

LA FLEXIBILITÉ DANS LE SECTEUR AÉROSPATIAL

Sous la direction du Professeur Jacques IGALENS

Assaad EL AKREMI, Marc DEMERY - LEBRUN, Christine VICENS

*Avec la participation de Pierre FADEUILHE
et de Joachim HAAS*

Juillet 2002

**Programme de recherche : “ Flexibilités et Performances :
quelles évolutions du travail et de l’emploi ? ”**

**Ministère de l’Emploi et de la Solidarité
Direction de l’Animation de la Recherche, des Études et des Statistiques
Mission Animation de la Recherche**

La diffusion des documents

Les Notes du LIRHE

Dans le cadre de ses recherches et pour une meilleure diffusion de ses travaux, notre laboratoire de recherche a créé en 1982 une collection appelée "Notes", documents de travail ou de prépublications n'excédant pas quarante pages. Ces notes sont diffusées à nos partenaires au plan national et international. Ces échanges se réalisent dans un souci de réciprocité et de libre circulation de préoccupations scientifiques. Leur contenu n'est pas définitif et peut-être sujet à discussion. Ils ne constituent donc qu'une étape dans la démarche scientifique.

Les Cahiers du LIRHE

Les Cahiers du LIRHE ont pour objectif de mieux faire connaître certains travaux qui, menés à leur terme, ne bénéficient pas toujours de supports permettant leur diffusion dans la communauté scientifique concernée et plus largement à un public moins spécialisé, mais néanmoins intéressé, que peuvent être les organismes régionaux et nationaux de formation, de mise en œuvre de politiques publiques, de décideurs...

Pour tout renseignement et commande, s'adresser à :

Corinne SCHAFFNER

LIRHE Documentation

Université des Sciences Sociales

Place Anatole France

31042 TOULOUSE CEDEX

e mail : schaff@univ-tlse1.fr

<http://www.univ-tlse1.fr/lirhe/>

Dans la même collection

Production de diplômes et diffusion de compétences

BÉDUWÉ Catherine et ESPINASSE Jean-Michel
Toulouse, LIRHE, 1995. 160 p.

Sous-traitance et relations salariales. Aspects de droit du travail

MORIN Marie-Laure sous la direction de
Avec la participation de :
AMANN Bruno, DAUTY Françoise, LARRÉ Françoise et TEYSSIER Francine
Toulouse, LIRHE, 1996. 188 p.

Article 54 de la loi quinquennale

CART Benoît, DAUTY Françoise et TOUTIN Marie-Hélène
Toulouse, LIRHE, 1996, 81 p.

La création des premiers baccalauréats professionnels de la métallurgie.

Maintenance, productique mécanique, électromécanique
FOURCADE Bernard
Toulouse, LIRHE, 1998, 228 p.

L'expérience professionnelle des débutants

BÉDUWÉ Catherine, DAUTY Françoise, ESPINASSE Jean-Michel,
LARRÉ Françoise, MALLET Louis, OURLIAC Guy, TAHAR Gabriel,
VICENS Christine et VINCENS Jean
Toulouse, LIRHE, 1999, 112 p.

Marché de la compétence et dynamique d'ajustement

PLANAS Jordi, GIRET Jean-François, SALA G, VINCENS Jean
Toulouse, LIRHE, 2000, 120 p.

Hausse d'éducation et marché du travail

BÉDUWÉ Catherine, PLANAS Jordi
Toulouse, LIRHE, 2002, 204 p.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	7
I. - La problématique de recherche	7
II. - Le contexte aéronautique et spatial.....	9
III. - Modalités de la recherche	24
I. - CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE	39
I. 1 – La flexibilité : paradoxes, engouement et scepticisme	40
I. 2 – Définition multidimensionnelle de la flexibilité	69
II. – LES RÉSULTATS QUANTITATIFS.....	101
II. 1 - Les entreprises appréhendées par l'étude.....	101
II. 2 - Les constats généraux tirés de l'analyse quantitative.....	104
II. 3 – Analyse détaillée des variables composant chacune des deux dimensions du concept de flexibilité.....	111
III. – LES RESULTATS QUALITATIFS.....	131
III. 1 - Airbus	133
III. 2 - Liebherr Aérospatiale Toulouse.....	141
III. 3 - Puls Action	157
CONCLUSION.....	175
I. - Un éclairage international	175
II. - Des conclusions d'étape.....	219
III. - Des pistes de recherche.....	221
BIBLIOGRAPHIE	223
TABLE DES MATIÈRES.....	233
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	237

INTRODUCTION

L'étude menée dans le cadre d'un contrat financé par la DARES s'inscrit dans un programme de recherche intitulé « Flexibilités et performances : quelles évolutions du travail et de l'emploi ? » dont l'objectif est de contribuer à éclairer les mécanismes de recours à la flexibilité, leurs fondements en matière d'évaluation de la performance, leurs implications en matière d'organisation, de conditions de travail et d'emploi, et de régulation sociale.

Compte tenu du caractère ambitieux de cet objectif, cinq projets ont été retenus dans une démarche de type exploratoire susceptible de donner lieu ultérieurement à des travaux d'approfondissement. Chacun de ces projets s'efforce d'apporter un éclairage particulier à la thématique générale en travaillant sur des axes de recherche divers : de la mise en oeuvre des modalités d'aménagement et de réduction du temps de travail à l'introduction de TIC par exemple.

Le choix du Lirhe porte sur l'étude des « comparaisons de flexibilité en liaison avec le degré de dépendance de l'entreprise et sa place dans la chaîne de valeur » et ce, dans le secteur de l'industrie aérospatiale.

Après avoir précisé la problématique de la recherche, seront successivement abordés dans cette introduction l'analyse du contexte du secteur aéronautique et spatial, puis les modalités de l'étude par la présentation de ses différentes phases : exploratoire, quantitative et enfin qualitative.

I. - LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

L'équipe du LIRHE, sous la responsabilité scientifique du professeur Jacques Igalens, a souhaité, d'une part, contribuer à préciser le concept de flexibilité, en proposant une définition originale, et d'autre part, opérationnaliser cette définition à travers l'étude de la flexibilité des entreprises situées aux différents niveaux d'une chaîne de valeur.

Malgré, ou en raison de l'ampleur des recherches menées sur le thème de la flexibilité, ce concept recouvre, encore aujourd'hui, des réalités multiples. Cette polysémie est susceptible d'introduire des confusions dommageables, dans la mesure où ces réalités multiples peuvent avoir des causes spécifiques et des effets différents. Clarifier l'objet de la recherche constitue un enjeu majeur, notamment dans une optique de recherches ultérieures.

Le concept de flexibilité peut également avoir des domaines d'application plus ou moins étendus selon la définition retenue. Si le terme de flexibilité est souvent mobilisé pour l'étude de la seule flexibilité quantitative du travail et de l'emploi, la flexibilité peut couvrir de multiples domaines comme la production, les achats et la sous-traitance, la recherche et développement, la commercialisation,

etc. Elle est également caractérisée selon des dichotomies relativement simples, comme les oppositions flexibilité quantitative versus qualitative, interne versus externe, statique versus dynamique, stratégique versus opérationnelle, par exemple. Ce caractère protéiforme de la flexibilité appelle un effort de clarification de ses dimensions et d'opérationnalisation.

Les travaux antérieurs des membres de l'équipe de recherche ont conduit à mettre en évidence des éléments récurrents dans les multiples définitions de la flexibilité, permettant ce travail de clarification du concept. Ces éléments récurrents que nous souhaitons intégrer dans notre conception de la flexibilité sont les suivants :

- la flexibilité désigne une capacité organisationnelle ;
- elle associe paradoxalement changement et stabilité ;
- elle est intrinsèquement dynamique ;
- elle peut être potentielle ou effective ;
- elle peut être située à différents niveaux organisationnels et revêtir différentes formes.

Ces éléments nous amènent à proposer une définition duale de la flexibilité. Celle-ci repose sur une relation duale entre deux dimensions que sont d'une part, la contrôlabilité de l'organisation et d'autre part, les capacités de contrôle et d'action dont disposent les membres de l'organisation.

Le premier objectif de la recherche est d'explicitier et de clarifier la définition de la flexibilité et de proposer ainsi une conception renouvelée de la flexibilité.

Le second objectif est d'opérationnaliser cette définition, en étudiant les combinaisons de flexibilité des entreprises placées à différents niveaux d'une chaîne de valeur.

Selon la définition que nous proposons, les entreprises construisent leur flexibilité en développant simultanément la contrôlabilité de l'organisation, que nous appréhendons à travers trois sous-dimensions, et les capacités de contrôle et d'action de ses membres -capacités que nous saisissons au moyen de neuf variables-. La tentative d'opérationnalisation de cette conception renouvelée de la flexibilité devrait contribuer à mieux saisir, dans le cadre de recherches ultérieures les formes de flexibilité au regard des types de finalités, des performances des entreprises, des types de métiers, des secteurs d'activité, par exemple. En opérationnalisant cette conception renouvelée de la flexibilité, nous étudierons les modalités de recours à la flexibilité aux différents niveaux d'une chaîne de valeur ajoutée, en prenant l'exemple de l'industrie aérospatiale. Notamment, nous espérons voir émerger des formes différenciées de combinaison de flexibilité selon la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur et son degré de dépendance au secteur.

Le choix de l'industrie aérospatiale se justifie par les caractéristiques de ce secteur qui paraissent pertinentes par rapport à notre définition de la flexibilité : d'abord une activité cyclique, puis une coexistence d'entreprises occupant des positions très différentes tout au long de la chaîne de valeur (constructeurs d'aéronefs, ensembleurs, équipementiers ou systémiers et sous traitants), et enfin, une co-occurrence de conditions d'emploi variables selon la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur.

II. - LE CONTEXTE AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL

L'actualité récente a brutalement mis à jour la pertinence du choix du secteur aérospatial pour opérationnaliser notre définition de la flexibilité.

Les événements du 11 septembre attestent en effet du caractère cyclique de cette activité, du moins pour sa partie aéronautique car le domaine spatial n'a pas connu les mêmes problèmes. Ils ont provoqué une crise du transport aérien qui elle-même entraîne des conséquences importantes sur le rythme de remplacement de la flotte et les volumes de commande. Ainsi, la conjoncture de la construction aéronautique qui était qualifiée d'extrêmement favorable au début de l'année 2001 est devenue catastrophique neuf mois après ; elle se traduit chez Boeing par des dizaines de milliers de suppressions d'emplois et pour Airbus Industrie par l'arrêt des embauches programmées.

Aussi il nous apparaît nécessaire de consacrer quelques développements, dans le cadre de cette introduction, à la présentation du secteur tant dans ses caractéristiques que ses perspectives d'activité à court et long terme.

II. 1 - Les caractéristiques de l'industrie aérospatiale

II. 1.1 - Une industrie mondiale

L'industrie aérospatiale représente un chiffre d'affaires mondial de l'ordre de 200 milliards d'euros réparti essentiellement entre deux continents : les Etats-Unis qui réalisent plus de 52 % du chiffre d'affaires mondial et l'Europe plus de 30 %.

Industrie de main-d'œuvre, l'aérospatiale emploie plus d'1,2 million de personnes.

L'activité aérospatiale possède une dimension supra-nationale que l'on peut saisir au travers de la description sommaire des principaux acteurs industriels et de la place respective de l'Europe, de la France et du Royaume-Uni au sein de ce marché.

A) Les principaux acteurs industriels

Soumise à une concurrence mondiale forte et aux récents mouvements de fusion-acquisition, l'activité s'est concentrée entre un petit nombre d'acteurs industriels clés.

Dans l'industrie aérospatiale globale, les entreprises Boeing et EADS sont en phase de constituer un véritable duopole en concentrant plus de 40 % de l'activité aérospatiale mondiale.

C'est déjà le cas sur le secteur aéronautique où elles sont largement prépondérantes.

Cette domination est toutefois légèrement tempérée dans le secteur spatial – qui représente moins de 10 % de l'industrie aérospatiale – avec la présence – outre de Boeing et d'EADS avec sa filiale Astrium, de trois autres entreprises importantes : Lockheed-Martin, Loral et Alcatel Space.

Ainsi, si les Etats-Unis occupent une place de premier au sein de l'industrie mondiale aérospatiale, l'Europe joue également un rôle majeur.

B) La place de l'Europe, du Royaume-Uni et de la France dans l'industrie aérospatiale mondiale

L'Europe occupe le 2eme rang, après les Etats-Unis, sur le marché aérospatial mondial.

Cette position privilégiée de l'Europe, au sein du marché aérospatial mondial, résulte d'une politique audacieuse de rapprochement, commencée dans les années 70. Les industries nationales se sont alliées dans des Groupements d'Intérêts Economiques – GIE – et très récemment au sein d'une société de droit privé d'envergure supra-nationale – EADS.

La constitution de ces consortium GIE Airbus et GIE ATR, au niveau aéronautique a permis de regrouper les efforts financiers, les compétences et capacités techniques, favorisant une réduction des risques et un élargissement de l'offre commerciale. La création d'une grande entreprise privée, pouvant se financer directement sur les marchés financiers et regroupant des entreprises majeures du secteur, devrait renforcer la place de l'Europe au sein de la concurrence aérospatiale mondiale.

Le Royaume-Uni et la France contribuent très fortement à la place de l'Europe au sein de ce marché mondial – loin devant l'Allemagne et l'Italie, autres contributeurs de la position européenne.

La place de l'industrie aérospatiale britannique – soit près de 35 % du chiffre d'affaires européen – est particulière puisqu'elle concentre ses savoir-faire sur le marché militaire et entretient des rapports privilégiés avec les Etats-Unis – principal concurrent. Elle a, par ailleurs, entrepris dans le début des années 90 une forte restructuration avec une diminution de près de 40 % de ses effectifs dans le

secteur aéronautique. De plus, le tissu industriel aérospatial britannique se caractérise par un grand nombre – environ 3 000 – de PME participant de façon significative à ce secteur. Au sein de cet ensemble, les régions South East, North West, South West et East Midland occupent une place majeure.

La France contribue également de façon déterminante à la position de l'Europe dans le secteur aérospatial en réalisant 34 % du chiffre d'affaires européen et en employant plus de 95 000 personnes (source DRIRE Midi-Pyrénées). Cette position de la France tient au développement conjoint dans les années 60 des branches militaires et civiles, et aux restructurations des années 80 et fin 90 ayant permis une augmentation significative du niveau de performance de l'aéronautique civile notamment. La présence affirmée de quelques donneurs d'ordres aéronautiques s'est accompagnée du développement important d'équipementiers français. Par ailleurs, le tissu industriel aérospatial se caractérise par un grand nombre – 4 000 – de PME participant de façon significative à ce secteur. Trois régions françaises occupent une place de choix au sein de cette industrie : l'Ile de France, Midi-Pyrénées, Aquitaine. La région Midi-Pyrénées joue un rôle clé au sein de l'aéronautique civile, segment important et en expansion du marché aérospatial.

Cet état des lieux qui montre l'importance du Royaume-Uni et de la France – et notamment de certaines de leurs régions – doit être mis en perspective avec les mutations majeures que connaît actuellement l'industrie aérospatiale.

II. 1.2 - Une industrie en mutation

Depuis quelques décennies, l'industrie aérospatiale se réorganise et se concentre.

Composé au départ d'une multitude d'acteurs industriels dotés d'offre commerciale spécialisée, ce secteur tend à devenir un oligopole constitué d'entreprises disposant d'une offre commerciale étendue.

À titre d'illustration, les 10 premières entreprises mondiales de l'aérospatiale, réalisaient un chiffre d'affaires d'environ 125 billions de dollars, en occupant des segments de marché plus ou moins larges.

Tableau 1 : Classement des dix premières entreprises de l'industrie aérospatiale, en 1996

	Entreprise	Pays	Activité aérospatiale CA en milliards de dollars, 1996	Activités principales
1	Loockeed Martin	États-Unis	26	Aéronautique militaire et spatial
2	Boeing	États-Unis	22,7	Aéronautique civile
3	Mc Donnel Douglas	États-Unis	13,4	Aéronautique militaire
4	British Aerospace	Royaume-Uni	11,6	Aéronautique civile et militaire
5	Aérospatiale	France	9,9	Aéronautique civile et militaire
6	United Technologies	États-Unis	8,8	Moteurs hélicoptères
7	Dasa	Allemagne	8,6	Diversifié
8	Hughes Electronics	États-Unis	8,3	Diversifié
9	Northrop	États-Unis	8	Diversifié
10	Raytheon	États-Unis	7,8	Diversifié

Source : *Les industries de l'aéronautique et du spatial en Midi-Pyrénées, collection Etude Sectorielle, DRIRE Midi-Pyrénées, page 25*

En 1999, les deux entreprises Boeing et EADS, réalisaient respectivement un chiffre d'affaires de près de 58 milliards de dollars et 22,5 milliards d'euros – soit près du chiffre d'affaires des cinq premières entreprises mondiales de ce secteur en 1996. Cette concentration a permis à ces deux entreprises d'offrir une gamme plus large de produits sur les différents segments de marché.

Les principaux mouvements de concentration intervenus aux Etats-Unis et en Europe éclairent la constitution de ce duopole.

A) Les mouvements de consolidation de l'industrie aérospatiale aux Etats-Unis

Le mouvement de concentration des entreprises américaines peut être illustré à partir de quelques données chiffrées et événements marquants récents.

Entre 1990 et 1998, le nombre de maîtres d'œuvre par secteur a fortement diminué.

Ainsi, en 1990, le segment de marché « missiles tactiques » comptait treize contractants : Boeing, Ford Aerospace, General Dynamics, Hughes, Lockheed, Loral, LTV, Martin Marietta, Northrop, Raytheon, Rockwell, Texas Instrument. En 1998, seuls quatre subsistent : Boeing, Lockheed-Martin, Northrop Grumman, Raytheon.

Le segment « avions » comptait en 1990 huit maîtres d'oeuvre : Boeing, Ford Aerospace, General Dynamics, Grumman, Lockheed, Loral, LTV-Aircraft, Martin Marietta, Mc Donnell Douglas, Northrop, Rockwell. Ils sont trois en 1998 : Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman.

Le segment « lanceurs » était composé de six contractants en 1990 : Boeing, General Dynamics, Grumman, Lockheed, LTV-Aircraft, Mc Donnell Douglas, Rockwell. En 1998, ils ne sont plus que deux : Boeing et Lockheed-Martin.

Le segment « satellites » comptait, en 1990, huit contractants : Boeing, General Electric, Hughes, Lockheed, Loral, Martin Marietta, TRW, Rockwell. En 1998, cinq entreprises se sont maintenues : Boeing, Lockheed-Martin, Hughes, Loral Space Systems, TRW.

Le segment « Missiles stratégiques » était composé de trois maîtres d'œuvre en 1990 : Boeing, Lockheed, Martin Marietta. En 1998, il n'en reste que deux : Boeing, Lockheed-Martin.

Enfin, le segment « Hélicoptères » comprenait quatre contractants en 1990 : Bell Helicopters, Boeing, Mc Donnell Douglas, Sikorsky. Seuls trois existent encore en 1998 : Bell Helicopters, Boeing, Sikorsky.

Les États-Unis ont été marqués par quelques consolidations importantes intervenues dans le secteur aérospatial. Il s'agit notamment des fusions acquisitions : Hughes – General Dynamics ; UDLP ; Martin Marietta – General Electric ; Northrop – Grumman – Vought ; Martin Marietta – General Dynamics ; Lockheed – Martin Marietta ; Hughes – CAE Link ; Boeing – Rockwell ; Boeing – Mc Donnell Douglas.

Ces mouvements permettent à Boeing d'offrir une gamme de produits plus étendue.

Ainsi, Boeing occupe aujourd'hui les segments de marché suivants : avions commerciaux, jets d'affaires, avions militaires, systèmes spatiaux, électroniques et systèmes d'information, missiles et armes tactiques, hélicoptères, giravions, systèmes satellites...

Si le rachat de Mc Donnell Douglas a peu augmenté l'offre commerciale – arrêt programmé des MD-80, MD-90, MD-11 respectivement en 1999, 2000, et 2001 – en revanche, le rachat d'Hughes a permis d'élargir la gamme des produits spatiaux et d'occuper plus complètement les segments de marché correspondants.

En 1999, les activités liées aux avions commerciaux représentent plus de 66 % du chiffre d'affaires de Boeing, les activités liées aux avions militaires et aux missiles 21 %, celles liées à l'espace et aux télécommunications pour près de 12 %.

Pour face faire à la puissance américaine, l'Europe s'est également dotée de groupements puis d'entreprises de grande ampleur.

B) Les mouvements de consolidation de l'industrie aérospatiale en Europe

L'Europe a entrepris depuis près de vingt ans des actions visant à accroître sa position concurrentielle, notamment avec la participation volontaire à des GIE – ATR et Airbus – et tout récemment par la création d'une grande entreprise de droit néerlandais à vocation mondiale, couvrant la plupart des segments du marché aérospatial.

À titre illustratif, la figure ci-contre rend compte sommairement des mouvements de fusion – acquisition, notamment sur la période 1993 – 2000.

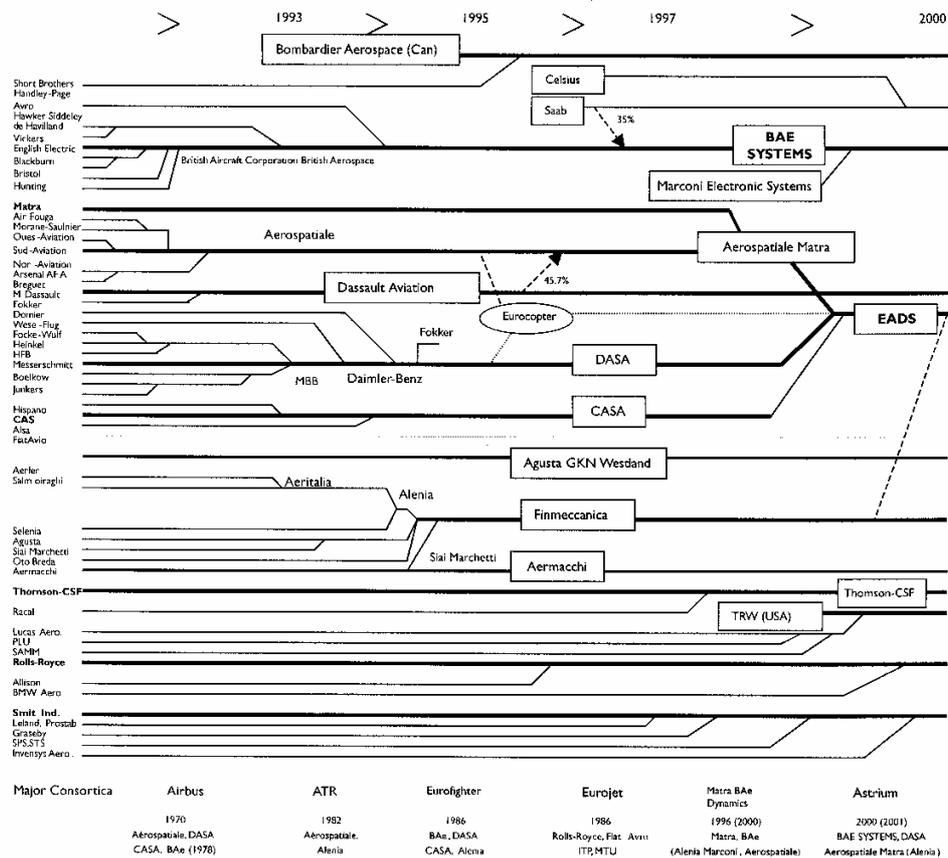
Ces mouvements se concrétisent par la constitution d'une entreprise leader européenne – EADS – offrant une gamme étendue de produits sur les différents segments de marché.

Sur le segment de marché des avions passagers, EADS propose une gamme maintenant complète d'avions de 40 à plus de 600 places, grâce aux familles ATR et Airbus. Les familles d'avions régionaux ATR 42 et 75 occupent le segment des avions de 40 à plus de 70 sièges. La famille A320/A318/A319/A321 occupe la totalité du segment « single aisle » avec une capacité de 100 à 220 sièges. Les familles A300/A310/A330/A340 proposent également une offre étendue sur le segment « widebody » avec une capacité de 250 à 440 sièges passagers. La nouvelle famille A380 occupera le segment de marché des avions passagers de grande capacité – plus de 500 places. En complément des avions passagers, EADS offre, sur ce segment des avions commerciaux, quelques avions de fret, et des avions d'affaires.

EADS dispose également d'une gamme importante de produits sur le segment des avions militaires, notamment grâce aux unités d'affaires EADS Avions militaires, Eurocopters, Helicopters, EADS Socata avions légers. L'entreprise commercialise ainsi des produits sur les sous-segments avions de combat, avions de combat légers et avions d'entraînement, avions de missions, hélicoptères militaires.

Dans le domaine spatial, l'entreprise se positionne sur de nombreux segments de marché – satellites d'observation de la terre et satellites scientifiques, satellites de télécommunication et de navigation, infrastructures de l'espace, lanceurs, missiles stratégiques, produits techniques de l'espace – grâce aux unités d'affaires Astrium, EADS lanceurs, EADS CASA Espace, EADS Services Espace, EADS Cilas, EADS Sodern.

Figure 1 : Consolidation de l'industrie aérospatiale européenne



Source AECMA, *The European Aerospace Industry, 1999 Statistical survey*, page 22

Sur les segments défense et systèmes civils, EADS offre également une large gamme de produits. Avec des unités d'affaires comme MBD, EADS Missiles, EADS LFK, l'entreprise détient une gamme complète de missiles et systèmes de missiles sur les segments de marché pertinents – c'est-à-dire air-air, sol-air, et missiles de défense air-sol/antichar/antibateau – et de sous-systèmes missiles, électronique de défense – comme des ogives, têtes chercheuse, propulsion, système de guidage, systèmes d'intégration, systèmes de surveillance et de reconnaissance, etc.

La recomposition du paysage concurrentiel place EADS numéro deux mondial sur le marché des avions commerciaux, numéro deux sur celui des hélicoptères, leader mondial en matière de lanceurs commerciaux, numéro deux sur

le marché des systèmes missiles, numéro trois sur celui des satellites, et numéro quatre sur celui des avions militaires.

On relève une forte prédominance des activités aéronautiques civiles ; la division espace réalisant un peu plus de 10 % du chiffre d'affaires, la division Défense et systèmes civils plus de 15 %, les activités avions militaires près de 10 %.

Ces mouvements de concentration, décrits succinctement, visent à accroître la capacité des entreprises survivantes à faire face aux contraintes internes et externes.

II. 1-3 Des contraintes internes et externes exigeantes

L'industrie aérospatiale est soumise à une activité ouverte et cyclique, alors qu'elle doit repenser sa stratégie concurrentielle en élargissant son offre produit tout en maintenant un rapport qualité/prix élevé, et qu'elle doit faire face aux contraintes liées aux particularités de l'organisation productive.

A) L'aérospatiale : une activité cyclique dans un environnement ouvert

L'activité aérospatiale s'inscrit dans un environnement ouvert.

Les règles de concurrence comme la concentration des capacités productives entre quelques industriels mondiaux disposant de savoir-faire spécifiques ne permettent pas aux industries aérospatiales nationales de vivre de leur seul marché national. L'aérospatiale est une industrie fortement exportatrice. À titre d'exemple, plus de 50 % du chiffre d'affaires de l'industrie aérospatiale européenne était réalisé à l'export en 1999. Il convient toutefois de noter que les commandes militaires font exception puisque plus de 70 % d'entre elles restent domestiques (source AECMA).

Insérée dans le marché mondial, l'industrie aérospatiale est sensible à la conjoncture générale et au climat des affaires.

Le contexte économique général – lui-même cyclique avec des phases de croissance et de récession – mais également le cours du dollar, celui du pétrole, la situation financière et la rentabilité des clients principaux pour les activités civiles et commerciales, et les politiques budgétaires, de défense et de recherche pour les activités militaires et les grands projets spatiaux, pèsent lourdement sur le niveau d'activité.

Ce caractère cyclique de l'activité, est essentiellement dû pour le secteur aéronautique au renouvellement des parcs d'avions - lié à l'âge de la flotte des compagnies aériennes mais aussi à leur situation financière - à l'ouverture de nouveaux marchés de transports aériens – dépendant des utilisateurs des transports

aériens, mais aussi des professionnels du tourisme et de la capacité des aéroports. De plus l'existence de seulement deux constructeurs majeurs génère un effet dit de surchauffe au niveau des commandes, en raison de la nécessité pour les clients de prendre rang au sein du carnet d'ordre des constructeurs.

Dans le domaine spatial, outre la forte variabilité des commandes publiques - liées aux politiques nationales et supra-nationales de déficit public, de défense, de recherche et d'exploration spatiale-, l'effet de cycle résulte également des décisions de lancement de programmes privés elles-mêmes liées notamment au niveau de rentabilité attendue de la mise en place des réseaux de télécommunication par satellites pour la téléphonie mobile ou pour les chaînes câblées par exemple.

L'environnement ouvert et le caractère cyclique de l'activité aérospatiale constituent une première forme de contrainte externe. Les exigences des clients génèrent des contraintes supplémentaires d'autant plus prégnantes que la structuration du marché leur est favorable.

B) Une structuration du marché défavorable aux producteurs

Cette structuration du marché tient d'un double mouvement : d'une part, une capacité accrue des entreprises à se concurrencer féroce, et d'autre part, une diversification des clients, des besoins et des débouchés. Par ailleurs, l'équilibre entre les différents segments de marché et les règles de concurrence internationale tendent à rendre la demande moins captive et plus incertaine.

En conséquence, la position du client se trouve valorisée, alors que la prévision des ventes pour les constructeurs est plus difficile.

Le client tend à occuper une place relativement plus favorable, essentiellement en raison des mouvements de fusion-acquisition des entreprises aérospatiales, et de son accroissement numérique.

Les mouvements de fusion-acquisition ont permis aux quelques grandes firmes survivantes d'acquérir des savoir-faire techniques et des capacités productives leur permettant de se concurrencer âprement les unes les autres sur l'ensemble des segments de marché. Cette concurrence exacerbée place le client en position d'arbitre ; les industriels devant alors démontrer leur aptitude à mieux répondre aux exigences du client que son ou ses concurrents.

La diversification des clients et de leurs besoins bouleverse la politique d'offre des industriels. Ceux-ci doivent adapter leur offre aux nouveaux segments de marché. Les segments commerciaux aéronautiques et spatiaux sont particulièrement affectés par ces changements.

Les industriels doivent alors développer une offre commerciale plus complète, tout en essayant de proposer le meilleur rapport qualité/prix.

De plus, les producteurs doivent faire face, dans des délais de plus en plus courts, à une demande moins captive et plus incertaine.

Les politiques budgétaires restrictives et les interrogations sur les politiques de défense conduisent à une diminution des commandes militaires. Par ailleurs, les règles de concurrence internationale et le caractère supra-national de plus en plus de politiques tendent à une mise en concurrence systématique et plus loyale des industriels. Ainsi les marchés captifs se réduisent notablement.

La diversification des clients et des débouchés tend à complexifier la relation entre la demande et l'offre. La multiplication des acheteurs, soumis à leurs propres contraintes - logique de financement de leurs investissements, logique de rentabilité de leurs propres segments de marché parfois très éloignés du secteur aérospatial comme par exemple le secteur des média et de la communication- accroît les sources d'aléas du niveau de la demande.

À ces contraintes de marché s'ajoutent des contraintes d'organisation productive.

C) Une organisation productive contraignante

L'activité aérospatiale est une activité de production en petite série et à temps de production longs, fortement consommatrice de main-d'œuvre qualifiée et de R&D, dépendante d'une organisation inter-entreprises complexe à travers notamment des liens de sous-traitance, partenariat.

Les caractéristiques des produits offerts impliquent d'abord un temps de production long et des séries de petite taille.

Les débouchés de l'industrie aérospatiale s'inscrivent dans un marché étroit. Le nombre d'exemplaires de produits vendus - avions, satellites, hélicoptères militaires, par exemple- est faible. De plus, s'agissant de produits particulièrement encombrants, complexes et soumis à une obsolescence plus ou moins rapide selon les technologies intégrées dans le produit, leur stockage est difficile ou économiquement non rentable. Aussi la production se réalise-t-elle en petite série en liaison avec le niveau des commandes.

Les délais de production - depuis la conception à la livraison du produit fini - sont particulièrement longs. Produits de haute technologie, les phases de développement, de conception et de test des composants ou sous-ensembles consomment des temps importants.

Ensuite, ces produits sont fortement consommateurs de main-d'œuvre qualifiée et de R&D. Ainsi, en 1996, l'industrie aéronautique française employait 25 000 cadres et 34 600 techniciens, dessinateurs et agents de maîtrise, soit respectivement 26 % et 36 % des effectifs de cette industrie. Le budget R&D alloué par cette industrie était en 1996 de près de 3,8 billions d'euros, soit plus de 20 % du chiffre d'affaires (Source rapport d'information 414 de la commission des

finances du sénat, « restructuration de l'industrie aéronautique européenne, pages 14 et 15).

Ces contraintes induisent des coûts élevés ainsi qu'une rentabilité difficile, et un retour sur investissements très long.

Enfin, l'activité aérospatiale est dépendante d'une organisation inter-entreprises complexe.

La complexité du produit final nécessite des savoir-faire et des capacités techniques, nombreux et variés. Elle implique une réflexion et des choix en matière d'organisation productive. Si dans un premier temps, l'activité aérospatiale reposait essentiellement sur des entités industrielles totalement intégrées, une organisation complexe inter-entreprises s'est progressivement mise en place. Cette organisation prend la forme de relations contractuelles entre donneurs d'ordres, équipementiers, et sous-traitants dont plusieurs niveaux peuvent être distingués. Ces relations contractuelles peuvent être plus ou moins proches de relations de sous-traitance classique ou des relations de partenariat, avec des degrés de formalisation plus ou moins élevés.

Les formes de partenariat industriel tendent à se généraliser entre donneurs d'ordres, équipementiers et sous-traitants de premier niveau. Elle implique un partage de responsabilités économiques et techniques. Pour faire face à ces nouvelles responsabilités, les entreprises partenaires peuvent être amenées à entamer des réformes internes importantes. En contrepartie, les donneurs d'ordres tendent à apporter conseil ou soutien technique, et à contracter des engagements de long terme, plus ou moins contraignants en cas de retournement de conjoncture.

II. 2 - Les perspectives d'activité du secteur

II. 2.1 - L'activité aéronautique

Si l'activité à court terme (2-3 ans) est bien connue puisque les livraisons à cet horizon correspondent à des commandes fermes déjà enregistrées, à plus long terme, il convient de s'interroger sur les déterminants fondamentaux de la croissance de cette activité et le lien de cette dernière avec le transport aérien.

Le développement du transport aérien " Passagers " croît régulièrement à un rythme proche de 5% l'an, c'est à dire beaucoup plus rapidement que l'expansion économique. Ce dynamisme est à la fois le vecteur et le fruit de l'internationalisation de l'économie, et de la baisse des tarifs.

La progression du fret est encore plus rapide, de l'ordre de 6% l'an.

Ce dynamisme va-t-il se poursuivre de façon aussi intense au cours des 20 prochaines années ? Plutôt que d'établir nos propres hypothèses, nous proposons de

travailler sur les cadres d'analyse retenus par chacun des deux protagonistes mondiaux et sur les études prospectives menées par Boeing et Airbus¹.

En effet, BOEING avec son Current Market Outlook (CMO) et AIRBUS, avec son Global Market Forecast (GMF), réalisent des études lourdes afin d'anticiper la demande du marché et évaluer ainsi quels types d'appareils seront nécessaires sur quelles destinations. Ces études indiquent pour les 20 ans à venir le taux de croissance des activités liées au transport civil aérien, intéressant ainsi non seulement les compagnies aériennes mais également les fournisseurs (équipementiers, motoristes) et sociétés de services du secteur.

Globalement, l'estimation du marché en valeur est convergente chez les deux constructeurs, de l'ordre de 1400 milliards de dollars sur 20 ans. En revanche, la répartition par type d'avions diffère : Boeing prévoyant un fort développement des avions régionaux, Airbus tablant davantage sur une hausse du segment des gros porteurs.

Tableau 2 : Éléments de comparaison de deux études

	GMF	CMO
<i>Intérêt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Compagnies aériennes</i> • <i>Équipementiers</i> • <i>Motoristes</i> • <i>Prestataires de services</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Compagnies aériennes</i> • <i>Équipementiers</i> • <i>Motoristes</i> • <i>Prestataires de services</i> • <i>Infrastructures aéroportuaires, Contrôle du trafic</i>
<i>Demande</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Passagers</i> • <i>Cargo</i> • <i>Appareils (avions >70 places)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Services</i> • <i>Voyages</i> • <i>Cargo</i> • <i>Appareils (y compris avions régionaux < 70 places)</i>
<i>Période</i>	<i>20 ans (1999-2018)</i>	<i>20 ans (1999-2019)</i>
<i>Estimation du Marché</i>	<i>1300 milliards de dollars</i>	<i>1500 milliards de dollars (25% pour le renouvellement, 75% dus à la croissance du marché)</i>
<i>Appareils achetés</i>	<i>14 768</i>	<i>22 315</i>
<i>Appareils retirés et remplacés</i>	<i>4 436</i>	<i>4 230</i>
<i>Appareils actuels encore utilisés</i>	<i>5 557 (retrofit et transformés en cargo)</i>	<i>9 440</i>

¹ “ **MARKETING Aéronautique et Spatial** ”, Philippe MALAVAL et Christophe BÉNAROYA (à paraître aux éditions Pearson Education)

Pour AIRBUS, le trafic passager est lié d'une part à la croissance économique mondiale, avec une élasticité forte mais qui s'érode progressivement, et d'autre part aux prix relatifs, en diminution régulière.

Les hypothèses retenues conduisent AIRBUS à retenir une croissance du trafic passager de l'ordre de 5,2% sur la période 2000-2010, qui se ralentit légèrement après (4,6%).

L'hypothèse BOEING est compatible avec ce chiffre, puisqu'elle table sur une croissance moyenne de 4,8% sur la période.

Les deux constructeurs s'accordent sur une croissance plus rapide du fret - 6,1% puis 5,3% pour AIRBUS, et même 6,4% sur l'ensemble de la période pour BOEING.

Pour passer à l'évolution de la flotte, il faut ensuite tenir compte des taux d'utilisation des avions : taux de rotation, taux de remplissage,... Au total, les experts d'AIRBUS concluent à une croissance moyenne de 3,1% l'an de la flotte mondiale des avions de plus de 70 sièges, quand BOEING conclut à une croissance légèrement supérieure.

Cette différence d'un point peut paraître minime, mais cumulée sur 20 ans elle conduit à un nombre d'avions sensiblement différent.

Pour passer de cette évolution de la flotte à une livraison d'avions neufs, il faut tenir compte des avions retirés de la circulation pour obsolescence et des avions remis à neuf. Compte tenu de ces calculs, AIRBUS conclut à 768 livraisons annuelles moyennes sur la double décennie, quand BOEING table, lui, sur 897.

Par rapport aux 820 livraisons effectuées en l'an 2000, les hypothèses d'AIRBUS signifient donc un recul de la production (- 0,7% l'an en moyenne), et les hypothèses de BOEING une légère croissance (+ 0,9%).

Dans l'un et l'autre cas, ces chiffres sont très inférieurs aux gains de productivité annoncés et exigés dans le secteur, de l'ordre de 4 à 5% l'an.

En tout état de cause, la tendance est donc à une décroissance de l'ordre de 3% de l'emploi dans ce secteur au niveau mondial.

Concernant la part de marché d'AIRBUS, elle a connu une évolution spectaculaire ces quatre dernières années passant de 30 à 39% en l'an 2000 (en part de marché de livraisons). Les commandes enregistrées permettent de pronostiquer une poursuite de cette progression dans les 10 ans à venir. Selon *The Airline Monitor*², AIRBUS devrait devenir leader mondial en 2009, avec 51% du marché des livraisons.

Nous retiendrons deux hypothèses :

² The Airline Monitor, january/february 2001

- l'une optimiste pour AIRBUS qui poursuit cette progression jusqu'à 55% en 2020.

De nombreux arguments peuvent étayer un tel scénario : success story actuelle, leadership tiré du lancement de l'A380, dont le succès pourrait venir autant du fret que du trafic passager.

- un deuxième scénario, moins optimiste, où BOEING reprendrait " du poil de la bête ", limitant la part de marché de son challenger à 45%.

Là encore, de nombreux arguments pourraient étayer ce scénario : l'essentiel de l'accroissement du trafic va se jouer sur les trajets intra-asiatiques où la part de marché d'AIRBUS est faible...BOEING a encore de nombreux atouts pour rebondir, notamment du fait d'un soutien étatique très important via les dépenses militaires.

Dans les deux cas de figure, cette progression des parts de marché d'AIRBUS l'emporterait sur la décroissance du marché global, ce qui conduirait donc à une croissance de l'activité d'AIRBUS qui est, bien évidemment, le principal moteur de l'aéronautique en Midi-Pyrénées.

Tableau 3 : Livraisons 2000 - 2019

	<i>Hypothèses Airbus</i>	<i>Hypothèses Boeing</i>
Trafic mondial		
Passagers	5.2 % / 4,6 %	4.8 %
Frêt	6.1 % / 5.3 %	6.4 %
Flotte mondiale	3.1 %	3.9 %
Livraisons mondiales	- 0.7 %	0.9 %
Livraisons moyennes (820 en 2 000)	768	897
Livraisons Airbus		
- si Airbus = 45% en 2019	0.2 %	1.7 %
- si Airbus = 55% en 2019	1.2 %	2.8 %

La croissance de l'activité d'AIRBUS en volume est de + 0,2 % l'an dans le cas le plus défavorable (décroissance du marché et part de marché d'AIRBUS égale à 45%) à + 2,8% dans le cas polaire.

Ainsi, même dans le cas le plus favorable, l'évolution de l'activité reste inférieure aux gains de production attendus, rendant inexorable le déclin de l'emploi.

Les événements du 11 septembre ont précipité les choses et amené Boeing à réduire ses programmes de moitié. Un plan social est en cours concernant 30 000 personnes sur un effectif total de 95 000 et 12 000 emplois doivent être supprimés d'urgence d'ici au 14 décembre. Concernant Airbus, aucun plan social n'est prévu. En revanche l'arrêt du programme d'embauche a été annoncé.

II. 2.2 - L'activité spatiale

Bien que le marché mondial se caractérise par une surcapacité de production, l'activité spatiale apparaît néanmoins moins soumise aux aléas conjoncturels que l'activité aéronautique.

Les principaux segments de cette activité comprennent :

- les lanceurs (pour la France, le programme Ariane)
- les satellites (militaire, d'observation et de télécommunication)
- l'observation de la terre (notamment SPOT)

La diversité de ces activités et leur complémentarité permet une bonne visibilité des programmes d'activités.

En région Midi Pyrénées, les trois acteurs majeurs de l'activité spatiale sont :

- le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales)
- Astrium (filiale d'EADS), ex MMS
- Alcatel Space.

Chacun de ces acteurs prévoit, dans les cinq prochaines années, un plan de recrutement et aucun n'a remis en cause ses prévisions après les événements du 11 septembre.

Astrium, par exemple, recrutera 450 personnes à la rentrée 2002 (sur un total actuel de 2 100 personnes) et envisage par ailleurs de réaliser un nouveau site pour les essais de satellite.

L'activité spatiale représente entre 10 et 12% de l'activité aérospatiale.

Ainsi, les caractéristiques de cette industrie aérospatiale et ses perspectives d'activité invitent à s'interroger sur les capacités et modalités d'adaptation de ces entreprises.

Le concept de flexibilité appréhendée à travers une définition originale pourrait apporter un éclairage pertinent à cette question.

III. - MODALITÉS DE LA RECHERCHE

Pour mener cette recherche, l'équipe s'est appuyée sur le cadre théorique et conceptuel évoqué ci-dessus et développé dans la première partie de ce rapport et a procédé en plusieurs temps.

Lors d'une première phase exploratoire, la pertinence du cadre théorique envisagé a été testé en menant des entretiens auprès de vingt responsables d'entreprises aéronautiques et spatiales régionales.

Puis, ce cadre a été décliné sur un plan opérationnel en utilisant un outil préexistant de collecte de données (Volberda) et en l'adaptant tant au contexte de l'industrie aérospatiale qu'aux modalités d'enquête retenues pour la recherche. Ce questionnaire a alors été administré auprès d'un échantillon d'entreprises tant régionales que nationales. Les résultats de cette analyse quantitative ont ensuite été restitués aux entreprises ayant participé à l'enquête au cours d'un séminaire qui s'est tenu au Lirhe le 27 février 2002.

Enfin, des monographies centrées sur le concept de flexibilité ont été menées auprès de 3 entreprises aéronautiques locales.

III.-1 - Une phase exploratoire

Afin d'intégrer le contexte de l'industrie aérospatiale -tel que décrit précédemment- et de s'assurer de la pertinence du cadre théorique, des entretiens semi-directifs ont été menés.

Pour prendre en compte la notion de dépendance au secteur et la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur, des entretiens ont été conduits auprès des principaux donneurs d'ordres et de quelques entreprises sous-traitantes travaillant pour le secteur aérospatial. Les interviews ont été menées auprès de personnes occupant des fonctions diverses au sein des entreprises - directeur des ressources humaines, responsable des achats et de la sous-traitance, responsables opérationnels d'unité ou de service, direction générale, etc - afin d'embrasser les différentes dimensions de la flexibilité.

Les discours des personnes rencontrées –ingralement retranscrits et figurant en annexe 1– illustrent bien la diversité des leviers de flexibilité et le caractère multidimensionnel de celle-ci, ainsi que la difficulté de mettre en œuvre des pratiques de flexibilité et d'en maîtriser le développement. Ces entretiens peuvent être analysés au travers du cadre théorique retenu, et illustrent la pertinence de celui-ci.

Dans un premier temps, nous rendrons compte des éléments saillants des discours des personnes interviewées, puis – dans un second temps – nous mettrons en correspondance les situations rencontrées lors des entretiens avec le cadre théorique.

III.-1.1 - Éléments de synthèse des entretiens

La gestion de la flexibilité est présentée par la grande majorité des personnes interviewées comme la gestion du recours à la sous-traitance, à l'intérim, aux heures supplémentaires et à l'embauche, et comme des actions modifiant l'organisation du travail avec la mise en œuvre de formes variées de travail en équipe, et de polyvalence.

Notons, par ailleurs, que dans l'ensemble des entreprises au sein desquelles nous avons mené des entretiens, des gains de productivité très importants ont été réalisés au cours de la dernière décennie. Des opérations de redesign organisationnel, d'ingénierie concourante, de mise en place d'équipes transversales plus ou moins autonomes, de standardisation des outils, procédures, etc. ont été mises en œuvre dans presque toutes les entreprises visitées sans que ces opérations soient spontanément ou systématiquement rattachées, lors des entretiens, à la gestion de la flexibilité.

Enfin, les personnes interviewées mettent souvent en avant la rigidité du cadre législatif, notamment en ce qui concerne le temps de travail et le recours à des travailleurs extérieurs.

Ces principales conclusions tirées de l'analyse des entretiens semi-directifs de la phase exploratoire sont diversement illustrées par les propos des personnes interviewées.

Ainsi, le DRH en charge de la gestion des compétences et de l'intégration au sein d'EADS évoque comme moyens de flexibilité : la sous-traitance, le recrutement, la retraite anticipée et les accords de licenciement, le transfert de personnel à l'intérieur du groupe, la formation et le recyclage, l'intérim, l'augmentation des heures travaillées par le recours aux heures supplémentaires ou la mise en place d'équipes de travail (2X8 ou 3X8, ou VSD), la réduction d'heures travaillées par le recours au temps partiel ou au temps de travail réduit.

Ce DRH souligne également la démarche d'EADS orientée par une philosophie " make or buy ", avec la définition du core business de l'entreprise et d'une politique de sous-traitance de spécialité définie avec l'ensemble des partenaires. Il faut noter que cette sous-traitance de spécialité peut être complétée, le cas échéant, par une sous-traitance de capacité.

Cet aspect sous-traitance a été approfondi en interviewant le responsable des achats monde d'Airbus SA.

Les choix de sous-traitance sont orientés par la définition du métier de l'entreprise – son core business. Ainsi, l'intégration des systèmes et des sous-systèmes d'avion – considérée comme centrale au métier d'architecte et d'intégrateur d'avion – n'est pas sous-traitée. La sous-traitance ou la définition de partenariat porte sur des sous-systèmes ou sous-ensembles – composants majeurs de systèmes, ou d'éléments d'avion.

Des efforts importants ont été entrepris pour optimiser les achats auprès des sous-traitants, en menant successivement des plans – cap 2000 et cap 2001 – destinés à accroître la compétitivité des entreprises sous-traitantes et à diminuer les coûts, et en rationalisant le choix des sous-traitants. Cette politique a permis une réduction des coûts de près de 30 % en 4 ans, une diminution, dans un premier temps, du nombre de sous-traitants – près de 75 % des sous-traitants de niveau 1 ont été déclassés en dix ans – , puis une sécurisation des sources d’approvisionnement. La politique actuelle vise à faire assumer aux sous-traitants majeurs des risques de développement – politique dite de price sharing – dans le cadre d’une « politique de partenariat ».

Cette politique s’est accompagnée d’une réflexion en terme d’ingénierie concourante, permettant de retarder l’achat des équipements ou sous-systèmes les plus onéreux – notamment le moteur – afin de diminuer les charges financières, et de raccourcir les délais de fabrication.

Dans le même temps, des politiques d’harmonisation des outils ou des procédés, au sein d’Airbus mais également auprès des principaux sous-traitants, ont été menées, facilitant l’intégration des pièces sous-traitées, et garantissant un niveau de qualité des éléments sous-traités.

Les responsables opérationnels interviewés au sein d’Alcatel Space, évoquent également les heures supplémentaires, la sous-traitance, l’intérim et les prestataires de services, l’embauche comme moyens de flexibilité quantitative. La gestion des équipes de travail ainsi que la gestion de l’offre commerciale complètent ce dispositif.

En terme de flexibilité quantitative, il existe un usage différencié des différents moyens de flexibilité selon la durée estimée du besoin de flexibilité. Ainsi, les heures supplémentaires sont exploitées dans une optique de flexibilité à très court terme – flexibilité à la journée ou sur quelques jours. Pour des besoins de quelques jours à quelques semaines, l’entreprise fait plutôt appel à la sous-traitance locale. Pour les besoins de quelques mois, Alcatel recourt plus volontiers à l’intérim et à des prestataires de services. Enfin, pour des durées supérieures à six mois, le besoin de flexibilité est généralement satisfait par des recrutements.

La flexibilité commerciale offre des possibilités plus limitées. Elle concerne essentiellement l’offre commerciale des sous-éléments de satellites.

De même, la flexibilité obtenue par la gestion des équipes de travail est faible. Les machines lourdes de production fonctionnent généralement en 2X8 avec éventuellement des équipes spéciales VSD. Il existe la possibilité de recourir aux 3X8 lors de pointes de charge.

Par ailleurs, l’entreprise essaie de développer une flexibilité plus qualitative avec, d’une part, le développement d’une polyvalence relative (polyvalence autour d’un métier), et d’autre part, des évolutions organisationnelles comme la constitution de groupes produit plus ou moins autonomes.

Notons que le recours à la sous-traitance représente 30 à 50 % de la production. L'entreprise peut également acheter des éléments ou des sous-systèmes génériques ou non stratégiques auprès de ses concurrents pour faire face à des besoins de flexibilité non satisfaits par les autres moyens.

Il convient de remarquer l'existence d'une politique d'harmonisation des outils industriels entre les sous-traitants et l'entreprise donneur d'ordre – garantissant qualité et facilité d'intégration des éléments sous-traités.

L'entreprise s'est dotée d'une structure organisationnelle matricielle par métier et projet, autorisant, selon les personnes interviewées, une plus grande réactivité et adaptation.

Les responsables opérationnels de la société Astrium interviewés envisagent la flexibilité essentiellement à travers la gestion des heures supplémentaires, les équipes de travail et notamment les équipes de fin de semaine, le recours à la sous-traitance, l'intérim, la standardisation des outils et des méthodes, et des évolutions organisationnelles. Notons que, dans le discours des personnes interrogées, l'accent est plus mis sur les contraintes et besoins de flexibilité que sur les moyens déployés. Par ailleurs, il existe des différences importantes de perception selon que l'activité est plus ou moins industrialisée (satellites civils et commerciaux) ou de type prototype (satellites scientifiques).

L'augmentation du temps utile – temps de travail sur le satellite – est le premier moyen généralement évoqué pour répondre au besoin de flexibilité, avec la mise en place d'horaires décalés, d'heures supplémentaires, d'équipes de travail supplémentaires, d'équipes du dimanche, de travail de nuit. La mise en œuvre de ces moyens semble différente selon le degré d'aléas techniques susceptibles de survenir lors des différentes phases de fabrication du satellite.

Le recours à la sous-traitance de tâche et à l'intérim est perçu comme incontournable par l'ensemble des personnes interviewées. Selon les activités, ces formes de recours représentent de 10 à 40 % du plan de charge. Il semble que le recours à l'intérim porte sur des tâches non qualifiées. L'appel à la sous-traitance peut concerner soit des activités spécifiques, spécialisées, soit des activités dont une proportion plus ou moins importante est réalisée en interne.

La polyvalence ou multicompetences des salariés est également évoquée, ainsi que la possibilité de transferts de personnel entre projets ou entre directions, et plus rarement entre pays.

Selon les personnes rencontrées, la flexibilité passe également par des actions visant à optimiser les outils et les méthodes dans une logique de standardisation et d'industrialisation, ainsi que par des évolutions relatives aux process productifs et aux interfaces – réflexions en termes de recomposition des métiers, ingénierie concourante, etc.

Des évolutions organisationnelles sont également constatées avec notamment la mise en place de structures transversales, l'existence de groupes projet, l'aplatissement des structures et le travail en réseau.

Dans les entreprises sous-traitantes, les entretiens réalisés apportent moins d'éléments quant aux moyens de flexibilité que ces entreprises mettent en œuvre.

Il semblerait qu'elles recourent moins à l'intérim et à la sous-traitance que leurs donneurs d'ordres. Les leviers de flexibilité seraient plus internes avec, par exemple, le recours aux heures supplémentaires. La capacité de faire face aux contraintes de l'environnement serait plus liée à une diversification des produits ou activités, et à l'existence de ressources financières. Toutefois, la diversité des situations et le nombre relativement limité d'entreprises visitées doivent inviter à une grande prudence sur ces points.

Les entretiens exploratoires semi-directifs illustrent bien la diversité des leviers de flexibilité, ainsi que les multiples dimensions de l'organisation impliquées dans la recherche et la mise en œuvre de la flexibilité. Ils témoignent également du caractère dual de la flexibilité, nécessitant à la fois l'exercice des capacités de l'organisation, mais aussi la nécessaire contrôlabilité de celle-ci..

III. 1.2 - Pertinence du cadre conceptuel : la flexibilité un concept dual sollicitant de multiples dimensions de l'entreprise

Les personnes interviewées perçoivent la tension dynamique entre, d'une part, la contrôlabilité de l'organisation, à travers sa structure, sa technologie, et sa culture, et d'autre part, la capacité de contrôle et de décision, à travers les compétences et potentiels mis en œuvre.

Ainsi, les personnes rencontrées ont régulièrement évoqué des opérations de redesign organisationnel survenus dans leur entreprise ces dernières années.

Ces opérations sont destinées à accroître la contrôlabilité de l'organisation, pour faire face aux évolutions de l'environnement et suivre les stratégies d'entreprise. Elles favorisent notamment les structures en réseau, la constitution de groupes transversaux – de type produits ou processus –, l'aplatissement des structures hiérarchiques, et peuvent, également, favoriser les structures matricielles à deux voire trois dimensions.

Mais ces évolutions organisationnelles soulèvent le problème des capacités de contrôle. Les entretiens semblent en effet montrer que ces opérations de redesign organisationnel doivent être complétées par des actions de communication, de formation et d'accompagnement des personnes. La richesse du

répertoire de compétences des salariés apparaît comme un élément important de la capacité de contrôle de l'organisation, ainsi que la volonté des salariés de mettre effectivement en œuvre ces changements.

De même, les questions relatives aux technologies, R&D, et à la gestion productive affectent la contrôlabilité et les capacités de l'organisation.

Cette dualité de la flexibilité est particulièrement perçue dans la gestion de l'outil productif, avec des réflexions jugées, par les personnes interrogées, stratégiques entre les décisions de faire ou de faire-faire. Contrôlabilité et capacité de contrôle semblent être régulièrement mises en balance dans ces décisions.

Les décisions de sous-traiter intègrent à la fois les politiques de développement et d'investissement industriel et les risques de dépendance stratégique – à court ou long terme – à l'égard de partenaires ou entreprises extérieures. La contrôlabilité passe par le maintien d'un outil industriel suffisant et par la conservation ou le développement des compétences clés. Cette contrôlabilité s'accompagne donc de réflexions quant au niveau jugé optimum entre sous-traitance et production interne, et quant à la définition des métiers, activités et produits jugés centraux ou stratégiques dont le savoir-faire – humain ou technologique – doit être conservé.

La capacité de contrôle nécessite le maintien ou le développement d'un réseau de sous-traitants ou de partenaires aptes à satisfaire les demandes – en quantité, mais aussi en qualité et en terme de développements ou innovations technologiques – et la conservation ou l'enrichissement du répertoire des compétences des salariés de l'entreprise, avec notamment le développement d'une spécialité flexible (maîtrise d'une spécialité avec une polyvalence relative permettant d'acquérir une autre spécialité fine à l'intérieur du même métier ou de la même famille de métier).

Enfin, la culture apparaît comme un élément habilitant ou inhibant fort dans nombre d'entretiens.

En terme de contrôlabilité, des efforts d'harmonisation de culture semblent être utiles au succès d'opérations de concentration – entre entreprises françaises ou étrangères. De même, pour faire face aux évolutions rapides des stratégies – liées aux turbulences de l'environnement – les interviewés considèrent qu'il est important de développer un esprit entrepreneurial.

Ces efforts doivent trouver leur consécration en terme de capacité de contrôle à travers l'exploitation du répertoire des compétences des salariés.

Les entretiens confirment l'intérêt porté au cadre conceptuel tel que développé précédemment – dualité de la flexibilité, entendue à la fois comme contrôlabilité de l'organisation et capacités de l'organisation.

Cette approche trouve son prolongement opérationnel dans l'outil de collecte élaboré par Volberda. Cet outil permet de saisir le caractère dual de la flexibilité et d'appréhender les différentes dimensions de la flexibilité, notamment les dimensions culturelles, technologiques et structurelles. De plus, l'exploitation d'un outil existant, même s'il convient de l'adapter aux caractéristiques du secteur étudié, constitue une garantie de neutralité méthodologique. Ces éléments nous ont donc conduits à privilégier une démarche d'adaptation, plutôt que de construction d'un nouvel outil.

III. 2 - Une phase quantitative

Les entretiens menés lors de la phase exploratoire ont confirmé la pertinence du cadre théorique retenu et conséquemment la nécessité d'exploiter un outil de collecte de données permettant d'appréhender la flexibilité à travers la contrôlabilité et les capacités de l'organisation.

L'outil construit par Volberda respecte la conception de la flexibilité retenue et permet d'en saisir les dimensions. Toutefois, un travail d'adaptation était nécessaire pour répondre, d'une part, aux spécificités de l'industrie étudiée – secteur aérospatial – et, d'autre part, au mode de collecte de données – administration d'un questionnaire par voie postale.

Cet outil a été administré puis les résultats analysés et restitués.

III. 2.1 - Le questionnaire de recueil de données

A) Adaptation de l'outil de collecte construit par Volberda aux besoins de l'étude

L'outil a été conçu par Volberda, essentiellement comme un instrument d'audit de l'entreprise. Il suppose une observation de la réalité de l'entreprise et/ou des entretiens directs avec divers interlocuteurs.

Les questions – à l'exclusion de celles portant sur l'étude de la flexibilité – sont essentiellement des questions ouvertes ou semi-fermées. Elles sont également fort nombreuses – près de 400 questions sont envisagées. Les questions constituant la partie relative à l'examen de la flexibilité sont plus facilement administrables puisqu'un choix de réponses préétablies est proposé aux répondants ; mais cette partie comprend à elle seule près de 200 questions. Une adaptation de l'outil proposé par Volberda s'imposait afin de répondre aux besoins de l'étude.

Par ailleurs, cet outil de collecte pour auditeurs a été rédigé en anglais par un néerlandais, ce qui nécessitait une traduction et une réécriture en français.

Le travail de transformation de l'outil d'audit de Volberda en questionnaire s'est déroulé sur plusieurs phases.

Dans un premier temps, nous nous sommes attachés à traduire cet outil.

Puis, dans un deuxième temps, nous avons pré-testé le questionnaire dans sa version française lors des entretiens exploratoires, et l'avons adapté au contexte de l'industrie aérospatiale. À cette fin, une quinzaine d'entretiens a été menée, tant chez des donneurs d'ordre qu'auprès de sous-traitants et systémiers. Des opérationnels et des fonctionnels ont été interrogés et consultés.

Dans un troisième temps, nous avons travaillé à transformer cet outil de support à l'audit en questionnaire administrable par voie postale.

Nous avons systématiquement remplacé les questions essentiellement ouvertes et semi-fermées, en questions dont les réponses sont transcriposables sur une échelle de Lickert à cinq positions. Le but de cette opération était de faciliter à la fois la passation du questionnaire – enquête postale – et l'exploitation des réponses par analyse des données.

Ce travail s'est accompagné d'une première réduction du volume du questionnaire, notamment pour les parties relatives à l'examen de l'environnement et à la détermination des caractéristiques culturelles, en s'appuyant sur des questionnaires existants et sur la littérature grise. À ce stade de l'étude, la partie relative à l'examen de la flexibilité a été volontairement conservée au plus près de la conception par son auteur, dans un esprit de neutralité méthodologique. Dans la mesure où les dimensions de la flexibilité appréhendées par Volberda correspondent à celles du cadre conceptuel que nous avons retenu, cette réduction du nombre de questions était à la fois difficile et relativement réduite. La définition multi-dimensionnelle de la flexibilité suppose que celle-ci soit envisagée au travers de l'examen de nombreux items embrassant les dimensions organisationnelles, culturelles, technologiques.

Dans le même temps, nous avons travaillé à la mise en forme du questionnaire, puis avons testé une nouvelle version – escomptée définitive. Les entretiens conduits ont conclu au caractère trop volumineux du questionnaire.

Dans un quatrième temps, nous avons alors procédé à une réduction plus drastique du nombre de questions.

La partie relative à la détermination des caractéristiques culturelles a été allégée, ainsi que les éléments relatifs aux technologies et au système de production rattachés à la partie concernant l'étude de la flexibilité – dans la mesure où la partie dédiée à la détermination des caractéristiques technologiques apportait des éléments de réponse, que nous avons jugés, au regard des contraintes de volume que nous nous étions fixées, suffisants.

À ce stade, plusieurs versions de présentation du questionnaire ont été élaborées, même si toutes n'ont pas pu être testées – pour respecter les contraintes de délai du contrat.

Une dernière phase a consisté à traduire en anglais le questionnaire largement remanié.

Chacune de ces phases s'est déroulée sur une durée de 2 à 3 mois – la phase la plus longue étant celle des entretiens exploratoires.

Finalement, la construction définitive du questionnaire présente une forme relativement équilibrée avec trois parties d'une centaine de questions chacune, permettant le cas échéant une administration du questionnaire auprès de trois interlocuteurs – chacune des parties nécessitant un temps de réponse estimé entre 15 et 30 minutes.

B) La structure du questionnaire adopté pour l'étude des combinaisons de flexibilité

Les dimensions et sous-dimensions identifiées par Volberda – en parfaite cohérence avec l'approche conceptuelle de la flexibilité retenue – ont été conservées. Ainsi, en se référant à ce travail d'identification des dimensions et sous-dimensions réalisé par Volberda, la structure du questionnaire définitif est la suivante :

- La dimension technologique est appréhendée par 49 questions représentant trois sous-dimensions.
La sous-dimension relative au mode de production est saisie par 9 questions, celle relative à la disposition physique par 19 questions, et enfin celle se rapportant au répertoire opérationnel de production par 21 questions. Il convient de noter que cette dernière sous-dimension identifiée par Volberda a été étoffée à notre initiative par des items relatifs à la qualité (4 questions).
- La dimension structurelle se décompose également en trois sous-dimensions, représentant au total 48 questions.
La sous-dimension représentant la forme organisationnelle est appréhendée par 8 questions, celle ayant trait au système de contrôle et de planification par 14, et celle caractérisant les " modes de régulation " par 26 questions. Cette dernière sous-dimension appelée par Volberda " process regulations " intègre la spécialisation – étendue, profondeur et interchangeabilité des tâches – la standardisation, la formalisation, la formation et qualification, les mécanismes de liaison, la décentralisation horizontale, la délégation, et la participation.
- La dimension culturelle se subdivise en quatre sous-dimensions totalisant 36 questions.
La formation d'identité est saisie par 7 questions, le style de management par 7 questions, les règles non écrites par 12 questions, et l'orientation externe par 10 questions. La sous-dimension qualifiée par Volberda de " unwritten rules " décline les aspects relatifs à la discipline dominante, à la socialisation, à l'écart entre le formel et le réel, à la tolérance à l'ambiguïté.
- L'environnement est saisi, dans notre questionnaire, au travers d'items relatifs à la taille et l'activité de l'entreprise, aux matières premières et sous composants, aux fournisseurs, aux clients externes, à la variabilité du volume des ventes, aux barrières à l'entrée et à la sortie, et au système de veille.

L'outil élaboré par Volberda est légèrement plus étoffé en ce qui concerne l'étude de l'environnement. Son support à l'audit envisage le système de production, les matières premières, les produits fournis/services offerts, les fournisseurs de matières premières, les clients et acheteurs, les marchés et concurrents, le circuit de distribution, le marché du travail, l'accès aux moyens financiers, le savoir-faire, les contraintes législatives ou statutaires.

- La flexibilité est évaluée dans notre questionnaire définitif au travers des composants et sous composants, de la charge de travail, des sous-traitants, du marché du travail, du système d'information de gestion de production, des stocks, du personnel, des ressources financières, de la diversification. Sur ce point, notre questionnaire respecte totalement les sous-dimensions de l'outil d'audit de Volberda. Cependant les contraintes associées à la collecte des données ont conduit à limiter le nombre de questions à 90 – à comparer aux 170 questions de l'outil construit par Volberda.
- En complément des dimensions envisagées par Volberda, il nous a paru intéressant de saisir, au moyen de 7 questions, les pratiques relatives à l'aménagement et à la réduction du temps de travail, ainsi qu'au passage aux 35 heures. Ces questions sont intégrées physiquement dans la première partie du questionnaire relative à l'étude de l'environnement et à la détermination des caractéristiques culturelles de l'entreprise. Elles peuvent être rattachées conceptuellement à la sous-dimension flexibilité du personnel.

Finalement, le questionnaire définitif adopté pour l'étude – et adapté de l'outil d'audit construit par Volberda – se décompose comme suit :

- **Dimension technologie** : sous dimensions : mode de production (Q 301 à 309), disposition physique (Q 310 à 328), moyens de transformation (Q 329 à 336), répertoire opérationnel de production (Q 337 à 349 dont qualité Q 342 à 345).
- **Dimension structurelle** : sous dimensions : forme organisationnelle (Q 350 à 357), système de contrôle et de planification (Q 379 à 392), modes de régulation (= (1) spécialisation : étendue-profondeur et interchangeabilité des tâches, (2) standardisation, (3) formalisation, (4) formation et qualification, (5) mécanismes de liaison, (6) décentralisation horizontale, (7) délégation, (8) participation) (Q 358 à 378, et Q 393 à 397).
- **Dimension culturelle** : sous dimensions : formation d'identité (Q 13 à 19), style de management (Q 20 à 26), règles non écrites (= discipline dominante, socialisation, écart formel/réel, tolérance à l'ambiguïté) (Q 27 à 38), orientation externe (Q 39 à 48).
- **Description de l'entreprise et de son environnement** : description de l'entreprise (Q 1 à 12, et Q 56 à 59), matières premières, composants et sous-composants (Q 60 à 65), fournisseurs (Q 66 à 71), clients (Q 72 à 79), variations

quantitatives et qualitatives des productions (Q 80 à 95), barrières à l'entrée et concurrence (Q 96 et 97), système de veille (Q 98 à 105).

- **Examen de la flexibilité** : composants, sous-composants et charge de travail (Q 201 à 209), sous-traitants (Q 210 à 222), marché du travail (Q 223 à 247), systèmes d'information de gestion de production (Q 248 à 252), stocks (Q 253 à 258), personnel (Q 259 à 277, et ARTT Q 49 à 55), ressources financières (Q 278 à 285), diversification (Q 286 à 290).

Ce questionnaire se trouve joint en annexe (cf. Annexe 2).

III. 2.2 - Modalités d'administration du questionnaire

Les enquêtes ont démarré en juillet 2001 après un pré test du questionnaire dans quelques entreprises.

En effet, ce questionnaire a d'abord été pré testé auprès de quelques responsables d'entreprises qui nous ont fait part de leurs remarques tant sur le fond que la forme du document.

Ces indications nous ont conduit à apporter des modifications, souvent mineures, au questionnaire. Il s'est agi le plus souvent de reformuler des questions ou des items insuffisamment précis ou dont la rédaction était sujette à interprétation.

Le questionnaire a ensuite été envoyé par voie postale à plus de 300 entreprises identifiées à partir de deux fichiers. D'une part, un fichier d'entreprises régionales émanant de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Toulouse et issu d'une enquête sur la sous-traitance aéronautique conduite périodiquement en région Midi-Pyrénées. D'autre part, la liste des entreprises adhérentes au Groupement des industries Françaises Aéronautiques et Spatiales figurant dans l'annuaire 2001 du GIFAS.

Les questionnaires ont été adressés selon la taille des entreprises à l'attention des Directeurs Généraux, des Responsables des Ressources Humaines ou encore des Directeurs de Production. Au questionnaire étaient joints une lettre d'accompagnement – figurant en annexe (Annexe 3) – expliquant les objectifs et modalités de la recherche ainsi qu'une enveloppe réponse.

Parallèlement à cette enquête par voie postale, l'équipe a sélectionné un certain nombre d'entreprises auprès desquelles une approche différente a été retenue de sorte à obtenir un taux de réponse supérieur. Ainsi 34 entreprises ont été contactées directement par les chercheurs pour solliciter un rendez vous et expliquer les objectifs de la recherche. Ce choix s'explique par l'importance de ces entreprises eu égard à notre problématique ou compte tenu de leur importance dans la filière aéronautique au niveau régional.

Envoyés courant juillet 2001, 28 questionnaires ont été retournés soit un taux de réponse de l'ordre de 10%. Si ce taux est conforme à celui habituellement constaté dans ce type d'enquête, les relances téléphoniques systématiques réalisées par l'équipe laissaient pourtant présager un plus grand nombre de retours.

Elles ont cependant permis de mieux comprendre l'attitude des responsables d'entreprise et leurs motivations. À l'évidence, la longueur du questionnaire a constitué un élément dissuasif pour nombre d'entre eux. C'est un élément dont nous avons conscience mais un risque pris par l'équipe, l'objectif de la recherche étant d'aborder les multiples dimensions de la flexibilité.

Un autre facteur, imprévisible celui là, a motivé de nombreux refus. Il s'agit des événements de septembre dernier qui ont occasionné une surcharge d'activité dans l'ensemble des acteurs de la filière aéronautique rendant de fait les responsables moins enclins à consacrer du temps à ce type de sollicitation.

Enfin, s'agissant des entreprises de petite taille qui représentent une large majorité des entreprises régionales, les responsables objectent bien souvent qu'ils n'ont pas une structure suffisamment étoffée pour répondre aux enquêtes, préférant parfois même payer une amende plutôt que de consacrer du temps à répondre aux enquêtes obligatoires !

III. 3 - Une phase qualitative

Les résultats issus de l'analyse quantitative ont alors fait l'objet d'une première restitution orale auprès des entreprises ayant répondu à l'enquête puis d'un approfondissement par le biais de monographies réalisées dans trois entreprises locales du secteur aéronautique.

L'ensemble de ces résultats a permis d'illustrer la variété des configurations de flexibilité adoptées par les entreprises sans pour autant confirmer nos hypothèses de départ sur le lien entre les profils de flexibilité, la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur et son degré de dépendance à l'égard du secteur aérospatial.

Par contre, les monographies ont conduit à mettre en évidence d'autres facteurs explicatifs de cette diversité de combinaisons de flexibilité notamment au sein d'entreprises appartenant à un même groupe mais localisées partout en Europe. Ainsi, un éclairage international est-il apparu pertinent pour éclairer notre recherche.

III. 3.1 - Un approfondissement qualitatif des profils de flexibilité

Deux modalités principales ont été retenues pour approfondir les profils de flexibilité et leurs déterminants tels qu'ils ressortent de l'analyse quantitative.

C'est d'abord l'organisation d'un séminaire qui s'est tenu au Lirhe en février 2002 au cours duquel les résultats de la recherche ont été restitués à une dizaine de

responsables d'entreprises locales (Directeurs Généraux, Directeur des Ressources Humaines ou encore Directeurs de la production) et soumis à discussion. Riche et fructueuse, cette rencontre a également permis de sélectionner parmi ces entreprises celles qu'il était le plus intéressant de solliciter au travers de monographies et de sonder l'intérêt qu'elles pouvaient y trouver.

C'est ensuite, la réalisation de trois monographies au sein d'entreprises du secteur aéronautique qui ont bien voulu nous permettre l'accès à des responsables aussi divers que ceux en charge des ressources humaines, de la production, de la recherche développement, des finances ou encore les représentants du personnel.

III. 3.2 - Une dimension comparative internationale

Cette dimension comparative a été abordée au travers d'une analyse de la littérature sous deux angles.

Le premier est celui d'une comparaison internationale des environnements juridiques de la flexibilité. En effet, le thème de la flexibilité de l'emploi est commun à de nombreux pays qui se sont tous interrogés à un moment ou un autre au développement de cet impératif. Mais force est de constater que la notion de flexibilité prend des sens différents selon les pays. L'objet de cette analyse a été justement d'en déterminer les principales caractéristiques : comment se sont traduits ces besoins de flexibilité dans les différents systèmes juridiques et quels sont les axes privilégiés par les pouvoirs publics ?

Le second a consisté à mener des investigations complémentaires portant sur les deux principales régions au monde en matière de construction aéronautique : Midi Pyrénées en France et le land Hambourg/ Grand Nord en Allemagne.

Ces deux régions étant avec Seattle les plus importantes du point de vue de la construction aéronautique civile tant en matière d'emplois que de chiffre d'affaires, une comparaison de leur tissu économique et de certaines pratiques d'entreprises permettra d'éclairer ce concept de flexibilité.

Ce rapport final au terme de 18 mois de recherche présente l'ensemble des résultats et se structure autour de 3 parties.

La première partie précise le cadre théorique de la recherche. Elle s'attache à présenter les nombreuses analyses théoriques de la flexibilité avant d'exposer la définition multidimensionnelle retenue par l'étude.

Dans une seconde partie ensuite, sont décrits les résultats de l'analyse quantitative de la recherche. Au-delà de constats généraux, est réalisée une analyse détaillée des variables composant chacune des dimensions du concept de flexibilité.

Puis, la troisième partie traite des résultats qualitatifs de la recherche. Elle expose les trois monographies d'entreprise réalisées et en présente une synthèse eu égard à la définition de la flexibilité retenue dans la recherche.

La conclusion du rapport enfin s'attache à démontrer en quoi les résultats de la recherche, malgré les limites de l'analyse quantitative, permettent de progresser dans la compréhension des choix et des contraintes pesant sur le secteur aérospatial. Si les hypothèses de départ de la recherche concernant le lien entre combinaisons de flexibilité, degré de dépendance de l'entreprise et place dans la chaîne de valeur n'ont pu être validées, d'autres facteurs explicatifs sont abordés. Ainsi une comparaison internationale de l'environnement juridique du concept de flexibilité ou encore du mode de structuration du tissu local de deux grandes régions aéronautiques contribuent à mieux appréhender les différentes configurations de flexibilité rencontrées dans les entreprises.

I. - CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

Enjeu essentiel en matière de management des entreprises, la flexibilité est mise peu ou prou au cœur des dispositifs organisationnels modernes. Elle semble devenir l'un des facteurs-clés des métamorphoses économiques et du dialogue social contemporains. Elle fait l'objet d'un nombre croissant de publications et de conférences dans la plupart des pays industrialisés. Le thème de la flexibilité est récurrent dans les axes de mutation en cours, notamment la diversification des produits, les nouvelles technologies, la logique de service, la gestion des processus, l'innovation, et le renouvellement de la gestion des ressources humaines et de l'organisation du travail. Néanmoins, le débat sur la flexibilité se distingue par une grande confusion pour diverses raisons, d'ordres théorique et méthodologique.

La complexité des démarches de transformation de l'organisation, le non-aboutissement des analyses, la rupture entre ces démarches et les décisions opérationnelles sont autant de constats qui soulignent le décalage qui existe entre les ambitions affichées, les efforts déployés, et la pauvreté des résultats obtenus. En dépit du foisonnement des publications portant sur le sujet, de la variété des méthodes proposées, de la profusion des expérimentations pratiques, les efforts pour mettre en place des organisations flexibles et innovatrices ont toujours donné lieu à des résultats très mitigés. La diversité des perspectives théoriques et la multiplicité des pratiques organisationnelles ont provoqué un élargissement confus de la notion de flexibilité. Ainsi, la flexibilité est-elle devenue un concept fourre-tout. L'unanimité est loin de se faire sur sa définition. La flexibilité évoque intuitivement l'adaptation aux circonstances, la souplesse, la réactivité, la réversibilité, la versatilité, l'élasticité et la malléabilité. Cependant, l'usage de ces termes est souvent divergent d'une étude à une autre et d'un domaine à un autre.

L'objectif est de proposer une conceptualisation de la flexibilité qui puisse préserver sa portée générale tout en spécifiant ses diverses dimensions. La flexibilité est un concept multidimensionnel complexe. Plusieurs paradoxes inhérents à ce concept doivent être pris en considération lors de la conceptualisation. Promue au rang d'une préoccupation universelle, rattachée à des pratiques qui semblent se généraliser à la plupart des organisations, la flexibilité est un concept contingent qui dépend de la configuration de l'organisation, de l'environnement et du système de motivations qu'elle est en mesure de susciter. La façon de l'appréhender dépend de différents facteurs organisationnels qui élargissent la palette des significations qui lui sont accordées. La complexité du concept découle surtout du lien paradoxal entre le changement et la stabilité, conditions nécessaires et inhérentes à la dynamique de la flexibilité. L'ambition de ce chapitre est de contribuer à la compréhension de ces paradoxes en proposant un

cadre conceptuel pour l'analyse de la flexibilité. L'objectif est d'établir un cadre nomologique qui explique les relations entre la flexibilité et d'autres concepts équivalents. Il s'agit aussi de proposer une démarche de conceptualisation qui puisse concilier l'importance théorique et pratique du phénomène étudié.

Le concept de flexibilité est abondamment abordé dans les études de management. Toutefois, certaines confusions théoriques subsistent compte tenu de la difficulté à considérer la multidimensionalité du concept, de l'absence de cadres théoriques rigoureux dans de nombreuses recherches, et de la rareté de validations empiriques aussi bien qualitatives que quantitatives dans ces recherches. En premier lieu, ce chapitre montre que le thème de la flexibilité fait l'objet d'analyses théoriques aussi nombreuses que disparates et controversées. Les démarches et les conceptions peuvent varier selon que l'étude porte sur la flexibilité comme une propriété générale de l'organisation ou sur la flexibilité en tant que caractéristique d'une fonction ou d'une ressource particulière de l'organisation ou encore sur les liens possibles entre la flexibilité et les traits et attitudes des acteurs dans l'organisation. Ces démarches peuvent être complémentaires et s'enrichir mutuellement. Ensuite, l'analyse approfondie de la littérature montre que la flexibilité est un concept multidimensionnel. Le recours à la notion de contrôle permet de définir les deux dimensions de la flexibilité : une dimension structurelle qui est la contrôlabilité organisationnelle, et une dimension d'action qui concerne la capacité de manœuvre des membres de l'organisation. La flexibilité n'est pas une finalité en soi. Elle n'a de sens que si elle participe à améliorer le fonctionnement de l'organisation et à augmenter les possibilités de son développement et de sa survie.

I. 1 – LA FLEXIBILITÉ : PARADOXES, ENGOUEMENT ET SCEPTICISME

Le thème de la flexibilité est loin d'être une nouvelle mode managériale liée à l'accroissement considérable de la concurrence sur les aspects, multiples et parfois contradictoires, de la qualité, de la diversité, des coûts, de l'innovation et des délais. Néanmoins, la question de la flexibilité était posée dans des termes différents qui recourent de nombreux éléments de l'acceptation qui en est donnée aujourd'hui. Elle représente un champ d'études abordé dans les théories de management et d'organisation depuis plusieurs décennies, même si les auteurs utilisent une "famille" de termes comparables tels que l'adaptation, l'adaptabilité, la souplesse, la variété et la réactivité.

L'idée générale reste la nécessité d'un ajustement continu de l'entreprise au changement de l'environnement. La notion de flexibilité est régulièrement entendue comme la capacité des individus et des organisations à s'adapter facilement aux circonstances nouvelles et imprévisibles. Les perspectives théoriques sont toutefois

divergentes dans la mesure où chacune met l'accent sur un aspect particulier de la flexibilité. Elles assimilent la flexibilité à la capacité de réaction et d'ajustement aux changements ou à des qualités particulières telles que la capacité à créer et à préserver des options décisionnelles, la capacité à limiter les actions irréversibles, la capacité à changer de mode de régulation ou à structurer les ressources de différentes façons, la capacité à réaliser une large gamme d'activités et à tirer des économies de variété, et la capacité à raccourcir le temps de réponse. La diversité de ces perspectives suscite des controverses théoriques qui montrent l'ambiguïté du concept de flexibilité (I. 1.1).

En dépit de ces controverses, certaines manifestations pratiques ont dominé le débat européen sur la flexibilité depuis les années quatre-vingts. Le modèle de la "firme flexible" (Atkinson, 1984) a eu une influence considérable sur les stratégies de déploiement de la force de travail dans l'entreprise. La "spécialisation flexible" (Piore, Sabel, 1989) a fourni les principes de l'organisation en réseau et de l'externalisation. L'engouement pour ces manifestations pratiques a remis au second plan la rigueur d'une validité conceptuelle et empirique de certaines recherches sur la flexibilité (I. 1.2).

Diverses critiques ont alors été formulées à l'égard de la vision de la flexibilité comme remède miracle à la plupart des problèmes contemporains. En plus de sa nature paradoxale, la "fétichisation" de la flexibilité semble être à l'origine du scepticisme que soulève la notion aujourd'hui (I. 1.3).

I. 1.1 - La diversité de perspectives théoriques

Les travaux sur la flexibilité n'ont pas été créés ex nihilo dans les années 70. Sans utiliser nommément le terme de flexibilité, les théories de l'organisation et du management ont amplement abordé le problème de l'ajustement de l'organisation à l'environnement. Toutefois, les problématiques d'étude de la relation entre l'organisation et l'environnement ont souvent divergé. Certains auteurs mettent l'accent sur l'objet de cette relation qui consiste à s'adapter, à réagir, à absorber les fluctuations, à changer ou à accroître la marge de manœuvre. D'autres cherchent à identifier les menaces qui embrouillent cette relation, c'est-à-dire l'imprévisibilité, la complexité, l'incertitude, les changements incontrôlables, les fluctuations et les aléas.

D'autres auteurs s'intéressent aux moyens de gestion de cette relation tels que la capacité de changement, la capacité de réorganisation et de redéploiement des ressources, la capacité de limiter les engagements irréversibles, et la capacité

d'apprentissage. En dépit de ces controverses, il est possible de dégager des similitudes entre les problématiques et les conceptualisations des différentes recherches qui s'intéressent aux relations de l'organisation avec l'environnement. Certains rapprochements entre le concept de flexibilité et les concepts d'adaptation, d'adaptabilité, de réactivité et même du "fit" deviennent nécessaires afin de favoriser une accumulation des connaissances théoriques dans ce domaine (A).

Plusieurs confusions conceptuelles persistent, par exemple entre la flexibilité et la diversification, même dans des travaux de grande renommée. Les démarcations entre ces concepts sont utiles afin de permettre une clarification de leurs liens possibles (B).

L'évaluation de la flexibilité d'une entreprise reste l'un des aspects les plus controversés de ce thème, compte tenu de l'ambiguïté inhérente au concept de flexibilité. Certaines mesures ont été développées, principalement en ce qui concerne la gestion de la production. Elles correspondent généralement à des modélisations mathématiques qui ne tiennent pas compte des aspects humains et managériaux de la flexibilité (C).

Il semble que l'évaluation de la plupart des formes de flexibilité ne puisse être que relative et contingente au domaine étudié, et à la problématique de recherche envisagée.

A) Pour un rapprochement entre des concepts équivalents : flexibilité et adaptation

Plusieurs concepts, largement utilisés dans les théories d'organisation et de management, ont des significations comparables à celle de la flexibilité. Il s'agit principalement des notions d'adaptation, d'adaptabilité, et de réactivité. La liste de ces concepts a parfois tendance à s'allonger pour comporter des notions très diverses telles que la réversibilité, le renouvellement, le "fit" la modularité et l'apprentissage (GENUS, 1995 ; SANCHEZ, MAHONEY, 1996). Cette superposition conceptuelle présente à la fois des avantages et des inconvénients. Le premier avantage est la possibilité d'un enrichissement mutuel entre les différentes conceptualisations. En théorie des organisations, l'adaptation a fait l'objet d'une pléthore d'études qui restent peu exploitées dans les recherches sur la flexibilité en économie, en relations industrielles et même en gestion. Le second avantage de la multiplicité conceptuelle est de rendre compte de la complexité du phénomène de la flexibilité. Il s'agit d'un concept protéiforme qui peut être abordé de différentes façons. Toutefois, cette multiplicité a un important inconvénient conceptuel. Les définitions sont généralement tautologiques dans la mesure où la flexibilité est souvent définie comme une capacité d'adaptation ou de réaction. Quoiqu'ils soient

équivalents, ces termes reflètent des aspects différents de la flexibilité tels que l'aspect offensif ou défensif ou encore la préférence pour le court terme ou le long terme.

La flexibilité est généralement définie comme étant la capacité d'une organisation à s'adapter, à réagir, à s'ajuster aux différents changements de l'environnement. L'adaptation est une notion dont le développement a marqué les études sur la planification et la contingence. Face à un environnement instable et imprévisible, les démarches de planification ont été progressivement discréditées dans la mesure où elles contrarient le développement d'une pensée stratégique (MINTZBERG, 1994).

Paradoxalement, les travaux précurseurs sur l'adaptation ont été réalisés par les promoteurs des démarches linéaires, séquentielles et normatives de la planification. Pour montrer la nécessité de repenser la planification, Ansoff (1980) fait appel à la notion de "surprise stratégique" pour montrer l'impossibilité pour les managers de tout prévoir. La priorité est alors accordée à la création d'une variété de choix susceptibles d'être rapidement mobilisés parce que les éventualités réalisables ont été préalablement étudiées. L'objectif du management stratégique est de préparer le changement en laissant la place à l'émergence de solutions inédites et à la reconfiguration éventuelle des ressources. Lorsque l'incertitude concernant l'avenir est forte, les entreprises doivent s'attacher à identifier les risques potentiels et prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'ils ne se produisent. Pour amener un mouvement cohérent vers les finalités organisationnelles, il s'agit alors de coupler l'anticipation et la réaction (MASCARENHAS, 1981 ; VERGANTI, 1999).

La notion d'adaptation a marqué l'évolution des théories de la contingence. Les conditions environnementales sont supposées être une source directe de la variation des formes organisationnelles. Le rôle principal des managers consiste donc à réaliser un "fit" permanent entre la structure et l'environnement.

La "one best way" est rejetée parce que différents types d'organisation sont requis dans différents environnements. À cet égard, la distinction de BURNS et STALKER entre le modèle "mécaniste" et le modèle "organique" est particulièrement présente dans les théories d'organisation (MORGAN, 1989). Dans un environnement dynamique, la forme "organique", associée à une faible formalisation, à une diffusion horizontale de l'information, à un contrôle assez lâche et à une certaine décentralisation, est plus appropriée que la forme "mécaniste". Dans le cadre de la contingence statique, Lawrence et LORSCH (1989) ont étudié les liens entre d'une part les états de différenciation et d'intégration dans l'organisation, et d'autre part les variables économiques et les conditions du

marché. Par différenciation, les auteurs expriment aussi bien les différences structurelles de fractionnement et de spécialisation que les différences d'attitudes, d'orientations et de comportements entre les membres des unités fonctionnelles dans l'entreprise. L'intégration renvoie à la qualité de la collaboration et de la coordination qui existent entre des départements qui doivent unir leurs efforts pour satisfaire les demandes de l'environnement.

Grâce à des études de cas, Lawrence et Lorsch ont montré que les entreprises performantes dans des environnements dynamiques sont caractérisées par une grande différenciation entre les unités fonctionnelles, et par des mécanismes d'intégration très élaborés. Dans des environnements stables, les niveaux de différenciation et d'intégration sont au contraire faibles. L'apport de Lawrence et Lorsch est considérable pour la compréhension du mécanisme de l'adaptation dont la dualité est faite de variété et de coordination. Toutefois, ces travaux précurseurs ont un caractère statique et déterministe, focalisé sur l'identification des facteurs environnementaux qui façonnent le comportement organisationnel. Les études empiriques consistent d'ailleurs à établir des liens statistiques entre l'incertitude et les variables organisationnelles de taille, de technologie et de modes de production. D'après ces travaux, la forme flexible appartient à une typologie de formes d'organisation, et est appropriée à des environnements turbulents. La flexibilité est alors une capacité réactive de l'organisation face à l'incertitude. La principale limite de ces travaux est de surestimer l'aspect d'adaptation réactive au détriment de l'action proactive qui permet aux entreprises d'influencer leur environnement. Il y a aussi une impasse sur l'étude des processus de création et du maintien des formes flexibles.

Les travaux sur l'adaptation ont souvent été marqués par un déterminisme environnemental manifeste dans la conception machinale de la relation organisation-environnement. Pour survivre, l'entreprise doit passivement réagir aux changements externes ou au contraire subir les mécanismes de sélection de l'environnement. Dans les deux cas, les organisations et leurs membres ne sont pas reconnus comme des acteurs entreprenants qui forment et transforment l'environnement, lequel devient à son tour habilitant ou contraignant pour l'action ultérieure. La reconnaissance de la complexité de l'interaction entre l'organisation et l'environnement permet de mieux comprendre la dynamique de l'adaptation. Elle accorde un rôle primordial aux choix managériaux dans cette dynamique. Par opposition au déterminisme, les mécanismes de prise de décision reflètent l'autonomie dont disposent les organisations en ce qui concerne la conception de leurs relations avec l'environnement. Les organisations ne sont pas des récepteurs indifférents des contraintes externes, mais contribuent activement à la construction de l'environnement. Les "choix stratégiques" sont in fine la source directe des variations des structures formelles (CHILD, 1972).

Deux arguments peuvent soutenir cette perspective volontariste. Le premier est attaché à la notion d'équifinalité selon laquelle une organisation peut réaliser la même performance dans des conditions contextuelles différentes et de diverses manières (DOTY, GLICK, HUBER, 1993). Le second argument consiste dans la notion difficilement traduisible de "slack"³ qui ne signifie pas simplement l'existence d'une surcapacité de production (MARCH, 1991a). Le "slack" est plus lié à un haut niveau de professionnalisme qu'à un excès de ressources. Il traduit un relâchement des normes de performance et de contrôle qui permet aux personnes et aux groupes de s'engager dans le changement et l'innovation en utilisant les redondances et les marges de manœuvre au niveau des ressources et des standards de performance. L'existence du slack dans les critères de performance montre la possibilité de choix stratégiques. Les facteurs contextuels ne sont pas les déterminants uniques et directs des formes d'organisation. Les interactions entre l'organisation et son environnement peuvent être abordées de manières multiples. Elles sont évolutives dans la mesure où les membres de l'organisation apprennent à gérer et à créer ces interactions. L'adaptation est donc un processus dynamique permettant de stabiliser la performance de l'organisation et d'améliorer la probabilité de sa survie face aux changements et aux incertitudes de l'environnement (HREBINIAK, JOYCE, 1985). La question principale n'est pas de trancher entre le déterminisme et le volontarisme managérial. Elle est plutôt d'analyser dans quelle mesure les membres de l'organisation sont capables de créer et mobiliser un potentiel de flexibilité.

La notion d'adaptation est utilisée selon différentes conceptions dans les théories de l'organisation. Elle est réduite à une simple réaction aux exigences externes dans les approches du déterminisme environnemental. Dans les approches de choix stratégique, elle est au contraire conçue comme une capacité de changement à la fois proactif et réactif. Les travaux récents sur l'équifinalité montrent que les organisations disposent d'une marge de manœuvre dans le choix de leurs structures, et que des performances égales résultent plutôt de la cohérence d'ensemble que de l'existence d'un fit entre le design et les facteurs externes. Les facteurs environnementaux semblent être déterminants plus au niveau des fonctions que l'organisation doit assurer qu'au niveau des structures spécifiques qu'elle peut adopter (GRESOV, DRAZIN, 1997). Afin de spécifier ces dimensions réactives et proactives, Weick (1979) différencie entre l'adaptation et l'adaptabilité. L'adaptation décrit l'action réactive à court terme, alors que l'adaptabilité désigne une capacité renouvelable de changement dans le long terme. La relation entre ces deux notions est complexe et paradoxale. Les facteurs organisationnels, tels que l'engagement des acteurs ou le slack, favorisent l'adaptation à court terme, mais peuvent réduire la capacité d'adaptabilité des acteurs organisationnels à long terme.

³ Littéralement, le "slack" a plusieurs sens tels que le "superflu", le "mou", le "relâchement", le creux".

Tableau 4 : Évolution de la notion d'adaptation dans les théories du management et de l'organisation et implications pour la conception de la flexibilité

Approche	Caractéristiques du lien environnement-organisation	Mode d'adaptation	Implications pour la flexibilité	Exemples de recherches
Modèle linéaire de la planification	Environnement "stable", <i>fit</i> optimal et statique.	Anticipation et réaction.	La flexibilité est la capacité d'élaboration rapide des plans. Elle est accessoire à la planification.	ANSOFF (1989) ; EPPINK (1978) ; MASCARENHAS (1981) ; VERGANTI (1999).
Modèle adaptatif	"Surprise stratégique", <i>fit</i> émergent.	Adaptation réactive.	La flexibilité est la capacité de l'organisation à développer des stratégies émergentes face aux surprises.	CHAFFEE (1985) ; ANSOFF (1980) ; MINTZBERG, WATERS (1985) ; QUINN (1980).
Approche statique de la contingence	Déterminisme Environnemental <i>fit</i> statique.	Adaptation réactive.	La flexibilité est la capacité à s'adapter et à réagir aux changements de l'environnement.	BURNS, STALKER (1961) ; LAWRENCE, LORSCH (1989) ; LIKER, COLLINS, HULL (1999).
Théorie de l'écologie des organisations	Déterminisme environnemental , inertie structurelle.	Sélection au niveau de la population d'organisations	Anti-flexibilité et avantages de l'inertie structurelle pour l'appartenance à une "niche" de ressources.	HANNAN, FREEMAN, (1984) ; MARCH (1994).
Approche dynamique de la contingence	Combinaison de choix stratégiques et de déterminisme, <i>fit</i> dynamique, équifinalité.	Adaptation mutuelle, changement réciproque.	La flexibilité est la création et le maintien proactifs et réactifs d'un potentiel organisationnel.	DOTY, GLICK, HUBER (1993) ; HREBINIAK, JOYCE, (1985) ; MINTZBERG (1982, 1990).

Les apports de la théorie du management et de l'organisation ont eu un impact limité sur les travaux récents sur la flexibilité. Ils s'arrêtent très souvent au niveau définitionnel de la flexibilité comme capacité d'adaptation ou de réaction. Ceci implique un appauvrissement conceptuel reflété dans l'engouement confus

pour le modèle de l'économie de la réactivité, par opposition au modèle de la variété (BUCKI, PESQUEUX, 1992). Dans les diverses disciplines de l'économie, de la gestion de la production et des relations industrielles, seul l'aspect réactif de l'adaptation est souvent retenu pour définir la flexibilité. Selon PIORE et SABEL (1989), la flexibilité est la capacité de la firme à s'ajuster à des changements continus. Dans la gestion de la production, l'accent est mis sur la capacité qu'a un système de répondre rapidement et avec aisance aux changements de la demande. En gestion des ressources humaines la flexibilité, dans ses diverses formes numériques ou fonctionnelles, consiste in fine à une modification des effectifs ou des affectations en fonction du niveau d'activité déterminé par la demande. La restriction de la flexibilité à la seule adaptation réactive semble être courante. Ceci entraîne un affaiblissement du concept, et favorise divers autres amalgames.

B) Nécessité de quelques démarcations conceptuelles : flexibilité et diversification

La complexité du concept de flexibilité a provoqué plusieurs amalgames parmi lesquels la confusion entre la flexibilité et la diversification ou l'opposition de la flexibilité à la stabilité. Il est indispensable de différencier ces concepts afin de pouvoir caractériser les éléments organisationnels et managériaux qui composent la flexibilité, et les distinguer des éléments qui sont susceptibles de l'influencer. L'amalgame entre la flexibilité et la diversification trouve son origine dans la distinction faite par ANSOFF (1989) entre la flexibilité interne et la flexibilité externe. Selon Ansoff, la flexibilité interne est générée par la liquidité des ressources de l'organisation. La facilité de transformation de ces ressources en emplois liquides permet de protéger l'entreprise contre les fluctuations défavorables de l'environnement. Ainsi, la flexibilité interne correspond-elle, chez cet auteur, à une capacité de réaction aux contingences externes, sans aucune possibilité de les influencer. La flexibilité externe est générée par la diversification de façon défensive ou offensive. La flexibilité externe défensive correspond à une option stratégique de multi-activités. La participation à des marchés et l'usage de technologies multiples permettent alors de protéger l'entreprise contre les défaillances éventuelles d'un marché ou d'une technologie. La flexibilité externe offensive est orientée vers le développement de nouvelles technologies et la Recherche et Développement (R & D), afin de renforcer la position de l'entreprise sur le marché. La flexibilité externe serait destinée à assurer à l'entreprise un positionnement dans l'environnement, lui offrant à long terme un potentiel de rentabilité satisfaisant. L'idée que la diversification est un moyen d'améliorer la flexibilité a été reprise dans de nombreuses recherches. Sur la base d'une étude par entretiens auprès de cinquante managers, AAKER et MASCARENHAS (1984) suggèrent que les méthodes les plus utilisées pour accroître la flexibilité stratégique soient la diversification, l'investissement dans des ressources potentielles et la réduction de l'engagement spécialisé des ressources. Toutefois, la conception du lien entre la flexibilité et la diversification est plus nuancée chez ces auteurs que

chez Ansoff. Ils précisent que “L'engagement dans des marchés et des technologies multiples peut être offensif si l'entreprise est préparée à transférer l'essentiel de ses ressources vers les domaines prometteurs. Cette capacité est généralement améliorée par la décentralisation des unités stratégiques de l'entreprise parce que des managers proches des marchés en question sont plus aptes à détecter et à réagir aux changements de l'environnement. Des éléments tels que la sélection des managers, le système de rétribution, le système d'information et le style de management sont à prendre en considération. Tous ces éléments doivent manifestement être ajustés pour créer la flexibilité organisationnelle” (AAKER, MASCARENHAS, 1984, p.76).

L'assimilation de la flexibilité à la diversification est critiquable parce qu'elle favorise “l'étirement” du concept de flexibilité qui finit par englober tout ce qui se rapporte à la relation entre l'organisation et son environnement. La notion de flexibilité est distincte de la notion de diversification. Une première démarcation entre les deux notions résulte des logiques différentes qui les animent, même si leurs modalités pratiques peuvent se joindre. La diversification repose sur une logique de répartition et de diminution des risques. Au contraire, la variabilité, liée en management à un accroissement du risque, est un aspect constitutif de la logique de flexibilité. L'adaptabilité est particulièrement liée à la prise de risque et à l'amplification de la variété (MARCH, 1994). Néanmoins, la relation entre les deux notions est bilatérale. D'un côté, certaines formes de diversification peuvent étayer, ou même remplacer, la recherche de flexibilité. En ce sens, le recours à des activités à saisonnalités inverses représente un moyen d'absorber les écarts d'activités, à condition de ne pas entraîner une trop grande dispersion des ressources humaines et technologiques. D'un autre côté, la flexibilité organisationnelle peut faciliter la mise en œuvre d'une stratégie de diversification parce que la réduction des temps de réponse permet à l'entreprise d'offrir une gamme variée de produits et d'être présente sur divers marchés (RICHARDSON, 1996).

Une autre démarcation entre la flexibilité et la diversification se situe dans la différence des niveaux de variété qu'elles comportent. La diversification s'applique en premier lieu à la variété des produits, des marchés et des activités de l'entreprise. La flexibilité désigne une variété des procédures, des règles, des technologies, des options, des configurations, des compétences et des comportements. L'amalgame entre la flexibilité et la diversification expose la distinction entre la flexibilité interne et la flexibilité externe à la critique. La distinction est souvent figée rendant difficile la possibilité d'élaborer des modèles dynamiques de la flexibilité (COHENDET, LLERENA, 1989). L'idée défendue ici est que le référent interne-externe perd de sa prégnance dans l'analyse de la flexibilité. Même si la flexibilité étudiée est incorporée, en interne, dans les modes d'organisation, les équipements ou les ressources de l'entreprise, elle ne se conçoit que par rapport à la gestion d'une relation avec l'environnement. Les frontières avec cet environnement ne sont pas nécessairement fixes, mais contingentes, évolutives et sujettes à une perception

subjective. La flexibilité est toujours une notion contingente et relative à des circonstances données, en dehors de toutes propriétés ontologiques attribuées ou non à l'environnement. Elle est une caractéristique de la relation entre l'organisation et son environnement, même si elle se manifeste dans des pratiques et des comportements organisationnels (SMITH, 1982).

La distinction interne-externe semble donc inopportune pour déterminer les dimensions de la flexibilité. Elle est diversement spécifiée d'une étude à une autre, favorisant ainsi les confusions. Au domaine de l'emploi et des ressources humaines, cette distinction interfère avec la notion d'externalisation qui désigne souvent le recours à la sous-traitance. Cette pratique permet à l'entreprise de confier une part variable des activités de production à d'autres entreprises, en s'assurant ainsi une distanciation par rapport à la relation contractuelle du travail. Elle permet parfois à l'entreprise de répondre plus rapidement à la variation brutale de la demande qu'elle ne pourrait le faire en développant ses ressources propres. La sous-traitance est un mécanisme d'évitement d'investissement qui confère à l'entreprise la possibilité de réduire le nombre d'activités distinctes à gérer, de diminuer ses coûts de gestion et d'améliorer ses possibilités de contrôle (DAVIDSON, 1991 ; REIX, 1979). La fonction adaptatrice de cette pratique est mieux comprise dans le sens de la réversibilité de la décision d'investissement quelle que soit la nature des ressources engagées. C'est seulement en ce sens que la sous-traitance peut contribuer à la flexibilité. Néanmoins, toutes les formes de sous-traitance ne découlent nécessairement pas d'une logique de recherche de flexibilité. "L'entreprise peut choisir d'externaliser une activité même si le coût unitaire de la prestation est plus élevé à l'extérieur, ceci pour des raisons diverses : machine sous-utilisée recherche de gain de place, évacuation d'une prestation difficile ou dangereuse à mettre en œuvre" (EVERAERE, 1997, p.46). Le succès de l'idée d'une fonction adaptatrice des sous-traitants est corollaire à l'engouement pour le modèle des districts industriels en Italie et au Sud de l'Allemagne, et pour le modèle japonais dans lequel les sous-traitants jouent un rôle d'amortisseurs des fluctuations conjoncturelles. Or certaines analyses montrent que la flexibilité ne semble pas découler de la sous-traitance per se, mais plutôt de la combinaison d'un ensemble de facteurs liés à l'organisation, à la coordination et à l'intégration. Les relations d'externalisation combinent à la fois des éléments logistiques de juste-à-temps et de contrôle réparti de la qualité, et des éléments organisationnels et contractuels de partage de savoir-faire, de transfert des compétences, d'échange de personnel, de communication et de prise de décision en commun. L'externalisation apparaît donc comme un corollaire qui permet à l'entreprise un recentrage sur son métier de base par la délégation des activités jugées non centrales auprès de partenaires externes tels que des sous-traitants ou des firmes satellites. La fonction adaptatrice de l'externalisation dépend toutefois de la capacité de l'entreprise à contrôler ces relations contractuelles afin de pouvoir conserver ses compétences et techniques les plus spécifiques, et ne pas compromettre sa flexibilité à long terme.

C) Pluralité et complexité des mesures de la flexibilité

En économie, les premiers travaux sur la flexibilité, datant des années 30, ont proposé de mesurer la flexibilité par “l'élasticité du prix par rapport à la demande” ou par “l'élasticité-coût des équipements” dans le cadre de l'étude des mécanismes d'ajustement des prix et des quantités de produits. Les tentatives d'évaluation de la flexibilité se sont par la suite multipliées avec l'élargissement de ses domaines d'application. Les nombreuses mesures concernent notamment la flexibilité des technologies et des systèmes de production (GERWIN, 1993 ; SETHI, 1990), et la flexibilité des modèles de prise de décision (MANDELBAUM, BUZACOTT, 1990). Ces mesures correspondent souvent à des modèles mathématiques complexes. Même si ces modèles peuvent être utiles à une classification des systèmes de production, ils présentent souvent une grande lacune. La flexibilité est un concept socio-technique qui se prête mal à la modélisation mathématique. En gestion des ressources humaines, cette modélisation semble radicalement inadéquate. La flexibilité n'est pas une fin en soi mais plutôt un moyen pour atteindre des objectifs plus généraux. Il est donc préférable de connaître les éléments et les conditions qui font qu'une organisation est capable d'adaptation, que de chercher une mesure absolue de la flexibilité. Il peut être aussi plus intéressant de mesurer les avantages que la flexibilité octroie à une organisation dans un contexte défini, que de s'efforcer à chercher une mesure globale et universelle. Cette mesure globale est d'autant plus fallacieuse qu'il importe de distinguer les conséquences de la flexibilité des moyens de l'atteindre.

Bien que qualifiées de globales par leurs auteurs, les mesures existantes restent très spécifiques aux systèmes de production, et de portée très limitée et réductrice. Deux approches distinctes peuvent être dégagées : la première permet de dresser un profil général de la flexibilité d'un système de production sur la base d'une liste d'indicateurs ; la seconde approche propose une agrégation des différentes évaluations de flexibilités spécifiques pour obtenir une estimation unique de la flexibilité globale. Selon la première approche, la liste des indicateurs est variable d'une étude à une autre. GUPTA et SOMERS (1992) proposent des éléments aussi divers que le nombre de nouvelles pièces introduites par année, l'aisance de modification qualitative du système de fabrication, le délai d'ajout d'une unité de production, le coût du doublement de la capacité de production, la variété des pièces traitées, le délai d'introduction de nouveaux produits, etc. D'autres auteurs proposent des indicateurs qui diffèrent en fonction de l'horizon. Les indicateurs à court terme sont le temps et le coût des réglages d'outils, des mises en marche, des ajustements des mécanismes d'assemblage et des changements des programmes de contrôle. Les indicateurs à long terme sont les temps et les coûts des modifications des systèmes de production et de manutention, des liens de communication, et des changements des modes de contrôle (TAYMAZ, 1989). Selon la seconde approche de mesure, la flexibilité globale est mesurée par un agrégat obtenu en pondérant “les flexibilités des machines, de la main-d'œuvre, du système de contrôle et des réseaux de vente” (COX, 1989). Les deux approches

présentent des limites importantes. Les mesures par une liste d'indicateurs ne permettent pas de comparer la flexibilité globale d'une entreprise d'une période à une autre. Le caractère absolu de ces mesures rend difficile l'établissement de liens entre les indicateurs et des variables comportementales ou organisationnelles. Les mesures de la flexibilité par un agrégat unique posent le problème de pondération et d'homogénéisation de facteurs techniques, humains et organisationnels. Compte tenu de ces limites, certaines recherches récentes s'orientent vers une démarche d'audit de la flexibilité qui permet d'évaluer séparément quatre dimensions de la flexibilité : la variété, le volume, la nouveauté et les délais (NILSSON, NORDHAL, 1995 ; SUAREZ, CUSUMANO, FINE, 1995). En dépit de sa lourdeur, cette orientation semble prometteuse dans la mesure où elle se base souvent sur une exploration rigoureuse du concept de la flexibilité.

Malgré les lacunes, les tentatives de mesure ont permis d'améliorer la conceptualisation de la flexibilité. En effet, certaines conceptualisations récentes s'accordent pour focaliser sur et deux dimensions principales de la flexibilité quel que soit le domaine d'étude. Ces deux dimensions, qui seront ensuite développées, correspondent sommairement à la création d'un potentiel de variété à différents niveaux de l'organisation, et à la capacité de mobiliser rapidement ce potentiel. Ainsi, ces deux dimensions sont-elles représentées dans diverses recherches en gestion. Dans l'étude des technologies flexibles, elles correspondent à la combinaison de la flexibilité de variété, aussi bien en termes de capacité de différenciation des produits que de capacité d'absorption des variations de volume, et de la flexibilité délai, en termes de temps de réponse (PARTHASARTHY, SETHI, 1992). En gestion, même si certaines recherches accordent la priorité au temps de réponse de l'organisation comme élément constitutif de la flexibilité, les mesures mettent l'accent d'une part sur la dimension de création de multiples potentiels organisationnels, et d'autre part sur la dimension de capacité de mobilisation de ces ressources (APTER, 1985 ; SIRE, 1987).

Tableau 5 : Relativité et contraste des mesures de la flexibilité

Domaines	Types de mesure	Indicateurs	Exemples
Production et technologies flexibles	Série d'indicateurs Indicateur unique Démarche d'audit	Différents coûts d'ajustement, capacités quantitatives et qualitatives du système, différents délais d'ajustement. Agrégation et pondération des résultats des flexibilités de la main-d'œuvre, des machines, des systèmes de contrôle, des réseaux de vente. Évaluation de la "flexibilité variété, et de la flexibilité délai".	GUPTA, SOMERS, 1992 ; SARKER, <i>al.</i> , 1994 ; TAYMAZ, 1989. COX, 1989. NILSSON, NORDHAL, 1995 ; SUAREZ <i>et al.</i> , 1995 ; PANHASARTHY, SETHI, 1992.
Prise de la décision	Modélisation mathématique	Nombre et irréversibilité des alternatives, évaluation en deux périodes de décision.	MANDELBAUM, BUZACOTT, 1990.
Gestion (finance, ressources humaines, emploi)	Mesures relatives Indicateurs multiples et relatifs	Temps de réponse, capacités d'anticipation et de préparation du changement, capacité de mobilisation des ressources financières et humaines. Caractéristiques des contrats, des modes de recrutement et de formation, de la mobilité, des horaires, des coûts salariaux	APTER, 1985 ; REIX, 1979 ; SIRE, 1987. ATKINSON, MEAGER, 1986 ; BOYER, 1986.

I. 1.2 - Les domaines d'application privilégiés de la flexibilité

La recherche de l'organisation flexible, capable de réagir avec rapidité et succès sur des marchés mouvants et imprévisibles, est devenue la préoccupation centrale des managers depuis la fin des années 70. Les réformes mises en œuvre pour réaliser cet objectif sont multiples. Le point nodal de ces réformes, celui qui a fini par occulter tous les autres aspects de la flexibilité, est la question du travail et de l'emploi dans les nouvelles formes d'organisation. "Les débats apparaissent à

divers niveaux ; en effet, la notion de flexibilité est utilisée pour désigner un éventail très large de changements au niveau des pratiques du travail, des stratégies de production, des modèles d'emploi, du fonctionnement du marché de travail, et même de la trajectoire future du capitalisme. La recherche de flexibilité a englobé des développements aussi divers que l'accroissement de l'emploi à temps partiel, le changement des relations entre producteurs et fournisseurs, l'évolution des pratiques contractuelles et salariales, l'application de nouvelles technologies, l'assouplissement ou la suppression des contraintes légales sur l'emploi, l'affaiblissement des syndicats, la transformation des structures organisationnelles, et l'émergence des économies régionales" (BLYTON, MORRIS, 1991, p.5). L'intérêt accordé à ces thèmes est variable et récurrent en fonction des préoccupations managériales, et parfois même politiques. Toutefois, le débat en France a souvent été dominé par l'adaptation de la législation du travail. L'objectif est de donner aux chefs d'entreprises une marge de manœuvre suffisante pour baisser les coûts de la main-d'œuvre et s'adapter aux aléas du marché, par la levée des obstacles juridiques et administratifs en matière d'embauche, de licenciement, de modulation des salaires et d'aménagement du temps de travail. Les industriels français ont souvent opté pour une réduction des effectifs et une politique de bas coûts de main-d'œuvre au détriment du renouvellement de l'organisation du travail (RIBOUD, 1987). Toutefois, l'hégémonie du domaine de l'emploi dans le débat sur la flexibilité n'est pas spécifique à la France. Selon le courant de la "*spécialisation flexible*", un système de production et de consommation très spécialisé et différencié requiert de profondes modifications dans l'organisation du travail (A). Le succès mitigé des technologies flexibles a renforcé l'intérêt pour les formes de flexibilité en rapport avec les ressources humaines (B). Le modèle de "*l'entreprise flexible*" a entraîné une sujétion de la flexibilité à la segmentation des salariés entre un "*noyau*" d'emplois stables et hautement qualifiés, et des "*périphéries*" d'emplois plus ou moins précaires et qualifiés (C).

A) "*La spécialisation flexible*" : de la segmentation à la flexibilité

Le postulat de "*spécialisation flexible*" désigne, selon PIORE et SABEL (1989), une alternative à la production de masse, un nouveau mode de croissance qui correspond à un système de consommation et de production à la fois spécialisé et différencié. Ce postulat repose sur l'étude des "*districts industriels*" (Émilie-Romagne ou "*Troisième Italie*", Baden-Wurtemberg en Allemagne, Silicon Valley aux États-Unis) constitués de réseaux régionaux de petites firmes qui bénéficient d'une technologie avancée, d'une forte décentralisation productive et d'une grande intégration sociale. En annonçant la fin présumée de la production de masse et de la standardisation, PIORE et SABEL estiment que la fragmentation de la consommation déplace les priorités de la concurrence vers le design et la qualité au détriment des coûts. La réaction rapide à la demande repose alors sur des unités de production de taille réduite, fortement automatisées, et sur les métiers de salariés

qualifiés et motivés. Malgré les amalgames entre les niveaux d'analyse (firme ou région) dans ces travaux, il est possible de discerner une conception particulière de "l'organisation flexible" au-delà des aspects institutionnels de coordinations interentreprises.

L'accent est mis sur la capacité des salariés à exploiter les technologies flexibles, sur l'importance de leur responsabilisation, et sur le rôle des pratiques de rémunération pour leur motivation. "La spécialisation flexible est une stratégie de production qui nécessite une flexibilité parallèle de la main-d'œuvre. Les salariés doivent être préparés et capables d'accomplir une variété de tâches et d'acquérir de nouvelles compétences au fur et à mesure du développement de nouvelles technologies. Le management doit être capable de susciter un engagement actif chez les individus (...) Les salariés et le management ont un intérêt partagé dans la spécialisation flexible qui repose sur une "collaboration prévisible" et non problématique" (RAINNIE, 1991, p. 54). La participation et la coopération des salariés sont liées, dans ce modèle, à un renouvellement de l'organisation du travail, dans le sens d'une diminution de la prescription des tâches et des contrôles hiérarchiques. L'intérêt porte donc sur le développement de la flexibilité fonctionnelle en termes de formation, de développement de la polyvalence et du travail en équipes multifonctionnelles. Pour M. Piore, l'un des initiateurs de la thèse du dualisme du marché du travail, la "spécialisation flexible" constitue un passage de l'analyse de la simple segmentation de la main-d'œuvre entre un marché interne et un marché externe à une analyse du rôle des managers dans l'élaboration des frontières entre ces marchés dans leurs stratégies d'adaptation aux changements des produits et des conditions de l'emploi (O'REILLY, 1992). Il s'agit désormais d'examiner comment les managers cherchent à améliorer la flexibilité en agissant sur les pratiques de formation, d'organisation et de participation.

Les critiques de la "spécialisation flexible" sont nombreuses (POLLERT, 1991a ; WILLIAMS, *al.*, 1987). Souvent implicite, l'orientation normative de la "spécialisation flexible" implique une "one best way" dans la façon d'améliorer la flexibilité de l'entreprise. Les concepts de spécialisation et de flexibilité ne sont pas précisés. "Le principal problème est que toute une série de relations est postulée sans être démontrée; ainsi, la fragmentation et la complexité croissantes des marchés sont supposées "nécessiter" une technologie flexible qui "nécessite" à son tour un salarié "flexible", supposé posséder professionnalité et compétences multiples. Le postulat de spécialisation flexible peut être contesté à chaque étape de cette chaîne d'arguments" (WOOD, 1992, p. 15). L'idée d'une coopération spontanée entre les managers et les salariés autour des nouvelles technologies est aussi mise en question. Les managers peuvent engager des restructurations de l'organisation du travail afin d'atteindre leurs objectifs de performance économique, et qui vont dans le sens d'une amélioration de l'autonomie la satisfaction des salariés. Toutefois, le chevauchement des intérêts n'implique pas nécessairement leur communauté. La conception de la flexibilité des technologies est aussi critiquable dans cette théorie. Les nouvelles technologies ne sont pas intrinsèquement

flexibles, et leur potentiel de flexibilité n'est souvent pas effectif en dehors de l'intervention humaine.

B) Les technologies flexibles : engouements et désillusions

La recherche de flexibilité a marqué le développement de nouveaux moyens de production, grâce aux progrès de l'automatisation et de l'intégration informatique. Les technologies "flexibles", ou plutôt polyvalentes, permettent la fabrication, simultanément et avec un délai d'ajustement raccourci, de produits différents à partir d'une même organisation de base des équipements. La programmation permet de doter à l'avance ces technologies d'une variété de modes opératoires qui assurent une différenciation rapide des produits demandés (Coriat, 1990 ; Tarondeau, 1990). L'atelier flexible est un système de production caractérisé par un haut degré d'automatisme et de polyvalence. Ce qui permet de différencier les produits à diverses étapes, de la conception à la fabrication grâce au DAO (Design Assisté par Ordinateur) et à la FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur) dans des SPI (Systèmes de Production Intégrés). Les technologies de production avancées sont donc associées à divers niveaux et diverses formes de flexibilité.

Par le recours aux technologies avancées, deux dimensions de la flexibilité peuvent être améliorées. La première dimension est une flexibilité de variété qui est la capacité de fabriquer, sans hausse des coûts, de nombreuses variantes d'un même produit, ou des produits différents selon la demande, et de varier le volume des quantités à fabriquer. La seconde dimension est une flexibilité de réactivité qui est la réduction des temps de réaction lors des changements des équipements et la conception de nouvelles variantes. L'engouement pour ces technologies repose sur l'idée selon laquelle l'usine "entièrement robotisée et programmée" assure la meilleure combinaison possible entre la productivité et la flexibilité tout en minimisant l'intervention humaine, ou plutôt "l'idée fantaisiste" selon laquelle des robots, fonctionnant jour et nuit, fabriqueraient des produits différenciés de haute qualité et de faible coût. Toutefois, les immenses investissements dans ces technologies ont souvent échoué à améliorer la flexibilité. Leurs capacités demeurent dans une large mesure théoriques. La nécessité de réglages complexes et fréquents montre la grande vulnérabilité de ces technologies. Diverses études empiriques montrent qu'un pourcentage très faible, souvent inférieur à 10 %, des ateliers automatisés fonctionnaient comme prévu (JAIKUMAR, 1986 ; UPTON, 1995). Paradoxalement, ce sont les tentatives d'automatisation qui ont montré le caractère résolument incontournable de l'intervention humaine. La compétence, l'apprentissage et l'autonomie des salariés sont nécessaires pour maîtriser la complexité de ces technologies (DU TERTRE, 1989 ; LEPLAT, DE TERSSAC, 1990). "La flexibilité du système de production revient par deux biais : un degré de compétence, d'autonomie et d'implication du personnel qui doit être élevé pour pouvoir gérer localement et rapidement toutes les contingences et les aléas de la production (...); un système d'information qui doit permettre la circulation rapide

et fiable des informations entre tous les partenaires du processus” (EVERAERE, 1997, p. 78).

Les recherches sur le rôle des technologies avancées dans l'amélioration de la flexibilité organisationnelle sont souvent basées sur des prémisses divergentes. Plusieurs perspectives théoriques peuvent être distinguées : “le déterminisme technologique”, “l'émergence technologique”, “le déterminisme interactif”, et “l'approche socio-technique renouvelée” (MAJCHRZAK, DAVIS, 1991). Selon la première perspective, la technologie est considérée comme une variable exogène qui est nécessairement censée contraindre et transformer les comportements des membres de l'organisation. Son implantation est donc supposée avoir un impact direct sur les ressources humaines. Dans la deuxième perspective, les usages et les conséquences des nouvelles technologies émergent des interactions complexes entre les rôles et les objectifs des membres de l'organisation, et les technologies elles-mêmes. Le “déterminisme interactif” postule que la technologie influence certains aspects humains et organisationnels, mais d'autres changements découlent plutôt des interactions sociales. Selon “l'approche socio-technique renouvelée”, le fit entre les ressources humaines et les caractéristiques spécifiques des technologies est analysé à différents niveaux de généralité, au niveau des performances, au niveau des capacités humaines et organisationnelles, et au niveau local de contrôle et des décisions. “Le fit socio-technique est défini comme le contrôle humain sur les tâches à accomplir, l'amélioration des capacités humaines par les technologies, et l'accroissement des performances individuelles et organisationnelles” (MAJCHRZAK, DAVIS, 1991, p. 51). Le problème n'est alors pas de savoir quand les opérateurs interviennent, il est d'identifier les moyens qui permettent d'améliorer leurs capacités pour qu'ils continuent à contrôler les technologies avancées. Les salariés doivent avoir la connaissance nécessaire de ces technologies et l'autorité suffisante pour changer leur fonctionnement en cas de besoin. “Le principal problème est le management des hommes qui utilisent ces systèmes. Les ressources humaines sont importantes parce que le succès des systèmes de production est limité par les compétences des individus qui les gèrent et exploitent. La qualité de la main-d'œuvre de l'entreprise (managers et salariés) détermine la limite supérieure du potentiel de l'organisation et de son avantage compétitif” (MAJCHRZAK, DAVIS, 1991, p. 37).

C) “L'entreprise flexible” : l'idéal type dualiste

Le succès médiatique du modèle de “l'entreprise flexible” (ATKINSON, 1984, 1985a) tient surtout à sa simplicité et à l'intégration apparente qu'il opère entre diverses pratiques de flexibilité. Ce modèle transpose à l'entreprise l'idée d'une segmentation dualiste du marché du travail, entre un marché interne protégé contre la concurrence des offreurs du travail et un marché externe. “L'entreprise flexible” est un micro modèle de marché du travail dual avec, d'une part un “noyau central” de salariés qui bénéficient d'une certaine sécurité de l'emploi, de progression de

carrières, de rémunérations attractives et de formations spécifiques, et d'autre part des "Périphéries" où se côtoient de nombreuses formes d'emploi "atypique" ou extériorisé tel que le travail temporaire, l'intérim, le travail à temps partiel, le travail indépendant, le travail à domicile, et la sous-traitance. Selon ce modèle, les employeurs se basent sur le redéploiement de la main-d'œuvre pour faire face au changement technologique, à l'incertitude de la demande, et à la hausse des coûts salariaux. Le redéploiement est plus basé sur la différenciation des types de contrats de travail que sur les caractéristiques particulières de la main-d'œuvre ou sur les modes d'organisation du travail. La segmentation de la main-d'œuvre entre le "centre" et les "périphéries" est déterminée par des facteurs organisationnels et institutionnels. Le "centre" comporte les emplois spécifiques à l'activité principale de l'entreprise, ceux qui nécessitent une longue formation, et ceux qui sont difficiles à prescrire.

Même si les "Périphéries" concernent souvent des emplois subalternes, elles peuvent comporter des emplois hautement qualifiés que l'entreprise préfère externaliser. Les conventions collectives et l'existence de syndicats peuvent aussi contraindre la segmentation. Selon le modèle de "l'entreprise flexible", "les employeurs cherchent de plus en plus une main-d'œuvre qui répond, rapidement, facilement et aux moindres coûts, aux changements imprévisibles des produits ou des processus du travail ; une telle main-d'œuvre peut être aisément réduite ou accrue pour correspondre aux exigences du marché ; une telle main-d'œuvre ne doit pas générer une hausse des coûts salariaux en cas de baisse des heures travaillées ; elle doit être enfin capable de redéploiement rapide pour mener à bien les tâches nécessaires par le recours à diverses options d'horaires du travail" (ATKINSON, 1985a, p. 9). Trois formes de flexibilité sur lesquelles est basée la segmentation de la main-d'œuvre sont alors développées dans l'entreprise : la flexibilité fonctionnelle, la flexibilité numérique et la flexibilité salariale. La flexibilité fonctionnelle cherche à développer la capacité des salariés, polyvalents, disponibles et mobiles, à changer de postes, de tâches, ou même de carrière, et à acquérir et mettre en œuvre de nouvelles compétences en fonction des variations des activités de l'entreprise. La flexibilité numérique désigne la facilité avec laquelle le nombre de salariés peut être ajusté, à la hausse comme à la baisse, aux fluctuations du niveau de la demande. Elle intègre aussi la possibilité d'aménager différemment le temps du travail en utilisant les horaires variables, la succession des équipes, et la modulation annuelle des heures à travailler. La flexibilité salariale est la possibilité de faire varier les coûts salariaux en fonction des performances des salariés, ou encore en fonction de l'offre et de la demande sur le marché du travail (ATKINSON, 1985b). Dans ce modèle, la flexibilité fonctionnelle concerne le "centre" formé de salariés permanents, alors que la flexibilité numérique est appliquée aux différentes "périphéries". Chaque entreprise doit trouver la combinaison de formes de flexibilité appropriée à ses objectifs. Elle doit aussi développer de nouvelles pratiques de management, telles que des formations qualifiantes et des carrières individualisées, exclusivement pour ses salariés permanents. Toutefois, les tenants de ce modèle conviennent que les employeurs

agissent souvent de façon opportuniste, et non sur la base d'une stratégie planifiée de redéploiement de la main-d'œuvre (ACKROYD, PROCTER, 1998 ; PROCTER, ASSARD, *al.*, 1994). Les objectifs principaux restent la réduction des coûts salariaux, l'évitement des problèmes contractuels, et le développement de la flexibilité fonctionnelle des salariés permanents grâce à la protection que leur offre le recours à la flexibilité numérique.

En dépit de l'intérêt de situer l'analyse de la flexibilité à l'échelon de l'entreprise et des ressources humaines, le modèle de "l'entreprise flexible" présente de grandes faiblesses liées surtout au simplisme de la conception dualiste. Les critiques sont d'ailleurs considérables (O'REILLY, 1992 ; POLLERT, 1987, 1989). Le modèle souffre de confusions et des idées préconçues quant à un changement radical des modes de redéploiement de la main-d'œuvre dans l'entreprise. La segmentation entre différentes catégories de salariés existe depuis longtemps dans les entreprises, notamment par sexe, race et âge. Même si le rythme de cette segmentation a augmenté, elle ne peut pas être le fondement de la flexibilité de l'entreprise. Au niveau conceptuel, les définitions des variables clés du modèle sont trop vagues pour une mise en évidence empirique. La notion de "noyau central" de salariés permanents masque une différenciation substantielle de statut, de salaire, de conditions générales de travail entre ces salariés. La polyvalence et la sécurité d'emploi sont des notions relatives et mouvantes qui ne correspondent pas à la perspective statique d'un modèle "centre/périphérie". La flexibilité numérique telle que définie par J. Atkinson est un concept fourre-tout, avec la tentation d'homogénéiser des pratiques aussi diverses que les contrats à durée déterminée, l'intérim, le temps partiel et l'externalisation. L'amalgame entre le nombre de salariés et le temps du travail est problématique ; d'où la nécessaire distinction entre la flexibilité numérique et la flexibilité temporelle. Selon ce modèle, la flexibilité numérique est développée pour faire face à l'imprévisibilité de la demande. Or, des études empiriques montrent que les différents types de flexibilité numérique n'ont pas les mêmes objectifs, ni les mêmes règles et caractéristiques, ni les mêmes déterminants (DAVIS-BLAKE, UZZI, 1993). Contrairement à certaines idées préconçues, la flexibilité numérique est surtout utilisée pour faire face à des fluctuations prévisibles, surtout saisonnières (SLOANE, GASTEEN, 1991). La validité empirique du modèle de "l'entreprise flexible" est construite sur la base d'un très faible échantillon de neuf entreprises choisies parce que leurs managers faisaient déjà appel aux différentes formes de flexibilité. Enfin, le modèle est critiqué parce qu'il comporte un mélange permanent de description, de prédiction et de prescription

La gravité des enjeux collectifs et individuels qui découlent de l'application de la flexibilité au domaine des ressources humaines explique la vivacité des controverses suscitées par certains travaux comme le modèle de "l'entreprise flexible".

I. 1.3 - Du fétichisme de la flexibilité à la compréhension de ses paradoxes

Alors que certains auteurs, managers et responsables politiques considèrent la flexibilité comme une véritable formule magique capable de résoudre la plupart des problèmes actuels de récession et du chômage, d'autres mettent en doute ses vertus salvatrices sur l'emploi, les revenus et la qualité de la vie en mettant en avant ses effets pervers éventuels. L'objectif de ce paragraphe est de montrer que les deux conceptions sont sujettes à caution, et que le développement des recherches conceptuelles et empiriques requiert un dépassement du fétichisme de la flexibilité. "La notion de flexibilité est devenue une sorte de fétiche idéologique. Le discours qui s'y rapporte est un moyen unilatéral, souvent faussé, pour caractériser une constellation de choix, en faveur des employeurs, parmi différents types et modèles de rigidité. Si l'un des objectifs des sciences sociales est de démythifier, les chercheurs doivent faire attention pour éviter, par leur propre appareil conceptuel, le fétichisme de la flexibilité" (HYMAN, 1994, p. 172). L'orthodoxie de la flexibilité fut longtemps explicable par la nécessité d'une issue à la stagnation de la croissance et à la montée du chômage. Elle reposait sur une prédominance d'une conception néoclassique selon laquelle l'adaptation aux signaux de prix est le seul mécanisme qui gouverne le comportement économique.

La "sclérose institutionnelle" en Europe a souvent été imputée aux rigidités des marchés du travail. Dans cette logique, l'échec des moyens traditionnels de lutte contre le chômage a conduit de nombreux spécialistes à considérer que les "rigidités" relatives au prix du travail et aux conditions d'emploi résultent des contraintes institutionnelles, des lois et des conventions collectives, de la centralisation des négociations, de l'action syndicale, et des modes tayloriens-fordiens d'organisation du travail (GAUDIER, 1987 ; NIELSEN, 1994). La notion de flexibilité s'est enlisée dans un manichéisme qui aboutit à considérer toute forme de flexibilité comme un bien ou un mal absolu (A).

En dépit de la disparité des travaux et du manque des validations empiriques, il est possible de montrer que la flexibilité a sa place dans la recherche de nouvelles formes d'organisation, et qu'elle constitue un moyen pour favoriser l'innovation et le développement dans les entreprises (B).

Les liens entre la flexibilité et la stabilité sont fort complexes. La flexibilité de l'organisation ne peut être que relative. Elle dépend paradoxalement de l'existence d'une certaine stabilité de l'organisation, de ses règles et procédures (C).

A) Dépassement des conceptions manichéennes de la flexibilité

L'analyse de la flexibilité est marquée par différents manichéismes, c'est-à-dire des conceptions dualistes qui approuvent, ou au contraire rejettent, d'emblée et entièrement, l'idée de la flexibilité. Un premier type de manichéisme consiste à considérer comme le bien tout assouplissement, même non opérationnel, et comme

le mal toute rigidité. La flexibilité est promue au rang d'un remède miracle à la crise. "Entre 1975 et 1985, les États membres de la Communauté Européenne ont perdu trois millions d'emplois, alors qu'aux États-Unis, il y a eu une croissance nette de 18 millions d'emplois pour la même période. La bonne performance de ce pays est attribuée à la grande flexibilité de son marché du travail. Par opposition, de nombreuses rigidités des marchés du travail ont été considérées à l'origine de faiblesse relative de l'Europe en matière de création de l'emploi. Les salaires sont jugés trop élevés et trop rigides, les différences salariales sont très faibles, et les "prérogatives" des salariés, les modes de protection de l'emploi, et les systèmes de sécurité sociale sont considérés excessifs (...) La flexibilité est alors présentée comme la solution principale aux problèmes du marché du travail" (NIELSEN, 1994, p. 4). Cette analyse est simpliste et schématisée. Les performances des pays européens sont loin d'être uniformes en matière d'emploi pour pouvoir être homogénéisées (BOYER, 1986). L'analyse du cas des États-Unis est aussi superficielle dans la mesure où les employeurs doivent respecter une réglementation stricte en matière de promotion, d'ancienneté, et de répartition des tâches (PIORE, 1987). Certains spécialistes ont mis en relation la flexibilité avec un "idéal" du marché compétitif. Les institutions et les comportements qui sont présumés contrarier la réponse rapide aux changements des prix, constituent alors des rigidités qu'il convient de flexibiliser. Or, un système totalement flexible est pratiquement impossible. Toute forme d'organisation nécessite certaines régularités structurelles ou identitaires afin de pouvoir atteindre des objectifs et assurer des interactions significatives. Par exemple, Dore (1986) estime que la capacité d'adaptation flexible de l'industrie japonaise repose sur des relations de confiance établies, à un niveau institutionnel rigide, à long terme. Selon cet auteur, ces relations constituent alors des "rigidités flexibles" nécessaires. Ainsi, "l'essentiel des stratégies de flexibilité consiste plus en une redistribution des rigidités existantes qu'à une augmentation de la flexibilité générale" (BRUNO, 1987, p. 147). La question qui se pose n'est pas celle d'un choix de la flexibilité contre la rigidité, mais celle de savoir quelles formes de flexibilité et quelles formes de rigidité sont requises. Au sein de l'organisation, il s'agit donc de déterminer quels sont les arrangements et les règles qui sont à maintenir, à transformer, à abandonner, ou à créer. La flexibilité absolue est donc un leurre.

Un autre genre de manichéisme présent dans le débat sur la flexibilité consiste à charger la notion de flexibilité de tous les maux de précarisation et de marginalisation de certaines catégories de la main-d'œuvre (STANDING, 1986 ; WALBY, 1992). "La flexibilité est alors accusée de masquer l'échec des théories et stratégies économiques des années 1980 et d'occulter les vrais problèmes, ceux des inégalités sociales comme ceux de la nécessaire adaptation au changement ; de constituer un alibi commode au désir des gouvernements et du patronat d'étendre leur autonomie et leur liberté d'action ; de dissimuler la tentation des employeurs de fonder la compétitivité de leurs entreprises sur la précarisation des conditions d'emploi plutôt que sur l'innovation technique, sur l'excellence ou sur la qualité commerciale ; de couvrir d'un slogan au goût du jour un ensemble de mesures

destinées à supprimer les acquis sociaux des quarante dernières années ; de rejeter, sur les travailleurs, la charge et le coût des ajustements en pratiquant une sorte de “dumping social”. Ainsi, la flexibilité aurait pour objectif caché la diminution des salaires réels, la fin de la protection des travailleurs et l'augmentation de l'intensité de travail” (GAUDIER, 1987, p. 15). En dépit de la pertinence de ses critiques pour le modèle de la “firme flexible”, A. POLLERT (1991b) rejette hâtivement la notion même de flexibilité en la réduisant à un dogme qui n'est pas suffisamment complexe pour rendre compte de la dynamique des restructurations organisationnelles. Cette vision manichéenne de la flexibilité reflète surtout le manque d'effort de conceptualisation de cette notion aussi bien chez ses défenseurs que chez ses détracteurs. “Bien que tout le monde parle aujourd'hui de la flexibilité, et même si les syndicats sont prêts à admettre que le système “requiert plus de flexibilité”. La première chose à noter est que la flexibilité n'a jamais été rigoureusement définie comme catégorie conceptuelle ; elle est donc particulièrement ambiguë” (BRUNO, 1987, p. 139). La flexibilité n'est “ni la meilleure des choses, ni la pire”. Elle ne constitue qu'un élément, parmi tant d'autres tels que l'innovation, la qualité, et l'apprentissage, qui peut orienter la construction de nouvelles formes d'organisation. Elle ne vaudra que ce que vaudront d'une part ses cadres conceptuels et ses évaluations, et d'autre part ses modalités pratiques et psychologiques d'application. La conception de la flexibilité est à clarifier par l'intégration de la dualité de la structuration des organisations. Leurs propriétés structurelles sont à la fois des conditions et des résultats des activités accomplies par leurs membres (GIDDENS, 1987). Les études sur la flexibilité doivent donc intégrer l'action humaine. Cette action est orientée parce que l'individu se donne des objectifs, a des raisons de faire ce qu'il fait, et surtout peut “agir autrement”. La structure a alors un caractère à la fois habilitant et contraignant pour l'action. Grâce à cette dualité, et non au dualisme, la notion de flexibilité peut être enrichie pour correspondre à la complexité des phénomènes étudiés.

B) Le renouvellement conceptuel de la flexibilité

Abordée depuis longtemps sous diverses dénominations telles que l'adaptation ou la réactivité, la notion de flexibilité a suscité l'intérêt des managers dans les années 1970, lorsque les méthodes de planification se sont avérées insuffisantes pour faire face aux variations brutales de l'environnement. À partir des années 1980, la flexibilité est devenue une source d'avantage compétitif (DE MEYER, al., 1989). L'intérêt grandissant pour la flexibilité peut être expliqué aussi bien par les changements de l'environnement des organisations que par l'accumulation des connaissances dans les domaines du management et des théories de l'organisation. “L'accélération des changements prend place dans nos têtes aussi bien que dans notre environnement (...). Le changement le plus important semble être la façon dont nous essayons de comprendre le monde et sa nature. Toutefois, la majeure partie de la littérature sur le changement et son management reste focalisée

sur ses aspects objectifs plus que sur ses aspects subjectifs. Cette littérature postule que la plupart des problèmes managériaux créés par le changement proviennent de son taux. Ceci peut être vrai, mais il est manifeste que nous ne pouvons pas gérer effectivement le changement sans comprendre sa nature” (ACKOFF, 1981, p. 5).

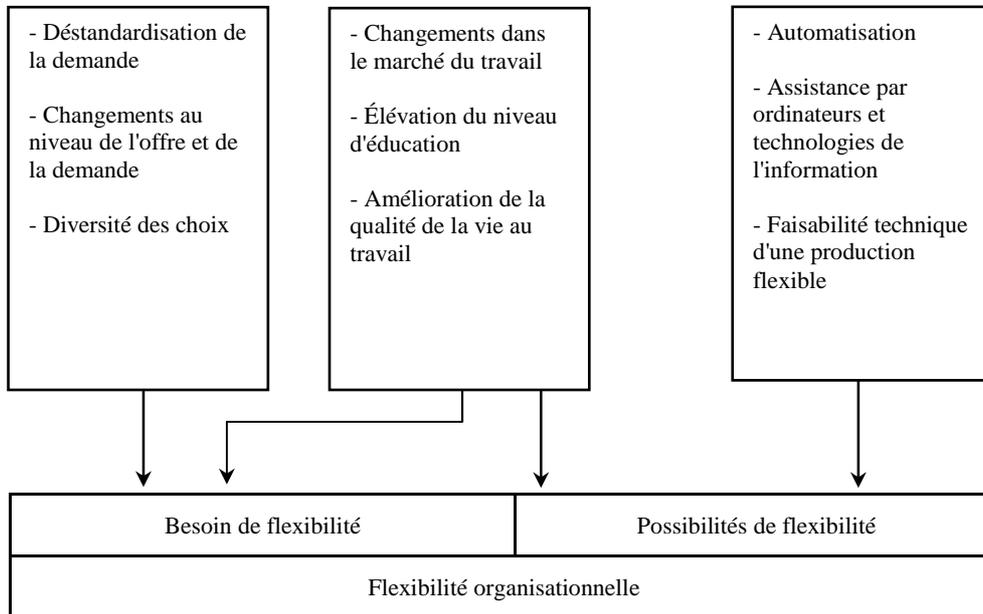
Concernant les changements dans l'environnement des organisations, il est devenu banal de mettre l'accent sur l'importance de la volatilité et de l'incertitude de cet environnement, reflétées dans la globalisation des interdépendances économiques, politiques et culturelles, l'internationalisation des réseaux financiers, l'essor des technologies de l'information, le raccourcissement des cycles de vie des produits et des technologies, la prépondérance de la concurrence par la connaissance, l'affaiblissement des institutions traditionnelles, et le renouvellement des normes sociales. Cependant, “toute tentative de décrire, au niveau général, les changements dans l'environnement des organisations devrait échouer. Chaque environnement et chaque changement environnemental représentent une situation particulière pour l'organisation, et requièrent une réponse spécifique de la part de son management” (VOLBERDA, 1992, p. 26). Il est possible de dire que, face aux divers changements de l'environnement, les critères de performance organisationnelle sont devenus multiples et parfois contradictoires. La productivité en termes de quantités n'est plus suffisante. La logique d'optimisation qui la sous-tend a souvent transformé des moyens tels que la standardisation, la coordination, et le contrôle en finalités indépendantes (MINTZBERG, 1990).

Dans les années 1970, la qualité est devenue importante. L'excellence est désormais le critère qui distingue l'entreprise de ses concurrents. Il ne suffit plus d'offrir des prix compétitifs, il faut offrir aussi les meilleurs produits et services. Progressivement, la concurrence est devenue basée sur la capacité des entreprises à offrir une gamme variée des produits et à la renouveler rapidement. La qualité et de faibles coûts sont nécessaires mais insuffisants. La nature transitoire de divers marchés est alors un argument pour l'importance grandissante de la flexibilité parmi les critères de performance. Non seulement les besoins de flexibilité se sont accrus, mais aussi les possibilités pour la mettre en œuvre se sont améliorées (DE TERSSAC, DUBOIS, 1992). Le développement technologique présente des potentialités de flexibilité en permettant la fabrication rapide d'une variété de produits. Même si elle est lente et inégale, l'amélioration des niveaux d'éducation et de vie peut aussi renforcer les opportunités de la flexibilité. En dépit des difficultés, l'évolution de l'organisation du travail a favorisé la cristallisation de l'idée de la flexibilité. “Au lieu d'éliminer les capacités de commande individuelles et d'optimiser le contrôle centralisé, la flexibilité requiert une extension de ces capacités de commande. Ceci signifie faire un meilleur usage des ressources les plus importantes dans l'organisation : les compétences multiples et complexes des hommes. L'élévation du niveau d'éducation d'un nombre croissant des membres de l'organisation, même aux bas niveaux hiérarchiques soutient cette tendance. La flexibilité peut améliorer la qualité de la vie au travail en donnant aux individus plus de tâches, d'autorité et de responsabilité. Les membres de l'organisation ne

doivent pas seulement suivre des normes opérationnelles standards, ils peuvent aussi influencer ces normes. Les structures traditionnelles deviennent moins viables, non seulement parce qu'elles manquent de flexibilité, mais aussi parce qu'elles ne correspondent plus aux attentes des participants potentiels” (VOLBERDA, 1992, p. 28).

Les changements de l'environnement ont eu un impact important sur la pensée managériale, et vice versa. Diverses conceptions n'ont donc pas cessé d'évoluer telles que la conception de l'environnement, de la rationalité ou du contrôle. Il ne s'agit pas ici de rendre compte de l'ensemble de ces évolutions, mais de se limiter aux éléments utiles à la compréhension de l'intérêt croissant pour la flexibilité. À cet égard, CLEGG (1990) estime qu'il existe, dans les études actuelles, une tendance à la dédifférenciation, c'est-à-dire à estomper les frontières entre des phénomènes essentiellement conçus comme distincts. Ainsi, la question de savoir si les organisations sont des systèmes fermés ou ouverts n'est plus importante. L'intérêt porte désormais sur l'analyse des moyens dont dispose l'organisation pour maîtriser des relations particulières avec l'environnement. La dichotomie stricte entre l'organisation et l'environnement semble être mise en question (DAVIS, POWELL, 1992).

En dépit des difficultés, la conception de la rationalité tend aussi à évoluer. Dans une logique de la “one best way”, la rationalité est supposée être incarnée dans l'organisation, c'est-à-dire dans les règles qui normalisent les comportements pour atteindre les objectifs fixés, dans les modes d'évaluation des performances qui permettent de détecter les écarts, dans les systèmes de rétribution censés motiver les salariés pour accomplir des tâches prescrites. L'accent est alors mis sur le contrôle comme moyen de canalisation des comportements pour qu'ils correspondent aux exigences des postes. L'évolution de la conception de la rationalité est marquée par la reconnaissance de la multiplicité des rationalités, de la réflexivité, de l'insuffisance de la règle et de l'auto-organisation (DE MUNCK, VERHOEVEN, 1997 ; FAVEREAU, 1989). Selon les principes d'organisation classiques, “les individus sont évalués sur la base de leur capacité à contribuer au fonctionnement efficient d'une structure prédéterminée. Ce qui est suffisant pour accomplir des tâches prescrites dans des circonstances stables ou à les changer dans des circonstances prévisibles. Lorsque ces conditions ne sont plus satisfaites, il est nécessaire d'améliorer la capacité d'organisation de façon à promouvoir la flexibilité. Dans des circonstances changeantes, il est important que les membres de l'organisation soient capables de mettre en question la conformité de ce qu'ils font et de modifier leur action pour tenir compte de nouveaux événements” (VOLBERDA, 1992, p. 35). Pour améliorer la flexibilité, les managers ne doivent pas seulement intervenir, ils doivent savoir “céder la main”. Les nouvelles formes de contrôle deviennent alors indirectes et internalisées, autrement dit situées au niveau des prémisses organisationnelles (COVALSKI, *al.*, 1998 ; PERROW, 1986).

Figure 2 : Besoin et possibilités de flexibilité

Source Volberda, 1992, p. 29

C) La nature paradoxale de la flexibilité

La difficulté de conceptualiser la flexibilité émane de sa nature intrinsèquement paradoxale. Pour être flexible, une organisation doit avoir des caractéristiques contradictoires, et parfois en apparence exclusives. "La flexibilité requiert aussi bien une certaine planification que des redondances pour de multiples allocations des ressources, et des cadres de référence élargis pour faciliter de nouvelles interprétations. La flexibilité contribue à produire un fit approprié à un instant particulier (adaptation) ; elle facilite aussi la constitution d'un potentiel afin de créer de nouveaux fits dans un futur proche (adaptabilité). En outre, la flexibilité ne peut être accomplie sans la capacité de l'organisation à corriger les déviations par rapport aux normes et valeurs fondamentales. Néanmoins, cette capacité corrective est aussi requise pour changer ces normes et valeurs. La flexibilité est souvent limitée à des changements mineurs, mais elle implique parfois des changements radicaux" (VOLBERDA, 1992, p. 79). La nature paradoxale de la flexibilité est à l'origine des ambiguïtés et de la complexité du concept. Elle ne nécessite pas un choix entre les multiples faces de ce concept protéiforme. Les contradictions éventuelles doivent être acceptées et gérées, dans la mesure où elles peuvent être simultanément indispensables à la flexibilité organisationnelle.

Les tensions inhérentes à la flexibilité sont reflétées dans les liens complexes avec les notions d'apprentissage et de changement. Selon MARCH (1991b),

l'adaptabilité de l'organisation dépend de sa capacité à combiner deux types d'apprentissage : l'exploitation et l'exploration. L'exploitation consiste à raffiner et à routiniser des savoirs existants, alors que l'exploration renvoie à une remise en cause systématique de ces savoirs et à une expérimentation de nouvelles possibilités. Les deux mécanismes sont étroitement liés dans leur complémentarité comme dans leur rivalité au sein de l'organisation. D'un côté, l'exploration est nécessaire pour découvrir de nouvelles opportunités, accroître la variété et développer l'innovation. De l'autre, les bénéfices de l'exploration des nouvelles connaissances ne peuvent être évalués qu'à l'issue d'une exploitation de ces nouvelles idées et leur transformation en compétences distinctives. L'exploitation des connaissances renforce le comportement des individus, ce qui permet d'améliorer la coordination au sein de l'entreprise, elle permet également le développement des routines organisationnelles. Toutefois, sans exploration, l'exploitation entraîne une extension des rigidités et bloque la capacité de l'organisation à faire face aux nouveaux défis. Maintenir un équilibre adéquat entre l'exploration et l'exploitation est donc essentiel pour assurer la survie et la prospérité de l'organisation. La dynamique d'apprentissage rend la combinaison exploration- exploitation très difficile. Dans les organisations, des choix explicites et implicites sont faits entre l'exploitation et l'exploration. Ces choix sont traduits dans les décisions d'investissement et de stratégies compétitives, les procédures organisationnelles et les systèmes de rétribution. La combinaison exploitation- exploration est complexe parce qu'elle nécessite, d'une part, une mobilisation et une responsabilisation accrues des salariés, et d'autre part, un processus de coordination-intégration efficace. L'avantage de ces deux types d'apprentissage varie en fonction du temps. "Ce qui est bon à long terme ne l'est pas toujours à court terme. Ce qui est bon à un moment particulier de l'histoire ne l'est pas toujours tout le temps. Ce qui est bon pour une partie de l'organisation ne l'est pas toujours pour ses autres parties. Ce qui est bon pour une organisation ne l'est pas toujours pour un système social plus large. La certitude, la rapidité, la proximité, et la clarté du feed-back associent l'exploitation à ses conséquences plus vite et plus précisément que dans le cas de l'exploration (...) La recherche de nouvelles idées, nouveaux marchés et nouvelles relations a des résultats moins certains, des horizons temporels plus longs et des effets plus diffus que l'exploitation de l'existant", (MARCH, 1991b, p. 73). À cet égard, l'accent est souvent mis sur l'ajustement à court terme au détriment du développement à long terme.

La nature paradoxale de la flexibilité est aussi présente dans les besoins concomitants d'apprentissage et de désapprentissage. L'adaptation à des situations inédites se fait grâce à un processus continu d'apprentissage. Toutefois, l'apprentissage organisationnel est souvent un processus "conservateur", marqué par la proximité temporelle, l'accessibilité cognitive et la convenance politique (MARCH, SPROULL, TAMUZ, 1991). Or, face aux événements inhabituels, le désapprentissage permet d'oublier les comportements contre-productifs et inadéquats. Dans toute organisation, "la connaissance augmente, et devient simultanément obsolète compte tenu des changements. La compréhension implique

à la fois l'apprentissage de nouvelles connaissances et l'abandon des connaissances obsolètes. Cette activité de désapprentissage est une part de la compréhension aussi importante que l'ajout de nouvelles connaissances. En effet, il semble que la lenteur de désapprentissage soit une faiblesse principale de nombreuses organisations" (HEDBERG, 1981, p. 3). Le désapprentissage est très difficile et rare. Toutefois, il peut rendre plus facile l'apprentissage de nouveaux comportements. Il peut aussi entraîner un accroissement des comportements potentiels dans l'organisation lorsqu'il y a désapprentissage des contraintes sur ces comportements (Nystrom, Starbuck, 1984).

La flexibilité renvoie à un potentiel organisationnel qui permet de maintenir un fit dynamique entre l'organisation et son environnement. Le développement et le maintien de ce potentiel reposent sur les capacités des membres de l'organisation à apprendre, désapprendre et réapprendre. L'existence de différents niveaux d'apprentissage contribue à la coexistence de différents types de flexibilité dans l'organisation. ARGYRIS et SCHÖN (1978) distinguent trois niveaux d'apprentissage, selon le niveau de révision des savoirs : l'apprentissage en "boucle simple", l'apprentissage en "boucle double", et le "deutero-apprentissage". L'apprentissage en "boucle simple" désigne une séquence d'apprentissage dans laquelle les connaissances sont révisées sans modification importante des normes et des valeurs qui les sous-tendent. Les nouvelles actions qui en résultent s'inscrivent donc dans les schémas de connaissance existants. Ce premier niveau d'apprentissage correspond à un niveau d'ajustement où la vision du monde est inchangée et où les changements de comportements opérés sont temporaires. Ce niveau d'apprentissage consiste à rechercher parmi les routines existantes celles qui aboutissent à un résultat satisfaisant (LEVITT, MARCH, 1988). L'apprentissage s'opère donc en choisissant parmi les routines existantes et en utilisant les règles et les procédures choisies. Ce niveau d'apprentissage génère une accumulation d'expérience par l'utilisation répétitive des routines, mais présente le risque d'inertie abusive. Lorsque les normes et valeurs fondamentales ne sont plus appropriées, l'apprentissage en "boucle simple" entraîne des retards significatifs des décisions organisationnelles, et gêne l'émergence de nouvelles actions. "Dans ce contexte, la flexibilité organisationnelle se limite à la capacité de l'organisation à détecter les écarts par rapport aux normes existantes, et à la rapidité avec laquelle ces écarts sont corrigés" (VOLBERDA, 1992, p. 61).

L'apprentissage en "boucle double" désigne une séquence d'apprentissage qui s'accompagne d'une modification considérable des schémas d'action existants, c'est-à-dire d'une révision des normes de l'organisation et de la création de nouveaux cadres de référence. La flexibilité correspond alors à la capacité de changer globalement les normes et valeurs, et non seulement les activités spécifiques, et à la rapidité avec laquelle ces changements sont mis en œuvre. Toutefois, l'apprentissage en "boucle double" peut causer des dysfonctionnements tels que le manque de continuité, la recherche excessive de l'information, l'hégémonie des modes managériales, la confusion des rôles et surtout les conflits

identitaires (Weick, 1979). Par ailleurs, le lien entre les deux niveaux d'apprentissage est complexe. À titre d'exemple, les routines organisationnelles constituent le support principal de l'apprentissage en "boucle simple", mais peuvent, lors de leur mise en œuvre, générer des ambiguïtés qui favorisent l'apprentissage en "boucle double" (LANT, MEZIAS, 1992).

Le lien entre les différents types d'apprentissage est aussi embrouillé par l'engagement croissant des membres de l'organisation à l'égard de certains cours d'action en dépit de leur contre-productivité. "L'escalade d'engagement" (STAW, 1981) est la tendance des individus à investir des ressources supplémentaires dans des décisions antérieures même si elles s'avèrent inadéquates. Cette "escalade d'engagement" peut être expliquée par la prédominance de la rationalité économique, la nécessité de justification et de cohérence des comportements. Le dépassement de cette tendance peut favoriser la flexibilité, et nécessite un type d'apprentissage réflexif. Le "deutero-apprentissage" consiste à acquérir des capacités à apprendre. Il y a "deutero-apprentissage" lorsque les individus augmentent leurs connaissances et leur compréhension du processus par lequel les théories organisationnelles en usage se modifient, générant une modification des règles d'apprentissage. Les membres de l'organisation découvrent ce qui a facilité ou au contraire inhibé l'apprentissage, ils inventent de nouvelles stratégies pour apprendre, les évaluent et généralisent les résultats obtenus. Ce dernier niveau d'apprentissage agit donc à la fois sur le contenu et la structure des dispositifs cognitifs, ainsi que sur la manière de les construire. Le "deutero-apprentissage" permet à l'organisation de développer des mécanismes d'apprentissage qui permettent d'exploiter des savoirs existants et des routines organisationnelles, mais aussi d'avoir des mécanismes de désapprentissage qui permettent de débarrasser l'organisation des connaissances obsolètes et des comportements contre-productifs. La flexibilité organisationnelle renvoie alors aux capacités réflexives qui permettent d'équilibrer en permanence l'apprentissage en "boucle simple" et l'apprentissage en "boucle double", afin de renforcer leur complémentarité dans l'organisation (VOLBERDA, 1992).

L'analyse des paradoxes de la flexibilité permet de dégager certaines idées essentielles à la conceptualisation de la flexibilité. La première idée est la nécessité de varier et de multiplier les alternatives structurelles et les routines organisationnelles, afin de créer un potentiel organisationnel de flexibilité. La deuxième idée est la primauté de l'action dans la mise en œuvre de la flexibilité. Les options, les routines, les règles et les normes ne valent que ce que vaut l'usage que les membres de l'organisation en font. Une définition adéquate de la flexibilité doit donc intégrer le lien entre les éléments structurels de l'organisation et les capacités d'action de ses membres. La troisième idée est la nécessité de développer une définition de la flexibilité qui tienne compte de sa nature intrinsèquement paradoxale et de ses ambiguïtés. Cette définition peut alors être appliquée aux différentes formes de flexibilité et adaptée aux divers domaines étudiés. "Les phénomènes organisationnels sont très complexes. La complexité ne peut pas être

limitée à de nouvelles pratiques managériales. Elle doit être reflétée dans les concepts et les approches des théories organisationnelles et du management. La plupart des recherches se limitent à une acception à la fois très simple et générale selon laquelle la flexibilité est la capacité d'adaptation aux contraintes environnementales. Appliquée à des domaines variés et dans des disciplines divergentes, cette acception apparaît peu opérationnelle. Le concept de flexibilité fait l'objet à la fois d'une extension de sa dénotation et une augmentation de ses connotations. "Il en résulte un concept excessivement large et inclusif, possédant un très grand nombre de variantes imprécises. À cause de son caractère fourre-tout, le construit peut être qualifié de général, mais seulement parce qu'il n'est qu'une simple généralité" (OSIGWEH, 1989, p. 584). Or, un concept peut avoir une portée générale tout en étant précis en ce qui concerne ses propriétés et ses dimensions. La possibilité d'une application versatile d'un concept à des situations différentes et appropriées ne signifie pas l'imprécision de sa définition.

I. 2 – DÉFINITION MULTIDIMENSIONNELLE DE LA FLEXIBILITÉ

La flexibilité est une notion complexe, multiforme et intrinsèquement paradoxale. “Une organisation doit comporter des procédures qui accroissent sa flexibilité, afin d'éviter l'amplification des rigidités, mais elle doit aussi avoir un certain ancrage (dans le sens de stabilité) afin d'éviter le chaos. Plutôt que d'admettre la dichotomie entre la continuité et le changement, ce paradoxe signifie que la flexibilité organisationnelle associe à la fois le changement et la stabilité. Le management doit, par conséquent, faire face à une tension constructive entre ce qui doit être changé et ce qui doit être nécessairement préservé ; une tension, par exemple, entre la nécessité d'expérimenter et de prendre des initiatives, et la nécessité de préserver les valeurs fondamentales et la mission de l'organisation, ou entre le besoin de nouvelles idées et orientations, et le besoin de conserver un savoir-faire technologique (...). L'organisation flexible implique une disponibilité à évoluer, à réagir et à changer, en même temps ceci demande un engagement inconditionnel, un intérêt continu et une loyauté à l'organisation” (DE LEEUW, VOLBERDA, 1996, p. 134). Ce paradoxe montre aussi la nature intrinsèquement dynamique de la flexibilité. À cet égard, l'étymologie du terme est explicite. Le mot flexibilité vient du verbe *flectere* : fléchir, qui est un verbe d'action exprimant la transformation d'un état à un autre. La définition de la flexibilité comme une capacité d'adaptation ne tient pas compte de la spécificité des organisations et de leur fonctionnement. Les définitions élaborées et spécifiques sont relativement peu nombreuses par rapport à la pléthore des travaux sur la flexibilité (I. 2.1).

L'analyse de ces définitions permet d'identifier deux dimensions récurrentes qui caractérisent la flexibilité. La première dimension correspond à la qualité du design organisationnel qui permet la création de conditions favorables à la flexibilité (I. 2.2).

La seconde dimension est relative à la capacité d'action et de contrôle des membres de l'organisation qui leur permet d'exploiter de façon efficace et rapide ces conditions afin d'atteindre les objectifs organisationnels (I. 2.3).

Ainsi, la flexibilité résulte-t-elle de l'interaction entre les éléments structurels et l'action des membres de l'organisation.

I. 2.1 - Exploration du concept de flexibilité

Face à la complexité conceptuelle de la flexibilité, la plupart des auteurs et des managers se limitent à une définition intuitive et simple. La flexibilité est généralement définie comme une capacité d'adaptation face aux contraintes environnementales de l'incertitude et de l'urgence. Elle désigne donc la capacité des individus et des institutions à s'adapter, dans la vie économique et sociale, aux circonstances nouvelles ; autrement dit, elle représente “l'aptitude d'un organisme à répondre avec succès aux perturbations en provenance de son environnement”. Même si elle a l'avantage de faciliter l'application de la flexibilité à des domaines

très divers, cette définition présente plusieurs inconvénients. Elle est tautologique dans la mesure où la flexibilité et l'adaptation sont considérées comme synonymes. Trop abstraite, elle favorise un "étirement" du concept pour qu'il puisse intégrer une gamme de plus en plus large d'applications pratiques, au détriment de sa précision significative. Même si la flexibilité est appliquée à des domaines aussi variés que le marché du travail, les systèmes de production, l'organisation et les pratiques de management, les caractéristiques des individus, les systèmes d'information ou de contrôle financier, la définition intuitive est souvent retenue, en ajoutant parfois des conditions de coût, d'efficacité ou de rapidité.

Ainsi, au domaine de la flexibilité du travail, les experts de l'OCDE proposent-ils une définition socio-économique selon laquelle "la flexibilité est la capacité des individus,... de renoncer à leurs habitudes et de s'adapter à des circonstances nouvelles" (OCDE, 1986, p. 7). Cette définition est cependant peu opérationnelle. Elle ne rend pas compte des mécanismes de la flexibilité dans le fonctionnement et le changement organisationnels, ne permet pas d'explorer ses différentes dimensions, et ne constitue pas une base de réflexion suffisante pour comprendre la contribution des membres de l'organisation au développement de la flexibilité (MASCARENHAS, 1981 ; SANCHEZ, 1995). Pour dépasser cette lacune, certains auteurs proposent la construction d'une "famille" de concepts en rapport avec le phénomène de la flexibilité, et qui intègre des notions telles que l'adaptabilité, la réversibilité et l'apprentissage (Evans, 1991 ; Genus, 1995). D'autres auteurs se limitent à la description des pratiques de la flexibilité de l'emploi sans analyser leurs fondements conceptuels. D'autres cherchent enfin de nouvelles notions pour remplacer le concept de flexibilité, considéré trop général et trop controversé. Ainsi, Ph. ZARIFIAN (1993) propose-t-il de remplacer ce concept par celui de "disponibilité" des produits et des procès de production. Les lacunes conceptuelles expliquent le caractère descriptif et normatif de nombreux travaux sur la flexibilité, ainsi que la rareté de validations empiriques. Toutefois, les efforts pour conceptualiser la flexibilité se sont récemment accrus dans divers travaux (A). Même si les démarches et les objectifs de ces travaux sont souvent distincts, il est possible de dégager des éléments récurrents de définition (B). Le caractère bidimensionnel de la flexibilité sera alors présenté en intégrant certains apports des travaux sur le contrôle (C). La notion de contrôle est ici considérée dans un sens très général, et non dans le sens particulier de contrôle hiérarchique qui domine les analyses des modèles tayloriens-fordiens.

A) Une revue des définitions de la flexibilité

La flexibilité est de plus en plus abordée en tant qu'objet de conceptualisation dans les théories du management stratégique, les théories de la décision et les théories de l'organisation. Seules les contributions qui sont significatives par rapport à cette recherche sont ici rappelées. La revue n'est donc pas exhaustive ; l'objectif consiste à identifier les éléments récurrents dans les définitions disparates de la flexibilité. Ces éléments peuvent constituer les dimensions fondamentales du concept.

EPPINK (1978) procède à une analyse critique de la conception de la flexibilité proposée par Ansoff (1989). Il estime que la flexibilité ne peut pas être réduite à la seule dimension passive de réaction aux “surprises stratégiques”. Il ne s'agit pas seulement de réduire l'incertitude à un niveau acceptable en diversifiant ou en augmentant la “liquidité” des ressources de l'entreprise. Selon EPPINK (1978, p. 11), “la flexibilité peut être considérée comme une caractéristique de l'organisation qui la rend moins vulnérable aux changements externes imprévisibles, ou qui la met dans une meilleure position pour répondre avec succès à ces changements”. Elle repose sur diverses composantes : les individus, les processus de décision, les valeurs, la structure et la technologie. EPPINK distingue trois niveaux d'analyse de la flexibilité : le “niveau opérationnel” correspond à des changements temporaires dans le niveau d'activité de l'entreprise ; le “niveau concurrentiel” implique une transformation de la position de l'entreprise dans son marché, par exemple suite au lancement d'un produit ou à l'arrivée de nouveaux concurrents ; le “niveau stratégique” correspond aux changements inédits et brutaux qui impliquent des transformations importantes et urgentes de l'organisation. Ainsi, la flexibilité constitue-t-elle une option stratégique lorsque le recours aux démarches conventionnelles devient contre-productif compte tenu de l'importance et de la durabilité des changements.

Selon AAKER, MASCARENHAS, (1984), il existe trois moyens de développer la flexibilité: (i) la “diversification” par la participation à de multiples marchés, l'utilisation de diverses technologies, la décentralisation des unités de production et l'accroissement de leur autonomie ; (ii) le “développement de ressources potentiellement utiles” telles que les capacités de R&D, les technologies flexibles, les actions de promotion commerciale, et le maintien d'un “slack” organisationnel ; et (iii) la “réduction de l'engagement spécialisé” en évitant l'intégration verticale, en utilisant le travail temporaire, et en multipliant les redondances fonctionnelles. L'option de la flexibilité suppose l'existence dans l'organisation de démarches efficaces de veille, d'anticipation et d'évaluation des changements environnementaux. Elle peut être associée à d'autres options telles que la prise d'assurance, l'accroissement du contrôle sur l'environnement ou la planification contingente. Dans la continuité de ces travaux, HARRIGAN (1985) définit la flexibilité comme la capacité des entreprises à se repositionner sur le marché, à changer de tactiques, ou à “démanteler” leurs stratégies courantes. Harrigan estime que les principaux obstacles à la flexibilité sont d'ordre structurel. Elle met l'accent sur le rôle des barrières à la sortie qui restreignent la flexibilité stratégique. Certains investissements fixes et lourds peuvent bloquer les entreprises dans des stratégies obsolètes et en déclin. Harrigan admet que ces barrières sont surtout liées aux structures cognitives des managers, en faisant un rapprochement entre les barrières à la sortie et la notion “d'escalade d'engagement”, due à la nécessité de cohérence et de justification des comportements dans l'organisation. En reprenant ces travaux, Genus (1995) intègre des éléments sociaux et humains à la conceptualisation de la flexibilité. Celle-ci découle d'une combinaison complexe

entre des prises de décision incrémentales, des technologies adaptables, et des capacités de contrôle des acteurs.

REIX (1979) propose l'une des conceptualisations les plus élaborées de la flexibilité. Il estime que la flexibilité exprime un certain pouvoir d'action de la firme, capable d'utiliser ou de contrebalancer les effets de son environnement. Il s'agit d'une notion dynamique dans laquelle le temps a un rôle déterminant et qui ne se réduit pas à un problème de calcul dans la mesure où le comportement des membres de l'organisation face au changement est un de ses aspects importants. La flexibilité permet de faire face à l'interdépendance des décisions et aux effets d'irréversibilité. REIX distingue deux définitions de la flexibilité qui sont interdépendantes et complémentaires : la flexibilité comme étendue du champ décisionnel futur, et la flexibilité comme facilité d'ajustement d'un état. "La flexibilité décisionnelle, c'est la propriété d'une décision qui, compte tenu des contraintes actuelles et des coûts d'ajustement futurs, permettra d'utiliser au mieux l'accroissement attendu de l'information. Intuitivement, on considère qu'une décision est d'autant plus flexible qu'elle laisse davantage ouvert le champ des décisions futures (...). La flexibilité d'un état traduit l'aptitude d'un système à se rapprocher d'une trajectoire optimale dont la valeur varie dans le temps en fonction de l'information disponible. Cette facilité à changer un état pour le rapprocher d'une situation souhaitée peut être exprimée par différentes formules, en particulier par : la durée d'ajustement nécessaire pour passer de l'état actuel à l'état visé ; les coûts d'ajustement à engager pour modifier l'état actuel" (REIX, 1997, p. 1409). Selon cet auteur, la flexibilité désigne une capacité de commande de l'entreprise qui dépend à la fois de sa capacité d'anticipation et de sa capacité de réaction. Elle est un moyen de faire face à l'incertitude, et traduit la capacité d'apprentissage de l'entreprise en utilisant l'information additionnelle. REIX (1979) distingue deux axes d'une politique de flexibilité. Le premier concerne la gestion des ressources qui vise à maintenir en permanence un ensemble d'actifs facilement adaptables. Le second axe s'applique à la conception et à l'animation de l'organisation. La flexibilité par la gestion des ressources repose sur trois moyens : la pratique d'une capacité excédentaire, la limitation de l'investissement, et l'amélioration de la polyvalence des ressources et de leur liquidité générale par des actifs "tampons".

"La recherche de la flexibilité conduit à une sous-optimisation à court terme ; elle se traduit par une politique de prudence dans l'engagement des ressources. Pour améliorer la flexibilité, il faut engager des coûts immédiats (au minimum des coûts d'opportunité) pour réduire des coûts d'ajustement futurs simplement éventuels" (REIX, 1997, p. 141). La flexibilité par la conception et l'animation de l'organisation implique une modification des habitudes et une nouvelle répartition des pouvoirs et des rôles dans l'organisation. Elle dépend des mesures appliquées pour motiver et conduire, sans coûts excessifs, le changement organisationnel. Elle repose aussi sur la capacité des membres de l'organisation à obtenir rapidement des informations nouvelles sur la nature des perturbations observées et de leur aptitude à les utiliser de façon pertinente. Ce qui suppose l'amélioration des compétences, le

développement de la communication et l'aide à la décision, en tenant compte des contraintes de coûts et de la nécessité de stabilité dans l'organisation. "L'objectif de flexibilité stratégique détermine une politique visant, avant tout, à constituer, maintenir et développer dans l'entreprise un potentiel d'aptitudes, de compétences à la fois solide et adaptable" (REIX, 1979, p. 107). Dans la continuité de ces travaux, Apter (1985) propose une méthode normative basée essentiellement sur la mise en place d'un système d'information spécifique à la recherche de flexibilité, et dont l'objectif principal est la réduction du temps de réponse aux perturbations. Une autre application empirique des travaux de Reix est présente dans la mesure de la flexibilité potentielle élaborée par SIRE (1987). Cette mesure est la synthèse de plusieurs variables qui sont les délais de réponse de l'organisation, l'adaptabilité de l'organisation, l'anticipation et la préparation du changement, et la capacité à mobiliser les ressources financières et humaines. Selon Sire, la recherche de la flexibilité passe surtout par la nécessité de mettre en valeur toutes les potentialités de l'organisation ainsi que celles des ressources humaines. Récemment, REIX (1997) a proposé une assimilation entre la valeur de la flexibilité et la valeur d'option, associant ainsi la flexibilité à la possibilité de changement des choix grâce à l'information additionnelle. Face aux problèmes d'irréversibilité des décisions, "la valeur d'option est la valeur que le décideur est prêt à payer pour conserver sa liberté future de choix" (COHENDET, LLERENA, 1989, p. 44). L'importance accordée à la prise de décision dans l'analyse de la flexibilité reflète l'intérêt croissant pour les aspects humains et sociaux de cette notion. La définition de la flexibilité décisionnelle proposée par Reix peut être rapprochée de certains travaux récents qui comportent des modélisations mathématiques et des validations empiriques. MANDELBAUM et BUZACOTT (1990) définissent et mesurent la flexibilité par le nombre d'alternatives possibles et laissées ouvertes après un choix initial. Paradoxalement, le modèle mathématique présenté par ces auteurs conclut à l'importance, non modélisable, des capacités d'apprentissage qui permettent d'explorer des nouvelles idées sur l'entreprise et son environnement. Sur la base d'une étude qualitative des processus de décision dans 25 entreprises, SHARFMAN et DEAN (1997) montrent que les limites cognitives des membres de l'organisation et les pressions idéologiques constituent les principales causes de rigidité dans les entreprises. Ils définissent la flexibilité décisionnelle par deux dimensions : "l'ouverture" et la "récursivité". "La première dimension de la flexibilité est la latitude avec laquelle les décideurs sont ouverts à des nouvelles idées, nouvelles sources d'information et nouveaux rôles. Quoique l'importance de considérer une grande variété d'alternatives soit souvent reconnue, les décideurs sont souvent séduits par les alternatives habituelles proches du statu quo (...). Les processus flexibles donnent la possibilité aux membres de l'organisation de contribuer à la décision de multiples façons qui peuvent ne pas correspondre aux descriptions de poste (...). La tendance des décideurs, à réexaminer leurs décisions et les principales prémisses qui les soutiennent, représente la récursivité, seconde dimension de la flexibilité" (SHARFMAN, DEAN, 1997, p. 194). Les structures cognitives et les cadres idéologiques influencent la façon dont les individus

définissent et interprètent les problèmes, et répondent aux événements ; ce qui peut limiter la flexibilité en restreignant le nombre d'alternatives novatrices et en réduisant la possibilité de réviser les choix effectués.

KRIJNEN (1979) définit la flexibilité par la possibilité de prendre instantanément des décisions additionnelles, au niveau local, afin de faire face à des événements qui ne peuvent être traités qu'au moment de leur occurrence ou perception. Selon cet auteur, la flexibilité d'une entreprise résulte d'une combinaison d'adaptation réactive à des événements imprévisibles, d'anticipation de changements auxquels l'entreprise est préparée, et d'actions d'influence sur l'environnement, afin de renforcer l'organisation et éviter les coûts des adaptations ultérieures. Krijnen distingue aussi trois niveaux de flexibilité : le niveau stratégique qui concerne les modifications des combinaisons marché produit, le niveau organisationnel qui correspond aux changements de structures et des processus de décision et de communication, et le niveau opérationnel qui répond à des fluctuations habituelles de la demande. Selon cet auteur, l'organisation est flexible lorsque les changements nécessaires sont définis de façon adéquate à chacun de ces niveaux.

WEICK (1982) utilise de façon équivalente la notion de flexibilité et celle d'adaptabilité. La flexibilité est une caractéristique des organisations dans lesquelles les interdépendances sont "lâches" (loose coupling), c'est-à-dire lorsque les liens sont versatiles et facilement modifiables entre les fins et les moyens, les solutions et les problèmes, les orientations d'un jour et celles du lendemain, ou les diverses unités organisationnelles. Selon Weick, l'adaptation est souvent à court terme, et correspond à un ajustement à des fluctuations habituelles ; alors que l'adaptabilité permet de saisir les opportunités soudaines grâce à la réactivation du répertoire des réponses non utilisées dans le passé, compte tenu du fait qu'il existe une tendance dans les organisations à répéter les actions qui ont été associées avec des bons résultats et à éviter celles qui ont été associées avec des mauvais. Dans ce cadre, la flexibilité est requise pour modifier des pratiques, devenues progressivement prépondérantes, afin de tenir compte des modifications durables de l'environnement. Il est donc important de créer les conditions qui permettent une extension et un enrichissement continu du répertoire des réponses organisationnelles (WEICK, 1977). Parmi ces conditions, il y a la création et le maintien d'interdépendances "lâches", et donc d'une certaine autonomie, dans l'organisation. "Les interdépendances lâches" favorisent les adaptations occasionnelles aux circonstances locales, et permettent à des unités organisationnelles distinctes de s'adapter simultanément à des demandes conflictuelles. Si des problèmes émergent dans une unité, il sera alors plus facile de les cerner et de les circonscrire. En outre, l'ajustement local des unités permet au reste de l'organisation de fonctionner avec plus de stabilité. Enfin, la possibilité d'adaptation des unités locales aux conditions locales, sans recours à des changements plus globaux, réduit les coûts de coordination dans l'organisation" (WEICK, 1982, p. 387). La combinaison de flexibilité et de stabilité est donc

nécessaire. à l'organisation. Une flexibilité absolue est impossible, et même dangereuse dans la mesure où l'organisation sera dépourvue du sens de l'identité et de la continuité. En même temps, une stabilité chronique entraîne souvent une adhésion "superstitieuse" (MARCH, 1991) aux pratiques réussies dans le passé sans tenir compte des nouveaux événements. Ainsi, il existe dans les organisations un mouvement oscillatoire entre la flexibilité et la stabilité, entre les interdépendances "lâches" et les interdépendances tendues. Les capacités humaines d'attention, de changement et d'apprentissage sont alors fondamentales. Lorsque les interdépendances sont "lâches", les contrôles sont situés au niveau des prémisses organisationnelles afin d'assurer la cohérence des adaptations locales. En contrepartie de l'autonomie opérationnelle qui sous-tend les politiques de flexibilité basées sur l'ajustement local, il y a souvent développement d'un contrôle implicite des prémisses des comportements.

ZARIFIAN (1993) estime que la notion de "disponibilité" est supérieure à celle de la flexibilité dans la mesure où il existe toujours autant de facteurs de rigidification que de flexibilisation dans les systèmes de production alors qu'il existe un mouvement profond vers la disponibilité des produits et des procès de production. Toutefois, ZARIFIAN utilise de façon équivalente les deux notions dans le reste de l'analyse sur les conditions actuelles d'efficacité économique. La disponibilité du produit est considérée en termes de ses propriétés matérielles attendues, de son espace de production, et de son temps de réalisation et de mise à disposition du client. La disponibilité du procès de production renvoie à toutes les actions de sa fiabilisation, sous le double axe de l'exploitation courante et de l'innovation. "La disponibilité signifie que la firme engrange et organise un potentiel d'action qui lui permet de prendre des initiatives lorsque la sensibilité qu'elle a du secteur l'incite à bifurquer, à modifier sa trajectoire. En ce sens, la disponibilité est une façon de parler de l'innovation, mais dans la dialectique entre la constitution d'un potentiel (de recherches scientifiques et techniques, d'études de produit, de compétences de production...) et de mise en jeu toujours attentive de ce potentiel dans les configurations d'opportunités, dans les scénarios d'action qu'il est possible d'explorer" (ZARIFIAN, 1993, p. 211). La disponibilité humaine est le corollaire et la condition de la disponibilité du produit, lors de sa conceptualisation anticipée, et de celle des procès du travail. À cet égard, les capacités d'apprentissage des membres de l'organisation constituent le fondement de la flexibilité de l'organisation. Selon VELTZ et ZARIFIAN (1992), la question principale concernant la flexibilité est de savoir si les individus sont capables d'apprendre à travers les aléas afin d'améliorer la fiabilité et les compétences dans l'organisation. Cet apprentissage se construit en termes de maîtrise des événements et pas seulement d'exécution des opérations. FAVEREAU (1989) adhère à cette idée en postulant que la flexibilité est une propriété qui permet de stimuler et d'orienter la capacité d'apprentissage de l'organisation afin de préserver et d'accroître la marge de manœuvre face aux changements de l'environnement. Aussi, l'organisation flexible est-elle à la fois réactive grâce à un bon niveau de compétences, d'autonomie et de coopération ; évolutive car les acteurs peuvent agir

pour la modifier dans le respect de certains principes stables ; qualifiante grâce à la multiplication des occasions d'apprentissage et de transfert des connaissances, et à la valorisation de la communication ; et innovante par la gestion continue des liens entre l'exploitation courante et l'innovation (ZARIFIAN, AUBE, 1992). Ce sont ces propriétés qui font de la flexibilité “l'inaptitude d'une entreprise à réaliser, au moment opportun et à l'endroit opportun, les changements nécessaires, à remettre en cause ses structures stables comme ses habitudes, et ce malgré sa tendance à la stabilisation et la mise en place de procédures durables” (PROBST, KLIMECKI, GMUR, 1993, p. 3).

La revue des différentes définitions de la flexibilité permet de mettre l'accent sur l'ambiguïté de ce concept. Compte tenu des différences de terminologie, les repères sont brouillés, malgré la richesse du thème. L'absence de conceptualisation stabilisée conduit à regrouper sous un même terme des expériences très variables selon les secteurs et les entreprises et des réflexions théoriques très diverses. La multiplicité des définitions intermittentes est souvent combinée à l'ignorance mutuelle et à l'absence d'efforts d'intégration. Les redondances sont abondantes. Il en résulte un ensemble d'analyses où règnent beaucoup d'implicite et certaines contradictions où sont répandus assez largement une unanimité superficielle et un éclectisme de bon aloi. Néanmoins, les diverses définitions montrent que la flexibilité n'est pas une notion monolithique et unidimensionnelle. Elle ne peut pas être restreinte à une simple collection de pratiques ou de recettes organisationnelles. Il s'agit d'un concept complexe et multidimensionnel.

B) Analyse des éléments récurrents dans les définitions de la flexibilité

Bien que la revue des diverses définitions de la flexibilité semble disparate et fragmentaire, elle permet de dégager certains éléments qui peuvent fonder une définition générale de la flexibilité. Plusieurs incohérences sont souvent présentes dans la littérature sur ce concept. Ce qui constitue un aspect interne de la flexibilité, selon certains auteurs, peut devenir externe pour d'autres ; ce qui est estimé actif ou offensif, par certains, peut être considéré passif ou défensif par d'autres ; ce qui représente un niveau stratégique peut s'avérer opérationnel ; et ce qui représente un moyen pour atteindre la flexibilité peut désigner une conséquence dans d'autres études. Nonobstant, certaines idées sont, explicitement ou implicitement, récurrentes dans les différentes définitions :

- la flexibilité désigne une capacité organisationnelle ;
- elle associe paradoxalement changement et stabilité ;
- elle est intrinsèquement dynamique ;
- elle peut être potentielle ou effective ;
- elle peut être située à différents niveaux organisationnels et revêtir plusieurs formes.

Flexibilité : une capacité organisationnelle

Dans la plupart des définitions, la flexibilité désigne certaines capacités particulières telles que la capacité de varier et de multiplier les options possibles, d'étendre le champ décisionnel, de limiter les actions irréversibles, de faciliter le redéploiement des ressources, d'améliorer la coordination, de maîtriser l'engagement, de raccourcir le temps de réponse, d'élargir le répertoire des procédures et des pratiques, d'apprendre, d'accroître la marge de manœuvre, et d'améliorer la capacité de commande.

Tableau 6 : La flexibilité comme capacité spécifique

Aptitude/capacité	AAKER, MASCARENHAS, 1984 ; FAVEREAU, 1989 ; HARRIGAN, 1985 ; KRIJNEN, 1979 ; PROBST, KLIMECKI, GMUR, 1993 ; VELTZ, ZARIFIAN, 1992.
Adaptabilité	EVANS, 1991 ; GENUS, 1995 ; WEICK, 1979, 1982.
Répertoire	SANCHEZ, 1995 ; VOLBERDA, 1992 ; WEICK, 1979, 1982.
Marge de manœuvre	EPPINK, 1978 ; FAVEREAU, 1989 ; SANCHEZ, 1995 ; VOLBERDA, 1992 ; WEICK, 1982.
Étendue du champ décisionnel	APTER, 1985 ; COHENDET, LLERENA, 1989 ; MANDELBAUM, BUZACOTT, 1990 ; REIX, 1979, 1997 ; SHARFMAN, DEAN, 1997 ; SIRE, 1987.
Une facilité, une malléabilité	APTER, 1985 ; REIX, 1979 ; SIRE, 1987 ; VOLBERDA, 1992.
Une forme de contrôle	DE LEEUW, VOLBERDA, 1996 ; KICKERT, 1985 ; SANCHEZ, 1993 ; VOLBERDA, 1992, 1998.

Flexibilité : gérer la tension entre le changement et la stabilité

Il existe une tendance, dans de nombreuses définitions de la flexibilité, à privilégier l'aspect du changement au détriment de la stabilité. Par opposition à des bureaucraties "trop stabilisées", plusieurs auteurs ont fondé leur conception de la flexibilité sur la capacité de changement et la rapidité de ce changement. Or, la stabilité est un élément nécessaire pour accomplir la flexibilité. Sans une certaine stabilité, l'ambition d'une flexibilité absolue entraîne la "surréactivité", la recherche excessive de l'information, l'indécision, l'irrésolution, et même le chaos. D'ailleurs, la flexibilité organisationnelle peut requérir un lent apprentissage qui suppose une certaine stabilité. *"Il existe certainement des situations où les organisations ont besoin de stimuler l'exploitation et de restreindre l'exploration. Certaines organisations semblent être particulièrement prédisposées au piège de l'échec, passant d'une solution à une autre sans jamais accumuler une compétence en aucune. Elles sont "rigides" dans le sens où elles ne réussissent à implanter*

aucune innovation, leur principale caractéristique est la tendance à abandonner une idée pour adopter une autre avant d'avoir bien compris la première” (MARCH, 1994, p. 41). Toutefois, il existe des divergences quant au “locus” de stabilité dans l'organisation. Pour certains auteurs, la flexibilité n'a de sens que s'il y a une stabilité des objectifs fondamentaux dans le temps (REIX, 1979 ; SIRE, 1987). Pour d'autres, la stabilité est plutôt à assurer au niveau identitaire (WEICK, 1982). Selon des études récentes, la stabilité est à développer par la spécificité des ressources critiques de l'entreprise (GHEMAWAT, DEL SOL, 1999). Certains auteurs postulent pour une stabilité de l'emploi et des situations de travail. “*Ce qui en retour, de la part des salariés, est vraisemblablement propice à un investissement de leur part dans leur travail quotidien pour améliorer leur contribution au processus global, c'est-à-dire améliorer localement les délais, la qualité ou réduire les coûts (...). C'est par la confrontation répétée à des aléas divers que se construit petit à petit le répertoire des solutions possibles dans lequel l'opérateur viendra puiser pour résoudre les problèmes du quotidien*” (EVERAERE, 1997, p. 106).

Tableau 7 : Flexibilité et locus de stabilité

Stabilité des objectifs	REIX, 1979; SIRE, 1987.
Stabilité identitaire	VOLBERDA, 1992,1998; WEICK, 1982.
Stabilité des situations du travail	ADLER, 1988 ; MARCH, 1994 ; EVERAERE, 1997.

La flexibilité est intrinsèquement dynamique

L'hégémonie du temps est explicitement reconnue dans la compréhension de la flexibilité. Le temps de réponse constitue l'un des éléments constitutifs de la flexibilité organisationnelle (SIRE, 1987). Dans une perspective décisionnelle, plusieurs auteurs mettent l'accent sur la liberté future de choix, sur la valeur de l'information supplémentaire, et sur l'apprentissage qui peut résulter des choix effectués (SHARFMAN, DEAN, 1997). La flexibilité peut aussi être située par rapport à différents horizons temporels ou champs d'action. À cet égard, VELTZ et ZARIFIAN (1992) distinguent entre la flexibilité à court terme, établie grâce à une gestion routinière de l'aléa, et une flexibilité à long terme, basée sur l'apprentissage par l'événement. Ceci montre la nature intrinsèquement dynamique de la flexibilité. D'ailleurs, l'origine étymologique du concept, *flectere*, est un verbe d'action qui implique le passage d'un état à un autre. La flexibilité ne peut être que dynamique dans la mesure où elle intègre nécessairement les caractéristiques d'une organisation et les actions qui permettent de créer ces caractéristiques, de les maintenir, de les développer et de les transformer.

La distinction courante entre “*flexibilité statique*” et “*flexibilité dynamique*” est donc critiquable, et embrouille un peu plus la notion de flexibilité. D'ailleurs, cette distinction pose des problèmes parce que chaque auteur propose sa propre définition des flexibilités statique et dynamique. Selon APTER (1985), la flexibilité statique consiste à constituer des réserves afin de pouvoir faire face à toutes les

éventualités tandis que la flexibilité dynamique renvoie au temps requis pour faire face à ces éventualités. VELTZ et ZARIFIAN (1992) définissent la flexibilité statique comme l'exploitation, à un moment donné, des opportunités existantes, et la flexibilité dynamique comme la capacité de l'organisation à se modifier par l'enrichissement continu des capacités de traitement de l'incertitude. Pour COHENDET, LLERENA et MUTEL (1992), la flexibilité statique correspond au potentiel qui résulte de la variété, de la redondance des ressources et des surcapacités, alors que la flexibilité dynamique consiste en une réaction continue dans un environnement incertain. BUCKI et PESQUEUX (1992) accentuent la confusion en définissant, au niveau opérationnel, la flexibilité statique comme une polyvalence fonctionnelle dans un environnement stable, et au niveau stratégique, la flexibilité dynamique comme la facilité d'apprentissage dans un environnement perturbé. Or, la flexibilité n'a de sens que par rapport à une conception dynamique de l'organisation et de son environnement. Ces distinctions reposent très souvent sur la séparation, assez simpliste, entre le modèle de la variété et le modèle de la réactivité en économie. L'argument, ici présenté, est de dire que la variété du répertoire des réponses, des ressources et des compétences, ainsi que les actions d'enrichissement progressif de ce répertoire constituent deux dimensions de la flexibilité, et non deux formes distinctes, statique et dynamique, de flexibilité. Le "slack", notion proche de celle de surcapacités, assimilée par certains auteurs à la "flexibilité statique", ne constitue pas *ipso facto* de la flexibilité. Il peut ne pas découler d'une volonté délibérée de s'adapter à des changements futurs. Des études empiriques récentes montrent que les liens entre la flexibilité et le *slack* sont variables et complexes. Le *slack* peut, à certaines conditions, stabiliser l'organisation et contribuer à sa flexibilité, en offrant un potentiel de ressources de secours, en desserrant les contrôles, et en permettant les adaptations locales (MARCH, 1994). Si le *slack* facilite l'expérimentation et les ajustements sans coûts supplémentaires, sa mise en œuvre requiert surtout la motivation des membres de l'organisation (FOMBRUN, GINSBERG, 1990 ; SHARFMAN, DEAN, 1997).

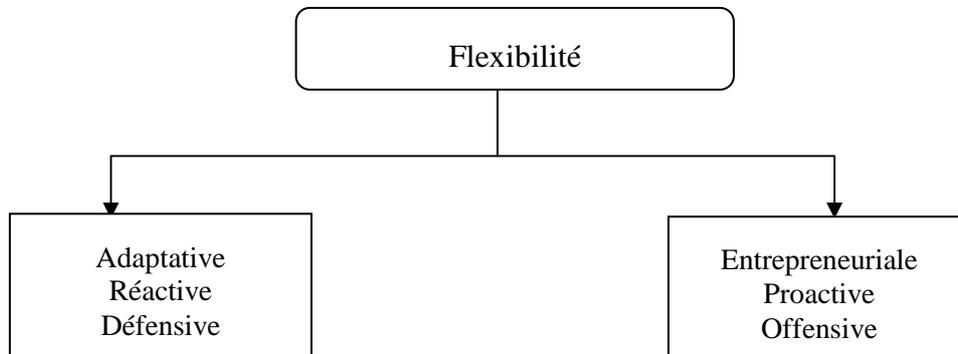
La flexibilité : potentielle et effective

La dynamique de la flexibilité est aussi reflétée par la distinction entre la flexibilité potentielle et la flexibilité effective. Selon REIX (1979), la flexibilité potentielle est déterminée par les caractéristiques des ressources de l'entreprise, en termes de possibilités de leurs transferts d'un emploi à un autre pour un horizon donné. La flexibilité effective est le niveau de mise en œuvre de ces possibilités compte tenu des résistances internes liées à la structure, aux conflits de pouvoir, et à l'adhésion des membres de l'organisation. Elle s'apprécie en termes de comportements. Le passage de la flexibilité potentielle à la flexibilité effective est fonction de la qualité de la communication, du niveau de rigidité structurelle et surtout du degré de la motivation des hommes (SIRE, 1992). L'existence d'un écart entre ces deux flexibilités est surtout démontrée dans les analyses des technologies flexibles. Le potentiel important de ces technologies n'est souvent pas mis en œuvre à cause de la non prise en compte des éléments humains et managériaux qui

rendent effectif ce potentiel (ADLER, 1988 ; GARUD, KOTHA, 1994). Le potentiel de flexibilité doit être continûment enrichi grâce à la révision des paramètres du design organisationnel, c'est-à-dire par la création de conditions permissives du maintien et du développement de ce potentiel (ZELENOVIC, 1982). La flexibilité totale d'une organisation correspond à sa flexibilité potentielle dont une partie seulement est rendue effective par l'action et la volonté de ses membres.

Différents niveaux et différentes formes de flexibilité

L'extension progressive des domaines d'application de la flexibilité a généré une pléthore de formes de flexibilité, très nombreuses surtout en gestion de la production et en gestion des ressources humaines. Ces différentes pratiques de flexibilité peuvent être situées à des niveaux variables de l'organisation. REIX (1979) distingue entre les degrés opérationnel et stratégique. La flexibilité opérationnelle est associée à la variation de volume ou du niveau d'activité, c'est-à-dire que les modifications portent sur le montant des ressources utilisées. Elle correspond alors aux deux problèmes de coût d'ajustement et du temps d'ajustement. La flexibilité stratégique porte sur la nature même des activités organisationnelles. Le problème essentiel devient alors celui de la réaffectation des ressources et des propriétés particulières qu'elles doivent avoir. À ces deux niveaux, d'autres auteurs ajoutent un troisième niveau structurel (KRIJNEN, 1979 ; VOLBERDA, 1998). Selon ces auteurs, la flexibilité opérationnelle est essentiellement réactive, et à court terme, dans la mesure où c'est à la vitesse de modification du niveau d'activité qu'il faut faire face. La flexibilité structurelle renvoie à la facilité de renouveler la structure, et les processus de décision et de communication. La flexibilité stratégique permet de repositionner à long terme les activités de l'entreprise, de reporter les contraintes sur ses concurrents, de déplacer les barrières à la mobilité, et même de démanteler les stratégies en cours. Toutefois, ces différents niveaux tendent de plus en plus à s'enchevêtrer. *“Il est très concevable de détecter la flexibilité stratégique à un niveau opérationnel de prise de décision (...) La flexibilité stratégique peut aussi être orientée vers le court terme”* (VOLBERDA, 1992, p. 95). Certains auteurs proposent alors de distinguer entre la flexibilité défensive et la flexibilité offensive (BOYER, 1986 ; GUPTA, SOMERS, 1992). La flexibilité défensive permet de réagir et de s'adapter à l'environnement, alors que la flexibilité offensive a pour but de changer et de contrôler l'environnement. Cette distinction met en question l'hypothèse selon laquelle les variations de l'environnement sont une donnée exogène à laquelle l'organisation doit seulement réagir. L'analyse de la flexibilité comporte donc une référence à deux attitudes à l'égard de l'environnement : l'attitude adaptative ou réactive qui consiste à répondre à l'environnement, et l'attitude entrepreneuriale ou proactive qui permet de transformer cet environnement (SIRE, 1987). C'est, dans ce sens, que des études récentes font un rapprochement entre la notion de flexibilité et celles de contrôle, de commande et de manœuvre.

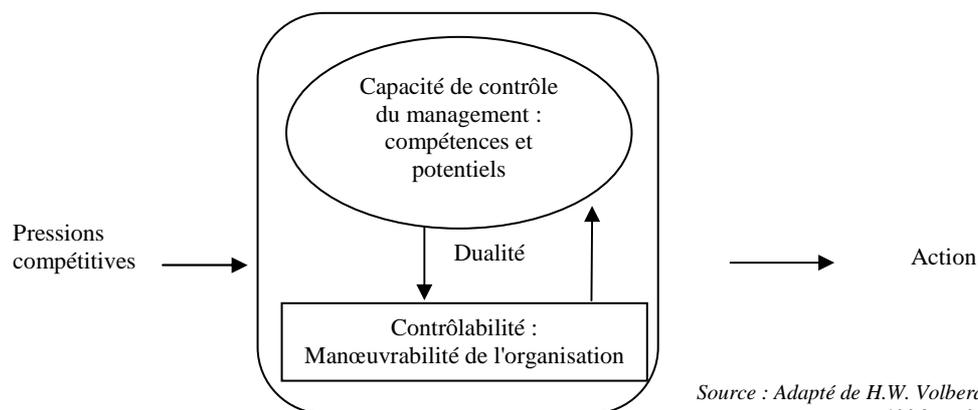
Figure 3 : Élargissement des critères de la flexibilité*Définition bidimensionnelle de la flexibilité*

L'idée de contrôle est présente dans les conceptions de la flexibilité sous différentes appellations : la capacité de commande de la firme (REIX, 1979), la capacité de "méta-contrôle" (KICKERT, 1985), la liberté de manœuvre (SANCHEZ, 1993), la capacité de contrôle des acteurs et la contrôlabilité de l'organisation (VOLBERDA, 1998). Dans l'analyse de la flexibilité, le contrôle a une signification générale de manœuvre, de maîtrise, ou même de "régulation" de l'organisation et de son changement. Le contrôle vise dans ce sens à garantir la qualité des actions qui permettent de maîtriser les facteurs clés de compétitivité. *"Il s'agit du problème général de la différenciation et de l'intégration, du partage des tâches, et du design des structures de coordination"* (DE LEEUW, 1982, p. 201). La notion de contrôle ne doit pas être liée ici au cas particulier du lien hiérarchique, ni à l'acception idéologique du contrôle tel que conçu dans les théories du processus de travail. Le concept de contrôle est à considérer à un niveau élevé d'abstraction qui permet d'étendre son domaine d'application. Il est relatif parce qu'il existe toujours un écart entre le niveau de contrôle visé et celui de contrôle effectif. Le concept de contrôle est aussi de nature abstraite, il n'est pas nécessairement l'apanage d'un groupe particulier d'acteurs ou d'une unité organisationnelle donnée. *"Bien que les managers dominent souvent le processus de contrôle, chaque membre de l'organisation participe en principe à ce processus. Le système de contrôle d'une organisation n'est donc pas localisé par définition dans un sous-système précis. Il doit être diffus au niveau le plus général du système ; le niveau de cette diffusion varie considérablement selon le type d'organisation. Le contrôle peut aussi émerger des interactions. Contrairement à un contrôle extrinsèque, un contrôle intrinsèque se rapporte à des formes de prise de décision plus démocratiques et plus participatives, explicitement établies ou émergeant des interactions (...). La non-reconnaissance de ces formes d'auto-contrôle, combinée à des interventions des managers pour contrecarrer ces activités d'auto-régulation, occasionne de nombreux problèmes de management des organisations"* (DE LEEUW, VOLBERDA, 1996, p. 123). Ceci n'implique pas une supériorité du contrôle intrinsèque par

rapport au contrôle extrinsèque ; tout dépend des objectifs et des circonstances. Diverses formes de contrôle coexistent dans l'organisation : le contrôle direct, le contrôle des procédures, et le contrôle des prémisses (PERROW, 1986). La diffusion de ces contrôles détermine les possibilités de prises d'initiatives et d'adaptations locales par les membres de l'organisation.

La dynamique de la flexibilité repose sur une relation duale entre les conditions organisationnelles et la marge de manœuvre des membres de l'organisation. Une firme est “*sous contrôle*”, dans le sens d'être mieux commandable, lorsque à tout changement correspondent à la fois une capacité managériale, en termes de compétence présente chez les membres de l'organisation, et une réponse organisationnelle possible, en termes de procédures, moyens et règles. “*La flexibilité d'une organisation résulte de l'interaction entre (a) la contrôlabilité ou la commandabilité de l'organisation, et (b) la capacité de contrôle actif de son management. L'interaction entre ces éléments doit être tenue en équilibre. Si un élément l'emporte sur l'autre, l'intérêt ne sera que très faible. Davantage de contrôlabilité ne compense pas moins de capacité. Le système est aussi efficace que la plus faible de ses dimensions*” (VOLBERDA, 1996, p. 360). La capacité de management est entendue ici au niveau organisationnel le plus large possible. Elle n'est pas spécifique aux managers et aux cadres, elle concerne tous les membres de l'organisation. La capacité de contrôle du management signifie donc la maîtrise qu'a chaque membre de l'organisation de l'étendue de son champ décisionnel, quelle que soit son importance. La contrôlabilité comprend aussi bien celle de l'organisation que celle de son environnement. À cet égard, la notion de flexibilité se rapporte *in fine* aux questions suivantes : “*Qu'est-ce qui rend une organisation incontrôlable par son environnement, tout en étant contrôlable par ses membres ? “Qu'est-ce qui rend une organisation suffisamment puissante pour contrôler son environnement ? La flexibilité “représente un certain pouvoir d'action de la firme, capable d'utiliser ou de contrebalancer les effets de son environnement”* (REIX, 1979, p. 20).

Figure 4 : Flexibilité : dualité de la capacité de contrôle et de la contrôlabilité de l'organisation



Source : Adapté de H.W. Volberda, 1996, p. 361.

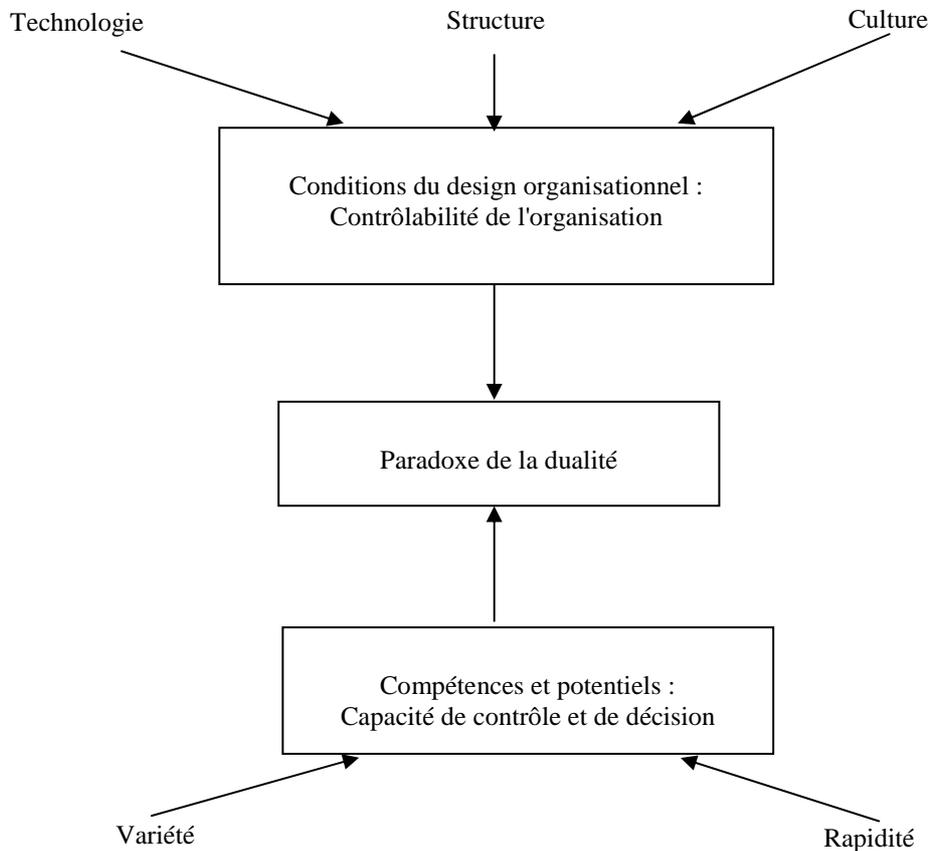
REIX (1979) exprime implicitement la dualité de la flexibilité en distinguant entre des variables d'état qui correspondent aux actifs humains et financiers, et des variables décisionnelles. Le développement de la flexibilité repose sur deux groupes de variables. Le premier groupe est lié au design organisationnel qui influe sur l'état des ressources et leur développement. Le défi du design repose sur l'idée selon laquelle l'organisation des ressources et des règles est d'autant plus flexible qu'elle est aisément modifiable. Le design doit offrir des conditions facilitantes du maintien et de développement du potentiel de flexibilité. La question qui se pose est de savoir si l'organisation permet de réagir à temps et dans le sens désiré. L'intérêt porte donc sur la contrôlabilité et la manoeuvrabilité de l'organisation. *“L'aptitude à mobiliser le répertoire des capacités de management, de décision et d'action dépend de l'adéquation des conditions du design organisationnel, c'est-à-dire de la technologie, de la structure et de la culture. Ces conditions déterminent la contrôlabilité de l'organisation. L'instauration de conditions organisationnelles appropriées à la flexibilité suppose l'identification du type de changement technologique, structurel ou culturel, qui assure une mobilisation efficace des compétences”* (VOLBERDA, 1997, p. 172).

Le second groupe de variables concerne les capacités décisionnelles et managériales des membres de l'organisation. Est-ce que ces acteurs peuvent agir à temps et à bon escient ? Les capacités de contrôle des acteurs, face aux événements, constituent un fondement de la flexibilité. Ce qui implique un lien étroit entre les compétences humaines et la flexibilité organisationnelle. *“Ceci se réfère au développement du répertoire des compétences que possède l'organisation et à la rapidité avec laquelle ces compétences peuvent être mobilisées”* (VOLBERDA, 1997, p. 171).

L'étendue de ce répertoire constitue un *mix* de flexibilité située à différents niveaux opérationnels, structurels et stratégiques. Le niveau opérationnel renvoie à la maîtrise des routines qui permettent une réaction rapide à des fluctuations habituelles de l'activité. Le niveau structurel est lié à la marge de manoeuvre qui facilite la transformation des processus de décision et de communication. Le niveau stratégique porte sur les changements de la nature des activités organisationnelles.

Au-delà de ces niveaux, une certaine *“méta-flexibilité”* désigne les capacités d'apprentissage qui sont requises pour la création, l'intégration et la mise en œuvre des autres capacités du *mix*. L'avantage de la conception duale de la flexibilité est de montrer que la mise en place de technologies modulables, de structures organiques ou de cultures novatrices, n'est pas suffisante en elle-même pour améliorer la flexibilité d'une organisation. Elle dépend de l'existence de compétences humaines dont la mobilisation permet d'exploiter à temps et à bon escient ces conditions.

Figure 5 : La flexibilité comme fonction des conditions du design organisationnel et du répertoire des compétences



Source : Adapté de H.W. VOLBERDA, 1996, p. 361.

Une définition globale de la flexibilité peut être énoncée comme suit : “la flexibilité est l’étendue dans laquelle une organisation dispose d’une variété de compétences, et la rapidité avec laquelle ces compétences peuvent être activées, afin d’accroître la capacité de contrôle de management et d’améliorer la contrôlabilité de l’organisation” (VOLBERDA, 1996, p. 361). Comme défi managérial, la flexibilité implique donc la création, le maintien et le développement d’un répertoire de compétences qui permettent de faire face aux imprévus. Chaque membre de l’organisation est censé participer au développement de ce répertoire. La variété des compétences, effectives et potentielles, est à la fois quantitative, en termes de nombre, et qualitative en termes de possibilités d’enrichissement et d’apprentissage. Comme défi organisationnel, la flexibilité est un processus dynamique qui suppose une activation rapide de ces compétences. Le

temps de mobilisation des compétences dépend alors de l'existence de conditions organisationnelles permissives qui encouragent les membres de l'organisation à agir dans le sens d'une plus grande efficacité (GALBRAITH, 1994 ; ZELENOVIC, 1982).

I. 2.2 - La qualité du design organisationnel : création des conditions de contrôlabilité de l'organisation

Dans la conceptualisation bidimensionnelle de la flexibilité, la contrôlabilité de l'organisation dépend de l'adéquation de son design, c'est-à-dire de la facilité avec laquelle les conditions structurelles, technologiques et culturelles de l'organisation peuvent être modifiées dans un intervalle de temps suffisant à la mobilisation des compétences présentés dans le répertoire organisationnel. Ce sont ces conditions organisationnelles qui reflètent l'état des ressources et des règles, et déterminent le potentiel de flexibilité. Généralement, il est possible de distinguer deux éventualités de recherche de flexibilité par le design. Premièrement, les conditions organisationnelles peuvent offrir une marge de manœuvre suffisante pour activer un *mix* satisfaisant de flexibilité ; aucun "*redesign*" organisationnel n'est alors nécessaire.

Deuxièmement, la marge de manœuvre offerte par les conditions organisationnelles peut être insuffisante pour mettre en œuvre le *mix* de flexibilité nécessaire ; le "*redesign*" est alors nécessaire. Ainsi, la flexibilité est-elle liée aussi bien à la continuité des conditions organisationnelles qu'à leur adaptabilité. Le caractère paradoxal de la flexibilité est de nouveau révélé, et semble soutenir sa définition bidimensionnelle. La dimension relative au design organisationnel est surtout reflétée dans la nécessité d'une certaine continuité dans l'organisation. Elle implique la création de conditions organisationnelles appropriées à la mise en œuvre des capacités de contrôle des acteurs. Or, comme il n'y a pas de différenciation sans intégration, il ne peut pas y avoir de flexibilité sans une certaine stabilité ou continuité. Cette stabilité assure une certaine sécurité aux membres de l'organisation qui ont alors suffisamment de possibilités pour préserver leur identité et pour apprendre.

La mise en œuvre des compétences permettant de maîtriser les événements, repose, au niveau le plus large, sur l'existence de conditions permissives au niveau de la technologie, de la structure et de la culture de l'organisation (A).

L'intérêt portera essentiellement sur les conditions relatives à la GRH (B).

L'importance croissante accordée aux ressources humaines repose sur l'idée selon laquelle la flexibilité sera à la mesure des solutions apportées au double problème de la motivation au changement et de la conduite, rapide et sans coûts excessifs, de ce changement. La flexibilité organisationnelle dépend par conséquent de la volonté des membres de l'organisation à réexaminer leurs normes de comportement et à créer des réponses nouvelles aux situations nouvelles (C).

A) Quelques conditions organisationnelles permissives de la flexibilité

L'existence d'un riche répertoire de compétences organisationnelles est une condition nécessaire, mais pas suffisante pour la flexibilité. La capacité à mobiliser ces compétences repose sur l'existence de conditions organisationnelles permissives qui permettent la contrôlabilité de l'organisation. VOLBERDA (1992) propose une importante analyse des types de technologies, de structures et de cultures qui favorisent ou freinent une mise en œuvre efficace des capacités organisationnelles liées à la flexibilité. Cet auteur établit son analyse sur des typologies lourdes et complexes dont la reprise dépasse le cadre de ce travail. Toutefois, il est possible de dégager certaines idées générales qui peuvent être utiles en ce qui concerne les systèmes des ressources humaines. Au niveau des technologies organisationnelles, l'automation et la programmation semblent offrir un potentiel de flexibilité dans la mesure où elles permettent d'apporter rapidement au processus de fabrication les modifications nécessaires.

L'incapacité à gérer la dimension humaine du changement technologique est souvent présentée comme la principale raison de l'échec de mise en œuvre de ce potentiel (ADLER, *al.*, 1999). Le problème est que l'existence de technologies intégrées et adaptables n'implique pas nécessairement un élargissement des rationalités en œuvre dans l'organisation, afin de permettre une extension des possibilités que les opérateurs peuvent avoir pour contrôler ces technologies (KOLODNY, LIU, STYMNE, DENIS, 1996). Concernant les structures, VOLBERDA (1992) distingue différents niveaux d'analyse, notamment la structure basique qui concerne la distribution des responsabilités entre les membres de l'organisation, les systèmes de contrôle et de planification, et les processus de prise de décision, de coordination et de communication. Sur la base du concept d'équifinalité, cet auteur montre que ces paramètres peuvent être combinés de multiples façons qui offrent des potentiels différents de flexibilité. Même si les structures du type organique présentent une marge de manœuvre plus importante que celle du type mécaniste grâce aux occasions d'expérimentation et de prise d'initiative qu'elles comportent, le potentiel de flexibilité ne découle pas des structures en elles-mêmes, mais de la possibilité de les réaménager continûment et facilement. *“Chaque architecture spécifique d'un système de production favorise ou restreint les opportunités d'un contrôle efficace et efficient de la coordination nécessaire entre des processus organisationnels fonctionnellement différenciés qui peuvent se superposer, en se renforçant ou en se contrariant”* (DE SITTER, DEN HERTOOG, DANKBAAR, 1997, p. 506). Chaque forme structurelle présente des avantages et des coûts qui relativisent son potentiel de flexibilité. La culture organisationnelle peut aussi favoriser ou restreindre la contrôlabilité de l'organisation. Le potentiel de flexibilité qu'elle offre dépend du jeu qui peut exister par rapport aux normes et aux valeurs organisationnelles. *“Les croyances et les postulats culturels ont un rôle important dans l'interprétation des événements et dans l'élaboration de réponses organisationnelles pertinentes (...). La marge de manœuvre pour une flexibilité stratégique est d'autant plus grande que la culture est novatrice. Plusieurs grandes*

entreprises n'ont pas restructuré seulement leur organisation, mais ont essayé aussi de changer leur culture” (VOLBERDA, 1996, p. 365). Le recours à des formes organisationnelles en réseaux peut favoriser la flexibilité dans la mesure où ces réseaux sont propices aux échanges et aux communications entre les acteurs, permettant ainsi une évolution des normes et des valeurs (LIEBESKIND, OLIVER, ZUCKER, BREWER, 1996). La flexibilité dépend aussi de la façon dont les membres de l'organisation vont exploiter ce potentiel afin de le rendre effectif et renouvelable, si tant est qu'ils ne l'aient pas carrément délaissé, quelles qu'en soient les vertus intrinsèques. La gestion des ressources humaines acquiert alors toute sa valeur stratégique dans l'amélioration de la flexibilité.

B) La portée des pratiques de gestion des ressources humaines

La flexibilité est établie, par définition, à la fois sur le développement d'un répertoire de réponses organisationnelles par une action sur les compétences, et sur la mise en valeur de ce répertoire par une, action au niveau des conditions structurelles et culturelles. *“Ainsi, un travailleur polyvalent placé dans une structure rigide, sous une supervision sans marge de manœuvre, ou dans un climat de confrontation, ne produit pas d'effet réel de flexibilité. La flexibilité en tant que concept organisateur doit donc se déployer de manière cohérente”* (JACOB, 1993, p. 31). Les actions en GRH peuvent constituer un soutien essentiel pour le développement et la mise en œuvre de la flexibilité organisationnelle, compte tenu de l'importance commune à la GRH et à la flexibilité, des notions de changement, de stabilité, d'apprentissage et de compétence. Les liens entre la GRH et la flexibilité sont néanmoins complexes, et parfois même conflictuels. Les tensions entre la stabilité et le changement, entre l'engagement exigé des salariés et l'insécurité propre à certaines pratiques de flexibilité, rendent difficile le rôle de la GRH.

Au-delà du lien décisif entre la GRH et la flexibilité du travail, l'importance de la GRH est inhérente à la conceptualisation bidimensionnelle de la flexibilité comme contrôlabilité de l'organisation et comme capacité de contrôle de ses membres. *“Les systèmes de gestion des ressources humaines peuvent contribuer à la durabilité de l'avantage compétitif de l'organisation, en facilitant le développement de compétences spécifiques à la firme, génératrices de relations sociales complexes, ancrées dans l'histoire et la culture de la firme et reproductrices de connaissances organisationnelles tacites (...). Les performances, supérieures et durables, de certaines entreprises peuvent être attribuées aux capacités uniques de gestion des ressources humaines afin de générer un avantage compétitif. Inversement, les systèmes de ressources humaines peuvent contribuer à la vulnérabilité de l'organisation et à son désavantage, en inhibant la mobilisation des nouvelles compétences ou en détruisant les compétences existantes”* (LADO, WILSON, 1994, p. 699). Les pratiques de gestion des ressources humaines, telles que le recrutement, la formation et la rémunération des compétences, constituent un investissement dans des ressources spécifiques et difficilement imitables (SNELL, DEAN, 1992 ; ULRICH, LAKE, 1991). La GRH peut jouer un rôle dans

l'articulation de la vision stratégique de l'organisation et le développement de son répertoire de capacités, en synthétisant l'information sur les compétences détenues par chaque membre de l'organisation. Elle peut aussi améliorer, grâce par exemple au "job design", le développement et l'utilisation des talents organisationnels par la création de postes "idiosyncratiques" construits "sur mesure" par rapport aux compétences, aux potentiels et aux intérêts des salariés (MINER, 1987). Ce qui favorise un ajustement local plus rapide aux changements grâce à un déplacement du centre de décision là où se passe l'action. La GRH peut aussi renforcer les comportements de créativité, de coopération et de prise d'initiative et de risque. Les gestionnaires de ressources humaines doivent contribuer à l'invention de processus favorisant l'implication active des salariés aux changements, soutenir les formations qualifiantes, suivre l'impact de nouvelles technologies et formes d'organisation sur le stress au travail. Les systèmes de ressources humaines offrent un potentiel de flexibilité grâce au développement des potentiels humains et à l'encouragement de l'initiative et de l'autocontrôle transférant ainsi une part de l'incertitude et la responsabilité du changement aux salariés.

Inversement, les systèmes des ressources humaines peuvent jouer un rôle négatif dans le développement durable du potentiel de flexibilité, lorsqu'ils sont basés sur une philosophie minimaliste orientée essentiellement vers les gains à court terme par le recours massif à des emplois précaires, par la minimisation de la formation, par le choix d'une hiérarchie d'autorité au lieu d'une hiérarchie de compétences, ou par un recrutement basé sur une logique de poste et pas sur une logique de compétences (LADO, WILSON, 1994). Certaines pratiques de GRH peuvent gêner l'apprentissage utile à l'enrichissement du répertoire de réponses organisationnelles. La simplification excessive des emplois et l'usage du contrôle direct et hiérarchique peuvent convenir à des bureaucraties dans des environnements stables, mais contrarient l'initiative, l'expérimentation, et l'adaptation locale (WALTON, 1985). *"La recherche d'ajustement à court terme, voire à très court terme, que pratiquent aujourd'hui beaucoup d'entreprises en France, et qui conduit à multiplier les statuts temporaires et l'intérim, permet éventuellement de réduire les coûts de production. Mais elle est en réalité contraire à une flexibilité plus essentielle qui est la capacité des organisations à être réactives et anticipatrices. Cette capacité repose largement sur la mémoire et donc la stabilité (relative) des employés. Pour pouvoir se reconfigurer rapidement, et de manière sûre, l'organisation doit s'appuyer sur des schémas d'action et de communication éprouvés"* (VELTZ, ZARIFIAN, 1992, p. 45). La GRH se trouve donc confrontée, au premier plan, au paradoxe changement-stabilité de la flexibilité. La double caractéristique de flexibilité et de rigidité des ressources humaines est souvent signalée. La ressource humaine est présentée comme une source de flexibilité et d'innovation, grâce à sa capacité d'apprentissage et d'adaptation aux situations nouvelles. À l'opposé, les contraintes légales, l'attachement aux situations acquises et la faible mobilité constatée des salariés, les temporalités d'apprentissage, sont sources d'inertie (VAN HAM, PAUWE, WILLIAMS, 1987).

La valorisation de l'outil productif est nécessairement conditionnée par la disponibilité de salariés formés aux nouvelles technologies. Elle dépend aussi de l'existence de conditions organisationnelles qui incitent les salariés à fournir un effort qui dépasse la simple réalisation "à la lettre", de leurs obligations au travail (KIDWELL, BENNETT, 1993). Or, la flexibilité organisationnelle dépend, parfois exclusivement, de la capacité des membres de l'organisation à définir, à accepter et à mettre en œuvre les changements nécessaires qui sont souvent à affiner et à redéfinir (SIRE, 1992). La flexibilité est à rechercher autant dans les formes et conditions organisationnelles que dans les comportements individuels.

C) L'intérêt d'une perspective comportementale de la flexibilité

Selon REIX (1979), si la flexibilité potentielle de l'entreprise est à la mesure des possibilités de déplacement de ses ressources, ce déplacement peut occasionner à la fois une modification des habitudes de certains participants et une nouvelle répartition des pouvoirs et des rôles dans l'organisation. Ce qui implique un double problème de la motivation au changement et de la conduite de ce changement ; le problème "*est d'abord celui de la motivation au changement, il faut avoir la volonté d'entreprendre un réexamen des normes de comportement (...), puis il faut avoir la volonté de réaliser les modifications décidées ; il est ensuite celui de la conduite du changement, le processus de changement n'est pas instantané, il obéit à une certaine dynamique ; il n'est pas non plus gratuit, il comporte des coûts réels et des coûts psychologiques*" (REIX, 1979, p. 113). La flexibilité effective renvoie *in fine* à la question d'obtenir un comportement actif face au changement de la part des membres de l'organisation. Cette question est d'autant plus complexe que face à un événement menaçant, les comportements deviennent plutôt rigides dans le sens d'une restriction du traitement de l'information, d'un resserrement du contrôle, et d'un recours aux solutions habituelles (STAW, SANDELANDS, DUTTON, 1981). Or, "*si on admet en effet que la flexibilité signifie la capacité d'adaptation aux évolutions de l'environnement, alors la mise en œuvre de la flexibilité potentielle implique un changement pour l'organisation. Il s'ensuit que la flexibilité effectivement atteinte dépend de la bonne volonté des acteurs à s'engager dans un projet, et à acquérir de nouvelles compétences, de nouveaux savoir-faire*" (SIRE, 1992, p. 668). Dans le cadre d'une définition bidimensionnelle de la flexibilité, la contrôlabilité de l'organisation, grâce à l'existence de conditions génératrices d'un potentiel de flexibilité, doit être à la fois comprise et admise par les salariés afin qu'ils puissent la mobiliser dans un sens qui améliore leur capacité de contrôle des événements. Les réponses organisationnelles efficaces sont très rarement données d'avance. Elles sont au contraire élaborées par engagement, par confrontation et compromis. Dans une organisation, la force d'une règle "*ne tient ni dans son énoncé, ni dans ses potentialités d'action en l'état, mais dans le fait que ceux qui doivent la mettre en œuvre se l'approprient, l'adaptent ou la redéfinissent*" (De TERSSAC, REYNAUD, 1992, p. 174). Les hommes sont capables de changer leurs actions et leurs théories d'action, de réorienter leurs énergies vers de nouveaux projets. La flexibilité de l'organisation repose donc sur la capacité des acteurs à

apprendre à identifier et à définir les changements, et les actions adéquates pour les maîtriser. Face à la complexité, les comportements étroitement réactifs et conformistes ne sont plus suffisants. Ce sont des comportements de créativité, de coopération et d'initiative qui permettent le développement durable d'une efficacité organisationnelle continûment redéfinie et renouvelée.

I. 2.3 - Enrichissement du répertoire des compétences : accroissement de la capacité de contrôle des membres de l'organisation

L'analyse des liens entre la compétence et la capacité de contrôle et de décision n'est pas nouvelle. Elle est présente dans les travaux sur l'enrichissement du travail, les groupes semi-autonomes, et les formes d'organisation. MINTZBERG (1982) montre que le pouvoir de décision revient, dans certaines organisations, à ceux qui possèdent l'expertise, peu importe leur position hiérarchique. Il estime aussi que l'enrichissement du travail permet à celui qui fait le travail d'avoir plus de contrôle sur ce qu'il fait. La notion de flexibilité reprend cette analyse en supposant une redéfinition des conditions d'intervention humaine dans l'organisation vers davantage de compétences et de responsabilités. *“Les aptitudes dont il est question dans la compétence et l'autonomie relèvent de la capacité à dominer une situation de travail combinant l'utilisation au sens large d'un équipement de production (préparation, supervision, entretien préventif ou curatif, fiabilisation), ainsi que la transformation au sens large de la matière ou de la production à réaliser dans des conditions exigeantes (préparation, contrôle et suivi qualité, retouches, approvisionnement, maîtrise de la variété quantitative et qualitative) ; le tout supposant un ordonnancement local et autonome des activités et des tâches, un travail d'anticipation, de diagnostic, d'interaction avec l'environnement, de recherche d'optimisation, avec tous les dilemmes et les compromis qui en découlent”* (EVERAERE, 1997, p. 101). Pour faire face à un environnement instable et complexe, l'organisation doit disposer de compétences aussi variées et complexes. La flexibilité implique un élargissement de la marge de manœuvre et une liberté d'action diffuse. Ce qui va de pair avec un enrichissement du répertoire des compétences, effectives et surtout potentielles (A).

L'existence d'un répertoire varié de potentiels ne va pas à l'encontre d'une concentration de l'activité de l'entreprise sur sa *“compétence critique”* (PRAHALAD, HAMEL, 1990). Elle permet au contraire d'éviter la transformation de la *“compétence critique”* en une *“rigidité critique”* (LEONARD-BARTON, 1992). Toutefois, la variété des compétences n'engendre pas *ipso facto* une flexibilité. La rapidité de mobilisation de ces compétences constitue l'autre aspect nécessaire de la capacité de contrôle (B).

La variété du répertoire des compétences et la rapidité de leur mise en œuvre constituent à la fois le moyen et le résultat d'adaptations au niveau local. Il est alors possible de faire un rapprochement entre la flexibilité et certains travaux sur l'auto-organisation (PROBST, 1994). L'accroissement de la capacité de contrôle des

membres de l'organisation signifie ainsi le développement de leur capacité d'adaptation au niveau local (C).

A) Variété du répertoire des compétences dans l'organisation

Le développement de la flexibilité renvoie à des schémas théoriques axés sur la mise en œuvre d'un processus permanent de développement et de création de ressources nouvelles dans l'entreprise. Quelle que soit la conception adoptée de l'environnement, il est possible de dégager des sollicitations vers davantage de personnalisation, de qualité, de délais, tout en faisant pression sur les prix. Ce qui implique un accroissement continu de la variété et de la complexité de l'environnement de l'organisation. Or, l'étendue du répertoire de compétences d'une organisation influe sa "*capacité absorptive*" (COHEN, LEVINTHAL, 1990), c'est-à-dire la capacité à percevoir, à acquérir et à utiliser l'information. La variété de ce répertoire est indirectement reflétée dans la diversité et la richesse des routines et des procédures organisationnelles qui permettent d'élargir les capacités de perception et de traitement de nouvelles informations. L'existence d'un nombre limité de routines et de procédures peut donc restreindre de façon significative le choix de comportements possibles.

Selon "le principe de la variété requise" d'ASHBY (1964), si la complexité des événements, ou la diversité des sollicitations, est plus grande que la complexité, ou la diversité, des compétences présentes dans l'organisation, la capacité de faire face à ces événements, ou de répondre à ces sollicitations, se trouve amoindrie. "*La pensée et l'action humaines doivent être hautement variées pour maîtriser un flux ininterrompu d'événements*" (WEICK, 1995, p. 89). L'émergence permanente d'opportunités et de menaces requiert le développement de capacités potentielles afin d'éviter l'incontrôlabilité de l'organisation et de son environnement. "*Dans un environnement turbulent, le management d'une organisation suppose l'existence d'une collection étendue et multidimensionnelle de capacités. La variété est estimée aussi bien en termes de quantité de compétences (nombre de capacités), qu'en termes de leur qualité (capacités temporaires ou durables). Par exemple, le développement des compétences des salariés entraîne une amélioration durable de la flexibilité, alors que l'externalisation de certaines activités périphériques, ou le recours à des emplois précaires et atypiques, occasionne une amélioration temporaire de la flexibilité. Une fois allouées, les capacités temporaires s'accompagnent d'une réduction du potentiel de flexibilité, alors que les capacités durables ne sont pas réduites par l'usage*" (VOLBERDA, 1996, p. 361). Une stratégie d'adaptation et de réadaptation suppose que l'entreprise dispose d'un potentiel renouvelable de flexibilité et qu'elle le mette en œuvre.

La variété du répertoire des compétences dans l'organisation n'implique pas nécessairement un développement inconséquent de la polyvalence. BOYER (1986) fait de la polyvalence le maître mot de la flexibilité de la main-d'œuvre en la définissant comme la combinaison d'un ensemble de pratiques telles que la possibilité d'occupation de postes de travail variés, le recours à une formation

générale et technique suffisamment ample, l'intéressement des salariés à la qualité, et l'absence de barrières infranchissables entre les différentes classes de salariés. La polyvalence, ou poly-fonctionnalité, est l'aptitude de la main-d'œuvre à maîtriser divers segments d'un même processus productif. Toutefois, cette notion suscite de nombreuses critiques. Même si la polyvalence peut contribuer à court terme à la flexibilité, elle présente telle qu'elle est souvent pratiquée dans les organisations traditionnelles de nombreuses limites. Elle peut causer un appauvrissement de connaissance technique et de pertinence d'action à cause d'une rotation excessive ; elle pose des problèmes à l'identité du salarié au travail dans la mesure où elle correspond souvent à une addition de tâches sans efforts de synthèse (VELTZ, ZARIFIAN, 1992). Selon ces auteurs, la flexibilité doit plutôt reposer sur une promotion du "métier" comme socle intégrateur qui se développe à la fois par exploitation des acquis et par créativité, à travers la confrontation permanente à de nouveaux problèmes. *"Outre les contraintes psychologiques de stress et la fatigue induite par la polyvalence et la mobilité dont il faut tenir compte, celle-ci doit être justifiée sur le plan économique (...). Par ailleurs, la polyvalence ne s'objective réellement et totalement que dans l'exercice régulier : toute formation ou acquisition de compétences qui n'est pas immédiatement et régulièrement investie dans une pratique disparaît. Une organisation polyvalente du travail dépend donc de la nécessité objective d'une permutation constante et régulière des opérateurs, requise pour construire et valider les apprentissages, ce qui n'est pas toujours opportun d'un point de vue économique, ni possible d'un point de vue cognitif"* (EVERAERE, 1997, p. 110). Plus qu'une simple polyvalence, la variété du répertoire des compétences, effectives et potentielles, requiert le développement des capacités d'apprentissage et de maîtrise des événements (ZARIFIAN, 1999). La variété générée par l'apprentissage est plus intrinsèque et dynamique que celle de la polyvalence. En effet, l'apprentissage renvoie, par définition, à la diversité des interprétations produites, ce qui élargit l'éventail des comportements possibles, permettant ainsi de modifier la définition et la gestion des situations, et les situations elles-mêmes (HUBER, 1991 ; KOENIG, 1994). Le répertoire des compétences s'enrichit continuellement grâce à la recherche constante et locale des pistes d'améliorations possibles. *"L'apprentissage laisse donc ouvert le répertoire des événements et des solutions dans lequel viennent s'accumuler les situations que l'opérateur expérimenté engrange et viendra mobiliser en fonction des problèmes plus ou moins inédits qu'il sera amené à résoudre"* (EVERAERE, 1997, p. 104).

B) La mobilisation rapide des compétences

L'amélioration de la capacité de contrôle dépend simultanément de la variété requise des compétences et de la rapidité de leur mobilisation. *"Le management d'une organisation peut disposer des capacités nécessaires à la flexibilité, sans pour autant pouvoir les mobiliser à temps. La flexibilité n'est pas un phénomène statique, mais un processus dynamique. La rapidité de réponse est donc un élément essentiel de la flexibilité organisationnelle"* (VOLBERDA, 1996, p. 362). Toutefois, le temps de réponse peut être tellement court qu'il entraîne une tendance à la "sur-

réactivité” et à l’indécision chaotique. La combinaison de compétences variées et de rapidité de réponse adéquate est donc nécessaire pour assurer la pertinence de l’action. En effet, ce sont les compétences qui permettent d’identifier et de définir les changements à partir de signaux faibles ou incohérents. L’entreprise est flexible si elle dispose de capacités pour diagnostiquer et identifier la nature des perturbations observées dans un intervalle de temps réduit (REIX, 1979). Le processus de prise de décision est alors l’un des éléments déterminants du délai de réponse de l’organisation (SIRE, 1987). Dans des organisations tayloriennes-fordiennes, la maîtrise du temps de réponse repose en général sur l’intégration verticale qui concentre la capacité de décision en haut de la hiérarchie. L’intégration verticale ne peut cependant générer qu’une flexibilité opérationnelle à court terme (RICHARDSON, 1996). Certains auteurs estiment que l’amélioration durable du temps de réponse requiert le développement d’une conception événementielle du temps dans l’organisation, c’est-à-dire que le temps est considéré comme un phénomène variable, contingent aux événements et différemment expérimenté par les acteurs (CLARK, 1985 ; BUTLER, 1995). Cette conception, peu opérationnelle car loin d’être pensée dans les organisations actuelles, favorise le contrôle de la norme temporelle par les salariés, compétents et responsables, et non l’inverse. Selon CLARK (1985), la flexibilité d’une organisation dépend de la variété de ses répertoires temporels qui permettent aux salariés de réagir aux variations rythmiques des événements. Plus cette variété est étendue, plus ces salariés sont capables de mobiliser des procédures pour activer des nouvelles structures, résoudre des nouveaux problèmes et prendre à temps des décisions pertinentes. Cette variété limite le risque que la situation du travail ne se complexifie plus rapidement que l’acquisition de savoir-faire chez les salariés. La capacité des individus à intervenir sur des événements de temporalités hétérogènes devient alors déterminante de la capacité d’adaptation organisationnelle. Il s’agit alors de développer des boucles courtes de prise de décision, au plus près de la réalité vécue.

C) Renforcement des capacités d’adaptation locale

Les diverses combinaisons de la variété requise des compétences et la rapidité de leur mobilisation engendrent des capacités de manœuvre de différents degrés : opérationnel, structurel et stratégique. Ces degrés sont interdépendants et évolutifs. La flexibilité opérationnelle repose sur le recours aux routines organisationnelles pour réagir à des fluctuations régulières. Elle est surtout basée sur l’expérience, l’extrapolation et l’imitation ; et elle correspond souvent à un apprentissage en “boucle simple” qui n’occasionne pas une révision des normes fondamentales de l’organisation. L’accent est en effet mis plus sur la rapidité de la réponse que sur la variété des compétences mobilisées. À terme, “*la recherche prépondérante de la flexibilité opérationnelle peut favoriser le risque d’une extension de l’inertie organisationnelle*” (VOLBERDA, 1992, p. 121). À titre d’exemple, le recours à une main-d’œuvre intérimaire et temporaire pour faire face

à des variations de la demande constitue l'une des formes courantes de flexibilité opérationnelle.

La flexibilité structurelle repose plus sur la variété du répertoire des compétences que sur la rapidité de réponse. Elle requiert une liberté d'action importante et diffuse dans l'organisation afin de faciliter le renouvellement des processus de prise de décision et de communication. Parmi les pratiques qui favorisent la flexibilité structurelle, il y a l'élargissement horizontal et vertical du travail, la création d'équipes de projet, le changement des responsabilités, et la modification des formes de contrôle (HANSSSEN-BAUER, SNOW, 1996).

La flexibilité stratégique nécessite à la fois une variété importante des compétences et une mobilisation rapide de celles-ci, dans la mesure où les changements, à opérer dans la nature même de la stratégie de l'entreprise, sont de grande portée. *“Bien que la flexibilité stratégique, souvent associée à une flexibilité structurelle, puisse mener à un changement radical, les ajustements permanents des normes et des règles générales, et donc des structures qui leur sont associés, peuvent générer une détérioration de la confiance, susciter des nouveaux problèmes, et occasionner des comportements défensifs et des tactiques de retrait de la part des membres de l'organisation”* (VOLBERDA, 1992, p. 123).

Ainsi, la complexité croissante des organisations et de leur environnement accroît-elle le rythme d'évolution des combinaisons ou du *mix* de flexibilité. L'évolution des besoins en flexibilité correspond rarement à l'évolution de l'organisation au niveau de ses structures hiérarchiques et ses processus de décision et de communication. En tant que capacité de contrôle des événements, la flexibilité dépend des mécanismes d'intégration des connaissances qui permettent de générer de nouvelles compétences, et d'enrichir continûment le répertoire organisationnel.

Si la création et l'application de la connaissance constituent une préoccupation majeure de nombreux managers (NONAKA, 1994 ; QUINN, 1992), l'intégration de cette connaissance est un rôle essentiel de toute forme d'organisation grâce aux règles et aux routines qu'elle comporte. Comme la performance de l'entreprise repose de plus en plus sur une combinaison de dimensions telles que la qualité, les coûts, la flexibilité et l'innovation, différents types d'intégration sont à mettre en œuvre dans l'organisation. *“L'intégration de la connaissance pour générer des capacités organisationnelles peut être examinée comme une hiérarchie. Cette hiérarchie n'est pas celle de l'autorité et du contrôle, comme c'est le cas du concept traditionnel de hiérarchie administrative, mais c'est une hiérarchie de l'intégration (...). Plus la portée de la connaissance à intégrer est grande, plus le problème de créer et de gérer une capacité organisationnelle est complexe. “La capacité de répondre rapidement est un avantage compétitif important parce que est difficile à accomplir dans la mesure où elle nécessite de nombreuses étapes d'intégration. Bien que dans la hiérarchie d'intégration, les capacités d'un ordre supérieur impliquent l'intégration de capacités d'un ordre*

inférieur, toute intégration ne peut être réalisée qu'à partir de la base formée des connaissances individuelles" (GRANT, 1996, p. 377).

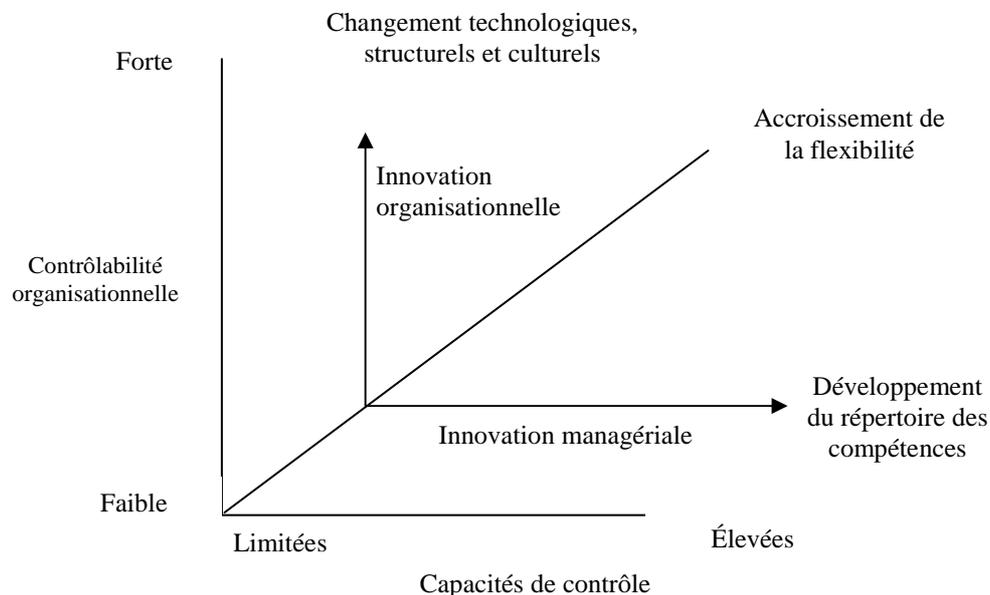
Or, la flexibilité repose sur des mécanismes complexes d'intégration qui permettent d'étendre les capacités organisationnelles existantes en leur additionnant des nouvelles connaissances, ou de reconfigurer les connaissances existantes en de nouvelles capacités (SMITH, ZEITHAML, 1996). Par ailleurs, pour que cette intégration soit efficace, la hiérarchie des capacités organisationnelles doit avoir une certaine concordance avec les structures, formelles et informelles, de contrôle, de communication et de prise de décision. *"Les acceptions traditionnelles de la structure organisationnelle reposent fortement sur des concepts tels que la division du travail, l'unité de commande, et le groupement de tâches similaires. L'intégration de la connaissance est une perspective différente des fonctions de la structure (...). La tendance vers la "habilitation" (empowerment) des salariés tient compte de la nature des phénomènes d'acquisition et du maintien de la connaissance dans les firmes : si chaque salarié possède une connaissance "idiosyncratique" unique, et si chaque salarié a accès à seulement une partie de la connaissance détenue par chacun des autres salariés, alors le processus de décision bureaucratique (top-down) est un moyen très insuffisant pour l'intégration de la connaissance. La division des processus de décision permet au contraire l'intégration de la connaissance détenue par les individus, non seulement au niveau de la direction mais aussi au niveau des ouvriers"* (GRANT, 1996, p. 384). Cette perspective va dans le sens de la nécessité du renforcement des capacités d'adaptation locales, afin d'améliorer la flexibilité globale de l'organisation.

La flexibilité repose sur la capacité, dans le double sens d'aptitude et d'habilitation, à mettre en œuvre localement et de façon autonome des savoirs distincts (du pilotage et de la fiabilisation des équipements, du contrôle qualité, de la maintenance, voire du dépannage, de l'approvisionnement, des changements d'outils, du réglage, de l'optimisation locale des processus) dans une situation de travail donnée. L'élargissement de la capacité de contrôle des salariés suppose au moins deux corollaires. Le premier est lié à une redéfinition des responsabilités dans l'organisation. La notion de confiance est alors au centre du renouvellement des pratiques organisationnelles (LINHART, 1991). *"En effet, d'un côté, une autonomie sans responsabilité reviendrait à inciter chacun à faire n'importe quoi dans la mesure où il n'aurait pas à devoir rendre des comptes et à assumer les conséquences de ses actes. Et de l'autre, des responsabilités sans autonomie reviendraient, par analogie au droit, à imputer des responsabilités à quelqu'un dépourvu du libre arbitre, n'étant donc pas autonome car incapable d'apprécier les conséquences de ses actes. Lier flexibilité et responsabilité est d'autant plus nécessaire que les compétences mises en œuvre dans le cadre d'un fonctionnement autonome relèvent de potentialités difficilement objectivables a priori, puisqu'on se situe par définition dans un contexte d'incertitudes et d'éventualités. Or, savoir qui est responsable de quoi dans un contexte instable et évolutif, est indispensable pour l'entreprise autant que pour les salariés"* (EVERAERE, 1997, p. 103).

Le second corollaire est lié à la capacité d'apprentissage des salariés qui leur permettent de comprendre, d'améliorer et d'adapter les procédures aux conditions instables d'exploitation. Au niveau des technologies par exemple, il importe de rendre les équipements intelligibles pour que les opérateurs puissent les contrôler et assurer une révision locale et permanente de ces dispositifs (ADLER, COLE, 1993). *“Dès lors, un authentique savoir-faire au niveau local, là où émergent les aléas, et où il convient de trouver des solutions rapides et pertinentes, devient un pilier central de la capacité d'adaptation au sens large des entreprises à toute forme d'événements susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'ensemble des unités participant au processus de production, dans leurs opérations quotidiennes”* (EVERAERE, 1997, p. 101).

Afin de veiller à la cohérence des adaptations locales, VOLBERDA (1998) estime que l'organisation a besoin de *“méta-flexibilité”*, c'est-à-dire d'une capacité réflexive à réaliser une combinaison appropriée de flexibilité opérationnelle, structurelle et stratégique. Il s'agit d'une *“flexibilité de la flexibilité”*. Les membres de l'organisation découvrent ce qui a facilité, ou au contraire inhibé, la flexibilité. Ce qui permet de renouveler les conditions organisationnelles qui facilitent le développement des capacités de contrôle acteurs. La flexibilité d'une organisation résulte de la mise en œuvre des compétences de ses salariés, et de l'adéquation des éléments de la structure, la technologie et de la culture qui entravent cette mise en œuvre.

Figure 6 : Processus d'amélioration de la flexibilité organisationnelle



Source : Adapté de VOLBERDA, 1998, p. 104

CONCLUSION

La flexibilité est un concept présent dans les théories de l'organisation et du management sous différentes appellations qui regroupent, sans être exhaustif, l'adaptation, l'adaptabilité, la variété, la souplesse, la malléabilité, la réactivité, et la réversibilité. En outre, la flexibilité est un concept complexe et intrinsèquement paradoxal. Tout en étant relative et contingente aux conditions et au domaine de sa mise en œuvre, la flexibilité renvoie à la possibilité d'ajustement et de maîtrise de multiples situations. Représentant la capacité à corriger facilement et rapidement les déviations par rapport aux normes et valeurs fondamentales de l'organisation, la flexibilité est aussi nécessaire pour changer ces normes et valeurs. Souvent rattachée au besoin d'apprentissage et d'exploration de nouvelles façons de faire face à l'imprévu et à l'urgence, la flexibilité suppose aussi une capacité de désapprentissage et d'exploitation des compétences acquises ; elle désigne en effet un potentiel organisationnel dont le développement et la mise en œuvre reposent sur les capacités des acteurs à apprendre, désapprendre et réapprendre. Assimilée par certains auteurs à la réactivité, la flexibilité implique aussi l'anticipation et la maîtrise de l'environnement. Ainsi, la flexibilité associe-t-elle le changement et la stabilité, comme conditions nécessaires et inhérentes à sa dynamique. Toutes ces tensions et ces contradictions laissent croire que la flexibilité occasionne plus de problèmes qu'elle n'apporte de solutions. Plusieurs auteurs proposent d'ailleurs d'abandonner la notion ou de la remplacer par d'autres concepts. L'objectif de ce chapitre était de montrer la valeur heuristique du concept de la flexibilité. La nature paradoxale de ce concept est au contraire un reflet de la richesse du phénomène organisationnel, et de la complexité de l'acte d'organiser. Les contradictions doivent être acceptées et gérées. Afin de renforcer la valeur heuristique du concept de la flexibilité, il est nécessaire de dépasser l'acception, simple, générale et vague, qui assimile la flexibilité à une capacité d'adaptation aux contraintes environnementales. Une définition plus élaborée de la flexibilité doit tenir compte de sa nature protéiforme, dynamique et paradoxale.

La flexibilité est un concept plus théorique qu'empirique. Ses acceptions ne sont donc pas parfaitement définies en référence à des caractéristiques directement mesurables. Divers indicateurs sont applicables à l'opérationnalisation de l'adaptation en fonction du contexte et du domaine d'étude. Quel que soit le domaine d'application, les indicateurs de flexibilité sont multiples et relatifs. L'objectif n'est donc pas de trouver des indicateurs absolus et parfaits, il est de situer les différentes formes de flexibilité dans le cadre organisationnel. Les conceptualisations de la flexibilité proposées par des auteurs comme R. REIX et H. VOLBERDA permettent de corriger et d'enrichir la façon d'aborder le thème de la flexibilité. Pour ces auteurs, l'amélioration de la flexibilité d'une organisation signifie le développement de la capacité de ses membres, chacun à son niveau de compétence et de responsabilité, d'assurer la "commandabilité" et la contrôlabilité de l'organisation et de son environnement. D'où l'intérêt d'opter pour une

conceptualisation qui met en exergue le lien entre les conditions de l'organisation et les capacités d'action de ses membres.

Ainsi, la flexibilité repose-t-elle sur une relation duale entre deux dimensions :

- La capacité de contrôle et d'action dont disposent les membres de l'organisation pour pouvoir exploiter de façon efficace et rapide les conditions de la production. Ce qui suppose l'extension de la marge de manœuvre et du champ décisionnel des membres de l'organisation ;

La contrôlabilité de l'organisation qui dépend de l'état de ses ressources et règles, et de la facilité de leur changement.

Cette conception montre que la recherche de flexibilité suppose une action simultanée sur les compétences des individus et sur les conditions organisationnelles. Ainsi, la recherche de flexibilité implique-t-elle un double défi. Le premier défi est à relever par le design organisationnel qui détermine généralement l'existence de conditions structurelles, technologiques et culturelles permissives, ou au contraire contraignantes, de l'action des membres de l'organisation dans le sens d'une plus grande maîtrise événementielle. Il s'agit là d'analyser dans quelle mesure les pratiques mises en place dans différents domaines permettent d'améliorer la contrôlabilité de l'organisation et de son environnement. Le second défi est "managérial" dans la mesure où la flexibilité suppose la création et le développement d'un répertoire varié et continûment renouvelé de compétences. Ce répertoire est censé améliorer la capacité de contrôle de chaque membre de l'organisation afin qu'il puisse faire face, rapidement et pertinemment, aux situations urgentes et imprévues. La mobilisation des compétences renoue alors avec le premier défi organisationnel, c'est-à-dire l'existence de conditions permissives qui encouragent les membres de l'organisation à mettre en œuvre leurs compétences pour contrôler les événements. Chaque salarié peut participer, en fonction de sa compétence, de l'étendue de son champ décisionnel et de sa motivation, à la maîtrise des événements organisationnels.

En dépit de sa complexité, la conception bidimensionnelle de la flexibilité présente plusieurs avantages. D'abord, elle reflète une certaine dualité des propriétés organisationnelles. Le recours à des technologies modulables, à des structures organiques ou à des cultures novatrices, participe à la création de conditions favorables à la flexibilité qui n'est améliorée que si des compétences humaines sont mobilisées afin d'exploiter à temps et à bon escient ces conditions. La limite supérieure du potentiel de l'organisation est donc déterminée par les compétences des individus qui la gèrent et l'exploitent. Ensuite, cette conception montre l'importance stratégique des ressources humaines dans la mise en œuvre de toute politique de flexibilité. Enfin, cette conception est suffisamment générale pour pouvoir être adaptée à l'étude des différentes formes de flexibilité dans les divers domaines de gestion. Néanmoins, le caractère abstrait et complexe du

concept rend difficile la mesure directe de la flexibilité. L'opérationnalisation de la flexibilité repose donc sur une mesure indirecte par le biais de variables qui représentent plus les moyens, contingents au domaine étudié, de développement de la flexibilité que les dimensions directes de contrôlabilité de l'organisation et de capacités de contrôle de ses membres.

La flexibilité correspond à une “logique organisationnelle” à laquelle la GRH peut contribuer en intervenant aussi bien au niveau de l'organisation du travail qu'au niveau des pratiques de management. Pour améliorer cette contribution, une gestion des ressources humaines renouvelée doit répondre à trois conditions (MACDUFFIE, 1995). La première est que les salariés doivent posséder les compétences nécessaires pour maîtriser les événements. La deuxième est que les salariés soient motivés pour mettre en œuvre, de façon autonome, ces compétences. La troisième condition est que la concrétisation de la stratégie organisationnelle soit dépendante des capacités d'adaptations locales et autonomes des salariés. En plus de la gestion des compétences, la gestion des motivations retrouve alors toute son importance dans la gestion des ressources humaines.

Tableau 8 : Éléments récapitulatifs d'une conceptualisation de la flexibilité

Dimensions de la flexibilité	Niveaux d'intervention	Dualité des objectifs	Contributions de la GRH
Contrôlabilité de l'organisation et de son environnement	Un défi de design organisationnel (VOLBERDA, 1992) ; une flexibilité par la gestion des ressources (REIX, 1979)	- Création d'un potentiel de flexibilité par le choix et l'agencement des variables technologiques, structurelles et culturelles - Constitution de conditions permissives pour l'exploitation de ce potentiel par les acteurs	<i>Au niveau de l'organisation du travail :</i> développement de l'autonomie, des capacités de résolution des problèmes, du travail en équipe; amélioration de l'aménagement du temps de travail.
Capacité du contrôle des acteurs	Un défi de management (VOLBERDA, 1992) ; une flexibilité par la conception et l'animation du changement (REIX, 1979)	- Enrichissement continu du répertoire des compétences afin d'étendre le champ décisionnel - Mobilisation rapide et à bon escient des compétences nécessaires à la maîtrise événementielle	<i>Au niveau des pratiques de GRH -</i> modes de recrutement, méthodes d'évaluation, modèles de formation, rémunération des compétences, gestion des carrières.

II. – LES RÉSULTATS QUANTITATIFS

Le cadre théorique décrit ci-dessus a permis de proposer une définition de la flexibilité sous la forme d'un construit multi-dimensionnel.

La flexibilité de l'entreprise sollicite à la fois la contrôlabilité de l'organisation et des capacités de contrôle managériales. Pour tester la pertinence de cette définition, et appréhender les combinaisons de flexibilité mises en œuvre par les entreprises, nous avons procédé à une enquête quantitative.

L'outil de collecte mobilisé, est une adaptation de l'outil développé par Volberda.

Des questionnaires ont été adressés aux dirigeants d'entreprises répertoriés dans deux bases : d'une part, un fichier de la Chambre de Commerce et d'Industrie Midi-Pyrénées pour ses propres études sur la sous-traitance aérospatiale et d'autre part, l'annuaire du GIFAS.

28 questionnaires ont été reçus.

Les résultats présentés ci-dessous résultent de l'analyse de cette trentaine de réponses.

Dans un premier temps, nous caractériserons rapidement les entreprises répondantes au regard de la finalité de notre étude. Dans un deuxième temps, nous expliciterons les principaux résultats issus de cette analyse quantitative. Enfin, dans un troisième temps, nous montrerons la très grande diversité des réponses, justifiant notre volonté de caractériser des combinaisons particulières de flexibilité dans le cadre d'une démarche qualitative.

II. 1 - LES ENTREPRISES APPRÉHENDÉES PAR L'ÉTUDE

L'objet de l'étude porte sur les pratiques de flexibilité des entreprises du secteur aérospatial.

Aussi, pour apprécier la portée des résultats, il est nécessaire de préciser rapidement le champ de l'étude en termes de population mère et échantillon, puis de caractériser les entreprises répondantes.

II.1.1 - Population mère et échantillon

Il n'a pas été possible d'identifier la population mère concernée par notre étude.

En effet, toutes les entreprises contribuant directement à la production aéronautique relèvent du champ de l'étude quels que soient leur taux de dépendance et leur place dans la chaîne de valeur. Or, il n'existe au niveau national aucune base de données permettant d'identifier ces entreprises.

En revanche, au niveau de la région Midi-pyrénées, des études ponctuelles ont été menées, notamment sur la sous-traitance aéronautique. Par ailleurs, au niveau national, les principaux acteurs du secteur sont regroupés au sein d'un groupement professionnel, le GIFAS.

En conséquence, l'échantillon a été constitué par la totalité des entreprises identifiées au moyen de deux sources : le fichier de la sous-traitance aéronautique des entreprises de Haute-Garonne vendu par la CCI, et l'annuaire GIFAS.

Près de trois cent cinquante questionnaires ont été expédiés. En raison de la qualité médiocre du fichier de la CCI, le nombre d'entreprises composant l'échantillon peut être estimé à l'intérieur d'une fourchette comprise entre deux cent cinquante et trois cents entreprises.

Le nombre de questionnaires reçus est de vingt-huit, correspondant à vingt-sept entreprises.

II.1.2 - Description des entreprises répondantes.

Au total, et après relances téléphoniques, vingt-huit questionnaires nous ont été retournés – soit un taux de réponse d'environ dix pour cent.

Ces retours reflètent bien la diversité des situations des entreprises concourant à l'activité aéronautique. Cette grande diversité, combinée à un nombre de questionnaires relativement modeste, rend toutefois malaisée la tâche d'identification de combinaison de flexibilité.

Ainsi, en termes d'effectif, des unités de toute taille sont représentées :

- neuf unités ont des effectifs inférieurs à cent salariés, dont une a un effectif de moins de dix salariés, et cinq disposent d'un effectif compris entre dix et quarante-neuf salariés;
- neuf unités ont entre cent et quatre cent quatre-vingt dix-neuf salariés ;
- sept entreprises emploient plus de cinq cents salariés, dont six ont plus de mille salariés.

De même en termes de chiffre d'affaires, des unités de toute importance ont répondu au questionnaire :

- deux unités réalisent un chiffre d'affaires inférieur à dix millions de francs ;
- dix unités ont un chiffre d'affaires compris entre dix et quatre-vingt dix-neuf millions de francs ;
- neuf unités disposent d'un chiffre d'affaires compris entre cent et neuf cent quatre-vingt dix-neuf millions de francs ;
- six unités atteignent un chiffre d'affaires supérieur ou égal à un milliard de francs.

La diversité des secteurs d'activité est également saisie, avec quatre grandes familles d'activité – construction aéronautique, électronique-câblage, mécanique-usinage, services-ingénierie. En termes de code APE, les unités se répartissent comme suit :

- cinq unités sont rattachées au code 353B, et une unité est rattachée au code 353C – famille des secteurs aéronautiques ;
- cinq unités sont rattachées aux codes 312A, 313Z, 316D, 322A, 332A – famille des métiers de l'électronique, câblage, etc.
- huit unités sont rattachées aux codes 275E, 252H, 283C, 284B, 285B, 286B, 291H, 292K – famille des métiers de la mécanique, usinage, etc.

Les unités ayant participé à l'étude présentent des taux de dépendance contrastés.

Ainsi :

- six unités présentent un taux de dépendance inférieur à vingt-cinq pour cent ;
- alors que quinze unités ont un taux de dépendance supérieur à soixante-quinze pour cent, dont sept sont totalement dépendantes ;
- seules quatre unités présentent un taux de dépendance intermédiaire – compris entre vingt-cinq et soixante-quinze pour cent.

Enfin, les unités contribuent à des niveaux différents à la chaîne de valeur. Les questionnaires retournés permettent d'appréhender la flexibilité au niveau des constructeurs-donneurs d'ordres, des systémiers et équipementiers, des fournisseurs, des sous-traitants de différents niveaux.

Le tableau figurant en annexe – Annexe 4 -, présente les caractéristiques des unités ayant répondu à l'étude.

II. 2 - LES CONSTATS GÉNÉRAUX TIRÉS DE L'ANALYSE QUANTITATIVE

Les entreprises ayant participé à l'enquête sont au nombre de vingt-huit.

Elles relèvent des principaux métiers concernés par la construction d'avions et de satellites – électronique/cablage, mécanique usinage, ingénierie, construction d'aéronef.

Ces entreprises se situent à différents niveaux de la chaîne de valeur – sous-traitants de niveau 3, sous-traitants de niveau 2, sous-traitants de niveau 1, systémiers, constructeurs, fournisseurs et prestataires de services.

Elles présentent des taux de dépendance variés – faible dépendance, moyenne dépendance, forte dépendance.

Enfin, ces entreprises sont de taille extrêmement différente – avec des entreprises réalisant un chiffre d'affaires inférieur à dix millions de francs, et des entreprises réalisant plus de un milliard de francs de chiffre d'affaires, des entreprises de moins de dix salariés et des entreprises de plus de dix milles salariés.

L'ensemble de ces entreprises – à défaut d'être représentatives de la population mère – permet de saisir une grande part de la diversité des acteurs concourant à la production de satellites ou d'avions.

Il faut toutefois noter qu'en raison du temps de passation du questionnaire et du niveau de concentration et de compréhension requis pour répondre à ces questions, il est probable que les entreprises faiblement sensibilisées à ou impliquées dans des réflexions ou démarches d'accroissement de flexibilité n'aient pas répondu à cette étude.

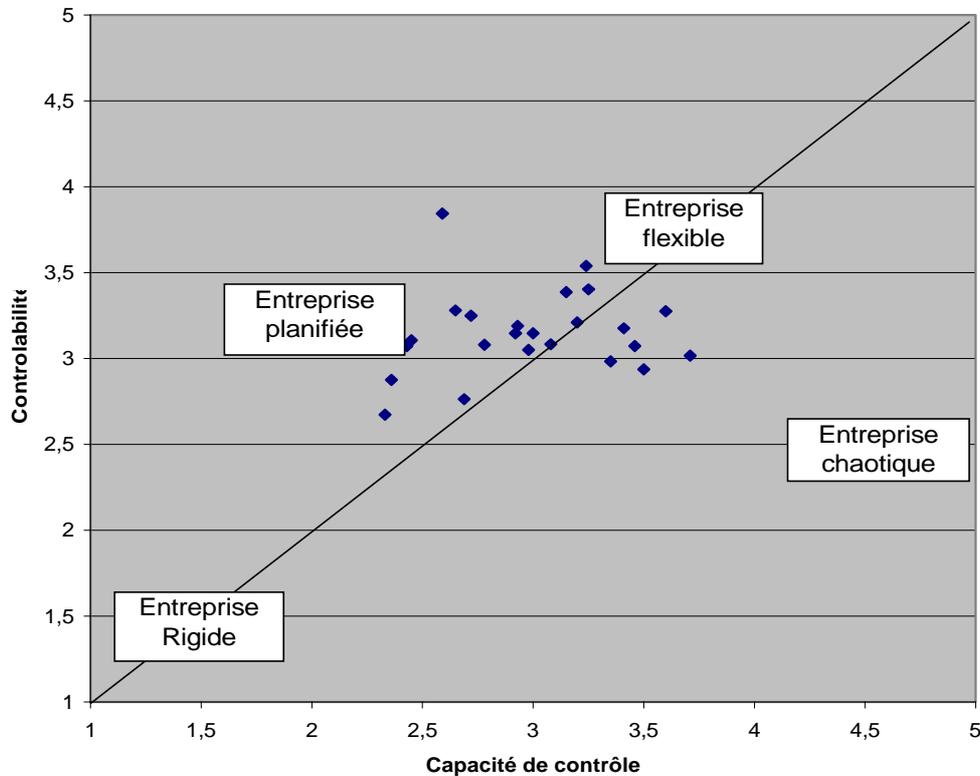
II. 2.1 - Un niveau global de flexibilité relativement homogène entre toutes les entreprises de la chaîne de valeur

Les entreprises répondantes se situent sur les dimensions contrôlabilité et capacités de contrôle globalement à un niveau proche de 3.

En se référant aux travaux de Volberda, ces entreprises peuvent, dans leur ensemble, être qualifiées « d'entreprises planifiées » à tendance flexible.

Ce niveau de flexibilité – au regard des travaux académiques – est approprié aux environnements dynamiques, complexes, mais prédictibles. Ces caractéristiques – dynamisme, complexité, prédictibilité sur longue période – correspondent à la perception que nous avons pu nous faire de l'environnement du secteur aérospatial à l'issue des entretiens menés et des lectures d'études sectorielles.

Ainsi, le niveau de flexibilité des entreprises ayant participé à cette étude pourrait représenter le niveau de flexibilité requis par l'environnement.

Figure 7 : Caractérisation du profil de flexibilité

La dispersion est globalement faible, puisque qu'aucune entreprise se situe à deux écarts type ou plus de la moyenne, pour la dimension « capacités de contrôle », et qu'une seule entreprise se situe à deux écarts type ou plus de la moyenne pour la dimension « contrôlabilité ».

Ainsi, 60 % de la population étudiée est à moins d'un écart type de la moyenne, en termes de capacités de contrôle, et 75 % pour la dimension contrôlabilité. L'écart type est de 0.43 pour la dimension capacités de contrôle, et de 0.24 pour la dimension contrôlabilité.

Autrement dit, 60 % des entreprises ayant répondu ont développé un niveau de capacités de contrôle compris entre 40 % et 61 % ; et 75 % des entreprises disposent d'un niveau contrôlabilité compris entre 47 % et 56 %.

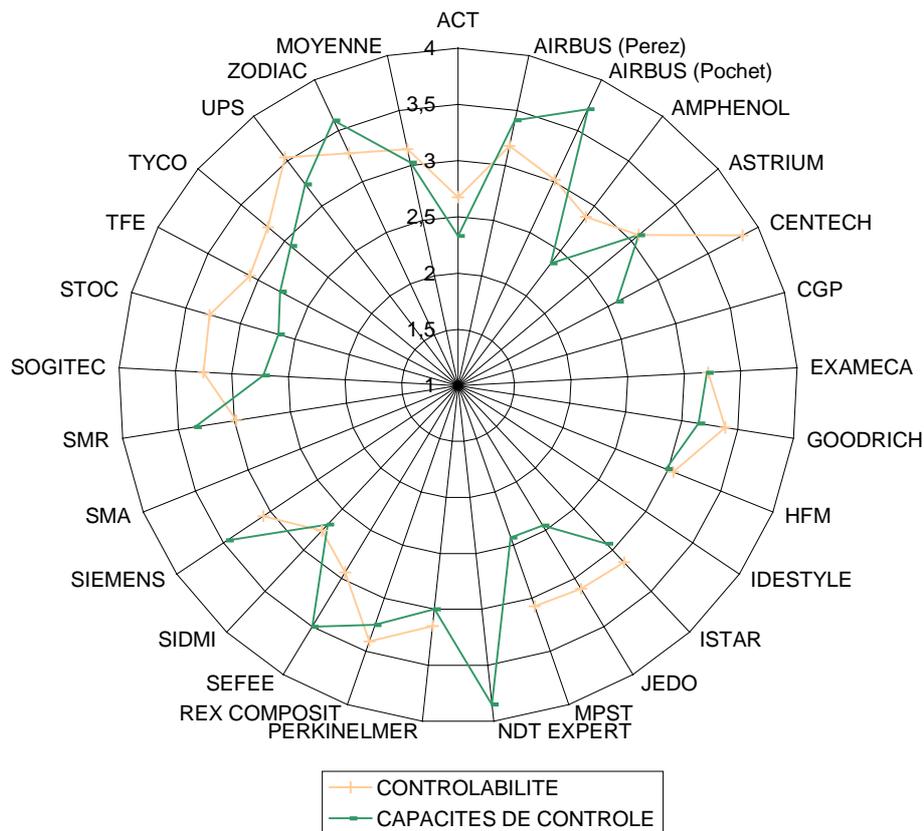
Le score moyen de contrôlabilité mesuré pour l'ensemble des entreprises répondantes est de 3,15 (échelle de lickert de 1 à 5) – soit un niveau de manœuvrabilité de 53,75 %.

Le score moyen de capacités de contrôle est quant à lui de 3,03 – soit un niveau de capacités de 50,75 %.

Ces scores illustrent le caractère globalement harmonieux du niveau de flexibilité atteint par les entreprises sur les deux dimensions. Les situations de forte contrôlabilité avec de faibles capacités de contrôle ou de faible contrôlabilité avec de fortes capacités de contrôle – organisation chaotique – n’ont pas été constatées.

La tension entre ces deux dimensions du concept de flexibilité serait relativement maîtrisée par les entreprises répondantes.

Figure 8 : Profils de flexibilité



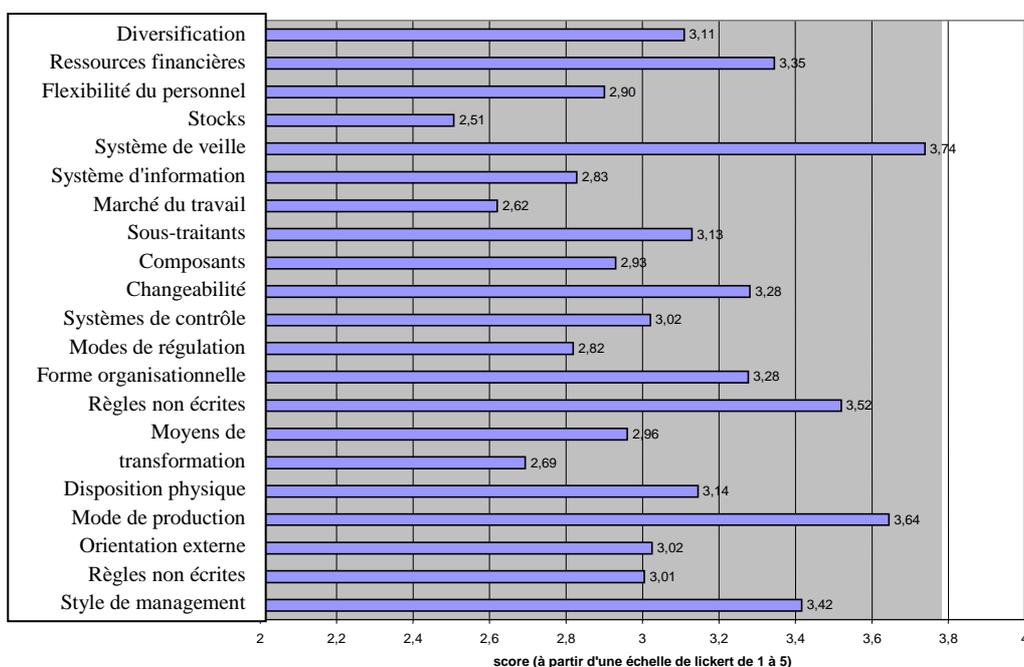
Cependant la contribution des différentes variables à la flexibilité globale de l’entreprise est loin d’être uniforme.

II.2.2 - Un niveau de contribution hétérogène des différentes variables constituant le concept retenu de flexibilité

Au niveau de l'ensemble des entreprises répondantes, il apparaît que certaines variables contribuent substantiellement à la flexibilité de l'entreprise, alors que d'autres variables concourent à un niveau relativement faible à celle-ci.

Ainsi, il apparaît que globalement les entreprises répondantes maîtrisent bien les variables relatives au système de veille (variable de la dimension capacités de contrôle), à l'orientation externe (variable de la sous-dimension contrôlabilité culturelle), au répertoire opérationnel (variable de la sous-dimension contrôlabilité technologique), et à la formation d'identité (variable de la sous-dimension contrôlabilité culturelle).

Figure 9 : Contribution des variables composant le concept de flexibilité



Concernant la maîtrise de la variable « système de veille », il faut noter une forte dispersion des entreprises – 40 % des entreprises ont développé au maximum cette capacité de contrôle, alors que 20 % des entreprises ont largement sous exploité cette variable.

De même, il convient d'être prudent quant à l'interprétation à donner à la bonne maîtrise des variables « formation d'identité » et « orientation externe ». Des

biais de désirabilité ont pu fausser la sincérité des réponses, en raison du caractère relativement évident du sens de la réponse en termes de flexibilité.

Enfin, en ce qui concerne la variable « répertoire opérationnel », depuis longtemps la littérature managériale insiste sur la polyvalence, l'élargissement/enrichissement des tâches, et le score relativement élevé constaté au niveau de cette variable semblerait attester que les entreprises ont compris l'intérêt de telles pratiques.

De façon plus modeste, mais cependant sensible, le niveau de flexibilité résulte également d'une maîtrise relative des variables « ressources financières » (variable de la dimension capacités de contrôle), « changeabilité perçue » et « forme organisationnelle » (variables de la sous-dimension contrôlabilité structurelle). Si la bonne maîtrise de la « changeabilité perçue » est probablement biaisée – biais de désirabilité – ces scores plus élevés que le score moyen sur l'ensemble des variables sont intéressants. Les entreprises sembleraient prendre conscience de l'importance du design organisationnel. Le niveau relativement élevé de capacités de contrôle, spécifique à la variable « ressources financières » retient attention. Il est probable, que dans un environnement cyclique sur longue période – comme c'est le cas pour le secteur aéronautique – la maîtrise de ressources financières pourrait être un élément stabilisateur. Lors des entretiens, il ressort qu'il paraît relativement intéressant de développer l'innovation – produit ou technologique – lors des périodes de récession ; ce qui exige des ressources financières relativement importantes.

À l'inverse, il ressort que certaines variables sont relativement mal maîtrisées et pourraient constituer des freins à la flexibilité de l'entreprise.

Ainsi les variables « stocks », « marché du travail » (variables de la dimension capacités de contrôle) offrent un niveau de capacités de contrôle plus faible que la moyenne des autres variables – respectivement de près de - 16 et - 19 %.

Face à la contrainte du produit – avion ou satellite – en termes de volume et de prix des composantes, les entretiens que nous avons conduit nous amènent à conclure que les différents acteurs du secteur ont arbitré en faveur d'un gain sur les charges financières, plutôt qu'en faveur d'une gestion par les stocks. Les composantes, notamment les plus chers sont produits et livrés en juste à temps, le plus tardivement possible.

De même, les interviews ont mis en évidence que les acteurs du secteur vivent le marché du travail dans son aspect institutionnel – législation du travail – comme un frein à la flexibilité. L'adaptation de la quantité d'heures travaillées à la charge effective de travail est perçue comme difficile – le cadre législatif étant un frein à la fois pour l'employeur mais aussi pour certains salariés. Cette remarque doit être mise en parallèle avec le niveau relativement modéré de maîtrise de la flexibilité du personnel – score de plus de 6 % inférieur au score moyen des variables constitutives du concept de flexibilité.

Deux variables relevant de la dimension contrôlabilité sont également mal maîtrisées par les entreprises. Il s'agit des variables « disposition physique » - constituant une composante de la sous-dimension contrôlabilité technologique - et « modes de régulation » - élément de la contrôlabilité structurelle. Elles présentent un niveau de contrôlabilité plus faible que la moyenne des autres variables - de respectivement près de - 13 et - 9 %.

La faiblesse constatée au niveau de la variable « disposition physique » pourrait relever des spécificités du produit et de l'organisation de la chaîne de valeur.

En revanche, le niveau de contrôlabilité relativement faible constaté au niveau de la variable « modes de régulation » tient aux choix managériaux de formalisation, standardisation et spécialisation du travail. Cette variable peut également être appréciée au regard des pratiques de management - la contrôlabilité liée au style de management est légèrement inférieure à la moyenne des autres variables - faiblement participatives, essentiellement descendantes et directives.

Ainsi, si le niveau actuel de flexibilité des entreprises répondantes est relativement homogène, des potentialités de développement existent.

Certaines possibilités relèvent de choix managériaux, au niveau de chaque entreprise ; comme par exemple des changements de pratique en termes de modes de régulation - essentiellement - , de systèmes de contrôle, de style de management, et de respect des règles.

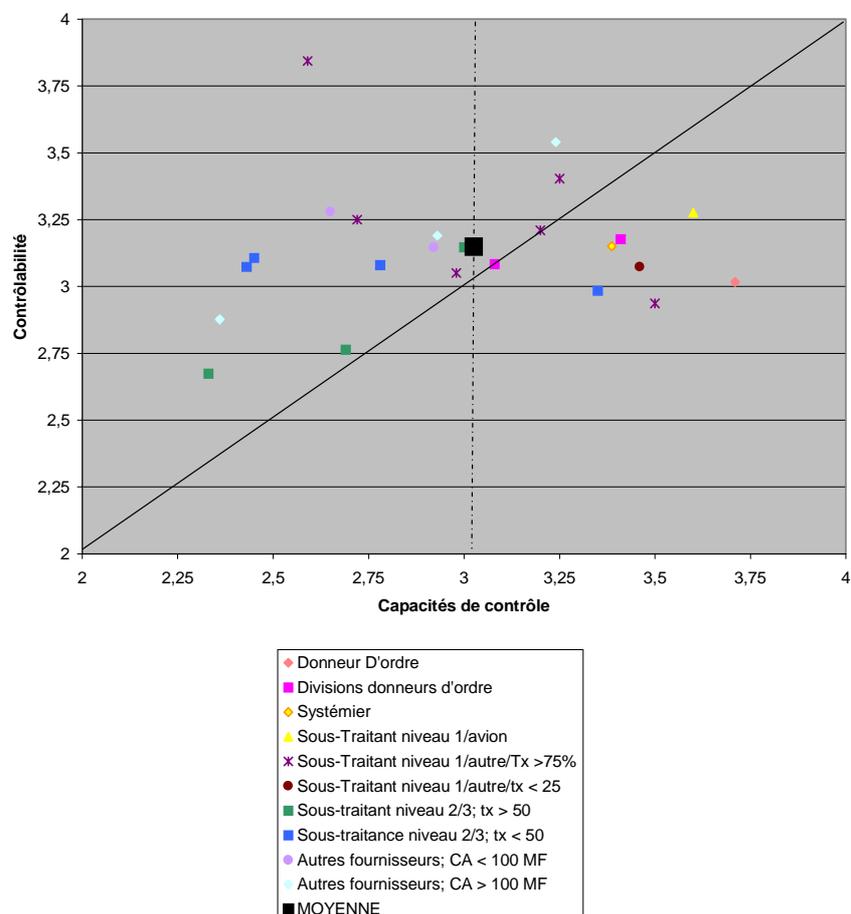
D'autres mettent en évidence des choix de structuration de la chaîne de valeur dont certains constituent des freins à la flexibilité des entreprises - pratiques relatives aux stocks, disposition physique et moyens de production, gestion des approvisionnements. Il convient également de noter que les pratiques actuelles de sous-traitance et de diversification n'apportent pas de gain particulier de flexibilité - par rapport au niveau moyen de flexibilité apporté par l'ensemble des variables.

Enfin, certains freins semblent liés au contexte institutionnel, notamment le marché du travail et l'encadrement légal du travail. Les interviews menées lors de l'étude soulignent un sentiment de rigidité du cadre législatif et une perte de potentialités en termes de flexibilité.

II.2.3 - Une absence de typologie explicative claire

Dans l'ensemble, il est difficile de constater des différences significatives de profil de flexibilité des entreprises selon leur place dans la chaîne de valeur et leur taux de dépendance.

Figure 10 : Niveau de flexibilité des entreprises en fonction de leur place supposée dans la chaîne de valeur



Cependant, il convient de faire preuve d'une très grande prudence.

D'une part, le nombre de questionnaire retourné est modeste – vingt huit questionnaires, dont trois sont peu exploitables.

D'autre part, la caractérisation des entreprises en fonction de leur place dans la chaîne de valeur est difficile – notamment en termes de niveaux de sous-traitance.

Cette place est en effet variable, et même plurielle. Elle dépend notamment des donneurs d'ordre, des programmes et des produits concernés. Ainsi, une même entreprise peut être référencée – chez un même donneur d'ordre – entreprise sous-traitante de premier niveau pour un programme donné, et sous-traitant de deuxième niveau pour un autre programme. Par ailleurs – indépendamment des programmes

– une entreprise peut également être référencée entreprise sous-traitante de premier niveau pour certains produits de sa gamme, et entreprise de deuxième, voire troisième niveau pour d'autres produits.

De plus, le sens à donner à cette caractérisation peut poser problème en raison de la différence de nature des équipements, produits ou services concernés. Après analyse des entretiens menés lors des monographies, il semble difficile de mettre sur un même plan une entreprise référencée sous-traitant de niveau 1 pour des équipements avions, et une entreprise référencée également sous-traitant de niveau 1 mais pour des petits outillages.

Ainsi, le nombre relativement modeste de réponse au regard du nombre potentiellement important de catégories d'entreprise, ne permet pas de tester convenablement l'influence de la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur.

Toutefois, il est possible d'interpréter le graphe présenté ci-dessus en affirmant que les entreprises positionnées en amont dans la chaîne de valeur – donneurs d'ordre, divisions de donneur d'ordre, systémier et équipementiers – disposent d'un niveau de flexibilité plus important que les entreprises sous-traitantes de niveau 2 et 3. Le niveau moyen de flexibilité constituerait le point de césure. Dans l'ensemble les entreprises sous-traitante de niveau 2 et 3 présenteraient des niveaux de capacités de contrôle plus faibles que les entreprises donneurs d'ordre, systémiers ou équipementiers.

II. 3 – ANALYSE DÉTAILLÉE DES VARIABLES COMPOSANT CHACUNE DES DEUX DIMENSIONS DU CONCEPT DE FLEXIBILITÉ

II. 3.1 - Une probable liberté des entreprises quant aux pratiques de flexibilité

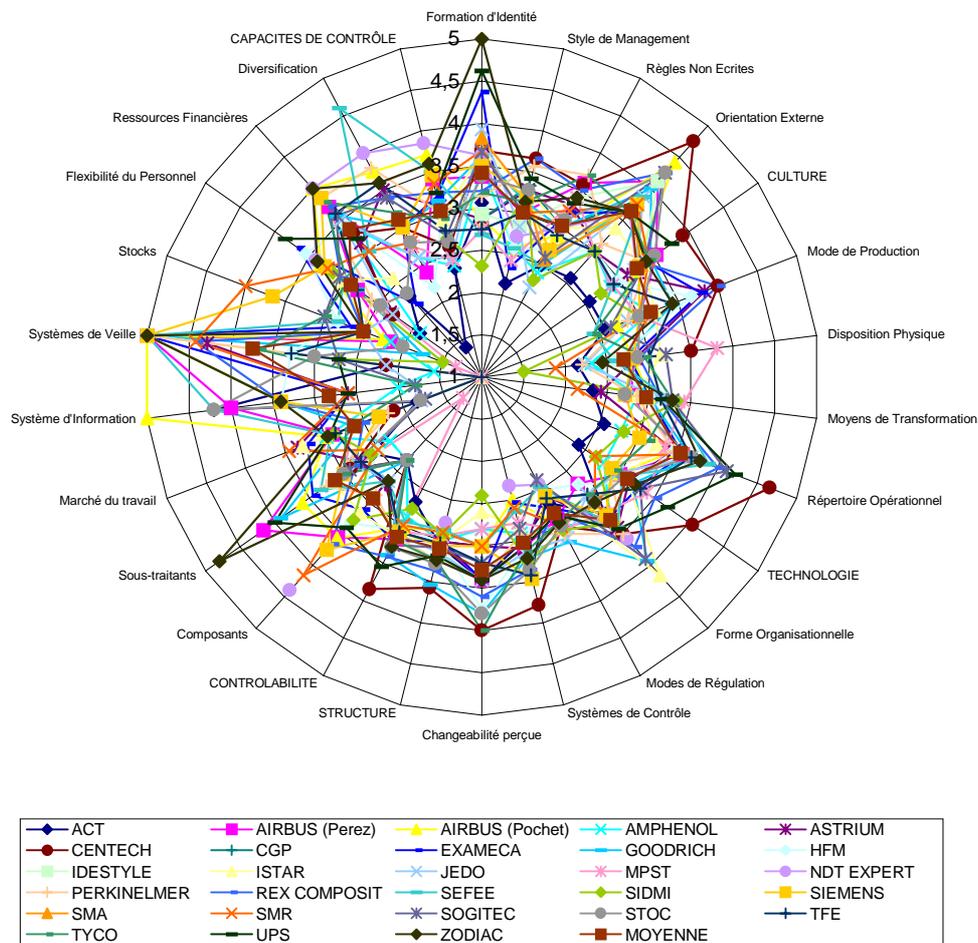
L'analyse détaillée de chacune des variables composant le concept de flexibilité met en évidence l'étendue des pratiques de gestion des entreprises.

Alors que le niveau global de flexibilité des entreprises répondantes – appréhendé au travers des dimensions de contrôlabilité et de capacités de contrôle – et les scores calculés au niveau des sous-dimensions de la contrôlabilité – culture, technologie, structure – sont relativement homogènes, l'analyse fine des variables constitutives de ces sous-dimensions et dimensions témoigne d'une plus grande diversité.

L'éventail de pratiques révélerait plus une liberté des entreprises quant aux moyens de flexibilité mis en œuvre que l'existence de configurations ou de profils de flexibilité des entreprises. Sous réserve du constat énoncé précédemment d'un niveau supérieur de flexibilité des entreprises en amont dans la chaîne de valeur, aucune typologie n'émerge clairement au regard de leurs pratiques de flexibilité. Il convient de rappeler que le nombre modeste de réponse plaide en faveur d'une

extrême prudence, toutefois, il ne semble pas que la place dans la chaîne de valeur, le taux de dépendance, la taille de l'entreprise – en effectif ou chiffre d'affaires – ou encore le métier de l'entreprise soient des critères de différenciation des pratiques des entreprises en termes de flexibilité. Dans l'ensemble, cette distribution des réponses paraît normale – distribution gaussienne des réponses. Seules quelques variables présentent des distributions atypiques – par rapport à une loi normale de distribution.

Figure 11 : Profils de flexibilité



Cette diversité des réponses pourrait illustrer la diversité des niveaux de flexibilité des pratiques des entreprises répondantes. Elle révélerait ainsi l'absence d'un modèle ou de plusieurs modèles établis de flexibilité, mais également le potentiel de flexibilité existant. En effet, si le niveau moyen de flexibilité des entreprises est globalement modéré – niveau de flexibilité très légèrement supérieur à 50 % – l'analyse des pratiques, prises isolément, montre que des niveaux supérieurs à 75 %

sont atteints par un pourcentage significatif d'entreprise. Le niveau de flexibilité atteint par les entreprises pourrait ainsi s'expliquer par des choix internes de gestion des directions d'entreprise – même si il faut garder à l'esprit le pouvoir des entreprises partenaires, qui peuvent influencer ces choix de gestion.

Cette liberté relative dans le choix des pratiques de gestion semble plus importante pour les variables constitutives de la dimension capacités de contrôle – reflétant l'activité managériale – que pour celles composant la dimension contrôlabilité.

II. 3.2 - Une liberté relative dans le choix des pratiques de gestion permettant la manœuvrabilité de l'entreprise.

Dans l'ensemble, le développement des différentes sous-dimensions de la contrôlabilité semble globalement équilibré.

Les trois sous-dimensions de la dimension contrôlabilité – à savoir la culture, la technologie et la structure de l'organisation – ont respectivement des scores moyens de 3,24 , 3,1 et 3,09 – soit des niveaux de contrôlabilité de respectivement 56, 52.5 et 52.25 %. Les écarts types restent faibles – respectivement 0.30, 0.35 et 0.20, soit respectivement 7.5, 8.75 et 5 % en plus ou en moins du niveau moyen de contrôlabilité.

Les réponses des entreprises témoignent donc d'une relative maîtrise de la contrôlabilité de l'entreprise, et du caractère partagé par l'ensemble de celles-ci de cette maîtrise.

Ainsi, près de 72 % des entreprises ayant répondu à l'enquête disposent d'un niveau de contrôlabilité culturelle compris entre 49 et 63 %. Notons que plus de 7 % des entreprises se situent à plus de deux écarts types de la moyenne, en plus ou en moins – soit des niveaux de contrôlabilité culturelle inférieurs à 41 % ou supérieurs à 71 %.

De même, 75 % des entreprises atteignent un niveau de contrôlabilité technologique compris entre 44 et 61 %. Plus de 8% des entreprises se situent à plus de deux écarts types de la moyenne – soit des niveaux de contrôlabilité technologique inférieurs à 35 % ou supérieurs à 70 %.

Enfin, 76 % des entreprises répondantes possèdent un niveau de contrôlabilité structurelle compris entre 47 % et 57 % ; et 8% se situent à plus de deux écarts types de la moyenne – soit des niveaux de contrôlabilité structurelle inférieurs à 42.25 % et supérieurs à 62.25 %.

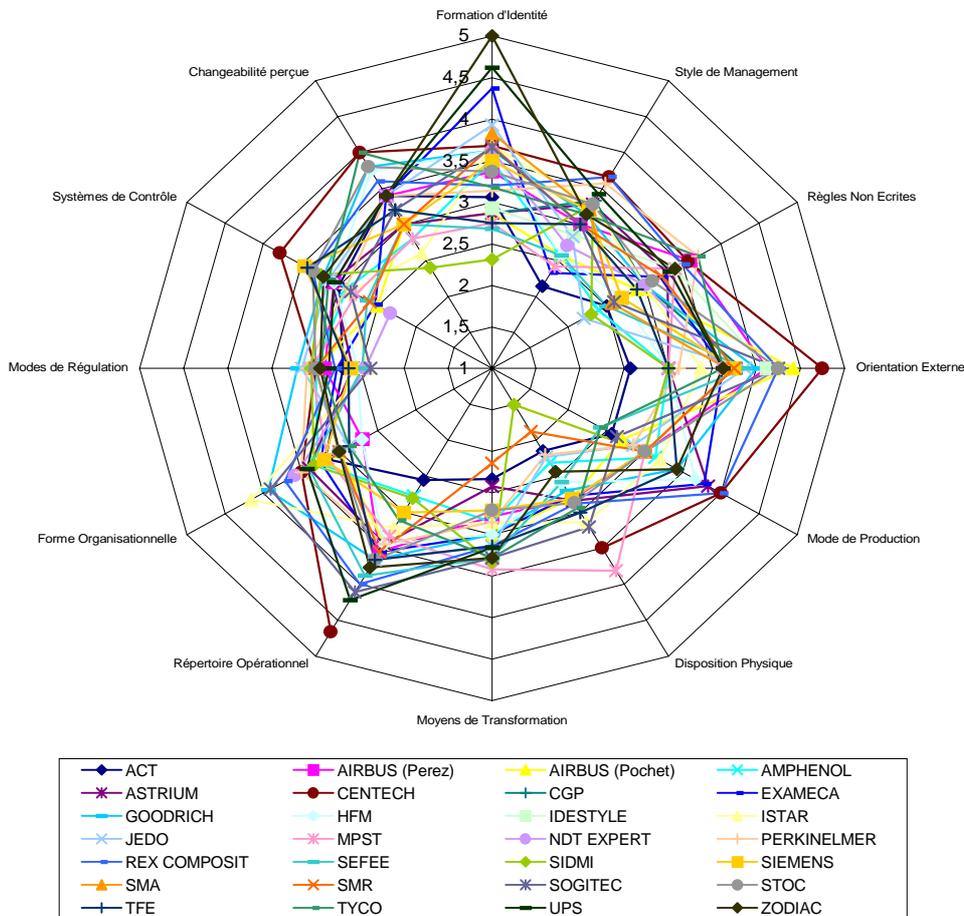
L'analyse des différentes variables composant les sous-dimensions de la contrôlabilité tend à mettre une évidence une relative diversité des pratiques d'entreprise.

Ainsi, si le niveau global de flexibilité des entreprises est relativement homogène – et semblerait refléter une exigence de l'environnement – l'éventail des

pratiques de gestion laisse supposer l'existence de possibilités de choix quant aux moyens à mettre en œuvre pour atteindre ce niveau de flexibilité.

Cette diversité des pratiques – mesurée par l'écart type – est plus ou moins importante en fonction des variables. Les pratiques relatives aux « modes de régulation » – variable constitutive de la sous-dimension contrôlabilité structurelle – présentent la plus forte homogénéité. Celles relatives à la « formation d'identité » – variable composant la sous-dimension contrôlabilité culturelle – sont au contraire les plus diverses parmi les variables de contrôlabilité.

Figure 12 : Profils de flexibilité : contrôlabilité



Cette diversité reste toutefois modérée – l'écart type le plus élevé est de seulement 0.6 soit une variation de plus ou moins 15 % par rapport au niveau moyen de contrôlabilité mesuré pour la variable « formation d'identité ».

La liberté dans le choix des pratiques de gestion, en termes de contrôlabilité, semblerait donc relative.

Pour appuyer ces propositions, nous analyserons chacune des variables constitutives de la dimension contrôlabilité. Celles-ci sont au nombre de douze.

Il s'agit des quatre variables composant la sous-dimension contrôlabilité culturelle – à savoir la formation d'identité, le style de management, les règles non écrites, l'orientation externe – des quatre variables constituant la sous-dimension contrôlabilité technologique – le mode de production, la disposition physique, les moyens de transformation, le répertoire opérationnel – et enfin, des quatre variables appréhendant la sous-dimension contrôlabilité structurelle – la forme organisationnelle, les modes de régulation, les systèmes de contrôle et de planification, la changeabilité perçue.

A) Les pratiques reflétant la contrôlabilité culturelle de l'entreprise.

Ces variables présentent dans l'ensemble des niveaux de flexibilité relativement élevés – compris entre 50 et 66 %.

Une certaine diversité des pratiques existe, sans qu'apparaissent toutefois de grandes disparités entre les entreprises. Ainsi la dispersion des scores des entreprises reste modérée – les écarts types sont compris entre 0.60 et 0.40 soit une variation comprise entre $-/+ 15 \%$ et $+/- 10 \%$ par rapport au niveau moyen de contrôlabilité de la variable concernée.

La variable formation d'identité

Cette variable présente un niveau de contrôlabilité élevé – le niveau moyen de contrôlabilité lié à la formation d'identité est de 60 %.

Les trois quarts des entreprises répondantes atteignent un niveau contrôlabilité compris entre 45 et 75 % - fourchette correspondant à moins d'un écart type en moins et en plus de la moyenne.

Il existe quelques valeurs extrêmes puisqu'une entreprise dispose d'un niveau de contrôlabilité liée à cette variable de moins de 33 %, alors que deux entreprises parviennent à un niveau supérieur à 90 %. Ces valeurs illustrent la diversité des pratiques de gestion des entreprises, en termes de formation d'identité et la relative liberté dont elles disposent.

La courbe de distribution des réponses appelle peu de commentaires. La loi normale de distribution n'est pas respectée – légère sur-représentation des valeurs comprises entre 43.75 et 50 % et entre 62.5 et 68.75 et légère sous-représentation des valeurs comprises entre 50 et 62.5 %. Toutefois il est probable qu'un plus grand nombre de réponse lisserait la courbe. En effet les entreprises semblent se répartir sur l'ensemble des intervalles quelle que soit leur place dans la chaîne de valeur.

La variable style de management

Le niveau moyen de contrôlabilité lié à cette variable est relativement modeste – niveau proche de 50 %.

Pour 75 % des entreprises le niveau de contrôlabilité est compris entre 40 % et 60 % – intervalle correspondant à un écart type en plus ou en moins de la moyenne.

Il convient de remarquer que 25 % des entreprises répondantes disposent d'un niveau de contrôlabilité lié à cette variable est inférieur à 40 %, et une sous-représentation des scores élevés par rapport à une courbe de distribution répondant à une loi normale.

Ces constats illustrent la directivité du style de management et le caractère descendant de la communication existant dans des entreprises de toute taille. Dans notre échantillon ces pratiques sont relevées aussi bien dans des entreprises de plus de 10 000 salariés que dans des PME de moins de 10 salariés.

La variable règles non écrites

Le niveau moyen de contrôlabilité est proche de celui mesuré pour la variable « style de management » – près de 50 %.

Pour 64 % des entreprises répondantes, le niveau de contrôlabilité lié à cette variable est compris entre 40 et 61 % - intervalle correspondant à un écart type en plus ou en moins de la moyenne.

Plus de 20 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité compris entre 30 et 39 %. À l'inverse, près de 15 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié « aux règles non écrites » compris entre 62.5 et 67.5 %. Les entreprises présentent une perméabilité plus ou moins grande aux idées nouvelles et aux nouvelles façons d'agir. Il existe là pour certaines entreprises des possibilités d'accroître leur flexibilité.

La courbe de distribution des valeurs appelle peu de commentaire. Une légère sous-représentation des valeurs correspond au score moyen et de celles correspond aux scores élevés sont à noter. Il est probable qu'un plus grand nombre de réponse aurait lissé. La distribution des réponses semble relever d'une loi normale.

La variable orientation externe

Cette variable contribue fortement à la contrôlabilité culturelle de l'entreprise. Le niveau moyen de contrôlabilité atteint est relativement important – plus de 66 %.

Globalement les salariés se préoccupent raisonnablement de l'avenir de leur entreprise, l'entreprise est ouverte sur l'environnement et accepte l'intervention de

personnes extérieures, les innovations technologiques ou les besoins des clients sont pris en compte par l'entreprise et induisent des changements.

Toutefois, la dispersion est relativement forte puisque près de 30 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité compris entre 39 et 53 % ; alors que plus de 15 % des entreprises atteignent un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 81 % et 93 %.

Seulement 53 % des entreprises possèdent un niveau de contrôlabilité lié à la variable « orientation externe » compris entre 53 et 79 % – intervalle correspondant à un écart type en plus ou en moyen de la moyenne.

Le faible nombre de réponse ne permet pas de conclure en faveur d'une possible distribution normale ou au contraire de l'existence de deux groupes de pratiques – un premier groupe constitué essentiellement d'entreprises sous-traitantes de niveau 2 et 3, faiblement orientés sur l'extérieur, le second groupe plus disparate où seraient sur-représentées des entreprises en amont de la chaîne de valeur et fortement dépendantes du secteur aérospatial.

Conclusion

Globalement le niveau de contrôlabilité lié à l'ensemble de ces variables est élevé, puisque le niveau de contrôlabilité culturelle est en moyenne de 56%.

Toutefois, les entreprises disposent d'une marge de progrès importante notamment à travers de meilleures pratiques de management et de gestion par les règles. En développant un style de management moins directif et plus ascendant, ainsi qu'une plus grande tolérance quant à la transgression des règles, les entreprises gagneraient en contrôlabilité culturelle.

Les différences de pratiques constatées semblent relever plus de la liberté de choix des directions d'entreprise que de facteurs tels que la place dans la chaîne de valeur, la taille de l'entreprise ou son métier. Ainsi, si plus de 25 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité culturelle inférieur à 47.25 ou supérieur à 68.75 %, il n'est pas possible d'expliquer ces différences simplement par la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur, ou son taux de dépendance, ou encore sa taille ou son secteur d'activité.

Enfin, il convient de rappeler que la dispersion des scores est plus faible au niveau de la sous-dimension qu'au niveau des variables et des items. Les entreprises mettraient donc en œuvre un vaste éventail de pratiques plus ou moins contradictoires en terme de flexibilité. Cohabitent ainsi dans chacune des entreprises des pratiques conférant d'importantes dispositions flexibles et des pratiques limitant la contrôlabilité de l'organisation. Ce constat laisse entendre que les entreprises pourraient gagner en flexibilité, en analysant et en réformant certaines de leurs pratiques culturelles.

B) La contrôlabilité technologique

La technologie constitue la deuxième sous-dimension de la contrôlabilité.

La contrôlabilité technologique a été appréhendée au moyen des quatre variables que sont le mode de production, la disposition physique, les moyens de transformation, et le répertoire opérationnel.

Comme précédemment, le niveau de contrôlabilité atteint par les entreprises est en moyenne relativement proche des 50 %. Le niveau moyen de contrôlabilité technologique est de 52,5 %, et la dispersion mesurée au niveau de la sous-dimension est modérée – écart type de 0,35 soit une variation de +/- 8.75 % par rapport à la moyenne.

Les contributions des quatre variables technologiques sont inégales. Le niveau moyen de contrôlabilité technologique le plus faible est de 42 % – correspondant à la variable « disposition physique » – alors que le niveau moyen le plus élevé est de 63 %.

La variable mode de production

Le niveau moyen de contrôlabilité lié au mode de production est de près de 54 %. Ce niveau modeste de contrôlabilité technologique pourrait résulter des contraintes liées à la nature du produit.

Environ 61 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité compris entre 42 % et 65 % – intervalle correspondant à un écart type en plus ou en moins de la moyenne.

Plus de 17 % des entreprises atteignent un niveau de contrôlabilité compris entre 66.5 et 75 % ; alors qu'à l'inverse également 17 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 35 et 41 %.

La courbe de distribution des réponses ne semble pas conforme à une loi de distribution normale. Il existe un pic d'entreprise pour des scores immédiatement inférieurs à la moyenne – où les entreprises de sous-traitance de niveau 2 et 3 pourraient être sur-représentées. De même, le nombre d'entreprise présentant les scores les plus élevés paraît trop important pour une queue de distribution normale – ces entreprises sont des entreprises sous-traitantes de niveau 1 et un donneur d'ordres. Toutefois, il est difficile d'expliquer ces différences exclusivement par des critères de la place dans la chaîne de valeur, puisque dans l'ensemble les entreprises présentent des scores très disparates pour une même place dans la chaîne de valeur.

La variable disposition physique

Le niveau moyen de contrôlabilité technologique lié à la disposition physique est faible – 42 %.

Près de 74 % des entreprises répondantes atteignent un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 30 % et 55 %. La concentration des entreprises autour de la moyenne est forte puisque 40 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité compris entre 44 et 50 %. Seules un peu plus de 13 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié à la variable « disposition physique » supérieur à 55 % - avec un maximum de 70 %. À l'inverse, près de 13 % des entreprises ont un niveau de contrôlabilité compris entre 12.5 et 29 %. Les sous-traitants de niveau 2 et 3 disposent dans l'ensemble des niveaux de contrôlabilité lié à la disposition physique les plus faibles.

La disposition physique des moyens de production constitue, pour l'ensemble des acteurs du secteur, un frein important à la flexibilité. Globalement, l'adaptabilité des équipements est limitée – faibles possibilités de flux parallèles de production, de basculement sur une autre ligne, de changement des séquences machines ou des séquences opérations. Le raccourcissement des cycles de production est également mal aisé – faible impact des nombreuses variables de gestion de la production sur le raccourcissement des cycles.

La variable moyens de transformation

Le niveau moyen de contrôlabilité spécifique à la variable moyens de transformation est modeste – 49 %.

La courbe de distribution des scores ne répond pas à une loi normale. Plus de 78 % des entreprises répondantes bénéficient d'un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 40 et 57 %. Un peu moins de 15 % des entreprises ont un niveau de contrôlabilité compris entre 28.5 et 35.5 %. Ces entreprises disposant d'une faible contrôlabilité ne se caractérisent pas par une place particulière au sein de la chaîne de valeur. Dans l'ensemble, les systèmes d'information sont faiblement intégrés, et les équipements disposent de capacités flexibles relativement limitées.

La variable répertoire opérationnel

Cette variable présente le score moyen le plus élevé. Le niveau moyen de contrôlabilité lié à cette variable est de 63 %.

Deux tiers des entreprises répondantes disposent d'un niveau de contrôlabilité lié au répertoire opérationnel compris entre 51 et 75 %. La moitié des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité proche de la moyenne – niveau compris entre 56 et 69 %.

L'écart type est relativement élevé – 0.47 . Deux entreprises – soit 7 % de l'échantillon – sont situées à plus de deux écarts types avec des niveaux respectivement inférieur à 39 et supérieur à 91 %.

La distribution des réponses des entreprises semble répondre à une loi normale.

L'étendue du répertoire opérationnel de production, la réactualisation des expertises et des méthodes de travail, ainsi que les démarches qualité expliquent ce niveau relativement fort de contrôlabilité technologique lié à cette variable.

Conclusion

Dans l'ensemble la contrôlabilité technologique est relativement modeste.

Les contraintes liées aux spécificités du produit et aux mode et disposition physique de production semblent donner aux entreprises des marges de liberté relativement faibles.

Les entreprises tendraient alors à compenser cet handicap en développant un répertoire opérationnel étendu et fréquemment réactualisé, ainsi qu'en conduisant des démarches qualité.

C) La contrôlabilité structurelle

La contrôlabilité structurelle est la troisième et dernière sous-dimension de la dimension contrôlabilité.

Elle se compose des quatre variables suivantes : forme organisationnelle, modes de régulation, systèmes de contrôle, changeabilité perçue.

Le niveau moyen de contrôlabilité structurelle est de 52 %. La dispersion est faible – écart type de 0.19, soit une variation de moins de 10 % en plus ou en moins par rapport au niveau moyen.

Les variables forme organisationnelle et changeabilité perçue sont plutôt des leviers de contrôlabilité structurelle – avec des niveaux moyens de près de 57 %. À l'inverse les modes de régulation constituent plutôt un frein – avec un niveau moyen de près de 45 %.

Les variables forme organisationnelle et changeabilité perçue

Environ deux tiers des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié aux variables « forme organisationnelle » et « changeabilité perçue » compris entre 46 et 68 %.

Les réponses des entreprises sont relativement concentrées autour de certaines valeurs. Près de 25 % des entreprises ont des niveaux de contrôlabilité compris entre 44 et 50 % et 25 % des entreprises atteignent des niveaux de contrôlabilité compris entre 56 et 62 %.

Il existe relativement peu de valeurs extrêmes. Seulement, près de 8 % des entreprises disposent des niveaux de contrôlabilité liés à la forme organisationnelle et à la changeabilité perçue compris entre 31 et 44 % ; et moins de 16 % des

entreprises atteignent des niveaux de contrôlabilité liés à ces variables compris entre 68.75 et 79 %.

Un plus grand nombre de réponse pourrait lisser la courbe de distribution, laquelle relèverait alors d'une loi normale.

Les variables modes de régulation et systèmes de contrôle.

Le niveau moyen de contrôlabilité lié aux variables « modes de régulation » et « systèmes de contrôle » est relativement faible – avec des niveaux moyens respectivement de 45.5 et 50.25 %.

Ainsi, 68 % des entreprises répondantes atteignent un niveau de contrôlabilité spécifique aux systèmes de contrôle compris entre 42 et 59 %. Et 20 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 33 et 41 %.

De même 68 % des entreprises ont un niveau de contrôlabilité lié aux modes de régulation compris entre 39 et 52 %. Egalement 20 % des entreprises disposent d'un niveau de contrôlabilité lié à cette variable compris entre 34.5 et 38 %. Dans l'ensemble, les pratiques de division et spécialisation du travail, de coordination et de participation des bas niveaux aux décisions stratégiques ou opérationnelles concourent modestement à la contrôlabilité de l'organisation. Enfin, la distribution des réponses pour la variable systèmes de contrôle est compatible avec une loi normale. La dispersion est toutefois faible – écart type de 0.339.

Pour la variable modes de régulation, la distribution est concentrée sur quelques valeurs. Près de la moitié des entreprises ont un niveau de contrôlabilité structurelle lié à cette variable très proche du niveau moyen – niveau compris entre 44 et 50 %. La dispersion est très faible – l'écart type est de 0,252. Aucune entreprise n'est située à plus de deux écarts type en plus ou en moins de la moyenne.

Le niveau de contrôlabilité structurelle plutôt faible constaté pour ces deux variables tient à des pratiques de division et spécialisation du travail, standardisation des compétences, de formalisation, à l'influence faible des bas niveaux hiérarchiques, ainsi qu'à un système de contrôle et de planification de type descendant laissant peu de capacités d'adaptation aux niveaux opérationnels.

La contrôlabilité structurelle pourrait être accrue en rénovant les pratiques de régulation, contrôle et planification au profit des bas niveaux ou des niveaux opérationnels. Cette rénovation des pratiques pourrait être couplée à une réflexion sur le style de management – permettant ainsi un accroissement de la contrôlabilité culturelle.

Conclusion

Cette analyse fine des différentes variables de la dimension contrôlabilité illustre, à la fois, la diversité des pratiques, et la relative homogénéité des niveaux de contrôlabilité atteints par les entreprises.

Cette diversité des pratiques et des scores des entreprises mesurés au niveau des variables composant la dimension contrôlabilité n'est pas imputable uniquement à des critères tels que la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur, sa taille ou son secteur d'activité. Elle semble résulter d'une liberté relative des entreprises.

Cette liberté de gestion paraît s'exprimer plus fortement aux niveaux des fonctions managériales, comme l'atteste la plus grande diversité des scores relatifs aux variables de capacités de contrôle.

II. 3.3 - Un éventail étendu de pratiques de gestion constitutives des capacités de contrôle de l'entreprise.

Les capacités de contrôle – qui constituent la seconde dimension de la flexibilité – est appréhendée au moyen de neuf variables. Il s'agit des variables : composants, sous-traitance, marché du travail, flexibilité du personnel, systèmes d'information de gestion de la production, système de veille, gestion des stocks, ressources financières, diversification.

Le score moyen des entreprises, relatif à la dimension capacité de contrôle est de 3.025 – soit un niveau de flexibilité spécifique à cette dimension de 50.625 %. L'écart type calculé au niveau de la dimension est de 0,434, soit une variation autour de la moyenne de +/- 10,85 %. Ainsi, 60 % des entreprises répondantes ont des niveaux de flexibilité relatifs à cette dimension compris entre 41.25 et 60.25 %.

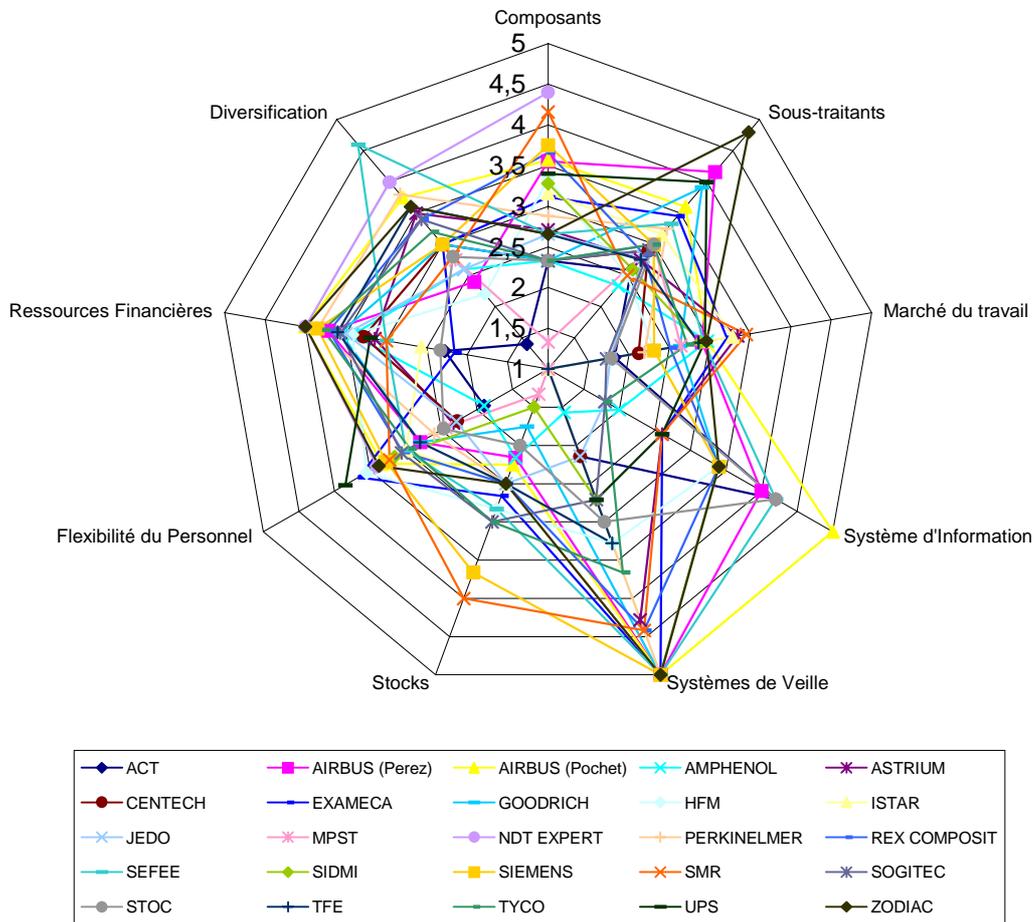
Dans l'ensemble, sauf pour les variables relatives aux stocks, au système d'information et au système de veille, les variables de capacités de contrôle ont des scores relativement proches ; avec respectivement 2.93 , 3.13 , 2.83, 2.9 , 3.35 et 3.11 – soit des niveaux de capacités de contrôle respectivement de 48.25 , 53.25, 45.75, 47,5, 58.75, et 52.75 %.

La dispersion au niveau des variables composant la dimension capacités de contrôle est relativement élevée. Elle varie en termes de score entre 0.515 et 1.309 – soit en niveau entre +/- 12.875 et 32.725 %.

Il est manifeste que les entreprises mettent en œuvre des pratiques fortement différenciées en termes de flexibilité ; alors même que ces entreprises atteignent des niveaux globaux de flexibilité relativement proches. La différenciation des pratiques des entreprises est particulièrement forte pour les variables « systèmes d'information » et « systèmes de veille ».

Quatre variables présentent des niveaux de capacités de contrôle supérieurs au niveau moyen de la dimension capacités de contrôle. Il s'agit par ordre d'importance, des variables : système de veille, ressources financières, sous-traitance, diversification.

Figure 13 : Profils de flexibilité : apacités de contrôle



A) Les variables dont le niveau de capacités de contrôle constitue un vecteur de flexibilité

La variable système de veille

Si le niveau de capacités de contrôle spécifique à la variable système de veille est très élevé – avec un niveau moyen de 68.45 % - la dispersion est la plus forte.

Ainsi, 20 % des entreprises ont un système de veille peu développé, leur conférant un niveau de capacités de contrôle lié à cette variable inférieur à 29 %. À l'inverse, 40 % des entreprises répondantes bénéficient d'un système de veille très développé – leur conférant un niveau de capacités de contrôle spécifique à cette variable de 100 %. Environ 30 % des entreprises répondantes disposent d'un niveau de capacités de contrôle lié au système de veille compris entre 50 et 86 %.

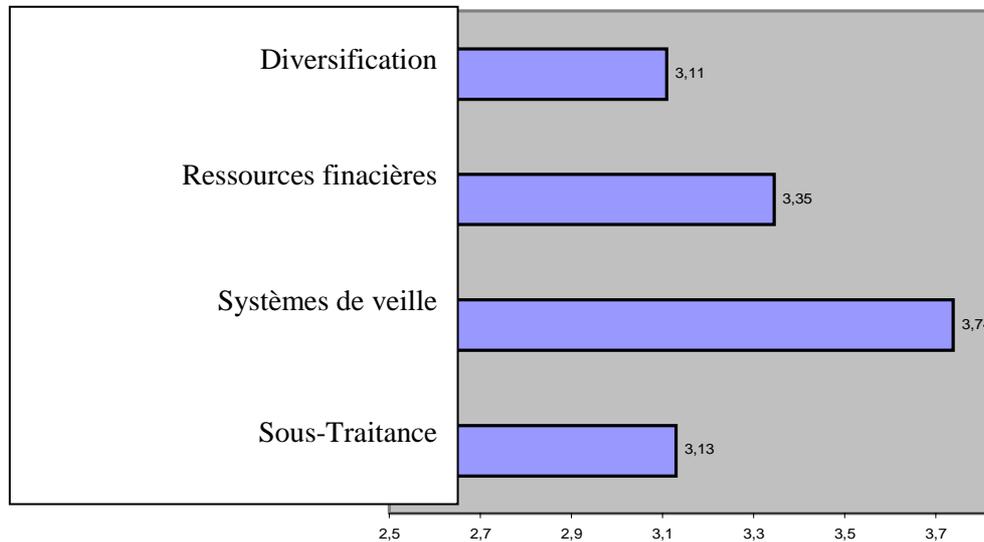
Globalement, ce sont les petites et moyennes entreprises de sous-traitance de niveau 2 et 3 ou certaines grandes entreprises présentant un faible taux de dépendance qui ont peu développé de capacités de contrôle liées au système de veille. Alors que les donneurs d'ordres et des sous-traitants de premier, ainsi que certaines grandes entreprises ont fortement développé ces capacités. Toutefois, aucune typologie n'émerge clairement.

La variable ressources financières

Le niveau moyen de capacités de contrôle liées aux ressources financières est relativement élevé – plus de 58 %. La courbe de distribution des scores est atypique.

Plus de 65 % des entreprises répondantes présentent un niveau de capacités de contrôle compris entre 58 et 80 %. Près de 17 % des entreprises sont à plus d'un écart type en dessous du niveau moyen, avec des niveaux compris entre 29 et 39.25 %.

Il ne semble pas que la taille de l'entreprise, ou sa place dans la chaîne de valeur explique la disparité des niveaux de capacités de contrôle de cette variable.

Figure 14 : Capacité de contrôle : vecteurs de flexibilité

Les variables diversification et sous-traitance

Elles présentent une proximité en termes de score moyen et d'écart type. Leur score moyen est respectivement de 3.109 et 3.13, soit en pourcentage près de 53 %. L'écart type est respectivement de 0.685 et 0.6, soit une variation de plus de 15 % en plus ou moins par rapport à la moyenne.

Plus de 27 % des entreprises sont à plus d'un écart type de la moyenne pour la variable diversification et plus de 29 % pour la sous-traitance. Ainsi, près de 14 % des entreprises répondantes ont un niveau de capacités de contrôle lié à la diversification compris entre seulement 10 et 35 %. À l'inverse le même pourcentage d'entreprise atteint un niveau de capacité de contrôle spécifique à cette variable compris entre 70 et 90 %. En ce qui concerne la sous-traitance, 12.5 % des entreprises ont un niveau de capacités de contrôle compris entre seulement 33.25 et 37.5 %, alors que près de 17 % atteignent un niveau compris entre 72.75 et 95 %.

Environ 72 % des entreprises disposent donc d'un niveau compris entre 40 et 68.75 % pour diversification. Près de 71 % des entreprises bénéficient d'un niveau de capacités de contrôle lié à la sous-traitance compris entre 39.5 et 65 %.

Ces variables témoignent d'un très large éventail de pratiques – lesquelles ne paraissent pas pouvoir être expliquées simplement par la place des entreprises dans la chaîne de valeur, leur taille ou leur métier.

Conclusion

Des potentiels de gain de capacités de contrôle existent au niveau de la diversification et de la sous-traitance. En effet, un petit nombre d'entreprises atteint des niveaux de capacité largement supérieurs au niveau moyen.

En revanche, si quelques entreprises ont un retard évident en termes de capacités de contrôle liées aux variables système de veille et ressources financières, la majorité semble confrontée à des niveaux butoirs.

De même, il existe des potentiels d'accroissement au niveau des autres variables des capacités de contrôle. Les variables stocks, marché du travail, systèmes d'information, flexibilité du personnel, composants présentent des niveaux de capacités de contrôle inférieurs au niveau moyen, et la distribution des réponses témoigne des possibilités importantes de développement.

B) Les variables dont le niveau de capacités de contrôle constitue un frein à la flexibilité

Les variables marché du travail et stocks

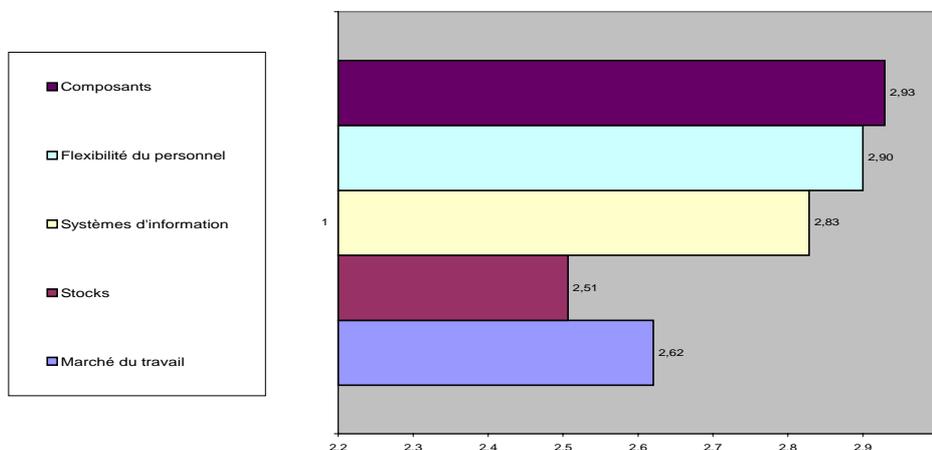
Pour ces deux variables, le niveau moyen de capacité de contrôle est proche de 40 %, et l'écart type représente une variation autour de la moyenne, en plus ou en moins, d'environ 15 %.

Pour les stocks, 75 % des entreprises disposent d'un niveau de capacités de contrôle compris entre 25 et 50 %. Seules deux entreprises disposent d'un niveau de capacités de contrôle à plus d'un écart type de la moyenne avec respectivement 66.5 et 75 %.

Pour la variable marché du travail, 68 % des entreprises atteignent un niveau de capacités de contrôle compris entre 28 et 49.25 %. Environ 16 % des entreprises ont un niveau de capacités compris entre 18 et 20.5 %. À l'inverse également 16 % des entreprises atteignent un niveau de capacités d'action compris entre 55.25 et 61.25 %.

La faiblesse des niveaux moyens de capacités de contrôle témoigne de la relative rigidité du marché du travail et des logiques de juste-à-temps. Les entreprises recourent globalement faiblement aux formes d'emploi dit flexible ; mais le taux de recours varie en fonction du niveau d'activité de l'entreprise. L'usage des différentes modalités de travail en équipe est également faible. La loi sur les 35 h est perçue comme un facteur de rigidité au niveau des populations cadres. En ce qui concerne la gestion des stocks, celle-ci est fortement contrainte par une logique de juste-à-temps, qui semble traverser l'ensemble de la chaîne de valeur.

Figure 15 : Variables dont les niveaux de capacité de contrôle sont inférieurs au score de la dimension



La variable systèmes d'information

Cette variable présente une forte dispersion due au caractère dichotomique des réponses.

Près de 23 % des entreprises disposent d'un niveau de capacités compris entre 75 et 100 %. À l'opposé, près de 14 % des entreprises n'ont pas développé de systèmes d'information leur conférant des capacités de contrôle – niveau de capacités lié aux systèmes d'information de 0 %. Plus de 36 % bénéficient d'un niveau de capacités compris entre 20 et 40 %. Enfin, près de 23 % des entreprises disposent d'un niveau de capacités de contrôle de 60 %

Le niveau moyen de capacité est de 45.725 % ; mais ce niveau ne reflète pas la situation des entreprises. Certaines entreprises disposent – en termes de systèmes d'information – seulement d'alternative de secours, d'autres d'un système compatible avec leurs clients ou fournisseurs, ou même d'un système intégré. La place de l'entreprise dans la chaîne de valeur ne suffit pas à expliquer l'existence d'une éventuelle typologie de pratiques. La faiblesse relative du niveau moyen de capacités de contrôle liées à cette variable montre que la chaîne de valeur est encore loin d'être informatiquement intégrée.

Les variables flexibilité du personnel et composants

Ces variables présentent un score moyen et un écart type relativement proches – avec un niveau moyen de capacités de contrôle lié à chacune de ces variables d'environ 48 % et une variation autour de la moyenne, en plus ou en moins, respectivement de 13 et 17 %.

En ce qui concerne la flexibilité du personnel, 68 % des entreprises disposent d'un niveau de capacités de contrôle compris entre 36 et 59 % soit à moins d'un

écart type du niveau moyen. Enfin, 20 % des entreprises ont un niveau compris entre seulement 22.5 et 33.25 %, alors que 12 % des entreprises atteignent des niveaux compris entre 63.75 et 71.25 %. La distribution des scores pourrait révéler une loi normale.

En revanche, la distribution des scores relatifs aux composants et sous-composants est caractérisée par un fort creux au niveau de la moyenne. Il pourrait exister une double courbe ; la première centrée sur un niveau moyen proche de 35 %, la seconde centrée sur un niveau moyen d'environ 65 %. Toutefois, il ne semble pas que la place dans la chaîne de valeur, ou le secteur d'activité, ou la taille des entreprises, explique cette distribution des scores. D'un côté, 56 % des entreprises disposent d'un niveau de capacités inférieur au niveau moyen – la quasi-totalité d'entre elles ont un niveau de capacités lié aux composants compris entre 33 et 47 %. De l'autre 44 % des entreprises atteignent un niveau supérieur au niveau moyen de capacités. Leur niveau de capacités est compris entre 52 et 85 %.

Les scores liés à la flexibilité du personnel révèlent des pratiques de gestion encourageant l'enrichissement et l'élargissement des tâches ou la polyvalence – ce qui est en relation avec le constat d'un niveau de contrôlabilité structurelle plutôt élevé lié à une bonne maîtrise du répertoire opérationnel. En revanche, la flexibilité du temps de travail, l'accompagnement de l'enrichissement des tâches, notamment à travers des efforts de formation et un déplacement des décisions, ainsi que la flexibilité des rémunérations sont relativement peu développés. Ces constats peuvent être reliés aux niveaux modestes de contrôlabilité ou de capacités associés au style de management et au marché du travail.

De même, pour le groupe d'entreprise ayant un niveau de capacités lié aux composants inférieur au niveau moyen, une meilleure maîtrise des approvisionnements – diversification et permutation – ainsi qu'une réduction du nombre de composants nécessaires constituent des pistes d'accroissement des capacités de contrôle.

Conclusion

Une rénovation des modes de gestion des ressources humaines, ainsi qu'une meilleure intégration des systèmes d'information entre les entreprises partenaires pourraient accroître les capacités de contrôle des entreprises. Si les logiques dominantes de juste-à-temps et de partenariat semblent limiter le niveau de capacités de contrôle des variables liées à la gestion des stocks et des composants, il paraît possible d'accroître les capacités de contrôle des entreprises en s'interrogeant sur les adaptations possibles du marché du travail ou sur les pratiques socialement acceptables.

*

* *

CONCLUSION DES RESULTATS QUANTITATIFS

Les résultats globaux de l'étude ont mis en évidence un niveau global de flexibilité des entreprises relativement homogène. Ce niveau caractériserait une forme d'entreprise planifiée à tendance flexible.

Ce résultat pourrait résulter des contraintes de l'environnement. Cependant la faiblesse du nombre de répondant, et la probable sous-représentation des entreprises faiblement sensibilisées au problème de flexibilité invitent à la circonspection.

Le nombre modeste de questionnaires exploitables ne permet pas de mettre en évidence des profils de flexibilité en fonction de la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur, leur taille ou leur métier, même si il semble que les entreprises situées le plus en amont dans la chaîne de valeur présentent un niveau de flexibilité supérieur au niveau moyen.

L'analyse fine des questionnaires, quant à elle, témoigne d'une grande diversité des pratiques de gestion des entreprises (Cf. annexe 5).

Quelques constatations et préconisations ont pu être esquissées à partir de l'étude de ces pratiques. La diversité des pratiques de gestion, et leur caractère parfois contradictoire au regard d'un objectif de flexibilité, ont permis de mettre en évidence des pistes de progrès – au niveau de l'ensemble des entreprises – et invitent les entreprises à auditer leurs pratiques afin d'optimiser leur niveau de flexibilité. Le constat d'une relative liberté dans les choix de gestion des entreprises – en terme de flexibilité – amène à s'interroger sur l'existence de stratégie(s) de flexibilité.

Ainsi, plusieurs pistes de recherche sont ouvertes à l'issue de cette étude.

La première consiste à s'interroger sur l'existence de profils de flexibilité de différentes natures, en fonction par exemple de la place dans la chaîne de valeur. Les entretiens en face-à-face, ainsi que les réunions de restitution des résultats invitent à questionner – pour un même niveau de flexibilité – la nature de la flexibilité : statique, opérationnelle, stratégique.

La seconde vise à tester l'hypothèse de stratégies de flexibilité. Pour un même niveau de flexibilité, les entreprises peuvent mobiliser leurs ressources au profit de certaines variables. Certaines sous-dimensions ou variables de flexibilité pourraient ainsi être sur-activées alors que d'autres seraient sous-activées. Par exemple, il est possible de s'interroger sur l'existence d'un premier profil de flexibilité reposant sur une sur-activation des variables relatives au système de veille, aux composants, aux stocks et aux ressources financières, avec sous-activation des variables sous-traitance, et éventuellement marché du travail et flexibilité du personnel. Un second profil pourrait constituer en une sur-activation

des variables sous-traitance, système de veille et éventuellement flexibilité du personnel, et une sous-activation des variables composants et stocks.

Enfin, il convient de noter, que la notion de place de l'entreprise dans la chaîne de valeur mérite d'être largement précisée, voire revisitée.

Ces interrogations nous ont conduit à réinvestir le terrain, pour illustrer la diversité des entreprises et éventuellement questionner la cohérence des choix de gestion.

III. – LES RESULTATS QUALITATIFS

L'ensemble des résultats obtenus au terme de la phase exploratoire et de la phase quantitative a permis de mettre en évidence un niveau global de flexibilité des entreprises relativement homogène mais une grande diversité dans les pratiques de gestion.

Ces premiers constats ont fait l'objet d'une restitution orale auprès des entreprises ayant répondu à l'enquête. Celle-ci a pris la forme d'un séminaire qui s'est tenu au Lirhe le 27 février 2002 auquel ont participé une dizaine de responsables d'entreprises locales (Directeurs Généraux, Directeurs des Ressources Humaines ou Directeurs de la production). Les discussions ont permis de conforter et d'étayer les principaux résultats décrits dans la partie II du présent rapport.

Puis, pour mieux appréhender cette variété de configurations de flexibilité, la recherche s'est à nouveau tournée vers le terrain. Des investigations plus approfondies ont été réalisées dans des entreprises locales du secteur aéronautique.

Ces entreprises ont été sélectionnées selon deux critères principaux.

Le premier est bien évidemment celui de l'accessibilité au terrain. L'objectif consistant à aborder les multiples dimensions de la flexibilité supposait en effet la possibilité de rencontrer de nombreux interlocuteurs dans l'entreprise en charge par exemple des ressources humaines mais aussi de la production, de la recherche développement, des finances ou encore les représentants du personnel.

Le second est celui d'une certaine représentativité du secteur en termes de place dans la chaîne de valeur. Il paraissait nécessaire en effet d'avoir dans ce très modeste panel à la fois un donneur d'ordres, un équipementier ou un systémier, et enfin un sous traitant.

Trois entreprises répondant à ces exigences ont ainsi été retenues - Airbus, Liebherr Aérospace Toulouse, Puls Action- dans lesquelles de nombreuses interviews ont été menées sur la base d'un canevas d'entretien abordant l'ensemble des aspects de la flexibilité (Cf. annexe 6). Des thèmes très divers ont été traités auprès d'interlocuteurs variés tels l'histoire et le contexte de l'entreprise, son activité, ses environnements, la structure, les technologies, la dimension commerciale, les ressources humaines, la culture, les scénari en cas de retournement de la conjoncture.....

Ces investigations ont donné lieu à la rédaction de monographies qui se trouvent successivement présentées dans cette troisième partie du rapport. Quelques éléments de synthèse enfin sont dégagés et illustrent la conception duale de la flexibilité retenue dans la recherche.

III. 1 - AIRBUS

Le 11 juillet 2001, Airbus devenait une société intégrée avec effet rétroactif au 1er janvier 2001, AIRBUS SAS (Société par Actions simplifiée), prenant la place de l'ancien GIE (Groupement d'intérêt économique) créé en 1970. Toutes les ressources et le « know how » situés en France, Allemagne, Espagne et Royaume-Uni, sont désormais gérés par une seule équipe située à Toulouse. Cette intégration de toutes les fonctions a permis à AIRBUS d'obtenir des gains de productivité concernant les achats et la sous-traitance qui représentent près de 80% de la valeur d'un avion.

Les deux actionnaires d'Airbus sont EADS (Européen Aéronautique Défense and Space Company) à hauteur de 80% et BAE (British Aerospace Systems) pour le solde.

Le design et la construction des avions sont répartis sur plusieurs sites en Europe. La raison historique de cet éclatement (le GIE) se double aujourd'hui d'une raison technique : non seulement chaque site produit une section complète d'avion mais chaque site présente un domaine particulier d'expertise.

Les parties d'avion sont ensuite transportées par l'A300-600 ST- le plus gros avion du monde- jusqu'aux lignes d'assemblage. Les avions A 320, A 300/310 et A 330/A 340 sont assemblés à Toulouse, tandis que les A 318, A319 et A 321 le sont à Hambourg en Allemagne.

Ce concept de « centre de compétence » à l'échelle européenne a prouvé son efficacité et a été reconduit pour la production du futur A 380. Les différentes sections seront transportées par mer et par route jusqu'à Toulouse pour l'assemblage, l'intégration et les tests. L'avion volera ensuite jusqu'à Hambourg pour les installations intérieures.

Airbus France intervient dans les phases de design, engineering, développement, industrialisation opérations et maintenance.

Airbus France comprend quatre sites : Méaulte (1 100 personnes), Nantes (1 800 personnes), Saint Nazaire (2 200 personnes) et Toulouse (8 900 personnes).

L'étude de la flexibilité chez Airbus a été facilitée par le fait que cette entreprise a déjà connu une baisse d'activité au début des années quatre vingt dix.

Ainsi, deux types de questionnement ont pu être développés :

-au niveau local : quelles mesures ont été prises durant ce « trou d'air » ?

-au niveau global : quelles leçons ont été tirées et quel management de la flexibilité a été mis en place ?

III.1.1 – Les mesures de flexibilité prises durant la baisse d’activité des années quatre vingt dix

A) En France

Travail à temps partiel

En plus des rémunérations garanties par les textes, AF (Airbus France) a donné une compensation sur les heures chômées, cette compensation étant dégressive selon le niveau de salaire.

Le FNE

La possibilité de prendre la retraite à 57 ans fut offerte sur la base du volontariat ; de même que la transformation du plein temps en mi temps (pour deux ans). Au dessus de 55 ans, selon les normes FNE, certains salariés ont pu passer à mi-temps.

Mobilité géographique

Une pratique bien acceptée par les syndicats consiste à transférer, pour une période limitée, des personnes d’une usine en sur-effectif vers une usine en sous-effectif.

Dans le cas « normal », une prime de transport mensuelle est versée, dans les cas « sévères », il y a un transfert de contrat qui passe, par exemple, de Nantes à Toulouse. Ceci supprime la prime de transport mais cette pratique pose des problèmes, notamment familiaux.

Suspension du contrat

AF offre la possibilité d’une suspension du contrat de travail pour deux ans. Après cette période, les salariés volontaires retrouvent leur poste.

B) En Allemagne

BPÜ (Accord concernant la politique d’emploi).

Il s’agit d’un accord entre AD (Airbus Deutschland) et l’équivalent du Comité d’Entreprise : le management reçoit la possibilité d’utiliser plus de mesures de flexibilité (horaires flexibles, heures supplémentaires, compte épargne temps, contrats à durée déterminée) en échange de l’embauche de 1 500 personnes en CDI.

Le BPÜ a été signé en février 2001 lorsque AD était confronté à une croissance importante du plan de charge. Cependant, le premier paragraphe de l'accord prévoyait que la conjoncture peut se retourner rapidement et que les parties seront amenées chaque année à réaménager les modalités de cet accord.

Les mesures de flexibilité contenues dans cet accord sont, de toutes façons, des domaines traditionnels de compétence qui entrent dans la Mitbestimmung, i.e. la co-décision. Ce qui est intéressant, c'est la vision d'un donnant / donnant, flexibilité contre un accroissement des effectifs.

Horaires flexibles chez AD

Chez AD, les horaires flexibles sont extrêmement développés. Chaque modalité de flexibilité a été mise au point en fonction des besoins spécifiques de l'unité ou du département. En principe, en fonction de la loi, il est obligatoire de négocier l'ATT, ce qui explique la diversité des solutions locales.

Chaque modèle d'ATT présente cependant un minimum et un maximum d'heures de travail et en moyenne chaque salarié peut épargner de 70 à 105 heures sur son compte temps. Dans le cas de travail réduit, le salarié peut descendre son compte jusqu'à - 35 heures.

C) Au Royaume Uni

Au Royaume Uni, les mesures sont plus radicales compte tenu de la réglementation, il s'agit essentiellement de licenciement et accessoirement de mobilité géographique et fonctionnelle.

En période normale, il y a des habitudes d'heures supplémentaires pour les ouvriers qui bien entendu sont réduites en cas de difficultés.

D) En Espagne

Réduction du temps de travail

Cette mesure consiste soit à suspendre le contrat de travail, soit à diminuer le temps de travail au moins d'un tiers : « Régulation Temporal de Empleo ». Cette mesure, très efficace, est cependant susceptible d'entraîner des réactions sociales.

Pré retraite

À partir de 58 ans, les départs anticipés peuvent être envisagés après négociation avec l'équivalent du Comité d'établissement et après accord des autorités.

Durant les deux premières années, l'entreprise supporte un différentiel entre le salaire versé (95% du net précédent la mesure) et les indemnités de chômage. De la troisième année jusqu'à l'âge légal du départ à la retraite (65 ans), il y a un

différentiel calculé à partir des droits diminués à pension et du salaire versé (95% du net précédent).

Mobilité

Les mesures de mobilité doivent être négociées. Entre les différents sites de CASA, le coût de la mobilité géographique comprend un forfait de transfert et une indemnité mensuelle.

Diminution du nombre d'équipes.

Certains sites de CASA connaissant une organisation du travail à deux équipes, la suppression temporaire d'une équipe est possible même si elle est susceptible d'entraîner un impact social.

III. 1.2 – La flexibilité par le management des ressources

La Direction de l'audit interne a réalisé une mission qui a permis de mettre en évidence les principaux enseignements tirés des périodes passées en matière de flexibilité. Cette mission a consisté à interroger une quarantaine de personnes représentatives d'Airbus SAS tant d'un point de vue hiérarchique que fonctionnel.

L'analyse ci-dessous provient d'une restitution de la directrice de l'audit et d'un auditeur senior, compte tenu de contraintes de confidentialité⁴.

Le contexte de l'audit - Mars à Mai 2002- est marqué

- d'une part par les événements du 11 septembre qui ont entraîné une chute du trafic aérien et donc des difficultés pour certaines compagnies aériennes ;
- d'autre part, par les études et préparatifs concernant l'A 380 et l'avion militaire A 400M.

Les principales leçons tirées des années 90 sont les suivantes.

La baisse d'activité des années 90 a entraîné des réductions de capacité dans les entités nationales (France, Allemagne, Espagne, Royaume Uni) et très peu dans l'entité centrale. À l'exception du Royaume Uni, les mesures étaient « soft ».

Les personnes clés ou les populations stratégiques sont connues et le risque de les perdre lors d'une baisse d'activité puis de ne pas les retrouver lors du redémarrage (syndrome « Boeing ») a été clairement identifié. De nombreuses stratégies de transfert de connaissances ont d'ores et déjà été testées :

⁴ Que Mme E. OURLIAC trouve ici l'expression de nos sincères remerciements.

- Fournir des contrats de consultant à des employés qui partaient à la retraite (Royaume Uni et Allemagne)
- Transformer des équipes internes en sous traitants (France).

Dans certains cas, il faut une quinzaine d'années d'expériences variées pour former un spécialiste ; pour devenir un spécialiste de système de commande en vol, il faut avoir débuté comme jeune ingénieur spécialisé en « structure » pendant 5 ans puis être passé par d'autres spécialités pendant 10 ans. Ce type de carrière est plus difficile à reconnaître en G.R.H. que les carrières de management (diriger une équipe) ou les carrières d'expert, car chaque 5 ans, l'ingénieur prend une nouvelle direction.

L'une des leçons des années 90 est qu'il faut savoir repérer et protéger ce type de compétences.

- La pratique de G.R.H. des plans de succession de moyen et long terme est jugée globalement efficace, elle consiste pour tous les postes sensibles à avoir un ou plusieurs noms de remplaçant (et de remplaçant de remplaçants...) et cette pratique est gérée dans une grande confidentialité.

- La pratique du « stop and go » en matière de recrutement du management est critiquée, si elle est justifiée par des raisons économiques (les nouveaux postes sont créés plus facilement dans les périodes fastes), elle ne permet pas un lissage des effectifs qui seul permet d'assurer la qualité optimale des recrutements et des intégrations.

- Les sous traitants et les fournisseurs sont plus exposés lors des phases de retournement par la pratique inévitable du « rapatriement ».

Mais ce sujet est perçu en interne comme très sensible car il déclenche de fortes réactions politiques (en France, les préfets et Présidents des Conseils Régionaux sont très sensibilisés aux conséquences en termes d'emplois des pratiques de rapatriement). De ce point de vue, les lois NRE (Nouvelles Régulations Economiques) et de modernisation sociale vont entraîner de nouvelles contraintes sur les donneurs d'ordre notamment concernant les prévisions des conséquences sur l'emploi des sous traitants d'éventuelles difficultés du donneur d'ordre.

- Concernant les différents process, les leçons sont également riches d'enseignements :

Le process essentiel est, du point de vue de l'emploi, le manufacturing, soit 25 à 28 000 personnes. L'un des enseignements concerne le pilotage des actions (c'est-à-dire la responsabilité) entre les responsables opérationnels et les responsables R.H. De ce point de vue, si un certain partage des responsabilités s'impose, la technicité (juridique et sociale) rend néanmoins souhaitable une forte implication des spécialistes R.H.

Le process « Engineering », connaît une contre-phase car l'A 380 et l'avion militaire A 400 étant en phase de conception, la demande en R.H est très élevée. Il est difficile de gérer globalement une période de récession avec une forte exception pour une partie de l'entreprise. La surcharge de travail pose le problème de perception de l'équité au niveau social.

Les programmes sont organisés en structures de type état major, ce sont des structures légères qui coordonnent et leur problématique n'est donc pas un redimensionnement de leurs effectifs.

En revanche, ce process est directement concerné par les problèmes liés à la répartition des charges (et des effectifs) par pays (France, Allemagne et Royaume Uni).

Le process des services au client est également particulier car il est chroniquement en tension : en période haute, il y a une charge de travail due à l'afflux des livraisons et des compagnies, en période basse, les changements et les exigences des compagnies (en position de force) pèsent également sur l'activité. Tout comme le process engineering, le problème est de faire accepter « socialement » un sur-travail dans une conjoncture qui est faite d'annulation de commandes et de recul des prévisions.

Enfin, le process R.H. a mis en place une « task force » dédiée à la flexibilité dont l'un des objectifs est d'harmoniser l'approche avec les partenaires sociaux tout en prenant en compte les spécificités culturelles (et juridiques) desdits partenaires selon les pays. À cet égard, il apparaît que la notion d'équité (« répartir les efforts ») est très sensible chez les partenaires sociaux nationaux.

Les principes directeurs ont fixé à 30% par site et 15% par chaîne d'assemblage la part de flexibilité négociée localement ; en d'autres termes, il convient que par rapport à un volume d'activité « normal », il soit, en permanence, possible d'atteindre ces deux objectifs sans difficulté majeure. Ces deux objectifs sont jugés réalistes compte tenu d'un volant de compte épargne temps (RTT par exemple), d'ETT, de CDD ou équivalent.

Dans le process de l'engineering, le chiffre est plus important (35%) mais il inclut une première étape à 15% jugée facilement accessible et une seconde plus difficile mais réaliste.

Dans le process des programmes (qui, on l'a vu, occupe peu de personnes mais joue un rôle central), si un objectif de 20% ne paraît pas irréaliste, il semble que des risques soient perçus, notamment en terme de création de valeur.

Le cas des systèmes d'information pose le problème de l'internationalisation. Si SAP est l'ERP globalement retenu, il est néanmoins possible d'externaliser certaines fonctionnalités mais ce choix est laissé à l'initiative des sociétés nationales.

Concernant les process de service au client, la stratégie de flexibilité consiste à repenser le cœur de métier : quels sont les « drivers » de l'activité ? Ce n'est plus uniquement la vente d'avions.

En conclusion, l'apprentissage organisationnel s'est traduit, du point de vue du management des ressources, par les enseignements suivants :

- gérer une communication globale (« corporate ») qui permette à la fois de tenir compte de l'appréciation des marchés financiers, des réactions des partenaires sociaux et de la motivation des salariés. De ce point de vue, la communication doit être du type top-down.

- ne pas cesser l'embauche de ressources rares (hauts potentiels, ressources clefs), ceci implique également de « gérer la pyramide des âges » afin d'éviter les trous et les bosses et de ne pas rencontrer de difficultés dans l'établissement des plans de succession.

- protection et rétention des ressources humaines clefs par des gestions « soft » des trous d'air (pré retraites) et incitations à ne pas quitter l'entreprise à l'âge de la retraite lors des périodes hautes. Dans la mesure où une certaine mobilité existe entre l'entreprise et les sous traitants (ou les consultants), il serait également opportun de garder une trace des compétences utiles en poste dans ces structures. Enfin, en cas de récession importante, des procédures de congés sabbatiques, des congés formation, et d'ATT devraient, à tout moment, être disponibles.

Le management du savoir est également considéré comme stratégique. Du point de vue de la sous traitance, c'est aussi en fonction de la nécessité de conserver le knowledge des partenaires que doivent être prises les décisions de rapatriement. Vis-à-vis des personnes, il importe de conserver la connaissance de la cartographie des compétences et d'en assurer la pérennité notamment par les pratiques de planification des successions ; il importe également de mettre en place des programmes de type mentor et coach des jeunes par les anciens.

III. 2 - LIEBHERR AÉROSPACE TOULOUSE

L'entreprise Liebherr Aerospace Toulouse, ex ABG SEMCA, appartient au groupe allemand Liebherr. Le rachat de l'entreprise toulousaine par le groupe allemand a été progressif avec une première prise de participation dès le début des années 80 aux côtés de Thomson, à hauteur de 30 %, puis de 60 % en 89. Devenue filiale à 100 %, ABG Semca prend alors la nouvelle appellation de Liebherr Aerospace Toulouse en 1996.

Le groupe Liebherr comprend quelques 18 000 salariés et réalise près de 60 % de son chiffre d'affaires grâce à ses activités de production et de commercialisation d'engins de travaux publics. Les 40% restants se répartissent dans les secteurs de l'électroménager - avec les réfrigérateurs notamment - et l'aéronautique.

S'agissant de l'activité aéronautique, elle est exercée principalement par deux sites de production, l'un en France à Toulouse, l'autre en Allemagne à Lindenberg auxquels s'ajoutent quelques sites de réparation ou de support localisés aux Etats Unis, à Singapour et à Montréal.

Ses principaux clients dans le domaine aérospatial sont Airbus, Bombardier, Dassault, Embraer (Brésil), ainsi que des hélicoptéristes. L'entreprise n'est, pour l'instant, pas ou peu parvenue à pénétrer le marché de Boeing même si on relève malgré tout la participation à un programme d'avion Mac Donnell Douglas racheté par Boeing.

Le capital social est détenu dans son intégralité par la famille Liebherr, qui joue une part très active dans la gestion du groupe. Celle-ci, de type plutôt familiale, laisse une grande autonomie aux entreprises le composant avec un faible niveau de reporting.

La politique de développement se caractérise par une vision de long terme, un endettement zéro, une politique d'investissements lourds (de type infrastructure), une trésorerie importante pour faire face aux aléas, un fort provisionnement des risques et un niveau de Recherche et Développement élevé.

Liebherr Aerospace Toulouse est une entreprise de 800 personnes parmi lesquels 40% ouvriers, 30% ingénieurs et cadres, 30% de techniciens et administratifs.

Dans la chaîne de valeur de l'industrie aéronautique, l'entreprise est aujourd'hui considérée comme un systémier, notion qui recouvre la maîtrise d'œuvre complète d'un système, de la conception, à la production et à la maintenance. En l'espèce, LiebherrAT fournit le système complet de traitement de l'air de l'avion regroupant le conditionnement, la pressurisation et la climatisation.

Son activité principale est dédiée à l'aéronautique civile alors que le secteur militaire s'est stabilisé depuis plusieurs années pour concerner aujourd'hui à peine 10 % de l'activité.

La première monte, à savoir l'installation de produits sur avions neufs, représente environ 45% du chiffre d'affaires de l'entreprise. L'après vente constitue le reste de l'activité : 25% consacré à la réparation (surtout dédiée à la réparation des compagnies européennes sauf Air France et Lufthansa qui assurent elles-mêmes les réparations), la fourniture d'équipements de rechange et de pièces détachées pour 15% chacun.

L'échiquier sur lequel se situe LiebherrAT est mondial : ses principaux concurrents sont américains, tandis que son activité est tournée à hauteur de 80% environ vers l'exportation directe (55% des produits sont vendus directement à l'étranger) ou indirecte (25% de l'activité vendus à des partenaires français mais destinés en final au marché extérieur).

L'entreprise est dirigée par un Directoire dont le Président a en charge l'activité administrative, les finances, les achats, la logistique, les services clients et commercial. Quant au Directeur Général, il assure la direction technique et la direction industrielle.

L'histoire de l'entreprise est intéressante pour comprendre l'environnement dans lequel elle évolue et mettre en évidence des éléments qui constituent soit des atouts soit des contraintes par rapport à la problématique flexibilité. Cette histoire est marquée par des tournants stratégiques qui se sont opérés depuis une vingtaine d'années et des évolutions plus récentes, souvent plus mineures et parfois inachevées.

Des tournants stratégiques

Du secteur militaire à la mouvance d'Airbus

Ce premier tournant déterminant pris il y a 25 ans a eu pour conséquence de faire passer progressivement l'entreprise d'une activité entièrement consacrée au militaire à une situation actuelle où elle pèse aux alentours de 10%.

Créée par un ingénieur aéronautique militaire, l'entreprise a exercé pendant près de 30 ans son activité dans le secteur militaire. Cette situation qualifiée de « confortable » par les dirigeants actuels se caractérisait par des marchés protégés, des préoccupations de coûts, de qualité et d'après vente parfois secondaires. Cette culture militaire a induit de nombreux effets négatifs parmi lesquels, au plan social, un sentiment d'invulnérabilité chez le personnel ou encore, en terme d'organisation, une structure très verticalisée, des notions de satisfaction du client et de qualité du service quasi inexistantes. Par contre, sur le plan technique,

l'entreprise a hérité de cette période une grande facilité à basculer des habilitations vers les certifications de type ISO 2000.

Du statut d'équipementier à celui de systémier

Ce second tournant majeur s'est opéré plus récemment, il y a une dizaine années, lorsque l'entreprise est passée de la situation de simple équipementier – avec des avionneurs qui faisaient la totalité de l'intégration – à une logique de système.

Le premier avionneur à basculer dans cette logique de système fût Bombardier en se calquant sur le cas de l'automobile et en utilisant les principes du current engineering. La chance pour LiebherrAT fût d'être embarqué chez Bombardier en 94 sur le premier avion jamais construit dans le monde selon ces principes. Ce changement de position pour LIEBHERR implique que l'entreprise fournisse désormais le système complet de traitement de l'air de l'avion regroupant le conditionnement, la pressurisation et la climatisation. À cela, s'ajoute une activité nouvelle : non plus seulement de réparation dans le cadre des garanties mais aussi de maintenance par la proposition de contrats de maintenance abonnement que le client paie pour s'assurer le bon fonctionnement du produit pendant un certain nombre d'heures de vol de l'appareil.

Selon les dirigeants de l'entreprise, le fait que ces deux tournants aient été correctement négociés a permis d'assurer la pérennité et le développement de l'entreprise. À défaut, Liebherr AT serait devenue aujourd'hui une simple station de réparation.

Des évolutions récentes

La fin d'une grande instabilité actionnariale

Abg Semca a connu de ce point de vue de très nombreux changements. Un début de stabilité fut acquis en 80 avec le rachat par Thomson mais surtout avec l'intégration progressive au groupe Liebherr (30% en 85, 60% en 89 puis la totalité du capital en 1995 avec le désengagement d'Inter technique).

Un problème « d'industrialisation » persistant

L'entreprise a du passer d'une « logique de garagiste » où tout se faisait à l'unité, sans trace écrite, avec une mémoire orale importante détenue par des salariés très compétents, une sorte de « culture de proto » à un mode de production en série qui oblige à se structurer. Ce mouvement n'est pas encore achevé et si d'énormes progrès ont été réalisés, l'entreprise en souffre encore en période de surchauffe.

Une sensibilité sociale particulière

L'entreprise s'est très vite développée dans les années 60 et a connu une forte augmentation de ses effectifs recrutés massivement et « sans trop de

discernement ». Ces salariés, embauchés à la même période à la fin de leur formation scolaire, et donc très proches en termes d'âge et d'ancienneté, ont développé un fort sentiment d'autonomie, l'idée de disposer d'un emploi à vie et se sont vus octroyés des avantages sociaux considérables (salaires élevés, mutuelle maison) à un point tel que, des années plus tard, l'entreprise est qualifiée de véritable « brûlot social ». La grande instabilité actionnariale dont il a été question précédemment cumulée à une instabilité managériale a fait la litière de syndicats forts qui « ont alors pris le pouvoir dans l'entreprise ».

Pour exemple, chaque année avant l'entrée en négociation salariale, une grève d'avertissement était lancée pour faire monter la pression. En 89, la grève a surgi mais la direction a refusé d'entrer dans cette logique de négociation et de saucissonnage comme auparavant en ne proposant qu'une augmentation substantielle des salaires. Des grèves sporadiques ont éclaté et la Direction a alors décidé de ne plus payer les heures de grève.

De façon générale, l'entreprise s'est ainsi considérablement restructurée depuis une dizaine d'années – avec un changement total de l'équipe de direction, une procédure de licenciement collectif ayant fortement touché la représentation syndicale, une très forte progression des effectifs depuis 1994 – mais reste selon ses dirigeants « sensible socialement parlant ».

Dans ce contexte, la problématique flexibilité chez LiebherrAT présente de fortes spécificités selon les secteurs de l'entreprise justifiant le développement d'actions appropriées tout en reposant également sur des outils traditionnels, notamment en termes de flexibilité numérique de l'emploi massivement utilisés dans le milieu des années 90. Au-delà de ces constats, la question est aussi de savoir si l'entreprise dispose aujourd'hui de réserves de flexibilité en cas de retournement grave de la conjoncture. Les leçons tirées de l'expérience du passé sont en ce domaine particulièrement intéressantes.

III. 2.1 - Des problématiques flexibilité différenciées selon les secteurs de l'entreprise

A) Une problématique flexibilité à la production requérant des exigences nouvelles à l'égard des fournisseurs et une restructuration de la production

a) Une flexibilité amont axée sur la sélection des fournisseurs

Partant du principe que les fournisseurs doivent être capables de s'adapter aux contraintes du marché, ceux-ci sont sélectionnés sur deux critères que sont d'une part, la capacité à accepter les risques et d'autre part, le fait d'avoir une

structure adéquate en termes d'ordonnement et de planification du travail qui puisse intégrer les prévisions plus que les commandes fermes.

- Une approche de partage des risques

L'objectif est d'intégrer les fournisseurs dans un système de partage des risques au même titre que le font les avionneurs avec leurs équipementiers et systémiers.

Par exemple, dans les marchés de l'A 380, tous les amortissements du programmes (recurring post, pré études ou autres) sont amortis sur la durée totale du programme. Les équipementiers essaient donc de répercuter partiellement ce risque sur leurs propres fournisseurs.

La volonté de LiebherrAT est aussi de les fidéliser pour qu'ils deviennent des fournisseurs sur du long terme et de les intégrer le plus en amont au niveau des études afin qu'ils apportent en partie leur propre connaissance lors de la définition des équipements et des composants. Il y a là un enjeu certain puisqu'une telle participation très en amont permet ensuite de gagner du temps sur les durées de développement voire sur les coûts.

Cette tendance au développement d'un partenariat d'ingénierie simultanée faisant monter les fournisseurs très en amont dans la conception reçoit un accueil très mitigé de la part des fournisseurs même si cela représente en contrepartie un gage de conserver des marchés. Cela est indéniablement ressenti comme une contrainte inévitable dans le futur.

- Une exigence de souplesse d'approvisionnement

L'une des particularités de l'activité première monte de Liebherr Aerospace Toulouse est d'intégrer de nombreux composants et sous équipements qui sont achetés à l'extérieur de l'entreprise.

La flexibilité se pose donc davantage en terme de souplesse d'approvisionnement que de « souplesse de l'entreprise intra muros ». L'entreprise disposant en effet d'une activité d'usinage propre (d'ailleurs en légère surcapacité), la flexibilité de la production est obtenue grâce à l'utilisation d'instruments classiques tels les recrutements, la variation des plages de travail ou les gains de productivité.

L'enjeu de la flexibilité à la production consiste ainsi à émettre les prévisions les plus justes pour mettre en fabrication ou en approvisionnement les équipements au bon moment dans un souci de limitation des stocks sachant qu'une chaîne fournisseur peut aller jusqu'à 12 mois. Ce délai est par exemple le temps de cycle nécessité pour certains composants mécaniques qui intègrent des ébauches forgées ou fondées que le tissu industriel local, totalement saturé, a du mal à fournir rapidement.

Or la tendance générale est à la passation de plus en plus tardive des commandes même si les problèmes sont très différents selon les clients.

Ainsi, s'agissant d'Airbus, la programmation de la production est telle que l'avenir est très prévisible. Il existe un prévisionnel de commandes et les commandes fermes sont passées par informatique 2 semaines avant la livraison (système EDI -échanges de données par informatique-). Sauf accident particulier, ces prévisions sont précises, les fluctuations faibles et annoncées à l'avance. D'autres avionneurs, tel Dassault, disposent également de systèmes de prévisions réputés fiables.

Les choses sont cependant bien différentes s'agissant d'autres clients susceptibles de prévoir des commandes importantes à moyen et long terme mais aussi de les annuler une semaine avant la date prévue de livraison. Toute la difficulté pour les commerciaux de l'entreprise consiste alors à apprécier la véracité et l'exactitude des commandes passées : celles ci ne seront peut être pas valables ou encore les clients exigeront ils au dernier moment la réalisation de commandes qu'ils ont oublié de passer.

Face à une telle problématique - affiner les prévisions pour ajuster au plus près l'approvisionnement-, Liebherr Aerospace Toulouse a développé en interne un système de prévisions contraignant les fournisseurs à travailler sur ces prévisions sans attendre des commandes fermes que l'entreprise n'est pas à même de passer puisque ses propres clients n'y procèdent pas.

Les fournisseurs n'ayant pas tous adhéré au système, LiebherrAT a procédé à une sélection qui a abouti à une réduction sensible de leur nombre au cours des deux dernières années. En contrepartie de l'adhésion au système, l'entreprise s'engage à l'égard du fournisseur à maintenir voire développer un courant d'activité. Si les événements du 11 septembre ont changé quelque peu le contexte, LiebherrAT reste dans la même logique : ainsi, au lieu de reprendre des pièces pour lesquelles elle dispose de capacités de fabrication, elle a tenté de maintenir un certain niveau d'activité à ces fournisseurs. L'entreprise se projette déjà dans un contexte de reprise d'activité et espère d'eux une « certaine reconnaissance des efforts réalisés à leur égard en période de crise ».

Le système a, selon les propos même des responsables de l'entreprise, largement prouvé son efficacité évaluée pour l'essentiel en termes de livraison à l'heure, cette notion étant fondamentale chez LAT où toute une partie de l'organisation est axée sur cet objectif.

Ainsi, 30 fournisseurs sont jugés performants sachant que les 3 fournisseurs les plus performants parviennent à assurer plus de 90% de livraisons à l'heure. Un plan d'action a été élaboré cette année à l'égard de certains récalcitrants – au nombre de 20 – dont l'entreprise considère que le comportement pose problème compte tenu du volume d'affaire qui leur est confié. L'évaluation de l'importance du retard prend effectivement en compte non seulement le nombre de jours mais aussi le nombre de pièces et le type de produits. L'objectif est d'amener ces fournisseurs à un niveau de service de 50% fin 2002.

Il semble néanmoins que des difficultés résiduelles subsistent concernant les achats faits auprès des partenaires auxquels il est difficile d'imposer la même flexibilité que celle en vigueur entre LiebherrAT et ses clients. Ces partenaires sont en fait des sociétés à côté desquelles LAT se trouve engagé aux mêmes conditions de contrat que celles liant l'avionneur à LAT. Généralement, il s'agit d'équipements de niveau supérieur à la moyenne qui sont livrés en direct en même temps que les équipements LAT.

Un exemple récent illustre bien cette problématique : après le 11 septembre, un client de LAT a stoppé toutes ses commandes en invoquant la cause majeure. N'ayant pas repris cet argument auprès de ses partenaires, LAT a donc assumé les risques en acceptant les équipements prévus et « en les rangeant sur leurs étagères ».

L'objectif est donc maintenant de parvenir à un niveau de flexibilité supérieur avec les partenaires.

Par ailleurs, un plan dit « industriel et commercial » a été élaboré pour la première fois l'an dernier et tente de parvenir à un équilibre entre les représentations, les intérêts et attentes spécifiques des industriels d'un côté et des commerciaux de l'autre. Ainsi la planification peut alerter les commerciaux sur les conséquences de prévisions trop larges (en terme de stocks immobilisés) et à l'inverse, les commerciaux peuvent prévenir les responsables production des effets prévisibles d'une commande non satisfaite.

Effectif depuis le début de l'année, sa mise en place nécessite un certain apprentissage d'autant que la société ayant connu une forte croissance de ses effectifs au cours de ces dernières années, nombre de postes à responsabilité ont été pourvus par des jeunes qui ne disposent pas d'une réelle expérience en la matière.

b) Une restructuration de la production

- Une réorganisation par ligne de produit...

La stratégie de l'entreprise consistant à conserver la maîtrise de famille de produits, ceux qui sont les plus critiques ou qui nécessitent les plus hautes technologies, l'outil de production a été adapté à ces familles de produits dont les performances doivent être inégalées.

Dans ce cadre, les lignes de production sont organisées par famille de produits de sorte à raccourcir les cycles de production et bénéficier d'une plus grande flexibilité en termes de délai. De fait, l'entreprise qui dispose de deux sites de production - Campsas et Toulouse- a spécialisé chacun sur des familles précises.

Cette organisation par ligne de familles de produits est trop récente pour pouvoir en apprécier précisément les gains, l'entreprise en étant encore au stade d'un déplacement de machines d'un site à l'autre. Le projet initial de l'entreprise était d'ailleurs plus ambitieux puisqu'il avait prévu de regrouper l'ensemble de la production sur le site de Campsas, projet différé pour des raisons conjoncturelles.

- ...nécessitant une nécessaire polyvalence des agents
En termes d'organisation de l'usinage, il en résulte une plus grande polyvalence des opérateurs et de l'encadrement. En effet, alors qu'auparavant les agents de maîtrise étaient plutôt sur des familles technologiques d'usinage (fraisage ou tournage par exemple), une organisation par famille de produits fait que, dans la même ligne de production, on peut trouver à la fois du fraisage et du tournage.

De plus, cette organisation aboutit à inclure dans ces lignes de produits des inter- opérations, des petites opérations qui autrefois étaient reprises à d'autres endroits dans l'entreprise. L'entreprise pense ainsi dégager un peu de disponibilité des agents pour que ces opérations soient désormais réalisées en temps masqué.

Enfin, il existe une certaine polyvalence des salariés dans l'activité montage à l'intérieur de ces lignes de produits, de sorte à ce qu'ils puissent tourner sur différents postes de montage et monter quasiment un produit de A à Z au terme de quelques années d'expérience.

B) Une problématique flexibilité en recherche développement nécessitant l'affectation de salariés très qualifiés à des projets incertains, une activité de veille importante et une réflexion sur les activités stratégiques

L'entreprise est souvent consultée par les avionneurs pour participer au développement de nouveaux projets et ce, sur des échéances lointaines. Les avionneurs ont alors des exigences de fourniture de main d'œuvre très rapides. D'un jour à l'autre, la direction recherche développement doit envoyer sur un site des dizaines de salariés sans avoir pour autant de certitude ni sur le devenir du projet ni sur le fait de savoir si l'entreprise sera ou non effectivement retenue pour le mener à terme.

La participation de l'entreprise à ces phases d'études préliminaires implique de devoir réagir avec des ingénieurs particulièrement bien formés, capables de répondre à des clients et de travailler sur des projets qui peuvent être ceux de l'entreprise demain. Ces conditions font qu'il suffit de 3 ou 4 projets dans les cartons d'avionneurs (ce qui est le cas aujourd'hui) pour que l'entreprise se retrouve avec une très grande incertitude sur 15 à 20% de sa main d'œuvre de recherche et développement.

Un exemple récent illustre particulièrement bien ces contraintes et ces incertitudes.

Boeing, craignant il y a 5 ans la concurrence d'Airbus sur le secteur des très gros porteurs, a décidé de travailler sur un nouveau projet avion. Trois ans plus tard, le marché gros porteur est jugé trop restreint et le projet abandonné au profit d'un autre type d'avion -le Sonic cruiser-. LiebherrAT a alors détaché 3 ou 4 salariés à Seattle à la demande du constructeur. Très vite, Boeing a augmenté ses prétentions exigeant le détachement de 30 salariés auquel LiebherrAT a refusé de procéder. L'avenir leur a donné raison puisque Boeing a récemment annoncé qu'ils

ne gardaient comme compétiteurs que les deux fournisseurs de traitement de l'air américains avec lesquels ils contractent depuis des années.

De cette opération, LiebherrAT a cependant retiré des avantages. Outre le fait que d'avoir été sollicitée est une forme de reconnaissance des capacités de l'entreprise, cette expérience fut l'occasion pour les ingénieurs détachés de connaître d'autres approches industrielles et d'autres modes de fonctionnement organisationnels.

Les choses ne sont pas différentes avec les autres constructeurs. Ainsi, il y a quelques années, une dizaine de personnes a été détachée plusieurs mois sur une plateforme à Montréal à la demande de Bombardier avant d'être certain d'avoir une commande. Les concurrents sont tous obligés de se soumettre à ces règles, certains peuvent même décider d'aller au-delà et de faire de la surenchère.

Les bureaux d'étude sont très présents en amont sur les métiers de l'aéronautique et développent une activité de veille importante dans le cadre d'une réflexion globale sur les activités stratégiques de l'entreprise.

Pour LiebherrAT par exemple, il est certain que les technologies de fourniture d'air dans les avions vont changer très radicalement et que le cœur du métier va évoluer fondamentalement en l'espace de 10 ans. Cette obligation d'innovation permanente implique la participation voire le leadership de groupes d'études européens. Tel est le cas actuellement d'un groupe de travail qui planche sur les systèmes de traitement de l'air dans les avions et qui rassemble une trentaine d'industriels européens dont LiebherrAT coordonne les travaux.

D'autres éléments peuvent entraîner des modifications importantes dans les marchés : il en est ainsi des changements de normes dans le mode de conservation des aliments dans les avions qui nécessitent la mise en œuvre de techniques maîtrisées par Liebherr. Cela représente un marché considérable car l'ensemble du parc d'avions doit être changé.

De façon générale, lorsqu'une évolution lourde se prépare, l'entreprise tente de dégager des moyens humains et financiers sans pour autant mettre en place une cellule de veille. C'est une activité à laquelle participent tant les commerciaux, les techniciens que les dirigeants.

Par ailleurs, LiebherrAT s'est engagée dans une stratégie de diversification. Les spécificités et la forte technicité des produits de l'entreprise rendant impossible une diversification métier, l'entreprise tente de diversifier ses marchés.

Ainsi, le secteur ferroviaire est exploré depuis de nombreuses années sous l'impulsion du groupe qui a décidé d'investir dans ce marché dont il pense qu'il offre des perspectives de développement. Là encore, s'affirme la particularité de la gestion du groupe se traduisant par une réflexion et un engagement très progressif dans un secteur sans souci de rentabilité immédiate. Des machines de climatisation

fabriquées à Toulouse équipent ainsi de façon expérimentale depuis quelques années des trains allemands.

Plus récemment, comme déjà indiqué, l'entreprise s'est lancée dans le développement de produits pour assurer le conditionnement d'air des cuisines dans les avions ce qui mobilise une technologie proche de celle utilisée pour la climatisation des hélicoptères et nécessite de travailler non plus avec l'avionneur mais avec la compagnie aérienne.

LiebherrAT développe enfin une activité autonome en fabricant un nouveau type de produit - des échangeurs de températures, des refroidisseurs d'air -. Créée il y a un an, cette activité, directement rattachée au directeur général de l'entreprise, s'étend de la conception, au développement, à l'industrialisation jusqu'à la certification qualité et regroupe actuellement près de 40 personnes.

L'idée qui a présidé au développement de ce produit est intéressante. Ce produit qui se monte sur les équipements Liebherr était jusqu'alors acheté à des entreprises qui peu à peu sont absorbées par les concurrents de LiebherrAT. Une telle évolution risquait à terme d'accroître la vulnérabilité de LAT en laissant des équipementiers majeurs dans les mains de concurrents. Ne disposant pas de toute la technologie pour développer ces produits, LiebherrAT a alors conclu des accords de licence avec les sociétés encore indépendantes qui fabriquent ce type de matériel de sorte à devenir rapidement autonome. L'objectif pour l'entreprise est de produire non pas la totalité de ces produits (en raison de coûts de développement trop élevés du fait de la grande variété des produits) mais environ 50%.

III. 2.2 - Une flexibilité du travail et de l'emploi

A) Une flexibilité numérique à travers des plans sociaux

La fin des années 80 a vu un très fort développement de l'entreprise en même temps que l'essor de l'aéronautique mondiale : de 85 à 91, le chiffre d'affaires a progressé de 197 MF à 584 MF et les effectifs de 474 à 605.

Mais la crise économique sans précédent des années 90/91 ayant entraîné une récession simultanée des secteurs civils et militaire, des premières mesures ont été prises suivies de deux plans sociaux en 1992 et 1994.

Parmi les principales mesures prises entre 1990 et 1991, citons le blocage de tous les recrutements externes, le développement des mutations et des reclassements internes, la suppression quasi-totale du recours au travail précaire, la suppression des heures supplémentaires et enfin la très forte réduction des heures de sous traitance.

Ces mesures se sont vite avérées insuffisantes et un premier plan social est survenu en juin 1992. Fondé sur le volontariat, les départs des salariés des plus de 56 ans ont alors permis de réduire les effectifs d'environ 10% (80FNE).

Malgré cela, selon les propos même développés dans l'argumentaire du second plan social, ABG Semca « tel un avion en difficulté, après avoir tenté par tous les moyens de préserver sa viabilité, décroche et s'enfonce rapidement ». Face à la dégradation des comptes, un nouveau projet de restructuration est alors mis en place « destiné à assurer le rétablissement et la survie de la société en prenant en compte le volume d'activité constaté et les exigences de compétitivité exigées par les clients ». Ce projet prévoyait la suppression d'un quart des effectifs environ.

D'une ampleur inattendue et jugé sans fondement économique par les salariés, le projet de plan social entraînera un long conflit qui très vite, prit une dimension politique et fut porté devant l'opinion publique.

Mis en œuvre en septembre 94, ce second plan social se traduira par 67 licenciements secs, 14 FNE, 5 départs naturels et 3 reconversions.

Selon la Direction, si le plan social s'est avéré difficile et douloureux socialement, il s'est traduit sur le plan organisationnel par une plus grande efficacité. D'un seul coup, l'entreprise est « devenue plus légère, plus réactive, l'entreprise est repartie » notamment en remportant un marché Bombardier qui a fait passer LAT d'une logique d'équipementier à une logique de système.

Aucune perte de compétence significative n'a été constatée, toujours selon la Direction des Ressources Humaines, le plan social ayant peu affecté le bureau d'étude et la production.

Le point de vue des partenaires sociaux reste quant à lui bien différent. L'entreprise disposait selon eux, de moyens alternatifs permettant de surmonter la crise et d'attendre des « jours meilleurs » comme en témoigne la très forte évolution des effectifs constatée un an après le plan social.

B) Une flexibilité du temps de travail limitée

L'entreprise était particulièrement réticente à la mise en place des 35 heures. Les salariés des principaux concurrents de LiebherrAT (américains pour l'essentiel) travaillaient, avant même l'application des 35h, entre 300 à 400h de plus par an et ce, à un coût équivalent.

Aucun d'accord n'a été signé compte tenu du refus de la CGT alors même que selon la Direction, les incitatives étaient importants. Un système mixte a été mis en place :

Pour les non cadres, l'horaire est passé de 38h30 à 36h40 (réduction de la durée hebdomadaire et octroi de 11j de RTT)

Pour ceux qui travaillaient en 3X8 (soit 50 personnes) et qui étaient déjà aux 35h, 5 jours supplémentaires de congés ont été accordés.

Pour les cadres, la plupart ont opté pour le forfait 11j (seuls quelques uns ont préféré le comptage des heures).

En termes de flexibilité, le système a permis davantage de souplesse au sein des bureaux d'études. Cependant la Direction de l'entreprise considère que, de façon générale, cela s'est fait au détriment de la productivité (moins 8 points de productivité) alors même qu'ont été prises des mesures qui n'auraient jamais été acceptées par les salariés en dehors de ce contexte (comme la suppression de certains avantages tels les ponts).

L'entreprise a embauché 25 personnes, l'organisation n'a pas vraiment changé et la pression est peut être plus forte sur les gens qui sont néanmoins globalement satisfaits.

C) Une flexibilité externe quasi inexistante

L'entreprise en effet ne recourt que très faiblement au travail précaire : sur quelques 800 salariés, LiebherrAT compte actuellement moins d'une dizaine de CDD et une vingtaine d'intérimaires, 50 au maximum dans des périodes de surchauffe et de vacances.

Cette situation résulte d'un choix délibéré qui se justifie par deux raisons :

D'une part, le recours au travail précaire est difficile à gérer dans l'entreprise en raison de la vive hostilité de la CGT qui, il y a peu, a intenté un recours pour utilisation abusive de main d'œuvre alors même qu'au moment des faits, on relevait la présence d'à peine 30 intérimaires dont 10 qui accompagnaient des migrations informatiques lourdes.

D'autre part, le recours au travail précaire trouve vite ses limites dans des métiers à fort niveau de qualification et dans un secteur d'activité imposant des logiques de cycle longs. Cela conduit d'ailleurs le DRH à préciser « quand bien même l'entreprise userait jusqu'à la corde du recours au travail précaire, cela s'avérerait insuffisant pour couvrir les périodes haussières » (limitation à 18 mois). Cette considération l'amène ainsi à suggérer une modification de la législation des contrats à durée déterminée. Ainsi, la possibilité de conclure de CDD de plusieurs années, quitte à les assortir de conditions très restrictives – d'un désengagement coûteux par exemple -, permettrait, selon l'entreprise, d'envisager la création de nombreux emplois évalués à une cinquantaine environ chez LiebherrAT.

LiebherrAT recourt par ailleurs, mais toujours dans de faibles proportions, aux prestataires de service. Ce sont les bureaux d'études qui dans l'entreprise font le plus souvent appel à ces prestataires de services, des sociétés d'ingénierie qui fournissent du personnel sous contrat - en moyenne entre 15 et 20 personnes-. Le recours à ces sociétés se justifie lorsque l'entreprise ne dispose pas en interne de

compétences nécessitées par un dossier (des calculs de structure par exemple) ou en cas de surcharge de travail. Malgré tout, la législation est très contraignante et les risques de voir ces contrats requalifiés par un inspecteur du travail sont élevés.

Une société de service se trouve d'ailleurs implantée au sein même de l'entreprise par le biais d'une antenne locale qui permet ainsi une adaptation mensuelle de la charge de travail. Cela représente au total 4 ETP – exclusivement des dessinateurs dont le recrutement est jugé très difficile - auxquels recourt principalement la direction de la planification et des programmes.

III. - Des réserves de flexibilité en cas de retournement de la conjoncture ?

A) Des capacités restreintes

Si des réserves de flexibilité existent, les marges de manœuvre restent somme toute limitées. Pour mémoire, rappelons quelques exemples déjà cités tels le rapatriement de la sous-traitance dans les activités de production qui ne peut être que partiel ou encore le pourcentage de la main d'œuvre flexible particulièrement faible. D'autres modalités pourraient être exploitées. Ainsi en est il de choix stratégiques tels la délocalisation ou la diversification.

a) la délocalisation

Ainsi en est il du choix de délocaliser certaines activités de l'entreprise. Globalement, les entreprises du secteur aéronautique retiennent la délocalisation, notamment vers les pays de l'Est, comme levier de flexibilité. Le choix fait par LiebherrAT est autre puisqu'il s'est agi de racheter une unité de production dans le Tarn et Garonne.

Cela s'explique d'abord par la culture du groupe Liebherr qui n'investit que dans des pays sûrs, localisés à proximité des sites de production. Cela se justifie ensuite par une opportunité. En effet, LiebherrAT souhaitait accroître ses capacités d'usinage alors que dans les années précédentes, elle avait progressivement externalisé sa production et commençait à perdre la maîtrise d'un certain nombre de pièces essentielles. De fait, l'entreprise avait décidé de réinternaliser une partie de l'usinage et de passer de 15% (on sous traitait 85% à l'extérieur) à 30% de la production. Pour atteindre cet objectif, l'agrandissement du site de Toulouse s'avérait difficile, principalement pour des raisons foncières, alors que dans le même temps, le plus grand sous traitant d'usinage de LiebherrAT – l'entreprise Gambelin – cherchait un acquéreur. Gambelin étant doté d'un outil de production jugé très correct, cette opportunité fut saisie par le groupe.

Ce rachat n'a pas pour autant conféré davantage de flexibilité à LiebherrAT, bien au contraire. L'entreprise se trouve désormais confrontée à des problématiques d'harmonisation des statuts du personnel et selon la Direction des

Ressources Humaines, il s'agit plutôt « d'une non flexibilité que l'on met en place ».

b) la diversification

Si à l'échelle du groupe Liebherr, une réelle politique de diversification a été menée – travaux publics, réfrigérateurs, aéronautique et activités connexes –, celle-ci s'avère plus complexe à gérer au niveau d'une unité industrielle comme LiebherrAT. Malgré tout, certaines orientations se sont avérées fructueuses telles le ferroviaire grâce à la logique allemande qui est une logique de long terme. Il y a 8 ans, ce secteur a été exploré mais sans succès tant chez Alstom qu'à la RATP. Devant ces échecs, les français se sont retirés alors que les allemands ont persévéré en équipant à titre expérimental les trains allemands. Cela vient récemment de se traduire par une première commande industrielle porteuse d'espoirs même si les conséquences en termes de plan de charge sont très faibles (à peine 2 hommes an).

L'entreprise se penche aujourd'hui vers le secteur automobile et mobilise 2 à 3 ingénieurs sur de nouveaux projets.

B) Des scénarii en cas de retournement grave de la conjoncture

Deux types de scénarii sont envisagés selon l'importance de la récession :

- si l'activité baisse de 10 à 15%, ce qui est le cas pour 2002, l'entreprise va « courber l'échine et doit passer sans casse » ;

- si par contre, la baisse d'activité est supérieure, des mesures plus radicales devront s'imposer.

Au premier rang d'entre elles, figurent les mesures d'âge en dépit du discours « ambiant ». Bien qu'il s'agisse d'une solution onéreuse (l'entreprise ne pouvant plus bénéficier comme auparavant des FNE), c'est aussi la plus acceptable socialement.

Pourtant, depuis près de 3 ans, l'entreprise avait cassé cette logique des départs anticipés (sauf l'ARPE) considérée comme « un sport national : dès l'âge de 55 ans, les salariés demandaient à la DRH la date de leur départ », cablés qu'ils étaient sur 20 ans de pratiques de ce type par le biais de FNE ».

Aujourd'hui, la pyramide des âges est telle qu'en cas de repli de l'activité, l'entreprise pourrait se séparer, « donc de manière coûteuse mais socialement acceptable » de près de 50 personnes (âgées de 55 ans et plus). Le risque de perte de compétence est cependant réel et bien appréhendé. Ainsi, parmi ces personnes de plus de 55 ans susceptibles de bénéficier de mesures de départs anticipés, certaines s'avèreraient difficilement remplaçables le plus souvent car elles viennent d'être recrutées.

Ensuite, il est probable que l'entreprise s'orienterait vers du chômage partiel.

Mais si l'entreprise doit aller au-delà pour se séparer de 20 à 25% du personnel, seront mis en place des « tas de petits trucs » pas forcément des licenciements (plan social ou petits licenciements) mais des projets personnels par exemple.

Quelles leçons peut on tirer du passé ?

En fait, l'entreprise dit avoir commis les mêmes erreurs que dans les années 80 avant le plan social en recourant au recrutement à outrance pendant les périodes de surchauffe (quasi doublement des effectifs depuis 1994) tout en affirmant avoir été dans l'impossibilité de faire autrement ... à moins de recruter des centaines d'intérimaires.

À la question de savoir comment l'entreprise est arrivée à une telle situation, les réponses sont diverses mais toutes liées à la pression exercée par l'environnement, les clients. Au DRH d'expliquer qu'« à certains moments, l'entreprise se trouve face à des choix cornéliens : devant une sollicitation d'un client, il s'agit soit de recruter pour honorer la commande soit renoncer ce qui s'avère impossible. Comment renoncer à aller chez Boeing, Bombardier ou à postuler sur l'A 380 ? ».

De plus, l'entreprise LiebherrAT se trouve confrontée à un problème de taille critique alors que le plus petit de ses concurrents est dix fois supérieur en taille. Cela peut être une chance – une plus grande réactivité, un moindre prix, une meilleure écoute du client – mais constitue aussi une faiblesse – élément qui a probablement joué un rôle dans la renonciation de Boeing alors même que l'appartenance au groupe rassure le client.

Les clients peuvent exercer de très fortes pressions à l'image d'Airbus dont le système qualité exige de ses fournisseurs qu'ils disposent de ressources nécessaires et suffisantes pour faire face à une augmentation de la production.

Enfin, il s'est avéré indispensable pour l'entreprise de grossir « dans certains segments » et notamment de doubler la capacité du bureau d'études ce qui a bien entendu généré de nombreux emplois induits.

III. 3 - PULS ACTION

III. 3.1 – Description générale de l'entreprise

L'entreprise Puls Action est une entreprise jeune, en croissance continue, offrant des prestations de bureau d'études et d'ingénierie dans différents secteurs d'activité dont l'aéronautique et le spatial. Elle axe son développement sur une offre plus globale – conduite de projets globaux – avec une ouverture sur l'international.

A) Historique : une démarche entrepreneuriale sans stratégie préétablie

L'entreprise a été créée sous forme de Société par Actions à Responsabilité Limitée – SARL – en 1990. Elle a été fondée par deux ingénieurs confirmés, souhaitant devenir leur propre patron.

Lors de sa création, la société avait une activité de bureau d'études, pour le secteur aérospatial. Elle n'employait à l'époque aucun salarié, et aucune stratégie de développement n'avait été réfléchi. Très rapidement, le volume des affaires négociées s'est avéré important.

Face à cette croissance, les fondateurs ont décidé d'étoffer la structure. Cette décision s'est traduite par le recrutement d'un commercial – afin de pérenniser le développement de l'entreprise grâce à une prospection commerciale. Dans le même esprit, les fondateurs ont été, dès l'origine, sensibles à une diversification sectorielle de leur activité – les partenaires institutionnels et les clients les ayant mis en garde contre les dangers liés à un taux de dépendance élevé.

C'est dans ce contexte de croissance de l'entreprise que la crise des années 1994 dans le secteur aéronautique est survenue. Cette récession a pu être bien absorbée par l'entreprise. Les dirigeants étant à l'époque dans une logique très réactive - absence de stratégie et d'anticipation du volume d'activité, recrutement de nouveaux salariés seulement lorsque le volume d'affaires négociées l'exigeait – l'entreprise n'a pas eu à subir un redimensionnement de sa structure.

Par ailleurs, dès 1995, des opportunités sont présentées favorisant la création d'agences, avec une diversification géographique et sectorielle.

À la suite d'une première opportunité - une affaire de deux à trois mois relative à un projet de transformation d'énergie – il a été identifié des potentialités d'un développement viable sur Belfort. Une agence a alors été créée début 1996.

Selon le même schéma – saisie d'une opportunité d'affaire, étude du volume d'affaire potentiel, création d'une agence – un site a été ouvert la même année à Figeac, pour être proche d'un des clients historiques de l'entreprise, Ratier-Figeac.

Deux ans après, une cinquième agence a été ouverte – à La Rochelle – avec le rachat de la société CEBRIG.

Ainsi, en moins de dix ans, l'entreprise, grâce à une croissance continue, a su se diversifier géographiquement et sectoriellement.

B) Une diversification géographique et sectorielle soutenue par une croissance permanente

Créée en 1990, par deux ingénieurs, sous statut SARL, Puls action est aujourd'hui une Société par Actions – SA – au capital social de 250 000 euros, employant environ 200 salariés et réalisant un chiffre d'affaires de plus de 50 millions de francs.

Les fondateurs de l'entreprise ont su profiter des opportunités de croissance pour pérenniser l'entreprise grâce à une double stratégie de diversification.

Cette stratégie de diversification des affaires constitue d'ailleurs un des piliers de la flexibilité de l'entreprise – flexibilité qui sera décrite ci-dessous.

L'entreprise est présente en France sur quatre sites géographiques : Toulouse-Colomiers, Figeac, Belfort, La Rochelle.

Elle se positionne également sur de nombreux secteurs d'activité : l'aéronautique, le spatial, l'automobile, le ferroviaire, l'énergie, la mécanique, et développe une gamme de produits propres.

Sur la base du chiffre d'affaires de 200, la répartition entre les différents secteurs d'activité est la suivante :

- 36 % pour le secteur aéronautique
- 15 % pour le secteur automobile
- 15 % pour le secteur énergétique
- 10 % pour le secteur ferroviaire
- 7 % pour le secteur spatial
- 7 % pour le secteur mécanique
- 4 % au titre des produits propres
- 6 % divers.

Cette diversification sectorielle s'appuie sur une diversification géographique.

Sur la base des données de l'année 1999, la répartition des effectifs par site est la suivante :

- 45 % sur le site de Colomiers en intégrant la fusion de l'ancien site sur Toulouse
- 21 % sur le site de Figeac
- 14 % sur le site de la Rochelle
- 20 % sur le site de Belfort.

Dans l'ensemble chaque site se positionne sur plusieurs secteurs d'activité, et offre diverses prestations.

Ainsi, le site de Colomiers, en intégrant la fusion du site de Toulouse, réalise des affaires pour les secteurs de l'aéronautique, du spatial, de l'automobile ; et développe également une gamme de produits propres. Le site de Figeac intervient pour les secteurs de l'aéronautique et des machines outils. Celui de La Rochelle réalise des prestations pour des clients dans le ferroviaire et l'automobile. Enfin, le site de Belfort répond à des besoins dans les domaines de la production d'énergie et de l'automobile.

Les prestations offertes couvrent des besoins à la fois de prestations de services et de biens d'équipement.

En termes de prestations de service, l'entreprise prend en charge des travaux d'études de produits à caractère mécanique – qu'il s'agisse d'une pièce élémentaire ou d'un ensemble complexe. Ces travaux d'études peuvent relever de la Conception Assistée par Ordinateur – CAO – du Dessin Assisté par Ordinateur – DAO – de la Fabrication Assistée par Ordinateur – FAO – dans les domaines relevant des spécialités, mécanique, automatisme, électronique.

En termes de biens d'équipement, la société conçoit des outillages dits intelligents, des machines spéciales, ainsi que des bans d'essai. Cette activité intègre la conception du produit, jusqu'à la mise en place du bien et la formation des opérateurs, toutefois la phase de fabrication proprement dite est sous-traitée à une entreprise partenaire.

L'entreprise a ainsi su profiter de sa croissance pour pérenniser son activité en pratiquant une double diversification – géographique et sectorielle – autour de deux métiers centraux – les études et la réalisation d'outillages ou de machines spéciales.

Aujourd'hui, l'entreprise tend à faire évoluer son positionnement en offrant un service plus complet. Cette stratégie se traduit par une volonté d'assurer la conduite d'un projet global et par des partenariats internationaux.

C) Un développement futur reposant sur un positionnement métier plus large et une ouverture sur l'international

Puls Action entreprend de se positionner actuellement comme prestataire de conduite de projet à la fois pour faire face à l'augmentation de ses coûts fixes générés par son développement, et pour répondre aux nouveaux besoins de certains de ses clients – notamment ceux du secteur aéronautique.

En effet, l'importance de la structure actuelle – près de 200 salariés, 4 sites – génère des frais de structure élevés, obérant la rentabilité des prestations classiques d'études – le métier d'origine de l'entreprise. Dans le même temps, les donneurs d'ordre dans le secteur aéronautique demandent des prestations plus globales – politique de partenariat et de partage de risque. Or les expériences acquises par l'entreprise – notamment les expériences du site de Colomiers pour le secteur aéronautique, mais aussi d'autres sites notamment pour le secteur automobile – permettent à la société de saisir l'opportunité de se positionner plus en amont dans les projets.

Cette ambition de coordonner les différentes parties d'un projet global, suppose à la fois des ressources internes capables de répondre à un besoin plus global, mais aussi de partenaires extérieurs.

En termes de partenariat extérieur, Puls action a conclu un accord avec une entreprise hollandaise – sous forme d'une SAS – lui donnant ainsi la capacité et la crédibilité pour se positionner sur des gros marchés. Ce partenaire étranger – avec lequel l'entreprise travaille depuis quelques années pour la fabrication physique des réalisations mécaniques – lui permet de bénéficier de son expérience à l'international et d'un réseau de partenaires. Des discussions sont également en cours avec d'autres entreprises étrangères en vue d'un partenariat.

La société a également décidé de créer une filiale en Roumanie, pour lui sous-traiter les prestations de bureau d'études à faible valeur ajoutée. La structure étant plus petite, et la main d'œuvre moins onéreuse, les coûts fixes sont plus facilement amortis.

Enfin, des sous-traitants – notamment locaux – sont également amenés à être sollicités.

En termes de ressources internes, l'entreprise élargit ses compétences, avec des compétences de coordination et conduite de projet, et des compétences plus étoffées en calcul.

Ces besoins en compétences sont satisfaits soit par des évolutions des personnels – formation et évolution de carrière de dessinateurs, dessinateurs projeteurs, et ingénieurs – soit par des recrutements – notamment pour les profils de chefs de projet, et d'ingénieur.

Cette description générale de l'entreprise permet de mieux comprendre les besoins de flexibilité de l'entreprise et les pratiques qu'elle développe pour y répondre.

III.3.2 – Étude de la flexibilité de l'entreprise à travers ses pratiques de gestion

Dans le cas de la société Puls Action, les pratiques de gestion permettant d'appréhender la flexibilité de l'entreprise peuvent être étudiées à travers, d'une part, la gestion des ressources humaines, et d'autre part, la gestion commerciale, la gestion des moyens logistiques et la gestion des cycles et des transferts d'affaires ou de ressources humaines.

A) Gestion de Ressources Humaines

Les entretiens menés permettent d'appréhender certains aspects de la gestion des ressources humaines. Ceux-ci relèvent des questions du recrutement, des formes d'emploi flexible, de la formation et de la gestion des compétences, de la modulation du temps de travail, de la rémunération, de la fixation des objectifs et de l'évaluation des résultats.

a) Le recrutement

Les personnes rencontrées ont mentionné à plusieurs reprises les problèmes auxquels ils se heurtent en matière de recrutement. Il convient également de noter que l'entreprise connaît des départs volontaires, occasionnés par des salaires plus importants offerts par certaines entreprises.

De façon générale, les recrutements peuvent s'avérer difficiles en raison du pouvoir attractif des principaux donneurs d'ordre. Notamment les embauches importantes réalisées par Airbus pour le développement de l'A380 ont généré des retards dans celles prévues par Puls Action pour son développement.

Plus ponctuellement, l'évolution de l'entreprise vers un métier plus global pose aussi des problèmes de recrutement spécifiques. Ce positionnement suppose que la société réunisse au sein d'une même équipe, un chef de projet, un ou plusieurs dessinateur-projeteur, et des dessinateurs. Au sein de ce trio, le maillon le plus problématique est celui de chef de projet. Il existe en effet peu de chefs de projet disponibles sur le marché du travail. De plus, il est difficile de former des jeunes ingénieurs à exercer ces responsabilités de conduite globale de projet. De même, l'embauche de dessinateurs projeteurs est mal aisée. Ceux-ci doivent posséder un profil de type bac + 2 avec une dizaine d'années d'expérience, car ils

doivent détenir la technicité correspondant à la spécialité du projet. Or de telles personnes ne sont pas nombreuses sur le marché du travail.

En termes de flexibilité, cette relative rigidité du marché du travail constitue un frein au développement de capacités de contrôle de l'entreprise.

b) Le recours à des formes d'emploi flexible

L'entreprise recourt également très peu aux différentes formes d'emploi flexible.

Sauf pour le site de Belfort – qui rencontre des problèmes relativement aigus de recrutement – Puls Action emploie peu de personnel intérimaire. Par exemple, le site de Colomiers qui représente plus de 60 personnes n'a fait appel qu'une fois à l'intérim cette année.

De même, le nombre de Contrat à Durée Déterminée – CDD – est très faible.

De plus, ces contrats d'intérim ou de travail à durée déterminée, sont pour la plupart transformés en embauche ferme – le taux de transformation est proche des 90 %.

La société n'exploite donc pas ces formes d'emploi disponibles sur le marché du travail pour accroître ces capacités de contrôle.

c) La formation et la gestion des compétences

En revanche, les pratiques de formation et de gestion des compétences tendent à favoriser le maintien et le développement du répertoire opérationnel des salariés.

La formation joue un rôle important dans la mesure où la maîtrise logicielle constitue une compétence clé.

Puls Action accroît régulièrement ses efforts de formation. Celle-ci représentait 1.12 % du chiffre d'affaires en 2000 alors qu'elle ne représentait que 0.58 % deux ans auparavant. Un plan de formation est établi annuellement. De plus, une cellule de formation interne a été créée. Elle permet de délivrer une formation spécifique, parfaitement adaptée aux besoins des utilisateurs. Pour près de la moitié des effectifs – les salariés présents sur le site de Colomiers – la proximité de cette cellule leur offre une grande rapidité de réponse et souplesse d'utilisation.

Ainsi, le répertoire opérationnel de compétences est régulièrement mis à jour, permettant d'exploiter les outils logiciels les plus récents.

De plus, ce répertoire est relativement étendu. Dans ce cadre, les pratiques de gestion des compétences appuient la politique de diversification. Les salariés possèdent en général une compétence logicielle bi-outil. Ils maîtrisent le logiciel le

plus couramment utilisé dans leur domaine de spécialité – par exemple Catia pour les dessinateurs et dessinateurs projeteurs en mécanique, ainsi que le logiciel utilisé par les principaux donneurs d'ordre d'un secteur d'activité – par exemple Cadds pour le secteur aéronautique.

Actuellement sur l'agence de Colomiers tous les dessinateurs seraient bi-outils.

Par ailleurs, des réflexions existent tendant à optimiser la gestion des compétences et l'affectation des personnels sur les projets. La direction entend développer une base de gestion informatisée des compétences pour identifier celles-ci et optimiser l'utilisation de ses ressources sur les projets. Ainsi, cette base devrait être consultable par tous les responsables d'agence – quel que soit leur site géographique – leur permettant d'avoir ainsi connaissance des spécialités possédées par les salariées de l'ensemble des sites, et leur disponibilité. Cette information ne remettrait pas en cause la chaîne hiérarchique – responsable hiérarchique, responsable d'agence directeur technique – dans la décision d'affectation des personnels sur les projets.

Ce répertoire opérationnel étendu, ainsi que la connaissance des compétences possédées au sein de l'entreprise constituent des leviers de flexibilité pour l'entreprise – en termes de contrôlabilité technologique et de capacités de contrôle liées à la flexibilité du personnel.

d) La modulation du temps de travail

De même la gestion du temps de travail constitue un vecteur de flexibilité.

Cette gestion du temps est tirée par les affaires.

Si il existe un cadre négocié dans le cadre de la loi sur les 35 h – horaire hebdomadaire de 38 h avec 5 jours RTT pour les salariés plus 13 jours RTT pour l'encadrement – le volume horaire varie largement en fonction de la charge de travail sur les affaires en cours.

Les salariés ajustent leur temps de travail quotidien et rendent compte hebdomadairement du volume d'heures réalisé sur chacun des projets. Il convient de noter que la plupart sont au forfait.

Ainsi, en fonction du volume des affaires, un technicien de bureau d'études pourra travailler certaines semaines par exemple 44 h et inversement parfois 0 h d'autres semaines.

D'autre part, la direction utilise également les jours RTT pour absorber une baisse temporaire de la charge de travail – pour un ou plusieurs salariés, en fonction de leurs profils et des projets sur lesquels ils sont investis.

L'annualisation du temps de travail est donc un levier important de flexibilité – en tant que capacités de contrôle liées à la flexibilité du personnel.

e) La rémunération

En revanche, il ne semble pas que la rémunération soit très flexible.

Il existe une politique d'individualisation des rémunérations, se traduisant par une part variable des augmentations individuelles.

La flexibilité de la rémunération résulte des primes accordées par chaque responsable d'agence, aux salariés, en fonction de leurs résultats. Ces augmentations et primes sont décidées par le responsable d'agence, dans le cadre d'une enveloppe budgétaire définie par le directeur technique. Ce dernier est informé des augmentations et primes individuelles et peut intervenir pour préserver une certaine harmonie entre les sites.

L'augmentation individuelle est intégrée au salaire, alors que les primes relèvent d'une bonification individuelle ponctuelle. Les primes représentent globalement 3 à 3.5 % de la masse salariale.

La flexibilité résultant de la gestion des rémunérations est donc très faible.

f) La fixation des objectifs et l'évaluation des résultats

Il existe une procédure formalisée de fixation des objectifs et d'évaluation des résultats.

C'est d'ailleurs lors du bilan annuel que sont déterminées les augmentations et primes, ainsi que les actions de formation auxquelles participera le salarié.

Sur ce point, le style de management – qui semble plutôt de type descendant, avec fixation quantitative des objectifs – et la gestion des règles non écrites – forte formalisation – ne favoriseraient pas le développement d'une plus grande contrôlabilité culturelle.

Il convient de remarquer, qu'en revanche, l'aptitude de l'entreprise de faire évoluer sa mission et son identité favorise la contrôlabilité culturelle – liée à la variable formation d'identité.

La société Puls Action à travers ces modes de gestion des compétences – multi-compétences, et formations internes – et de gestion du temps de travail – annualisation du temps de travail, gestion des jours RTT, forfait – dispose d'un premier répertoire renforçant à la fois sa contrôlabilité et ses capacités de contrôle.

Ces pratiques de gestion des ressources humaines doivent être mises en relation avec les modes de gestion de la charge de travail.

B) Pratiques de gestion de la charge de travail à travers les pratiques de gestion commerciale, de gestion des moyens logistiques, et de gestion des cycles et des transferts d'affaires ou des ressources en personnel.

La question de la flexibilité de l'entreprise revêt une grande importance, pour les sociétés de prestation de services en bureau d'études. En effet, la visibilité commerciale pour ces métiers de bureau d'études est rarement supérieure à trois mois. Toutefois, cette faible visibilité à court terme coexiste avec des capacités d'anticipation sectorielle à moyen-long.

La flexibilité doit donc être appréciée au regard des moyens déployés par l'entreprise pour évaluer sa charge de travail future, pour capter cette charge, ainsi que pour l'ajuster aux ressources de l'entreprise.

a) L'anticipation de la charge de travail

Pour anticiper la charge de travail future, l'agence de Colomiers cherche actuellement à disposer d'un indicateur.

Cet indicateur repose sur la confrontation des prévisions de commandes – établies par les commerciaux – et du carnet de commande. Le calcul de ce ratio a pour objectif, dans un premier temps, d'évaluer la qualité des prévisions de commandes, puis, dans un deuxième temps, de contribuer à améliorer la qualité de ces prévisions – en identifiant les sources d'écart entre les prévisions de commandes et le carnet de commande. Cet indicateur vise ainsi à renforcer la visibilité à court terme de la charge de travail.

Ce système de mesure et d'anticipation de la charge de travail, est complété par des pratiques de veille commerciale.

Les programmes, notamment spatiaux et aéronautiques, font l'objet de communications auprès de la presse et des media plusieurs mois voire plusieurs années avant leur lancement. Le réseau commercial, les contacts personnels, et l'information accessible auprès des Chambres de Commerce et d'Industrie et des partenaires institutionnels ou industriels permettent d'être informé des opportunités qui se présenteront. Aussi, l'entreprise peut se positionner très en amont sur les opportunités qui l'intéressent. Au regard des savoir-faire de l'entreprise et de la connaissance de la concurrence – existence de discussions entre les principaux acteurs concernés – est établie une anticipation du volume d'affaires pouvant être obtenu.

Cette veille des marchés contribue à développer les capacités de contrôle de l'entreprise liées au système de veille.

Il convient d'ailleurs de remarquer que cette veille semble relativement développée, dans la mesure où l'entreprise pratique également une veille technologique sur les outils logiciels.

b) Le niveau de charge de travail

La flexibilité de l'entreprise doit être appréciée également au regard des moyens dont elle dispose pour, à la fois, capter un niveau de charge, et satisfaire la demande des clients.

Le niveau de charge de travail fait intervenir plusieurs facteurs : les efforts et démarches commerciaux, le positionnement de l'entreprise en termes de produits-marchés, et les moyens dont elle dispose pour réaliser ses prestations.

- Les efforts et démarches commerciaux
Les démarches commerciales sont réalisées chez Puls Action par des technico-commerciaux.

Ceux-ci étaient au nombre de trois en 2001 – un travaillant pour l'agence de Belfort, un deuxième pour l'agence de La Rochelle, et le troisième pour Toulouse-Colomiers. Ils sont placés sous la responsabilité du directeur commercial du siège. Des réflexions sont actuellement en cours pour rattacher ces technico-commerciaux aux responsables d'agence – afin de renforcer leur responsabilité de manager de centre de profit.

À côté des technico-commerciaux, les contributions du responsable d'agence et des techniciens aux efforts commerciaux sont également importantes. Leurs contacts réguliers avec la clientèle leur permettent d'appuyer les démarches des technico-commerciaux, de les informer des opportunités d'affaires, etc.

Enfin, au niveau de l'entreprise, il existe des actions visant à faire référencer l'entreprise sur des listes sectorielles de fournisseurs – par exemple dans les domaines automobile, aéronautique, spatial

Au regard de la définition de la flexibilité retenue pour l'étude, ces éléments peuvent être saisis partiellement par la variable orientation externe qui constitue l'une des quatre variables de la contrôlabilité culturelle.

Il convient de noter à cet égard, que les contacts des dirigeants avec des instances publiques et semi-publiques, la recherche de partenaires étrangers, par exemple, attestent également de la flexibilité de l'entreprise, en terme d'orientation externe.

La flexibilité doit également être appréciée au regard du niveau de charge résultant du positionnement de l'entreprise.

- Le positionnement commercial de l'entreprise et ses couples produits-marchés

Les dirigeants de Puls Action ont entrepris de faire évoluer le métier de l'entreprise, pour faire face aux évolutions constatées notamment dans les secteurs aéronautique et spatial.

Afin de répondre à une demande plus globale de ses clients, la société souhaite aller au-delà des travaux de dessins et bureau d'études en mécanique, pour offrir une prestation de conduite globale de projet à dominante mécanique. Son métier consiste alors en la responsabilité de la satisfaction d'un besoin en outillage mécanique, machines spéciales, depuis la conception de la solution technique jusqu'à l'installation du produit chez le client.

Cette évolution du métier de l'entreprise met en évidence la contrôlabilité dont dispose l'entreprise sur la variable formation d'identité et notamment ses composantes relatives à la définition de la mission de l'entreprise. Cette contrôlabilité culturelle de l'entreprise, liée à la formation d'identité contribue à la flexibilité globale de l'entreprise.

L'entreprise développe également des capacités de contrôle liées à la gestion de ses couples produits-marchés. La société se positionne en effet sur différents secteurs d'activité, avec essentiellement deux grands types de prestations.

Le premier type de prestation correspond à une activité dite « produits ». Il s'agit de la modélisation ou la modification de tout produit à caractère mécanique en vue de la réalisation d'un prototype ou d'une industrialisation.

Le second type de prestation – dite « productique » – consiste en la conception de moyens de production, d'assemblage, de tests, d'essais et de contrôle. Il s'agit de la conception et de la fabrication d'outillages intelligents et de machines spéciales.

L'entreprise pratique une diversification sectorielle et géographique.

Elle est ainsi présente sur quatre zones géographiques – la région toulousaine, celle de Figeac, celle de La Rochelle et celle de Belfort – et est positionnée sur plus de six secteurs industriels – l'aéronautique, l'automobile, le transport d'énergie, le ferroviaire, le spatial, le secteur mécanique.

Par ailleurs, Puls Action développe des produits propres destinés à la pose et à la maintenance des réseaux de distribution d'énergie.

L'entreprise dispose donc de fortes capacités de contrôle liées à la variable diversification, favorisant sa flexibilité globale. Cette dernière est également dépendante de la flexibilité des moyens logistiques nécessaires à la réalisation des biens et services offerts.

- Les moyens logistiques de l'entreprise
Pour réaliser ces prestations, l'entreprise fait appel à des moyens internes, et à des partenaires.

En interne, Puls Action dispose de cinq bureaux d'études dotés de logiciels de Dessin Assisté par Ordinateur – DAO – par exemple AutoCAD, Micro Station, MEDUSA, de logiciels de Conception Assistée par Ordinateur – CAO – par exemple CATIA, CADD5, PRO ENGINEER, PDS, des logiciels de Fabrication Assistée par Ordinateur – FAO – par exemple CATIA NC MIL et CATIA PMP/SMP. L'entreprise possède également en propre de moyens de calcul et de simulation – avec des logiciels comme NC SIMUL, VERICUT, PATRN, NASTRAN.

En dehors de ces moyens logiciels et en stations de travail, la société bénéficie de 400 m² d'atelier pour le montage et le contrôle des produits.

Ces moyens internes, peuvent être comparés aux moyens de production des entreprises manufacturières, à leur disposition physique, ainsi qu'au système d'information de gestion de production. Dans le cas d'une société de service, les capacités de contrôle liées à ces variables dépendent du caractère multi ou mono utilisateur des licences, du caractère transportable ou non transportable des logiciels sur les différentes stations informatiques, de la capacité d'accroître rapidement le nombre d'utilisateurs autorisés, etc. Ces aspects techniques n'ont pas été appréhendés lors des entretiens.

L'entreprise dispose également de moyens externes, grâce à des partenariats et à la sous-traitance.

En termes de spécialité, ces entreprises partenaires disposent de compétences en mécanique – usinage, chaudronnerie et tôle fine, découpe laser et jet d'eau, fonderie, électroérosion, par exemple – en électronique – ingénierie électronique, ingénierie informatique, conception de cartes et systèmes mettant en œuvre des microprocesseurs, des circuits intégrés spécifiques – en contrôle – tridimensionnel, non destructif – ainsi que des compétences spécifiques – en stéréo lithographie et rétroconception par exemple.

Il convient de noter que la sous-traitance – de capacité et de spécialité – pour la partie études exclusivement, représente 30 à 40 % de la charge de travail.

Par ailleurs, l'entreprise sous-traite la fabrication des équipements – sauf pour ceux relevant de son activité produits propres.

Il convient également de noter qu'elle a mis en place une structure de partenariat avec une société hollandaise de fabrication –GPII – à la fois pour la sous-traitance des activités de fabrication des pièces mécaniques mais aussi pour nouer et définir des contrats de sous-traitance ou de partenariat avec d'autres entreprises possédant des compétences spécifiques nécessaires à la réalisation de la prestation globale vendue au client.

Il semble donc que Puls Action ait développé d'importantes capacités de contrôle liées à la variable sous-traitance favorisant sa flexibilité globale.

c) L'ajustement de la charge de travail résultant des différences de cycles sectoriels, des transferts d'affaire inter-site, et des transferts de personnel

Les pratiques de gestion des ressources humaines – notamment la polyvalence logicielle – et la stratégie commerciale – double diversification géographique et sectorielle – génèrent, soit un lissage naturel de la charge de travail, soit d'importantes capacités d'ajustement de celle-ci en fonction des ressources disponibles.

Le lissage naturel de la charge de travail résulte des différences de cycles existant entre les secteurs d'activité sur lesquels l'entreprise se positionne.

Les différents secteurs économiques ne connaissant pas les mêmes périodes de croissance ou de crise, la diversité sectorielle sur laquelle repose la stratégie de l'entreprise contribue à lisser la charge de travail par un jeu de compensation entre secteurs économiques.

Chaque agence est positionnée en général sur plusieurs secteurs – par exemple l'agence de Toulouse-Colomiers travaille pour les secteurs de l'industrie aéronautique, spatial, automobile, celle de La Rochelle pour le ferroviaire et l'automobile, celle de Belfort pour l'énergie et l'automobile, et enfin celle de Figeac pour l'aéronautique et les machines outils. Ce positionnement multi-sectoriel de chaque agence peut permettre, à un premier niveau, d'absorber les différences de cycle grâce, soit à la faculté de traiter les besoins de clients relevant de secteurs d'activité différents au moyen d'un même outil logiciel – par exemple Catia – soit à la polyvalence des salariés leur permettant de travailler sur l'outil logiciel dédié – par exemple Cadds pour l'aéronautique. Cependant, dans certaines situations, cette compensation au niveau de l'agence ne suffit pas, et la flexibilité doit alors être actionnée au niveau de l'entreprise dans son ensemble et non plus au niveau de chacune des agences.

À ce deuxième niveau, l'ajustement de la charge de travail aux ressources fait intervenir des transferts.

Ces transferts consistent en premier lieu en des transferts d'affaires, puis, en dernier lieu, en transferts de personnel.

En fonction de la charge de travail des agences, ou des spécialités nécessaires à la réussite d'un projet, il est possible de procéder à des transferts d'affaires inter-site.

Il s'agit d'une forme de sous-traitance interne – quelle soit de capacité ou de spécialité.

Cette pratique de transfert d'affaires peut être un élément important de la flexibilité de l'entreprise, puisque pour l'agence de Colomiers – avant la fusion

avec le site de Toulouse – ces transferts représentaient 10 % de son chiffre d'affaires.

Par ailleurs, l'entreprise procède également à des transferts de personnel.

Ceux-ci sont toutefois peu nombreux – ils représentent une refacturation entre site de moins de 5 %, et concernent en général moins de dix personnes par an.

Il s'agit le plus souvent de cas de sous-traitance de spécialité – en raison du coût financier lié aux frais de déplacement, et du coût humain de ce type transfert.

Ces transferts peuvent intervenir pour quelques jours, lors de la négociation avec le client, ou au moment du démarrage du projet, ou encore lors de réunions d'étape importantes.

Enfin, l'entreprise dispose d'une dernière réserve de flexibilité, grâce au département « produits propres ».

Outre sa fonction de vitrine – matérialisation des compétences en développement et en innovation, et contribution à la formation de l'identité de l'entreprise à travers l'existence de biens physiques propres – cette activité a été également créée, dans l'esprit de ses dirigeants, pour permettre d'affecter des personnels à cette activité en cas de récession dans les autres secteurs d'activité de l'entreprise.

Ce département emploie actuellement 5 personnes, et présente des perspectives de développement importantes. Toutefois, il n'a, à ce jour, jamais rempli son rôle de réserve de flexibilité, ce qui montre l'efficacité de la stratégie de diversification sectorielle et géographique associée aux pratiques de gestion des compétences logicielles.

CONCLUSION

Le cas de la société Puls Action est intéressant à un double titre.

Il illustre, d'une part, les mutations qui interviennent dans le secteur aéronautique – structuration de la chaîne de valeur avec constitution de partenaires clés – et, d'autre part, une combinaison particulière de flexibilité reposant sur une stratégie de diversification géographique et sectorielle associée à des pratiques de gestion de ressources humaines favorisant la polyvalence et l'annualisation du temps de travail.

La transformation de cette entreprise reflète les mutations en cours depuis quelques années au sein du secteur aéronautique – notamment l'émergence de partenaires industriels ou de services pérennes, performants, innovants, capables de

coordonner des sous-traitants ou des partenaires pour livrer voire intégrer un système ou des sous-systèmes complet sur le site du client.

Le cas de Puls Action peut être appréhendé comme l'équivalent des mutations qu'ont connu les entreprises industrielles fournissant des équipements ou des pièces majeures pour la partie avion. Ces entreprises ont été invitées à devenir des systémiers.

Dans le domaine des services et pour des parties hors avions, l'évolution du métier de l'entreprise révèle ce processus de structuration de la chaîne de valeur. Positionné sur des travaux de sous-traitance pour des prestations de bureau d'études et de conception d'outillages intelligents, la société doit être capable – si elle veut rester sous-traitant de niveau 1 – de conduire un projet global depuis sa conception jusqu'à sa fabrication.

Cette évolution nécessite qu'elle tisse un réseau avec des entreprises extérieures – pour la réalisation des travaux ne relevant pas de ses domaines de spécialité – qu'elle coordonne puis intègre l'ensemble des activités qui auront été nécessaires à la réalisation du projet global.

En un mot, l'entreprise est en phase de devenir un intégrateur de services – comme les donneurs d'ordres sont devenus des intégrateurs d'avions, et les systémiers des intégrateurs d'équipements mécaniques, électroniques, par exemple.

Pour l'entreprise Puls Action cette évolution s'est appuyée sur une croissance interne forte – lui permettant d'acquérir de nouvelles compétences par exemple en calcul, et en management de projet – et sur la mise en place d'une structure de coopération avec un partenaire clé – GPII.

L'atteinte d'une taille critique est une exigence importante de la part des donneurs d'ordre. Cette exigence pose pour l'entreprise deux problèmes importants. Le premier concerne le recrutement de personnel compétent – notamment des chefs de projet. Le second est lié aux ressources financières de l'entreprise, et à une éventuelle ouverture de son capital pour poursuivre son développement.

L'intérêt de cette étude de cas repose également sur la combinaison de flexibilité de l'entreprise.

Cette combinaison repose sur une stratégie de double diversification – sectorielle et géographique – et une gestion des ressources humaines intégrant l'annualisation du temps de travail et favorisant la multi-compétence.

Aussi, lorsque l'entreprise est confrontée à un fléchissement d'activité, elle recourt habituellement aux trois leviers d'action suivants :

- une accentuation de l'effort commercial afin de disposer d'une charge de travail la plus proche des ressources disponibles ;

- une prise des jours RTT pour faciliter l'ajustement local des ressources disponibles à la charge de travail
- des transferts d'affaires entre site et en dernier lieu des transferts de personnels pour assurer l'ajustement des ressources et de la charge de travail au niveau de l'entreprise.

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES MONOGRAPHIES

Ces monographies desquelles il est difficile de tirer des enseignements généraux compte tenu de leurs limites, s'avèrent cependant particulièrement intéressantes et attestent de la pertinence de la définition de la flexibilité retenue par la recherche.

Les investigations ont été menées en effet sur des terrains variés, les entreprises étant très différentes tant en termes de taille par exemple (8900, 800 et 200 salariés) que de place dans la chaîne de valeur (donneur d'ordres, systémier, sous traitant). Si le nombre restreint de monographies limite la portée des conclusions, celles-ci s'appuient malgré tout sur le contenu des entretiens menés dans le cadre de la phase exploratoire de la recherche.

Ces monographies illustrent bien la conception de la flexibilité reposant sur une relation duale entre deux dimensions :

- La capacité de contrôle et d'action dont disposent les membres de l'organisation pour pouvoir exploiter de façon efficace et rapide les conditions de la production ;
- La contrôlabilité de l'organisation qui dépend de l'état de ses ressources et règles, et de la facilité de leur changement.

Dans ce cadre, la recherche d'une plus grande flexibilité suppose une action simultanée sur les conditions organisationnelles et sur les compétences des individus.

Les monographies démontrent bien que pour améliorer à la fois la capacité de contrôle et la contrôlabilité de l'organisation, les entreprises développent des actions dans différents domaines. Si certaines de ces pratiques favorisant la flexibilité sont très proches d'une entreprise à l'autre, d'autres relèvent néanmoins de choix spécifiques.

S'agissant des pratiques comparables, elles sont de façon générale mises en œuvre soit car elles s'imposent eu égard aux contraintes et mutations du marché aéronautique soit car elles s'avèrent socialement acceptables.

Ainsi par exemple, les entreprises, sous la pression des donneurs d'ordre qui développent une politique de partenariat et de partage des risques, tendent désormais à proposer une offre globale de produits et à se situer en amont des projets. Ces nouvelles stratégies supposent la détention de nouvelles compétences dans l'entreprise comme la capacité à assurer la conduite d'un projet global. Si ces compétences ne peuvent être acquises par le personnel existant, cela peut impliquer de recourir au recrutement externe. Ces stratégies incitent également à la création ou au développement de structures dédiées sous la forme de SAS ou encore de GIE qui facilitent par ailleurs une ouverture sur l'international en conférant une plus grande crédibilité aux entreprises lors de la soumission à de gros marchés. Recherche de crédibilité qui encourage par ailleurs les entreprises à atteindre une certaine taille dite critique en termes d'effectifs. Ces stratégies enfin nécessitent une activité de veille particulièrement importante et l'affectation de personnels recherche et développement très qualifiés à la réflexion sur de nouveaux projets dont l'avenir est incertain.

Plus globalement, des stratégies de diversification ont été entreprises depuis de nombreuses années sous des modalités variées : géographique et/ou métiers, sectorielle, marchés, autour d'un ou deux métiers centraux. La réflexion sur les activités stratégiques conduit aussi à développer des produits autonomes soit pour disposer d'activités dont les cycles différents permettent un lissage de la charge de travail soit pour prévenir ou enrayer une quelconque vulnérabilité de l'entreprise à l'égard de produits jugés stratégiques.

Enfin, la faible visibilité court terme qui caractérise le secteur aéronautique incite au développement de pratiques de gestion de la charge de travail. Elles reposent partout sur des systèmes et outils de mesure et d'anticipation ainsi que sur des pratiques de veille commerciale plus ou moins formalisées. L'ajustement de la charge de travail se réalise notamment par des transferts d'affaire voire de personnel d'un site en sureffectif vers une unité en sous effectif.

Autre illustration de ces pratiques largement comparables, celles mises en place en raison de leur acceptabilité sociale, dans le cadre de processus de réduction des effectifs. Ceux-ci passent encore très largement en France par la mobilisation des mesures d'âge malgré la volonté affirmée des pouvoirs publics de limiter le recours à ces dispositifs qui se traduit par un renchérissement de leur coût pour les entreprises.

S'agissant au contraire de choix spécifiques réalisés par les entreprises, citons la délocalisation en Europe de l'Est, retenue pour sous traiter par exemple des prestations de bureau d'études à faible valeur ajoutée, qui s'« oppose » à la « réinternalisation » de la production opérée par le rachat d'une unité de production dans le Tarn et Garonne. Un autre exemple est celui de la spécialisation de sites par domaine d'expertise privilégiée pour des raisons techniques – notion de « centre de compétence » à l'échelle européenne – ou au contraire une logique dans laquelle

chaque site se positionne sur plusieurs secteurs d'activité de sorte à permettre là encore un certain lissage de la charge de travail.

Il arrive aussi que la préférence accordée à telle ou telle mesure soit largement tributaire des marges de manœuvre ou bien des rigidités des marchés du travail nationaux ou encore des spécificités « culturelles ». Il en est ainsi de la préférence à la flexibilité externe (notamment aux licenciements) constatée au Royaume Uni et dans une moindre mesure en France contrairement à l'Allemagne où les compromis sont différents (flexibilité via réduction du temps de travail et réduction des salaires contre embauches de contrats à durée indéterminée).

Si certains leviers de flexibilité sont largement utilisés – mode de gestion des compétences, gestion du temps de travail –, les monographies relèvent des pratiques qui à l'inverse paraissent constituer des freins à la flexibilité et constituent parfois pour les entreprises autant de réserves de flexibilité et de pistes à explorer.

Parmi elles, notons le faible recours à des formes d'emplois flexibles telles le contrat à durée déterminée et l'intérim ou encore les systèmes de rémunération qui confèrent peu de flexibilité malgré la mise en place de politiques d'individualisation.

CONCLUSION

La recherche contribue à clarifier la définition de la flexibilité en proposant une conception renouvelée reposant sur une relation duale entre deux dimensions - la contrôlabilité de l'organisation et les capacités de contrôle et d'action dont disposent les membres de l'organisation-.

L'opérationnalisation de cette définition dans le cas de l'industrie aérospatiale à travers une analyse quantitative montre la diversité des combinaisons de flexibilité et tente d'exposer ses déterminants. Parmi eux, deux aspects ont été d'abord privilégiés : la place de l'entreprise dans la chaîne de valeur et son degré de dépendance à l'égard du secteur aérospatial.

Pourtant, l'analyse qualitative de la recherche démontre que d'autres facteurs explicatifs peuvent être avancés mais nécessitent une comparaison internationale. Parmi eux il y a indéniablement l'environnement juridique national qui impacte sur le recours à telle ou telle modalité de flexibilité. La comparaison du mode de structuration du tissu local de deux grandes régions aéronautiques mondiales est aussi instructive. Des développements succincts comme autant de pistes de recherche ultérieures seront consacrés à ces deux points.

En final, si la recherche n'a pas validé les hypothèses de départ concernant le lien entre combinaisons de flexibilité, place de l'entreprise dans la chaîne de valeur et degré de dépendance à l'égard du secteur aérospatial, elle met en évidence d'autres résultats qui incitent à l'approfondissement de ce thème de recherche.

I. - UN ÉCLAIRAGE INTERNATIONAL

I. 1 – Environnement juridique du concept de flexibilité⁵

La flexibilité est un concept d'ordre général, susceptible d'applications très variées. Le juriste, et plus particulièrement le juriste en droit du travail, s'intéressera plus précisément à la flexibilité de l'emploi, voire à la flexibilité du travail que certains auteurs n'hésitent pas à distinguer⁶. Dans un contexte de crise économique, la recherche d'une flexibilité accrue de l'emploi constitue une solution pour un Etat de maintenir la compétitivité de ses entreprises en fonction de leur spécialisation internationale, mais aussi en fonction de leur système d'emploi. Il s'agit d'alléger ou de contourner les contraintes limitant la variabilité de la force de travail, ceci étant obtenu par des méthodes variées parmi lesquelles on retrouve

⁵ Ce point I.1 a été rédigé par Pierre Fadeuilhe, Maître de conférences, Université de Perpignan, Lirhe

⁶ J.C. BARBIER et H. NADEL, "La flexibilité du travail et de l'emploi", Flammarion, 2000

la précarisation de la main d'œuvre par le recours aux entreprises de travail temporaire et l'utilisation de contrats à durée déterminée ou la modulation des horaires en fonction des variations saisonnières de la production.

Or, si l'économie moderne impose la flexibilité de l'emploi, tout l'appareil juridique et les principes contenues dans les conventions collectives sont apparus aux employeurs comme un obstacle à la brutale exigence de réduction des effectifs due au ralentissement économique et à l'effondrement de certains secteurs industriels. C'est ainsi que la lourdeur des procédures de licenciement, principalement des licenciements pour motif économique⁷, est devenue un sujet central des revendications patronales. La crise économique n'est bien entendu pas la seule raison de cette recherche de flexibilité. L'internationalisation des marchés amène les entreprises à un effort permanent d'adaptation pour rester compétitives dans une économie de plus en plus ouverte à la concurrence.

L'objet de ce chapitre est de s'intéresser à la façon dont la question de la flexibilité de l'emploi est prise en compte dans trois pays de l'Union Européenne : l'Allemagne, le Royaume-Uni et la France. Le choix de ces trois pays se justifie pour deux raisons.

La première raison réside dans le fait qu'ils appartiennent, tout en les incarnant, aux trois modèles qui existent au sein de l'Europe de l'Ouest, en matière de relations professionnelles : l'Allemagne au système des pays germaniques, le Royaume-Uni au système des pays anglo-saxons et la France au système des pays latins⁸.

Il existe tout d'abord un modèle britannique, qui comprend également l'Irlande, et qui est le plus ancien modèle de relations professionnelles, dans lequel une grande liberté de négociation est laissée aux acteurs syndicaux et patronaux.

Il existe ensuite le modèle qui prévaut en Allemagne et dans les pays de l'Europe du nord. Ce groupe comprend l'Allemagne, la Scandinavie (Danemark, Norvège, Suède), les Pays-Bas et la Belgique, enfin les nations alpines (Autriche et Suisse). Pour des raisons de commodité, il sera désigné par l'expression de pays germaniques. Dans ce modèle, la négociation au niveau de la branche professionnelle est privilégiée et l'Etat se voit confier le soin de transcrire son contenu dans la loi.

Il existe enfin le modèle que l'on trouve en France et dans l'Europe du Sud. Ces pays parlent des langues latines et sont souvent désignés par l'expression pays latins. Ils comprennent la France, l'Espagne, le Portugal et l'Italie. Dans ce modèle, l'Etat joue un rôle prépondérant : du fait de l'héritage et du poids du secteur public, il est un partenaire central du dialogue social.

⁷ Cf notre thèse : "La sauvegarde de l'emploi", Toulouse, 1999.

⁸ H. SLOMP, "Les relations professionnelles en Europe", Les éditions de l'atelier.

Le choix de ces trois pays se justifie également par le fait qu'ils se sont interrogés à un moment ou à un autre au développement de cet impératif de flexibilité et ont apporté des réponses différentes, qui sont en cohérence avec leur système de relations professionnelles.

Pour autant, la question de la flexibilité de l'emploi ne se pose pas que dans ces trois pays. Il faut en prendre pour preuve les débats qui agitent la classe politique en Italie. À l'origine de ce climat de tension, il y a la volonté du gouvernement d'introduire plus de flexibilité dans les relations de travail : le projet de réforme prévoit, pour une durée de quatre ans, de suspendre l'article 18 du Code du travail⁹ dans trois cas : quand un employeur légalise des emplois du travail au noir, quand un employeur franchit le seuil des quinze salariés, quand l'entreprise transforme un CDD en CDI, cette dernière mesure ne concernant que le Sud du pays. En proposant d'aménager partiellement cet article, le gouvernement cherche à aborder un sujet tabou : la réforme du marché du travail italien, jugé par certains très rigide. À travers cette réforme, l'objectif du gouvernement est de créer plus d'emplois et une plus grande flexibilité.

Si le travail de comparaison, quel qu'il soit, est toujours instructif, il convient de se garder de certaines conclusions hâtives. De façon générale, les résultats d'une comparaison doivent être analysés avec prudence surtout lorsqu'il s'agit de comparer des pays aussi différents que ceux concernés par l'étude. Certes, à première vue, on pourrait croire que le fait d'appartenir à l'Union européenne est un gage d'unité. Il n'en est rien, ce qui explique les difficultés de l'Union européenne de créer une Europe sociale. Il existe, dans chaque pays, une histoire et un contexte économique et social de nature à influencer le degré de protection que l'on souhaite accorder aux salariés. Le droit du travail et de façon plus générale le droit social est avant tout un droit national. Il traduit une certaine conception de l'homme au travail en même temps qu'un rapport de force, celui établi entre les salariés ou leurs organisations et les employeurs ou groupements d'employeurs¹⁰.

Cette différence de système juridique s'explique tout d'abord par des facteurs historiques. Ainsi, pour prendre l'exemple du Royaume-Uni, la tradition de l'Etat de ne pas intervenir dans les relations de travail trouve son origine dans des événements qui se sont produits au XIXe siècle, lorsque les premières grèves de l'ère industrielle sont apparues. Cette tradition a perduré et constitue une des caractéristiques de ce système. À l'inverse, en France, les pouvoirs publics ont une tradition d'interventionnisme dans les relations de travail en ce qui concerne tant les relations collectives que les relations individuelles de travail. Enfin, en Allemagne, la négociation au niveau de la branche professionnelle est privilégiée et l'Etat se voit confier le soin de transcrire son contenu dans la loi.

⁹ "Tout travailleur dont le licenciement serait déclaré injuste par les tribunaux a droit d'être réintégré à son poste, s'il en fait la demande". Compte tenu de la lenteur de la justice sociale en Italie, à peine quelques dizaines de salariés en font la demande chaque année. Les autres préfèrent toucher des indemnités.

¹⁰ B. TEYSSIER, Droit européen du travail, Litec, n°1.

Aussi différents soient-ils, ces trois systèmes juridiques ont la particularité de s'adapter, le plus souvent avec succès, aux types de relations qu'entretiennent les partenaires sociaux de chacun de ces pays.

Cette différence de système juridique s'explique ensuite par le contexte économique et social dans lequel se trouve chaque pays. Les pays concernés par l'étude montrent une grande diversité dans le degré de protection accordé au salarié. Si le droit du travail traduit une certaine conception de l'Homme au travail, il traduit également le degré de développement d'une économie.

À partir de là, force est de constater que la notion de flexibilité prend des sens différents selon les pays. L'objet de cette étude est d'en déterminer les principales caractéristiques. Dans un contexte de généralisation de la flexibilité, la question se pose de savoir comment s'est traduit, dans ces différents systèmes juridiques, le besoin de flexibilité des entreprises ? Quels sont les axes qui ont été privilégiés par les pouvoirs publics ? Telles sont les questions auxquelles nous tenterons d'apporter une réponse dans une première partie. Nous nous intéresserons ensuite à une question qui est au centre des réflexions actuelles en matière de flexibilité : la réduction et l'aménagement du temps de travail.

I. 1.1 - Les différents sens donnés à la notion de flexibilité selon les pays

De façon générale, la flexibilité de l'emploi peut prendre plusieurs formes : la flexibilité externe et la flexibilité interne ¹¹.

La flexibilité externe consiste d'une part à faire fluctuer les effectifs de l'entreprise en fonction des besoins, en utilisant des contrats de courte durée et en licenciant si nécessaire et, d'autre part, à externaliser la relation de travail en déplaçant sur une autre entreprise le lien contractuel avec le travailleur.

De son côté, la flexibilité interne peut se décliner sous différents aspects. Elle peut être tout d'abord réalisée par une variation de la durée effective du travail conduisant à moduler le temps de travail fourni dans les activités de production ¹²: variations collectives ou individuelles des horaires de travail, modulations saisonnières à partir d'un contrat portant sur la durée annuelle, temps partiel. Elle consiste également à employer les travailleurs à des fonctions variables selon les besoins de la chaîne de production, en privilégiant la polyvalence des hommes ou des équipes ¹³. Elle peut enfin concerner les rémunérations et se concevoir comme un moyen de répercuter sur les salaires les évolutions du chiffre d'affaires et de coût de revient de l'entreprise en fonction des mouvements conjoncturels.

Chaque pays de l'étude adopte toutes ces différentes formes de flexibilité de l'emploi. Toutefois, force est de constater qu'ils retiennent chacun une vision

¹¹ B. BRUNHES, "La flexibilité du travail Réflexions sur les modèles européens", préc..

¹² R. REIX, "Flexibilité", Encyclopédie de gestion, T2, p. 1418.

¹³ B. DE MONTMORILLON, "Gestion de l'emploi dans l'organisation productive", Encyclopédie de gestion, T2, p. 1482.

différente de la notion de flexibilité. Ce qui les différencie, c'est le degré, l'intensité qui est retenue dans les mesures qui sont adoptées par les pouvoirs publics en vue d'atteindre cet objectif. Ce qui est flexible pour un pays ne le sera pas pour un autre, car l'idée de flexibilité s'apprécie en fonction des dispositions législatives ou réglementaires, des conventions, des traditions et des pratiques existantes au sein de chaque pays.

Il convient par conséquent d'étudier successivement quel est le sens donné à la notion de flexibilité dans les pays de l'étude.

A) La flexibilité de l'emploi au Royaume-Uni : la primauté de la liberté contractuelle

Traditionnellement, le droit du travail au Royaume-Uni est caractérisé par sa flexibilité. Cette situation s'explique par le système juridique retenu dans ce pays issu des traditions britanniques et l'histoire du syndicalisme d'outre Manche.

a) Système juridique

L'originalité du système juridique du Royaume-Uni trouve son explication dans la façon dont il s'est construit. Au milieu du XIX^e siècle, le Royaume-Uni est le seul pays industrialisé et la puissance dominante en Europe. Les secteurs industriels clés sont alors le tissage du coton, l'acier, la mécanique et les mines¹⁴.

Après plusieurs essais infructueux, les ouvriers de la mécanique furent les premiers à mettre sur pied, en 1851, un syndicat national solide. Celui-ci résista à un important *lock-out* et parvint à imposer une grille de salaire aux employeurs. D'autres professions suivirent son exemple et, quand elles se trouvèrent dans l'incapacité d'imposer les salaires qu'elles revendiquaient, elles s'engagèrent dans une négociation collective avec les employeurs pour fixer des barèmes généraux.

En réponse à la constitution de syndicats de salariés, des associations d'employeurs se sont créées dans de nombreux secteurs d'activité. L'une de leurs activités principales était de combattre les syndicats par des *lock-out* afin de défendre le pouvoir de l'employeur de déterminer les salaires.

Pendant cette période de création des syndicats et d'organisation des rapports entre syndicats et organisations d'employeurs, le gouvernement britannique n'est quasiment jamais intervenu. Marginalement, les syndicats ont fait pression pour obtenir l'entrée en vigueur d'une réglementation, mais les interventions législatives dans ce domaine ont été rares.

Telle est la caractéristique du système juridique britannique : une grande latitude est laissée aux contractants. Cela s'est confirmé par la suite.

¹⁴ Sur ce thème : Cf. H. SLOMP, «Les relations professionnelles en Europe», Les éditions de l'atelier, p. 67 et s..

À l'opposé de ce qui s'est passé sur le Continent, les syndicats britanniques ont poursuivi leurs négociations par métier. Au cours des années 1880, les travailleurs non qualifiés créèrent des syndicats généraux et devinrent membres actifs du Trades Union Congress. Ce fait entraîna une politisation du mouvement ouvrier. Des désaccords sont apparus avec le Liberal Party à propos d'interventions judiciaires qui ont traité du fonctionnement des syndicats, notamment de la cotisation politique. Ces désaccords conduisirent les syndicats à mettre fin à la collaboration « Lib-Lab » et à créer le labour Party. Les objectifs du nouveau parti étaient d'empêcher les interventions gouvernementales ou judiciaires dans les relations professionnelles, afin que les syndicats puissent jouer pleinement et librement leur rôle dans l'amélioration des conditions d'emploi des travailleurs.

Le système juridique britannique se caractérise par le fait qu'il n'existe pas de Code du travail comparable au Code du travail français et, qui plus est, le concept de hiérarchie des normes, tel que nous le connaissons en France, est étranger au droit du travail britannique. De plus, la législation du travail est succincte. Cette situation n'a pas pour conséquence de laisser les salariés sans protection. Mais ces protections sont avant tout contractuelles. Une grande latitude est ainsi laissée aux contractants, même si le contrat de travail est, depuis une vingtaine d'années, beaucoup plus encadré. Le contrat de travail est donc le document de base auquel se référeront les juges pour trancher un différend.

Bien entendu, la liberté contractuelle ne peut s'exercer que dans le cadre de la loi. Un contrat de travail ne peut battre en brèche une disposition impérative d'un Acte du Parlement, comme celles prévues dans l'Employment Protection Act de 1978. Ensuite, face à un contrat de travail, même dûment écrit, les juges disposent d'un large pouvoir d'appréciation.

Au Royaume-Uni, les relations professionnelles et l'action législative ont moins de liens, de rapports, que sur le Continent. Les syndicats et beaucoup d'employeurs considèrent que toute législation relative au travail est une atteinte à leurs responsabilités. En forçant à peine le trait, leur position est que la meilleure législation possible est l'absence de législation. Il existe malgré tout quelques exemples de lois soutenues par les syndicats, mais la plupart des tentatives gouvernementales de légiférer en la matière ont rencontré l'hostilité franche des syndicats.

Certes, des thèmes tels que la santé et la sécurité, les licenciements abusifs, le congé maternité et, pendant la période du gouvernement conservateur entre 1979 et 1997, la conduite des conflits collectifs du travail ainsi que les règlements internes des syndicats, ont fait l'objet de législations imposant un contrôle rigoureux. Mais il n'y a jamais de standards minima légaux, sur des questions aussi centrales que les salaires, le temps de travail, les congés payés, le contingent d'heures supplémentaires et leur rémunération.

Sous l'influence de l'Union Européenne, des changements sont en train d'intervenir en ce qui concerne les salaires et la durée du travail. Ces changements

sont toutefois timides, comme en témoigne un document de réflexion publié en avril 1998 par le gouvernement au sujet de la transposition de la directive de 1997 relative au temps de travail : il affirme que la directive constitue un « élément important dans le projet gouvernemental de créer un marché du travail flexible étayé sur des standards minima », mais il souligne qu'il souhaite éviter de « dresser des obstacles réglementaires inutiles à l'économie ».

b) Illustrations

Au Royaume-Uni, la flexibilité externe est plus grande que dans les autres pays européens. Ainsi, pendant les deux premières années d'emploi, la rupture unilatérale du contrat de travail se fait pratiquement sans procédure ; après deux ans, le licenciement collectif appelle des procédures mais moins exigeantes que sur le continent. La faiblesse des syndicats facilite l'action des employeurs. L'embauche pour une brève durée, le temps partiel variable au gré de l'employeur, l'intérim, les formes variées d'externalisation se développent sans obstacle juridique. La question de la durée du travail n'a été abordée que très récemment ¹⁵.

De même, les employeurs britanniques ont la possibilité d'utiliser l'emploi comme variable d'ajustement. Le modèle que recherchent beaucoup d'entre eux est celui d'un « noyau dur » de salariés permanents entourés d'emplois périphériques, précaires. Les premiers bénéficient de la sécurité de l'emploi, de la formation permanente, d'efforts de communication... Les seconds ont des emplois de courte durée, sont en stage, en intérim, travaillent à temps partiel. En règle générale, aucune mesure destinée à favoriser leur maintien voire leur évolution (formation, par exemple) dans l'entreprise n'est prévue, car leur présence n'est pas destinée à durer.

En ce sens, la législation sur les contrats à durée déterminée est significative. Elle se caractérise par le fait qu'elle est très succincte et qu'elle laisse la place à une grande liberté contractuelle. En effet, elle ne restreint pas, comme cela peut être le cas en France, le recours aux contrats à durée déterminée et ne limite pas non plus le nombre de renouvellement. De plus, les règles qui régissent leur mise en œuvre sont très souples. Il existe en effet au Royaume-Uni deux types de contrat à durée déterminée. Le premier type de contrat est celui qui expire avec l'achèvement du travail pour lequel le salarié est engagé ou avec l'intervention d'un événement déterminé. Il prend fin une fois la tâche accomplie ou l'événement intervenu sans que l'employeur soit tenu de verser une quelconque indemnité ou de motiver le non-renouvellement. Le second type de contrat est celui qui expire à une date précise. Dans ce cas, le non-renouvellement du contrat fait présumer un licenciement, à moins que le contrat soit d'une durée de plus d'un an et qu'une clause contractuelle exclut l'application de cette présomption légale ¹⁶. Il est même

¹⁵ *Infra* 2eme partie.

¹⁶ M. HAUTEFORT, "Le droit social en Grande-Bretagne", Collect. Lamy Europe, n°126 ; Francis Lefebvre, "Royaume-Uni", 2eme édition, n°2507.

possible de conclure avec un salarié un contrat par lequel il renonce à invoquer son droit à indemnité.

Les années Thatcher et Major ont été marquées par une incitation au travail comportant plusieurs volets. Les indemnités –jobseeker allowances – sont à la fois réduites et elles ne sont automatiques que pendant un semestre. Ensuite, elles dépendent des revenus de la famille, d'une part, et des efforts de recherche d'emploi d'autre part. Cette volonté incitatrice se complète par un travail sérieux de suivi et d'aide par les services de l'emploi. Les moyens mis par l'Etat à la disposition de l'employment Service pour aider les chômeurs à trouver un emploi sont proportionnellement nettement plus importants qu'en France. De telles incitations au travail ne rencontreraient guère le succès si les conditions de travail et les rémunérations n'étaient pas aussi « flexibles ». Le droit au travail n'existant pas en tant que tel au Royaume-Uni, les contrats de travail peuvent, dans certains cas, être assimilés à des contrats commerciaux (free lance), qui sont proposés pour des postes allant des cadres jusqu'au personnel de service.

La liberté de contracter permet d'adopter des solutions aussi originales que la formule « zero hour contract », qui met le salarié à la disposition de l'employeur à la demande, sans obligation d'horaire ni de salaire minimum¹⁷. Ce type de contrat permet donc à l'employeur de fixer l'horaire de travail de manière hebdomadaire voire même journalière et prévoit explicitement que le salaire est fonction de cet horaire. De plus, il n'impose pas au chef d'entreprise de fournir du travail au salarié qui ne sera payé que pour les heures travaillées.

La question de la validité de ce type de contrat peut se poser au regard de la directive sur l'aménagement du temps de travail qui a été transposée au Royaume-Uni le 1er octobre 1998. En effet, il est légitime de s'interroger sur le sort des heures passées sur le lieu de travail, principalement celles qui ne sont pas travaillées. Si l'on transpose la définition française du temps de travail effectif¹⁸, adoptée en application de la directive européenne n°93-104 du 23 novembre 1993, tout temps de travail passé sous la subordination de l'employeur et pour lequel le salarié doit se conformer à ses directives, sans pouvoir vaquer librement à des obligations personnelles, s'assimile à du temps de travail effectif qui donne lieu à rémunération. À l'heure actuelle, aucune décision n'a, à notre connaissance, été rendue dans ce domaine au Royaume-Uni.

B) La flexibilité de l'emploi en Allemagne : la primauté de la liberté conventionnelle

En Allemagne, la question de la flexibilité de l'emploi se pose différemment qu'au Royaume-Uni. L'originalité du système de représentation des salariés avec ces dispositions sur la codécision et la cogestion est à l'origine de cette situation.

¹⁷ B. BRUNHES, "L'Europe de l'emploi : réflexions sur les cas de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas", Dr. Soc. 1999, p. 657.

¹⁸ Art. L. 212-4 C. trav.

a) *Système juridique*

Le droit du travail en Allemagne se caractérise par la place importante de la négociation collective, importance qui s'exprime, d'une part, par un article de la Loi fondamentale¹⁹ qui reconnaît aux parties de la convention collective un « pouvoir normateur autonome » et, d'autre part, par le système original que constituent, au niveau de l'entreprise, les dispositions sur la codécision et la cogestion. L'idée de base est que l'Etat a l'obligation d'être neutre en cas de conflits collectifs et qu'il ne doit pas intervenir en matière de négociation collective²⁰.

Dans le modèle germanique, la séparation entre les fonctions des syndicats et celles des partis politiques est moins stricte. Contrairement à la situation britannique, les conditions d'emploi ne sont pas l'affaire exclusive des organisations syndicales et d'employeurs. Elles doivent être traitées en priorité par les organisations syndicales en confrontation avec les employeurs ; toutefois le gouvernement peut proposer son aide.

Il en résulte que l'intervention législative est moins importante que la négociation collective. La primauté de la négociation collective, c'est-à-dire de l'action professionnelle par rapport à l'intervention politique, impose qu'elle ne soit pas affaiblie par des demandes continuelles d'intervention de l'Etat. Une telle intervention suppose que les parties à la négociation collective la jugent nécessaire. Cette distinction entre ce qui est du ressort de la négociation et ce qui revient à l'action législative et la priorité accordée à la première font que les gouvernements doivent accepter une certaine neutralité à l'égard des employeurs et des organisations syndicales. La négociation collective est une institution située au-dessus des partis, presque incontestée, qui présente l'avantage de faciliter le travail du gouvernement et de favoriser la stabilité du système politique. Quel est alors le rôle de la loi ? Il est double.

Tout d'abord, l'un des objectifs des législations du travail est d'étendre à toutes les entreprises non syndiquées, les résultats de la négociation collective ou d'étendre des garanties minimales à tous les salariés. La législation du travail est ainsi la traduction de ce qui se pratique dans beaucoup d'entreprises ou de secteurs industriels. Elle est moins une avancée qu'une reconnaissance et une généralisation des pratiques existantes et, pour cette raison, elle est appliquée. Les syndicats et les associations d'employeurs souhaitent voir généralisés les résultats de leurs négociations et vérifier qu'ils sont bien respectés. Les législations relatives à la durée du travail sont une bonne illustration de cette logique. La loi fixe comme durée journalière ou hebdomadaire de travail, les durées admises par la majorité des accords d'entreprise ou de branche. Conséquence de ce compromis, les grèves politiques ont été aussi rares dans les pays germaniques qu'au Royaume-Uni.

¹⁹ Art. 9 *al.* 3 GG.

²⁰ Sur ce thème : Cf. H. SLOMP, "Les relations professionnelles en Europe, Les éditions de l'atelier, p. 120 et s..

Ensuite, le recours à la législation peut être un moyen d'accélérer le cours des choses quand, par exemple, les relations entre les organisations de salarié et d'employeurs sont restées durablement figées. Le cas s'est le plus souvent présenté en ce qui concerne les réformes relatives à la participation des travailleurs dans les entreprises.

Les conventions collectives ont par conséquent une double fonction : d'une part, elles régissent les obligations contractuelles entre les parties, notamment l'obligation de respecter la paix sociale pendant la durée de validité de la convention et de promouvoir son application et, d'autre part, elles contiennent des dispositions normatives concernant le règlement intérieur et l'organisation des entreprises : conditions de travail, congés payés, gratifications de Noël, etc. Des questions relatives à la cogestion peuvent également être réglées par les conventions collectives. Les dispositions des conventions régissant le contenu des contrats de travail, notamment le montant des salaires et les modalités de conclusion et de cessation des contrats de travail, sont impératives. Il ne peut donc y être dérogé que par des mesures plus favorables au salarié ou lorsque la convention permet elle-même de telles dérogations.

Par ailleurs, malgré les différences entre les instances de représentation – syndicats, conseils ou simultanément ces deux formes –, les formes de participation des salariés présentent de grande similitude dans toute l'Europe germanique. Trois caractéristiques se dégagent.

Tout d'abord, il existe une certaine forme de participation au processus de décision managériale. Les conseils d'entreprise et les délégués syndicaux sont informés des évolutions sociales, des investissements et des mutations technologiques qui vont avoir un impact sur l'emploi et les conditions de travail. En règle générale, même dans les petites entreprises, leur influence est supérieure à celle que l'on constate dans le modèle britannique ou dans le modèle latin.

La deuxième caractéristique de la participation des salariés dans le modèle germanique est que les relations entre le management et les conseils et délégués sont rarement du type « guerre froide » ou conflit ouvert. La coopération prévaut, ce qui ne veut pas dire que les conseils acceptent facilement toutes les propositions de la direction, mais que les discussions sont franches et loyales. L'obligation de coopérer et de chercher ensemble des solutions aux problèmes est établie par les accords fondamentaux ou par la loi. Ainsi la loi allemande parle de coopération reposant sur une confiance mutuelle ²¹ et interdit explicitement aux conseils d'entreprise d'appeler à la grève. De plus, les grèves générales sont interdites par la Constitution, car réputées par essence politiques puisque dirigées contre la politique du gouvernement. C'est un des nombreux points qui diffèrent entre les systèmes sociaux français et allemand.

²¹ Vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Enfin, dans le modèle germanique, c'est moins la loi qui importe que le rôle de prévention des conflits joué par les organisations syndicales et d'employeurs. En cas de non-coopération durable ou de conflit latent, les organisations syndicales et parfois les organisations d'employeurs recourent à leur pouvoir d'agir pour favoriser un progrès vers plus d'intégration et de coopération. En cas de rupture complète, les organisations ont la responsabilité d'apporter une solution au conflit. L'Allemagne dispose de conseils paritaires de médiation²², mais dans les rares cas où un tel conseil doit être institué, les représentants syndicaux et de la direction parviennent le plus souvent à un compromis avant que le président – une personnalité indépendante – n'ait à demander un vote.

En conclusion, il est possible de constater que ces différentes caractéristiques conduisent à une forme « d'intégration disciplinée » des conseils d'entreprise et des délégués syndicaux dans le processus de décision managériale. En créant une niche protégée pour la participation des salariés, la pacification de l'entreprise a permis l'émergence et la reconnaissance des conseils d'entreprise et des délégués syndicaux en tant qu'institution de coopération et non de conflit ou de confrontation. Dans ce système, l'Etat n'a pas à être l'arbitre des conflits pouvant naître entre les partenaires sociaux. Ce sont les fédérations patronales et syndicales qui restent les maîtres en la matière.

b) Illustrations

Jusqu'au milieu des années 1980, la législation du travail allemande n'était pas enclin à une grande flexibilité. Deux évolutions ont toutefois modifié le paysage. À la suite d'une grande grève qui s'est déroulée dans la métallurgie en 1984, une certaine flexibilité du temps de travail a été introduite à la demande du patronat en contrepartie d'une réduction de la durée hebdomadaire réclamée par les syndicats. Progressivement, la plage de flexibilité s'est élargie et la formule s'est étendue aux autres branches d'activité.

Ensuite, la législation sur les contrats de travail à durée déterminée s'est elle aussi assouplie. Ainsi, dans les entreprises qui emploient 10 salariés au maximum, de même que pour le personnel de maison, les contrats de travail à durée déterminée sont toujours autorisés. Il en va de même pour les CDD de moins de 6 mois et ce quelle que soit la taille de l'entreprise. En dehors de ces hypothèses, le droit allemand ne permet de conclure un CDD que si la limitation de la durée du contrat est justifiée par des circonstances de fait. À défaut de telles circonstances, le contrat peut être requalifié en CDI à la demande du salarié. À titre exceptionnel, la loi sur la promotion de l'emploi a permis aux employeurs de recourir aux CDD, sans avoir à justifier des circonstances de fait pour une durée maximale de 2 ans. Cette loi s'applique quelle que soit la taille de l'entreprise et même aux personnes bénéficiant d'une protection particulière contre le licenciement. En revanche, la loi

²² Einigungstelle.

s'incline devant des règles issues de conventions collectives qui seraient plus favorables aux salariés.

Par ailleurs, la législation allemande ne s'est pas ouverte jusqu'à présent au modèle de flexibilité interne. Il existe par exemple une norme selon laquelle les emplois à temps partiel doivent toujours stipuler un certain nombre d'heures ; il est permis de modifier le programme, mais non les conditions d'un emploi à temps partiel. Diverses conventions collectives ont cependant introduit une plus grande liberté. Elles permettent aux employeurs de convenir, avec les représentants du personnel de l'entreprise, de la réduction du temps de travail et/ou des salaires, dans certaines limites et pendant une certaine période, si l'employeur s'engage à ne pas licencier pendant cette période. Certaines conventions collectives ont aussi introduit la flexibilité des programmes de travail, de telle façon que l'utilisation de la main d'œuvre puisse être ajustée aux besoins de l'entreprise sans réduire les salaires ou payer d'heures supplémentaires.

Enfin, en Allemagne, le niveau de rémunération, qui comprend non seulement le salaire de base mais aussi les gratifications et les primes, est le plus souvent déterminé par les conventions collectives. Exceptionnellement, des accords d'entreprises apportent des précisions à ce sujet. C'est pourquoi il n'existe pas en Allemagne de salaire minimum légal, sauf dans le secteur du bâtiment et pour des travailleurs à domicile. En revanche, la plupart des conventions collectives prévoient des rémunérations minimales par catégorie professionnelle.

C) La flexibilité de l'emploi en France : la primauté de l'intervention législative

En France, la question de la flexibilité de l'emploi a donné lieu à une abondante littérature²³. Il convient d'indiquer que la revendication traditionnelle des entreprises a été, pendant longtemps, et le demeure encore dans une grande mesure, que le chômage est dû à un excès de lois impératives, paralysant la gestion, lui laissant insuffisamment de souplesse et de flexibilité.

a) Système juridique

La France appartient au modèle latin²⁴ au sein duquel la négociation collective s'est moins développée que dans d'autres pays. Cela entraîne une relation entre la loi et la négociation collective très différente de celle observée dans les pays germaniques.

Premièrement, la loi ou des décisions d'ordre gouvernemental constituent une alternative à la négociation. Du fait des relations tendues entre les syndicats et

²³ Par exemple : B. BOUBLI, "A propos de la flexibilité de l'emploi : vers la fin du droit du travail ?", Dr. Soc. 1986, p. 559 ; G. LYON-CAEN, "La bataille truquée de la flexibilité", Dr. Soc 1985, p. 801 ; A. JEAMMAUD, «Flexibilité : le procès du droit du travail», in *Flexibilité du droit du travail : objectif ou réalité*, dirigé par J. Pelissier.

²⁴ Sur ce thème : Cf. H. SLOMP, "Les relations professionnelles en Europe", Les éditions de l'atelier, p. 152 et s..

les organisations d'employeurs, d'une part, de l'importance accordée au combat politique d'autre part, les syndicats cherchent souvent à obtenir une amélioration des conditions d'emploi par le déclenchement des grèves massives qui exigent une intervention de l'Etat. Pour cette raison, les syndicats des pays latins lancent des grèves à caractère politique ou rendent politiques des grèves qui au départ ne le sont pas.

En règle générale, les lois votées ne sont pas approuvées par les employeurs, qui cherchent le plus possible à ne pas les appliquer. Cette tendance se traduit tout particulièrement en France par de grands projets législatifs, qui ont des difficultés à s'appliquer car ils rencontrent une opposition farouche de la part du patronat. De plus, les lois ont vocation à s'appliquer à toutes les entreprises quelles que soient leur taille ou leur secteur d'activité. Lorsqu'ils élaborent les lois, les pouvoirs publics s'inspirent presque toujours de la situation des grandes entreprises, ce qui rend ces textes difficilement applicables dans les petites entreprises.

Une deuxième forme d'intervention de l'Etat, dans les pays latins, correspond à des essais de stimulation de la négociation collective afin de dépolitiser les relations professionnelles, ce qui aurait pour avantage de moins mettre les pouvoirs publics sous pression comme c'est le cas dans les nations germaniques. Mais syndicats de salariés et organisations d'employeurs rejettent cette perspective, parce qu'elle reviendrait dans leur vision à aider l'adversaire et même à défendre sa cause.

Pour toutes ces raisons, si les nouvelles lois adoptées dans les pays latins représentent souvent des avancées et innovent plus que les lois des pays germaniques, leurs effets réels sont faibles car elles sont peu appliquées. La législation compte plus que dans l'Europe germanique, mais sa portée est identique ou plus faible.

Ensuite, la négociation collective en Europe latine couvre également plutôt les branches que les entreprises, mais la négociation locale ou régionale prédomine. Deux raisons expliquent le choix du niveau local ou régional plutôt que national, toutes les deux découlent d'une préférence des employeurs.

Les organisations d'employeurs sont structurées de manière souple et laissent beaucoup de liberté à l'employeur individuel. La négociation au niveau de l'entreprise offre aux employeurs la possibilité d'être directement impliqués dans la préparation puis dans le déroulement de la négociation. En Espagne, le développement du fédéralisme a joué en faveur d'une régionalisation de la négociation collective ;

la seconde raison tient au rôle du gouvernement. La méfiance réciproque entre syndicats et organisations d'employeurs est bien plus développée que dans l'Europe germanique. Les divergences entre les deux parties conduisent les syndicats à s'adresser au gouvernement pour accroître le poids de leurs revendications.

Du fait du rapport direct entre relations professionnelles et politiques, les gouvernements sont plus impliqués dans la négociation et les conflits que ceux de l'Europe germanique. Ils se tiennent juste derrière la porte de la salle de négociation, et les syndicats cherchent toutes les occasions d'ouvrir la porte, parce qu'ils considèrent (à juste titre) que les employeurs ne sont pas favorables à la négociation.

La négociation collective dans l'Europe latine a régulièrement besoin d'un déclencheur externe pour amener les deux parties à la table de négociation. Durant les années 1980, les gouvernements en France, en Italie et au Portugal, ont utilisé le secteur public soit pour faire avancer de nouvelles pratiques, soit pour redynamiser la négociation dans l'ensemble des secteurs. Cette exhortation à la négociation collective, surtout lorsqu'elle vise les employeurs, se produit sous la pression des organisations syndicales, voire sous la pression de grèves.

La deuxième différence avec le modèle germanique est le fait que la paix sociale n'est pas un principe sacré. La distinction entre conflits d'intérêts et conflits de droit ne s'applique que de manière limitée. Dans le modèle germanique, de nouvelles négociations s'engagent un peu avant la date d'expiration d'un accord, alors que dans l'Europe latine, un accord en cours de validité arrive à son terme quand de nouvelles négociations sont engagées ou si une grève est lancée. Les accords collectifs peuvent contenir une clause de paix sociale, mais les syndicats ne sont pas décidés à la faire respecter, puisque imposer une discipline d'organisation est contraire à leur type de syndicalisme.

Dans l'Europe latine, la participation coopérative est en effet un phénomène moins fréquent que dans les autres modèles. Les relations entre les conseils d'entreprise ou les représentants syndicaux et les directions des entreprises se caractérisent plus par la confrontation que la coopération ou une adaptation réciproque.

L'obstacle principal ne réside pas dans les efforts conduits par les syndicats pour s'opposer à tout changement de l'organisation du travail, comme c'est le cas au Royaume-Uni. C'est le fait que l'entreprise est restée sur le terrain du conflit sur les conditions d'emploi qui empêche le développement d'une participation coopérative. La paix sociale n'est pas une obligation comme dans le modèle germanique. Ni les employeurs, ni les syndicats n'ont tenu à se lier les mains. Il s'agit d'une « coopération conflictuelle ».

Le second obstacle est la réticence des employeurs, voire même leur refus, de permettre une participation aux salariés dans la prise de décision. Il en résulte que le style du management latin – le style français tout particulièrement – est souvent défini comme fortement autoritaire et hiérarchique, avec une aversion marquée à toute participation de la base.

Ce rejet de la participation a influencé l'attitude des organisations syndicales envers la participation et la négociation collective. En retour, l'attitude des syndicats conforte celle des dirigeants. En règle générale, il y a de fortes chances

pour que la participation conduise à des contestations syndicales et à une confrontation. Pour éviter les confrontations, les chefs d'entreprise réduisent la participation. Ils repoussent, par exemple, l'information des conseils d'entreprise jusqu'au moment où il ne reste plus que des détails à discuter sur un projet. Le manque de tradition dans le domaine de la négociation a laissé intact le caractère autoritaire de l'entreprise française, et de l'entreprise latine en général.

Le droit des relations collectives de travail en France s'est inscrit dans cette perspective. La raison en est qu'il s'est construit dans un climat d'opposition entre employeurs et salariés. En effet, la question qui s'est posée – et qui se pose encore – est de savoir comment intégrer le personnel à l'organisation de l'entreprise et lui permettre d'exercer son « droit de participer à la gestion » (préambule de la Constitution de 1946). Les réponses qui ont été apportées ont été prises lors des grandes dates politiques de l'histoire de la France. En 1936, furent institués les délégués du personnel et en 1945 les comités d'entreprise. En 1968 ont été institués les sections syndicales et les délégués syndicaux d'entreprise. Il en découle qu'il existe en France une double représentation du personnel, élue et directement syndicale.

Les réformes de 1982, comme celles de 1945, n'ont pas remis en cause le pouvoir de décision du chef d'entreprise. La participation du personnel à la gestion de l'entreprise n'est codécisionnelle que dans le domaine des œuvres sociales (pouvoir de décision du comité d'entreprise), mais elle n'est que facultative en matière de gestion économique et technique. Toutefois, la loi du 28 octobre 1982 a considérablement amélioré les moyens d'imposer la mise en place des délégués du personnel et des comités d'entreprise, renforcé leur autonomie d'action, précisé les conditions de leur consultation, accru leurs moyens d'information et d'influence sur les décisions économiques, qui restent du ressort de l'employeur.

À ce titre, la loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 a permis de franchir un cap en reconnaissant, pour la première fois, un droit d'opposition au comité d'entreprise en cas de projet de restructuration et de compression des effectifs. On retrouve ici l'inspiration de la législation allemande qui oblige l'employeur à négocier avec le comité d'entreprise ou d'établissement le plan de restructuration²⁵ mais aussi le plan social²⁶. Mais le législateur français n'est pas allé jusqu'au bout de sa logique, car une telle évolution se serait apparentée à une véritable révolution au regard du cadre actuel des relations collectives de travail. Ainsi, afin d'éviter, en cas d'exercice de ce droit, une situation de blocage, la loi a institué le recours à un médiateur. Celui-ci est chargé de rapprocher les points de vue des parties et de leur faire des recommandations. En cas de difficulté de la part des partenaires sociaux de trouver un terrain d'entente, le médiateur transmet, sans délai, ses recommandations à l'organe de direction ou de surveillance de l'entreprise en vue de la décision prévue à l'article L. 239-1 du Code de commerce.

²⁵ Interessenausgleich

²⁶ Sozialplan

Une fois cette étape respectée, l'employeur peut consulter le comité d'entreprise en application des articles du Livre III du Code du travail.

b) Illustrations

En France, la question de la flexibilité du travail a été au centre des différentes réflexions menées depuis le début des années 1980. Plusieurs tendances peuvent être remarquées.

Il est possible tout d'abord de constater une certaine tendance de la France en faveur de la flexibilité externe. Selon un auteur, la comparaison internationale « conduirait à classer la France plus près du Royaume-Uni que de la Suède ²⁷ ». Ce constat peut apparaître paradoxal lorsque l'on étudie les différentes dispositions qui ont été instituées ces dernières années, tant dans le domaine des contrats précaires qu'en matière de licenciement pour motif économique. Mais, il s'agit chaque fois d'aller à l'encontre de pratiques d'entreprises qui font fluctuer leur effectif en fonction des besoins, en utilisant des contrats de travail de courte durée et en licenciant en tant que besoin. Les pouvoirs publics français agissent le plus souvent en réaction à une situation qu'ils estiment non conforme avec leur conception politique. Chaque disposition nouvelle relative aux licenciements pour motif économique est souvent la conséquence d'un plan social qui a été médiatisé et qui a donné lieu à des polémiques. On pense ici aux restructurations qui ont touché des entreprises comme Michelin, Danone, etc.

C'est ainsi qu'à la différence du Royaume-Uni et en partie de l'Allemagne, un contrat à durée déterminée ne peut être conclu en France que pour l'exécution d'une tâche précise et temporaire et seulement dans les cas énumérés à l'article L. 122-1-1 du Code du travail. La loi du 12 juillet 1990 a introduit une liste limitative de neuf cas de recours, qui s'organisent autour de deux grands pôles : les premiers, justifiés par des circonstances exceptionnelles (accroissement temporaire d'activité, commande urgente à l'exportation, etc), sont enfermés dans un cadre sévèrement réglementé (durée, reconduction) ; les seconds correspondent à des situations usuelles où l'engagement sous contrat à durée déterminée apparaît le plus adapté (faire face à la vacance temporaire d'un poste de travail, les emplois à caractère saisonnier, etc).

Il convient d'indiquer que cette pratique semble désormais en décalage avec le droit communautaire et plus précisément avec un accord-cadre du 18 mars 1999 relatif au travail à durée déterminée ²⁸. Parce que « les contrats de travail à durée déterminée sont une caractéristique de l'emploi dans certains secteurs, occupations et activités qui peuvent convenir à la fois aux travailleurs et aux employeurs », l'accord-cadre du 18 mars 1999 n'entend pas cantonner outre mesure le recours à ce dispositif contractuel par l'énumération d'une liste de cas dans lesquels son

²⁷ B. BRUNHES, «La flexibilité du travail, Réflexions sur les modèles européens», Dr. Soc. 1989, p. 254.

²⁸ C. VIGNEAU, «L'accord-cadre européen», Dr. Soc. 1999, p. 928.

utilisation serait autorisée ou, au contraire, interdite. Toute situation peut, à priori, donner lieu à la conclusion d'un contrat à durée déterminée. La différence avec un pays comme la France par exemple est ici considérable²⁹. Elle est moins pour des pays qui ne limitent pas ou peu les cas de recours au contrat à durée déterminée.

Cette volonté de limiter le développement de la flexibilité externe se retrouve également dans le renforcement du droit du licenciement pour motif économique qui s'est opéré ces dernières années. La loi n° 2002-73 de modernisation sociale du 17 janvier 2002 constitue à cet égard la dernière étape d'un processus qui a conduit le législateur dans un premier temps à supprimer l'autorisation administrative de licenciement³⁰ puis, dans un deuxième temps, à définir le licenciement pour motif économique³¹ pour enfin à renforcer les vertus du plan social, et plus généralement l'intérêt des mesures d'accompagnement³². Il en résulte que le juge judiciaire exerce un contrôle rigoureux sur le respect des procédures et le contenu du plan social accompagnant le licenciement. Cette situation contraste avec le Royaume-Uni où les pressions exercées contre les employeurs ne sont pas importantes pour renforcer la protection contre les licenciements, car il est estimé que ces dernières seraient susceptibles d'étendre le recours au travail temporaire.

Il en va de même en Allemagne où les dispositions relatives à la protection contre le licenciement pour motif économique ont été assouplies³³ de façon à permettre aux entreprises allemandes de procéder à des restructurations plus ou moins importantes, qui se sont traduites notamment par des transferts de branche d'activité, des fermetures totales ou partielles d'établissement ou des réductions d'effectif. Les règles concernant l'ordre des licenciements sont à cet égard significatives³⁴. Dans tout licenciement pour motif économique, qu'il affecte un ou plusieurs salariés, l'employeur doit procéder à une sélection³⁵ du ou des salariés à licencier en fonction d'un certain nombre de critères, pour déterminer concrètement quels salariés devront partir. Cette obligation ne s'applique ni dans les entreprises employant moins de six salariés ni en faveur des salariés ayant moins de six mois d'ancienneté. Ensuite, le choix de la sélection ne peut être contrôlé que de manière marginale par les tribunaux : il ne peut être mis en cause qu'en cas de grosse irrégularité.

De plus, il faut constater la mise en place d'un large champ de dérogations au cadre légal qui ne peut être mis en œuvre que dans le cadre de la négociation

²⁹ B. TEYSSIER, *Droit européen du travail*, Litec, n°429 et s..

³⁰ Loi n°86-797 du 3 juillet 1986 et loi n° 86-1320 du 30 décembre 1986.

³¹ Art. L. 321-1 C. trav. issu de la

³² Loi n°93-121 du 27 janvier 1993.

³³ G. RÖDER et J-G RECQ, "Restructurations et réductions de personnel en Allemagne", *Dr. Soc.* 1994, p. 502. ; C. HAUSMANN, "Le licenciement en droit allemand après la loi du 30 septembre 1993", *Dr. Soc.* 1994, p. 507.

³⁴ *Comp. En France* : Art. L. 321-1-1 C. trav.

³⁵ Sozialauswahl

collective. L'accord collectif peut ainsi augmenter ou diminuer le volume légal du contingent annuel d'heures complémentaires auquel l'employeur peut recourir sans autorisation. Il peut également mettre en place des horaires spéciaux de fin de semaine qui échappent à la règle du repos dominical. Il peut organiser le travail en équipes, l'horaire variable individualisé etc. Il peut enfin substituer à la durée hebdomadaire soit une organisation pluri-hebdomadaire (horaires cycliques), soit une modulation annuelle du temps de travail.

La grande caractéristique du système français est donc que toute dérogation à une règle légale ne peut être mise en œuvre que dans le cadre de la négociation collective. Tel est le premier garde-fou institué par les pouvoirs publics contre toute dérive en matière de dérégulation des conditions de travail et d'emploi. La loi du 19 janvier 2000, dite Loi Aubry II, constitue un exemple significatif. Que l'entreprise souhaite mettre en place le travail à temps partiel modulé sur l'année³⁶, le travail intermittent³⁷ ou la modulation des horaires sur l'année³⁸, une convention ou un accord collectif étendu ou un accord d'entreprise ou d'établissement, n'ayant pas fait l'objet d'une opposition des syndicats majoritaires non signataires³⁹, doit être conclu.

Ensuite, c'est le législateur lui-même qui fixe le cadre de la négociation. Ainsi, en ce qui concerne la question du travail intermittent, la convention ou l'accord collectif ne peut avoir pour objet d'autoriser l'employeur à organiser le travail de façon à ne pas faire appel au salarié qu'en cas de besoin spécifique de l'entreprise (travail à la demande) pour pourvoir des emplois ne comportant pas, par nature, une alternance de périodes travaillées et non travaillées. De même, un tel travail ne peut correspondre à un choix des salariés de bénéficier d'un emploi intermittent indépendant de la nature de cet emploi. L'intervention des partenaires sociaux n'est imposée que pour ratifier la volonté de l'employeur de recourir à ce mode de contrat de travail⁴⁰.

I. 1.2 - La question de la réduction et de l'aménagement du temps de travail

Le thème de la flexibilité du temps de travail apparaît aujourd'hui avec une intensité inégale dans tous les pays de l'Europe occidentale. Dans certains pays, la discussion commence dès la fin des années 1970, dans d'autres, la question n'est réellement posée que depuis quelques années mais presque tous les rapports

³⁶ Art. L. 212-4-6 C. trav. Cet article remplace le régime du temps partiel annualisé mis en place par la loi du 20 décembre 1993, qui n'était subordonné qu'à la conclusion d'un contrat de travail.

³⁷ Art. L. 212-4-12 à L. 212-4-15 C. trav.

³⁸ Art. L. 212-8 C. trav..

³⁹ Art. L. 132-26 C. trav..

⁴⁰ Les partenaires sociaux ont la possibilité de limiter à une catégorie particulière d'emplois le recours au travail intermittent.

nationaux considèrent qu'elle constituera un des dossiers importants des années futures.

L'émergence de cet enjeu nouveau ne peut être comprise qu'à la lumière de la transformation des conditions économiques, techniques et sociales intervenue depuis 25 ans.

Au cours du quart de siècle de croissance rapide, à proximité du plein emploi, qui suit la Seconde Guerre Mondiale, la régulation du temps de travail dans les pays de l'Europe occidentale obéit à des règles qui se généralisent progressivement (sauf dans les pays de l'Europe du Sud soumis à des régimes non démocratiques) :

- pour les travailleurs à temps plein, la loi fixe des durées normales et maximales de travail et les entreprises adoptent des horaires collectifs stables. Les marges de flexibilité sont assurées par le recours aux heures supplémentaires et au chômage partiel ;

- les conventions collectives n'interviennent que pour améliorer les dispositions légales, principalement en réduisant la durée hebdomadaire et en augmentant la durée des congés payés ;

- la réduction du temps de travail est conçue comme un progrès social, elle est l'un des modes de partage des gains de productivité qui accompagnent la croissance des salaires ;

- les durées de travail atypiques n'existent que pour répondre à des problèmes spécifiques.

Ce cadre a profondément changé depuis 25 ans par la conjoncture de mutations de nature différente : nouvelles formes d'organisations de la production et de la commercialisation, intensification de la concurrence internationale, croissance du chômage, nouveaux besoins ou nouvelles préférences des travailleurs et des travailleuses quant à l'aménagement de leur temps de travail...

L'hétérogénéité de ces phénomènes explique que le mouvement de flexibilisation des temps de travail reflète des intérêts et des objectifs différents, et souvent contradictoires, selon les acteurs économiques et sociaux et selon les pays. Ainsi, en Grèce et au Portugal, la prédominance des formes traditionnelles d'organisation de la production explique que la question de la flexibilité du temps de travail n'ait été posée que tout récemment et encore à une échelle restreinte. De même, en Espagne, c'est le développement des emplois temporaires ou précaires qui, jusqu'à une date récente, a constitué le principal instrument de flexibilité.

Dans le même sens, il convient d'indiquer que les stratégies des syndicats ont été différentes selon les pays face au dilemme réduction/flexibilité du temps de travail.

Ainsi, aux Pays-Bas, la montée du chômage a permis en 1993 un accord national qui s'est traduit par des négociations de branche et d'entreprise : le

patronat acceptait la réduction du temps de travail, les syndicats acceptaient la flexibilité et la décentralisation de la négociation. Au Royaume-Uni, la quasi disparition de la négociation au niveau national engendre une grande hétérogénéité selon les rapports de force et les stratégies syndicales au niveau de l'entreprise. Dans d'autres pays, l'hostilité des syndicats à la flexibilité a considérablement limité l'ampleur des négociations.

En outre, les politiques publiques ont été contrastées, selon les pays et les périodes. Ceci résulte bien sûr de l'orientation politique des gouvernements mais aussi de l'importance du chômage et du diagnostic qu'ils adoptaient sur l'efficacité d'une politique de flexibilisation (et éventuellement de réduction) du temps de travail en matière d'emploi. Les différences proviennent aussi du partage des rôles, en ce domaine, entre l'Etat et les partenaires sociaux. Les formes de relations professionnelles en Europe, qui ont déjà été décrites, se retrouvent ici.

Cependant, malgré cette diversité, il est possible de dégager une tendance assez générale et profondément nouvelle qui porte sur les rapports entre la norme publique et la norme conventionnelle.

Auparavant, la règle était que la négociation devait obligatoirement respecter la loi et ne pouvait qu'améliorer les avantages et les garanties offerts aux travailleurs. Dans la majorité du pays, on voit se mettre en place une nouvelle logique :

- désormais la loi fixe des normes en quelque sorte supplétives. Ces normes ne s'imposent que si elles ne sont pas modifiées par des acteurs collectifs. La loi détermine les marges de manœuvre des négociateurs. Elle indique aussi les niveaux et les conditions de validité des accords conclus en ce domaine. Dans presque tous les pays, on note, dans la période récente, l'adoption de législation de ce type. Elles ont pour objet explicite de reconnaître aux « partenaires sociaux » la responsabilité de définir les modalités de flexibilisation des temps de travail ;

- certains pays (France, Italie, Belgique) ont introduit ou envisagent d'introduire des aides financières aux branches ou aux entreprises en cas d'accord collectif combinant réduction et flexibilisation des temps de travail.

A) Au Royaume-Uni

Jusqu'au 1 octobre 1998, il n'y avait pas de durée légale de travail au Royaume-Uni. Il faut indiquer qu'à la différence de ce que l'on connaît dans une partie importante de l'Union européenne et en France en particulier, ce thème de la réduction du temps de travail n'a jamais fait véritablement partie de l'agenda social britannique.

La pertinence de ce constat peut être confirmée de nombreuses façons. Au niveau gouvernemental, le parti travailliste a gagné les élections de 1997 sans inscrire une quelconque réduction du temps de travail dans son programme.

Dans les rangs syndicaux, la diminution générale du temps de travail n'est pas non plus un thème de débat central. De même, dans les négociations sur le terrain, on n'observe pas de réelle tentative d'aller vers une réduction du temps de travail.

L'explication de cette situation est simple. Cela correspond à une tradition de relations professionnelles dans laquelle la loi joue un rôle plus limité que dans la plupart des autres pays européens. Si le gouvernement voulait réduire le temps de travail, il opérerait une importante rupture avec le passé. Seule la négociation collective peut avoir des impacts sur le temps de travail.

Ainsi, pendant longtemps, l'employeur jouissait d'une grande flexibilité dans la fixation de la durée et des horaires de travail. Les seules limites légales à l'horaire de travail résultaient de la législation sur l'hygiène et la sécurité, l'employeur ne pouvant imposer des horaires susceptibles de nuire à la santé physique ou mentale de ses salariés. Cette absence de restrictions légales sur l'organisation du travail a également facilité la diversification des types d'organisations de travail. Ainsi seulement 10% des salariés du Royaume-Uni travaillent 40 heures par semaine (et seulement 40% ont une semaine habituelle de travail de 36 à 45 heures). De plus, des formes originales d'aménagement du temps de travail peuvent être constatées⁴¹ comme par exemple des périodes de travail de neuf jours sur quinze, des contrats d'heures annuelles avec un temps de travail par semaine supérieur pendant les périodes de grande activité et inférieur le reste du temps, des semaines de 4 jours de 10 heures de travail etc. Par ailleurs, le travail à temps partiel est fort répandu au Royaume-Uni depuis longtemps. Près de 25% des salariés (dont 44% des femmes) travaillent de cette façon de manière habituelle.

C'est pourquoi la transposition par le gouvernement, le 30 juillet 1998, de la directive sur l'aménagement du travail (les Working Time Regulations 1998) a constitué un événement au Royaume-Uni autant par rapport au thème concerné que par rapport à la manière de mettre en place cette réforme, jugée très sensible pour le droit du travail britannique, car elle dévie du principe sacro-saint de non-intervention du législateur dans la fixation des droits et des obligations en matière de contrat de travail. Il faut indiquer que cette transposition s'est réalisée par voie de décret et non de loi.

Avant son entrée en vigueur, cette directive a fait l'objet d'une contestation devant la Cour de justice des Communautés Européennes. Ce recours a été rejeté⁴², au motif que la directive a été adoptée sous l'égide de l'article 118 A du Traité de Rome relatif à l'hygiène et la sécurité et s'impose donc à tous les pays membres de l'Union Européenne. C'est pourquoi les pouvoirs publics britanniques ont retenu la position la plus souple possible en ce qui concerne les règles applicables : prise en compte uniquement du niveau maximal de quarante-huit heures hebdomadaires, et la plus grande flexibilité au delà de cette limite.

⁴¹ SUPLOT, "Au-delà de l'emploi", Flammarion, p. 96 et s..

⁴² CJCE 12 novembre 1996, aff. 84/94.

Il en résulte que la durée de travail hebdomadaire des salariés est dorénavant limitée à 48 heures en moyenne sur une période de 17 semaines. Cette règle peut toutefois être remise en cause. D'une part, cette durée hebdomadaire ne s'applique pas aux personnes dont le travail ne se mesure pas en temps. De même, un salarié peut renoncer à l'application de la semaine de 48 heures à condition que cette renonciation soit établie par écrit, qu'elle puisse être remise en cause à tout moment par préavis d'une semaine⁴³, et que l'employeur maintienne un registre des heures travaillées. Il est également prévu que le refus de renoncer à la semaine de 48 heures ou la rétractation d'une renonciation initiale ne peut en aucun cas constituer un motif de licenciement. Cette mesure devrait au final limiter les heures supplémentaires plutôt que diminuer la durée de la semaine de travail.

B) En Allemagne

En Allemagne, la question de la réduction du temps de travail n'est pas nouvelle ; elle avait déjà été évoquée lors de la crise des années trente. Depuis, les syndicats ont avancé principalement deux arguments en faveur de cet objectif : l'accroissement de la charge de travail due aux nouvelles technologies et la lutte contre le chômage. Cela s'est traduit de deux façons : une incitation au développement du travail à temps partiel, d'une part, et à la réduction du temps de travail d'autre part.

Le souci de réduire le temps de travail par le partage du travail se traduit tout d'abord en Allemagne par une forte incitation financière en faveur du travail à temps partiel. Ainsi, en recourant à des emplois à temps réduit de moins de 15 heures par semaine et ne dépassant un certain niveau de rémunération, les entreprises ne sont pas assujetties au paiement de cotisations sociales pour ces contrats de travail.

Ensuite, la question de la réduction du temps de travail a fortement marqué les années 1980-1990, évolution au sein de laquelle le syndicat de la métallurgie IG Metall a joué un rôle de leader en revendiquant une réduction collective de la durée de travail à 35 heures. Ainsi, dès 1984, ce syndicat a obtenu une réduction du temps de travail à 37 ou 38 heures par semaine au lieu des 40 heures appliquées précédemment. En contrepartie, le syndicat acceptait des modulations du temps de travail relatives aux horaires et à la durée du temps de travail des diverses catégories d'employés.

Le principal objectif des organisations syndicales allemandes est la création de nouveaux emplois ; elles s'inscrivent par conséquent dans une perspective de partage du travail. C'est pourquoi elles sont disposées à accepter une diminution de salaire correspondante, en contrepartie d'un engagement de maintien de l'emploi. L'exemple le plus célèbre est sûrement l'accord conclu par Volkswagen AG en 1993. IG Metall a accepté la proposition d'une semaine de quatre jours, réduisant

⁴³ A moins qu'une clause contractuelle prévoit un préavis plus long, qui ne peut excéder toutefois trois mois.

le temps de travail de 35 à 28 heures par semaine, accompagnée d'une baisse des salaires de 20 %, pour sauver l'emploi. D'autres entreprises ont suivi cet exemple. Toutefois, il semblerait que cette politique marquerait le pas, tandis que la modulation du temps de travail continue à se répandre dans les conventions collectives⁴⁴.

Cet exemple illustre bien la différence qui existe entre le modèle germanique, où les mesures législatives suivent le plus souvent les pratiques existantes, et le modèle latin –auquel appartient la France-, dans lequel la loi cherche à faire naître de nouvelles pratiques. En effet, si la durée du travail est réglementée par la loi sur les horaires de travail⁴⁵, ce sont généralement les conventions collectives et/ou les accords d'entreprise qui précisent, tout en respectant ces limites, la durée exacte du travail et les horaires applicables, les pauses, la possibilité pour l'employeur de demander des heures complémentaires, le cas échéant des modèles de travail flexibles (horaires variables, constitution d'un crédit d'heures en vue d'une année sabbatique, etc.). Ces conventions ou accords collectifs peuvent également, dans certaines conditions, intervenir sur la durée maximale hebdomadaire ou journalière du travail.

L'exemple des Pays-Bas –qui appartient comme l'Allemagne au modèle des pays germaniques- est, dans le domaine de la réduction et de l'aménagement du temps de travail, digne d'intérêt⁴⁶. Dans ce pays, les pouvoirs publics ont pendant longtemps fait preuve d'un grand dirigisme en matière de salaires. Toute la politique néerlandaise de reconstruction industrielle et de croissance d'après-guerre a reposé sur une politique des bas salaires, dite « politique dirigée des salaires » pour soutenir et développer les exportations.

À la fin des années 1970, la fédération des syndicats néerlandais voulait refonder la politique salariale davantage au niveau des branches ; elle contestait la pression que le gouvernement faisait peser sur les négociations salariales au nom de la politique des revenus. De son côté, le patronat voulait retrouver les marges de négociation que la situation de l'emploi lui permettait.

À partir des années 1982-85, à la suite de l'accord de Wassenaar, la problématique n'est pas encore celle de la flexibilité de l'organisation du travail mais celle du partage du travail. La forme choisie dans les accords passés entre 1982 et 1985 n'a pas été celle de la réduction hebdomadaire, mais celle de jours de congés supplémentaires, entre six et douze selon les accords de branche, moins facilement absorbables par des gains de productivité.

Apprécié en 1985, le résultat de cette première vague d'accords, qui couvre en trois ans les trois quarts des salariés, n'est guère brillant en termes d'emplois nouveaux : seulement 25% à 40% des heures de travail dégagées, selon différents

⁴⁴ SUPIOT, "Au-delà de l'emploi", Flammarion, p. 152 et s..

⁴⁵ Arbeitszeitgesetz : La durée maximale de travail est fixée à 8 heures par jour et à 48 heures par semaine.

⁴⁶ SUPIOT, "Au-delà de l'emploi", Flammarion, p. 114 et s..

experts, aurait fourni un support pour des créations d'emploi. Mais dans bien des cas, la réduction du temps de travail a permis d'éviter des diminutions d'effectifs. Généralement, la réduction de la durée du travail et les créations de postes conséquentes ont trouvé leur financement par le gel des salaires : les gains de productivité ont permis des marges d'augmentations qui ont été affectées, totalement ou partiellement, à la mise en place de ces emplois.

La deuxième vague de négociation de réduction de la durée du travail démarre dans les années 1992-94. On est au creux de la vague récessionniste. Pour une réduction de la durée du travail de 38 h à 36 heures hebdomadaires, le modèle dominant dans les négociations a été celui de la semaine de 4 jours, plébiscité par les salariés à temps plein et concernés par ces négociations, fût-ce au prix de journées de 9 heures. Dans le même temps, le gouvernement mène à son terme la modification de la loi sur le temps de travail, qui prévoit un régime standard et un régime négocié, en articulant négociation de branche et aménagements locaux par les Conseils d'entreprise.

Les contreparties en terme de flexibilité sont omniprésentes : souplesse redonnée à l'entreprise dans l'attribution des journées de congés supplémentaires, fonctionnement de l'entreprise sur six jours quand ce n'état pas le cas, journées de travail à durée inégale...etc. L'intérim qui se développe, les contrats à durée déterminée, et autres formes d'emploi flexibles, et le temps partiel dominant dans l'emploi féminin, contribuent à la flexibilité croissante de l'organisation du travail. Il est toutefois difficile de chiffrer les gains en emploi de cette deuxième vague d'accords, du fait de la conjugaison des effets de la croissance qui reprend à partir de 1994-95.

C) En France

Il a toujours existé en France un véritable mouvement de réduction du temps de travail, et ceci dès l'origine du droit du travail. Le premier objectif des salariés et des syndicats a été en effet d'obtenir une limitation de la durée du travail. Pendant un siècle, cette approche quantitative a prévalu et a inspiré des textes successifs en particulier ce qui est considéré comme la première loi du droit du travail, à savoir la loi de 1841 limitant le travail des enfants et des femmes.

Ce mouvement de réduction du temps de travail a été facilité, dans certaines périodes, par l'évolution des données économiques. Ainsi la crise économique des années 1930 et la crainte du chômage n'ont-elles pas été étrangères aux innovations de 1936 avec le Front populaire : fixation de l'horaire légal hebdomadaire à 40 heures. La dégradation de la situation de l'emploi au cours du dernier quart de siècle a remis cette réduction à l'ordre du jour, en particulier à l'occasion des réformes du droit du travail en 1982.

À la traditionnelle revendication de sa limitation s'est ajoutée une aspiration à l'aménagement du temps de travail. Les organisations syndicales ont plutôt suivi qu'animé cette évolution, la demande de travail à temps partiel ou d'horaires

variables étant surtout exprimée par les individus. Mais l'aménagement du temps de travail est aussi un objectif des employeurs désireux d'améliorer la rentabilité de ce temps (adaptation à la demande, allongement de la durée d'utilisation des équipements...). C'est ainsi que, depuis 1982, il est possible de déroger à certaines dispositions légales en matière de durée et d'aménagement de travail ainsi qu'en matière de salaires, soit par accord de branche, soit, depuis 1987, par accord d'entreprise.

Lors de ces dernières années, le mouvement de la réduction du temps de travail a repris avec l'arrivée aux affaires de la gauche socialiste en 1997. Dans le cadre d'un engagement électoral, le gouvernement de l'époque a lancé une opération de réduction du temps de travail à 35 heures hebdomadaires en vue de créer ou de sauvegarder des emplois. Cette opération a pour vecteur un dispositif législatif en deux temps qui s'est caractérisé par l'adoption de deux lois, celle de 1998 qui fixe le passage aux 35 heures en l'an 2000, celle de 2000 qui finalise cette situation.

Cette loi du 19 janvier 2000 présente une originalité en ce sens qu'elle institue un passage différencié selon la taille de l'entreprise. En effet, les entreprises de plus de 20 salariés ont vu leur horaire légal hebdomadaire fixé à 35 heures à partir du 1 février 2000. Pour les entreprises qui ont moins de 20 salariés, ce passage s'est effectué au 1er janvier 2002. Ces deux lois ont ensuite pour particularités de prévoir un financement de l'Etat pour accompagner les entreprises qui concluent un accord collectif dans le cadre du passage aux 35 heures, et d'instituer un régime d'heures supplémentaires particulier pour les heures comprises entre 35 et 39 heures, c'est à dire différent de celui qui est prévu pour les heures effectuées au delà de 39 heures.

La démarche retenue en France pour réduire le temps de travail illustre bien l'importance du rôle du législateur dans la mise œuvre de cette initiative. Ce sont les pouvoirs publics qui fixent les objectifs et qui décident des marges de manœuvre données aux partenaires sociaux pour mettre en œuvre cette loi. L'exemple le plus significatif est celui de la modulation des horaires⁴⁷ qui peut être instituée au sein de l'entreprise dans le cadre du passage aux 35 heures. Cette mesure a été subordonnée à la conclusion d'une convention collective de branche étendue ou un accord d'entreprise. De plus, l'accord doit fixer les limites supérieures et inférieures de la modulation, dont les plafonds ont été fixés en ce qui concerne les durées maximales quotidiennes (10 heures) et hebdomadaires (48 heures ou 44 heures sur 12 semaines consécutives). La seule marge de manœuvre laissée aux partenaires sociaux est de définir un tunnel de modulation plus ou large en fonction de la flexibilité souhaitée. Plus le tunnel de modulation est large, plus la flexibilité est importante. Le nombre de semaines hautes et leur amplitude permettent d'absorber des fluctuations importantes. En revanche, un tunnel de

⁴⁷ Art. L. 212-8 C. trav.

modulation restreint ne permet pas de suivre des fluctuations d'activités importantes.

Le thème de la réduction du temps de travail n'est pas aussi développé dans les autres pays qui appartiennent au modèle des pays latins qu'il peut l'être en France. C'est le cas en Espagne ⁴⁸. Malgré tout, cette question a fait l'objet de réformes législatives. La démarche suivie est toujours la même. Quelles ont été alors les différentes règles applicables dans ce pays ?

Dans un premier temps, le statut des travailleurs de 1980 a fixé la durée légale du travail à 44 heures, puis une loi de 1983 a abaissé cette durée à 40 heures par semaine. Depuis, il n'y a pas eu de changement. Par ailleurs, la durée de la journée de travail est laissée à la discrétion des conventions collectives ou des contrats de travail dans la limite des heures supplémentaires journalières. De plus, la durée maximale de la journée est de neuf heures ordinaires de travail effectif, une période d'un minimum de douze heures entre la fin d'une journée et le début de la suivante devant être assurée.

Le nombre d'heures supplémentaires, en dehors de cause de force majeure, ne peut excéder quatre-vingt par an. Le principe veut qu'elles peuvent donner lieu à une majoration ou une compensation fixée par le contrat de travail ou une convention collective, mais, depuis l'entrée en vigueur de la loi de 1994, il n'y a plus d'obligation à ce que ces heures supplémentaires donnent lieu à des avantages supplémentaires pour le salarié. Seules les heures travaillées entre 10 heures du soir et 6 heures du matin sont majorées de 25% sur le salaire de base, sauf si le salaire a été établi en considération du travail nocturne par nature.

Si la question de la réduction du temps de travail n'est pas à l'ordre du jour du gouvernement actuel, deux éléments caractérisant le droit du travail espagnol doivent être indiqués.

Tout d'abord, la loi de 1994 a introduit davantage de flexibilité au niveau du temps de travail, des salaires et des modifications contractuelles et les contrats peuvent être substantiellement modifiés sans autorisation administrative. Ces modifications doivent être justifiées par des raisons économiques, techniques, de production ou d'organisation et les représentants du personnel doivent être consultés en cas de modifications collectives. Il est désormais possible de modifier les conditions tenant au lieu de travail, aux jours de travail, au temps de travail, aux systèmes de travail posté ou de salaires ou aux fonctions, sans l'accord du salarié. Si le salarié n'est pas d'accord, il est invité à partir.

⁴⁸ SUPIOT, "Au-delà de l'emploi", Flammarion, p. 124 et s..

Ensuite, plusieurs régions de l'Espagne ont pris des mesures qui visent à inciter la réduction du temps de travail. Parmi ces régions, on peut citer la Catalogne, la Galice et la Navarre. La finalité de ces mesures est d'inciter les entreprises à réduire le temps de travail, de manière à créer des emplois. En contrepartie, les entreprises bénéficient d'aides financières versées par l'autorité régionale.

I. 2 – Comparaison de deux régions aéronautiques : Hambourg et Midi Pyrénées⁴⁹

Les développements qui suivent ont pour objet de fournir des éléments permettant la comparaison entre deux des plus grandes régions aéronautiques au monde que sont Hambourg d'une part et Midi-Pyrénées d'autre part.

I. 2.1 - Le tissu politique de Hambourg

A) Trois dimensions politico-territoriales

Quand on parle de "Hambourg" on doit distinguer trois dimensions administratives et territoriales: la ville, le Land et le bassin d'emplois.

"Hambourg" est une ville (Stadt). Avec ses 1,7 M d'habitants, elle est après Berlin, la deuxième ville en R.F.A. Les compétences politiques et administratives de cette unité réunissent celles d'une municipalité et d'un département français. La ville s'appelle précisément "Freie und Hansestadt Hamburg" en faisant appel à son héritage de république indépendante (fondée en 1189) et d'orientation comme ville portuaire de la mer du Nord (adhésion à l'alliance "Hanse" des villes portuaires du Nord en 1321). Pendant sa longue histoire, le statut politique et économique de la ville ressemblait fortement à celui de Venise.

La municipalité de "Hambourg" est en même temps un Etat fédéral (Land) parmi les 16 Etats qui constituent la R.F.A. Cet Etat présente - comme Brème et Berlin - la spécificité d'être fortement urbanisé et de petite surface ("Stadtstaat" – ville-état). Les compétences politiques et administratives du Land ressemblent à celles d'une région française. Mais notons l'effet du principe dit de "subsidiarité" du fédéralisme allemand – tout ce qui peut raisonnablement être réglé sur place *doit* être réglé sur place. Ce principe a fait en sorte que les capacités et marges de manœuvre politiques du Land sont relativement larges. Par exemple, le gouvernement d'un Land comme Hambourg a la compétence de gérer entièrement son système éducatif, de l'école primaire jusqu'aux établissements supérieurs. Ainsi le Land Hambourg est à part entière responsable de la politique éducative et de

⁴⁹ Ce point I.2 a été rédigé par Joachim HAAS, CEREQ, LIRHE et publié dans la Note 340 du LIRHE intitulée « L'industrie aéronautique et sa sous-traitance à Hambourg : contexte politique et spécificités économiques ».

l'infrastructure de ses institutions (personnels, recrutements, bâtiments, équipements, filières etc.). Mais, bien sûr, l'autodétermination du Land est juridiquement limitée par les lois-cadres de l'Europe, de l'Etat central et des accords inter-régions (accords négociés à l'Assemblée des gouvernements des 16 Länder).

"Hambourg" est aussi un bassin d'emplois (Metropolregion Hamburg) parmi les 11 bassins que les organismes du type DATAR ont identifié pour l'Allemagne de l'Ouest. Le bassin de Hambourg comporte 4 M d'habitants. En plus du Land, Hambourg est constitué par une douzaine de circonscriptions voisines situées dans les Länder Niedersachsen et Schleswig-Holstein. Le caractère du bassin peut être démontré par les mobilités quotidiennes. Un tiers des actifs occupés travaillant à Hambourg réside dans des circonscriptions voisines, et 10% des actifs occupés résidant à Hambourg travaille dans ces circonscriptions extérieures. De plus, les entreprises situées dans les circonscriptions voisines sont spécialement orientées vers les marchés du Land Hambourg. Ainsi peut-on parler d'un véritable "district" économique.

Notons que le bassin d'emplois de Hambourg fait partie des classes économique-territoriales plus larges. Ce Land est par exemple membre de l'ensemble des pays appelé "le Grand Nord" (Nordregion) qui regroupe les Länder Hambourg, Brème, Schleswig-Holstein et une partie du Niedersachsen.

Sauf indiqué autrement, l'appellation "Hambourg" utilisée infra s'applique au Land.

B) Les acteurs sociaux impliqués

On peut observer une remarquable capacité de concertation des décideurs et acteurs sociétaux pour ce qui concerne la gestion des affaires du Land. Visiblement, les représentants du patronat, des syndicats des salariés, des associations et de l'Etat de Hambourg ont la capacité de coopérer activement aux projets communs et de mobiliser leurs collègues respectifs. Pour une agglomération urbanisée cette cohésion est remarquable. Elle s'explique, premièrement, par la très vieille tradition d'autogestion d'une petite république. Deuxièmement, les acteurs ont dû développer leurs interactions suite au problème économique accru qui frappait la région dès les années 1970 : la clé de voûte traditionnelle du tissu économique de Hambourg, les industries liées aux activités du grand port (construction navale, industries agro-alimentaires), tombaient dans une crise profonde et irréversible. Dès lors, les acteurs politiques et économiques se sont engagés dans un effort commun de reconversion industrielle.

La forte capacité de coopération à l'Hambourgeoise sera illustrée ici par quatre exemples: (a) l'institution des Tribunaux Privés, (b) la Table Ronde pour l'animation des études techniques supérieures, (c) le Pacte pour l'emploi et la formation, et (d) l'Alliance pour l'A380.

L'institution des Tribunaux Privés renvoie à la pratique des entrepreneurs à déposer leurs conflits commerciaux (sur les contrats inter-entreprises etc.) devant

un parquet établi par la branche économique et présidé par des volontaires. Comparer cette institution à l'arbitre d'un match de foot ne paraît pas trop inadéquat. Notamment parmi les commerçants du détail et du gros, une quasi-norme est en vigueur qui prescrit de ne pas faire appel aux tribunaux de l'Etat mais de déposer la plainte devant ce tribunal privé (appelé "Schiedsgericht"). Vingt tribunaux privés – spécialisés selon la branche - existent à Hambourg. Ils sont tous administrés par la Chambre de commerce et d'industrie (Handelskammer Hamburg). Les décisions prises lors des plusieurs centaines de procès par an sont respectées et exécutées comme les décisions des tribunaux de l'Etat. Cette juridiction privée est généralement acceptée même par les entreprises étrangères. Pour assurer la cohérence, la Chambre héberge et gère un registre de décisions qui fonctionne comme un code parallèle au Code Civil.

La Table Ronde pour l'animation des études techniques supérieures renvoie au traitement d'un problème issu du développement éducatif en Allemagne. Entre 1990 et 1996, les effectifs qui s'inscrivaient dans des études d'ingénieur et d'informaticien ont chuté considérablement; les effectifs ont diminué de moitié. Il s'agit d'une réaction des jeunes face aux licenciements massifs d'experts techniques du début des années 1990. Comme conséquence de cette chute, les employeurs observent actuellement des restrictions très fortes pour ce qui concerne l'offre de jeunes ingénieurs et informaticiens. Ceci a déclenché une forme de pratiques d'embauche précoce – certains employeurs recrutaient en incitant des étudiants à arrêter leurs études. Pour trouver une solution, le Ministre de l'Education du Land Hamburg a initié en 2000 une table ronde composée des représentants des partenaires sociaux, des grandes entreprises, des Chambres et des enseignants. La solution trouvée et mise en pratique est une véritable innovation du système éducatif allemand. Elle a demandé des réformes lourdes et rapides de la part des collèges économiques, politiques et éducatifs impliqués. L'innovation consiste dans la création d'études techniques supérieures du type dual. Dans ce modèle, le contenu des études en classe sera davantage axé sur les sujets clés de la profession, et l'étudiant passe 33% de ses cinq années d'études en entreprise. Pour assurer la qualité des stages en entreprise, il y reçoit obligatoirement une formation professionnelle dans un des métiers d'ouvrier qualifié (apprentissage du système dual classique). Et pour assurer les retours sur investissement, l'employeur a les droits de sélection et d'insertion précoce: Il choisit "l'étudiant – apprenti - futur expert" parmi les candidats; et pendant les deux dernières années d'études, il le prépare – en entreprise et à temps partiel - à sa fonction spécifique envisagée. Actuellement, on compte en moyenne 29 candidats sur une place de ce modèle d'études.

Le même système Table Ronde a été choisi en 1998 pour créer le Pacte régional pour l'emploi et la formation (Hamburger Initiative für Arbeit und Ausbildung). Ce pacte de concertation-animation est présidé par le Maire chef d'Etat de Hambourg et implique une cinquantaine de représentants des organismes

sociétaux et publics ⁵⁰. Trois accents de politique commune de ce pacte peuvent être distingués: (a) L'amélioration de l'insertion professionnelle des jeunes en difficulté, (b) l'expansion des places de formation professionnelle au sein du système dual, et (c) le soutien des activités et formations en matière des NTIC. L'effort de concertation et de mobilisation des collègues vient de porter ses premiers fruits : entre fin 1998 et fin 2000, le nombre de jeunes en chômage est tombé de 9.400 à 7.100, et le nombre de places d'apprentissage en entreprise a augmenté de 1.100 (+ 10%). La force de frappe NTIC a fait en sorte que 450 de ces 1.100 nouvelles places de formation portent sur les métiers NTIC; que le système d'enseignement supérieur du Land a ouvert 200 places supplémentaires d'études dans le domaine NTIC; et que tout un spectre de nouveaux cursus de formation continue NTIC a soutenu – pendant les deux dernières années - la création de 23.000 emplois dans la prestation de services aux entreprises (activités média notamment).

L'Alliance pour l'A380 (Allianz für den A380) est un groupe ad hoc créé en janvier 2001 par des associations sociétales pour militer contre les résistances d'une coalition implicite de riverains, skippers et écologistes, coalition implicite qui continue à combattre juridiquement l'aménagement du territoire nécessaire pour la construction de l'A380. Cet aménagement détruirait une réserve naturelle importante située au bord de la mer. L'Alliance pour l'A380 a été initiée par les 7 Chambres du bassin d'emplois de Hambourg (de commerce et d'industrie, d'artisanat, des professions libérales) et a été rejointe par 5 syndicats patronaux, tous les syndicats des salariés, et des associations d'experts professionnels (ingénieurs etc.). L'appel aux citoyens établi par ce groupe développe un argumentaire qui démontre bien les sensibilités qui règnent dans la société de Hambourg: à part la notion du gain d'emplois notamment dans la sous-traitance, l'appel met l'accent sur: (a) le civisme communautaire qui a historiquement assuré maintes fois la survie de la petite république de Hambourg; (b) l'effet "bien public" comme seule légitimation d'une économie de libre marché; (c) la "chance du siècle" du projet A380 qui va finalement rétablir le rang de la région dans un contexte de vieilles rivalités avec les régions plus performantes de l'Allemagne du sud; (d) l'apport au développement strictement durable comme trait caractéristique du projet A380; et last not least (e) la substitution écologique garantie - la perte de la réserve naturelle sera surcompensée par l'extension extraordinaire d'autres réserves situées dans la région ⁵¹. Notons que ce fleuron de culture politique quasiment "écolo-gaulliste" fonctionne sans grand leader charismatique. Comparés aux autres Länder, la classe politique de Hambourg et ses représentants sont relativement discrets. Dans ce Land, la cohésion des acteurs clés est plutôt basée

⁵⁰ Le pacte fait partie des 89 pactes territoriaux au niveau européen qui reçoivent du soutien technique de l'Union Européenne. Au sud-ouest de la France, ce pacte est représenté par la Gascogne.

⁵¹ Il s'agit d'une "surcompensation" parce que la surface perdue sera substituée par le double de surface ajoutée aux parcs naturels voisins.

sur un réseau de relations sociales spécialement denses. Les opposants ont donné à ce milieu l'étiquette péjorative du "tapis feutré de Hambourg" (Hamburger Filz).

I. 2.2 - Le tissu économique de Hambourg

A) *Les tendances spécifiques*

L'évolution de l'effectif des salariés selon le secteur économique (Cf. graphe 1) démontre des recompositions caractéristiques à toutes les économies avancées. Mais une des spécificités de Hambourg est due à l'importance des activités liées aux prestations de services aux entreprises. Avec la contribution de 33% au PIB et de 22% aux emplois salariés, ce secteur a atteint un rôle incontournable dont le poids est largement au dessus de la moyenne de la R.F.A.

Une autre spécificité du tissu économique de Hambourg est indiquée (Cf. graphe 2). On observe la métamorphose d'une région de récessions accrues à une région de développements plutôt stables. Comparé aux évolutions générales de l'Allemagne, le Land a été caractérisé pendant longtemps par des baisses conjoncturelles profondes, des taux de croissance en dessous de la moyenne et des taux de chômage en tête de tous les Länder. Depuis les années 1990, cette configuration de fragilité a changé. Dès lors, Hambourg n'est plus la "région malade du Nord"; en termes de rythme et de niveau de croissance, son économie vient de se relier aux tendances générales de l'Allemagne. Apparemment, le tissu économique du Land s'est diversifié de telle manière que la crise d'un secteur (activités liées au port, au bâtiment ou au secteur public) est adoucie par des prospérités dans d'autres secteurs.

La diversification économique peut être précisée. Quand on compare les développements du bassin d'emplois de Hambourg avec ceux de l'Allemagne en général et du bassin de Munich en particulier (Cf. graphe 3), le sentier spécifique de Hambourg se révèle. Avant la métamorphose, entre 1977 et 1989, le bassin de Hambourg était peu performant en matière d'emplois. Le gain d'emplois pendant cette période (+ 3,1%) était largement inférieur à celui du bassin de Munich (+ 18,1%) – le rival économique et politique traditionnel –, et aussi inférieur à celui de l'Allemagne (+ 8,8%). Mais à partir des années 1990, cette situation s'est renversée. Dès lors, le bassin de Hambourg est nettement plus dynamique (+ 3,8%) que les autres agglomérations. Il dépasse notamment des bassins du Sud traditionnellement plus performants⁵². Les analyses du Wissenschaftszentrum Berlin démontrent l'arrière-fond essentiel de cette dynamique spéciale de Hambourg (Cf. graphe 3): Un facteur essentiel de la métamorphose économique de ce Land consiste dans l'influx des industries de pointe. Hambourg est le seul district allemand à avoir une expansion du noyau dur de l'industrie High Tech (de 1977 à 1998 + 4,6% d'emplois dans ces activités).

⁵² Changement 1989-1998 du nombre d'emplois à Munich +3,0%, à Stuttgart -4,4%, au Rhin-Neckar -0,3%, à Francfort +0,3%. Source: Wissenschaftszentrum Berlin.

L'allocation et l'expansion de l'industrie aéronautique en est une locomotive importante, mais d'autres industries à forte intensité technologique s'alignent. On pense notamment aux industries chimiques et à la biotechnologie, à la machines-outils, à l'électrotechnique et à l'informatique. L'expansion relativement faible des services "high-knowledge" à Hambourg indique que les industries de pointe de ce district supportent plutôt l'achat et la sous-traitance des biens et matériaux, et moins la prestation de services. À ce frein relatif vis-à-vis des achats de services s'ajoute le fait que Hambourg est devenu un centre de l'industrie graphique. La politique des entreprises de cette industrie est caractérisée par l'insourcing accentué ("biens et services clé en main").

B) L'aéronautique et la sous-traitance

Du point de vue des emplois et du chiffre d'affaires, Hambourg et le Grand Nord sont, après Seattle et Midi-Pyrénées, la troisième région mondiale de la construction aéronautique civile. Avec les 7.500 salariés directement engagés dans le seul établissement de construction aéronautique à Hambourg (au site de Finkenwerder), ce Land héberge la moitié des emplois de la construction civile en Allemagne. Le chiffre d'affaires de ce site (3,5 milliards d'euros en 1999) constitue 14% du chiffres d'affaires du secteur industriel du Land.

Le tableau synoptique (Tableau 9) qui suit tente de comparer les Régions Midi-Pyrénées et Hambourg/Grand Nord et montre les spécificités de l'aéronautique à Hambourg et au Grand Nord.

Tableau 9 : Synopsis – Midi-Pyrénées, Hambourg, et l'aéronautique

	Région Midi-Pyrénées	Land Hambourg / Grand Nord
Données du 1997, 1998 ou 1999; sources principales :	INSEE, DRCE et CRCI Midi-Pyrénées	Statistisches Landesamt Hamburg, Handelskammer Hamburg
moyennes des températures...	Toulouse: 14,8°C	Hambourg: 9,6°C
Population	2.530.000	Land: 1.710.000
habitants au km ²	55 dont Haute-Garonne: 166	Land: 225
nombre d'élèves des cycles de formation professionnelle (2-3 années)	préparant les CAP, BEP, Btn, BacPro, BTS 46.000	préparant le brevet du système dual, paramédical etc. Land: 59.000
nombre d'inscriptions à l'enseignement supérieur (Bac + 3 ou plus)	96.000	Land: 65.000
actifs occupés	952.000	Land: 949.000
emploi salarié	794.000	Land: 740.000
taux de chômage	12%	Land: 12%
PIB	40 milliards d'euros	Land: 70 milliards d'euros
recherche-développement	2.900 chercheurs en 240 entreprises ayant une activité de R&D	Land: 6.000 chercheurs en 300 entreprises ayant une activité de R&D
secteurs industriels de pointe	aéronautique et spatial, pharmacie, informatique, équipement automobile	Land: aéronautique civile, chimie, informatique, machines-outils, ind. graphiques

La place de l'industrie aéronautique et spatiale dans la région

Statut politico-économique de l'aéronautique et spatial	clef de voûte de l'industrie régionale	moteur important de la reconversion du tissu industriel
Nombre de salariés directement engagés dans les établissements industriels de l'aéronautique et spatial	au niveau national: 99.100 dont à la région: 18.600	au niveau national: 72.000 dont au Grand Nord: 14.500 dont au Land: 7.500
Nombre de chercheurs engagés dans le R&D des établissements industriels de l'aéronautique et spatial	Région: 1.250	Grand Nord: 3.000
Nombre de constructeurs et d'équipementiers (principaux donneurs d'ordres et systémiers)	Région: 13 établissements	Grand Nord: 5 établissements, dont 1 au Land (tous de la société EADS)
Valeur des produits de l'aéronautique/spatial exportés de la Région	10 milliards d'euros (67% des exports de la Région)	Land: 5 milliards d'euros (14% des exports du Land)
Futur Airbus Integrated Company: augmentation de la production envisagée pour 2003	passer de 5,5 à 9 avions A330/340 par mois	passer de 12 à 20 avions A318/319/321 par mois

La sous-traitance régionale du secteur aéronautique et spatial		
Nombre de sous-traitants, fournisseurs et prestataires de service liés à la construction aéronautique et spatiale	Région: 494, dont 115 fournisseurs 209 sous-traitants 170 prestataires de service	Grand Nord: ~ 200
Injection du programme Airbus à la sous-traitance	% du programme confié aux sous-traitants: A340: 20% A380: 35-40% (<i>Air&Cosmos du 09/03/2001</i>)	30% des achats annuels – 0,5 sur 1,6 M ^{ons} euros – sont effectués au Grand Nord. "Avec l'A380 ce volume va augmenter considérablement" (<i>Allianz für den A380</i>).
Nombre de salariés des sous-traitants, fournisseurs, prestataires de service	Région: 23.100	Grand Nord: 18.000 dont 8.000 au Land

Apport <u>estimé</u> du programme A380 (sources: <i>Air&Cosmos du 09/03/2001 et Allianz für den A380</i>)		
Investissements à la région prévus par la société Airbus Integrated Company (AIC)	460 millions d'euros	500 millions d'euros (Grand Nord)
Emplois supplémentaires chez les établissements de la société AIC	au niveau national: 3.000 dont à la Région: 1.800	au niveau national (~ Grand Nord): 4.000 dont au Land: 2.000
Emplois supplémentaires chez les sous-traitants etc.	Région: 6.000 – 9.000	au niveau national: 11.000 dont au Land: 2.000 au reste du Grand Nord: 8.000 aux autres localités: 1.000

Tableau 10 : Valeur et répartition territoriale des achats effectués par les établissements industriels localisés au Land Hambourg (1997)

Achat de biens et de matériaux						
		répartition territoriale des achats effectués (en %)				
	valeur des achats en milliards d'euros	au Land Hambourg	au reste du bassin de Hambourg	au reste de l'Allemagne	à l'étranger	Total
total des secteurs industriels	8,1	14,4	2,8	41,1	41,8	100
dont construction de véhicules	2,9	4,6	4,6	68,9	21,9	100
Achat de services						
total des secteurs industriels	1,7	71,4	1,4	17,3	9,9	100
dont construction de véhicules	0,6	53,4	2,0	44,6	0,0	100

Source: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Suivant ces indicateurs, la spécificité relative de Hambourg/Grand Nord semble surtout consister dans l'inclinaison plutôt modérée du recours à l'outsourcing. L'aéronautique du Grand Nord engage nettement moins d'établissements sous-traitants, et ceux-ci semblent être de taille plutôt élevée.

Cette différence peut également être observée en termes de localisations en matière de recherche-développement. Pendant que le nombre de salariés directement engagés aux établissements de l'aéronautique/spatial est plus ou moins égal dans les deux régions, le nombre de chercheurs directement engagés dans ces établissements est nettement plus élevé au Grand Nord (3.000 versus 1.250 en Midi-Pyrénées; données du 1999; cf. tableau synoptique). Un facteur qui établit cette différence consiste dans la pratique des entreprises françaises à centraliser

et/ou à acheter le service recherche-développement aux unités situées en Ile-de-France. Un deuxième facteur se situe au niveau de la politique des employeurs; on sait des statistiques de l'OCDE que les entreprises allemandes sont caractérisées par une préférence largement en dessus de la moyenne à intégrer le recherche-développement à la maison ("in-house R&D").

Mais ces différences en matière de sous-traitance sont en voie de disparition. Les indices du programme A380 intégrés au tableau synoptique montrent bien que la société Airbus envisage d'accélérer la sous-traitance - à rythme, à part et à volume égal sur les sites toulousain et hambourgeois.

Au tableau 10 sont rassemblés quelques indices de l'impact des achats de l'aéronautique de Hambourg sur différentes zones territoriales. Pour tenir compte de la législation sur l'anonymat, les recherches sur Hambourg ont dû intégrer l'aéronautique dans la catégorie plus large de "constructeurs de véhicules". À Hambourg, l'aéronautique constitue la moitié des salariés, des chiffres d'affaires et des achats effectués de ce secteur élargi. Le tableau démontre (a) que les constructeurs de Hambourg achètent surtout des biens et matériaux (2,9 milliards d'euros en 1997) pendant que le recours à l'achat des services est de moindre importance; (b) que l'impact de l'achat des biens et matériaux sur l'économie de proximité est relativement faible. Les constructeurs effectuent 90,8% de ces achats en dehors du bassin d'emplois de Hambourg⁵³ (c) que l'achat des services est par contre plutôt orienté à la proximité (53,4% au Land); et que (d) l'orientation des achats des constructeurs vis-à-vis du Land est systématiquement en dessous de la moyenne de l'industrie. Ainsi on peut envisager que le Land Hambourg va s'efforcer de gagner une plus grande partie lors de la future course à la sous-traitance aéronautique.

Pour ce qui concerne les PMI sous-traitantes de l'aéronautique, on observe l'apparition d'un effort de la part des associations et de l'Etat de soutenir leur standing technologique et marchand. Le BDLI, association allemande homologue au GIFAS et également membre de l'AECMA, vient d'établir un programme politique dont les mesures ont pour intention d'améliorer les compétences des PMI⁵⁴ et de l'aide au "matchmaking"⁵⁵. Le gouvernement fédéral vient de mettre en place des instruments dont l'intention consiste également dans la stimulation des PMI: dorénavant toute commande de l'Etat vis-à-vis d'une grande entreprise industrielle exige qu'une part minimale explicitement stipulée soit vouée à la sous-traitance PMI. Un autre programme récent offre des subventions importantes aux coopérations inter-PMI qui aspirent à réaliser des projets exigeants et risqués.

⁵³ L'auteur estime qu'une partie notable de ces achats s'effectue auprès des fournisseurs et sous-traitants du Grand Nord.

⁵⁴ Coopérations inter-PMI en matière de R&D, accès aux subventions de recherche de l'Union Européenne.

⁵⁵ Salons, réunions, banque de données etc.

L'effet mobilisateur du projet A380 vis-à-vis de la sous-traitance vient de se dessiner par rapport aux plans d'investissement et de matchmaking. Une enquête de mars 2001 effectuée par le syndicat patronal du Grand Nord révèle que les entreprises sous-traitantes de cette région ont, en vue du projet A380, nettement augmenté leurs investissements. Visiblement les relations sont bien établies, les sous-traitants font confiance dans la participation à la hausse des commandes du donneur d'ordres à Hambourg. On peut nommer comme exemple la filiale Siemens à Hambourg qui va équiper les avions par des facilités permettant aux passagers de se connecter à l'Internet lors du voyage. L'enquête révèle en même temps que ces sous-traitants hésitent (encore) à embaucher du personnel supplémentaire; les représentants du patronat estiment qu'une vague de recrutement ne va se déclencher que dans un ou deux ans. Pour ce qui concerne le matchmaking, la Chambre de commerce et d'industrie de Hambourg a pris l'initiative en organisant un salon de la sous-traitance pour fin Mai 2001. Vingt sous-traitants de Toulouse vont y participer.

C) L'impact du projet A380 sur l'emploi et la formation

Les prévisions établies par l'institut Prognos AG (Bâle/Berlin) à la demande du Ministère de l'économie du Land Hambourg estiment que le projet A380 va créer, au niveau national, 4.000 emplois supplémentaires dans la filière allemande d'Airbus et 11.000 emplois chez les sous-traitants (cf. tableaux précédents). Au Land Hambourg, le nombre d'emplois supplémentaires est estimé à 2.000 au site Airbus et à 2.000 chez les sous-traitants.

Monsieur Hans-Joachim GANTE, PDG de la filiale allemande de la société EADS Airbus vient d'annoncer début avril 2001 que la filiale va définitivement créer au niveau national 1.500 postes en 2001, dont 1.000 sur le site seul de Hambourg. Là, le nombre de salariés va augmenter jusqu'à 8.600 personnes. Un quart de ces nouveaux emplois sera créé en relation directe avec le projet A380, les autres emplois serviront à répondre à la hausse des commandes en avions A318, A319 et A321. - La moitié de ces 1.500 postes sera occupée par des ingénieurs, l'autre moitié par des ouvriers qualifiés.

Dans le même temps, on constate un effort prononcé de la société à plafonner l'impact de la hausse des activités sur l'emploi. Le planning de la filière allemande d'EADS Airbus prévoit explicitement de ne plus dépasser le seuil de 18.000 salariés⁵⁶. Ainsi l'ancien effectif maximum de 22.000 personnes en 1990 ne sera plus atteint, et on peut s'attendre au recours accru à la sous-traitance de spécialité, de capacité et de prestation de service (cf. supra). La politique de plafonnement peut être également observée dans les accords que la société vient d'établir avec le syndicat du patronat, le syndicat des salariés et le comité d'entreprise. Pour mieux assurer l'adaptation du stock du personnel à des conjonctures futures, ces accords récents prévoient (a) la facilité de recours aux

⁵⁶ En 2000, le nombre de salariés de la filière s'élevait à 14.500 personnes.

contrats à durée déterminée, (b) la permission d'augmenter la quote-part des salariés qui travaillent temporairement plus que 35 heures par semaine, et (c) la prolongation de la période après laquelle les heures supplémentaires accumulées par le salarié doivent être consommées par des congés. Ces ouvertures à la flexibilité seront échangées par des mesures de formation et d'insertion des jeunes.

En ce qui concerne le recrutement du personnel qualifié, il a déjà été esquissé le fait que l'industrie allemande observe actuellement des restrictions dans l'offre de jeunes experts techniques. Mais suivant les propos publics, la société allemande d'EADS Airbus n'attend pas de difficultés accrues de recrutement (d'ingénieurs). Cet employeur repose son optimisme surtout sur la "fascination technique" comme attrait particulier et quasiment intrinsèque des activités en industrie aéronautique – et notamment sur celui du challenge A380. Cela n'a pas empêché la société d'entamer toute une campagne de marketing: (a) début avril 2001, un site Internet a été créé qui décrit les emplois et opportunités offerts par le projet Airbus et qui invite aux journées de premiers contacts entre l'employeur à Hambourg et les jeunes diplômés en sciences de l'ingénieur⁵⁷. L'annonce de ce salon de rencontres en Juin 2001 est soutenue par une vaste démarche publicitaire dans les médias spécialisés. (b) La société s'est mis en contact avec tout les établissements de l'enseignement supérieur technique en Allemagne, toutes spécialités mécanique, électrotechnique, électronique, informatique et aéronautique confondues. Elle sera présente à la douzaine de journées de recrutement de jeunes diplômés qui seront organisées sur les sites universitaires allemands cette année. De plus, elle envisage de recruter également au niveau européen. (c) En coopération avec d'autres entreprises – notamment avec Siemens - la société vient d'intensifier les relations avec les (deux) établissements de l'enseignement supérieur technique à Hambourg: prolifération accrue d'experts-praticiens offrant des cursus, intensification des stages en entreprise, donation d'équipements high-tech très précieux... À son tour, le Ministre de l'enseignement supérieur à Hambourg envisage, pour les années qui viennent, d'augmenter les places d'études en aéronautique de 20%.

On peut s'attendre à ce que l'attrait de l'aéronautique pour les jeunes diplômés techniques va aller, dans une certaine mesure, à l'encontre des PMI, sous-traitance aéronautique incluse. Vu les plaintes des PMI sur l'afflux et les prix élevés des jeunes diplômés, la concurrence entre PMI et grands établissements industriels lors du recrutement des jeunes experts techniques s'était rétablie dès la deuxième moitié des années 1990. Par contre, il est fort probable que le flux d'ouvriers qualifiés des PMI vers les grandes entreprises industrielles sera modéré comparé à la France. Bien sûr, cette supposition manque de la vérification pointue par des analyses empiriques. Mais notons – premièrement – que le décalage de gratifications matérielles entre petits et grands établissements est moins développé en Allemagne qu'en France (toutes choses égales par ailleurs). Deuxièmement, la spécificité allemande du système dual de formation professionnelle fait en sorte

⁵⁷ <http://www.airbusdays.de>

qu'un établissement a des moyens de bord et des traditions pour élargir son stock de personnel compétent. Ceci concerne à la fois les PME/PMI et les organisations plus larges. En règle générale, l'établissement accentue son engagement dans la formation professionnelle dès qu'il perçoit une expansion durable des activités.

Ce processus d'auto-production de la relève peut être observé à l'exemple de l'industrie aéronautique de Hambourg (Cf. graphe 4). À partir de 1997, dès que les commandes en avions ont précisé les pronostics du site Airbus, l'établissement a accéléré les activités dans la formation professionnelle initiale. Dès lors, les effectifs recrutés en première année d'apprentissage du mécanicien aéronautique (Fluggerätetechniker) ont triplé. Depuis le mois d'avril 2001, l'établissement Airbus à Hambourg a commencé à sélectionner les futurs apprentis qui entameront la formation en Septembre 2002 (dont 103 mécaniciens aéronautique; 1997: 40).

À noter que les coûts bruts de cette formation sont significatifs pour l'employeur. Former un seul apprenti pendant les 3,5 années au métier du mécanicien aéronautique lui coûte 65.000 euros.

Au niveau national, les sept sites de la filière allemande de l'EADS Airbus préparent actuellement au total 760 apprentis pour ce métier (toutes années du début de formation confondues). 364 d'entre eux sont en train d'être formés sur le site seul de Hambourg. Là, le nombre sera porté à 420 jusqu'à la fin de l'année 2001. A moyen terme, et notamment en vue du projet A380, la prévision de ce site envisage la hausse de l'effectif apprentis jusqu'à 525 personnes.

Même logique d'engagement chez Lufthansa Technik AG (LHT) à Hambourg, filière de maintenance du transporteur aérien et concurrent d'Air France Industries⁵⁸. La LHT est le deuxième employeur à Hambourg qui recrute des mécaniciens aéronautiques. Son carnet de commandes vient de bien se remplir et l'établissement accélère la formation professionnelle, en passant de 87 apprentis recrutés en première année (2000) à 154 apprentis en 2001.

Pour recruter dans la formation de mécanicien aéronautique, les entreprises préfèrent l'école moyenne comme bagage scolaire des jeunes : 70% des apprentis ont obtenu au préalable le Mittlere Reife. Mais une partie notable (30%) des apprentis futurs mécaniciens aéronautique détient le baccalauréat. Comparé à la moyenne des formations manuelles en Allemagne, ce taux de bacheliers est assez élevé.

Pour soutenir l'expansion de l'aéronautique à Hambourg en matière de formation professionnelle, les acteurs publics et sociétaux s'engagent. Ceci entre autres dans l'optique de mobiliser tous les viviers techniquement et culturellement doués. Ces activités autour de "l'offensive aéronautique" sont principalement coordonnées par le Pacte régional décrit supra. On peut nommer quelques mesures récentes de cette offensive coordonnée : (a) la création d'un site Internet dédié à

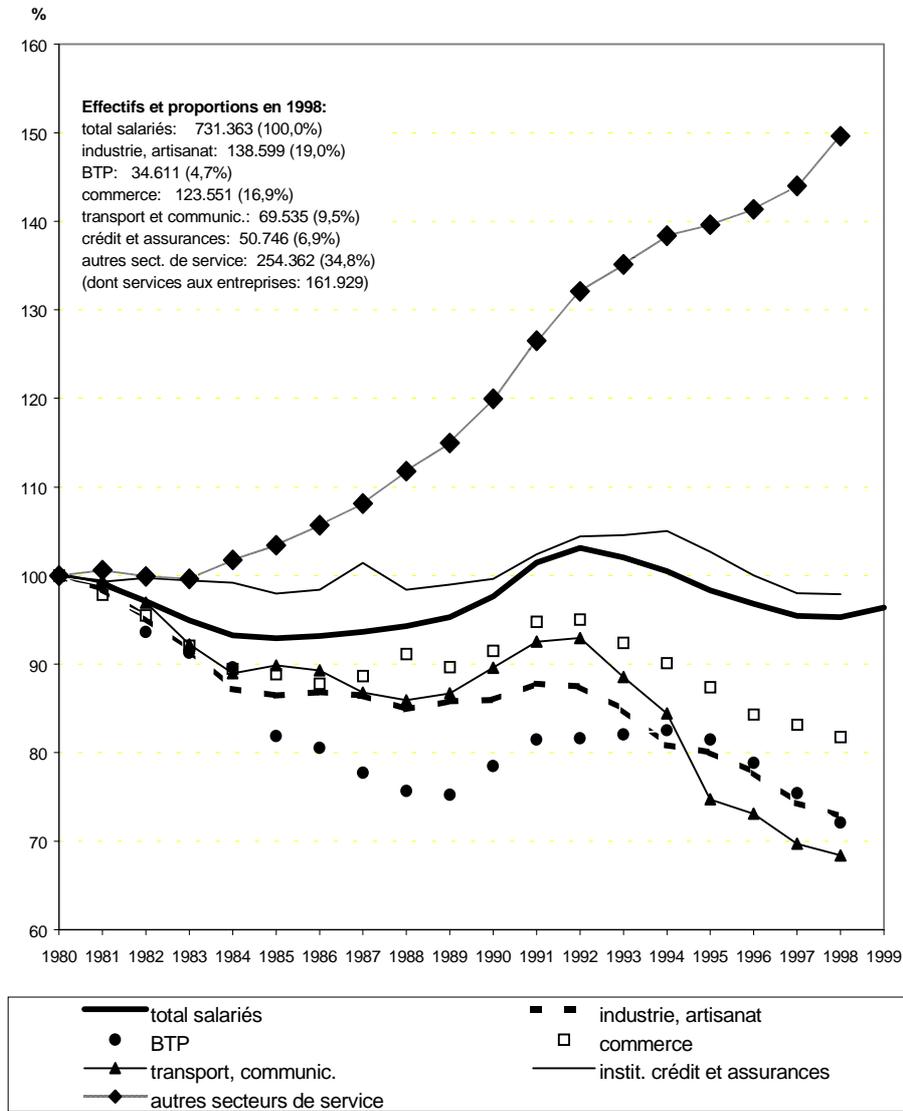
⁵⁸ A l'aéroport de Hambourg, les 6.500 salariés de la LHT s'occupent de la maintenance de 630 avions de 260 compagnies aériennes.

l'information des jeunes sur les offres en places de formation initiale ⁵⁹ ; (b) des journées de rencontres aéronautique, organisées en coopération avec les Agences régionales pour l'emploi et les Chambres situées au Grand Nord ; (c) l'établissement d'une petite équipe exclusivement occupée à l'acquisition, au niveau national, de spécialistes techniques, et (d) la reconversion-qualification en mécaniciens de certaines catégories de chômeurs.

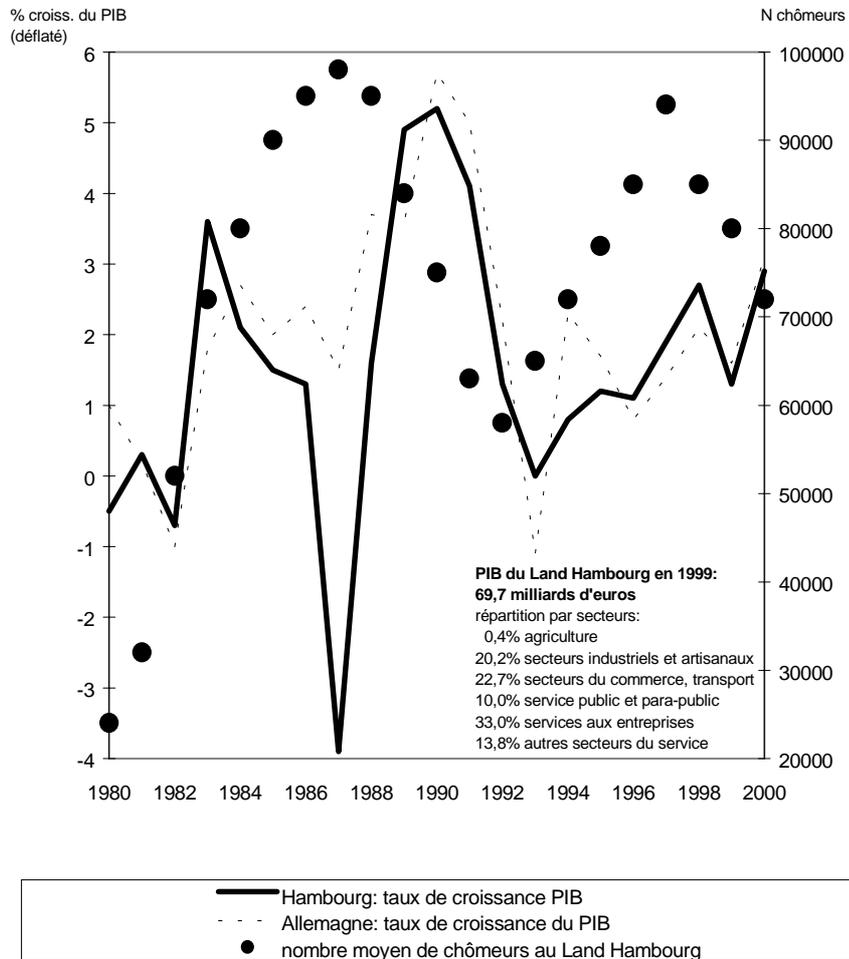
Et finalement, n'oublions pas que l'aéronautique en Allemagne va sans doute profiter d'un vivier extraordinaire, vivier situé dans les nouveaux Länder (ex-RDA). Historiquement, une culture "de mécanos" et "d'ouvriers et ouvrières qualifié(e)s" prévalait dans ces régions. Cette tradition s'est clairement transmise aux jeunes. Leur taux d'accès aux études supérieures est relativement faible, ils préfèrent la formation professionnelle du type dual. Récemment, lors d'une journée de l'aéronautique organisée à Bautzen, aux fins fonds de l'ex-RDA, 800 jeunes se sont déclarés intéressés à commencer l'apprentissage dans l'aéronautique – à Hambourg, c'est à dire à 600 kms de distance de leur circonscription.

⁵⁹ <http://www.ausbildung.hamburg.de>

Graphe 1 : Land Hambourg – Évolution de l’effectif des salariés selon le secteur économique
base 100 = 1980

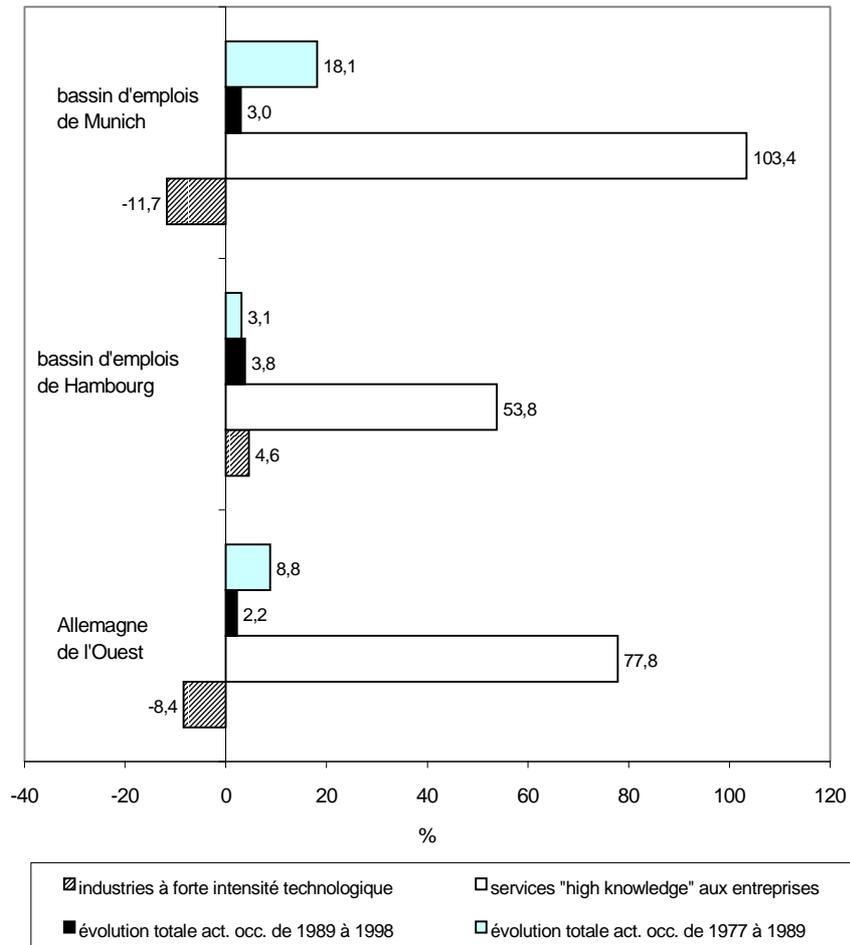


Source: Statistisches Landesamt Hamburg

Graphe 2 : Land Hambourg – Chômage et taux de croissance annuelle du PIB

Source: Statistisches Landesamt Hamburg

Graphe 3 : Évolution (en %) du nombre d'actifs occupés de 1977 à 1998 selon la région et le type de secteur économique



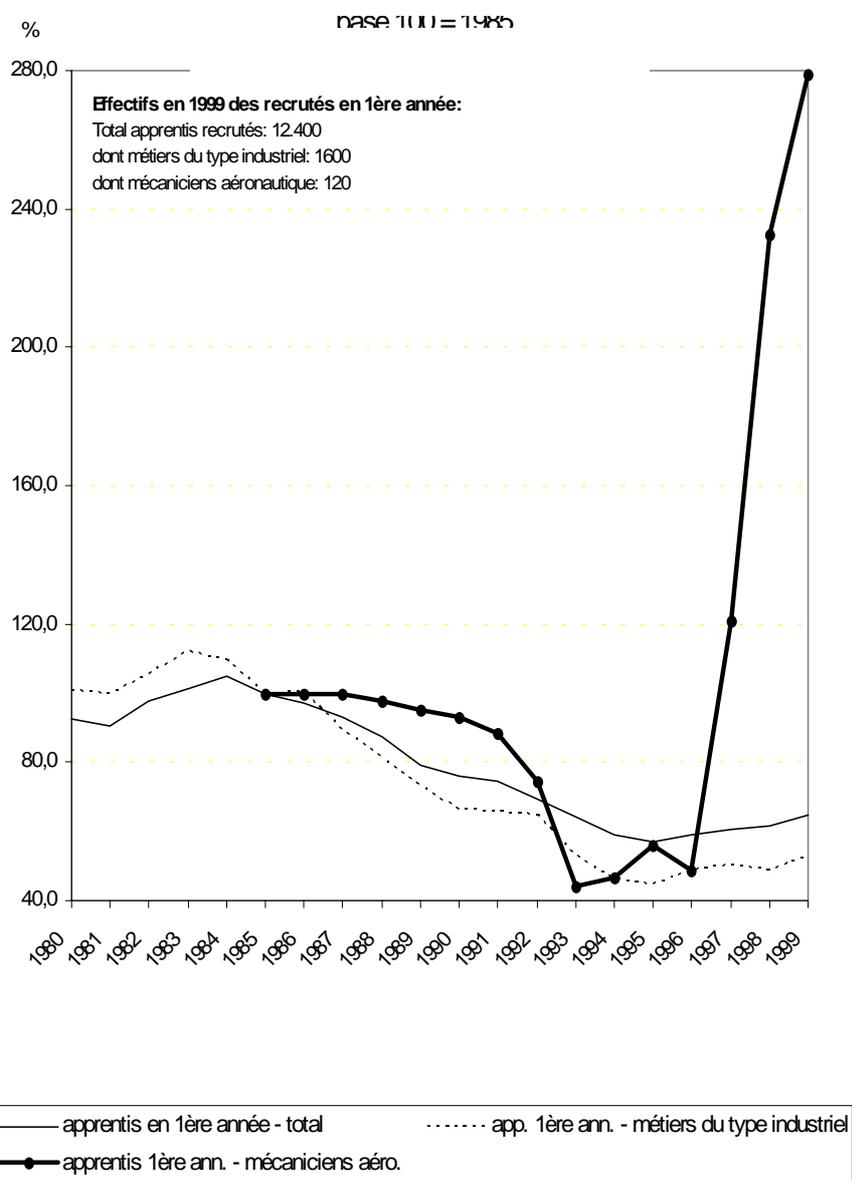
Définitions

Industries à forte intensité technologique: Chimie, machines-outils, automobile, aéronautique et espace, électrotechnique, optique, industries graphiques.

Services "high knowledge": Consulting en matière de finances, de droit, de gestion économique, de technologie, de publicité etc.

Source: Wissenschaftszentrum Berlin

Grphe 4 : Land Hambourg – Évolution des effectifs d'apprentis recrutés en 1^{ère} année de formation professionnelle
base 100 = 1985



Sources: Statistisches Landesamt Hamburg.

II. - DES CONCLUSIONS D'ÉTAPE

L'étude des combinaisons de flexibilité dans l'industrie aérospatiale n'a pas permis de valider toutes les hypothèses que nous avons formulées au départ de la recherche. En revanche, elle nous autorise à progresser dans la compréhension des choix et des contraintes qui pèsent sur les industriels du secteur.

Concernant les hypothèses qui sous tendaient notre proposition, deux méritent d'être examinées à la lumière des résultats produits, la première concerne le degré de dépendance de l'entreprise sous traitante par rapport au donneur d'ordre, l'autre a trait à sa place dans la chaîne de valeur.

Sur la première hypothèse, nous entendons démontrer que ce ne sont pas les entreprises les plus dépendantes qui sont le plus flexibles.

Pour valider ou infirmer une telle hypothèse, il aurait fallu que le taux de réponse à notre questionnaire soit plus élevé. Nous ne pouvons donc qu'avancer avec précaution sur la base des entretiens exploratoires menés en début de recherche, de la trentaine de réponses au questionnaire et des trois monographies réalisées. En réalité, le degré de dépendance recouvre des réalités trop différentes pour être agrégées ; ainsi, telle entreprise (Latecoere) est très dépendante (90%) du secteur mais demeure flexible à la fois par ses choix commerciaux (ne pas dépendre d'Airbus uniquement) et par ses choix industriels (localiser une partie de sa production vers les pays de l'Est). Ainsi, cette forte dépendance s'accompagne d'une réelle flexibilité notamment à travers l'enrichissement du répertoire des compétences du management qui a appris à raisonner globalement alors qu'il y a peu de temps, cette entreprise était encore régionale. À l'opposé, une entreprise comme Pulsation trouve son salut dans la diminution de sa dépendance par rapport au secteur aérospatial. Ici la flexibilité passe par la recherche de marchés extérieurs au secteur (automobile, énergie, ferroviaire) pour plus de la moitié du chiffre d'affaire. C'est en amont de politiques managériales, par les choix stratégiques et la contrôlabilité de l'organisation que l'entreprise atteint le niveau de flexibilité retenu.

Sur la seconde hypothèse, nous postulons une liaison entre le statut de l'entreprise (constructeurs d'aéronefs- ensembliers, équipementiers ou systémiers, sous-traitant de niveau 1 ou 2) et sa combinaison de flexibilité. La même cause (faiblesse du nombre de réponses) produisant le même effet, il est difficile de conclure. De plus, nous avons pris conscience du caractère artificiel de cette typologie qui n'est claire que du point de vue d'Airbus ou dans les statistiques de l'INSEE. Dans la réalité, la quasi-totalité des personnes rencontrées considère que l'entreprise qu'elles représentent intervient à plusieurs des niveaux que nous avons prévu d'étudier séparément. Goodrich était fournisseur de nacelles pour le programme A 320 mais devient partenaire à part entière (avec risque industriel et

commercial) pour le programme A 380. Alcyon qui part d'une sous-traitance de deuxième niveau devient sous traitant de premier niveau. Eclair Service, qui, au départ, est une entreprise de prêt de personnel devient bureau d'études...

Cette transformation permanente, selon les programmes notamment, rend impossible l'établissement d'une typologie sérieuse.

Nos deux hypothèses apparaissent ex post, comme trop schématiques pour pouvoir être testées et supposent des classifications ou des arrangements auxquels on ne peut pas toujours arriver (cf. les statistiques de l'INSEE) mais qui trahissent les réalités du terrain.

En revanche, nous avons mis en évidence tout au long de cette étude, des phénomènes que nous n'avions pas forcément prévus et qui s'inscrivent dans notre cadre théorique bidimensionnel de la flexibilité.

Le premier résultat concerne la liaison étroite entre secteur et niveau global de flexibilité. Le second résultat a trait aux combinaisons de flexibilité. Avant de les présenter séparément, nous formulons ainsi notre proposition : tout semble indiquer que les entreprises étudiées qui interviennent sur ce secteur sont globalement proches en terme de flexibilité mais elles atteignent un niveau voisin de flexibilité par des combinaisons différentes.

Sur le premier point, l'analyse quantitative, malgré ses limites compte tenu du faible taux de réponse, révèle un niveau global de flexibilité relativement homogène entre toutes les entreprises quelles que soient leur place dans la chaîne de valeur ou leur degré de dépendance à l'égard du secteur aérospatial.

En effet, sur chacune des dimensions de la flexibilité - contrôlabilité et capacités de contrôle-, les entreprises répondantes se situent globalement à un niveau proche de 3 sur une échelle de 5. Selon les travaux de Volberda, elles peuvent être qualifiées d'«entreprises planifiées» à tendance flexible, un tel niveau de flexibilité paraissant le plus approprié aux environnements dynamiques, complexes mais prédictibles.

Ces caractéristiques correspondant à celles du secteur aérospatial, on peut en déduire que le niveau de flexibilité constaté dans les entreprises répondantes pourrait être en fait celui requis par l'environnement.

Pourtant, et c'est le second point, ce niveau global de flexibilité comparable se traduit par des combinaisons de flexibilité très différentes d'une entreprise à l'autre. La contribution des différentes variables à cette flexibilité globale se révèle ainsi hétérogène, témoignant de pratiques d'entreprises très diverses.

Certaines variables paraissent généralement bien maîtrisées et constituent des leviers de flexibilité. Citons parmi elles, les variables relatives au « système de veille », à l'« orientation externe », au « répertoire opérationnel », à la « formation d'identité » ou encore à un niveau moindre, les « ressources financières ».

D'autres au contraire, semblent relativement mal maîtrisées et pourraient représenter des freins à la flexibilité. S'agissant de la dimension « capacités de contrôle », ce sont pour l'essentiel les variables « stocks », « marché du travail ». Pour ce qui concerne la dimension « contrôlabilité », il s'agit des variables « disposition physique » et « modes de régulation ».

Ces constats conduisent à mettre en évidence des marges de manœuvre de flexibilité, plus élevées en matière de capacités de contrôle que de contrôlabilité, et à identifier des potentialités de développement. Certains relèvent de choix managériaux au niveau de chaque entreprise tels des changements de pratiques en termes de modes de régulation, de systèmes de contrôle, de style de management et de respect des règles.

D'autres concernent les modalités de structuration de la chaîne de valeur comme les pratiques relatives aux stocks, disposition physique et moyens de production, gestion des approvisionnements, sous-traitance ou diversification

Au-delà des résultats quantitatifs bien que limités de la recherche, l'analyse terrain, au travers des entretiens exploratoires et des monographies d'entreprises, a permis d'illustrer la diversité des pratiques en matière de flexibilité et de mieux comprendre les déterminants et les choix de gestion.

L'ensemble des résultats enfin laisse entrevoir des perspectives de recherche particulièrement nombreuses et intéressantes.

III. - DES PISTES DE RECHERCHE

La recherche en effet nécessiterait des prolongements tant pour clarifier certains concepts que pour tenter d'apporter des éléments de réponse complémentaires à de nombreux questionnements.

Les efforts de clarification pourraient ainsi porter sur la notion de place dans la chaîne de valeur. Si le secteur aéronautique et spatial s'est avéré de ce point de vue pertinent en comprenant des entreprises occupant des positions très différentes tout au long de la chaîne de valeur (constructeurs d'aéronefs – ensembliers, équipementiers et systémiers – sous traitants), l'étude terrain a cependant démontré les limites d'une telle typologie.

Cet angle d'observation demeure pourtant intéressant, cette notion étant probablement déterminante dans les choix de configuration de flexibilité. Cela nécessiterait des investigations complémentaires sur les définitions existantes mais aussi une confrontation de ces définitions à la réalité du terrain du secteur aérospatial voire de l'ensemble des secteurs d'activité.

Par ailleurs, des questionnements demeurent parmi lesquels par exemple, la question de la performance de ces configurations de flexibilité qui exige de s'interroger tant sur les critères, les modalités que les instruments d'évaluation.

Il en est de même des implications des choix de flexibilité sur les formes de coordination au sein des entreprises ou encore dans les relations inter entreprises.

Il peut s'agir enfin des incidences du développement de la flexibilité sur les relations individuelles et collectives au travail et sur les régulations à mettre en place pour concilier flexibilité des entreprises et sécurisation des salariés. Celles-ci passent vraisemblablement par un accompagnement spécifique des salariés à l'intérieur des entreprises mais aussi par des processus de dialogue et de négociation sociale particuliers.

L'ensemble de ces points interpelle tout autant la recherche que les entreprises et les pouvoirs publics. Cette convergence d'intérêts devrait inciter à poursuivre les travaux dans ces directions.

BIBLIOGRAPHIE

- AAKER, D.A., MASCARENHAS, B., "The Need for Strategic Flexibility", *The Journal of Business Strategy*, vol. 5, n° 2, 1984, pp. 74-82.
- ACKOFF, R.L., *Creating the Corporate Future*, New York, Wiley, 1981.
- ACKROYD, S., PROCTER, S., "British Manufacturing Organization and Workplace Industrial Relations: Some Attributes of the New Flexible Firm", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 36, 1998, pp. 163-183.
- ADLER, P.S., "Managing Flexible Automation", *California Management Review*, n° 3, 1988, pp. 34-56.
- ADLER, P.S., "Workers and Flexible Manufacturing Systems: Three Installations Compared", *Journal of Organizational Behaviour*, vol. 12, 1991, pp. 447-460.
- ADLER, P.S., COLE, K.E., "Designed for Leaning: A Tale of Two Auto Plants", *Sloan, Management Review*, Spring, 1993, pp. 85-94.
- ADLER, P.S., GOLDOFTAS, B., LEVINE, D.I., "Flexibility Versus Efficiency? A Case Study of Model Change overs in the Toyota Production System", *Organization Science*, vol. 10, n° 1, 1999, pp. 43-68.
- AHMED, P.K., HARDAKER, G., CARPENTER, M., "Integrated Flexibility - Key to Competition in a Turbulent Environment", *Long Range Planning*, vol. 29, n° 4, 1996, pp. 562-571.
- ALPANDER, G.G., *Pour une Stratégie des Ressources Humaines*, Paris, Chotard et Associé Éditeurs, 1989.
- ANSOFF, I., "Strategic Issue Management", *Strategic Management Journal*, vol. 1, 1980, pp. 131-148.
- ANSOFF, I., *Stratégie du développement de l'entreprise*, Paris, Éditions d'Organisation, 1989.
- APTER, J., *Maîtriser la flexibilité de l'entreprise*, Paris, Masson, 1985.
- ARGRIS, C., SCHÖN, D.A., *Organizational Learning*, Reading, Addison-Wesley, 1978.
- ARRÈGLE, J-L., "Le savoir et l'approche Resource-Based: une ressource et une compétence", *Revue Française de Gestion*, n° 105, 1995, pp. 84-94.
- ASHBY, W.R., *An Introduction to Cybernetics*, London, Methuen, 1964.
- ASTLEY, W.G., VAN DE VEN, A.H., "Central Perspectives and Debates in Organization Theory", *Administrative Science Quarterly*, vol. 28, 1983, pp. 245-273.
- ATKINSON, J., "Manpower Strategies for Flexible Organizations", *Personnel Management*, August, 1984, pp. 28-31.
- ATKINSON, J., *Flexibility, Uncertainty and Manpower Management*, IMS Report n° 89, Institute of Manpower Studies, University of Sussex, Brighton, 1985a.
- ATKINSON, J., "Flexibility: Planning for an Uncertain Future", *Manpower Policy and Practice*, n° 1, 1985b, pp. 25-29.
- ATKINSON, J., "Flexibility or Fragmentation?", *Labor and Society*, vol. 12, 1987, pp. 87-105.
- ATKINSON, J., MEAGER, N., *Changing Working Patterns*, London, NEDO, 1986.
- BARNEY, J.B., "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management* vol. 17, 1991, pp. 99-120.

- BARTOLI, H., "Flexibilité et théories économiques", *Les Cahiers Français, La Flexibilité du travail*, n°231, mai-juin, 1987, pp. 68-72.
- BLYTON, P., MORRIS, (eds.), *A Flexible Future ? Prospects for Employment and Organization*, Berlin, W. de Gruyter, 1991a.
- BLYTON, P., MORRIS, J., "A Flexible Future : Aspects of the Flexibility Debates and Some Unresolved Issues", BLYTON, P., MORRIS, J. (eds.), *A Flexible Future ? Prospects for Employment and Organization*, Berlin, W. de Gruyter, 1991b, pp. 1-21.
- BLYTON, P., MORRIS, J., "HRM and the Limits of Flexibility", BLYTON, P., TURNBULL, P. (eds.), *Reassessing Human Resource Management*, London, Sage, 1992, pp. 116-130.
- BORDOLOI, S., COOPER, W.W., MATTSUO, H., "Flexibility, Adaptability, and Efficiency in Manufacturing Systems", *Production and Operation Management*, vol. 8, n° 2, 1999, pp. 133-150.
- BOUQUIN, H., "Contrôle", SIMON, Y., JOFFRE, P. (dir.), *Encyclopédie de Gestion*, Tome 1, Paris, Economica, 1997, pp. 667-686.
- BOYER, K. (dir.), *La flexibilité du travail en Europe*, Paris, Éditions La Découverte, 1986.
- BRUNO, S., "Micro-Flexibility and Macro-Rigidity. Some Notes on Expectations and the Dynamics of Aggregate Supply", *Labour*, vol. 1, n° 2, 1987, pp. 127-151.
- BRUNO, S., "La flexibilité : un concept contingent", MARUANI M., REYNAUD, E., ROMANI, C. (coord.), *La flexibilité en Italie, Débats sur l'emploi*, Paris, Syros/Alternatives, 1989, pp. 33-49.
- BUCKI, J., PESQUEUX, Y., "De la flexibilité stratégique à la flexibilité dynamique", *Revue Française de Gestion*, n° 90, Septembre-Octobre, 1992, pp. 20-28.
- BUTLER, R., "Time in Organizations : Its Experience, Explanations and Effects", *Organization Studies*, vol. 16, n° 6, 1995, pp. 925-950.
- BUZACOTT, J.A., GUPTA, D., "A Framework for Understanding Flexibility of Manufacturing Systems", *Journal of manufacturing Systems*, vol. 8, n° 2, 1989, pp. 89-98.
- CHAFFEE, E., "Three Modes of Strategy", *Academy of Management Review*, vol. 10, n° 1, 1985, pp. 89-98.
- CHAKRAVARTHY, B.S., "Adaptation : A Promising Metaphor for Strategic Management", *Academy of Management Review*, vol. 7, 1982, pp. 35-44.
- CHILD, J., "Organizational Structure, Environment, and Performance : The Role of Strategic Choice", *Sociology*, vol. 6, n°1, 1972, pp. 1-22.
- CLARK, P.A., "A Review of Theories of Time and Structure for Organizational Sociology", *Research in the Sociology of organizations*, vol. 4, 1985, pp. 35-79.
- CLEGG, S., *Modern Organizations : Organization Studies in the Postmodern World*, London, Sage, 1990.
- COHEN, WM., LEVINTHAL, D.A., "Absorptive Capacity. A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, 1990, pp. 129-152.
- COHENDET, P., LLERENA P., "Flexibilités, risque et incertitude dans la théorie de la firme", COHENDET, P., LLERENA, P., (éds.), *Flexibilité information et décision*, Paris, Éditions Économica, 1989, pp. 7-72.
- COHENDET, P., LLERENA, P., MUTEL, B., "Flexibilités et mise en cohérence des données de production", De TERSSAC, G., DUBOIS, P., (dir.), *Les nouvelles rationalisations de la production*, Toulouse, Cepaduès-Éditions, 1992, pp. 25-42.

- COLLER, X., "Managing Flexibility in the Food Industry : A Cross-national Comparative Case Study", *European Journal of Industrial Relations*, vol. 2, n° 2, 1996, pp. 153-172.
- CONNER, K.R., PRAHALAD, C.K., "A Resource-Based Theory of the Firm-Knowledge versus Opportunism", *Organization Science*, vol. 7., n° 5, 1996, pp. 477-501.
- CORIAT, B., "L'atelier flexible", *Les Cahiers Français, La flexibilité du travail*, n°231, 1987, pp. 30-34.
- CORIAT, B., *L'atelier et le robot*, Paris, Christian Bourgois Éditeur, 1990.
- COVALSKI, M., DIRSMITH, M., HEIAN, J., SAMUEL, S., "The Calculated and the Avowed", *Administrative Science Quarterly*, vol. 43, 1998, pp. 293-327.
- COX, T., "Toward the Measurement of Manufacturing Flexibility", *Production and Inventory Management Journal*, n° 1, 1989, pp. 68-72.
- CROZIER, M., *L'entreprise à l'écoute*, Paris, InterÉditions, 1989.
- DAVIDSON, J.O., "Subcontract, Flexibility and Changing Employment Relations in the Water Industry", BLYTON, P., MORRIS, J. (eds.), *A Flexible Future ? Prospect for Employment and Organization* Berlin, W. de Gruyter, 1991, pp. 241-258.
- DAVIS, G.F., POWELL, W.W., "Organization-Environment Relations", DUNNETTE, M.D., HOUGH, LM, (eds.), *Handbook of Industrial psychology*, vol. 3, Palo Alto, Consulting Psychologists Press, 1992, pp. 315-375.
- DAVIS-BLAKE, A., UZZI, B., "Determinants of Employment Externalization : A Study of Temporary Workers and Independent Contractors", *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, 1993, pp. 195-223.
- DE LEEUW, A.C., "The Control Paradigm. An Integrating Systems Concept in Organization Theory", ANSOFF, I., BOSMAN, A., STORM, P.M. (eds.), *Understanding and Managing Strategic Change*, Amsterdam, North-Holland Publishing, 1982, pp. 193-217.
- DE LEEUW, A.C., VOLBERDA, HW., "On the Concept of Flexibility. A Dual Control Perspective", *Omega International of management Science*, vol. 24, n° 2, 1996, pp. 121-139.
- DE MEYER, A., NAKANE, J., MIFFER, J.G., FERDOWS, K., "Flexibility : The Next Competitive Battle - The Manufacturing Futures Survey", *Strategic Management Journal*, vol. 10, n° 2, 1989, pp. 135-144.
- DE MUNCK, J., VERHOEVEN, M (Eds.), *Les mutations du rapport à la norme : Un changement dans la modernité ?*, Bruxelles, De Boeck & Larcier s.a., 1997.
- DE SITTER, L.U., DEN HERTOOG, J.F., DANKBAAR, B., "From Complex Organizations with Simple jobs to Simple Organizations with Complex jobs", *Human Relations*, vol. 50, n° 5, 1997, pp. 497-534.
- DE TERSSAC, G., DUBOIS, P., (dir.), *Les nouvelles rationalisation de la production*, Toulouse, Cépaduès-Éditions, 1992.
- DE TERSSAC, G., REYNAUD, J-D., "L'organisation du travail et les régulations sociales", DE TERSSAC, G., DUBOIS, P., (dir.), *Les nouvelles rationalisations de la production*, Toulouse, Cépaduès-Éditions, 1992, pp. 169-185.
- DORE, R., *Flexible Rigidities*, London, Athlone Press, 1986.
- DOTY, H.D., GLICK, WH., HUBER, G.P., "Fit, Equifinality, and Organizational Effectiveness : A Test of Two Configurational Theories", *Academy of Management Journal*, vol. 36, n° 6, 1993, pp. 1196-1250.
- DRAZIN, R., VAN DE VEN, A.H., "Alternative Forms of Fit in Contingency Theory", *Administrative Science Quarterly*, vol. 30, 1985, pp. 514-539.

- DU TERTRE, C., *Technologie, flexibilité, emploi. Une analyse sectorielle du post-taylorisme*, Paris, L'Harmattan, 1989.
- EPPINK, D.J., "Planning for Strategic Flexibility", *Long Range Planning*, vol. 11, n° 4, 1978, pp. 9-15.
- EVANS, J.S., "Strategic Flexibility for High Technology Manœuvres : A Conceptual Framework", *Journal of Management Studies*, vol. 28, 1991, pp. 69-89.
- EVERAERE, C., *Management de la flexibilité*, Paris, Éditions Économica Gestion, 1997.
- FARASTIER, D.-A., "La GRH au service de la capacité d'adaptation de l'entreprise", *Revue française de Gestion*, n° 103, 1995, pp. 43-55.
- FAVEREAU, O., "Valeur d'option et flexibilité: de la rationalité substantielle à la rationalité procédurale", COHENDET, P., LLERENA, P. (éd.), *Flexibilité information et décision*, Paris, Economica, 1989, pp. 121-182.
- FOMBRUN, C.J., GINSBERG, A., "Shifting Gears : Enabling Change in Corporate Aggressiveness", *Strategic Management Journal*, vol. 11, 1990, pp. 297-308.
- GALAMBAUD, B., *Nouvelles configurations humaines de l'entreprise*, Paris, ESF, 1994.
- GALBRAITH, J. R., *Competing with Flexible Lateral Organizations*, Reading, MA : Addison -Wesley , 1994.
- GARUD, R, KOTHA, S., "Using the Brain as a Metaphor to Model Flexible Production Systems", *Academy of Management Review*, vol. 19, n° 4, 1994, pp. 671-698.
- GAUDIER, M., *La flexibilité des marchés du travail : formule magique ou prémices d'une nouvelle société industrielle ? Essai bibliographique*, Série n° 12, Institut international d'études sociales, Genève, 1987
- GENELOT, D., *Manager dans la complexité*, Paris, INSEP, 1992.
- GENUS, A., "Walls and Bridges : Towards a Multi-disciplinary Approach to the Concept of Flexibility", *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 7, n° 3, 1995, pp. 287-306.
- GERWIN, D., "Manufacturing Flexibility : A Strategic Perspective", *Management Science*, vol. 39, 1993, pp. 395-410.
- GHEMAWAT, P., DEL SOL, P., "Commitment versus Flexibility ?", *California Management Review*, vol. 40, n° 4, 1999, pp. 2642.
- GIDDENS, A., *La constitution de ta société : Éléments de la théorie de la structuration*, Paris, PUF, 1987.
- GRANT, R.M., "Prospering in Dynamically-competitive Environments : Organizational Capability as Knowledge Integration", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 375-387.
- GRENIER, J.-N., GILES, A., BÉLANGER, J., "Internal versus External Labour Flexibility : A Two-Plant Comparison in Canadian Manufacturing", *Relations Industrielles*, vol. 52, n° 4, 1997, pp. 683-711.
- GRESOV, C., DRAZIN, R, "Equifinality : Functional Equivalence in Organization Design", *Academy of Management Review*, vol. 22, n° 2, 1997, pp. 403-428.
- GUPTA, Y.P., SOMERS, T.M., "The Measurement of Manufacturing Flexibility", *European Journal of Operational Research*, vol. 46, n° 2, 1992, pp. 166-182.
- HANNAN, M. T ., FREEMAN, J. H., "Structural Inertia and Organizational Change", *American Sociological Review*, vol. 49, 1984, pp. 149-164.
- HANSSEN-BAUER, J., SNOW, C.C., "Responding to Hypercompetition : The Structure and Process of a Regional Learning Network Organization", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 413-427.
- HARRIGAN, K.R., *Strategic Flexibility : A Management Guide for Changing Times*, Lexington, MA Lexington Books, 1985.

- HEDBERG, B.L.T., "How Organizations Learn and Unlearn", NYSTROM, P.C., STARBUCK, WH (eds.), *Handbook of Organizational Design*, vol. 1, Oxford, Oxford University Press, 1981, pp. 3-27.
- HEYDEBRAND, W., "New Organizational Forms", *Work and Occupations*, vol. 16, n° 3, 1989, pp. 323-357.
- HREBINIAK, L.G., JOYCE, W.F., "Organizational Adaptation : Strategic Choice and Environmental Determinism", *Administration Science Quarterly*, vol. 30, 1985, pp. 336-349.
- HUBER, G.P., "Organisational Learning : the Contributing Processes and the Literature", *Organization Science*, vol. 2, n° 1, 1991, pp. 88-115.
- HYMAN, R., "The Theory of Production and the Production of Theory", POLLERT, A. (ed.), *Farewell to Flexibility ?*, Oxford, Blackwell, 1991, pp. 259-283.
- HYMAN, R., "The Fetishism of Flexibility : The Case of British Rail", JESSOP, B., KASTENDIEK, H., NIELSEN, K., PEDERSEN, O.K., *The Politics of Flexibility*, Aldershot, E. Elgar Publishing Ltd, 1994, pp. 162-172.
- JACOB, R., "Flexibilité organisationnelle et gestion des ressources humaines", *Gestion*, vol. 18, mai, 1993, pp. 30-38.
- JACOB, R., DUCHARME, J. (éds), *Changement technologique et gestion des ressources humaines : Fondements et Pratiques*, Montréal, Gaëtan Morin Éditeur, 1995.
- JAIKUMAR, R., "Post-Industrial Manufacturing", *Harvard Business Review*, vol. 64, n° 6, November, 1986, pp. 69-76.
- JOYCE, W.F., MCGEE, V.E., SLOCUM, J.W., "Designing Lateral Organizations : An Analysis of Benefits, Costs, and Enablers of Non-hierarchical Organizational Forms", *Decision Science*, vol. 28, 1997, pp. 1-25.
- KICKERT, W. J. .M., "The Magic Word : Flexibility", *International Studies of Management and Organization*, vol. 14, n° 4, 1985, pp. 6-31.
- KIDWELL, R. E., BENNETT, N., "Employee Propensity to Withhold Effort : A Conceptual Model to Intersect Three Avenues of Research", *Academy of Management Review*, vol. 8, n° 3, 1993, pp. 429-456.
- KÆNIG, G., "L'apprentissage organisationnel : repérage des lieux", *Revue Française de Gestion*, n° 97, janvier-février 1994, pp. 76-83.
- KOLODNY, H., LIU, M., STYMNE, B., DENIS, H., "New Technology and the Emerging Organizational Paradigm", *Human Relations*, vol. 49, n° 12, 1996, pp. 1457-1487.
- KRIJNEN, H.G., "The Flexible Firm", *Long Rang Planning*, vol. 12, April 1979, pp. 63-75.
- LADO, A.A., WILSON, M.C., "Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage : A Competency-Based Perspective", *Academy of Management Review*, vol. 19, n° 4, 1994, pp. 699-727.
- LANT, T.K., MEZIAS, S., "An Organizational Learning Model of Convergence and Reorientation", *Organization Science*, vol. 3, n° 1, 1992, pp. 47-71.
- LAWRENCE, P. R. , LORSCH, J. W., *Adapter les structures de l'entreprise. Intégration ou différenciation*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 1989.
- LEONARD-BARTON, D., "Core Capabilities and Core Rigidities : A Paradox in Managing New Product Development", *Strategic Management Journal*, vol. 13, 1992, pp. 11-125.
- LEPLAT, J., DE TERSSAC, G., (dir.), *Les facteurs humains de la fiabilité dans les systèmes complexes*, Marseille, Éditions Octarès entreprises, 1990.
- LEVINTHAL, D. A., MARCH, J. G., "The Myopia of Learning", *Strategic Management Journal*, vol. 14, Winter 1993, pp. 95-112.

- LEVITT, B., MARCH, J. G., "Organizational Learning", *Annual Review of Sociology*, vol. 14, 1988, pp. 319-340.
- LEWIN, A. Y., STEPHENS, C. U., "Designing Post-industrial Organizations : Combining Theory and Practice", HUBER, G. P., GLICK, WH. (eds.), *Organizational Change and Redesign*, Oxford, Oxford University Press, 1993, pp. 393-409.
- LIEBESKIND, J. P., OLIVER, A. L., ZUCKER, L., BREWER, M., "Social Networks, Learning and Flexibility : Sourcing Scientific Knowledge", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 428-443.
- LIKER, J. K., COLLINS, P. D., HULL, F.M., "Flexibility and Standardization : Test of Contingency Model of Design-Manufacturing Integration", *Journal of Product Innov. Management*, vol. 16, 1999, pp. 248-267.
- LINHART, D., *Le torticolis de l'autruche, L'éternelle modernisation des entreprises françaises*, Paris, Seuil Sociologie, 1991.
- MACDUFFIE, J. P., "Human Resource Bundles and Manufacturing Performance : Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 48, n° 2, 1995, pp. 197-221.
- MAJCHRZAK, A., DAVIS, D. D., "The Human Side of Flexible Factory Automatiiori : Research and Management Practice", OSKAMP, S., SPACAPAN, S., (eds.), *People's Reactions to Technologie*, London, Sage, 1991, pp. 33-65.
- MANDELBAUM, M., BUZACOTT, J., "Flexibility and Decision Making", *European Journal of Operational Research*, vol. 44, n° 1, 1990, pp. 17-27.
- MARCH, J. G., "Réflexions sur le changement dans les organisations", MARCH, J., G., *Décisions et organisations*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 1991a, pp. 87-107.
- MARCH, J. G., "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", *Organization Science*, vol. 2, n° 1, 1991b, pp. 71-87.
- MARCH, J. G., *Three Lectures on Efficiency and Adaptivness*, Helsinki, Swedish School of Economics and Business Administration, 1994.
- MARCH, J. G., "The Future, Disposable Organizations and the Rigidities of Imagination", *Orgnization*, vol. 2, n° 3/4, 1995, pp. 427-440.
- MARCH, J. G., SPROULL, L. S., TAMUZ, M., "Learning from Samples of One or Fewer", *Organization Science*, vol. 2, n° 1, 1991, pp. 1-13.
- MARTORY, B., CROZET, D., *Gestion des Ressources Humaines*, Paris, Éditions Nathan, 1984.
- MASCARENHAS, B., "Planning for Flexibility", *Long Range Planning*, vol. 14, n° 5, 1981, pp. 78-83.
- MICHON, F., "Flexibilité et marché du travail", *Les Cahiers Français*, n° 231, 1987, pp. 35-38.
- MINER, A. S., "Idiosyncratic Jobs in Formal Organizations", *Administrative Science Quarterly*, vol. 32, 1987, pp. 327-351.
- MINTZBERG, H., *Structure et dynamique des organisations*, Paris, Éd. d'Organisation, 1982.
- MINTZBERG, H., *Le Management, Voyage au centre des organisations*, Paris, Éditions d'Organisation, 1990.
- MINTZBERG, H., "The Fall and Rise of Strategic Planning", *Harward Business Review*, January-February, 1994, pp. 107-114.
- MINTZBERG, H., WATERS, J. A., "Of Strategies, Deliberate and Emergent", *Strategic Management Journal*, vol. 6, 1985, pp. 257-272.

- MORGAN, G., *Images de l'Organisation*, Laval, Presses de l'Université Laval, Éditions ESKA, 1989.
- NIELSEN, K., "Towards a Flexible Future -Theories and Politics", JESSOP, B., KASTENDIEK, H., NIELSEN, K., PEDERSEN, O.K., *The politics of Flexibility*, Aldershot, E. Elgar Publishing Ltd, 1994, pp. 3-30.
- NILSSON, C. H., NORDHAL, H., "Making Manufacturing Flexibility Operational-Part 2", *Integrated Manufacturing Systems*, vol. 6, n° 2, 1995, pp. 4-10.
- NONAKA, I., "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, vol. 5, n° 1, 1994, pp. 14-37.
- NYSTROM, P. C., STARBUCK, W. H., "To Avoid Organizational Crises, Unlearn", *Organizational Dynamics*, vol. 13, 1984, pp. 53-65.
- PACHÉ, G., "Le dilemme flexibilité-rentabilité, actualité d'un débat", *Direction et Gestion des Entreprises*, n° 132-133, Décembre, 1991, pp. 41-45.
- PARTHASARTHY, R., SETHI, S.P., "The Impact of Flexible Automation on Business Strategy and Organizational Structure", *Academy of Management Review*, vol. 17, n° 1, 1992, pp. 86-111.
- PASIN, F., *La flexibilité des entreprises*, Thèse en Génie Industriel, sous la direction du Pr. M LIU, École Centrale Paris, Paris, 1994.
- PERROW, C., *Comp/ex Organizations-A Critical Essay*, New York, Random House, 1986.
- PIORE, M. J., "La recherche de flexibilité aux Etats-Unis", *Les Cahiers Français*, n° 231, 1987, pp. 60-64.
- PIORE, M., SABEL, C., *Les Chemins de la prospérité. De la production de masse à la spécialisation souple*, Paris, Hachette, 1989.
- O'REILLY, J., "Banking on Flexibility : A Comparison of the Use of Flexible Employment Strategies", *The International Journal of Human Resource Management*, vol 3, n° 1, 1992, pp. 35-58.
- OCDE, *Flexibilité et marché du travail : le débat aujourd'hui*, Paris, Publications OECD E, 1986.
- OSIGWEH, C.A.B., "Concept Fallibility in Organizational Science", *Academy of Management Review*, vol. 14, n° 4, 1989, pp. 579-594.
- POLLERT, A., *The Flexible Firm : A Model in Search of Reality or a Policy in Search of Practice ?*, Warwick Papers in Industrial Relations, University of Warwick, 1987.
- POLLERT, A., "L'entreprise Flexible: réalité ou obsession ?", *Sociologie du travail*, n° 1, 1989, pp. 75-106.
- POLLERT, A. (ed.), *Farewell to Flexibility ?*, Oxford, Basil Blackwell, 1991a.
- POLLERT, A., "The Orthodoxy of Flexibility", POLLERT, A. (ed.), *Farewell to Flexibility ?*, Oxford, Basil Blackwell, 1991b, pp. 3-31.
- PRAHALAD, C. K., HAMEL, G., "The Core Competences of the Corporation", *Harvard Business Review*, n° 66, mai-juin, 1990, pp. 79-91.
- PROBST, G. B., *Organiser par l'auto-organisation*, Paris, Éd. d'Organisation, 1994.
- PROBST, G. B., KLIMECKI, R. G., GMUR, M., *Le Management de la flexibilité*, Suisse, Éd. L'information, 1993.
- PROCTER, S., HASSARD, J., ROWLINSON, M., MCARDLE, L., FORRESTER, P., "Flexibility, Politics & Strategy: In Defence of the Model of the Flexible Firm", *Work, Employment & Society*, vol. 8, n° 2, 1994, pp. 221-242.
- QUINN, J. B., *Strategies for Change -*, Homewood, R Dorsey Irwin, 1980. Quinn, J., B., *Intelligent Enterprise*, New York, Free Press, 1992.

- RAINNIE, A., "Flexible Specialisation : New Times or Old Hats ?", BLYTON, P., MORRIS, J., *A Flexible Future ? Prospects for Employment and Organization*, Berlin, W. de Gruyter, 1991, pp. 43-61.
- REED, M.I., "The End of Organized Society : A Theme in Search of a Theory", BLYTON, P., MORRIS, J., *A Flexible Future ? Prospects for Employment and Organization*, Berlin, W. de Gruyter, 1991, pp. 23-41.
- REIX, R., *La flexibilité de l'entreprise*, Paris, Éditions Cujas, 1979.
- REIX, R., "Flexibilité", SIMON, Y., JOFFRE P. (dir.), *Encyclopédie de Gestion*, Tome II, Paris, Economica, 1997, pp. 1407-1420.
- RIBOUD, A., *Modernisation mode d'emploi, rapport au premier ministre*, Paris, Union Générale d'Édition, Coll. 10/18, 1987.
- RICHARDSON, J., "Vertical Integration and Rapid Response in Fashion Apparel", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 400-412.
- SANCHEZ, R., "Strategic Flexibility, Firm Organization, and Managerial Work in Dynamic Markets", *Advances in Strategic Management*, vol. 9, Greenwich, CT : JAI Press, 1993, pp. 251-291.
- SANCHEZ, R., "Strategic Flexibility in Product Competition", *Strategic Management Journal*, vol. 16, 1995, pp. 135-159.
- SANCHEZ, R., MAHONEY, J. T., "Modularity, Flexibility, and Knowledge Management in Product and Organization Design", *Strategic Management Journal*, vol. 17, 1996, pp. 63-76.
- SARKER, B.R., KRISHNAMURTHY, S., KUTHETHUR, S., "A Survey and Critical Review of Flexibility Measures in Manufacturing Systems", *Production Planning & Control*, vol. 5, n° 6, 1994, pp. 512-523.
- SCHULER, R. S., JACKSON, S. E., "Linking Competitive Advantage with Human Resource Management Practices", *Academy of Management Executive*, vol. 1, n° 3, 1987, pp. 207-219.
- SENGE, P., *La cinquième discipline ?*, Paris, Éditions FIRST, 1990.
- SETHI, A. K., SETHI, S. P., "Flexibility in Manufacturing : A Survey", *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, vol. 2, 1990, pp. 289-328.
- SHARFMAN, M. P., DEAN, J. W., Jr., "Flexibility in Strategic Decision Making : Informational and Ideological Perspectives", *Journal of Management Studies*, vol. 34, n° 2, 1997, pp. 191-217.
- SIMON, H. A., *Sciences des systèmes, sciences de l'artificiel*, Paris, Dunod, 1991.
- SIRE, B., *Contribution à la connaissance de la flexibilité potentielle des entreprises : L'exemple des PMI sous-traitantes de l'Aéronautique en Midi-Pyrénées*, Thèse en Sciences de gestion, sous la direction du Pr. J.G. MÉRIGOT, Université de Bordeaux I, 1987.
- SIRE, B., "De la flexibilité potentielle à la flexibilité effective par la prise en compte des motivations", LABOURDETTE, A., (dir.), *Mélanges en l'honneur de Jean Guy Mérigot*, Paris, Économica, 1992, pp. 665-677.
- SLOANE, P. J., GASTEEN, A., "Primary Flexibility -the Flexible Firm and its Determinants", BLYTON, P., MORRIS, J. (eds.), *A Flexible Future ? Prospects for Employment and Organization*, Berlin, W. de Gruyter, 1991, pp. 63-79.
- SMITH, A. D., ZEITHAML, C., "Garbage Cans and Advancing Hypercompetition : The Creation and Exploitation of New Capabilities and Strategic Flexibility in Two Regional Bell Operating Companies", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 388-399.

- SMITH, K. K., "Philosophical Problems in Thinking about Organizational Change", GOODMAN, P. S., *al.*, (eds.), *Change in Organizations : New Perspectives on Theory, Research, and Practice*, San Francisco, Jossey-Bass, 1982, pp. 316-374.
- SNELL, S. A., DEAN, J. W., "Integrated Manufacturing and Human Resource Management: A Human Capital Perspective", *Academy of Management Journal*, vol. 35, 1992, pp. 467-504.
- SNELL, S. A., YOUNDT, M. A., WRIGHT, P. M., "Establishing a Framework for Research in Strategic Human Resource Management", FERRIS, G. R. (ed), *Research in Personnel and Human Resources Management*, Greenwich, CT : JAI Press, vol. 14, 1996, pp. 61-90.
- STANDING, G., "La flexibilité du travail et la marginalisation des travailleurs âgés : pour une nouvelle stratégie", *Revue internationale du travail*, vol. 125, n° 3, 1986, pp. 364-383.
- STANDING, G., "Globalisation, Labour Flexibility and Insecurity : The Era of Market Regulation", *European Journal of Industrial Relations*, vol. 3, n° 1, 1997, pp. 7-37.
- STAW, B. M., "The Escalation of Commitment to a Course of Action", *Academy of Management Review*, vol. 6, n° 4, 1981, pp. 577-587.
- STAW, B. M., "Counterforce to Change", GOODMAN, P. S., *al.*, (eds.), *Change in Organizations : New Perspectives on Theory, Research, and Practice*, San Francisco, Jossey-Bass, 1982, pp. 87-121.
- STAW, B. M., SANDELANDS, L. E., DUTTON, J. E., "Threat-Rigidity Effects in Organizational Behaviour : A Multilevel Analysis", *Administrative Science Quarterly*, vol. 26, 1981, pp. 501-524.
- SUAREZ, F. F., CUSUMANO, M. A., FINE, CH., "An Empirical Study of Flexibility in Manufacturing", *Sloan Management Review*, vol. 37, n° 1, 1995, pp. 25-32.
- SUSHIL, Pr., "Flexible Systems Management : An Evolving Paradigm", *Systems Research Behavioural Science*, vol. 14, n° 4, 1997, pp. 259-275.
- TARONDEAU, J. C., "Technologies flexibles : l'impact sur les performances", *Gestion*, vol. 12, n° 4, 1990, pp. 32-39
- TAYMAZ, E., "Types of Flexibility in a Single-Machine Production System", *International Journal of Production Research*, vol. 27, n° 11, 1989, pp. 1891-1899.
- UIRICH, D., LAKE, D., "Organizational Capability : Creating Competitive Advantage", *Academy of Management Executive*, vol. 5, n° 1, 1991, pp. 77-92.
- UPTON, D. M., "The Management of Manufacturing Flexibility", *California Management Review*, vol. 36, n° 2, 1994, pp. 72-89.
- UPTON, D., "Ce qui rend les usines vraiment flexibles", *L'Expansion Management Review*, Septembre 1995, pp. 34-43.
- VAN HAM, J., PAUWE, P. J., WILLIAMS, R., "Human Resource Flexibility - Some Necessary Conditions for Success", *Personnel Review*, vol. 16, n° 2, 1987, pp. 27-30.
- VELTZ, P., ZARIFIAN, Ph., "Modèle systémique et flexibilité", DE TERSSAC, G., DUBOIS, P., (dir.), *Les nouvelles nationalisations de la production*, Toulouse, Cepaduès-Éditions, 1992, pp. 43-61.
- VÉLAN, L., *La prise de décision dans les organisations. Réactivité et Changement*, Paris, Ed. d'Organisation, 1991. VERGANTI, R., "Planned Flexibility : Linking Anticipation and Reaction in Product Development Projects", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 16, 1999, pp. 363-376.

- VOLBERDA, H. W., *Organizational Flexibility: Change and Preservation*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1992.
- VOLBERDA, H.W., "Toward the Flexible Form: How to Remain Vital in Hypercompetitive Environments", *Organization Science*, vol. 7, n° 4, 1996, pp. 359-374.
- VOLBERDA, H. W., "Building Flexible Organizations for Fast-moving Markets", *Lang Range Planning*, vol. 30, n° 2, 1997, pp. 169-183.
- VOLBERDA, H. W., *Building the Flexible Firm: How to Remain Competitive?*, New York, Oxford University Press, 1998.
- WALBY, S., "Flexibility and the Changing Sexual Division of Labour", WOOD, S., (ed.), *The Transformation of Work?*, London, Routledge, 1992, pp. 127-140.
- WALTON, R. E., "From Control to Commitment in the Workplace", *Harvard Business Review*, vol. 63, n° 2, 1985, pp. 77-84.
- WEICK, K. E., "Organizational Design: Organizations as Self-Designing Systems", *Organizational Dynamics*, vol. 6, n° 2, 1977, pp. 30-46.
- WEICK, K. E., *The Social Psychology of Organizing* (2nd ed.), Reading, MA., Addison-Wesley, 1979.
- WEICK, K. E., "Management of Organizational Change among Loosely Coupled Elements", GOODMAN, P. S., *al.*, (eds.), *Change in Organizations*, San Francisco, Jossey-Bass, 1982, pp. 375-408.
- WEICK, K. E., *Sensemaking in Organizations*, Thousand Oaks, Sage Publications Inc., 1995.
- WILLIAMS, K., CUTLER, T., WILLIAMS, J., HASLAM, C., "The End of Mass Production?", *Economy and Society*, vol. 16, n° 3, 1987, pp. 405-439.
- WOOD, S., "The transformation, of work?", WOOD, S. (ed.), *The transformation of work?*, London, Routledge, 1992, pp. 1-43.
- WRIGHT, P. M., SNELL, S. A., "Toward A Unifying Framework for Exploring Fit and Flexibility in Strategic Human Resource Management", *Academy of Management Review*, vol. 23, n° 4, 1998, pp. 756-772.
- ZARIFIAN, Ph., *Quels modèles d'Organisation pour l'industrie européenne? L'émergence de la Firme coopératrice*, Paris, Éditions LHarmattan, 1993.
- ZARIFIAN, Ph., *Objectif compétence, pour une nouvelle logique*, Paris, Éditions Liaisons, 1999.
- ZARIFIAN, Ph., AUBÉ, N., *Cahier des charges de l'organisation qualifiante et flexible*, Papier de recherche, École Nationale des Ponts et Chaussées, 1992.
- ZELENOVIC, D. M., "Flexibility: A Condition for Effective Production Systems", *International Journal of Production Research*, vol. 20, n° 3, 1982, pp. 319-337.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	5
INTRODUCTION.....	7
I. - LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE	7
II. - LE CONTEXTE AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL.....	9
II. 1 - Les caractéristiques de l'industrie aérospatiale.....	9
II. 1.1 - Une industrie mondiale.....	9
A) Les principaux acteurs industriels	10
B) La place de l'Europe, du Royaume-Uni et de la France dans l'industrie aérospatiale mondiale	10
II. 1.2 - Une industrie en mutation.....	11
A) Les mouvements de consolidation de l'industrie aérospatiale aux Etats-Unis.....	12
B) Les mouvements de consolidation de l'industrie aérospatiale en Europe.....	14
II. 1-3 Des contraintes internes et externes exigeantes	16
A) L'aérospatiale : une activité cyclique dans un environnement ouvert	16
B) Une structuration du marché défavorable aux producteurs.....	17
C) Une organisation productive contraignante	18
II. 2 - Les perspectives d'activité du secteur.....	19
II. 2.1 - L'activité aéronautique	19
II. 2.2 - L'activité spatiale.....	23
III. - MODALITÉS DE LA RECHERCHE.....	24
III.-1 - Une phase exploratoire.....	24
III.-1.1 - Éléments de synthèse des entretiens.....	25
III. 1.2 - Pertinence du cadre conceptuel : la flexibilité un concept dual sollicitant de multiples dimensions de l'entreprise	28
III. 2 - Une phase quantitative	30
III. 2.1 - Le questionnaire de recueil de données	30
A) Adaptation de l'outil de collecte construit par Volberda aux besoins de l'étude	30
B) La structure du questionnaire adopté pour l'étude des combinaisons de flexibilité.....	32
III. 2.2 - Modalités d'administration du questionnaire	34
III. 3 - Une phase qualitative	35
III. 3.1 - Un approfondissement qualitatif des profils de flexibilité.....	35
III. 3.2 - Une dimension comparative internationale	36
I. - CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE	39
I. 1 – La flexibilité : paradoxes, engouement et scepticisme	40
I. 1.1 - La diversité de perspectives théoriques.....	41
A) Pour un rapprochement entre des concepts équivalents : flexibilité et adaptation.....	42
B) Nécessité de quelques démarcations conceptuelles : flexibilité et diversification	47
C) Pluralité et complexité des mesures de la flexibilité	50

I. 1.2 - Les domaines d'application privilégiés de la flexibilité	52
A) “La spécialisation flexible” : de la segmentation à la flexibilité.....	53
B) Les technologies flexibles : engouements et désillusions	55
C) “L’entreprise flexible” : l’idéal type dualiste	56
I. 1.3 - Du fétichisme de la flexibilité à la compréhension de ses paradoxes.....	59
A) Dépassement des conceptions manichéennes de la flexibilité	59
B) Le renouvellement conceptuel de la flexibilité	61
C) La nature paradoxale de la flexibilité.....	64
I. 2 – Définition multidimensionnelle de la flexibilité.....	69
I. 2.1 - Exploration du concept de flexibilité	69
A) Une revue des définitions de la flexibilité	70
B) Analyse des éléments récurrents dans les définitions de la flexibilité	76
I. 2.2 - La qualité du design organisationnel : création des conditions de contrôlabilité de l’organisation	85
A) Quelques conditions organisationnelles permissives de la flexibilité.....	86
B) La portée des pratiques de gestion des ressources humaines	87
C) L’intérêt d’une perspective comportementale de la flexibilité.....	89
I. 2.3 - Enrichissement du répertoire des compétences : accroissement de la capacité de contrôle des membres de l’organisation.....	90
A) Variété du répertoire des compétences dans l’organisation	91
B) La mobilisation rapide des compétences	92
C) Renforcement des capacités d’adaptation locale	93
II. – LES RÉSULTATS QUANTITATIFS.....	101
II. 1 - LES ENTREPRISES APPRÉHENDÉES PAR L’ÉTUDE	101
II. 1.1 - Population mère et échantillon	102
II.1.2 - Description des entreprises répondantes.....	102
II. 2 - Les constats généraux tirés de l’analyse quantitative	104
II. 2.1 - Un niveau global de flexibilité relativement homogène entre toutes les entreprises de la chaîne de valeur.....	104
II.2.2 - Un niveau de contribution hétérogène des différentes variables constituant le concept retenu de flexibilité	107
II.2.3 - Une absence de typologie explicative claire	109
II. 3 – Analyse détaillée des variables composant chacune des deux dimensions du concept de flexibilité	111
II. 3.1 - Une probable liberté des entreprises quant aux pratiques de flexibilité.....	111
II. 3.2 - Une liberté relative dans le choix des pratiques de gestion permettant la manœuvrabilité de l’entreprise.	113
A) Les pratiques reflétant la contrôlabilité culturelle de l’entreprise.....	115
B) La contrôlabilité technologique	118
C) La contrôlabilité structurelle.....	120
II. 3.3 - Un éventail étendu de pratiques de gestion constitutives des capacités de contrôle de l’entreprise.....	122
A) Les variables dont le niveau de capacités de contrôle constitue un vecteur de flexibilité	123
B) Les variables dont le niveau de capacités de contrôle constitue un frein à la flexibilité.....	126

III. – LES RESULTATS QUALITATIFS.....	131
III. 1 - AIRBUS	133
III.1.1 – Les mesures de flexibilité prises durant la baisse d’activité des années quatre vingt dix.....	134
A) En France.....	134
B) En Allemagne	134
C) Au Royaume Uni	135
D) En Espagne	135
III. 1.2 – La flexibilité par le management des ressources	136
III. 2 - LIEBHERR AÉROSPACE TOULOUSE.....	141
Des tournants stratégiques	142
III. 2.1 - Des problématiques flexibilité différenciées selon les secteurs de l’entreprise	144
A) Une problématique flexibilité à la production requérant des exigences nouvelles à l’égard des fournisseurs et une restructuration de la production	144
B) Une problématique flexibilité en recherche développement nécessitant l’affectation de salariés très qualifiés à des projets incertains, une activité de veille importante et une réflexion sur les activités stratégiques ..	148
III. 2.2 - Une flexibilité du travail et de l’emploi.....	150
A) Une flexibilité numérique à travers des plans sociaux.....	150
B) Une flexibilité du temps de travail limitée.....	151
C) Une flexibilité externe quasi inexistante	152
III. - Des réserves de flexibilité en cas de retournement de la conjoncture ?.....	153
A) Des capacités restreintes.....	153
B) Des scenarii en cas de retournement grave de la conjoncture.....	154
III. 3 - PULS ACTION	157
III. 3.1 – Description générale de l’entreprise	157
A) Historique : une démarche entrepreneuriale sans stratégie préétablie	157
B) Une diversification géographique et sectorielle soutenue par une croissance permanente	158
C) Un développement futur reposant sur un positionnement métier plus large et une ouverture sur l’international	160
III.3.2 – Étude de la flexibilité de l’entreprise à travers ses pratiques de gestion	161
A) Gestion de Ressources Humaines.....	161
B) Pratiques de gestion de la charge de travail à travers les pratiques de gestion commerciale, de gestion des moyens logistiques, et de gestion des cycles et des transferts d’affaires ou des ressources en personnel.....	165
CONCLUSION.....	175
I. - UN ÉCLAIRAGE INTERNATIONAL.....	175
I. 1 – Environnement juridique du concept de flexibilité	175
I. 1.1 - Les différents sens donnés à la notion de flexibilité selon les pays	178
A) La flexibilité de l’emploi au Royaume-Uni : la primauté de la liberté contractuelle.....	179
B) La flexibilité de l’emploi en Allemagne : la primauté de la liberté conventionnelle.....	182

C) La flexibilité de l'emploi en France : la primauté de l'intervention législative	186
I. 1.2 - La question de la réduction et de l'aménagement du temps de travail	192
A) Au Royaume-Uni.....	194
B) En Allemagne	196
C) En France.....	198
I. 2 – Comparaison de deux régions aéronautiques : Hambourg et Midi Pyrénées ...	201
I. 2.1 - Le tissu politique de Hambourg	201
A) Trois dimensions politico-territoriales.....	201
B) Les acteurs sociaux impliqués	202
I. 2.2 - Le tissu économique de Hambourg.....	205
A) Les tendances spécifiques.....	205
B) L'aéronautique et la sous-traitance.....	206
C) L'impact du projet A380 sur l'emploi et la formation	211
II. - DES CONCLUSIONS D'ÉTAPE	219
III. - DES PISTES DE RECHERCHE	221
BIBLIOGRAPHIE	223
TABLE DES MATIÈRES	233
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	237

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Consolidation de l'industrie aérospatiale européenne	15
Figure 2 : Besoin et possibilités de flexibilité.....	64
Figure 3 : Élargissement des critères de la flexibilité	81
Figure 4 : Flexibilité : dualité de la capacité de contrôle et de la contrôlabilité de l'organisation.....	82
Figure 5 : La flexibilité comme fonction des conditions du design organisationnel et du répertoire des compétences	84
Figure 6 : Processus d'amélioration de la flexibilité organisationnelle.....	96
Figure 7 : Caractérisation du profil de flexibilité.....	105
Figure 8 : Profils de flexibilité.....	106
Figure 9 : Contribution des variables composant le concept de flexibilité	107
Figure 10 : Niveau de flexibilité des entreprises en fonction de leur place supposée dans la chaîne de valeur.....	110
Figure 11 : Profils de flexibilité.....	112
Figure 12 : Profils de flexibilité : contrôlabilité.....	114
Figure 13 : Profils de flexibilité : apacités de contrôle	123
Figure 14 : Capacité de contrôle : vecteurs de flexibilité	125
Figure 15 : Variables dont les niveaux de capacité de contrôle sont inférieurs au score de la dimension.....	127

* * *

Tableau 1 : Classement des dix premières entreprises de l'industrie aérospatiale, en 1996	12
Tableau 2 : Éléments de comparaison de deux études.....	20
Tableau 3 : Livraisons 2000 - 2019	22
Tableau 4 : Évolution de la notion d'adaptation dans les théories du management et de l'organisation et implications pour la conception de la flexibilité.....	46
Tableau 5 : Relativité et contraste des mesures de la flexibilité	52
Tableau 6 : La flexibilité comme capacité spécifique	77
Tableau 7 : Flexibilité et locus de stabilité	78
Tableau 8 : Éléments récapitulatifs d'une conceptualisation de la flexibilité	99
Tableau 9 : Synopsis – Midi-Pyrénées, Hambourg, et l'aéronautique	207
Tableau 10 : Valeur et répartition territoriale des achats effectués par les établissements industriels localisés au Land Hambourg (1997).....	209

* * *

Graph 1 : Land Hambourg – Évolution de l'effectif des salariés selon le secteur économique base 100 = 1980	215
Graph 2 : Land Hambourg – Chômage et taux de croissance annuelle du PIB	216
Graph 3 : Évolution (en %) du nombre d'actifs occupés de 1977 à 1998 selon la région et le type de secteur économique	217
Graph 4 : Land Hambourg – Évolution des effectifs d'apprentis recrutés en 1 ^{ère} année de formation professionnelle base 100 = 1985.....	218