

# **La compétence éclatée dans les effets d'organisation. Le dilemme américain : Développer ou recruter les compétences<sup>1</sup> ?**

----- Alain BERNARD, Dominique BESSON et Slimane HADDADJ -----

Dans un monde en mutation, il n'est jamais facile de véritablement montrer, et encore moins d'expliquer (dans une forme absolue) le comportement des entreprises en matière de qualification et de compétence, tant celles-ci sont variées, instables, polyformes, et constituées d'un nombre élevé d'éléments composites.

Serions-nous en présence d'un monde chaotique que plus personne ne peut observer ? La nécessaire prise en compte des facteurs de contingence doit-elle amener le chercheur à limiter son activité à l'analyse approfondie de situations particulières ? Faut-il pour autant refuser un travail de catégorisation et de configuration au prétexte que cela serait réducteur des contenus des stratégies que mettent en place les entreprises et des problèmes vecteurs de ces stratégies, ainsi que des éléments qui gravitent autour d'elles ?

Nous pensons qu'il est possible d'aller au-delà de l'observation de situations particulières. De nombreuses recherches montrent qu'il est pertinent d'observer des situations et d'en dégager des tendances générales qui, en retour, aident à la compréhension de cas spécifiques et à l'action.

Notre étude montre, sur le cas d'entreprises américaines, que face à des environnements identiques, toutes les entreprises ne réagissent pas de la même manière. En cohérence avec les résultats de nombreux travaux appliqués aux évolutions des systèmes productifs, nous basons notre conceptualisation sur une approche de type systémique. Celle-ci est construite par des traitements statistiques approfondis qui nécessitent un nombre relativement élevé de variables observées dans plusieurs centaines d'entreprises.

Nous commençons par préciser à partir d'une revue de littérature volontairement limitée pourquoi les évolutions des systèmes productifs amènent les entreprises à se préoccuper des compétences et non plus seulement des qualifications, mais que l'approche conceptuelle appliquée des compétences pose des problèmes méthodologiques que nous devons prendre en compte dans notre étude. Nous en déduisons une méthodologie appropriée au traitement du questionnaire étendu que nous utilisons, auquel ont répondu plus de 350 entreprises américaines. Cette méthodologie nous permet de mettre en évidence des résultats nuancés mais néanmoins utilisables.

## **1. UN SYSTEME PRODUCTIF CENTRE SUR UNE NOTION DIFFICILE A SAISIR : COMPETENCE OU SKILL ?**

La question des qualifications et des compétences ne peut être abordée indépendamment de celle de l'émergence hypothétique d'un nouveau système productif dominant ([Morin, 1994], [Kochan et alii, 1994], [Appelbaum et Batt, 1994]). A l'évidence, des forces sont à l'oeuvre qui

---

<sup>1</sup> Cet article reprend de manière sommaire quelques éléments d'un rapport sur une recherche en cours, financée par la FNEGE (protocole d'accord N° 93-593) : Haddadj S., Besson D., *Réactions et proactions face aux pénuries de qualification : Développer ou recruter les compétences ?*, FNEGE, Mars 1998. Le rapport est disponible auprès des auteurs.

poussent les entreprises des PDEM2 vers des modèles sinon convergents, du moins qui présentent de nombreuses similitudes [groupe de Lisbonne, 1995, p. 120 sq.]. Pour ce qui nous intéresse ici, ce modèle inclut une redéfinition complète du mode de travail et d'organisation de celui-ci ([Morin, 1994], [CGP, Boissonnat et alii, 1995, p. 74 sq.], [Lynch, 1997]).

Les économistes de la régulation ont proposé une conceptualisation qui montre les liens entre la dynamique des qualifications et des compétences et la mutation globale du système productif [Boyer, in Boyer, Durand, 1993]. Dans le modèle conceptuel du système productif Fordiste, le management des entreprises ne prend pas en compte la compétence dans l'organisation du travail. Celle-ci est évincée par la problématique des qualifications du fait du processus de *conflictualité productive* [D. Linhart, 1991]. En opposition, le modèle productif qui se met en place par déconstruction du Taylorisme, le toyotisme, apparaît nettement centré sur la prise en compte des compétences dans les entreprises.

Il n'y a pas qu'en France que les compétences sont mises au centre des modifications des systèmes productifs. Les analyses américaines rejoignent sur le plan descriptif l'approche en terme de système productif. Une synthèse de plusieurs dizaines d'études de cas et de résultats de recherches comparées sur les évolutions de l'Organisation du travail et de la Gestion des Ressources humaines aux États-Unis au cours des années 80 et du début des années 90 a été effectuée par Appelbaum et Batt [1994]. Ce travail montre que les *systèmes de travail à hautes performances* relèvent d'innovations, souvent pragmatiques, qui tournent autour de la recherche de l'implication des salariés et d'un meilleurs usage de leur intelligence et de leurs aptitudes.

Il s'agit de " penser à l'envers ", le nouveau système productif s'opposant dans toutes ses dimensions au précédent [Coriat, 1991]. Le Toyotisme opère un réel "*basculement vers la qualification et la compétence*", en assumant "*l'abstraction et la complexité*" [Coriat, 1990, p. 224 sq.]. Le *modèle de la compétence* assume que l'opérateur ne peut être réellement un fabriquant que s'il se caractérise par le triptyque polyvalence-autonomie-responsabilisation. Il devient alors un " opérateur technologue " et surtout gestionnaire [Zarifian, 1996]. Ce modèle de gestion rompt avec le système Fordiste car il est un modèle centré autour des compétences [Veltz, Zarifian, 1994], au delà de la simple hiérarchie opératoire en terme de qualification à l'oeuvre dans le Fordisme ([Lebaube, 1997], [Tanguy, Coord., 1986], [Vernières, 1978]).

Le management centré sur les compétences (ou *competence-based management* [Currie, Darby, 1995]) veut faire passer d'organisations basées sur les postes à des organisations basées sur les compétences ("*Job-based to competency-based organizations*", [Lawler, 1994]). Mieux, ce mode de management vise le développement des compétences spécifiques<sup>3</sup> afin de mettre en oeuvre un avantage compétitif spécifique ("*hard to duplicate competitive advantage*") [Lawler, 1994]. Pfeffer [1994] mentionne le "*teams and job redesign*" et surtout le "*training and skill development*" parmi les seize facteurs fondamentaux de compétitivité à long terme des entreprises. Il s'agit très explicitement de découvrir les compétences centrales (*Core competencies*) [Merle, CEREQ, 1997]. Sengenberger [1992, p. 143 sq.] montre que l'alternative stratégique fondamentale en terme de modèle passe entre la stratégie de réduction des coûts du travail (*Lower Labour cost*) et la stratégie d'innovation et de développement des capacités des personnels qui découle du processus d'innovation (voir aussi [Lynch, 1997]).

---

<sup>2</sup>. " Pays développés à économie de marché ".

<sup>3</sup>. A partir de la notion d'actifs spécifiques, dont les compétences spécifiques sont un avatar, on voit que des liens sont ici nombreux avec les théories des organisations, des modes de gouvernement de Likert aux configurations de Mintzberg et aux organisations de Ouchi et Jaeger en passant par l'approche institutionnaliste. Ce n'est pas l'objet de ce travail que d'opérer une revue de telles relations.

De nombreuses études montrent la mise en pratique de ces principes dans les entreprises anglo-saxonnes et européennes (parmi les synthèses disponibles, Cf. notamment [Howell, Wolff, 1991 et 1992], [Currie, Darby, 1995], [Harrison, 1992], [Levy-Leboyer, 1995]). Le mouvement de "reprofessionnalisation des emplois"<sup>4</sup> découle directement de l'émergence du modèle de la compétence et du *compétence-based management* ([Silvera, 1994] pour le cas français, [Piore, Sabel, 1984], [Pfeffer, 1994] en terme de *reskilling*, [Hammer, Champy, 1993] en terme de *reengineering*).

S. Waring [1991] citant Robert Reich et Charles Sabel fait directement le lien entre nouveau système productif et modèle de la compétence, du moins pour l'industrie : "*Dans la mesure où la spécialisation se développe, la flexibilité et la compétence sont devenus des paramètres auxquels on ne peut échapper, au détriment d'un système fordien fondé sur un travail routinisé et où la compétence intelligente n'est pas le moteur du système*" [p. 157, notre traduction, nous soulignons<sup>5</sup>].

La notion de compétence fait l'objet de nombreuses critiques sur son utilisation. Peut-on l'accepter en terme de contenu ? La compétence relève d'une mise en dynamique d'aptitudes mises en oeuvre par les individus dans un contexte de travail donné. Les mécanismes sont premiers, au sens des théories du processus en analyse des motivations ([Hellriegel et alii, 1992], [Livian, Louart, 1993]). En ce sens, l'approche de la compétence doit être contextualisée et non pas référée à la recherche des compétences au sens substantialiste ([Tanguy, 1986], [Dietrich, 1995], [Thomas, 1991 et 1993], [Le Boterf, 1994]). Cette approche fait face à la difficulté d'opérationnaliser une telle conception [Livian, Bournois, Thomas, 1993].

Les chercheurs préoccupés d'abord de la mise en oeuvre du concept de compétence, ainsi que les praticiens, tendent à une démarche plus proche de la psychologie clinique. Sur la base d'expériences, de tests et d'observations, la plupart des recherches anglo-saxonnes et une partie de la recherche appliquée en France cherchent à identifier les domaines de compétence liés à différents types de postes et de fonctions en organisation ([Woodruffe, 1993], [Boyatzis, 1982], [Levy-Leboyer, 1995]). La difficulté tient aux limites méthodologiques de l'approche, puisque les compétences relèvent de la personne (compétences effectives) et non seulement de la fonction<sup>6</sup>.

Il convient de souligner ce point, car notre étude utilise un questionnaire qui utilise les termes de *Jobs* et de *Skills*, et le traitement proposé nécessite d'opérer des typologies pour effectuer une conceptualisation en terme de configurations. On pourrait nous objecter que nous acceptons ainsi l'approche substantialiste et son travers méthodologique.

### **1.1. Les compétences face aux aptitudes, aux savoirs et à la qualification :**

Le modèle de la compétence explique l'intérêt des managers et particulièrement des responsables des Ressources humaines à disposer des moyens d'identifier et de développer les compétences des employés. Le courant substantialiste repose donc sur une volonté d'être rapidement opérationnel. C'est d'ailleurs le succès prédictif des tests effectués en "centres d'évaluation" (*assessment centres*) sur des cadres et personnels hautement qualifiés qui explique en partie l'intérêt porté aux modèles de compétences par les entreprises [Dulewicz, 1989].

Se centrer prioritairement sur l'identification et l'évaluation des compétences portées par les personnes [Levy-Leboyer, 1995] aboutit à concevoir des typologies qui restent dans le flou sur la

<sup>4</sup>- Le succès du terme de reprofessionnalisation des emplois vient de l'ouvrage fameux de Kern et Schuman [1989].

<sup>5</sup>- La problématique théorique renvoie aux débats sur le mouvement de (dé)qualification au sein des tendances lourdes du capitalisme au travers du concept de division du travail [Besson, 1996].

<sup>6</sup>- Les deux courants d'analyses, et ce n'est pas la moindre de leur convergence, montrent que la notion de compétence requise n'est pas pertinente [Woodruffe, 1991].

nature des compétences et à ne plus savoir ce qui est mesuré [Currie, Darby, 1995]. Mais faut-il pour autant rejeter la mesure ?

Pour avancer, il convient de distinguer les compétences des aptitudes et traits de personnalité. Les compétences "*concernent la mise en oeuvre intégrée d'aptitudes, de traits de personnalité et aussi de connaissances acquises, pour mener à bien une mission complexe dans le cadre de l'entreprise qui en a chargé l'individu, et dans l'esprit de ses stratégies et de sa culture*" [Levy-Leboyer, 1995, p.26]. Par contre, les aptitudes et traits de personnalité "*permettent de caractériser les individus et d'expliquer la variance de leurs comportements dans l'exécution de tâches spécifiques*" [Ibidem].

Il existe donc des rapports étroits entre ces trois catégories. Aptitudes et traits de personnalité sont, comme les compétences, des caractéristiques individuelles, mais les premiers relèvent de l'histoire individuelle, alors que les compétences relèvent des valeurs et des connaissances acquises et surtout du cadre organisationnel dans lequel elles sont élaborées et utilisées ([Levy-Leboyer, 1995, p.26 sq.], [Currie, Darby, 1995])

Ceci est important pour notre étude. Si les aptitudes n'épuisent pas la qualification professionnelle, elles en constituent un prérequis fondamental. Ceci explique pourquoi les recherches appliquées anglo-saxonnes tendent à mesurer non pas les compétences, mais les aptitudes à la base du concept de *Skill*. La plupart des études anglo-saxonnes utilisent en effet le terme de *Skill* et non celui de *Compétences*. Mais la notion de *Skill* ne peut être réduite à celle de qualification, au sens de la classification. *Skill* renvoie au métier et à la maîtrise professionnelle. Si l'on examine les grilles de catégories utilisées par les auteurs qui analysent en terme de *Skill*, on tend à retrouver des aptitudes. Si l'on regarde le traitement et l'interprétation qui en est faite, par contre, on se rapproche de la notion de compétence au sens de Levy-Leboyer. Plus globalement, le concept de *Skill* est très complexe, et intègre à la fois les connaissances, une expérience et une maîtrise réelle de la tâche, et les habiletés qui résultent d'une formation et qui caractérisent le plus souvent des processus psychomoteurs<sup>7</sup>.

Dans plusieurs travaux, à partir de la conception de Spenner [1985], deux auteurs américains synthétisent parfaitement l'approche substantialiste de la compétence (au sens de *Skill*) et les résultats qu'elle permet de déterminer à un niveau global [Howell et Wolff, 1991, 1992]. Ces travaux présentent un grand intérêt pour notre propre recherche.

Howell et Wolff [1991, p. 487] partent d'une décomposition de la compétence en six catégories (compétences motrices, interpersonnelles, organisationnelle et managériale, verbal et linguistique, de diagnostique, analytiques). On constate que dès le départ du raisonnement la classification de Howell et Wolff n'intègre pas les composantes personnalisées (liées à la personne) que sont l'adaptabilité et l'orientation vers les résultats, relevées par Spenner [1985]. Il s'agit en quelque sorte de ne prendre en compte qu'une seule dimension du management au sens de Blake et Mouton [1973], celle de la tâche (ou du poste), puisque "*les postes sont définis par un ensemble de tâches qui requièrent une combinaison donnée des compétences (...)*" [Howell et Wolff, 1991, p. 487, notre traduction<sup>8</sup>].

L'approche substantialiste appliquée des compétences se limite donc très explicitement à un seul pan des compétences, puisqu'elles saisissent les compétences non pas comme des caractères liés à une personne, mais comme des pré-requis liés à un poste de travail (Cf. aussi Sengenberger [1992]).

<sup>7</sup>- Ce point est plus longuement développé dans le rapport complet, [Besson, Haddadj, 1998].

<sup>8</sup>- Si les composantes des compétences chez Howell et Wolff sont structurées en seulement six catégories, il s'agit en fait de "domaines de compétences" au sens de Woodruffe [1993]. Celui-ci propose en effet de parler de compétences pour caractériser une mission donnée et de "domaine de compétences" lorsqu'on envisage l'ensemble des missions composant un poste.

Ceci nous semble une précaution méthodologique qui limite largement le travers conceptuel de l'approche substantialiste.

A partir du DOT (*Dictionary of Occupation Titles*)<sup>9</sup> et des six catégories ci-dessus, Howell et Wolff déterminent par analyse factorielle un modèle de compétences basé sur trois dimensions fondamentales : cognitive, interactive et motrice<sup>10</sup>.

Les compétences cognitives (CS) correspondent selon les auteurs à la complexité substantive des tâches au sens de Spenner. Elles sont mesurées à partir d'une analyse factorielle d'un grand nombre des variables du DOT. Le facteur obtenu est fortement corrélé avec le niveau de formation initiale scolaire, la formation professionnelle spécifique (exigences en durée d'études professionnelles), la capacité à maîtriser les données (capacités de synthèse, de coordination et d'analyse), l'intelligence générale (capacités d'apprentissage et de raisonnement), et les savoir-faire verbaux et numériques.

Les compétences interactives (IS) sont directement dérivées des données du DOT qui s'intéressent aux capacités des personnes (*People variables*). Elles classent et évaluent relativement les emplois sur une échelle en huit positions : Mentorat, Entraînement (être en position d'entraîner, de former), Supervision, Remplir un emploi de force d'appoint de nature technostucturelle (au sens de Mintzberg), Persuader (au sens d'expliquer le travail pour amener aux objectifs prédéfinis), Donner des instructions orales de contrôle du travail, Suivre les consignes et les demandes avec une marge d'autonomie très limitée (mettre en oeuvre les procédures prédéfinies), Obéir aux instructions données pas à pas.

Les compétences motrices (CM) sont évaluées par des analyses factorielles qui reflètent les scores d'emplois en terme de coordination motrice, de dextérité manuelle et d'un ensemble de caractéristiques de travail qui vont de la mise en place et du réglage de machines et des travaux de précision jusqu'à la manipulation physique simple d'objets.

De leurs analyses de corrélations, les auteurs déduisent qu'ils ne remettent pas en cause (sur le cas américain) la thèse de la "déqualification-surqualification" (cf. sur cette thèse [Besson, 1996]). Par ailleurs, cette polarisation, expliquée par les corrélations entre MS, IS et CS<sup>11</sup>, montre que le niveau d'éducation ne peut être pris comme un indicateur fiable du niveau de compétences requis par les postes de travail et encore moins comme indicateur de développement de ces compétences et de changement dans les structures de qualifications ("The results raise doubt about the adequacy of schooling as a measure of skill."). La croissance du niveau d'éducation n'est pas corrélée de la même manière pour toutes les compétences, et n'est pas indépendante des types de postes caractérisés par les types de compétences requises.

Les évolutions constatées aux USA par Howell et Wolff, corroborées par les approches de Spinner, Woodruffe et *alii*, sont cohérentes avec les approches du travail et de l'emploi en terme d'évolutions des systèmes productifs, et avec le modèle de la compétence qui tend à en être l'axe central (cf. *supra*) : croissance des compétences cognitives dans tous les emplois et surtout les emplois subalternes, polarisation des compétences interactives, diminution des compétences motrices.

<sup>9</sup>Le DOT est un document très volumineux conçu par le Ministère du travail américain dès le début des années soixante-dix et plusieurs fois actualisé depuis. Il procure une très grande variété de mesures d'éléments de niveaux de connaissances et de compétences requis par les postes (*Job requirements including high quantity and varieties of Skill dimensions*) pour plus de douze mille emplois, dans tous les domaines de l'économie.

<sup>10</sup> L'utilisation de Howell et Wolff est faite ici en français, à partir d'une traduction effectuée par nous-mêmes. Pour une précision sur la traduction, voir le rapport complet.

<sup>11</sup> Nous rendons compte des analyses très riches de ces corrélations dans le rapport complet.

## 1.2. Les limites de l'approche substantialiste de la compétence montrent l'intérêt et le domaine de validité d'une approche quantitative " systémique " :

La critique fondamentale de l'approche substantialiste tient au fait que la compétence ne peut se développer, ni même apparaître, en dehors d'une situation de travail. C'est ce que rappelle Thomas, en suivant la critique de Boltanski et Thévenot [1991] de la " qualification en soi ", à partir de son concept de " qualification professionnelle ". Il convient de " *traiter dans le même temps d'une situation qui provoque l'émergence et le constat d'une compétence particulière à y faire face, et de cette compétence elle-même, qui n'est pas issue de rien, mais s'est constituée au travers d'une histoire* " [Thomas, in Bournois, Livian, Thomas, 1993, p.243, Thomas souligne]. Cette critique n'est pas seulement française ni sociologique. On la retrouve par exemple dans la recherche anglaise en GRH [Currie, Darby, 1995] et dans l'épistémologie américaine appliquée à la gestion [Denzin, Lincoln., ed., 1994, notamment les articles de Janesick et de Stake].

Cette critique débouche sur la remise en cause radicale de toute classification des emplois, qui empêcherait de saisir la dynamique des personnes au travail, (et donc la dynamique des compétences, au profit d'une pseudo-dynamique des situations de travail (les postes et les tâches).

Cependant une telle critique ne rend pas inopérantes des recherches appuyées sur la conception substantialiste, pour au moins trois raisons.

1- Les approches substantialistes ne succombent pas, en général, à l'illusion de saisir des compétences (ou plus exactement des domaines de compétences) liées aux personnes elles-mêmes. Il s'agit bien d'une approche du poste et des tâches qui le constituent (en terme anglo-saxon, il s'agit du *Job*, catégorie à l'intersection des notions de poste et d'emploi). L'utilisation par les anglo-saxons du terme de *Skill* se comprend ainsi. En français, le terme de qualification professionnelle semble particulièrement approprié, mais dans un sens restrictif (le poste, et non la personne).

2- L'approche substantialiste est souvent accusée d'être fondée sur une base statique. Elle se contenterait de chercher un état des compétences, et ne mènerait d'approche " dynamique " que par une statique comparative. Mais l'approche substantialiste de type quantitatif donne des outils irremplaçables, quoique incomplets, pour mieux comprendre la dynamique des compétences : elle peut relever d'une dimension systémique grâce aux traitements statistiques qu'elle permet. Les travaux de Howell et Wolff cités *supra* en sont une illustration.

3- En effet, dans les études substantialistes quantitatives les liens statistiques opérés avec les variables contextuelles peuvent rendre compte d'une partie des dynamiques organisationnelles complexes, à la condition de mener des traitements statistiques riches. Pour cela, les analyses factorielles menées ne doivent pas en rester à des relations causales simples, mais tenter des modélisations complexes. Cela rend ces analyses non simplistes, tout en étant de portée bien plus générale que le traitement de cas précis observés qualitativement, compte tenu des tailles d'échantillon<sup>12</sup>.

Si l'on garde à l'esprit les limites de toute approche substantialiste (il s'agit des compétences liées aux postes, et non pas liées aux individus, c'est-à-dire que l'on prend le " parti " des compétences non liées à la personnes), des études substantialistes quantitatives peuvent présenter des apports réels dans le cadre du domaine de validité ainsi délimité. Notre étude se situe dans ce cadre.

---

<sup>12</sup>- Pour une explication simple de cet intérêt appliqué aux compétences au sens substantialiste, cf. [Levy-Leboyer]. Soulignons que nos traitements (analyses factorielles, analyses de groupes et modélisation) ne se limitent pas aux compétences en tant que telles, à la différence de l'approche de Levy-Leboyer, cf. ci-dessous.

Nous menons dans les pages qui suivent une analyse quantitative basée sur un questionnaire large qui englobe des questions et des items représentatifs des qualifications et des compétences (cf. sa présentation détaillée ci-dessous). Les items de cette base relèvent des caractéristiques liées aux postes de travail, telles que perçues par le management. En quelque sorte, il s'agit des qualifications au sens de la qualification professionnelle (*Skill*) et non des compétences liées aux personnes.

Notre base présente aussi des items d'un intérêt essentiel pour la problématique des compétences. Les remarques critiques de l'approche substantialistes montrent que les qualifications comme les compétences ne peuvent être approchées en elles-mêmes, c'est-à-dire hors des liens de ces caractéristiques des personnes occupant effectivement des emplois avec les variables de gestion développées par les entreprises (cf. en particulier [Dietrich, 1995]). La base que nous utilisons dans ce travail questionne aussi les managers sur de nombreuses variables de gestion liées aux compétences (cf. plus bas nos choix concernant la structuration des items concernés).

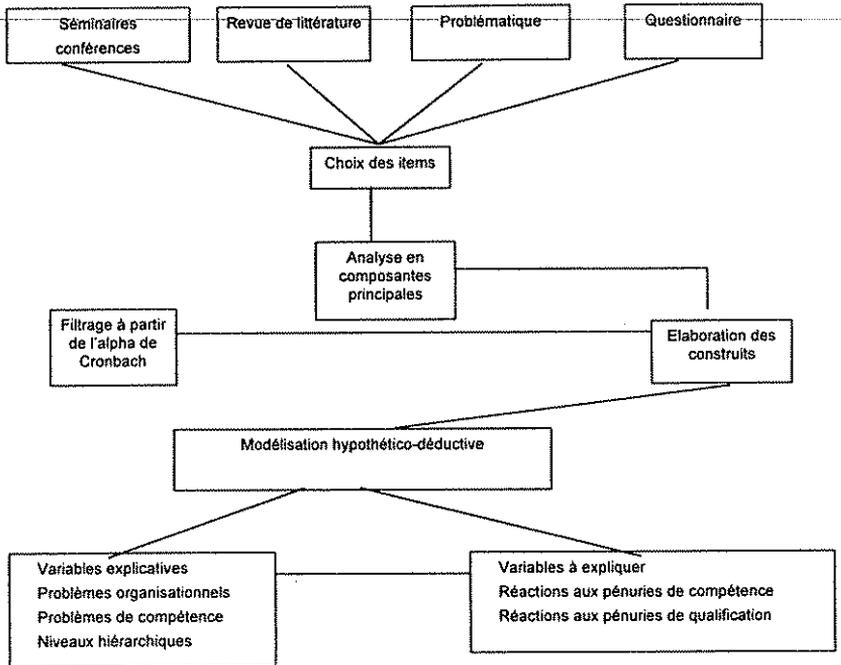
En synthèse, notre approche prend acte des limites de l'analyse substantialiste, quand bien même intéressante sur le plan statistique. Ce ne sont donc pas directement les compétences, ni même les qualifications en elles-mêmes que nous prenons comme objet. Outre qu'une telle analyse serait redondante par rapport aux recherches existantes (dont celle de Howell et Wolff), elles tendrait à être stérile. En effet, elle déboucherait sur une énième analyse (certes appliquée) du concept de compétence au sens substantialiste, et ne ferait que rajouter à la confusion autour de ce (pseudo?) concept. En conséquence des remarques critiques sur l'approche substantialiste, notre objet de recherche réside dans les liens entre réactions entrepreneuriales et variables affectant ces réactions.

La dynamique que nous cherchons à cerner relève de l'entreprise conçue comme système : quels sont les facteurs liés aux modalités différentielles de réactions des entreprises face aux pénuries construites ? C'est en ce sens que les corrélations statistiques que nous mettons en évidence prennent leur sens.

Les développements précédents expliquent que notre objectif n'est pas spécifiquement centré sur les compétences. Les limites de l'approche substantialiste des compétences montrent qu'il est important de saisir non pas les compétences en tant que telles ni mêmes les mouvements dans les compétences. Notre approche vise à saisir comment les entreprises font face aux nouvelles nécessités de qualification et de compétence des personnels et aux pénuries qu'elles ressentent (c'est-à-dire qu'elles construisent, au sens de Weick et de March). Nous pouvons dire qu'en quelque sorte, nos traitements visent à déterminer comment les entreprises américaines de notre échantillon construisent la catégorie de compétences et, dans le même temps, les pénuries de celles-ci.

## 2. METHODOLOGIE

Graphique 1 : Schéma général de notre recherche



### La collecte de données et l'échantillon

Les données utilisées dans cette recherche proviennent d'un questionnaire qui a été administré par voie postale en 1991 par le "National Association of Manufacturers" auprès de 359 entreprises alors que le questionnaire avait été administré auprès de plus de 1000 entreprises. Le taux de réponse est donc de 35.9%. 20 industries ont été représentées dans l'échantillon. Ce choix répond avant tout à une exigence de représentativité sur la quasi totalité des secteurs industriels des Etats-Unis.

### Procédure du traitement des données

Pour traiter les réponses du questionnaire, des analyses en composantes principales avec rotation varimax ont été réalisées sur l'ensemble des items qui mesurent les concepts de problèmes organisationnels, de problèmes de compétence, de réactions des entreprises faces aux pénuries de

compétences, et de réactions des entreprises face aux pénuries de qualifications<sup>13</sup>. A l'issue de ces analyses, seuls les items contribuant fortement à la construction des facteurs principaux et qui saturaient le plus fortement sur un seul facteur ont été retenus (voir l'annexe méthodologique pour le détail des résultats).

### **Choix du modèle**

Afin de pouvoir analyser les liens entre les causes et les effets entre les variables, nous utilisons sous le modèle mathématique LISREL, la méthode du modèle d'équations structurelles des liens entre variables sans prendre en considération de variables latentes [Joreskog et Sorbom, 1989].

Nous partons du principe qu'il n'existe pas *a priori* une structure déterminée qui lie les problèmes de pénuries de qualifications et de compétences aux réactions des entreprises américaines pour mettre fin aux pénuries de compétences et de qualification. C'est ainsi que dans le modèle initial, nous avons pour chacune des variables explicatives des relations théoriques avec chacune des variables à expliquer<sup>14</sup>.

Par ailleurs, nous avons recherché une validité externe du modèle général en le confrontant à différents secteurs. C'est ainsi que nous avons cherché à mettre en évidence dans quelle mesure le modèle établi au niveau de l'échantillon total pouvait se reproduire aux niveaux de certaines industries. En conséquence, nous avons repris simultanément, l'industrie de la chimie, l'industrie de la métallurgie, l'industrie de l'électronique, l'industrie de l'outillage, et enfin, l'industrie manufacturière<sup>15</sup>.

### **Mesure des variables**

Pour les variables à expliquer, le codage a été réalisé sur une échelle binaire à deux points : - a mis en place le programme (1), - n'a pas mis en place de programme (0). Pour les variables explicatives plusieurs codages ont été utilisés. Pour les variables liés à des problèmes de compétence, une échelle à 5 points a été élaborée allant de n'a pas de problème (1) à connaît des problèmes majeurs (5). Pour les variables liées aux problèmes organisationnels et pour les niveaux hiérarchiques, les entreprises devaient répondre sur une échelle à deux points : - a des problèmes (1), - n'a pas de problèmes (0).

### **Les variables explicatives**

L'ensemble de ces variables visent à nous permettre de cerner de quelle manière les entreprises voient les problèmes qu'elles rencontrent, que ce soit au niveau organisationnel, des compétences, et hiérarchique.

Le concept de compétence : l'analyse en composantes principales a montré que toutes les variables étaient liées à un seul facteur. Cela conduit donc à dire que généralement lorsque les entreprises ont des problèmes, cela apparaît sur l'ensemble des variables, et le cas échéant, c'est qu'elle ne rencontre aucun problème sur les variables précitées. En conséquence, il ne semble pas qu'il y ait d'alternative entre les deux.

Le concept de problèmes organisationnel : l'analyse en composantes principales a montré que ce concept comportait deux traits que nous avons nommés problèmes managériaux auxquels font face les entreprises (premier facteur), et problèmes technologiques auxquels font face les entreprises (second facteur).

Les niveaux hiérarchiques : Le questionnaire qui comportait 11 catégories de personne a été pour les impératifs de cette recherche à 5 catégories. Ces catégories se déclinent de la manière

<sup>13</sup>- Le détail des traitements se trouve dans le rapport complet.

<sup>14</sup>- Cf. ci-dessous pour la construction de toutes ces variables.

<sup>15</sup>- Les résultats détaillés concernant les secteurs ne peuvent pas être présentés ici par manque de place. Cf. le rapport complet.

suivante : les postes ouvriers, les postes techniques avec responsabilités sur autrui, les employés, les cadres moyens liés à la production, les cadres supérieurs.

### Les variables à expliquer

A ce niveau, notre questionnaire s'articulera autour de l'appréciation des réactions développées par les entreprises pour pallier aux pénuries de qualification et de compétence. En effet, comme le souligne Cappelli et Pil [1992], les entreprises américaines réagissent activement pour pallier aux pénuries qu'elles rencontrent sur le marché du travail.

Les réactions des entreprises liées aux pénuries de qualification : l'analyse en composantes principales a mis en évidence que ce concept comportait trois traits distincts que nous avons nommés : restructuration des postes de travail (premier facteur), logique de l'élargissement des méthodes de recrutement et des populations (second facteur), incitation laissée aux salariés à se perfectionner (troisième facteur).

Les réactions des entreprises liées aux pénuries de compétences : l'analyse en composantes principales a mis en évidence que ce concept comportait deux traits distincts que nous avons nommés : accent porté sur la mise en œuvre de la compétence (premier facteur) et dimension avant tout éducative (second facteur).

### 3.- RESULTATS

Le tableau ci-dessous indique les onze hypothèses acceptées parmi les quarante hypothèses théoriquement possibles dans notre modélisation.

**Tableau 1 :**  
**Les résultats du modèle**

Variables explicatives*	Variables à expliquer*	coefficient
Problèmes managériaux	Réaction restructurantes	+0.22
Problèmes managériaux	Réactions liées à l'élargissement	+0.13
Problèmes managériaux	Réaction de mise en œuvre	+0.18
Problèmes technologiques	Réactions liées à l'élargissement	+0.28
Pénuries de compétences	Réaction restructurantes	+0.11
Pénuries de compétences	Réactions liées à l'incitation	+0.27
Pénuries de compétences	Réaction de mise en œuvre	+0.26
Responsabilités sur autrui	Réactions liées à l'élargissement	+0.23
Cadre moyen Production	Réactions liées à l'élargissement	+0.15
Cadre moyen Production	Réaction éducationnelles	+0.15
Cadre supérieur	Réaction restructurantes	+0.11

Les coefficients sont significatifs au seuil de 5%

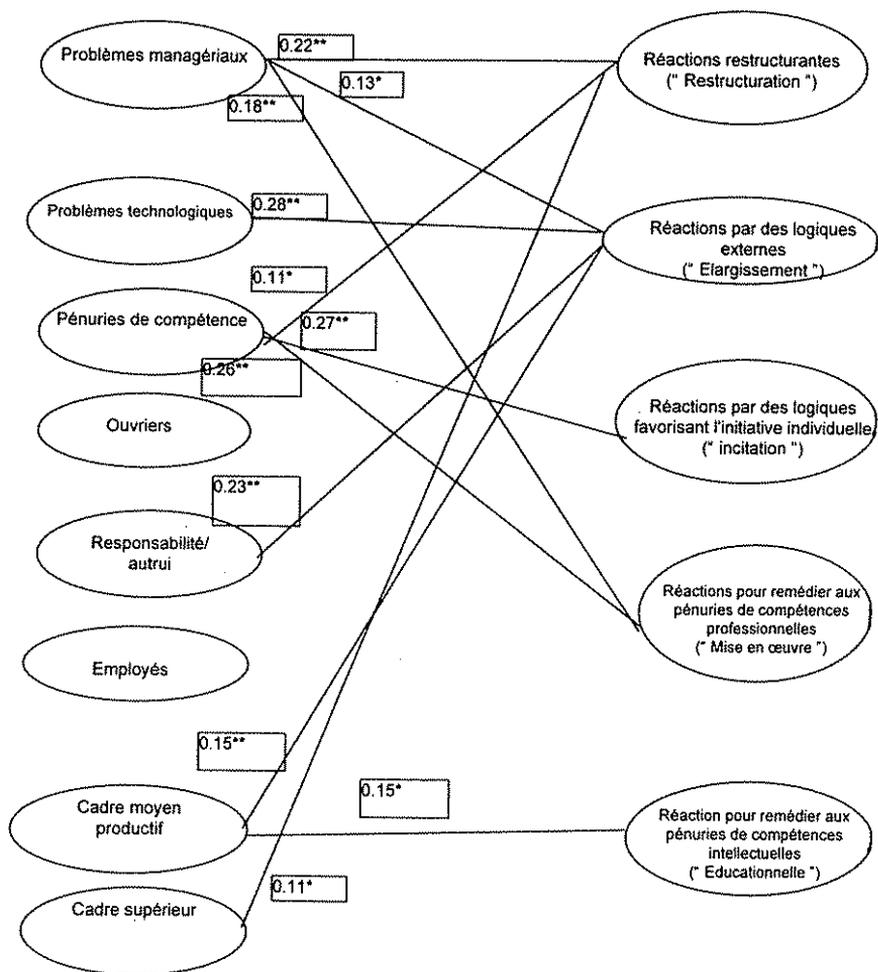
\* Les variables sont des facteurs issus du traitement statistique (ACP). Leur signification découle des noms indiqués dans l'annexe méthodologique.

**Tableau 2 :**  
**Les indicateurs de mesure d'ajustement**

Indicateurs	Résultats
GFI	0.99
AGFI	0.97
Khi2	25.77
Degré de liberté	29
RMR	0.026
Probabilité	0.638

Les résultats du modèle nous permettent de dire que la qualité d'ajustement du modèle par rapport aux données est bonne (puisque que le GFI est égal à 0.99, et le AGFI est égal à 0.97). De plus, les autres indices ( $Khi\ 2/ddl < 1$  et RMR proche de 0) sont également très bons.

Une représentation graphique des liens correspondants au tableau 1 est donné ci-dessous :



## 4. DISCUSSION

### 4.1. Trois modèles de gestion des compétences et des qualifications

Nos résultats mettent à mal une conception univoque du modèle de la compétence et du management basé sur les compétences. De l'analyse des résultats, il ressort que pour chaque type de problèmes, les réactions des entreprises sont différentes.

Lorsque les entreprises ont des problèmes managériaux, elles ont tendance à réagir par des programmes de restructuration, des programmes d'élargissement des méthodes de recrutement et des populations que l'on cherche à intégrer, et par des programmes de mise en œuvre de la compétence.

Lorsqu'elles rencontrent des problèmes technologiques, les entreprises ont tendance à mettre en place des programmes d'élargissement des méthodes de recrutement et des populations que l'on cherche à intégrer.

Enfin, lorsqu'elles ont des problèmes de compétences, les entreprises réagissent par des programmes de restructuration, des programmes d'incitations des salariés, et par des programmes de mise en œuvre de la compétence.

Ces trois ensembles de modalités d'actions sont vérifiés par une typologie des entreprises de l'échantillon en trois classes. Les caractéristiques de celles-ci sont résumées par le tableau ci-dessous.

**Tableau 3: Les liens entre variables expliquées et variables explicatives dans les trois classes de la typologie d'entreprises**

classe d'entreprises	modalités de réactions aux problèmes de qualifications	modalités de réactions aux problèmes de compétences	problèmes organisationnels	problèmes de compétences
1	"restructuration molle"	Faible, plutôt "mise en oeuvre"	"à faible intensité de problèmes techniques".	Faible intensité, diffuse
2	"fort élargissement" et une "restructuration moyenne".	"mise en oeuvre" et "éducative"	problèmes "managériaux" et problèmes "techniques" forts	problèmes de compétences de nature cognitive et interactive
3	"restructuration moyenne" avec une "forte incitation".	nette domination de "mise en oeuvre".	problèmes "managériaux", mais avec une forte intensité	problèmes de compétences plutôt seulement interactives

Nous pouvons préciser que la combinaison de problèmes de types managériaux avec des problèmes de compétences de type plutôt interactives correspondent à des réactions d'entreprises non seulement en terme de restructuration, mais surtout en terme d'incitation, avec des modes de réactions aux pénuries de compétences de type "mise en œuvre" (troisième classe d'entreprises dans notre typologie).

En outre, un regard porté sur les niveaux hiérarchiques indique qu'il n'existe pas de relations significatives (au seuil de 5%) entre les ouvriers, les cadres administratifs et les réactions des entreprises. En revanche, il existe des relations positives entre les cadres supérieurs, les personnes avec responsabilités sur autrui, les cadres de la production et les réactions des entreprises pour mettre fin aux pénuries de qualification et de compétence. Plus précisément, il existe des relations positives entre cadres supérieurs et les réactions de restructuration, entre cadres liés à la production et les réactions liées à l'élargissement des méthodes de recrutement et les réactions éducationnelles. Enfin,

il existe une relation positive entre les personnes avec des responsabilités sur autrui et les réactions liées à l'élargissement des méthodes de recrutement et des populations que l'on cherche à intégrer.

#### **4.2. De la gestion néo-fordienne des compétences à une réelle confiance accordée aux salariés ?**

Nous pouvons opérer une synthèse du modèle global en terme analytique et interprétatif, à l'aide de la revue de littérature effectuée dans la première partie.

D'abord, il convient de relever que l'item "accorder des incitations fondées sur le groupe" est faible, et surtout, nous l'avons vu, centré sur une seule classe d'entreprises (la troisième), qui plus est la plus petite. Relevons que cet item est présent sur le troisième axe factoriel, l'axe "incitation", qui est lui-même l'axe qui explique la plus faible part de la variance. Ajouté au fait que seule la troisième classe de notre typologie, largement minoritaire, utilise la variable incitation, cela signifie que les choix de gestion en terme de construction et de réactions aux pénuries de qualifications et de compétences s'opèrent d'une manière générale non pas par des problématiques internes mais surtout par des problématiques "externes" à la dynamique du système productif. Autrement dit, les entreprises de notre échantillon ne font pas réellement un effort pour développer les compétences en interne chez des salariés présents. De fait, quel que soit par ailleurs le discours sur le management basé sur les compétences, les entreprises gèrent plus les entrées et sorties des catégories de salariés, que les équipes de salariés elles-mêmes.

En effet, au niveau du modèle global, on constate que les entreprises tendent à utiliser plutôt les réactions aux qualifications que des réactions aux pénuries de compétences. De plus, sur les trois modalités de réactions aux pénuries de qualifications, les entreprises tendent plutôt à utiliser la modalité "élargissement", que les modalités "restructuration" et "incitation". Il est à noter que ceci est dans l'ensemble cohérent avec nos premiers travaux d'analyse de ces données<sup>16</sup>. Nous avons déterminé deux grands modes de réaction (outre les entreprises "passives") : les entreprises proactives (qui, ici, correspondent à la modalité restructuration) et les entreprises réactives (ici, modalité élargissement)<sup>17</sup>. Cependant, grâce à la complexification du modèle par rapport à nos premiers travaux, nous nuancions fortement cette dichotomie.

La plupart des entreprises tendent à choisir la facilité. Leur mode dominant de réactions aux problèmes liés à la transformation du système productif relève de la flexibilité externe, par le choix du modèle dénommé par les anglo-saxons *Lean production* (production intégrée). Peu choisissent la voie "haute", la plus exigeante et la plus prometteuse, celle de la flexibilité interne ou encore de la *Team production*. La majorité cherche à "recruter les compétences", au risque d'avoir constamment à chercher hors de l'entreprise les capacités de réagir aux changements. Seule une minorité vise à "développer les compétences", afin de créer une dynamique interne à l'organisation qui permette d'anticiper les changements (*pro-action*), voire même de les créer afin de s'en rendre maître

Nos résultats montrent bien qu'au sein "du" modèle de la compétence, des choix effectifs sont possibles entre plusieurs directions. Notre modélisation permet de préciser ce qu'il en est des modes concrets d'actions des entreprises sur les compétences et les qualifications. Une comparaison utile peut être opérée avec l'analyse synthétique de Appelbaum et Batt [1994] qui distinguent deux modèles cohérents de systèmes de travail à hautes performances, celui de la production "mince" intégrée ("*Lean production*") et celui de la production par équipes autonomes ("*Team production*").

---

<sup>16</sup>- [Besson, Haddadj, 1998, 1999].

<sup>17</sup>- Ces premières constatations globales sont largement confirmées, mais aussi précisées, par la modélisation au niveau de chaque secteur (Cf. le rapport complet).

Le modèle de la production intégrée est basé sur l'expertise managériale et technicienne, ce qui entraîne un mode de coordination et de décision centralisé. Au contraire, le modèle de "Team production" localise les sources de performance au niveau des employés de production, ou encore employés de première ligne. Ce modèle nécessite un modèle de prise de décision beaucoup plus décentralisé et des structures de représentation des intérêts des salariés aux divers niveaux de la firme (de l'atelier jusqu'au niveau stratégique).

Le modèle de la *Team production* ajoute à la séquence <qualifications - intégration salariale (notamment par l'aspect de l'évolution des rémunérations) - qualité - flexibilité interne et externe> du modèle Fordiste l'importance de la décentralisation dans l'intégration salariale et dans le nouveau rôle dévolu à la gestion des qualifications et des compétences. En effet, les deux systèmes de travail diffèrent dans l'utilisation des qualifications.

La *Lean production* requière ce que Appelbaum et Batt dénomment une *off-line participation* des salariés, que l'on peut comparer au modèle de l'arbitrage managérial en terme de GRH [Brabet et Alii, 1993]. La *Team production* requière au contraire une *on-line participation*, qui offre une bien plus grande autonomie dans le travail, une plus grande sécurité d'emploi ainsi qu'un meilleurs taux de partage des résultats pour les salariés. L'autonomie dans le travail passe par la confiance réciproque. Celle-ci est liée à l'engagement des salariés dans le travail et l'organisation (la loyauté dans le modèle toyotiste de Boyer), qui autorise le développement de ce que certains auteurs anglo-saxons dénomment la *High road in work restructuring* [Kochan et Alii, 1994]. Il s'agit d'un choix stratégique fondamental en faveur d'une "high-productivity / high-wage strategy based on product quality and product differenciation" [Kochan et Alii, 1994, p. XXXIII].

Les entreprises réactives en terme de modalité dominante "élargissement" cherchent surtout à faire porter sur la flexibilité externe les réactions aux pénuries de compétences et de qualifications. Elles règlent leurs actions face aux pénuries de compétences et de qualification par une démarche néo-fordiste d'amaigrissement des structures (*Lean production*). Par contre, les entreprises proactives en terme de modalité "restructuration" tendent à adopter une flexibilité interne par la transformation des postes et le développement des compétences interactives. Ces deux caractéristiques ressortent bien du modèle de la *Team production*. Nous voyons que nos résultats sont cohérents avec les travaux de Appelbaum et Batt [1994] et Kochan et alii [1994] en terme de cohérence des systèmes productifs d'une part, et ceux de Howell et Wolff [1991 et 1992] en terme de dynamique de compétences d'autre part.

Les entreprises de type 1 et 2 de notre typologie, les plus proches du modèle de *Lean production*, sont nettement dominantes. Or, la plupart des analyses montrent qu'après l'enthousiasme des premières mises en œuvre, nous sommes entrés dans une période d'échecs et de déceptions quant au management basé sur les compétences ([Pfeffer, 1995], [Appelbaum et Batt, 1994], [Currie, Darby, 1995]). Appelbaum et Batt ainsi que Pfeffer attribuent ces échecs au fait que les innovations n'ont pas été effectivement mises en place. Notre étude nuance cette appréciation, en accord avec Currie et Darby : les changements opérés cherchent à insérer la gestion des compétences dans un cadre de flexibilité externe typique du modèle Fordiste. Les compétences sont utilisées dans un cadre strictement substantialiste, c'est-à-dire que les entreprises attendent des salariés qu'ils fassent des efforts pour s'adapter et changer leurs comportements, et elles opèrent essentiellement un travail de sélection et de classification, dans une logique de qualification taylorienne. Compte tenu des exigences réelles en terme de compétences du système productif en émergence, ceci ne peut que conduire à des déceptions profondes chez les salariés, en terme de perte de confiance "effective" (c'est-à-dire qui se traduit par des comportements, cf. Durand in [Boyer, Durand, 1993]). Pour le dire autrement, le modèle de la compétence est en fait un "modèle des 3C" dont les entreprises s'avèrent incapables d'endosser tous les risques de socialisation [Castro, Guérin, Lauriol, 1998].

En termes méthodologiques mais aussi opérationnels, il apparaît qu'il est impossible de penser une variable de management sans gérer aussi les rapports avec les autres composantes de

celui-ci. Boyer souligne avec force que les systèmes productifs sont bien des ensembles dialectiques interactifs, autrement dit des modèles (Cf. [Boyer, Durand, 1993] pour le développement des composantes des modèles Fordiste et Toyotiste).

Ils nous semblent, à partir de nos résultats, que si les entreprises veulent réellement effectuer un management des compétences, elles doivent entrer dans de nouveaux rapports avec leur salariat. Concrètement, les modèles cohérents sont ceux qui donnent aux groupes salariaux la maîtrise de leur organisation de travail, y compris dans la détermination des compétences des membres de leur groupe et des programmes de formation (Cf. les exemples de des firmes *LTV Aerospace and Defence Company* et *Corning*, développés par [Appelbaum, Batt, 1994, pp. 83 et 77, 84-88 et 96-97], notamment du système d'incitation basé sur le *pay-for-Skill*<sup>18</sup>).

En particulier, il a longtemps été considéré dans les entreprises que pour pallier aux pénuries de compétences et de qualifications, il suffisait d'accentuer les programmes de formation [Harrison, 1992]. S'il est vrai que ces programmes peuvent entraîner des effets positifs sur le plan des *aptitudes* générales, tel n'est pas le cas pour les pénuries de *compétences* et de *qualification* [Thomas, 1991 et 1993]. Nos résultats contribuent à montrer que cette solution de (faux) bon sens est trop simple pour remédier aux défis des systèmes productifs et des sociétés d'aujourd'hui et de demain. La question n'est pas celle des contenus des programmes de formation, qui focalise à tort l'attention des praticiens. Beaucoup plus important est de savoir comment se déterminent les choix de programmes, par qui sont-ils décidés, et dans quelle logique de gestion. C'est dans les relations avec ces variables de gestion que l'efficacité de la formation en terme de compétence, et non seulement d'aptitudes et de qualifications, se construit.

Une question importante reste ainsi posée à la fin du 20<sup>e</sup> siècle, en terme de dynamique du système productif. Sort-on réellement du Fordisme en mettant en oeuvre de nouvelles compétences, dans le cadre de la *Team production*, sans intégrer dans le "management mix" la dimension incitation (et donc intégration), surtout au niveau des groupes ? Notre typologie en trois classes tend à montrer que la focalisation sur un modèle alternatif au Fordisme, du type modèle de la compétence, tend à surestimer les problèmes de compétences cognitives, voire à penser les compétences seulement en termes restrictifs d'aptitudes [Currie, Darby, 1995]. Cela signifie que les entreprises qui visent un modèle productif de type toyotiste se restructurent et donnent aux groupes de travail une nouvelle importance, certes, mais que ce faisant elles sous-estiment les compétences de type interactives, non seulement au niveau des individus, mais aussi au niveau des dynamiques de groupe. Autrement dit, si elles tendent à décentraliser leurs structures de décision et cherchent à créer un nouveau type d'opérateur, ne pensent-elles pas toujours de manière centralisée l'organisation du travail elle-même et les rapports de pouvoir au sein de l'entreprise ([Durand, in Boyer, Durand, 1993], [Linhart, 1991], [Bernoux et alii, 1987]) ?<sup>19</sup>

<sup>18</sup>. Les analyses cités montrent que ce sont ces entreprises qui prennent de tels risques qui en tirent des résultats économiques et financiers. Faute de place, nous ne développons pas ici les limites de notre étude, et notamment ce que notre base de données ne nous permet pas d'apprécier, notamment les résultats économiques des programmes mis en place dans les entreprises de notre échantillon.

<sup>19</sup>. Faute de place, nous n'indiquons pas ici plusieurs débats soulevés par notre analyse, au niveau de : l'impact effectif des facteurs de contingence ; des relations entre environnement externe, environnement interne et participation des salariés ; la construction avortée de nouveaux modèles de relations sociales et particulièrement de représentation des salariés dans les structures de pouvoir ; des liens entre conventions, relations professionnelles, et organisation du travail ; de l'efficacité productive des choix actuels de GRH. Cette amorce de discussion se trouve dans le rapport complet.

## Annexe méthodologique

**Tableau 4 : Réactions des entreprises face aux pénuries de qualification**

Items	facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
augmente le salaire à l'entrée des nouveaux entrants	0.75		
restructure la description du poste de travail	0.71		
donne une formation aux travailleurs de l'entreprise	0.64		
recrute des travailleurs qui ne pas rentrent dans grilles		0.76	
recrute à partir de consortium privés ou publics de formation		0.67	
recrute des travailleurs/bassins d'emploi extérieurs		0.63	
accorde incitations/employés manquant de qualification.			0.79
accorde des incitations de groupe			0.77
Variance expliquée en %	<i>Restructuration</i> 26	<i>Elargissement</i> 15	<i>Incitation</i> 14

**Tableau 5 : Réactions des entreprises face aux pénuries de compétences**

Items	Facteurs 1	Facteur 2
Compétence à communiquer	0.79	
Compétence clientèle	0.76	
Compétences à résoudre les problèmes	0.73	
Anglais comme seconde langue		0.89
Compétence à l'écriture et à la lecture		0.71
Variance expliquée en %	<i>Mise en oeuvre</i> 42	<i>Educationnelle</i> 21

**Tableau 6 : Problèmes rencontrés au niveaux des compétences**

Items liés au problèmes de compétence	Facteur 1
Problème en mathématique	0.78
Problème en compréhension de l'anglais	0.77
Capacité à pouvoir communiquer en anglais	0.67
Capacité à pouvoir travailler en équipe	0.61
Compétence à résoudre des problèmes	0.76
Lire et traduire des documents techniques	0.68
Variance expliquée	51%

**Tableau 7 : Problèmes rencontrés au niveau organisationnel**

Items	Facteur 1	Facteur 2
Augmenter les services clients internes	0.69	
Introduire des approches de groupe	0.66	
Initiative personnelle	0.65	
Augmenter les services clients externes	0.64	
Systèmes de production flexible		0.70
Réorganisation des tâche et du travail		0.65
Introduire des améliorations de productivité		0.64
	<i>Managérial</i>	<i>Technologique</i>
Variance expliquée en %	32	16

**Bibliographie**

- APPELBAUM E., BATT R., *The new american Workplace*, ILR Press, Cornell University, 1994.
- BECKER G., *Human Capital. A theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, Columbia University Press, 1975 (première édition, 1964).
- BENTON, T., NOYELLE, T., *Literacy and Economic Performance in Industrialized Nations*, Columbia University, 1991.
- BERNARD A., BESSON D., HADDADI S., "Comment les entreprises Américaines réagissent face aux pénuries de qualifications?", Quatrième congrès de l'AGRH, 1995.
- BERNOUX P., CAVESTRO P., LAMOTTE B., TROUSSIER J.-F., *Technologies nouvelles, nouveau travail*, centre fédéral (FEN), coll recherche, Paris, 1987.
- BESSON D., HADDADI S., "How US Steel Industries Address the Skills Shortage", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 7, Octobre 1998, à paraître.
- BESSON D., HADDADI S., "Do the Employers React or "Pro-act" Facing Skill Shortage in the U.S. Chemical Operations", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 9, Printemps 1999, à paraître.
- BESSON D., "Les " nouvelles techniques " de GRH entre motivation " rhétorique " et légitimité. Une approche en terme de rapport salarial", communication présentée aux Journées de la Recherche de l'IAE de Lille, octobre 1996, version remaniée, *Cahiers de la recherche de l'IAE de Lille*, 1998, à paraître.
- BESSON D., *Dépossession et adhésion au travail. Le Taylorisme fondé sur l'adhésion ouvrière*, Thèse pour le doctorat de Sciences Economiques, Université Pierre Mendès-France, Grenoble, janvier 1996.
- BIRKINSHAW J., MORRISON A., HULLAND J., " Structural and competitive determinants of a global integration strategy ", *Strategic Management Journal*, vol. 16, p. 637-655, 1995.
- BLAKE R.R., MORTON J.S., *Les deux dimensions du management*, Editions D'organisation, 1973.
- CASTRO J.-L., GUERIN F., LAURIOL J., " Le " modèle des 3 C " en question ", *Revue Française de Gestion*, Mars-Avril-Mai 1998, pp. 75-89.
- Commissariat Général au Plan, Commission présidée par J. Boissonnat, *Le travail dans vingt ans*, Odile Jacob / La documentation française, Paris, 1995.
- BOURGUIGNON A., *Le modèle japonais de gestion*, La Découverte, Paris, 1993.
- BOURNOIS F., LIVIAN Y.F., THOMAS J., " Les nouvelles perspectives de la recherche ", in Brabet, coord., *repenser la GRH*, Economica, Paris, 1993.
- BOYATZIS R., *The competent manager : a model for Effective Performance*, Wiley, New York, 1982.

- BOYER R., ORLEAN O., "Les transformations des conventions salariales : entre théorie et histoire, d'Henry Ford au fordisme", *Revue économique*, N°2, 1991.
- BRABET J., "La gestion des Ressources humaines en trois modèles", in Brabet, coord, *repenser la GRH*, Economica, Paris, 1993.
- CAIRE G., "Relations professionnelles et gestion de l'emploi", in Lallement M., ed, 1994.
- CAMUS B., DELATRE M., DUTAILLY J.-C., EYMARD-DUVERNAVY F., VASSILLE L., *La crise du système productif*, INSEE, 1981.
- CAPPELLI PETER, O'SHAUGHNESSY K.C., What's behind the skill gap?, IRRRA's annual meeting, Referring Papers, 1993.
- CAPPELLI P., Commission Staff and University of California at Berkeley, "The role of Unions in Improving Workforce Quality, Labor Market Efficiency, and Effective Employment Management", in Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency, 1989.
- CHURCHILL G.A., "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs", *Journal of Marketing Research*, Vol 16, 64-73, 1979.
- Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency, *Investing in People. A strategy to Address America's Workforce Crisis*, US Department of Labor, Washington, september 1989.
- CORIAT B., "Du système Taylor à l'atelier de série robotisé : quel Taylorisme demain ? ", in MONTMOLLIN M. DE, PASTRE O., (coordinateurs), *Le Taylorisme*, La découverte, 1984.
- CORIAT B., *L'atelier et le robot / essai sur le fordisme et la production de masse à l'âge de l'électronique*, Christian Bourgois, Paris, 1990.
- CORIAT B., *Penser à l'envers*, Christian Bourgois, Paris, 1991.
- CORIAT B., TADDEI D., *Made in France*, Librairie Générale Française, Paris, 1993.
- CORIAT B., TADDEI D., coordinateurs, *Entreprise France, Made in France, tome 2*, Librairie Générale Française, Paris, 1994.
- CURRIE G., DARBY R., "Competence-based management development : rhetoric and reality", *Journal of European Industrial training*, Vol. 19, N°5, 1995.
- DE CONINCK F., "Evolutions post-tayloriennes et nouveaux clivages sociaux", Travail et emploi, N°49, 3<sup>e</sup> trimestre 1991.
- DENZIN N., LINCOLN Y., ed., *Handbook of Qualitative Research*, SAGE, 1994.
- DESREUMAUX A., *Stratégie*, Dalloz, Paris, 1993.
- DESREUMAUX Alain, *Structures d'entreprise*, Vuibert, Paris, 1992.
- DIETRICH Anne, *Compétences et Gestion des ressources humaines. Contribution une approche critique et opérationnelle de la gestion des compétences en organisation*, Thèse, Université de Lille 1, IAE, 1995.
- DULEWICZ V., "Assessment Centers as the route to competence", *Personnel Management*, Vol. 21, N°9, 1989.
- DYER L., REEVES T., "Human Resources Strategies and Firm Performance : What do we know and where do we need to go ? ", papier présenté au 10<sup>e</sup> Congrès mondial de l'IIRA (International Industrial Relations Association), Washington D.C., 31 Mai-4 juin 1995, résumé dans les actes du congrès, édité par l'IIRA (Industrial Relations Research Association).
- Entreprise et carrières*, dossier " bilan de compétence ", N°401, sept 97.
- GAZIER B., *Économie du travail et de l'emploi*, Dalloz, Paris, 2<sup>e</sup> édition refondue, 1992.
- GRIFFITH T.L., "Negotiating successful technology implementation. A motivation perspective", *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 13, 1996.
- Groupe de Lisbonne, *Limites à la compétitivité*, La Découverte, Paris, 1995.
- HAMBRICK, D. C., Taxonomic approaches to studying strategy: some conceptual and methodological issues, *Journal of Management*, 26, 27-42, 1984.
- HAMMER M., CHAMPY J., *Le Reengineering. Réinventer l'entreprise pour une augmentation spectaculaire de ses performances*, Ed. française, Dunod, 1993.
- HARRISON R., *Training and development*, Institute of Personnel Management, London, 1992.
- HELLRIEGEL D., SLOCUM J.W., WOODMAN R.W., *Management des organisations*, De Boeck Université, Bruxelles, 1992.

- Houben H., Ingham M., " Par quel système remplacer le Taylorisme ? ", *Gérer et comprendre*, N°41, Décembre 1995.
- HOUSEMAN S., " Job Growth and the Quality of Jobs in the U.S. Economy ", papier présenté au 10<sup>e</sup> Congrès mondial de l'IRRA (International Industrial Relations Association), Washington D.C., 31 Mai-4 juin 1995, résumé dans les actes du congrès, édité par l'IRRA (Industrial Relations Research Association).
- HOWELL D.R., WOLFF E.N., " Technical Change and the Demand for Skills by US Industries ", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 16, 1992.
- HOWELL D.R., Wolff E.N., " Trends in the Growth and Distribution of Skills in the U.S. Workplace, 1960-1985 ", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 44, vol. 3, Avril 1991, p. 486-503.
- JANESICK V., " The Dance of Qualitative Research Design : Mataphor, Methodolatry, and Meaning ", in DENZIN N., LINCOLN Y., ed., *Handbook of Qualitative Research*, SAGE, 1994.
- JOHNSTON, W.B, *Workforce 2000: Work and Workers for the 21st century*, Indianapolis, IN: Hudson Institute, 1987.
- JÖRESKOG K.G., SÖRBOM D., *LISREL 7, A guide to the Program and Applications*, Seconde Edition, 1989.
- KAUFMAN Bruce E., *The origins & evolution of the field of Industrial Relations in the United States*, ILR Press, Cornell University, 1993.
- KELLER BERNDT K., " Emerging Models of Worker Participation and Representation ", Rapporteur's report, 10<sup>e</sup> Congrès mondial de l'IRRA (International Industrial Relations Association), Washington D.C., 31 Mai-4 juin 1995, *Actes du congrès*, édité par l'IRRA (Industrial Relations Research Association), pp. 32-38.
- Kern et Schuman, *La fin de la division du travail*, ed. de la maison des sciences de l'homme, 1989.
- KILCOURSE T., " Developing competent managers ", *Journal of European Industrial training*, Vol. 18, N°2, 1994.
- KOCHAN THOMAS A., KATZ HARRY C., MCKERSIE ROBERT B., *The transformation of American Industrial Relations*, (première édition 1986, nouvelle édition augmentée d'une préface actualisée), ILR Press, Cornell University, Ithaca, NY, 1994.
- LALLEMENT M., ed., *Travail et emploi, le temps des métamorphoses*, Editions L'Harmattan, Paris, 1994.
- LALLEMENT M., " Les sociologies interactionnistes du travail : récurrences et novations ", in Lallement M., ed, 1994.
- LALLEMENT M., MAILLEFERT M. et MICHON F., " Du contrat à la convention : les nouvelles théories économiques de la relation d'emploi ", in Lallement M., ed, 1994.
- LALLEMENT M., LEFEVRE-FARCY J-F, " Les formes d'organisation du travail et de l'entreprise ", in LALLEMENT M., ed, 1994.
- LAWLER E., " From Job-based to competency-based organizations ", *Journal of Organization behaviour*, vol.15, 1994.
- LEBAUBE A., *Le travail. Toujours moins ou autrement*, Le Monde éditions, Marabout, 1997.
- LE BOTERF G., *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Editions d'organisations, 1994.
- LEFEVRE-FARCY J.F., " Révolution tertiaire et emplois ", in Lallement M., ed, 1994.
- LEFRANC A., " Salaires relatifs et chômage / Une analyse comparative France/États-Unis ", *Revue économique*, volume 48, N°5, septembre 1997.
- LEVY-LEBOYER C., *La gestion des compétences*, Ed. d'Organisation, Paris, 1996.
- LINHART DANIELE, *Le torticolis de l'autruche, l'éternelle modernisation des entreprises françaises*, Seuil, Paris, 1991.
- LIVIAN Y.F., LOUART P., *Le voyage de la culture et de la motivation*, in Brabet, coord., *repenser la GRH*, Economica, Paris, 1993.
- LOUART P., " Trois paradoxes en gestion des ressources humaines ", *Cahiers de la recherche*, IAE de Lille, 1990.
- LOUART P., *Succès de l'Intervention en Gestion des Ressources Humaines*, éditions Liaisons, 1995.
- LYNCH LISA M., " Do Investments in Education and Training Matter ? ", *Perspectives on Work, IRRA's 50th Anniversary Magazine*, volume 1, N°3, December 1997, pp. 43-47.

- MEDA D., *Le travail. Une valeur en voie de disparition*, Alto/Aubier, Paris, 1995.
- MARCH J.G., " A Garbage Can Model of Organizational Choice ", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, N°1, March 1972, reprinted in *Decisions and Organizations*, Blackwell, Cambridge (USA), 1988.
- MARCH J.G., With the assistance of Heath C., *A Primer on Decision Making. How Decisions Happen*, The Free Press, Macmillan, New York, 1994.
- MARUANI M., " Marché du travail et marchandage social ", in Lallement M., ed, 1994.
- MERLE V. (rapporteur), CEREQ, groupe informel sur la gestion des compétences, " Gestion des compétences : version américaine ! ", *Bref-CEREQ*, Centre d'étude et de recherche sur les qualifications, N°136, Novembre 1997.
- MICHON F., SEGRESTIN D. (sous la direction de), *L'emploi, l'entreprise et la société : débat Économie-Sociologie*, Economica, 1990.
- MICHON F., " Les grands paradigmes de l'économie du travail / la découverte du fonctionnement inégalitaire du marché du travail ", in Lallement M., ed, 1994.
- MONTMOLLIN M. de, *L'intelligence de la tâche*, Ed. P. Lang, Berne, 1984.
- MORIN P., *La grande mutation du travail et de l'emploi, Emploi juste à temps et travail éclaté dans la société post-industrielle*, éd. d'Organisation, 1994.
- NORDHAUG O., GRONHAUG K., " Competences as ressources in firms ", *International Journal of Human Resources*, Vol.5, N°1, 1994.
- O'CONNOR E. S., " Telling decisions : the role of narrative in Organizational decision making ", SHAPIRA Z. ed, *Organizational decision making*, Cambridge University Press, New-York, 1996.
- PERRIN F., LABBE D., FROISSART E., *La ruche et le sablier. gérer l'emploi à l'écoute des hommes*, ed Liaisons, 1993.
- PFEFFER J., *Competitive Advantage through People. Unleashing the power of the work force*, Harvard Business School Press, Boston, 1994.
- PIORE M.J., SABEL C.S., *The second industrial divide. possibilities for prosperity*, Basic books, New York, 1984.
- SENGENBERGER W., " Intensified competition, industrial restructuring and Industrial relations ", *International Labour Review*, Vol. 131, N°2, 1992.
- SILVERA R., " Technologie-emploi-qualification : vers une reprofessionalisation des emplois ? ", in LALLEMENT M., ed, 1994.
- PENNER SPENNER K.I., " The upgrading and downgrading of occupations : issues, evidence, and implications for education ", *Review of Educational Research*, vol.0, N°0, été 1985.
- SPERANDIO J.-C., *L'ergonomie du travail mental*, Masson, Paris, 2° édition, 1988.
- STAKE R., " Case Studies ", in Denzin N., Lincoln Y., ed., *Handbook of Qualitative Research*, SAGE, 1994.
- STANKIEWICZ F., " Choix de formation et critères d'efficacité du travail. Adaptabilité et financement de la formation générale par l'entreprise ", *Revue économique*, N°5, septembre 1995.
- STANKIEWICZ F., *Les stratégies d'entreprise face aux ressources humaines*, Economica, Paris, 1989.
- TANGUY L., coord., *L'introuvable relation Formation/emploi*, La documentation française, 1986.
- TAYEB M., Heriot- Watt Uy, Scotland, " Competitive Advantage of Nations: The role of HRM and its socio-cultural context ", papier présenté au 10° Congrès mondial de l'IIRA (International Industrial Relations Association), Washington D.C., 31 Mai-4 juin 1995, résumé dans les actes du congrès. édité par l'IIRA (Industrial Relations Research Association).
- THOMAS J., BOURNOIS F., LIVIAN Y.-F., " Les nouvelles perspectives de la recherche ", in Brabet, coord, *repenser la GRH*, Economica, Paris, 1993.
- THOMAS J., *Qualification professionnelle. évaluation et évolution*, Eyrolles, Paris, 1991.
- ZAGEFKA P., " La notion de travail dans la sociologie française depuis la deuxième guerre mondiale ", in LALLEMENT M., ed, 1994.
- VELTZ P., ZARIFIAN P., *De la productivité des ressources à la Productivité par l'organisation*, Revue française de gestion, janv-fevrier 1994.
- VERNIERES M., "La qualification du travail essai de définition", in *La qualification du travail : de quoi parle-t-on ?*, Commissariat général au plan, La documentation française, Paris, 1978.

- WARING STEPHEN P., *Taylorism transformed, Scientific Management Theory since 1945*, The University of North Carolina Press, 1991.
- WILLIAMSON OLIVER E., *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press, New York, 1985 (traduction française : *Les institutions de l'économie*, InterEditions, Paris, 1994).
- WOMACK, J.P, Jones, D.T, Roos, D, - *The Machine That Changed The World*, Rawson Associates, New York, 1990.
- WOODRUFFE C., *Assessment centres : identifying and developing competences*, Institute of Personnel Management, Londres, 1993.
- WOODRUFFE C., "Competent by any other name", *Personnel Management*, Vol.23, N°9, 1991.
- ZARIFIAN PH., "L'émergence du modèle de la compétence", in Stankiewicz F., *Les stratégies d'entreprise face aux ressources humaines*, Economica, Paris, 1989.
- ZARIFIAN P., "A propos du néoTaylorisme", *Alternative économique*, N°141, octobre 1996.
- ZARIFIAN P., "Pour une autre sociologie du travail", *Le Monde Initiatives*, 17 avril 1996.
- ZARIFIAN P., "L'atelier producteur d'innovation" in Michon F., Ségrestin D. (sous la direction de), *L'emploi, l'entreprise et la société : débat Économie-Sociologie*, Economica, 1990.
- ZARIFIAN P., "L'émergence du modèle de la compétence", in Stankiewicz F., Coord., *Les stratégies d'entreprises face aux ressources humaines*, Economica, 1989.