvriers	OO	ONQ
061 T1	2,1	-	-	0,5	-	10,0	87,4	71,1	16,3
Structure moyenne Type 5	1,8	0,5	-	0,9	-	10,8	85,9	61,7	24,2

- Sur le plan des caractéristiques d'organisation, la similitude de cet établissement avec les entreprises à établissement unique, porte essentiellement sur leur configuration externe (pas de prise en charge pour d'autres établissements) mais sur aucune variable économique ni sur aucune autre variable d'organisation.

L'ETABLISSEMENT 059 T

a) Les écarts de structures

Il présente une physionomie assez particulière : des fonctions technique (74,1 %) et fabrication (50,2 %) situées à mi-chemin entre les établissements 054 Tlet 158 T d'une part et 061 Tlet 062 T1 d'autre part, des fonctions gestion (11,6 %) et commerciales (14,1 %) bien représentées mais des recherche-études faibles (4,4 %). Les ouvriers représentent cependant une grande part de la population (61,4 %) alors que les ingénieurs et cadres sont peu nombreux (4,6%), les techniciens et dessinateurs inexistant. Le personnel d'encadrement semble très élevé (16,9 %) mais à ce sujet il faut souligner que dans cet établissement ont été repérées comme agents de maîtrise, les personnes qui avaient vraisemblablement des fonctions d'employés : par conséquent, en raison du nombre très important de ces cas, la structure catégorie convention collective peut s'en trouver faussée.

La fonction technique présente peu d'ingénieurs et cadres (0,8 %), ni techniciens ni dessinateurs, un encadrement fort (12,5 %), un pourcentage élevé d'ouvriers (80,7 %) dont beaucoup sont qualifiés (35,8 % contre 44,9 % d'OQ).

Dans la fonction fabrication on ne retrouve plus le gonflement du personnel d'encadrement (5,4 % contre 7,5 % dans la structure moyenne) il n'y a ni ingénieurs et cadres, ni dessinateurs, ni techniciens.

b) Le rapprochement avec les caractéristiques d'organisation

L'établissement 059 T1 présente un mode de production différent de celui de tous les autres établissements du type (petite moyenne série (2)).

La répartition interne de ses fonctions se traduit par une décentralisation avec simple relais (tous les services techniques rattachés à une direction technique). En outre, cet établissement a été repéré comme ayant plusieurs directions commerciales : une par produit.

Il assume toutes les fonctions, dont un grand nombre pour les établissements de production, en particulier la gestion, les fonctions commerciales, mais non les recherche-études.

Ces dernières particularités tendent à expliquer par conséquent l'importance prise dans les structures par les fonctions gestion et commerciales et en revanche la faible part des recherche-études ainsi que la quasi absence des techniciens et dessinateurs.

En conclusion

On constate à première vue une très grande hétérogénéité des structures d'emplois de ce type.

La physionomie de ce type se présente donc de la manière suivante :

- Deux établissements 054 T1 et 158 T dont les structures se ressemblent (faible poids des fonctions technique, fabrication et de la catégorie ouvriers) sans se rapprocher de celle d'aucun autre type, et dont l'organisation se caractérise par la prise en charge d'un nombre particulièrement élevé de fonctions pour les établissements de production et une décentralisation avec double relais.

- L'établissement 057 T1 qui se rapprocherait des établissements 054 T1 et 158 T, à la fois en termes de structures d'emploi, en particulier par l'importance de la fonction recherche-études et des catégories techniciens et dessinateurs et en termes d'organisation par la similitude des caractéristiques économiques et de la configuration externe (prise en charge d'un nombre élevé de fonctions pour les établissements de production - la répartition interne par contre est différente).

- Deux établissements 061 T1 et 062 T1 dont les structures présentent certains points communs (importance des fonctions fabrication et de la catégorie ouvriers) tout en se rapprochant de celles d'autres types mais dont l'organisation diffère de celle des établissements précédents : on notera en particulier que ces deux établissements n'assument pas ou peu de fonctions pour leurs établissements de production. Là s'arrête leur ressemblance : en effet, alors que pour l'établissement 061 T1 il y a rapprochement de structures et de type de production avec le type 5, pour l'établissement 062 T1 le rapprochement de celui-ci avec le type 2 se fait sentir au niveau des structures et de la configuration externe.

- L'établissement 059 T1 dont les structures sont sujettes à caution et qu'on ne peut donc prendre en compte pour tirer des conclusions.

En réalité, cette hétérogénéité n'est vraisemblablement qu'apparente. En effet il semble possible de faire éclater ce type en 2 sous types beaucoup plus homogènes, en prenant pour critère la prise en charge de fonctions pour les établissements de production, liée semble-t-il à la taille.

En effet, on obtient ainsi un premier groupe d'établissement 054 T1 158 T et 057 T1 dont les structures sont relativement proches, et qui ont en commun la prise en charge d'un nombre élevé de fonctions pour leurs établissements de production ; un second groupe est constitué par les établissements 062 T1 et 061 T1 qui présentent certaines ressemblances entre eux au niveau des structures et qui au plan de l'organisation, se caractérisent par l'absence de l'informatique et surtout par la prise en charge d'aucune fonction ou de quelques unes seulement pour leurs établissements de production. On constate que le premier groupe est constitué des établissements qui comptent le plus de salariés : 054 T1 = 483 salariés, 158 T = 477, 057 T1 = 1 098, alors que le second groupe comprend les deux établissements les plus petits : 061 T1 = 322 salariés, 062 T1 = 291.

Par ailleurs, un rapprochement des structures de ces deux sièges-établissements avec les structures des sièges établissements de moins de 200 salariés (type 3) permet de constater qu'elles ne leur ressemblent pas et qu'il est par conséquent impossible de les assimiler au type 3.

L'examen des structures des sièges établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples fait donc éclater le type en deux sous types selon la taille :

- un sous-type composé d'établissements de 400 à 1 000 salariés caractérisé par un nombre élevé de fonctions assumées pour les établissements de production et, au niveau des structures, par un faible poids des fonctions technique, fabrication et de la catégorie ouvriers. A l'intérieur de ce sous-type il semble que des différences de répartition interne de fonctions reflètent certaines divergences de structures : décentralisation à double relais (158 T et 054 T) ou demi centralisation (057 T).

- un sous -type différent du type 3, composé d'établissements d'environ 300 salariés, caractérisés par le faible nombre de fonctions assumées pour les établissements de production et par des structures où les fonctions technique et de fabrication et la catégorie ouvriers occupent une large place.

A l'intérieur de ce sous-type, les différences de structures entre les deux établissements pourraient provenir de différences dans leur type de production.

Somme toute la taille et le type de production semblent bien être dans le cas présent, les facteurs essentiels de différenciation des structures d'emploi (\leq 300 sal. et 400 à 1 000 salariés), ou de rapprochement (établissement 062 T a un type de production semblable à celui des établissements de production).

Cependant, certains critères internes d'organisation semblent également rendre compte de divergences de structures. La configuration externe (fonctions assumées pour des établissements de production), liée à la taille font éclater le type en deux sous-types ; la répartition interne dans le cas des établissements de 400 à 1 000 salariés semble avoir un rapport avec certaines différences de structures. En outre, certains critères internes d'organisation paraissent en rapport avec des ressemblances de structures - (configuration externe dans le cas de l'établissement 061 T1 proche des entreprises à établissement unique de petite taille).

Le produit et le type de production semblent également intervenir sur le nombre d'ouvriers non qualifiés et éventuellement sur l'encadrement.

Conclusion sur la comparaison des établissements à l'intérieur de chaque type.

A l'issue de cette comparaison on est amené à faire plusieurs remarques :

En effet, on ne constate une certaine homogénéité de structures et d'organisation que dans les types 2 (établissements de production) et 5 (entreprises à établissement unique de petite taille). Par contre, dans les entreprises à établissement unique de grande taille (type 6) et surtout dans les sièges à établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples (type 4) on assiste à une assez forte dispersion des structures.

En revanche, on observe que la quasi-totalité des structures en écart correspond à des variantes, c'est-à-dire à des différences de caractéristiques économiques. Il semblerait donc ressortir de cette analyse que la seule prise en compte de certaines variables économiques suffisent à appréhender correctement les structures d'emplois. Cependant l'observation du type 4 fournit une exception à cette conclusion en montrant que trois sièges établissements (054 T1 - 158 T - 057 T1) présentant des caractéristiques économiques semblables ont cependant des différences de structures qui pourraient s'expliquer par une répartition interne différente des fonctions techniques.

Le rapprochement des structures en écart avec les structures d'établissements d'autres types relativise par ailleurs l'influence des seules variables économiques sur les structures d'emploi par la mise en lumière de leur relation avec certains critères internes d'organisation :

. Dans le cas de l'établissement de production 085 T appartenant à une entreprise hors mécanique le rapprochement de ses structures avec celles d'entreprises à établissement unique de même taille peut provenir de son appartenance à une entreprise hors mécanique (P3), mais également de son caractère d'"autonomie" (configuration externe) indépendamment de cette appartenance.

. De même le rapprochement des structures du siège établissement 061 T1 avec celles d'entreprises à établissement unique de petite taille peut provenir d'une similitude de configuration externe.

. Enfin le rapprochement des structures de l'entreprise à établissement unique de petite taille 066 T1 avec les établissements de production peut découler de leurs similitudes de répartition interne (centralisation).

CONCLUSION GENERALE

Au cours de cette étude, nous avons eu pour objectif de vérifier dans quelle mesure l'organisation repérée par certaines variables économiques et certains critères internes pouvait être en relation avec les structures d'emplois et par conséquent de dégager les critères qui permettraient d'en améliorer l'approche.

La réalisation de cet objectif nécessitait la construction préalable d'une typologie d'organisations fondée sur des caractéristiques internes d'organisation et des variables économiques, puis le rapprochement de cette typologie avec les structures d'emplois, afin de vérifier ou d'informer l'existence d'une relation entre ces deux éléments.

1. Il a été possible, malgré le petit nombre des établissements étudiés, de dresser une typologie fondée sur une liaison plus ou moins étroite de certaines variables d'organisation avec les variables économiques. Seuls quelques points d'organisation (en particulier la place de certaines fonctions techniques au sein des services techniques) ont été repérés comme apparemment indépendants de ces variables. Mais, en raison d'un décalage de niveau de finesse entre ces points d'organisation et les structures d'emplois, il n'a pas été possible de déterminer une relation entre les deux termes de la comparaison.

2. Sur l'hypothèse d'un rapport entre la typologie et les structures d'emplois, la réponse semble être positive sous certaines réserves.

2.1. - En effet, la vérification de cette hypothèse passait par deux étapes :

- une comparaison de chaque type d'organisation avec la structure moyenne de ce type pour vérifier qu'à chaque type d'organisation correspond bien une structure moyenne spécifique, c'est-à-dire différente de la structure moyenne des autres types.

- un examen à l'intérieur de chaque type des caractéristiques d'organisation et de structures propres à chaque établissement de manière à vérifier qu'il n'y ait pas une trop grande dispersion des structures à l'intérieur du type, et qu'à des écarts de structures correspondent bien des écarts d'organisation. On devait aboutir ainsi à des nouveaux clivages à l'intérieur de certains types et à des rapprochements éventuels avec d'autres types.

2. 2. - Les résultats obtenus peuvent être résumés de la manière suivante :

- Au niveau de la comparaison des structures moyennes et des types d'organisation, on obtient effectivement des structures moyennes spécifiques pour chaque type - c'est-à-dire qu'il semblerait bien exister un rapport entre certaines caractéristiques d'organisation (variables économiques et critères internes) et certaines caractéristiques de structures d'emplois.

- A l'intérieur de chaque type d'organisation, on obtient également des conclusions assez nettes sur la relation organisation - structures et sur les critères à prendre en compte.

Certes, l'homogénéité de structures pour chaque type qui semblait une condition première à une relation entre l'organisation et les structures n'est présente que dans les établissements de production (type 2) et les entreprises à établissement unique de petite taille (type 5).

Cependant, cela ne veut pas dire que la relation n'existe pas. Au contraire, il semble bien qu'il y en ait une puisque la quasi-totalité des structures en écart correspond à des variantes, c'est-à-dire à des différences de caractéristiques économiques. Cette non-homogénéité semble donc provenir uniquement du nombre important d'établissements en variante dans certains types.

Ces conclusions amènent donc à privilégier les variables économiques comme instrument d'approche des structures d'emplois. Cependant, on a vu que dans quelques cas certains critères internes d'organisation semblaient expliquer soit des différences, soit des ressemblances de structures et à ce titre, devaient être retenus comme critères nécessaires pour améliorer la connaissance des structures d'emplois.

3. Les critères à retenir

3.1. - La combinaison des variables type d'entreprise, type d'établissement, taille semble intéressante à retenir dans la mesure où l'on a constaté, pour chacune des classes construites par combinaison de ces variables, une organisation et des structures d'emplois spécifiques : ainsi, les établissements de production ont une organisation et des structures différentes des sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples, qui sont eux-mêmes différents des entreprises à établissement unique de grande taille, etc...

Cependant, il semblerait qu'il faille affiner deux de ces variables : le type d'entreprise et la taille.

- Le type d'entreprise : on a constaté qu'un établissement appartenant à une entreprise située hors du secteur mécanique présentait une organisation caractérisée par une certaine autonomie et des structures d'emplois différentes de celles des établissements de production, mais proches au contraire de celles des entreprises à établissement unique de grande taille. En conséquence, au sein de la catégorie des établissements de production d'entreprises à établissements multiples, il serait nécessaire de faire une distinction entre ceux qui appartiennent à une entreprise du secteur de la mécanique et ceux qui appartiennent à une entreprise hors mécanique et qu'il serait possible de traiter avec les entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés.

- La taille : on a constaté que le clivage opéré autour de la taille 65, c'est-à-dire plus ou moins de 200 salariés, était valable dans le cas des types 5 et 6 mais qu'un clivage différent serait plus pertinent dans le cas des établissements de production, où il pourrait se situer à la taille 54, c'est-à-dire plus ou moins de 100 salariés ; et dans les sièges-établissements de grande taille d'entreprises à établissements multiples où les établissements de plus de 200 salariés (65) ont des structures différentes suivant qu'ils se situent entre 200 et 400 salariés ou entre 400 et plus de 1 000 salariés.

3.2. - Le type de production et par là même le produit (puisque l'examen du secteur a révélé une liaison entre les deux facteurs) sembleraient avoir également une incidence sur l'organisation et sur les structures d'emplois.

Il est toutefois nécessaire de souligner que les conclusions sont beaucoup plus nettes pour les types de production extrêmes (unité petite moyenne série 1 - 2, et moyenne grande série), que pour le type de production petite moyenne série (2) qui n'a pas toujours été bien défini au moment de l'enquête.

En ce qui concerne la configuration interne des établissements, le type de production semble avoir un rapport avec la place de certaines fonctions, en particulier les achats au sein de l'établissement (les achats sont rattachés à des services techniques dans des établissements produisant en petite moyenne série, et à des services gestion ou commerciaux dans des établissements produisant en grande série). Il semble également intervenir sur la répartition interne des services techniques (partage entre la direction de la production et la direction de la fabrication, ou entre la direction et la direction technique en cas de production unitaire ou petite - moyenne série ; rattachement de tous les services techniques soit à la direction, soit à une direction technique, en cas de production tendant vers la plus grande série.)

Entré en variante dans la plupart des types et impliquant de ce fait des écarts de structures (on a vu en effet que presque tous les établissements situés en variante en raison de leur type de production, comportaient des écarts de structures), le type de production semble donc avoir une influence sur les structures d'emplois qui se manifeste indirectement à travers les types d'organisation. D'autre part, il semble également avoir une action directe sur certaines catégories de personnel : les ouvriers et l'encadrement : il semblerait en effet que plus la production tend vers la grande série, plus le pourcentage d'ouvriers non qualifiés et dans certains cas, de personnel d'encadrement (défini ici uniquement comme agents de maîtrise et encadrement de services, non cadres) s'élève, alors qu'il diminue en cas de production unitaire.

3.3. - Les critères internes d'organisation semblent avoir en définitive une influence propre assez faible sur les structures d'emplois et obéir en général à certaines variables économiques. Cependant, dans certains cas leur prise en compte semble nécessaire pour une meilleure connaissance des structures d'emplois : ils peuvent expliquer soit des différences de structures (dans le cas des sièges-établissements d'entreprises à établissements multiples, une divergence de structures semble bien correspondre, toutes autres variables économiques et

organisationnelles égales par ailleurs, à une différence de répartition interne), soit des ressemblances de structures (ressemblances de configuration externe entre un siège-établissement de grande taille d'entreprise à établissements multiples et les entreprises à établissement unique de petite taille du type 5 ; ressemblance de configuration interne, entre une entreprise à établissement unique de petite taille et les établissements de production du type 2).

On trouvera dans le tableau n° 150, la liste des critères qui semble nécessaires et suffisants pour une meilleure approche des structures d'emplois. D'autre part, le tableau n° 167 situé en annexe, reprend la typologie affinée à l'aide de ces critères et met en relation chaque type d'organisation ainsi défini avec les caractéristiques de structures qui lui correspondent.

4. En dernier lieu, cette étude met en évidence l'importance des niveaux de comparaison et leur adaptation aux problèmes posés.

Les développements relatifs aux points d'organisation (place des fonctions techniques dans les services techniques, associations de fonctions) ont bien mis en lumière la nécessité de saisir l'information à des niveaux qui soient à la fois semblables pour pouvoir effectuer des comparaisons valables et utiles pour fournir une explication aux problèmes posés.

Dans le cas présent en effet, il était nécessaire, pour une meilleure connaissance de l'organisation des établissements de saisir les fonctions de manière assez détaillée. et, pour effectuer une comparaison valable avec les structures, d'appréhender celles-ci à un niveau de détail des fonctions qui fut similaire. Aussi, on aurait pu séparer la recherche des études, les méthodes du lancement, le contrôle des produits entrants de celui des produits sortants. De cette manière, certaines comparaisons entre organisation et structures devenaient possibles et se situaient à un niveau de finesse qui permettrait une meilleure compréhension des problèmes de structures d'emplois.

TABLEAU N°150
TABLEAU RECAPITULATIF DES CRITERES A PRENDRE EN COMPTE
POUR L'APPROCHE DES STRUCTURES D'EMPLOIS

Secteur 213

Types	Variables économiques	Critères d'organisation	N° d'enquête	Similitudes avec d'autres types
1	Sièges ≥ 200 salariés		058 T 1 057 T 1	
2	Etabl. de prod. (type prod:2) ↗ d'entreprises mécanique (P1) ↘ d'entreprises hors mécanique (P3)	↗ ≥ 100 sal.	058 T'1 071 R'1 158 T 1	
		↘ < 100 sal.	070 T'1	
		↗ ≥ 200 sal.	085 T	Cf type 6 similitudes - structures - conf. externe (autonomie) - répartition interne (décentralisation à double relais)
3	< 200 salariés (type prod. 1-2)		070 T 1 081 T 1	
4	Etabl. d'entreprises à établ. multiples ↗ 300 sal. ↘ 400 à 1 000 salariés (type prod 1 - 2)	Type prod. 1 - 2	061 T 1	Cf type 5 similitudes - structures - conf. externe (pas de prise en charge de fonctions pour des établissements de production)
		Type prod 2 - 2 - 3	062 T 1	Cf type 2 similitudes - structures - type de prod. 2
		Décentralisation à double relais	054 T 1 158 T	
		Semi-centralisation	057 T 1	
5	< 200 sal.	Type prod 1 - 2	069 R 1 079 T 1 068 R 1 078 T 1 082 T 1	
		type prod 2 - 2 - 3	066 T 1	Cf type 2 : similitudes - structures - répartition interne (centralisation)
			077 T 1	Cf type 2 : similitudes - structures - type prod : 2 - Conf externe (abs. des études)
6	Entreprises à établ. unique ↗ type prod. 2 - 3 ↘ ≥ 200 sal.	type prod 2 - 3	076 T 1 072 R 1	
		type prod 2	073 T 1	
		type prod 1	065 T 1	

SOUS-SECTEUR 213

ANNEXES

TYPE 2 = ORGANISATION CENTRALISEE
Etablissements de production

TABLEAU N°151

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Fonctions		Gestion	Commercial	Technique	Recherche-Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Etablissements										
Variante Taille < 65	070 T'1	2,2	-	97,5	-	-	93,1	1,1	1,1	2,2
	071 R'1	8,6	-	91,5	-	5,2	75,9	2,6	-	7,8
Type Taille > 65	058 T'1	10,5	1,8	87,6	-	8,7	58,1	5,1	9,6	6,0
	085 T	9,0	9,9	81,0	2,8	4,2	61,3	5,2	4,7	2,8
	158 T1	4,6	0,9	94,5	1,9	1,1	78,8	4,7	4,1	3,7
Structure moyenne		6,7	2,2	91,1	1,4	3,5	72,5	4,5	4,9	4,3

- 268 -

TYPE 2 = ORGANISATION CENTRALISEE

TABLEAU N°152

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collectives		Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico- commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONO
Variante taille < 65	070 T'1	1,1	1,1	-	-	-	2,2	95,3	14,9	80,4
	071 R'1	2,6	12,1	-	1,7	-	6,9	76,7	62,9	13,8
Type taille ≥ 65	058 T'1	2,1	10,8	0,3	5,1	0,3	7,2	74,1	46,1	28,0
	085 T	5,2	13,2	0,9	5,7	1,4	8,0	65,6	41,5	24,3
	158 T1	1,5	5,2	-	1,7	0,6	4,9	85,9	70,9	15,0
Structure moyenne		2,2	7,9	0,2	2,9	0,6	5,8	80,3	57,6	22,7

TYPE 2 = ORGANISATION CENTRALISEE
Fonction : Technique

TABLEAU N°153

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories conv. collective	Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico- Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ
Variante	taille < 65	070 T'1	-	1,2	-	-	-	2,3	96,5	14,1	82,4
		071 R'1	0,9	6,6	-	0,9	-	7,5	84,0	68,9	15,1
Type	taille > 65	058 T'1	1,4	2,1	-	5,2	0,3	7,2	84,5	52,6	31,9
		085 T	1,2	1,2	0,6	6,4	1,7	8,1	80,9	51,2	29,7
		158 T1	1,1	0,8	-	1,8	0,7	4,7	90,9	75,0	15,9
Structure moyenne			0,9	1,6	0,1	2,9	0,6	5,7	88,1	63,2	24,9

TYPE 2 = ORGANISATION CENTRALISEE

Fonction : Fabrication

TABLEAU N°134

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective		Etablissements	Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Passinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	CNO
Variante	taille < 55	070 T'1	-	-	-	-	-	2,1	97,4	12,3	85,1
		071 R'1	1,1	-	-	-	-	3,1	89,3	75,0	14,8
Type	taille > 65	058 T'1	0,5	-	-	-	-	5,1	94,2	63,7	30,5
		085 T	1,5	0,8	-	-	-	2,7	93,0	55,4	34,6
		158 T1	0,6	-	-	-	-	4,7	91,5	75,6	19,0
Structure moyenne			0,7	0,1	-	-	-	5,3	93,9	66,5	27,4

TYPE 5 = ORGANISATION SEMI-CENTRALISEE
Entreprises à établissement unique de moins de 200 salariés

TABLEAU N°155
STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Etablissements		Fonctions	Gestion	Commercial	Technique	Recherche-Etude	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services généraux
Type de production 1 - 2	069 R1	8,7	19,1	72,2	16,5	3,5	51,3	-	-	0,3	
	079 T1	9,1	3,9	87,0	-	14,2	54,5	16,9	1,3	-	
	068 T1	10,7	1,6	87,7	4,1	4,1	61,2	2,5	6,6	9,1	
	078 T1	1,5	17,6	80,9	8,8	2,9	55,9	-	1,5	11,8	
	082 T1	15,4	3,8	80,8	-	-	73,1	-	-	7,7	
Variantes	Type de Product. 2 - 3	066 T1	5,7	-	94,3	-	4,2	77,8	2,8	3,5	5,7
	Type de product.	075 T1	16,9	11,9	71,2	10,2	-	61,0	-	-	-
	2	077 T1	6,7	2,7	90,6	1,3	4,1	75,6	1,3	2,7	5,4
Structure moyenne			8,5	7,2	84,2	5,4	4,5	63,6	3,1	2,5	5,0

TYPE 5 = ORGANISATION SEMI-CENTRALISEE

TABLEAU N°156

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories convention collective	Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONO
Type Type de production 1 - 2		069 R1	10,4	16,5	4,3	6,1	9,6	6,1	47,0	43,5	3,5
		079 T1	10,4	13,0	-	5,2	2,6	9,1	59,7	51,9	7,8
		068 R1	8,2	13,2	-	1,6	3,2	5,8	67,7	47,9	19,8
		078 T1	8,8	17,6	5,9	2,9	5,9	10,3	48,1	42,2	5,9
		082 T1	7,7	11,5	3,8	3,8	-	11,5	61,5	53,8	7,7
Variantes	Type de product. 2 - 3	066 T1	2,1	7,1	-	4,2	-	14,2	72,1	25,0	47,1
	Type de product. 2	075 T1	10,2	20,3	1,7	3,4	6,8	8,5	49,2	47,5	1,7
		077 T1	2,7	8,1	2,7	2,7	-	9,5	74,2	48,6	25,6
Structure moyenne			7,2	12,9	1,9	3,8	3,6	9,3	61,1	42,6	18,5

TYPE 5 = ORGANISATION SEMI-CENTRALISEE

Fonction : Technique

TABLEAU N° 157

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories convention collective		Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ
		Ingénieurs et Cadres	Employés							
Type Type de production 1 - 2	069 R1	6,0	4,8	-	8,4	13,2	2,4	65,0	60,2	4,8
	079 T1	3,0	8,9	-	6,0	3,0	10,4	68,6	59,7	8,9
	068 R1	3,8	6,6	-	1,9	3,8	6,6	77,3	54,7	22,6
	078 T1	5,4	12,7	-	1,8	7,3	12,7	60,0	52,7	7,3
	082 T1	4,8	4,8	-	4,8	-	9,5	76,2	66,7	9,5
Variantes	Type de production 2 - 3 066 T1	-	4,5	-	4,5	-	14,4	76,5	26,5	50,0
	Type de production 075 T1	2,4	2,4	-	4,8	9,5	11,9	69,1	66,7	2,4
	2 077 T1	1,5	3,0	-	3,0	-	10,4	82,0	53,7	28,3
Structure moyenne		3,0	5,9	-	4,4	4,4	9,8	72,6	50,6	22,0

TYPE 5 = ORGANISATION SEMI-CENTRALISEE
Fonction : Fabrication

TABLEAU N°158

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories convention collective		Ingenieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Cocinateurs	Encadrement	Ouvriers	00	000
Type type de production 1 - 2	059 R1	3,4	-	-	1,7	-	3,4	91,5	34,7	5,8		
	079 T1	2,3	2,3	-	-	-	11,9	83,2	78,5	4,7		
	068 R1	2,7	-	-	-	-	3,1	89,1	66,2	22,9		
	078 T1	2,6	-	-	-	-	15,7	81,5	71,0	10,5		
	082 T1	5,3	-	-	5,3	-	10,5	79,0	73,7	5,3		
Variantes	Type de product. 2 - 3 066 T1	-	-	-	-	-	15,5	84,3	29,3	55,0		
	Type de Product. 075 T1	-	2,8	-	5,5	-	11,1	80,5	77,8	2,3		
	2 077 T1	1,7	-	-	-	-	8,9	89,2	60,7	28,5		
Structure moyenne		1,8	0,5	-	0,9	-	10,8	85,9	61,7	24,2		

TYPE 6 = ORGANISATION DECENTRALISEE
Entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés

TABLEAU N°159

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Etablissements		Fonctions	Gestion	Commercial	Technique	Recherche-Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Type	076 T1		8,0	2,2	89,8	-	2,2	82,7	2,2	0,5	1,7
Type de production	072 R1		13,0	4,1	82,1	0,9	2,2	54,0	5,9	4,1	15,0
Variantes	Type de product. 1	065 T1	6,9	2,3	90,8	8,7	3,2	73,7	2,3	1,8	0,9
	Type de product. 2	073 T1	11,1	23,0	65,9	0,4	4,7	46,1	2,5	6,4	5,5
Structure moyenne			11,2	7,2	81,5	2,0	2,9	60,0	4,1	3,6	8,7

TYPE 6 = ORGANISATION DECENTRALISEE

TABLEAU N° 160

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories convention collective		Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ
Type	075 T1	5,4	6,8	0,5	4,0	-	8,6	7,4	31,0	45,4		
Type de product.	2 - 5	072 R1	3,1	15,7	0,5	3,1	0,9	8,8	67,9	16,4	51,5	
Variantes	Type de product.	055 T1	6,0	7,8	-	2,3	7,8	6,4	69,6	58,1	11,5	
	Type de product.	073 T1	3,8	20,1	2,1	5,1	0,9	6,4	61,5	18,3	43,3	
Structure moyenne			3,8	13,8	0,7	3,5	2,0	7,9	68,4	26,4	41,8	

- 277 -

TYPE 6 = ORGANISATION DECENTRALISEE
Fonction : Technique

TABLEAU N°161

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective		Etablissements	Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OQ	ONQ
Type de production	076 T1		0,6	1,9	-	4,5	-	7,7	85,2	34,6	50,6
	072 R1		0,4	2,9	-	3,4	1,0	9,4	82,8	20,0	62,8
Variantes	Type de product. 1	065 T1	2,5	2,5	-	2,5	8,6	7,1	76,6	63,9	12,7
	Type de product. 2	073 T1	0,6	3,9	-	7,8	1,3	3,9	82,4	18,8	63,6
Structure moyenne			0,9	2,8	-	4,1	2,4	7,8	81,9	30,9	51,0

TYPE 6 = ORGANISATION DECENTRALISEE
Fonction: Fabrication

TABLEAU N° 162

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective		Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	CQ	CNO
Type	076 T1	0,6	-	-	1,5	-	7,6	90,2	36,1	54,1
Type de production										
2 - 3	072 R1	0,6	-	-	-	-	10,9	88,5	22,0	66,3
Variantes	Type de production 1	065 T1	1,2	1,2	-	-	8,1	89,3	73,7	15,6
	Type de production 2	073 T1	0,9	-	-	6,5	-	3,7	88,9	16,7
Structure moyenne		0,8	0,3	-	1,2	-	8,5	89,0	35,4	53,6

TYPE 4 = ORGANISATION DECENTRALISEE A DOUBLE RELAIS
Etablissements de plus de 200 salariés d'entreprises à établissements multiples
TABLEAU N°163

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Etablissements		Fonctions	Gestion	Commercial	Technique	Recherche-Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
		Fonctions									
Type	054 T1	7,4	21,7	70,9	17,2	7,9	41,4	2,3	2,1	6,8	
	158 T	17,8	9,5	72,7	24,5	3,6	30,4	2,3	6,9	5,0	
	057 T1	9,9	9,6	80,6	14,6	4,7	47,3	-	9,7	4,3	
	061 T1	3,3	10,5	86,0	5,4	6,3	57,2	5,1	6,3	5,7	
Variantes	Type de production 2 - 3	062 T1	5,5	6,2	88,2	1,7	2,4	65,6	4,5	6,2	7,9
	Type de production 2	059 T1	11,6	14,1	74,1	4,4	5,0	50,2	3,1	3,9	7,5
Structure moyenne			9,9	11,9	78,1	12,7	5,0	47,0	2,1	6,5	4,8

TYPE 4 = ORGANISATION DECENTRALISEE A DOUBLE RELAIS

TABLEAU N°164
STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective		Etablissements	Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ
Type de production 1 - 2	Type	054 T1	12,8	15,1	1,4	15,3	12,0	9,5	33,7	32,5	1,2
		158 T1	14,1	19,9	-	11,1	10,9	6,1	34,8	32,1	2,7
		057 T1	9,4	11,9	0,5	13,6	9,2	5,6	49,7	43,1	6,6
		061 T1	6,3	9,1	3,6	3,6	3,6	9,3	64,5	50,9	13,6
Variantes	Type de production 2 - 3	062 T1	1,7	10,6	-	2,4	1,0	9,2	75,2	38,8	36,4
	Type de production 2	059 T1	4,6	15,3	1,5	-	0,2	16,9	61,4	34,9	26,5
Structure moyenne			8,8	13,7	1,5	9,2	7,1	8,8	50,7	38,9	11,8

TYPE 4 = ORGANISATION DECENTRALISEE A DOUBLE RELAIS

Fonction : Technique

TABLEAU N°165

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective		Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ	
Etablissements											
Type de production 1 - 2	054 T1	7,3	1,8	-	20,2	17,0	6,1	47,7	45,9	1,8	
	158 T	9,5	6,0	-	15,3	14,4	6,9	47,8	44,1	3,7	
	057 T1	6,2	1,6	-	14,8	11,1	5,9	60,4	52,9	7,5	
	061 T1	3,8	3,1	0,7	4,2	4,2	9,1	74,8	59,1	15,7	
Variantes	Type de production 2 - 3	062 T1	0,4	2,3	-	2,7	1,2	8,2	85,2	44,0	41,2
	Type de production 2	059 T1	0,8	6,0	-	-	-	12,5	80,7	44,9	35,8
Structure moyenne		5,1	3,2	0,1	10,9	8,8	7,7	64,2	49,3	14,9	

TYPE 4 = ORGANISATION DECENTRALISEE A DOUBLE RALAIS

Fonction : Fabrication

TABLEAU N°166

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements		Catégories convention collective		Ingénieurs et Cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	OO	ONQ
Type de production 1 - 2	054 T1	2,5	2,0	-	14,5	-	9,0	72,0	69,0	3,0		
	158 T	4,8	-	-	2,7	-	5,5	90,9	54,5	36,4		
	057 T1	0,6	-	-	0,4	-	7,7	91,3	81,1	10,2		
	061 ⁰ T1	2,1	-	-	0,5	-	10,0	87,4	71,1	16,3		
Variantes	Type de production 2 - 3	062 T1	0,5	-	-	-	7,3	92,0	50,7	41,3		
	Type de production 2	059 T1	-	1,1	-	-	5,4	93,4	58,3	35,1		
Structure moyenne			1,3	0,5	-	2,4	-	7,5	88,2	70,4	17,8	

TABLEAU N° 167

TYPOLOGIE DES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR 213

CARACTERISTIQUES DES STRUCTURES D'EMPLOI SECTEUR 213 (en pourcentage)

Types	Variables économiques	Variables organisationnelles			N° d'enquête	Similitudes avec d'autres établissements	Structures par fonctions					Structures par catégories conventionnelles					Structure de la fonction technique					Structure de la fonction fabrication				
		Configuration externe	Configuration interne	Hierarchie et encadrement			Gestion	Comm.	Tech.	Fab.	Rech. Et.	IC	Tech.	Dess	Encad.	Ouvriers	Ouvriers OQ	Ouvriers ONQ	IC	Tech.	Dess	Encad.	Ouvriers	IC	Tech.	Encad.
1	Sièges > 200 salariés	- absence de nombreuses fonctions (Etudes, Méthodes, Lct, Fab) - prise en charge de nombreuses fonctions pour les établissements de production (Gestion, Com, Rech)	?	?	058 T 1 157 T 1	Non	29	24	47	0,5	28	18	10	4	8	16	7	9	18	14	7,5	5	29	Non significatif		
2	Etabl. de production d'entreprises mécanique (P1) < 100 sal. d'entreprises hors mécanique (P3) > 200 sal.	Non autonomie - absence de très nombreuses fonctions (Gestion, Com., Rech. Et., Méth., Lct) - pas de prise en charge pour d'autres établissements - absence de nombreuses fonctions (Com, Rech. Et.) - prise en charge partielle de quelques fonctions - pas de prise en charge pour d'autres établissements	Centralisation	Organisation ramassée à encadrement faible de type non cadre	070 T 1	Non	2	-	97,5	93	-	1	-	-	2	95	15	80	-	-	-	2	96,5	-	-	2
					058 T 1 071 R 1 158 T 1	062T1 066T1 077T1	7	1	92	73	1,2	2	3	0,5	6	82	63	18	1	2,5	0,5	6	88,5	0,7	-	5
		autonomie - présence de toutes les fonctions - pas de prise en charge partielle - pas de prise en charge pour d'autres établissements	Décentralisation à double relais	Organisation ramassée	085 T	Entreprises à étab. unique > 200 sal, à type de prod 2-3 + similitude de configuration externe et interne	9	10	81	61	3	5	6	1,4	8	66	41,5	24	1,2	6	1,7	8	81	1,5	-	8
3	< 200 sal. Type prod. 1-2	- présence de toutes les fonctions sauf Inf. - pas de prise en charge partielle - prise en charge pour les établissements de prod. des fonctions Gestion, Com, Rech. Etudes	Semi centralisation	Organisation ramassée à encadrement fort de type cadre	070 T 1 081 T 1	Non	11,5	28	61	43	8,5	15	2	4	6	44,5	16	28,5	5	4	6	9	73	1,8	-	11
4	Sièges étab. d'entreprises à étab. multiples 300 sal. 400 - 1 000 sal. Type prod. 1-2 Type prod. 2-3	- présence de toutes les fonctions sauf Inf. - prise en charge partielle de peu de fonctions - prise en charge d'aucune fonction pour des étab. de production	Décentralisation à double relais	Organisation verticale à encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres	061 T 1	Entreprises à établissement unique < 200 sal. à type de production 1-2 + similitude de configuration externe	3	10,5	86	57	5	6	4	4	9	64,5	51	14	4	4	4	9	75	2	0,5	10
		- présence de presque toutes les fonctions sauf Inf, Rech. Et. - prise en charge partielle de quelques fonctions - prise en charge de peu de fonctions pour des établissements de production	Décentralisation avec simple relais		062 T 1	Etablissements de production d'entreprises mécanique de plus de 100 salariés à type de production 2	5,5	6	88	66	2	2	2	1	9	75	39	36	0,4	3	1,2	8	85	0,5	-	7
		- présence de toutes les fonctions - prise en charge partielle de peu de fonctions - prise en charge de nombreuses fonctions pour les établissements de production Gestion, Com, Rech. Et, Méthodes.	Décentralisation à double relais	Organisation verticale	054 T 1 158 T	Non	12,5	15,6	72	36	21	13	13	11,5	8	34	32	2	8	18	16	6,5	48	3,5	10	7,5
			Semi-centralisation	Organisation horizontale à encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres	057 T 1	Non	10	10	81	47	15	9	14	9	6	50	43	7	6	15	11	6	60	0,6	0,4	8
5	Entreprises à établissement unique < 200 sal. → Type prod. 1-2 Type prod. 2-3 Type prod. 2	- présence de toutes les fonctions sauf Inf.	Semi-centralisation	à encadrement fort de type cadre	069 R 1 079 T 1 068 R 1 078 T 1 082 T 1	061T1	8,5	10	82	57	7	9	4	5	8	57	47	10	4,5	4,5	6	7,5	70	3	0,9	9
		- prise en charge partielle de peu de fonctions (Adm, Méthodes)	Centralisation	Organisation ramassée à encadrement fort de type non cadre	066 T 1	Etablissements de production d'entreprises mécanique de plus de 100 sal. à type de prod. 2 + similitude d'une partie de la configuration interne	6	-	94	78	-	2	4	-	14	72	25	47	-	4,5	-	14	76,5	-	-	15,5
		- pas de prise en charge pour d'autres établissements	Décentralisation avec simple relais	à encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres	077 T 1	Etablissements de production d'entreprises mécanique de plus de 100 salariés. à type de prod. 2 + similitude d'une partie de la configuration externe	7	3	91	76	1,3	3	3	-	9,5	74	49	25	1,5	3	-	10	82	1,7	-	9
6	> 200 sal. → Type prod. 2 Type prod. 1 Type prod. 2-3	- pas de prise en charge partielle - pas de prise en charge pour d'autres étab.	Semi centralisation	Organisation horizontale à encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres	073 T 1	Non	11	23	66	46	0,4	4	5	0,9	6	61	18	43	0,6	8	1,3	4	82	0,9	6,5	4
		- présence de toutes les fonctions sauf Inf.	Décentralisation à double relais	Organisation verticale	065 T 1	Non	7	2	91	74	9	6	2	8	6	69,5	58	11,5	2,5	2,5	9	7	77	1,2	-	8
		- présence de toutes les fonctions.	Décentralisation		076 T 1 072 R 1	085 T	12,5	4	84	61	0,7	3	3	0,7	9	70	20	50	0,5	4	0,8	9	83	0,7	0,4	10

Grille de fonctions et activités du questionnaire d'enquête

(fonctions assumées par l'unité)



FONCTIONS	ACTIVITÉS	CODE	ACTIVITÉ ASSURÉE PAR L'UNITÉ			L'activité est assurée pour l'unité par d'autres unités	
			pour elle-même exclusivement	pour elle et d'autres lesquelles ?	Intitulé du service de l'unité responsable	lesquelles ?	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1/DIRECTION	Direction générale.....	1.0.0.1.					
	Direction d'un établissement.....	1.0.0.2.					
2/ FONCTIONS TERTIAIRES	2.1. Administrative	Contentieux	2.1.0.1.				
		Brevets et marques.....	2.1.0.2.				
		Assurances.....	2.1.0.3.				
		Autres fonctions administratives.....	2.1.0.4.				
	2.2. Comptable et financière	Comptabilité générale.....	2.2.0.1.				
		Comptabilité analytique.....	2.2.0.2.				
		Bilan.....	2.2.0.3.				
		Fiscalité.....	2.2.0.4.				
	2.3. Personnel	Recrutement du personnel { cadre.....	2.3.0.1.				
		{ non cadre..	2.3.0.2.				
Paie.....		2.3.0.3.					
Gestion du personnel { cadre.....		2.3.0.4.					
{ non cadre.....		2.3.0.5.					
Formation.....		2.3.0.6.					
Règlement des conflits et du contentieux social.....	2.3.0.7.						
Services médicaux.....	2.3.0.8.						
Services sociaux.....	2.3.0.9.						



FONCTIONS	ACTIVITES	CODE	ACTIVITE ASSUREE PAR L' UNITE			l'activité est assurée pour l'unité par d'autres unités. Lesquelles ?		
			Pour elle-même exclusivement pour elle et d'autres lesquelles ?		Intitulé du service de l'unité responsable	(8)	(9)	
(4)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2/ FONCTIONS TERTIAIRES 2.4 Commercial et relations publiques	Vente.....	2.4.0.1						
	Achat.....	2.4.0.2						
	Représentation, VRP.....	2.4.0.3						
	Marketing.....	2.4.0.4						
	Publicité et information.....	2.4.0.5						
	Import-export.....	2.4.0.6						
	Service des douanes.....	2.4.0.7						
	Relations publiques.....	2.4.0.8						
3/ INFORMATIQUE	Organisation et conception générale du traitement de l'information.....	3.0.0.1						
	Analyse.....	3.0.0.2						
	Programmation, exploitation.....	3.0.0.3						
	Création des supports (cartes, bandes, rubans)	3.0.0.4						
4/ FONCTION TECHNIQUE 4/1. Recherchés et prototypes	1. Recherche	4.1.1.1						
	2. Etudes	4.1.2.1						
	3. Essais	4.1.3.1						
	4. Contrôles	4.1.4.1						

FONCTIONS	ACTIVITES	CODE	ACTIVITE ASSUREE PAR L'UNITÉ			L'activité est assurée pour l'unité par d'autres unités.		
			pour elle-même exclusivement pour elle et d'autres lesquelles ?			↓ lesquelles ?		
			(4)	(5)	(5)	(7)	(9)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(7)	(9)	
4/ FONCTION TECHNIQUE 4.2. Fonctions auxiliaires de la production	1. Bureau d'études - dessin	Conception et dessin de pièces à fabriquer Amélioration des processus de production...	4.2.1.1.					
	2. Méthodes	1. Implantation (agencement de la ligne de fabrication)	4.2.2.1					
		2. Détermination des processus et moyens de fabrication)	4.2.2.2					
		3. Détermination des temps.....	4.2.2.3					
	3. Chronométrage	Chronométrage des temps.....	4.2.3.1					
4. Ordonnancement Planning Lancement	Préparation administrative de la fabrication	4.2.4.1						
5. Organisation du travail	Étude de l'organisation des ateliers et des postes de travail.....	4.2.5.1						
4.3. Production	1. Fabrication	Les produits.....	4.3.1.1					
		L'outillage (pour l'établissement ou pour l'extérieur)	4.3.1.2					
		Conditionnement.....	4.3.1.3					
		Stockage des matières premières et des pièces entrant dans la fabrication.....	4.3.1.4					



FONCTIONS	ACTIVITES	CODE	ACTIVITE ASSUREE PAR L'UNITE			l'activité est assurée pour l'unité par d'autres unités			
			Pour elle-même exclusivement pour elle et d'autres lesquelles ?			Intitulé du service de l'unité responsable	lesquelles ?		
			(4)	(5)	(6)			(8)	(9)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
4/ FONCTION TECHNIQUE 4.5 - Production	2. Entretien	1. Entretien des machines et de l'outillage	4.3.2.1						
		2. Entretien des bâtiments.....	4.3.2.2						
		3. Magasin de pièces détachées utilisées pour l'entretien des machines et des installations	4.3.2.3						
		4. Maintenance et régulation des installations automatiques	4.3.2.4						
		5. Travaux neufs.....	4.3.2.5						
	3. Contrôle et essais des produits	1. Contrôle des produits entrants	4.3.3.1						
		2. Vérification de la conformité du produit et de ses composants aux normes fixées et au cahier des charges.....	4.3.3.2						
		3. Essais des produits	4.3.3.3						
	5/SERVICES GENERAUX	1. Energie et fluides utilisés pour la production.....	5.0.0.1						
		2. Magasins { d'approvisionnement des produits destinés à la vente	5.0.0.2						
3. Transport et manutention.....		5.0.0.3							
4. Gardiennage.....		5.0.0.4							
5. Ménage.....		5.0.0.5							
6/	Sécurité	6.0.0.1							

DEUXIEME PARTIE

SOUS-SECTEURS 206-208

MOTEURS A COMBUSTION INTERNE ET COMPRESSEURS
POMPES ET MATERIEL HYDRAULIQUE

CHAPITRE I

PRESENTATION GENERALE DES SOUS-SECTEURS

206-208

1. LES CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES DES ETABLISSEMENTS ETUDIES

Les établissements étudiés des sous-secteurs 206 et 208 sont au nombre de 14. Ils sont par conséquent moins nombreux que dans le sous-secteur 213: 6 d'entre eux appartiennent au sous-secteur 206 et 8 au sous-secteur 208.

1.1. Type d'entreprise, type d'établissement, taille d'établissement

TABLEAU N° 168

Type d'entreprise	Type d'établissement	taille d'établissement								Total
		42	54	ST	65	66	67	68	ST	
Entreprises à établissements multiples P1 P3 GE	S	1		1	1				1	2
	E		1	1	2	2	1	1	6	7
	S+E				1	1			2	2
	sous-total	1	1	2	4	3	1	1	9	11
Entreprises à établissement unique P 2	S+E		1	1	1	1			2	3
	sous-total		1	1	1	1			2	3
Total		1	2	3	5	4	1	1	11	14

- Les établissements d'entreprises à établissements multiples sont au nombre de 11 soit :

- 2 sièges dont 1 a plus de 200 salariés (\geq 65)
- 7 établissements de production dont 6 ont plus de 200 salariés (\geq 65)
- 2 sièges établissements de plus de 200 salariés (\geq 65)

- Les entreprises à établissement unique sont au nombre de 3 de taille variée (entre 100 et 1 000 salariés taille 54 à 66).

TABLEAU N° 169

CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES DES ETABLISSEMENTS DES SOUS-SECTEURS
206-208

N° d'enquête	Type d'entreprise	Type d'établissement	Taille d'établissement	Nombre de salariés	Principaux produits fab. par l'établis. NAE	Type de product. de l'établissement.
011 R ₁	P ₁	S	42	39	208	-
003 T ₁	P ₁	S	65	228	206	-
012 T	P ₃	E	54	169	208-1	1-2
011 R ₁ ^A	P ₁	E	65	232	208-2	2
014 T	P ₃	E	65	341	208-2	1-2
008 T ₂	P ₁	E	66	848	208-2	2-3
007 T	P ₃	E	66	518	206-2	2
003 T ₂	P ₁	E	67	1031	206-1	3
013 T	P ₃	E	68	2369	208-1-5	?
008 T ₁	P ₁	S+E	65	463	208-2	-
010 T1	P ₁	S+E	66	506	208-2	2-3
006 T ₁	P ₂	S+E	54	152	206-2	1-2
005 T ₁	P ₂	S+E	65	406	206-2	1-2
004 R ₁	P ₂	S+E	66	538	206-2	1-2

Les sous-secteurs 206-208 sont donc composés d'une majorité d'entreprises à établissements multiples (11 observations sur 14). Ce sont généralement des établissements de grande taille ≥ 65 (11 observations sur 14) principalement groupés dans les classes 65 et 66 (9 observations sur 14). On constate également un nombre important d'établissements de production (7 observations sur 14).

1.2. Le produit fabriqué

Sur les 14 établissements étudiés 2 sièges par définition ne fabriquent aucun produit (un siège appartenant au sous-secteur 206 et un siège au sous-secteur 208). Pour les 12 autres établissements, la distribution est la suivante :

5 établissements appartiennent au sous-secteur 206.

206-1 Moteurs..... 1 établissement
206-2 Compresseurs..... 4 établissements

7 établissements appartiennent au sous-secteur 208.

208-1 Turbines hydrauliques..... 1 établissement
208-2 Pompes à moteurs..... 5 établissements
208-1-5 Turbines hydrauliques et transmissions hydrauliques..... 1 établissement

Les produits les plus représentés sont donc les compresseurs (206-2) et les pompes à moteurs (208-2).

Le rapprochement du produit fabriqué avec la taille des établissements n'a pas de sens puisque les remarques précédentes ont fait apparaître que les sous-secteurs 206-208 étaient, pour une très grande part, composés d'établissements de grande taille (tailles 65-66).

1.3. Le type de production

Si l'on élimine les 2 sièges et 2 établissements dont le type de production n'a pu être défini, la distribution est la suivante pour les 10 établissements restants :

1-2 Production unitaire petite-moyenne série 5 établissements
2 Petite-moyenne série..... 2 établissements
2-3 Petite-moyenne grande série..... 2 établissements
3 Grande série..... 1 établissement

Les types de production les plus courants sont l'unité petite-moyenne série (1-2, 2 = 7 observations sur 10), cependant trois établissements sur 10 ont une production tendant vers la grande série (2-3, 3).

Le rapprochement avec la taille n'a pas d'intérêt dans la mesure où la quasi totalité des établissements est groupée dans les tailles 65 et 66.

Le rapprochement du produit et du type de production fait ressortir que les compresseurs (206-2) sont toujours fabriqués en unité petite-moyenne série (1-2, 2), alors que les pompes (208-2) sont fabriquées soit en unité petite-moyenne série (1-2, 2) soit en plus grande série (2-3).

TABLEAU N° 170

Type de production \ Produits	Produits						TOTAL
	208-1	208-2	208-1-5	206-1	206-2	Produits non défini	
1 - 2	1	1			3		5
2		1			1		2
2 - 3		2					2
3				1			1
Type de prod. inconnu		1	1			2	4
TOTAL	1	5	1	1	4	2	14

Par rapport à la physionomie du sous-secteur 213, on constate certaines différences notamment quant aux établissements de production. Ils constituent la moitié des établissements étudiés des sous-secteurs 206-208 (soit 7 observations sur 14) alors qu'ils sont proportionnellement moins nombreux dans le sous-secteur 213. De plus ce sont généralement les unités de très grande taille (4 établissements ont une taille comprise entre 66 et 68) et 4 d'entre eux appartiennent à des entreprises hors mécanique (P3).

Les autres établissements sont en très petit nombre par rapport à ceux étudiés dans le secteur 213.

Le type de production le plus courant est, comme dans le secteur précédent, l'unité et la petite-moyenne série (1-2, 2).

2. LA STRUCTURE D'EMPLOIS MOYENNE DES ETABLISSEMENTS ETUDIES

Il convient de rappeler que cette structure moyenne, calculée d'après les seuls établissements étudiés de ces secteurs, n'a qu'une valeur indicative étant donné que l'échantillon n'est pas représentatif.

Sur les 14 établissements composant les sous-secteurs 206 et 208, seules les structures de 12 établissements ont pu être exploitées. Ont été éliminés, un siège (011R1) appartenant au sous-secteur 208 et comptant 39 salariés et un établissement de production (007 T) de 518 salariés fabriquant des compresseurs (206-2) en petite-moyenne grande série (2).

Les 12 établissements retenus comptent à eux seuls 7 283 salariés soit le même nombre de salariés que dans le sous-secteur 213 (7 334 salariés) composé quant à lui de 28 établissements. Ceci vient confirmer la nette différence de taille entre les établissements des sous-secteurs 206-208 et ceux du sous-secteur 213 (cf conclusion du paragraphe précédent sur les caractéristiques économiques des établissements des sous-secteurs 206-208).

2. 1. La structure d'emplois par catégories conventionnelles

TABLEAU N° 171

cat. convention collective	Ingénieurs et cadres	employés	Techni-commerc.	Technic.	Dessinat.	Encadre.	ouvriers	Total	Ouvriers	
									00	0N0
Valeurs absolues	654	1112	97	522	391	482	4025	7283	2274	1751
Pourcentages	8,9	15,2	1,3	7,1	5,4	6,6	55,3	100	31,2	24,1

2. 2. La structure d'emplois par fonctions

TABLEAU N° 172

Fonctions	Gestion	Commerc.	Techniqu	Total	Fonctions Techniques					
					Recher. Etudes	Préparat.	Fabric.	Entret.	Contrôle	S G r
Valeurs absolues	655	799	5829	7283	779	313	3623	320	333	461
Pourcentages	8,9	10,9	80,0	100	10,7	4,3	49,7	4,4	4,5	6,3

Le personnel ouvrier représente 55 % de la totalité du personnel et comprend surtout des ouvriers qualifiés (31 % de la totalité du personnel de ces établissements alors que les ouvriers non qualifiés représentent 24 %). Les ingénieurs et cadres représentent en moyenne 9 % du personnel employé dans ces établissements, les employés 15 %, les technico-commerciaux 1 %, les techniciens 7 %, les dessinateurs 5 % et le personnel d'encadrement 6,5 %.

La fonction technique emploie à elle seule 80 % de la population, dont 50 % en fabrication, la gestion 9 % et le commercial 11 %. Les recherche-études près de 11 %, la préparation, l'entretien et le contrôle environ 4,5 % chacun et les services généraux 6 %.

Par rapport au sous-secteur 213, et pour un nombre total de personnes employées à peu près identique, on obtient en gros une même distribution avec cependant quelques différences. Ainsi les ouvriers ne représentent que 55,3 % de la totalité du personnel contre 57,8 % dans le sous-secteur 213 et la proportion d'ouvriers qualifiés, tout en étant prépondérante, y est moindre alors que la proportion des ouvriers non qualifiés y est plus grande. De même, le personnel d'encadrement est plus réduit (6,6 % contre 8 %). En revanche les ingénieurs et cadres occupent une place plus importante (8,9 % contre 7,3 %), de même que les techniciens (7,1 % contre 6,4 %) et les dessinateurs (5,4 % contre 4,3 %). On constate de même des différences au niveau des fonctions : au sein de la fonction technique on est en présence d'une fonction fabrication moins étoffée (49,7 % contre 52,2 %) avec en revanche des fonctions recherche-études (10,7 % contre 9,1 %) préparation (4,3 % contre 3,8 %) et

entretien (4,4 % contre 3 %) plus importantes. La fonction gestion est plus réduite (8,9 % contre 10,9 %) mais la fonction commerciale un peu plus étoffée (10,9 % contre 9,9 %).

2.3. Les structures d'emplois par catégories conventionnelles des fonctions technique et de fabrication

Ces deux seules fonctions feront l'objet d'un examen plus approfondi parce qu'elles emploient la grande majorité de la population des établissements et qu'elles constituent le point central de cette étude.

Structure d'emplois de la fonction technique

TABLEAU N° 173

Catégories convention collective	Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-Commer.	Technici.	Dessinat.	Encadre.	Ouvriers	TOTAL	Ouvriers	
									OQ	ONQ
Valeurs absolues	311	338	-	465	369	414	3932	5829	2245	1687
Pourcentages	5,3	5,9	-	8,0	6,3	7,1	67,4	100	38,5	28,9

Structure d'emplois de la fonction fabrication

TABLEAU N° 174

Catégories convention collective	Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerc.	Technic.	Dessinat.	Encad.	Ouvriers	Total	Ouvriers	
									OQ	ONQ
Valeurs absolues	63	60	-	86	1	287	3126	3623	1763	1363
Pourcentages	1,7	1,6	-	2,4	0,2	7,8	86,3	100	48,7	37,6

La fonction technique emploie 67,4 % d'ouvriers dont la majorité qualifiée (38,5 %), 5,3 % d'ingénieurs et cadres, 8 % de techniciens, 6,3 % de dessinateurs. Le personnel d'encadrement représente 7,1 % de la population totale de la fonction.

La fonction fabrication comprend 86,3 % d'ouvriers dont la majorité est qualifiée (48,7 %), 1,7 % d'ingénieurs et cadres, 2,4 % de techniciens, pas de dessinateurs. Le personnel d'encadrement représente 7,8 % de la population totale de la fonction.

Par rapport au sous-secteur 213, on retrouve au niveau de ces deux fonctions les mêmes différences que celles constatées au niveau global des établissements : une moindre importance des ouvriers (pour la fonction technique 67,4 % au lieu de 72,2 % - pour la fabrication 86,3 % au lieu de 89,7 %) et par contre plus d'ingénieurs et cadres (pour la fonction technique 5,3 % au lieu de 3,8 % - pour la fabrication 1,7 % au lieu de 1,1 %), plus de techniciens (8 % au lieu de 7,2 % et 2,4 % au lieu de 1,3 %) et plus de dessinateurs dans la fonction technique (6,3 % au lieu de 5,2 %). Par contre le personnel d'encadrement est sensiblement le même.

En résumé on se trouve donc en présence d'établissements qui semblent plus tournés vers la recherche-études, la préparation et même la commercialisation que les établissements du sous-secteur 213 et qui emploient de ce fait plus d'ingénieurs et cadres, de techniciens, et de dessinateurs.

On peut avancer plusieurs hypothèses pour tenter d'expliquer ce phénomène. La différence de "technicité" de produit peut en effet entraîner une différence dans la physionomie des secteurs : en effet il semble bien que la construction des compresseurs et des pompes à moteurs requiert plus de recherche-études et de préparation et par la même d'ingénieurs et cadres, de techniciens et de dessinateurs que la fabrication d'outillage mécanique qui concerne la plus grande partie des établissements du sous-secteur 213 (10 établissements).

La taille élevée des établissements des sous-secteurs 206-208 mais également le nombre important d'établissements de production qui appartenant à des entreprises hors mécanique, sont supposés jouir d'une assez large autonomie au niveau commercial et recherche études peuvent également constituer une explication.

CHAPITRE II

**LES STRUCTURES D'EMPLOIS ET LES TYPES D'ORGANISATION
DES ETABLISSEMENTS DES SOUS-SECTEURS 206-208**

•

INTRODUCTION

Il s'agit de vérifier au niveau des sous-secteurs 206 et 208 les résultats obtenus lors de l'étude du sous-secteur 213 selon lesquels la seule prise en compte des variables économiques suffirait à saisir la plupart du temps les caractéristiques d'organisation et les structures d'emplois des établissements, mettant par la même en évidence une relation entre ces trois phénomènes.

La démarche proposée pour apporter cette vérification est la suivante :

1. Une étape préalable de repérage et de regroupement des établissements de ces deux secteurs

a) Chaque établissement des sous-secteurs 206 et 208 est repéré par des variables économiques (type d'entreprise, type d'établissement, taille, produit, type de production) et, par des variables organisationnelles. Celles-ci établies pour l'examen des établissements du sous-secteur 213 ont été simplifiées pour l'étude des sous-secteurs 206 et 208. En effet, lors de la construction des types d'organisation certaines variables n'ont pas été retenues : ainsi les associations de fonctions constituaient des caractéristiques trop difficiles à appréhender et trop tributaires du niveau de finesse auquel l'information était saisie pour que l'on puisse les utiliser comme critères d'organisation. De même, pour ce qui est de la répartition interne des fonctions entre services dépendant directement de la direction il est apparu que quatre fonctions pouvaient varier de place ; pour trois d'entre elles, la place qu'elles occupaient au sein des établissements n'avait pas toujours été correctement indiquée, soit que cette place fut souvent mineure (commerciale autres), soit que la fonction fût éclatée entre plusieurs services (services généraux), soit qu'elle fut confondue avec d'autres fonctions (magasins de services généraux confondus avec magasins de fabrication). Seule la fonction achats constituait une fonction à place variable repérable avec certitude sur les organigrammes si bien qu'elle a été seule retenue comme un des critères d'organisation.

b) Tous les établissements présentant certaines caractéristiques économiques semblables, type d'entreprise, d'établissement et taille ont été regroupés pour former les mêmes types de base que ceux du sous-secteur 213.

2. A partir de ces types on a procédé à une série de comparaisons entre les établissements des sous secteurs 206 et 208, destinées à voir si les variables économiques prises en compte sont effectivement suffisantes pour appréhender correctement les structures d'emplois ou bien au contraire s'il n'est pas nécessaire de les compléter par certaines variables d'organisation.

La démonstration envisagée implique donc une comparaison des établissements de chaque type entre eux et avec les établissements des autres types de façon à vérifier que des établissements ayant certaines caractéristiques économiques semblables présentent une organisation et des structures à la fois semblables entre elles et différentes de celles d'établissements ayant des caractéristiques économiques différentes. A ces conditions, les variables économiques pourront être considérées comme seuls indicateurs des structures d'emplois. Sinon il faudra rechercher si les variables d'organisation (et lesquelles) ne sont pas susceptibles d'améliorer l'approche des structures et de fournir en complément de certaines variables économiques une meilleure assise à la construction d'une typologie.

La comparaison avec le sous-secteur 213 ne sera pas menée systématiquement étant donné qu'un dossier final aura précisément pour objet une comparaison intersectorielle destinée à déterminer si le secteur exerce une influence sur les structures d'emplois et l'organisation des établissements, . - Cependant quelques références au sous-secteur précédent seront effectuées dans la mesure où elles mettront en évidence certains points susceptibles d'amorcer la comparaison finale.

1. TYPE 1 - SIEGE DE PLUS DE 200 SALARIES D'ENTREPRISE A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Il existe qu'un seul siège (003 T₁) de ce type. Il compte 228 salariés.

Ses structures d'emplois se présentent de la manière suivante :

TABLEAU N° 175

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Gestion	Commercial	Technique	Fonctions techniques					
			Rech. Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	SGX
16,7	83,3	-	-	-	-	-	-	-

TABLEAU N° 176

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Ing. Cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
							OQ	ONQ
20,2	41,7	8,3	-	-	10,1	19,3	1,3	18,4

On constate l'absence de la fonction technique et une très importante fonction Commerciale (83,3 %) pour une fonction Gestion moyenne (16,7 %) cela se traduit au niveau des catégories de la convention collective par un grand nombre d'ingénieurs et cadres (20,2 %) d'employés (41,7 %) et de technico-commerciaux (8,3 %), et par l'absence des techniciens et de dessinateurs. Le nombre des ouvriers (19,3 %) est élevé bien qu'il s'agisse d'un siège qui par définition, n'a pas de fonction de fabrication ; en fait ces ouvriers sont employés dans la fonction commerciale. Le personnel d'encadrement est important (10,1 %).

Du point de vue de son organisation on constate bien entendu l'absence de toutes les fonctions techniques. On observe également l'absence de l'Informatique, la prise en charge partielle de certaines fonctions : personnel, commerciale autres, et surtout la prise en charge pour des établissements de production de certaines fonctions de gestion (administrative, comptable, personnel) et commerciales (ventes et achats). La direction n'assume aucune fonction autre que de direction, les achats sont assumés par des services commerciaux. L'organisation semble horizontale (6 services dépendant directement de la direction, 2 niveaux hiérarchiques). Le taux d'encadrement et le pourcentage de cadres responsables de services ou ateliers n'ont pu être calculés.

On constate de nettes différences de structures avec les sièges de même taille du sous-secteur 213. Ceux-ci en effet présentent une fonction technique importante (47 %) dont la plus grande partie est constituée par les recherches-études (28 %) ce qui se traduit par un grand nombre de techniciens (10 %) et par la présence de dessinateurs (4%). Par contre les ingénieurs et cadres forment à peu près le même pourcentage (18 % et 20 %) de même que le personnel d'encadrement (8 % dans les deux cas).

Conformément à ce qu'indiquent les structures d'emplois des sièges du sous-secteur 213, on retrouve au niveau de leur organisation la présence d'une partie de la fonction technique notamment la recherche. Par contre, la fabrication, les méthodes, le lancement, les études sont absents, comme dans l'établissement 003 T1. L'on constate de même la prise en charge de certaines fonctions de gestion (administrative, comptable, personnel) et commerciale (ventes parfois) pour des établissements de production (dans les sièges du sous-secteur 213 la recherche est en outre assumée pour ces établissements de production). La comparaison entre les sièges des sous-secteurs 213 et 206-208 ne peut être menée plus loin puisque la répartition interne des fonctions des établissements du sous-secteur 213 n'a pu être saisie.

La comparaison des structures de ce siège avec celles des sièges du sous-secteur 213 montre qu'il existe des différences entre elles. Celles-ci peuvent provenir du sous-secteur. Il semblerait qu'elles découlent plutôt de l'organisation et plus particulièrement de la configuration externe de ces sièges : c'est la recherche, présente dans les sièges du secteur 213 mais absente dans le siège 003 T1 du secteur 206, qui paraît le mieux traduire ces différences de structures.

On ne constate de similitude avec aucun autre établissement des sous-secteurs 206-208.

2. TYPE 2 - ETABLISSEMENTS DE PRODUCTION

La lecture des tableaux de structures d'emplois des établissements de production des sous-secteurs 206 et 208 (1) met en évidence deux groupes d'établissements :

- un premier groupe de deux établissements qui se caractérisent par l'importance des fonctions technique et de fabrication et de la catégorie ouvriers, et se rapprochent des établissements de production (type 2) du sous-secteur 213.

- un second groupe de quatre établissements moins homogène que le précédent mais présentant cependant comme caractéristique commune une importance moindre des fonctions techniques et de fabrication et de la catégorie ouvriers.

On notera que l'établissement 007 T1 a été exclu de l'examen des structures d'emplois étant donné qu'une partie seulement de ses effectifs a pu être ventilée entre catégories conventionnelles et fonctions et que de ce fait, sa structure d'emploi ne peut être comparée à celle des autres établissements.

On se souvient que le sous-secteur 213 les établissements de production de plus de 100 salariés d'entreprises appartenant à la branche mécanique se caractérisaient par l'importance des fonctions technique (91 %) et de fabrication (72,5 %) et de la catégorie ouvriers (80 %). Sur le plan organisationnel, on observait l'absence de nombreuses fonctions (en particulier les ventes, la recherche et les études), la centralisation des activités vers la direction et une organisation horizontale avec encadrement faible de type non-cadre.

Le seul établissement de production de moins de 100 salariés d'entreprise appartenant à la mécanique différait des précédents au plan de ses structures et de son organisation : les fonctions techniques (97 %) et de fabrication (93 %) étaient beaucoup plus étoffées de même que la catégorie ouvriers (95 %). Les fonctions absentes étaient beaucoup plus nombreuses et l'organisation plus ramassée.

Par ailleurs le seul établissement de production de plus de 100 salariés appartenant à une entreprise hors mécanique (population P3) présentait une organisation et des structures d'emplois particulières qui le rapprochaient d'une entreprise à établissement unique de grande taille (type 6) : présence de la totalité des fonctions lui conférant une quasi autonomie au sein de l'entreprise, décentralisation des activités avec le double relais d'une fonction de production et d'une fonction de

(1) cf annexes : tableaux n°181 à 184

TABLEAU N°177

Type 2 - Etablissements de production

Sous-secteur 206-208

Caractéristiques d'organisation

N° d'en- quête	Variables économiques				Configuration externe en termes de fonctions			Configuration interne en termes de fonctions			Hiérarchie et encadrement			
	Taille	Type	Pro- duit	Type de prod.	Absence de fonctions	Prise en char- ge partielle	Prise en charge pour d'autres établissements	Prise en charge par la direction	Répartition des fonctions au sein des serv. dépen. dir. de la dir. place des achats	Répartition des fonct. tech. au sein des servi. techniques	Nbre de serv. dépen. direct. la dir.	Nbre de niveaux hiérarch. direct.	Taux d'encad.	% des cadres respon.
012 T	54	P3	208-1	1-2	Peu de fonctions Paie, Inf.	Quelques fonct. Adm. Compta. Pers. Com-Autres Entr. Serv. Généraux	Aucune	Aucune	S. Commerciaux	Etab. divisé par produits Pdt 1 = Bip 4 Pdt 2 = Bip 4	5	4	0,17	40,0
011 R	65	P1	208-2	2	Peu de fonctions Com-ventes Outillage	Quelques fonct. Adm. Pers. Com. Autres, Méth. Fab. Entret. SGX	En partie: Adm. Compta. Pers. En totalité paie Inf., achats, re- cherche	Com-Autres SGX	S. Techniques	Particularité S. techn. ratta. à direction S. Adm. au siège	?	3	0,24	45,6
014 T	65	P3	208-2	1-2	Quelques fonc. Inf. Com-Autres, Recherche	Quelques fonct. Adm. Compta. Per Méth. Entretien Services génér.	Aucune	Aucune	S. Commerciaux	non bipolarité	9	2	0,12	27,0
007 T	66	P3	206-2	2	Peu de fonc. Adm. Com-Ventes	Nbre élevé de fonct: Compta. Pers. Inf. Com. Aut. Rech. Méth. Entret. SGX	Aucune	Aucune	?	?	?	?	?	?
008 T2	66	P1	208-2	2-3	Inf.	Nbre élevé de fonct: Adm. Compt. Pers. Com-Ventes Com- Aut. Rech. SGX	Aucune	Aucune	S. Commerciaux	Etab. divisé par produits Pdt 1 = non bip2 Pdt 2 = non bip2	4	4	0,10	26,2
003 T2	67	P1	206-1	3	Nbre élevé de fonct: Adm. Compta. comm. (ventes achats autres)	Quelques fonct. Paie, Pers., Inf., Entretien. SGX	Aucune	Aucune	(absence achats)	non bipolarité 1	5	4	0,12	27,4
013 T	68	P3	208-1- 5	?	Inf	Peu de fonctions: Adm. Rech- ER Méth. SGX.	Aucune	Aucune	S. Commerciaux	?	?	?	?	?

fabrication, affaiblissement des fonctions techniques (81 %) et de fabrication (61 %) et de la catégorie ouvriers (66 %) au profit des fonctions gestion, commerciale, recherche-études et des catégories ingénieurs et cadres, techniciens et personnel d'encadrement.

a) Le premier groupe d'établissements (008 T2 et 003 T2) proche des établissements de production du type 2 établi dans le sous-secteur 213

Ces deux établissements de production présentent des caractéristiques économiques proches de celles des établissements de production du type établi dans le secteur 213. Ce sont des établissements de grande taille (taille \approx 65 : soit 848 et 1031 salariés) qui tous deux appartiennent à des entreprises du secteur de la mécanique. Ils n'en diffèrent que par leur mode de production qui tend vers la grande série (respectivement 2-3 et 3) alors qu'il était du type moyenne série dans les établissements de production du sous-secteur 213 ; et bien évidemment par les produits qu'ils fabriquent : des pompes à moteurs (208-2) pour l'établissement 008 T2 et des compresseurs (206-2) pour l'établissement 003 T2.

Au plan des structures, les deux établissements se caractérisent par l'importance de leurs fonctions technique (95,4 % et 96,9 %) et de fabrication (72,8 % et 70,1 %), alors que les fonctions de gestion (2,9 % et 3,1 %), commerciale (1,7 % et nulle), et recherche-études (2,5 % et 3,8 %) sont très peu représentées. Les ouvriers forment 75,5 % de la population totale dans les deux cas au détriment de toutes les autres catégories, en particulier des ingénieurs et cadres (2,5 % et 2,7 %), les techniciens (4,2 % et 5,6 %) et des dessinateurs (2,6 % et 2,8 %) : on remarquera cependant une légère différence de répartition entre catégories conventionnelles par rapport au sous-secteur 213 : en effet, dans les deux établissements examinés dans ce paragraphe les ingénieurs et cadres mais surtout les techniciens et les dessinateurs sont en plus grand nombre que dans le secteur précédent alors que, au contraire, les ouvriers occupent une place un peu moins importante. La fonction technique est principalement composée d'ouvriers (79,3 % et 77,5 %) - mais en proportion un peu moindre que dans le secteur 213 (80 %) - qui sont essentiellement des ouvriers non qualifiés (54,3 % et 51,6 % de la population de la fonction), les autres catégories ne représentent qu'un assez faible pourcentage de la population totale de la fonction technique. La fonction fabrication est composée de 88 % d'ouvriers (88,4 % et 87,9 %) qui sont pour une large part des ouvriers non qualifiés (63,8 % et 66,1 %). Les autres catégories sont faiblement représentées.

Sur le plan de leur organisation, on constate certaines ressemblances et certaines différences, à la fois entre ces deux établissements et entre ceux-ci et les établissements de production du type défini dans le sous-secteur 213.

Au niveau de leur configuration externe, ces deux établissements semblent à première vue diverger. En effet, dans l'établissement 008 T2, seule l'informatique est absente mais par contre, de nombreuses fonctions ne sont assumées que partiellement (en particulier beaucoup de fonctions de gestion et de fonctions commerciales), alors que dans l'établissement 003 T2, le nombre des fonctions absentes est élevé (fonctions administrative et comptable et la totalité des fonctions commerciales) mais en revanche le nombre des fonctions assumées partiellement est plus restreint (essentiellement certaines fonctions de gestion.) En réalité, étant donné que les degrés de prise en charge partielle de fonctions sont très variés, depuis une quasi-absence de la fonction jusqu'à sa quasi-présence, la mise en évidence au niveau des structures, d'un affaiblissement des fonctions gestion et commerciale semblable pour les deux établissements incite à penser que la prise en charge partielle d'un nombre élevé de fonctions dans l'établissement 008 T2 équivaut à leur quasi-absence et que, au-delà des apparences on est présence de situations à la fois très proches l'une de l'autre et conformes au type établi dans le sous-secteur 213. Cela met donc en lumière la nécessité de graduer le critère de prise en charge partielle pour mieux cerner la masse des fonctions effectivement assumées par chacun des établissements.

Sur le plan de la configuration interne, ces deux établissements présentent certaines différences entre eux de même que par rapport au type défini dans le sous-secteur 213. En effet, la direction contrairement à ce qui semblait être fréquemment rencontré dans les établissements de production du précédent sous-secteur, n'assume aucune autre fonction que celle de direction. Les Achats sont assumés par des services commerciaux dans l'établissement 008 T2 - ce qui est normal en raison du type de production (2-3) - alors que cette fonction n'est pas assumée dans l'établissement 003 T2. Quand à la répartition des fonctions techniques entre les services techniques, l'aspect des deux établissements est assez différent. En effet, l'établissement 008 T2 est divisé, pour ses services techniques entre deux directions : une direction qui est chargée des travaux de fonderie et une seconde direction chargée de la partie mécanique (fabrication de pompes à moteurs). De chacune de ces directions, assimilées à des directions techniques, dépendent les services techniques et les ateliers qui concourent à la réalisation du produit : on est dans les deux cas en présence d'une configuration de type non bipolarité 2, c'est-à-dire rattachement de tous les services techniques à une direction technique.

Par contre, l'établissement 003 T2 présente un rattachement de tous les services techniques à la direction qui correspond bien à la définition des établissements de production (non bipolarité 1).

Pour ce qui est de la hiérarchie et de l'encadrement, le nombre des services dépendant directement de la direction est plus faible que dans les établissements de production du type du secteur 213 et le nombre de niveaux hiérarchiques plus élevé si bien que l'organisation n'a plus l'aspect "horizontal" observé dans le sous-secteur 213. Par contre le taux d'encadrement y est le même (faible) et le pourcentage d'ingénieurs et cadres également (peu élevé).

En résumé, on constate donc que deux établissements de production qui ont des structures d'emplois proches entre elles et proches de celles d'établissements de production du sous-secteur 213 présentent les mêmes caractéristiques économiques, de taille (plus de 100 salariés) et de type d'entreprise (établissement appartenant à une entreprise de la mécanique) et certaines caractéristiques d'organisation proches : configuration externe et encadrement. En revanche, la répartition interne des fonctions et les caractéristiques de hiérarchie (caractère "horizontal" des établissements de production), qui reposent sur le concept de centralisation des activités vers la direction semblent en partie tenues en échec.

En première analyse on peut donc conclure que d'une part les caractéristiques économiques laissent présager certaines formes de structures indépendamment du secteur dans lequel se trouvent les établissements et d'autre part que si elles sont de bons indicateurs de la configuration externe des établissements par contre la répartition interne des fonctions semble en être indépendante.

Enfin il semble bien se confirmer qu'il y ait un rapport entre le type de production et le pourcentage d'ouvriers qualifiés : en effet dans ces deux établissements dont le type de production tend vers la série, on a constaté une proportion importante d'ouvriers non qualifiés par rapport aux ouvriers qualifiés, alors que la proportion est inverse dans les autres établissements de production produisant en plus petite série. Par contre le personnel d'encadrement ne semble pas être en relation avec le type de production puisque dans ces deux établissements il n'est pas différent de celui constaté dans les autres établissements de production.

b) Le second groupe d'établissements (011 R'1 - 014 T - 013 T 012 T)

L'examen des autres établissements de production permet de constater que tous présentent des structures différentes de celles des établissements de production précédents et par conséquent des établissements de production du type 2 du sous-secteur 213. Elles ont toutes un point commun : celui de faire une place moins importante aux fonctions techniques et de fabrication ainsi qu'à la catégorie ouvriers. Leur ressemblance s'arrête là et elles diffèrent par le poids relatif de certaines autres fonctions (en particulier gestion, commercial, recherche-études) et de certaines autres catégories (ingénieurs et cadres, techniciens, dessinateurs, endadrement). Il semble qu'il soit toutefois possible de les ordonner en trois catégories : l'établissement 014 T qui se rapprocherait le plus des établissements du premier groupe, caractérisé par un poids important de la fabrication et des ouvriers, l'établissement 013 T très différent au contraire des établissements du premier groupe par l'importance des fonctions de gestion, et de recherche-études ainsi que des catégories ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs, enfin, les établissements 012 T, 011 R'1, intermédiaires, ayant pour point commun une fonction recherche-études relativement développée.

On constate que ces quatre établissements ont tous plus de 100 salariés, qu'ils appartiennent tous au sous-secteur 208 et que pour les trois dont le type de production est connu (011 R'1 - 014 T - 012 T) celui-ci est unitaire petite moyenne série. Mais il ressort que l'un d'entre eux (011 R'1) appartient à une entreprise de la mécanique, mais que les 3 autres (014 T - 013 T et 012 T) dépendent d'entreprises hors mécanique et de ce fait - si l'on en croit, les résultats obtenus dans le sous-secteur 213 - devraient présenter des structures et une organisation différentes de celles des établissements d'entreprises mécaniques.

L'ETABLISSEMENT 011 R'1

Il s'agit donc d'un établissement de taille assez élevée (232 salariés), appartenant à une entreprise de la mécanique, fabriquant des pompes à moteurs (208-2) en petite-moyenne série (2).

La structure de cet établissement présente des caractères extrêmement différents des établissements de production du premier groupe et de ceux de même taille appartenant à des entreprises de la mécanique du sous-secteur 213. Elle surprend en effet par l'importance de la fonction gestion (14,2 %) et le poids très faible de la fabrication (41,4 %) alors que les recherche-études (9,1 %) et la préparation (11,6 %) sont

bien représentés. Les ingénieurs et cadres occupent une place importante dans l'ensemble de la population (9,1 %) de même que les employés (20,3 %) et le personnel d'encadrement (10,8 %) alors que les ouvriers sont en faible nombre (48,3 %). Dans la fonction technique, on retrouve un pourcentage assez élevé de personnel d'encadrement (11,2 %), par contre les ingénieurs et cadres représentent un pourcentage moyen (4,5 %) de même que les ouvriers (62,9 %) - essentiellement qualifiés (42,7 %). On constate en revanche un pourcentage de techniciens important (7,9 %). Dans la fonction fabrication on note également que les ingénieurs et cadres forment un pourcentage moyen (2,1 %) de même que les ouvriers (88,5 %). Par contre les techniciens sont en nombre restreint (1 %).

L'organisation de cet établissement est également très différente de celle des établissements du premier groupe et de celles des établissements du sous-secteur 213 présentant les mêmes caractéristiques économiques. On constate l'absence de peu de fonctions (ventes) et la prise en charge partielle de quelques fonctions notamment administrative, méthodes et fabrication, mais surtout, c'est le seul établissement de production des sous-secteurs 206 et 208 et 213 qui assume des fonctions, en grand nombre, pour d'autres établissements de l'entreprise à laquelle il appartient : tout ou partie des fonctions de gestion, des achats et de la recherche. Ces caractéristiques de configuration expliqueraient donc le gonflement des fonctions de gestion, commerciale et de recherche au détriment du technique et de la fabrication, ainsi que des catégories ingénieurs et cadres et employés au détriment des ouvriers.

La configuration interne de cet établissement est particulière : la direction de l'usine ne regroupe que les services techniques, les services administratifs et financiers sont directement rattachés au siège. La ligne hiérarchique est courte, conformément à ce qui est généralement observé dans les établissements de production, mais en revanche le taux d'encadrement est moyen et le pourcentage de cadres assez fort.

Il apparaît donc nettement que le fait d'être en présence d'un établissement de production appartenant à une entreprise située dans le secteur mécanique n'entraîne pas forcément des structures telles que celles définies dans le type 2 du sous-secteur 213, en particulier des fonctions technique et fabrication très importantes et des ouvriers en nombre élevé : mais qu'il est nécessaire de prendre en considération la configuration externe de cet établissement, en particulier le critère de prise en charge de certaines fonctions pour d'autres établissements de l'entreprise pour appréhender plus exactement ses structures.

La comparaison des structures de cet établissement avec d'autres établissements des sous-secteurs 206 et 208 n'a fait apparaître aucune ressemblance.

L'ETABLISSEMENT 014 T

Il s'agit d'un établissement d'assez grande taille (341 salariés) appartenant à une entreprise hors hors mécanique et fabriquant des pompes à moteurs (208-2) en unité petite-moyenne série.

Sa structure est à mi-chemin entre celle des établissements 003 T2 et 008 T2 et de l'établissement de production (085 T) du sous-secteur 213, appartenant à une entreprise hors mécanique. En effet, sa structure par fonctions est proche de la structure de celui-ci puisque l'on constate une importance moins grande que dans les établissements 003 T2 et 008 T2 des fonctions techniques (85,1 %) et de fabrication (61 %) alors que les fonctions gestion (6,7 %) et commerciale (8,2 %) sont plus importantes. Les recherches-études restent peu représentées (3,5 %). En revanche sa structure d'emplois par catégories conventionnelles se situe à égale distance de celles des établissements 003 T2 et 008 T2 d'une part et de l'établissement 085 T du sous-secteur 213 d'autre part : en particulier les ouvriers représentent 72,5 % alors qu'ils en représentent 75 % dans le premier cas et 66 % dans le second, les ingénieurs et cadres 3 % contre 2,5 % et 5 %. On fait la même constatation à propos de la fonction technique qui comporte 84 % d'ouvriers, 1,4 % d'ingénieurs et cadres, 4,8 % de techniciens, 2,4 % de dessinateurs. La fonction fabrication par contre est plus spécifique avec une part plus importante d'ouvriers (94,3 %) que dans les autres établissements et un personnel d'encadrement particulièrement faible (4,9 %).

Du point de vue organisation, cet établissement ne semble pas avoir l'autonomie qui paraissait caractériser les établissements appartenant à des entreprises hors mécanique. En effet, on remarque l'absence de l'informatique et de la recherche ainsi que la prise en charge partielle de la fonction administrative et des méthodes (en plus des fonctions personnel, comptable, entretien et services généraux prises en charge partiellement dans presque tous les établissements). Son organisation interne sans aucun doute le rapproche des établissements 003 T2 et 008 T2 : rattachement de tous les services à la direction (non bipolarité 1) et du point de vue hiérarchie et encadrement : organisation horizontale à taux d'encadrement faible de type non cadre.

L'examen de cet établissement permet de nuancer les conclusions émises à la suite de l'étude des établissements de production du sous-secteur 213 et de mettre en évidence que certains établissements d'entreprises hors mécanique peuvent avoir des structures se rapprochant d'établissements d'entreprises de la mécanique. Il serait intéressant de vérifier dans quelle mesure ces établissements d'entreprises hors mécanique sont précisément ceux qui présentent l'absence d'un nombre assez élevé de fonctions c'est-à-dire une non autonomie et un mode d'organisation centralisé propres aux établissements d'entreprises de la mécanique. Si cela se vérifiait, le type d'entreprise (mécanique ou hors mécanique) ne suffirait donc pas au repérage des structures mais la répartition externe et/ou interne des fonctions en deviendrait un élément essentiel.

L'ETABLISSEMENT 013 T

Il appartient, comme l'établissement précédent à une entreprise hors mécanique. Il fabrique des turbines hydrauliques ainsi que des transmissions hydrauliques (208-1-5). Il se différencie des autres établissements par sa taille très élevée (taille 68 soit 2 369 salariés).

Il présente des structures très particulières qui ne le rapprochent ni de celles des établissements de production 003 T et 008 T2 d'entreprises de la mécanique, ni de celle de l'établissement 085 T du sous-secteur 213 qui appartient, comme lui, à une entreprise hors mécanique.

Ces particularités de structures ne se manifestent pas tant sur le plan des trois grandes fonctions gestion (8,7 %), commerciales (7,3 %) et technique (84 %) que sur celui des recherche-études qui absorbent 21,7 % de la population totale de l'établissement, alors que la fabrication n'en emploie que 46,3 %. Les ingénieurs et cadres (12,6 %) les techniciens (12,9 %), les dessinateurs (8,9 %) sont bien plus nombreux que dans tous les autres établissements alors que les ouvriers ne représentent que 45,3 % de la population totale. La fonction technique de même, compte un nombre d'ingénieurs et cadres (9,7 %), techniciens (12,8 %) et dessinateurs (10,5 %) beaucoup plus important que dans tout autre établissement de production, pour un nombre d'ouvriers faible (53,8 %). Dans la fonction fabrication, les techniciens (5,2 %) et les ingénieurs et cadres (2,4 %) sont plus nombreux que dans n'importe quel autre établissement de production, par contre les ouvriers y sont moins nombreux (81 %).

Il n'est pas possible de déterminer si c'est le fait de la taille ou bien de son appartenance à une entreprise hors mécanique mais du point de vue de son organisation, saisie à travers sa seule configuration externe, cet établissement semble se caractériser par une certaine autonomie : absence d'une seule fonction : l'informatique, prise en charge partielle de quelques fonctions seulement (administrative, recherche, méthodes).

En outre, les structures de cet établissement, reconnues plus haut comme très différentes de celles des établissements d'entreprises de la mécanique ne se rapprochent pas pour autant, de celles des entreprises à établissement unique de grande taille (005 T1 et 004 R1), comme les résultats du secteur 213 pouvaient le laisser supposer, ni, du reste d'aucun autre établissement des sous-secteurs 206 et 208.

Les constatations faites à propos de cet établissement amènent donc à se demander si, au-dessus d'une certaine taille - 2 000 salariés - il ne faudrait pas créer un type nouveau, caractérisé par des fonctions recherche-études importantes avec ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs en grand nombre, mais qui conserverait tout de même une certaine importance aux fonctions technique et de fabrication et à la catégorie ouvriers.

L'ETABLISSEMENT 012 T

Il appartient, comme les établissements précédents à une entreprise hors mécanique. Bien que d'assez petite taille (taille 54-169 salariés) il compte plus de 100 salariés, borne établie dans le sous-secteur 213 en deçà de laquelle les structures d'emplois et l'organisation des établissements de production semblaient différer de celles du type. Il fabrique des turbines hydrauliques (208-1) en unité petite moyenne série.

Les structures de cet établissement se rapprochent de celles de l'établissement 085 T du sous-secteur 213 qui présentent les mêmes caractéristiques économiques. On constate en particulier, par rapport aux établissements d'entreprises de la mécanique, le même affaiblissement des fonctions technique (81,1 %) et de fabrication (56,2 %) et le même gonflement de la fonction commerciale (11,8 %). Par contre, la fonction de recherche-études (10 %) est plus importante dans le cas présent que dans l'établissement 085 T, de même que les dessinateurs (7,1 %) et le personnel d'encadrement (9,5 %). Les ouvriers sont moins nombreux (56,2 %) mais les ingénieurs et cadres (5,3 %) et les techni-

ciens (4,7 %) représentent les mêmes pourcentages. La fonction technique est également un peu différente de celle de l'établissement 085 T : moins d'ouvriers (69,4 %), plus d'ingénieurs et cadres (2,9 %) et de dessinateurs (8,7 %), mais même pourcentage de personnel d'encadrement (8,7 %) et de techniciens (5,8 %). La structure de la fonction fabrication est la même.

Sur la plan de son organisation, cet établissement se sépare nettement de ceux du type et présente, par rapport à l'entreprise dont il dépend, une certaine autonomie qui semblait propre, au vu des observations faites pour le sous-secteur 213, aux établissements appartenant à des entreprises hors mécanique : en effet, il assume presque toutes les fonctions, sauf l'informatique et la paie et celles qu'il n'assume que partiellement sont généralement celles qui sont assumées partiellement dans la plupart des établissements de production (comptabilité, personnel, commerciale autres, entretien, services généraux), en revanche, il assume trois fonctions généralement absentes des établissements de production : les ventes, la recherche et les études. Il ne semble pas y avoir centralisation des activités vers la direction : celle-ci n'assume aucune fonction, et chacune des directions par produit (département moteurs et département matériel) est divisée selon un mode bipolaire : partage des services techniques entre une direction de la production et une direction de la fabrication. Sur le plan de la hiérarchie, l'organisation de cet établissement ne semble pas être vraiment "horizontale" puisque le nombre des services dépendant directement de la direction est assez faible (5) et la ligne hiérarchique relativement longue (4), en outre, le taux d'encadrement semble plus fort et le pourcentage de cadres plus élevé que dans les établissements du type.

On constate donc qu'un établissement appartenant à une entreprise hors mécanique peut présenter certains aspects d'autonomie dans son organisation qui lui confèrent des structures différentes de celles d'un établissement de production d'une entreprise de la mécanique. Ceci vient donc en confirmation des conclusions issues de l'étude du sous-secteur 213.

On observe en outre que cet établissement présente des structures et une organisation qui se rapprochent de celles d'une des entreprises de grande taille à établissement unique des mêmes secteurs (005 T). On constate une importance similaire des fonctions gestion (7 %), commerciale (12-13 %), technique (80-81 %). Les recherches-études sont un peu moins étoffées dans l'établissement 005 T (7,4 %), de même que la fabrication (47,3 %). Les deux établissements comptent le même pourcentage d'ouvriers (56 % distribués de la même façon : une majorité d'ouvriers qualifiés), de technico-commerciaux (4 %) de techniciens (4 %), mais l'établissement 005 T comprend un peu plus d'ingénieurs et

cadres (7 %) moins de dessinateurs (5,4 %) et de personnel d'encadrement (7,4 %). La fonction technique est distribuée de la même manière : seuls les dessinateurs sont moins nombreux dans l'établissement 005 T (6,8 %) et la fonction fabrication est la même. Sur la plan de l'organisation on constate certaines ressemblances entre les 2 établissements sur certains points : présence de toutes les fonctions sauf l'informatique, prise en charge partielle de quelques fonctions mais qui ne sont pas toutes les mêmes dans les deux cas, une organisation ramassée avec encadrement moyen et pourcentage moyen de cadres. Par contre, la répartition interne des fonctions bien qu'elle soit dans les deux cas sur un mode décentralisé, n'est pas tout à fait la même : dans l'établissement 005 T elle se traduit par la présence d'une direction technique et dans l'établissement 012 T par la présence d'une direction de production et d'une direction de fabrication par produit.

Ainsi dans le cas présent l'analyse effectuée semble confirmer les résultats obtenus dans le sous-secteur 213 : un établissement appartenant à une entreprise hors mécanique aurait des structures d'emplois et une organisation (configuration externe, hiérarchie et encadrement) proches de celles d'une entreprise à établissement unique de grande taille.

Conclusion

A première lecture des caractéristiques d'organisation et des structures d'emplois des établissements de production des sous-secteurs 206 et 208, une première remarque s'impose : une très grande dispersion qui contraste fortement avec l'homogénéité des établissements de production du sous-secteur 213.

Si l'on prenait pour acquis les résultats de l'examen des établissements de production des sous-secteurs 213 qui mettaient en relief une relation entre le type d'entreprise et les structures d'emploi, cette dispersion pourrait s'expliquer par un très grand nombre d'établissements d'entreprises hors mécanique parmi les établissements de production de ces deux secteurs.

1. Or les résultats obtenus à l'issue de l'étude des établissements de production des sous-secteurs 206 et 208, nous conduisent justement à relativiser l'hypothèse d'une influence du type d'entreprise sur les structures d'emplois par la mise en évidence d'une relation entre celles-ci et la configuration externe des établissements.

En effet, on a fait une double constatation :

. Si, de manière générale, les établissements appartenant à des entreprises de la mécanique (P1) ont une configuration externe et des caractéristiques d'encadrement proches de celles du type établi dans le sous-secteur 213, auxquelles correspondent des structures également proches de celles de ce type (cas des établissements 003 T2 et 008 T2), il existe cependant un établissement (011 R'1) qui, bien qu'appartenant à une entreprise mécanique présente des structures différentes de celles du type. Or il se trouve que cet établissement a des particularités de configuration externe (prise en charge de certaines fonctions pour d'autres établissements) qui peuvent expliquer ces différences de structures.

. Au contraire, on remarque que si la plupart des établissements appartenant à des entreprises hors mécanique (P3) ont une configuration externe (caractérisée par une certaine autonomie de fonctionnement due à la présence de presque toutes les fonctions) et des structures différentes de celles du type (cas des établissements 013 T 012 T), un d'entre eux toutefois (014 T) présente une structure proche de celui-ci à laquelle semble correspondre l'absence de nombreuses fonctions.

En conséquence on peut dire que la plupart des établissements d'entreprises de la mécanique présentent des structures caractérisées par l'importance des fonctions techniques et de fabrication et de la catégorie ouvriers parce que dans la majorité des cas leur configuration externe indique l'absence ou la prise en charge partielle de nombreuses fonctions et aucune prise en charge de fonctions pour d'autres établissements de l'entreprise. Mais dans le cas où un établissement d'entreprise mécanique assume des fonctions pour d'autres établissements les structures s'éloignent de ce type. Quant aux établissements d'entreprises hors mécanique leurs structures présentent des fonctions technique et de fabrication et une catégorie ouvriers moindres que les précédentes, à condition que ces établissements offrent un certain caractère d'autonomie qui se traduit par la présence de presque toutes les fonctions. Dans le cas où certains de ces établissements n'offrent pas ce caractère d'autonomie leurs structures se rapprochent de celles des établissements d'entreprise mécanique.

2. L'examen des établissements de production d'entreprises hors mécanique nous a également amené à remettre en cause un rapprochement systématique de la structure de ces établissements avec celle des entreprises à établissement unique de grande taille (type 6) tel qu'il pouvait être déduit des résultats du sous-secteur 213 : en effet, des deux établissements d'entreprises hors mécanique dont les structures pouvaient ressembler à celles des entreprises à établissement unique en raison de leur caractère d'autonomie (013 T et 012 T), un seul s'en rapproche

(012 T). Les structures de l'autre établissement (013 T) sont très différentes. Or on se souvient que cet établissement qui compte plus de 2000 salariés est nettement plus important que tous les autres. Il est par conséquent possible que sa taille lui confère des structures particulières caractérisées par des fonctions recherche-études importantes, de nombreux ingénieurs et cadres, techniciens et dessinateurs, sans que pour cela le poids de la fabrication et le nombre d'ouvriers soient beaucoup plus réduit que dans certains autres établissements de production.

L'examen des établissements de production de ces deux secteurs a permis de faire d'autres constatations :

3. La notion de prise en charge partielle des fonctions mérite d'être précisée. L'examen de l'établissement 008 T2 a permis de mettre en évidence la nécessité d'une meilleure connaissance du contenu fonctionnel de l'établissement par graduation de la prise en charge partielle d'une fonction depuis sa quasi-présence jusqu'à sa quasi-absence.

4. Le type de production : il semble se confirmer que celui-ci ait un rapport avec le pourcentage des ouvriers qualifiés ou non qualifiés : ainsi, plus il tend vers la grande série plus la proportion d'ouvriers non qualifiés est élevée. Par contre dans le même cas le pourcentage de personnel d'encadrement ne semble pas augmenter ce qui va à l'encontre des constatations faites pour le sous-secteur 213. En outre, il ne semble pas que le type de production ait un rapport avec la place des achats dans l'établissement .

5. On constate enfin que dans les établissements de production des sous-secteurs 206 et 208 les fonctions de vente et de recherche-études et les catégories technico-commerciaux, techniciens et dessinateurs sont plus importantes que dans les établissements de production du sous-secteur 213 : on peut se demander si cela provient du produit (différence de secteur) ou la présence de nombreux établissements d'entreprises présentant une certaine autonomie de fonctionnement qui nécessite la présence de ces fonctions et de ces catégories.

3. TYPE 4 - SIEGES ETABLISSEMENTS DE PLUS DE 200 SALARIES D'ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

Deux établissements des sous-secteurs 206-208 correspondent à ces critères. Leurs caractéristiques sont à peu près équivalentes : l'établissement 010 T1 compte 506 salariés et fabrique des turbines hydrauliques en moyenne-grande série (2-3), l'établissement 008 T1 compte 463 salariés, il fabrique également des turbines hydrauliques mais on ne sait pas selon quel type de production.

On remarque dès la première analyse (1) une grande différence de structures entre ces deux établissements pour des différences d'organisation sensibles.

Les structures de l'établissement 010 T1 présentent une fonction technique importante (84,8 %) pour une fonction fabrication moyenne (48,6 %) des fonctions recherche-études (6,3 %) et préparation (1,2 %) faibles. La fonction commerciale est peu importante (5,3 %). Les ouvriers sont très nombreux (69,3 %) et surtout non qualifiés (53,9 %) ce qui correspond bien au type de production moyenne grande série. Par contre, les ingénieurs et cadres (6,3 %), techniciens (1,6 %) dessinateurs (3 %) et personnel d'encadrement (3,9 %) sont très peu représentés. Dans la fonction technique on retrouve les mêmes caractéristiques : beaucoup d'ouvriers (81,8 %) mais peu d'ingénieurs et cadres (2,5 %), de techniciens (1,8 %), de dessinateurs (3,5 %) et de personnel d'encadrement (4,6 %). Celui-ci est également très faible au niveau de la fonction fabrication (4,4 %).

Du point de vue de sa configuration externe (seule partie de l'organisation que l'on connaisse) ce siège-établissement se caractérise par l'absence d'une seule fonction l'informatique mais la prise en charge partielle de nombreuses fonctions. Par contre, il n'en assume aucune pour des établissements de production.

L'établissement 008 T1 est beaucoup moins tourné vers la fabrication (9,5 %) que l'établissement précédent et sa fonction technique (39 %), bien moins importante, est largement constituée par les recherche-études (12,3 %) qui y sont bien mieux représentées. Les fonctions gestion (27,8 %) et commerciale (33,2 %) sont beaucoup plus importantes que dans l'établissement précédent. Au niveau de la structure par catégorie convention collective, on constate la faible importance des ouvriers (21,8 % en majorité qualifiés), mais par contre le nombre élevé d'ingénieurs et cadres (18,6 %), d'employés (36,7 %), de technico-commerciaux (6,3 %), de techniciens (7,8 %), de dessinateurs (5,6 %). Seul le personnel d'encadrement (3,2 %) est aussi faible que dans l'établissement

(1) cf annexes : tableaux n°185-186

TABLEAU N°178

Caractéristiques d'organisation

N° d'enq.	Variables économiques			Configuration externe en termes de fonctions			Configuration interne de termes de fonctions			Hiérarchie et encadrement			
	Taille	Pdt	Type de prod.	Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge pour les établis de production	Prise en charge par la Direction	Répartition des fonct. au sein des serv. direct rattachés à la Dir:place Achats	Répartition des fonct. Tech.au sein des services techniques	Nbre des services dépend. direct.de la direc.	Nbre de niveaux hiérarchiques	Taux d'encad.	% de cad. responsab
010 T1	66	208-2	2-3	Absence Informatique	Quelques fonctions: Adm. Compta. Com- autres, Services Généraux	Aucune	Comptabilité Personnel	?	?	?	?	?	?
008 T1	65	208-2	?	Absence de peu de fonctions outil-condit- F. Mag	quelques fonctions compta. Pers. comm- autres rech. EK Méthodes. Services Généraux.	Nbreuses fonct. Adm. Compta. Paie. Pers. Inf. Vent. com- autres. Etude Entretien.	Quelques fonct. Adm. Compta. com- autres. entretien. services généraux.	S. Techniques	Non Bipolarité 2 ts les serv. techn. sont direct. ratta. à la dir. de l'usine qui dépend de la dir. générale	4 Org. ramassée	3	?	?

précédent. La fonction technique montre les mêmes caractéristiques : relativement peu d'ouvriers (48,3 %) et de personnel d'encadrement (5 %) mais beaucoup d'ingénieurs et cadres (9,9 %), d'employés (10,6 %), de techniciens (15 %) et de dessinateurs (12,2 %). Dans la fonction fabrication on constate également peu d'ouvriers (56,9 % - qui sont tous qualifiés), et de personnel d'encadrement (4,5 %) mais beaucoup d'ingénieurs et cadres (6,8 %), d'employés (6,8 %), de dessinateurs et un pourcentage extrêmement important de techniciens (22,8 %).

On constate, comme dans l'établissement précédent la quasi-présence de toutes les fonctions (même de l'informatique contrairement à l'établissement 010 T1) et la prise en charge partielle de quelques unes. En revanche, contrairement à l'établissement précédent, le siège 008 T1 prend en charge de nombreuses fonctions pour ses établissements de production (gestion - commerciale ventes - études - entretien). La direction assume quelques fonctions, administrative et comptable en particulier les achats sont assumés par des services commerciaux. L'organisation interne est assimilable à une décentralisation avec simple relais (non bipolarité 2) dans la mesure où la direction de l'usine dépend directement de la direction générale et coiffe tous les services auxiliaires de production (recherche-études très développées, ordonnancement, méthodes) ainsi que la fabrication constituée par un seul atelier de faible taille. L'organisation est ramassée : 4 services dépendant directement de la direction, 3 niveaux hiérarchiques, le taux d'encadrement et le pourcentage de cadres responsables de services et ateliers ont été impossible à déterminer.

Par ailleurs, les structures de ces deux établissements ne paraissent ressembler à celle d'aucun autre établissement des sous-secteurs 206 et 208.

On est donc en présence de deux établissements dont les structures d'emplois sont à la fois différentes de celles des établissements des autres types et différentes entre elles ; ces établissements présentent par ailleurs des caractéristiques économiques semblables, mais des configurations externes différentes. Cela incite donc à penser que l'organisation à une relation avec les structures d'emplois et à opérer au sein de ces sièges-établissements un nouveau clivage en fonction de la prise en charge ou de la non prise en charge des fonctions pour d'autres établissements.

4. TYPE 5 - L'ENTREPRISE A ETABLISSEMENT UNIQUE DE MOINS DE 200 SALARIES

Il n'existe dans les sous-secteurs 206 et 208 qu'une entreprise répondant à ces caractéristiques (l'entreprise 006 T1). Elle compte 152 salariés et fabrique des compresseurs en unité petite-moyenne série (1-2).

Ses structures (1) se présentent de la manière suivante : une fonction technique dominante (83,4 % de personnel) mais une fonction fabrication assez faible (48 %). Par contre des fonctions recherche-études (9,2 %) et préparation (10,5 %) assez importantes. La fonction gestion représente 11,8 % et la fonction commerciale est faible (4,6 %). Les ouvriers ne forment que 42 % de la population totale, ils sont en majorité qualifiés (32,2 %). Le personnel d'encadrement est faible (4,6 %). Par contre les ingénieurs et cadres (11,1 %) et surtout les employés (30,9 %) sont bien représentés. On retrouve de la même façon relativement peu d'ouvriers dans la fonction technique (49,9 %) et peu de personnel d'encadrement (5,5 %) mais une proportion assez élevée d'ingénieurs et cadres (4,7 %) et d'employés (25,8 %). Dans la fonction fabrication par contre le personnel d'encadrement est nombreux (8,2 %). Les ingénieurs et cadres sont en plus grand nombre qu'ils ne le sont habituellement dans cette fonction (2,7 %).

Du point de vue de son organisation cette entreprise se caractérise par l'absence de l'informatique et la prise en charge partielle de quelques fonctions en particulier les fonctions administrative et méthodes (ceci est en contradiction avec un gonflement de la préparation remarquée au niveau des structures et montre à quel point il est nécessaire de graduer la prise en charge partielle). La direction n'assume pas de fonctions autres que direction (la fonction de représentation incluse dans le "commercial autres" n'est en fait qu'une partie de la fonction direction). Les achats sont assumés par des services techniques, et les fonctions se répartissent à l'intérieur de l'établissement selon un mode semi-centralisé. L'organisation est plutôt ramassée (5 services dépendant directement de la direction, 4 niveaux hiérarchiques), le taux d'encadrement (0,10) est faible (le nombre de cadres responsables est inconnu).

Par rapport aux structures des autres établissements des sous-secteurs 206-208, on constate une ressemblance certaine avec celles de l'entreprise à établissement unique de grande taille (005 T1) : celle-ci présente une même importance de la fonction technique (80,7 %) pour une fonction fabrication également faible (47,3 %) et des recherche-études moyennes (7 %), la gestion y est un peu inférieure (7 %) et la fonction commerciale un peu plus élevée (13 %). Les ouvriers sont un peu plus

(1) cf annexes : tableau n°187

nombreux (56 %) de même que l'encadrement (7,4 %), les ingénieurs et cadres (7 %), les techniciens (4 %), et les employés moins représentés, alors que le pourcentage de dessinateurs est le même. La fonction technique cependant se distribue différemment : dans l'établissement 005 T1, on constate beaucoup plus d'ouvriers (70,3 %) et de personnel d'encadrement (8 %) mais moins d'employés (7,1 %) les autres catégories étant les mêmes. La fonction fabrication se distribue par contre de la même manière dans les deux cas. Sur le plan de leur organisation ces deux établissements se ressemblent beaucoup : même absence de l'informatique, même prise en charge partielle de quelques fonctions, en particulier des méthodes, même semi-centralisation des activités, même organisation plutôt ramassée. Cependant deux différences : dans l'établissement 005 T1, les achats sont assumés par des services commerciaux alors qu'ils sont assumés par des services techniques dans le cas présent, et le taux d'encadrement est moyen, alors qu'il est faible dans l'établissement 006 T1.

Dans le cas présent on observe donc une entreprise à établissement unique de petite taille proche d'une des entreprises à établissement unique de grande taille et par ses structures et par son organisation. Il semblerait donc que la taille n'ait pas un rôle dominant sur les structures d'emplois, mais que ce soit en revanche l'organisation -configuration externe, répartition interne des fonctions, hiérarchie et encadrement - qui semble justifier des ressemblances de structures.

5. TYPE 6 - LES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE DE PLUS DE 200 SALARIES.

L'examen des structures d'emplois (1) de ces deux entreprises permet de constater qu'il existe entre elles des différences importantes pour des caractéristiques d'organisation un peu différentes et des caractéristiques économiques à peu près semblables.

Ce sont deux entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés (l'une est cependant un peu plus importante que l'autre = 005 T1 = 406 salariés et 004 R1 = 538 salariés) produisant chacune des compresseurs (206-2), en unité petite-moyenne série.

(1) cf annexes : tableaux n°188-189

TABLEAU N°179

Caractéristiques d'organisation

N° d'enquête	Variables économiques			Configuration externe en termes de fonctions		Configuration interne en termes de fonctions			Hiérarchie et encadrement			
	Taille	Produit	Type de production	Absence de fonctions	Prise en charge partielle	Prise en charge par le Directeur	Répartition des fond. au sein des serv. direct. ratta. à la Direction : Place des Achats	Répartition des fond. tech. au sein des services techniques	Nbre de serv. dép. direct. de la Direct.	Nbre de niveaux hiérarch.	Taux d'encad.	% de cadres respons.
005 T1	65	206-2	1-2	Inf	Quelques fonct. Pers., Com-Autres, Recherche-Ec Méthodes.	Partie du Pers	S. Commerciaux	Bipolarité 3	4	4	0,17	50,0
004 R1	66	206-2	1-2	Aucune	Peu de fonctions Inf., Com-Autres, Outillage.	Partie Adm.	S. Techniques	Bipolarité 4 (D. Fab ne dépend pas de la D. prod)	5	4	0,16	73,6

a) Comparaison de ces deux entreprises entre elles

Du point de vue de leurs structures on constate de très grandes différences : l'entreprise 005 T1 est plutôt à prédominance technique (80,2 %) avec des fonctions fabrication (47,3 %) et recherche-études (7,4 %) relativement importantes. Par contre, la gestion (6,7 %) est peu représentée et le commercial, bien qu'employant 13 % du personnel est moins développé que dans l'établissement 004 R1. La fonction contrôle est très faible (1 %) contrairement à l'entretien (13,3 %). Les dessinateurs (5,4 %) et le personnel d'encadrement (7,4 %) sont plus nombreux que dans l'établissement 004 R1 alors que les ingénieurs et cadres (7,1 %) sont en nombre plus restreint. On retrouve ces mêmes phénomènes au niveau de la fonction technique : plus de dessinateurs (6,8 %), de personnel d'encadrement (8 %) et moins d'ingénieurs et cadres (3,4 %), et dans la fonction fabrication personnel d'encadrement : (7,8 %), ingénieurs et cadres 1,6 %.

L'entreprise 004 R1 est plutôt tournée vers la gestion (11,3 %) et le commercial (21 %) au détriment des fonctions technique (67,7 %), de fabrication (43,3 %), de recherche-études (3,9 %) et entretien (3,2 %), alors que le contrôle occupe 6,9 % du personnel. Les ingénieurs et cadres sont beaucoup plus nombreux que dans l'établissement précédent (10,4 %) de même que les employés (23,6 %) et les techniciens (5,6 %) alors que les dessinateurs sont peu représentés (2,6 %) de même que le personnel d'encadrement (3,7 %). On remarquera l'absence des technico-commerciaux alors que la fonction commerciale est particulièrement étoffée. Le gonflement de la rubrique "employés" laisse supposer que tout le personnel affecté à la fonction commerciale a été considéré comme "employés" ; mais étant donné qu'il est impossible de savoir si c'est la réalité constatée dans l'entreprise ou une erreur d'imputation, on n'en tirera aucune conclusion. On retrouve dans la fonction technique un pourcentage d'ingénieurs et cadres (4,9 %) plus important que dans l'établissement 005 T1, alors que les dessinateurs sont moins nombreux (3,8 %) de même que le personnel d'encadrement (4,6 %). Dans la fonction fabrication on constate pareillement un fort pourcentage d'ingénieurs et cadres (2,1 %) et un petit nombre de personnel d'encadrement (5,1 %). On notera la présence des techniciens (3 %) alors qu'il n'y en a pas en fabrication dans l'établissement précédent.

Les structures de ces deux établissements ont cependant quelques points communs : une fonction préparation quasiment identique (6 %) - et un pourcentage d'ouvriers à peu près semblable (54 à 56 %), cependant les ouvriers sont distribués différemment entre ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés : dans l'établissement 005 T1, les ouvriers qualifiés prédominent nettement (44,3 % contre 11,6 % d'ONQ) alors que l'écart est beaucoup moins important dans l'entreprise 004 R1 (32,5 % d'OQ contre 21,6 % d'ONQ).

A l'issue de l'examen des structures d'emplois de ces deux établissements on ne peut que constater de très fortes divergences.

Au point de vue de leur organisation, ces deux entreprises présentent également certaines différences.

Dans l'établissement 005 T1 on constate l'absence d'une seule fonction (l'informatique) et la prise en charge partielle de quelques fonctions (personnel, commerciale -autres, recherche-essais-contrôle, méthodes). La direction ne prend en charge qu'une partie de la fonction personnel, les achats sont assumés par des services commerciaux, les services chargés des fonctions techniques sont rattachés pour partie directement à la direction et pour partie à une direction technique (semi-centralisation-bipolarité 3) - l'organisation est plutôt ramassée (4 services dépendent directement de la direction, 4 niveaux hiérarchiques) à encadrement moyen plutôt de type cadre.

L'organisation de l'entreprise 004 R1, quant à elle, se définit de la sorte : l'absence d'aucune fonction - pas même l'informatique comme dans l'établissement précédent - la prise en charge partielle de peu de fonctions (informatique, commerciales-autres, outillage), la prise en charge par la direction d'une partie de la fonction administrative, les achats assumés par des services techniques contrairement à l'établissement précédent, une décentralisation à double relais (bipolarité 4 partage des services techniques entre une direction de production et une direction de fabrication) alors que l'établissement précédent était caractérisé par une semi-centralisation ; une organisation plutôt ramassée (5 services dépendant directement de la direction, 4 niveaux hiérarchiques), un taux d'encadrement moyen et un fort pourcentage de cadres responsables.

En conséquence, les divergences constatées entre l'organisation de ces deux entreprises ne se situent pas tant au niveau de leur configuration externe (seule différence : l'absence de la fonction informatique), ni des caractéristiques de hiérarchie et d'encadrement (seule divergence : le pourcentage de cadres responsables d'ateliers ou de services), qu'au niveau de la répartition interne des fonctions : achats assumés par des services commerciaux dans un cas et par des services techniques dans l'autre, semi-centralisation (bipolarité 3) dans l'entreprise 005 T et décentralisation à double relais (bipolarité 4) dans l'entreprise 004 R1.

Cette analyse met donc bien en lumière les divergences de structures d'emplois et d'organisation entre deux entreprises repérées par les mêmes caractéristiques économiques.

b) Comparaison avec d'autres établissements des sous-secteurs 206 et 208

Les structures de l'établissement 004 R1 ne ressemblent à celles d'aucun autre établissement.

Par contre on a vu précédemment les ressemblances qui existent entre l'entreprise 005 T1 et d'une part un établissement de production "autonome" 012 T1 (cf paragraphe sur les établissements de production) et d'autre part une entreprise à établissement unique de moins de 200 salariés 006 T1 (cf paragraphe sur cette entreprise).

Au terme de l'examen de ces deux entreprises il semble qu'il faille relativiser l'incidence des variables économiques sur les structures d'emplois par la prise en compte de certaines caractéristiques d'organisation.

En effet, les structures d'emplois de ces deux entreprises présentent des différences importantes pour des caractéristiques économiques semblables et des caractéristiques d'organisation, qui, si elles sont proches quant à leur configuration externe (excepté la présence ou l'absence de l'informatique) et à leurs caractéristiques de hiérarchie et encadrement, sont différentes quant à la répartition interne de leurs fonctions - ce qui tendrait à prouver que c'est le mode de répartition interne des fonctions qui traduit des différences de structures entre des entreprises à établissement unique par ailleurs semblables.

A l'inverse, les structures d'emplois d'une entreprise à établissement unique de grande taille (005 T1) et d'une entreprise à établissement unique de petite taille (006 T1) offrent des ressemblances réelles pour des caractéristiques d'organisation, en particulier de répartition interne des fonctions, semblables. Ceci nous amène donc à penser que la taille n'est pas un bon critère de différenciation des structures au sein des entreprises à établissement unique mais que, au contraire, il semble que ce soit plutôt la répartition interne des fonctions.

Enfin, le rapprochement des structures d'emplois de l'entreprise 004 R1 et de l'établissement de production 012 T1 (cf conclusion sur les établissements de production) met également en valeur l'intérêt d'une connaissance des caractéristiques d'organisation des établissements pour une meilleure approche des structures d'emplois, puisqu'il indique des ressemblances de structures entre une entreprise à établissement unique de grande taille et un établissement de production de même taille à condition que celui-ci présente certains caractères d'autonomie (présence de fonctions, prise en charge partielle d'un petit nombre d'entre elles) qui semble généralement caractériser toute entreprise à établissement unique de grande taille.

CONCLUSION

Par rapport au schéma de démonstration annoncé dans l'introduction et qui devait permettre de prouver ou d'infirmer la valeur des variables économiques sur la structure des emplois, on aboutit aux conclusions suivantes, avec toutes les réserves que sous-entend l'observation d'un nombre aussi faible d'établissements.

1. On ne constate pas d'homogénéité dans chacun des types

En éliminant le siège qui est seul de son type et l'entreprise à établissement unique de petite taille également seule de son type, pour les trois autres types on constate que :

- pour les établissements de grande taille (type 4) et les entreprises à établissement unique de grande taille (type 6) les structures de chacun des deux établissements qui composent le type sont différentes alors que ceux-ci sont repérés par des variables économiques semblables. On observe en outre entre eux des différences d'organisation-de configuration externe dans le premier cas et de répartition interne des fonctions dans le second cas- qui pourraient justifier ces différences de structures.

- pour les établissements de production (type 2), on observe également des différences de structures d'emplois entre d'une part deux établissements et d'autre part tous les autres. Il était possible de penser au départ que ces différences étaient dues à des variations de variables économiques (type d'entreprise : dans ou hors mécanique, et taille). Or, on a vu dans les conclusions du paragraphe concernant les établissements de production que le rapport entre le type d'entreprise et les structures n'existe pas dans tous les cas et que les différences de structures se saisissent beaucoup mieux à partir de la notion d'autonomie de l'organisation, déterminée essentiellement par la configuration externe des établissements (présence ou absence de fonctions, prise en charge partielle ou non de fonctions, prise en charge pour d'autres établissements) qu'à partir du type d'entreprise. La taille par contre semble être un critère valable puisque l'établissement de plus de 2 000 salariés semble bien constituer une unité particulière.

2. On constate des rapprochements entre les établissements appartenant à des types différents

En d'autres termes cela veut dire que pour des caractéristiques économiques différentes on obtient des structures semblables : c'est le cas d'un établissement de production "autonome" (012 T) qui présente des structures d'emplois qui se rapprochent de celles d'une entreprise à établissement unique de grande taille (005 T) à l'instar de ce que l'on

a pu constaté dans le sous-secteur 213. Cette même entreprise présente des structures qui sont proches de celles d'une entreprise à établissement unique de petite taille (006 T). Dans les deux cas on constate certaines similitudes d'organisation : soit la configuration externe et l'encadrement, soit à la fois la configuration externe, la répartition interne des fonctions techniques et les caractéristiques de hiérarchie et d'encadrement.

On aboutit donc à la conclusion que les variables économiques ne sont pas les seuls critères à prendre en compte pour la connaissance des structures d'emplois puisque l'on constate dans chaque type une très grande hétérogénéité de structures et par contre, entre établissements de type différents des ressemblances certaines. Le type d'entreprise (dans ou hors mécanique) en particulier ne semble pas forcément rendre compte des différences de structures. De même la taille ne paraît pas entraîner de différences entre les structures d'emplois des entreprises à établissement unique de plus de 200 salariés et celles de moins de 200 salariés. En revanche, elle semble avoir une influence sur les structures d'emplois des établissements de production qui comptent plus de 2 000 salariés. Le type d'établissement continue d'opérer de bons clivages entre les sièges, les établissements de production et les sièges-établissements. Quant au type de production s'il continue à avoir un rapport avec le nombre des ouvriers qualifiés, par contre il semble ne plus en avoir avec l'encadrement, ni avec la place des achats dans l'établissement.

Il semble donc nécessaire d'affiner la typologie construite à partir des variables économiques par l'introduction de variables d'organisation. Pour les établissements d'entreprises à établissements multiples (sièges, établissements de production, sièges-établissement) qui sont seuls concernés par les problèmes de partage des compétences au sein de l'entreprise, il semblerait nécessaire de connaître leur configuration externe (présence ou absence de fonctions, prise en charge partielle en établissant une échelle depuis leur présence jusqu'à leur absence et prise en charge pour d'autres établissements). Pour les entreprises à établissement unique par contre, il semble que ce soit plutôt leur configuration interne qui mérite d'être retenue comme critère classant des structures d'emplois.

La typologie obtenue par la combinaison de certaines variables économiques et de certaines variables d'organisation sera donc dans ses grandes lignes la suivante :

- des sièges

- des établissements de production classés en fonction de 3 critères : leur autonomie par rapport à l'entreprise, la prise en charge de fonctions pour d'autres établissements et la taille plus ou moins élevée. On vérifie ici les conclusions du sous-secteur 213 selon lesquelles en cas d'autonomie d'un établissement de production, on constate une très grande ressemblance de ses structures avec celles d'une entreprise à établissement unique.

- des sièges établissements de plus de 200 salariés classés en fonction d'un critère de configuration externe : la prise en charge de certaines fonctions pour d'autres établissements.

- des entreprises à établissement unique classés en fonction d'un critère de répartition interne des fonctions techniques.

Le tableau n° 180 reprend les critères qui semblent nécessaires à prendre en compte pour l'approche des structures d'emplois. Le tableau n° 190 situé en annexe, établit une typologie affinée à l'aide de ces critères et met en relation chacun des types d'organisation ainsi défini avec les caractéristiques de structures qui lui correspondent.

TABLEAU RECAPITULATIF DES CRITERES A PRENDRE EN COMPTE POUR L'APPROCHE DES STRUCTURES D'EMPLOIS

TABLEAU N°180

Secteurs 206-208

TYPE	VARIABLES ECONOMIQUES	VARIABLES ORGANISATIONNELLES	N° d'enquête	RAPPROCHEMENT AVEC D'AUTRES ETABLISSEMENTS	
1	Siège		003 T	Aucun	
2	Etablis. de prod.	non autonomie (le plus souvent entre. mécanique P1)	pas de prise en charge pour d'autres établis.	003 T2 008 T2 014 T	Aucun
			prise en charge pour d'autres établis.	011 R1	Aucun
		Autonomie (le plus souvent entre. hors mécanique P3)	Pas de prise en charge pour d'autres établis.	012 T	005 T. 006 T Similitudes [-structures -Conf. externe
				013 T	Aucun
4	Sièges-établissements ≥ 200 salariés	{ Autonomie }	Pas de prise en charge pour d'autres établis.	010 T	Aucun
			Prise en charge pour d'autres établis.	008 T	Aucun
5-6	Entreprises à établissement unique	{ Autonomie pas de prise en charge pour d'autres établis. }	Semi centralisation	006 T 005 T	012 T Similitudes [-structures -conf. externe
			décentralisation à double relais	004 R1	Aucun

SOUS-SECTEURS 206 - 208

ANNEXES

TABLEAU N°186
STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Fonctions					Gestion	Commercial	Technique	Fonctions Techniques					
Etablissements								Recherche- Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Taille	type d'ent.	Produit	type de pro	N° enquête									
54	P3	208-1	1-2	012 T	7,1	11,8	81,1	10,0	4,7	56,2	4,7	2,4	3,0
65	P1	208-2	2	011 R'1	14,2	9,1	76,7	9,1	11,6	41,4	2,2	5,6	6,9
65	P3	208-2	1-2	014 T	6,7	8,2	85,1	3,5	2,3	61,0	5,3	4,7	8,2
66	P1	208-2	2-3	008 T2	2,9	1,7	95,4	2,5	5,2	72,8	4,4	4,6	6,0
67	P1	206-1	3	003 T2	3,1	-	96,9	3,8	5,0	70,1	7,2	10,5	-
68	P3	208-15	?	013 T	8,7	7,5	84,0	21,7	4,0	46,3	2,7	2,7	6,5

TABLEAU N°182

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Etablissements					Catégories Convention Collective								
Taille	Type d'ent.	Prod.	Type de prod	N° d'enquête	Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
												OQ	ONQ
54	P3	208-1	1-2	012 I	5,3	13,0	4,1	4,7	7,1	9,5	56,2	48,5	7,7
65	P1	208-2	2	011 R'1	9,1	20,3	1,3	6,5	3,9	10,8	48,3	32,8	15,5
65	P3	208-2	1-2	014 I	3,0	10,3	-	4,4	2,1	7,9	72,4	51,6	20,8
66	P1	208-2	2,3	008 I2	2,5	7,4	0,7	4,2	2,6	7,0	75,6	23,8	51,8
67	P1	206-1	3	003 I2	2,7	4,4	-	5,6	2,8	8,8	75,5	25,1	50,4
68	P3	208-15	?	013 I	12,6	13,4	0,6	12,9	8,9	6,3	45,3	38,8	6,5

TABLEAU N°183

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective					Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-Commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements		Produits	Type de produc.	N° d'enquête								00	0N0
Taille	Type d'entrep.												
54	P3	208-1	1-2	012 T	2,9	4,4	-	5,8	8,7	8,7	69,4	59,9	9,5
65	P1	208-2	2	011 R11	4,5	8,4	-	7,9	5,1	11,2	62,9	42,7	20,2
65	P3	208-2	1-2	014 T	1,4	1,4	-	4,8	2,4	5,9	84,1	60,7	23,4
66	P1	208-2	2-3	008 T2	2,1	4,8	0,7	4,4	2,7	6,7	79,3	25,0	54,3
67	P1	206-1	3	003 T2	2,2	2,5	-	5,7	2,9	9,1	77,5	25,9	51,6
68	P3	208-1-5	?	013 T1	9,7	6,1	-	12,8	10,5	7,1	53,8	46,1	7,7

TABLEAU N° 184

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective					Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements												OO	ONQ
Taille	Type d'entrep.	Produit	Type de product.	N° d'enquête									
54	P3	208-1	1-2	012 T	1,1	4,2	-	-	-	8,4	86,3	75,8	10,5
65	P1	208-2	2	011 R*1	2,1	-	-	1,0	-	8,3	88,5	63,5	25,0
65	P3	208-2	1-2	014 T	0,5	0,5	-	-	-	4,9	94,3	73,1	21,2
66	P1	208-2	2-3	008 T2	1,3	2,6	-	1,5	-	6,2	88,4	24,6	63,8
67	P1	206-1	3	003 T2	1,2	1,6	-	0,2	-	8,8	87,9	21,8	66,1
68	P3	208-1-5	?	013 T	2,4	1,2	-	5,2	-	10,3	81,0	70,5	10,5

TYPE 4 = SIEGES ETABLISSEMENTS DE PLUS DE 200 SALARIES D'ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES
Sous-secteurs 206-208

TABLEAU N°185
STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Fonctions				Gestion	Commercial	Technique	Fonctions techniques					
Etablissements							Recherche- Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Taille	Produit	Type de Prod.	N° d'enquête									
66	208-2	2-3	010 T1	9,9	5,3	84,8	6,3	1,2	48,6	4,3	6,3	18,0
65	208-2	?	008 T1	27,8	33,2	39,0	12,3	-	9,5	2,8	2,6	11,7

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Cat. convention collective				Ingénieurs et cadres	Employés	Technico- commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements											OQ	ONQ
Taille	Produit	Type de prod.	N° d'enquête									
66	208-2	2-3	010 T1	6,3	15,8	-	1,6	3,0	3,9	69,3	15,4	53,9
65	208-2	?	008 T1	18,6	36,7	6,3	7,8	5,6	3,2	21,8	16,2	5,6

TABLEAU N° 186

STRUCTURES D'EMPLOIS DE LA FONCTION TECHNIQUE

Catégories convention collective				Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements											00	000
Taille	Produit	Type de production	N° d'enquête									
66	208-2	2-3	010 T1	2,5	5,6	-	1,8	3,5	4,6	81,8	18,2	63,6
65	208-2	?	008 T1	9,9	10,6	-	15,0	12,2	5,0	48,3	36,1	12,2

STRUCTURES D'EMPLOIS DE LA FONCTION FABRICATION

Catégories convention collective				Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements											00	000
Taille	Produit	Type de production	N° d'enquête									
66	208-2	2-3	010 T1	1,2	-	-	-	-	4,4	94,2	19,5	74,7
65	208-2	?	008 T1	6,8	6,8	-	22,8	2,3	4,5	56,9	56,9	-

TYPE 5 = ENTREPRISE A ETABLISSEMENT UNIQUE DE MOINS DE 200 SALARIES
 (entreprise 006 T)

Sous-secteurs 206 - 208

TABLEAU N° 187

STRUCTURES D'EMPLOIS

Fonctions Etablissements	Gestion	Commercial	Technique	Fonctions techniques					
				Recherche- Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Structures par fonctions	11,8	4,6	83,4	9,2	10,5	48,0	4,6	1,3	9,8

Cat. conven collect Etablissements	Ingénieurs et cadres	Employés	Technico- commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
								OQ	ONQ
Structure par Catégories convention collective	11,1	30,9	-	5,9	5,3	4,6	42,0	32,2	9,8
Structure de la fonction Technique	4,7	25,8	-	7,0	6,3	5,5	49,9	38,2	11,7
Structure de la fonction Fabrication	2,7	4,1	-	-	-	8,2	84,8	64,3	20,5

TABLEAU N° 188

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR FONCTIONS

Catégories convention collective				Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements											OO	ONQ
taille	produit	type de production	N° d'enquête									
65	206-2	1-2	005 T1	7,1	15,5	4,4	4,2	5,4	7,4	55,9	44,3	11,6
66	206-2	1-2	004 R1	10,4	23,6	-	5,6	2,6	3,7	54,1	32,5	21,6

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Fonctions				Gestion	Commercial	Technique	Fonctions techniques					
Etablissements							Recherche Etudes	Préparation	Fabrication	Entretien	Contrôle	Services Généraux
Taille	Produit	Type de production	N° d'enquête									
65	206-2	1-2	005 T1	6,7	13,1	80,2	7,4	6,0	47,3	13,3	1,0	5,7
66	206-2	1-2	004 R1	11,3	21,0	67,7	3,9	5,9	43,3	3,2	6,9	4,5

TYPE 6 = ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE DE PLUS DE 200 SALARIES

Fonction : Technique

Sous-secteurs 206 - 208

TABLEAU N° 189

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégories convention collective				Ingénieurs et cadres	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissements											OO	ONQ
Taille	Produit	Type de production	N° d'enquête									
65	206-2	1-2	005 T1	3,4	7,1	-	5,2	6,8	8,0	70,3	55,8	14,5
66	206-2	1-2	004 R1	4,9	7,9	-	5,4	3,8	4,6	71,9	43,5	28,4

Fonction : Fabrication

STRUCTURES D'EMPLOIS PAR CATEGORIES CONVENTION COLLECTIVE

Catégorie convention collective				Ingénieurs	Employés	Technico-commerciaux	Techniciens	Dessinateurs	Encadrement	Ouvriers	Ouvriers	
Etablissement											OO	ONQ
Taille	Produit	Type de production	N° d'enquête									
65	206-2	1-2	005 T1	1,6	0,5	-	-	-	7,8	89,6	77,1	12,5
66	206-2	1-2	004 T1	2,1	3,0	-	3,0	-	5,1	86,7	54,5	32,2

La conception de l'étude a été effectuée dans le cadre des départements Innovation et Emploi et Fonctions Professionnelles du Centre d'études et de recherches sur les qualifications.

Le recueil des données a été réalisé avec le concours des Echelons Régionaux de l'Emploi de :

PARIS, LILLE, LYON, MARSEILLE, NANTES et NANCY

L'exploitation des données et la rédaction de ce document de synthèse ont été réalisées dans le cadre du département Innovation et Emploi par : Françoise AMAT