COMPÉTENCE STRATÉGIQUE ET COMPÉTENCE DES SALARIÉS : LE CAS DU LANCEMENT D'UN ATELIER INNOVANT DANS UNE ENTREPRISE DE L'AUTOMOBILE

Thierry COLIN

Maître de conférences en économie, université Nancy I

Benoît GRASSER

Maître de conférences en gestion, université Nancy II

Groupe de recherche sur l'éducation et l'emploi
université Nancy II, équipe CNRS EPS (UMR 7003)

Les compétences sont au cœur des stratégies des entreprises. En effet, pour développer des avantages concurrentiels, les entreprises cherchent à développer des compétences spécifiques, qui les distingueront de leurs concurrents. Ceci est d'autant plus important que les entreprises s'inscrivent de plus en plus dans des situations de changement permanent et de compétition par l'innovation. Leur performance dépend donc de leur capacité à adapter et à faire évoluer leur compétence globale.

Cette compétence globale ne peut être uniquement le fait d'acquisitions externes. Elle est aussi le résultat d'un processus endogène de production de connaissance et de savoir, d'un apprentissage organisationnel. Nous émettons l'hypothèse que les ressources humaines jouent un rôle important dans cet apprentissage organisationnel, à la fois parce qu'elles doivent s'adapter aux changements de l'entreprise, et parce qu'elles représentent elles-mêmes une source de connaissance du processus de production.

Or le rôle de la gestion des ressources humaines dans l'apprentissage organisationnel, et plus généralement la place des compétences des salariés dans la construction d'une compétence d'entreprise, restent à éclaircir. Par exemple, la question se pose de savoir si les compétences des salariés, qui comportent, au-delà des éléments de comportements, des éléments de savoir, peuvent intégrer effectivement la compétence globale de la firme. Si tel est le cas, reste à savoir dans quelle mesure la gestion des ressources humaines peut contribuer, par l'intermédiaire des compétences des salariés, à la production de la compétence globale de la firme, notamment à partir des pratiques de formation, de mobilité interne et externe, et de motivation. Cette communication a pour objectif de préciser, à partir de l'étude d'une situation industrielle innovante, la façon dont ces questions interrogent la gestion des ressources humaines.

Après un bref cadrage théorique (1), nous nous appuierons sur une recherche menée sur un site de production de moteurs pour l'automobile, dans lequel nous avons étudié le lancement d'un nouvel atelier de production. Nous chercherons à mettre en évidence les mécanismes formels et informels qui ont permis la production d'une nouvelle compétence collective (2). Celle-ci se trouve de fait au cœur de l'articulation entre compétences des salariés et compétence de la firme, et soulève un certain nombre de question sur la place de la gestion des ressources humaines dans le processus.

1. Compétence stratégique et compétences des salariés

Nous voudrions ici préciser ce que l'on entend par compétence de la firme, au sens stratégique du terme, avant de nous interroger sur le lien entre cette compétence et les compétences des salariés. Enfin nous chercherons à préciser quels sont les salariés concernés, et de quelle façon leurs compétences intègrent, ou non, la compétence de la firme.

1.1 La compétence de la firme : de quoi parle-t-on ?

Les années 90 marquent une rupture dans l'évolution de la pensée stratégique et l'émergence de nouveaux courants qui ont en commun de mettre l'accent sur les compétences et autres ressources internes des entreprises. L'approche "*Resource-based view*" notamment cherche à expliquer la performance de la firme par ses ressources spécifiques et leur mise en œuvre qui constitue la compétence spécifique de la firme (Arrègle et Quélin, 2000). Ce type d'explication de la performance des entreprises trouve son pendant en économie dans l'approche évolutionniste de la firme (Nelson et Winter, 1982). Cette théorie cherche, elle aussi, à enrichir la compréhension de la nature des firmes en se focalisant sur la question des savoirs. L'entreprise n'y est plus conçue comme une fonction de production. Au contraire, les évolutionnistes mettent en avant l'idée que ce qui distingue une firme d'une autre ce ne sont pas les différences éventuellement repérables dans le choix des facteurs mais la nature des savoir-faire accumulés dans la mise en œuvre des "facteurs"(Coriat et Weinstein, 1995, p. 121-122).

Alors que les approches traditionnelles, en économie comme en gestion, sont centrées sur la position de marché et considèrent la stratégie comme une adaptation de la firme à des opportunités externes, on ouvre ici la boîte noire pour considérer que, si le marché reste la sanction de toute unité productive, les actifs techniques, organisationnels et humains de la firme sont le fondement de sa performance. Toute stratégie se doit donc de les prendre en compte. Plus qu'a un élargissement des catégories d'actifs pris en compte par l'analyse, c'est surtout l'aspect dynamique et la reconnaissance du caractère organisationnel de leur mise en oeuvre qui nous paraît intéressant.

Par la place qu'elle donne à la compétence de la firme, cette vision de l'entreprise renouvelle la place des politiques de gestion des ressources humaines dans la stratégie. Ainsi, pour Mbengue et Petit, « *le passage des paradigmes traditionnels (LCAG, matrices de portefeuille d'activités, analyse structurelle des secteurs, stratégies de base...) au nouveau paradigme de l'intention stratégique fondé sur les ressources internes et les compétences dans (et de) l'organisation rend la stratégie à la fois plus exigeante vis-à vis de la gestion des ressources humaines et plus consciente de l'importance de cette dernière dans la vie et le devenir des organisations* » (Mbengue et Petit, 2001). Reste que le lien entre les compétences individuelles des salariés et la compétence de la firme n'est pas simple ce qui s'explique pour partie par le « *caractère relativement imprécis, voire incertain, de ces concepts de ressources, compétences et capacités* »[1] (Castro, Guérin et Lauriol, 1998). En effet, les compétences des salariés sont de toute évidence l'une des ressources fondamentales de l'entreprise : elles sont *incluses dans les ressources humaines* pour Barney (1991), elles font *implicitement partie des ressources organisationnelles* pour Grant (1991), et elles sont un *des éléments constitutif de la compétence de l'entreprise* pour Azoulay et Weinstein (2000). Cependant à ce niveau de généralité rien n'est dit du mode d'articulation entre ces deux niveaux de compétence et pour ce qui nous concerne l'approche par la compétence de la firme perd beaucoup intérêt si la compétence de la firme est identifiée à la somme des compétences de ses salariés. « *Les compétences de la firme ne sont pas inscrites simplement dans les individus mais dans toute la structure de la firme : ses formes d'organisation, ses règles et routines, sa culture..., ce qui contribue à expliquer quelle ne soient pas immédiatement lisibles et transférables.* » (Azoulay, Weinstein, 2000.)

1. Les capacités sont définies par Grant (1991) comme « *l'aptitude d'un groupe de ressources à accomplir une tâche ou une activité* ».

La notion de routine permet d'explorer l'articulation entre les deux niveaux de compétence. Lazaric (1999), reprenant les travaux des évolutionnistes, définit les principales caractéristiques d'une routine :

- son caractère régulier et prédictible,
- son automaticité,
- son caractère partiellement tacite,
- son caractère relativement inconscient,
- son caractère sélectif qui réduit la somme des savoirs activée pour chaque individu.

On peut dire que les ***routines***, au sens large, à la fois ***contiennent les compétences spécifiques de la firme*** (ce que la firme est spécifiquement capable de faire), ***supportent les processus d'apprentissage*** (car elles en déterminent les règles et le potentiel), ***et cristallisent leurs effets*** (les savoirs accumulés au cours de l'apprentissage s'incarnent dans de nouvelles routines). Dans cette optique, « *(...) les routines contribuent aux performances spécifiques à la firme. De telles capacités, du fait qu'elles évoluent dans des contextes environnementaux et organisationnels particuliers, doivent certainement différencier les entreprises les unes des autres et constituer la base des différences de performance vis-à-vis des concurrents* » (Dosi, Teece, Winter, 1990).

Dans cette optique, nous explorons dans ce qui suit l'idée que, les compétences individuelles et collectives des salariés intègrent les routines organisationnelles, et que par ce biais elles contribuent à la compétence de la firme.

1.2 Compétences des salariés et routines

La place des compétences des salariés dans la compétence de la firme suscite selon nous deux niveaux de questionnement. On peut tout d'abord s'interroger sur le type de salariés porteurs de compétences "stratégiques" et ensuite sur la nature des savoirs mis en jeu. Dans les deux cas, il s'agit de montrer que les compétences des salariés dans leur ensemble représentent l'un des supports des routines.

Quels salariés ?

Si la littérature insiste sur le rôle des savoirs créés dans l'entreprise au moment de la production, force est de constater que les travaux se focalisent sur les activités de R & D, ou au mieux sur l'encadrement au sens large[2]. Par exemple, les travaux de Nonaka développent un modèle intéressant qui tente d'expliquer la création de savoirs dans l'entreprise (Nonaka, 1994). La portée de son modèle qui s'intéresse à l'articulation des savoirs explicites et tacites est a priori de portée générale, mais les exemples qu'utilisent l'auteur renvoient tous à des membres de l'organisation qui sont d'emblée perçus comme des "créatifs" : recherche-développement, marketing, conception de produit...

De façon générale, il nous semble que si les ressources humaines sont mieux intégrées dans l'analyse stratégique, la plupart des auteurs limitent leurs investigations au personnel autrefois considéré comme "improductif" montrant ainsi l'importance de leur production de ressources immatérielle. Si l'on se limite à l'encadrement au sens large, le rôle stratégique de la GRH n'est pas réellement évident, sauf dans le cas particulier des entreprises dans lesquelles les techniciens et les cadres représentent la majorité du personnel. Il nous semble ici intéressant de défendre un autre point de vue selon lequel tous les membres d'une organisation sont potentiellement agents de l'apprentissage organisationnel. Dans cette optique la constitution de la compétence de la firme résulte aussi de l'activité de production proprement dite et des apprentissages locaux qu'elle suppose et plus seulement d'activité spécifiquement orientée vers la conception. Se pose alors la question de la nature des savoirs ainsi considérés.

2. Voir par exemple Ingham et Mothe, 2000.

Quels savoirs ?

Pour comprendre pourquoi les apprentissages locaux réalisés par les salariés doivent être considérés comme partie intégrante de la compétence de la firme, il faut en définir la nature (Grasser 2000). On doit notamment abandonner une conception de l'apprentissage individuel courante en économie qui le considère comme une adaptation à des standards de performance exprimés en termes d'objectifs quantifiés. En fait, on peut considérer que l'élévation du niveau de performance avec le temps n'est qu'un effet de l'apprentissage en situation de travail, mais que celui-ci est, *d'abord*, un processus de construction d'une connaissance spécifique. Dans cette perspective, le salarié devient le principal expert de son poste de travail et il est détenteur, à ce titre, d'***une capacité d'expertise localisée***, dont nous évoquons rapidement les composantes.

Le premier élément de cette capacité d'expertise sont les savoir-faire qui peuvent être définis comme « *(...) l'ensemble des capacités opératoires que les travailleurs acquièrent (individuellement ou collectivement) par leur participation au processus de travail* » (Lebas et Mercier, 1983, p. 45). Ils apparaissent ainsi comme conditions de la production et comme inséparables de celle-ci. Dans cette approche, les savoir-faire ont un rôle régulateur : « *(...) Le savoir-faire est considéré avant tout comme un régulateur du procès de travail industriel. Régulateur routinier quand des interventions humaines stéréotypées répondent à des déviations répétées du système technique; régulateur plus original lorsqu'il s'agit de corriger les dysfonctionnements aléatoires du procès de travail. Dans les deux cas, le savoir-faire concourt à une optimisation technique de ce procès, et constitue l'originalité de l'intervention humaine par rapport à celle des moyens de travail.* » (Barcet et alii, 1985, p. 48.)

Si l'approche en termes de savoir-faire semble être la plus à même de rendre compte des capacités particulières qui naissent de la participation au processus de production, elle s'avère insuffisante. Comme le note Peyrard, parler de savoir-faire revient souvent à mettre l'accent sur le "faire" plus que sur le "savoir" (1987). Et de fait, Barcet et alii évoquent principalement des capacités opératoires. Ainsi, les savoir-faire sont-ils fréquemment ramenés à des tours de mains, à des habiletés particulières, à des astuces diverses. C'est dans cette acception minimaliste que l'accent est alors mis sur leur rôle régulateur, car sans "savoir" le retour innovatif et structurant sur le processus de production est difficilement concevable.

Pour montrer que les savoir-faire s'accompagnent nécessairement de la constitution d'une forme particulière de savoir, nous évoquons une seconde composante de la capacité d'expertise, à savoir le concept d'image opérative ou de représentation fonctionnelle, élaboré en psychologie du travail (Ochanine, 1981 ; Sperandio, 1985). Il y a dans la participation à tout processus productif existence d'une activité mentale génératrice d'une forme particulière de savoir, l'image opérative ou représentation fonctionnelle. L'ensemble du traitement de l'information par l'homme est médiatisé par un système de représentation mentale, modelé par la finalité de l'action en cours (Spérandio, 1985). Il y a donc création d'une représentation fonctionnelle qui guide l'opérateur dans son action, et permet d'anticiper les événements qui nécessitent son intervention. Cette représentation est finalisée (c'est-à-dire orientée vers la réalisation d'un objectif), sélective (seules les propriétés qui permettent la réalisation de l'objectif sont retenues), déformée (accentuation des points les plus importants en fonction de la tâche visée), instable (prédominance de l'activité principale de la période), et peut enfin manquer de scientificité (le point important, l'efficience, pouvant être atteint à partir de propriétés non pertinentes scientifiquement). ***Ainsi, l'activité de travail est génératrice d'une forme particulière de connaissance chez les salariés.***

Enfin, un dernier élément est à prendre en compte pour saisir la spécificité de la capacité d'expertise : il s'agit de l'ancrage dans la production industrielle marchande, qui distingue la capacité d'expertise des seules connaissances techniques, et ce pour trois raisons (Peyrard, 1987, p. 59). La première repose sur la singularité des situations de travail, qui se spécifient au sein des trajectoires technologiques propres à chaque organisation productive. Les deux autres raisons viennent de l'inscription de la capacité d'expertise dans un double système de contraintes : des contraintes de coût (de matériaux, d'énergie, des moyens de production), et la recherche permanente d'économies de temps, consubstantielle de la production marchande, qui rythme et modèle les conditions de production.

Bien que rapidement évoqués, les éléments qui précédent nous permettent d'argumenter l'idée selon laquelle la participation à l'activité de production génère chez les salariés ***une capacité d'expertise localisée. Dès lors, nous pouvons considérer que cette capacité d'expertise localisée est un élément central de la compétence des salariés, qui constitue l'un des supports des routines organisationnelles.***

C'est du moins l'hypothèse que nous illustrons ci dessous, en montrant comment, dans un cas particulier, il y a bien eu élaboration d'une compétence nouvelle au niveau de l'entreprise, à travers un processus de production et de transformation de routines organisationnelles intégrant, parmi d'autres éléments, les compétences des salariés.

2. Production d'une compétence stratégique dans le cas d'un atelier innovant

Un contexte stratégique particulier (2.1) a incité les dirigeants de AUTO à mettre en place un atelier innovant, tant du point de vue technologique que du point de vue organisationnel (2.2). Cette situation est à l'origine de l'ouverture d'une trajectoire d'apprentissage, étant donné qu'il ne ici suffit pas de transférer ou d'importer des recettes qui auraient fait leurs preuves ailleurs (2.3). Au contraire, il s'agit de créer en interne une configuration technologique et organisationnelle efficace, donc de produire une compétence spécifique (2.4). Le problème se pose alors, en terme de gestion des ressources humaines, de savoir comment accompagner et pérenniser ce processus.

Encadré méthodologique

Cette recherche encore en cours a commencé en mars 2000. Elle a lieu dans un site de production de moteur d'un constructeur automobile français. Pour la mener à bien nous avons réalisé une série d'entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de une heure trente à deux heures auprès des acteurs suivants :

- 2 entretiens auprès de la direction centrale du constructeur,
- 7 entretiens auprès de la direction du site,
- 12 entretiens avec l'encadrement de l'atelier,
- 11 entretiens avec des opérateurs membres du noyau dur.

L'ensemble des entretiens a été systématiquement transcris. Ces entretiens ont été complétés par la consultation de documents et de statistiques propres à l'usine. Enfin, un questionnaire à destination de l'ensemble des salariés travaillant dans l'atelier en production comme en maintenance est en cours de traitement. L'inscription dans la durée et le nombre conséquent d'entretien fréquemment répétés dans le temps avec les mêmes interlocuteurs nous ont permis une approche assez complète du processus de lancement de cet atelier. Par ailleurs, nous avons étudié le fonctionnement concret de l'atelier au cours de six séances d'observations.

2.1 Le contexte stratégique

AUTO est un constructeur de taille moyenne à l'échelle mondiale. Sa stratégie repose sur une baisse des coûts de production et sur une innovation produit importante. L'innovation moteur tient évidemment une place de choix dans la stratégie de renouvellement des produits, d'autant plus que les normes européennes concernant la pollution sont de plus en plus contraignantes. Les lancements successifs de nouveaux moteurs essence et diesel et les accords passés avec un autre grand constructeur pour le développement commun de nouvelles générations de moteurs diesels en témoignent. En terme de production, ces innovations se traduisent par un raccourcissement de la durée de vie des types de moteurs et par une augmentation sensible de la fréquence de leurs modifications. AUTO cherche donc a ***augmenter la flexibilité***, en volume (incertitudes sur l'évolution de la demande), en variété (incertitudes sur la composition de la demande) et en dynamique (évolution plus fréquente du produit).

Principal site de production de moteurs du groupe, l'usine AUTO dans laquelle nous avons mené notre recherche produit, entre autres, les moteurs de dernière génération (en essence et en diesel). Les contraintes de flexibilité sont de deux ordres, d'une part ***intégrer rapidement les modifications apportées par les bureaux d'études*** et d'autre part ***adapter la production des différents moteurs en volume et en variété***. Outre des évolutions dans les différentes cylindrées, la variation de la proportion de moteurs essence et diesel doit notamment pouvoir être assurée.

D'un point de vue technique, la culasse est un élément central dans l'obtention de la flexibilité produit. C'est en effet sur cette pièce que porte l'essentiel des modifications permettant la variété des caractéristiques des moteurs, alors que les bas moteurs se différencient peu et évoluent beaucoup plus lentement.[3]

Dans ce contexte, le choix a été fait de recourir à la technologie des centres d'usinage à grande vitesse (CUGV) pour produire une partie des culasses pour moteurs diesels et essence.[4]

2.2 Le nouvel atelier

Le nouvel atelier d'usinage a pour originalité d'être conçu à partir d'une cinquantaine de centres d'usinage à grande vitesse (Cf. encadré), organisés en une dizaine de cellules, elles-mêmes reliées par un portique automatisé.

Le lancement d'un atelier à base de CUGV constitue une réelle innovation, tant du point de vue technologique que du point de vue organisationnel. La ***flexibilité*** pourra donc être analysée à deux niveaux : celle permise par la ***technologie*** du CUGV en elle-même par rapport aux machines transferts traditionnelles et celle permise par l'***organisation*** d'un atelier composé essentiellement de CUGV.

Les centres d'usinage à grande vitesse (CUGV)

Les CUGV peuvent être considérés comme la combinaison de deux technologies innovantes, qui sont d'une part l'électrobroche et d'autre part la numérisation.

Dans les centres d'usinage classiques, une broche équipée d'un outil coupant est entraînée par un moteur. Cette configuration technique a pour avantage une relative simplicité du point de vue des techniques mises en œuvre, ce qui entraîne une bonne maîtrise de l'outil, tant au niveau des modalités d'utilisation qu'au niveau de la maintenance. Par contre, elle souffre de deux types de limites liées à son architecture. D'une part, la vitesse de rotation des broches est limitée (problèmes de transmission et d'équilibrage), ce qui limite la possibilité de gains au niveau des temps de cycle. D'autre part, la pièce usinée est convoyée successivement devant les différentes broches qui ont des possibilités de déplacements relativement restreintes, ce qui entraîne des rigidités au niveau des possibilités de (re)programmation. En effet, sur ce type de machine toute modification importante des opérations à effectuer suppose une modification de la machine elle-même.

L'électrobroche est d'une conception radicalement différente. Elle se présente comme une broche avec un moteur intégré, ce qui limite d'emblée les problèmes de transmission. Elle peut donc atteindre des vitesses beaucoup plus élevées (environ 15000 tours par minute au lieu d'environ 3000 tours par minute pour un CU classique). Elle est montée sur un bras articulé, et donc capable de déplacements dans toutes les dimensions, pour saisir un outil (dans un magasin pouvant en compter plusieurs dizaines) et pour se positionner en face de la pièce à travailler. Ces déplacements sont gérés par une commande numérique, ce qui ouvre des possibilités de programmation quasi illimitées. C'est donc une logique tout à fait différente qui apparaît, puisque c'est maintenant la broche qui se déplace autour de la pièce usinée.

La grande vitesse se retrouve à trois niveaux distincts qui ensemble contribuent à l'optimisation des temps de cycle et à la possibilité de reprogrammation. Outre la vitesse de rotation déjà citée, il faut en effet prendre en considération également la vitesse (et la précision) de déplacement de la broche lorsqu'elle vient se positionner en face de la pièce, et la vitesse de changement d'outil.

Au-delà de la complexité technique, c'est la logique d'efficacité de l'atelier qui est remise en question. En effet les CUGV ne sont une solution intéressante que dans une perspective de recherche de flexibilité.

3. Par exemple, pour la précédente génération de moteurs diesel, on compte 3 types de carters pour 20 culasses différentes.

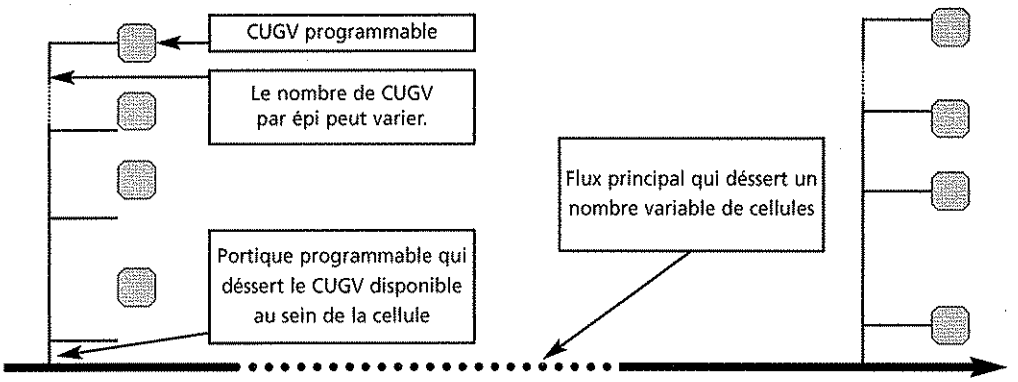
4. Pour les autres composants des moteurs, les lignes traditionnelles restent a priori plus performantes. Ces dernières permettent de produire en très grande quantité à des prix beaucoup plus faibles. Elles sont donc parfaitement adaptées à des grandes séries sans modifications.

Cette flexibilité repose sur les capacités de programmation, et sur les possibilités innombrables de changement d'outils. Mais pour être réellement exploitée, elle ne doit pas être envisagée de façon séquentielle, pour chaque poste d'usinage, mais dans le cadre d'une optimisation globale de la ligne de production. Pour atteindre ce résultat, le flux de production est organisé en cellules (Cf. schéma). Une ligne transfert déplace les culasses de cellule en cellule, et à l'intérieur de chacune, un portique dirige la pièce à usiner vers le CUGV disponible. Une fois l'opération réalisée, le portique réinsère la pièce dans le flux principal.

Comme l'ensemble est programmable, il est possible de reconfigurer les paramètres d'usinage et les déplacements en un minimum de temps, avec comme objectif d'optimiser les temps de cycle sur l'ensemble du flux et non plus séquentiellement et surtout de pouvoir intégrer rapidement et à moindre coût les modifications des culasses. Cette configuration en cellules permet également une meilleure organisation de la maintenance et de la gestion des pannes, puisqu'il n'est pas nécessaire d'interrompre la production de l'atelier pour réparer un CUGV ou pour réaliser une maintenance préventive.[5]

Représentation schématisée d'une ligne traditionnelle.

Représentation schématisée d'une ligne à base de CUGV.



Les CUGV et l'organisation en cellules du flux de production sont donc potentiellement porteurs de flexibilité. Néanmoins, ce potentiel de flexibilité ne sera exploitable que si la complexité inhérente au système est maîtrisée pour un coût de fonctionnement satisfaisant (ratio opérateurs nécessaires/pièces fabriquées, gestion des pannes et de la maintenance, coût de mise en oeuvre de la flexibilité).

Il s'agit donc d'examiner le processus qui mène progressivement à la maîtrise de cette complexité, pour le comprendre et en évaluer l'efficacité.

2.3 Ouverture d'une trajectoire d'apprentissage.

La technologie CUGV n'est pas nouvelle en elle-même, dans la mesure où elle est utilisée couramment, notamment dans le secteur aéronautique. Cependant, ce qui constitue la véritable nouveauté réside davantage dans la façon dont est utilisée cette technologie que dans la technologie elle-même. Contrairement à l'aéronautique où elle est exploitée avec de faibles cadences, sur des profils complexes et avec des cycles longs, elle s'inscrit, dans le secteur de l'automobile, dans des opérations plus simples, en cycles courts, avec des changements d'outils fréquents.

5. Pour mieux comprendre, on peut faire une analogie avec un circuit électrique. Dans un circuit en série si une ampoule est défectueuse, le flux électrique est interrompu et aucune ampoule ne s'allume. C'est aussi le cas dans une ligne de production "classique" organisée autour d'un flux unique. Dans un circuit en parallèle une ampoule défectueuse ou le changement d'une ampoule n'interrompt pas le fonctionnement des autres ampoules.

Au niveau du secteur automobile lui-même, cette technologie est explorée et exploitée à divers degrés d'avancement selon les constructeurs, mais on ne peut pas dire qu'elle en soit à un niveau élevé de diffusion en contexte industriel opérationnel.

L'atelier étudié présente donc un caractère de nouveauté indéniable, avec les **incertitudes** que cela entraîne. On peut ainsi relever à titre d'exemple :

- qu'il existe des incertitudes sur le plan technique ;
- que les conditions de coût et d'efficacité ne sont pas intégralement maîtrisées, notamment au niveau de leur quantification ;
- que la mesure de la performance pose problème notamment parce qu'elle réside avant tout dans une meilleure flexibilité de l'installation ;
- que les compétences individuelles, collectives et organisationnelles sont à construire.

Cela dit, ce caractère de nouveauté est à relativiser. Des CUGV ont déjà été utilisés dans l'usine, mais d'une part sur une petite échelle et d'autre part sans être intégrés à une logique d'atelier flexible. Cela a cependant permis un certain apprentissage de cette technologie et de ses modalités d'utilisation, d'autant plus qu'un effort de formalisation de cette expérience a été fait. Par ailleurs, d'autres usines du groupe AUTO ont également implanté des CUGV, de façon plus secondaire, mais permettant tout de même de profiter d'effets d'expérience. Ainsi, ce qui apparaît vraiment comme une rupture et comme un saut technologique important, c'est l'échelle à laquelle le recours aux CUGV est envisagé (un atelier entier), l'intensité avec lesquelles les CUGV sont intégrés dans une logique flexible d'ensemble, et l'importance cruciale qui leur sera conférée dans la performance productive et commerciale.

Ce saut technologique ouvre une ***trajectoire d'apprentissage*** dans le sens où il faudra qu'il y ait un apprentissage à plusieurs niveaux (ingénieurs, agents de production, agents de maintenance) portant sur des **compétences** et des **savoir-faire** mais aussi sur des ***solutions techniques*** et des ***solutions organisationnelles***. Par ailleurs, cet apprentissage comportera à la fois une ***dimension adaptative*** de diffusion de savoirs et de compétences déjà identifiés, et également une ***dimension innovative*** dans la mesure où la configuration précise de l'atelier doit émerger du processus en cours et n'est donc pas précisément connue.

2.4 Apprentissage de la firme et compétences des salariés

L'objectif de notre étude est à partir de là ***d'analyser la dynamique qui existe entre cette trajectoire d'apprentissage de l'entreprise et les compétences des salariés.*** Il s'agit notamment de voir ***dans quelle mesure les compétences nécessaires sont produites et diffusées, et comment elles interfèrent avec la gestion du projet***, en y contribuant, en l'accélérant ou en la freinant. Il faut d'ailleurs noter que le rôle du facteur humain est d'autant plus important que le nouvel atelier est l'occasion d'un ***déplacement de compétences***. D'une compétence portant essentiellement sur la mécanique conventionnelle on va vers la prépondérance de compétences en électricité et en pilotage d'automatismes. De plus, les capacités d'abstraction et de conceptualisation (par exemple la capacité à visualiser un cycle) seront déterminantes. Le pilotage du CUGV suppose donc la maîtrise de la commande numérique dans un cadre productif où les contraintes sont en pleine évolution : coût d'une erreur considérablement alourdi, "théorie" de la relation moyen de travail/objet de travail beaucoup plus complexe, prise en charge de la flexibilité, etc. Enfin, l'organisation du travail est fortement différente de celle d'un atelier transfert classique, ce qui laisse supposer une redéfinition des rôles de chacun.

Les lancements d'atelier dans l'usine suivent une procédure bien rodée, qui a déjà fait ses preuves par le passé mais qui se trouve confrontée à un contexte différent du fait des particularités déjà décrites de l'atelier étudié. Ce dispositif comporte deux originalités complémentaires. Il est d'une part conçu d'emblée comme un processus d'apprentissage, dans lequel les choix sont définis progressivement, en tenant compte des avis des représentants de tous les métiers et fonctions concernés, et en tenant compte en continu des remontées d'informations et des retours d'expérience des premières phases de l'installation. Il accorde d'autre part une place importante aux personnels de la fabrication et de la maintenance qui seront par la suite chargés du fonctionnement courant de l'atelier.

Le dispositif de lancement de l'atelier s'articule autour de trois collectifs, dont la composition, les rôles et le moment d'intervention se complètent tout au long du processus : ***le groupe de projet*** (GP) qui coordonne le lancement du projet au niveau du groupe AUTO, ***le groupe de démarrage*** (GD) qui pilote le lancement au niveau de l'usine, et ***le noyau dur*** (ND) qui permet la participation des conducteurs de machine et des agents de maintenance.

L'initiative du projet revient évidemment au groupe et, si les responsables du site sont consultés, un tel investissement s'inscrit avant tout dans une stratégie globale de développement industriel. L'atelier est initialement envisagé au sein d'un groupe projet (GP) lié au développement d'un type de moteur. Une des missions du groupe de projet est de gérer la conception de l'atelier et le choix du fournisseur. Le chef de projet lancement industriel (CPLI) est le représentant de l'usine dans le projet. Il valide les installations du point de vue du produit et du process. ***Les grandes lignes de l'investissement sont donc fixées en amont de l'usine mais la configuration exacte de l'atelier et son mode de fonctionnement restent encore à définir.***

Le groupe de démarrage (GD) se situe à un niveau plus opérationnel, il est chargé de la mise en œuvre du projet dans l'usine (finalisation des plans et mise en place de l'atelier, réception et participation à l'installation des machines, prise en charge du lien avec le fournisseur). Il est piloté par le CPLI et compte une quinzaine de personnes des services maintenance, qualité, méthodes et outils coupants. Du point de vue des statuts, le GD est composé d'ingénieurs et de techniciens, mais aussi des agents de maîtrise responsables de l'atelier en maintenance et en fabrication, qui sont pleinement impliqués et qui jouent un rôle particulièrement important, à l'articulation de la conception du projet et de son développement concret sur le terrain. Tous les membres GD sont ***porteurs d'une expérience de production propre à l'usine.*** Cette structure se dissout au fur et à mesure de la montée en cadence.

Le noyau dur (ND) enfin est une structure originale qui vise à constituer très tôt la première équipe en production et en maintenance de façon à faire participer des opérateurs au démarrage de l'atelier. L'objectif est double : il s'agit à la fois de profiter de l'expérience des opérateurs lors de la mise au point de l'atelier et d'utiliser le démarrage pour leur faire acquérir les connaissances et les compétences utiles au fonctionnement de l'atelier. Cette première équipe formera l'ossature du nouvel atelier puisqu'elle a vocation à être progressivement "éclatée" dans les trois équipes qui assureront le fonctionnement de l'atelier. Dans cette optique, le rôle des membres du noyau dur sera de former d'un point de vue pratique les autres salariés, en diffusant les connaissances acquises lors du lancement.

En maintenance le noyau dur est dimensionné pour qu'il y ait au final au moins un électricien et un mécanicien du noyau dur dans les trois équipes. Les opérateurs intégrés au noyau dur ont en général entre 10 et 15 ans d'ancienneté et sont considérés par les agents de maîtrise qui les ont sélectionnés comme faisant partie des plus compétents dans leur métier. Aussi bien en maintenance qu'en production les agents de maîtrise ont organisé un parcours de formation qui se déroule en amont de la mise en place de l'atelier. Outre ce programme formalisé, les opérateurs se forment surtout en participant au lancement de l'atelier, c'est-à-dire en aidant à la mise en place des machines et à leur test. Ils acquièrent ainsi une connaissance de la technologie et ont des ***opportunités d'apprentissage que n'auront pas les autres salariés.***

Du point de vue de l'apprentissage, il y a donc ici un phénomène intéressant à signaler : ***l'organisation peut être considérée comme formatrice,*** puisque les salariés du noyau dur sont en situation de développer au cours du lancement, des connaissances et des compétences nouvelles. Mais, d'un autre côté, ils transfèrent une partie de leurs connaissances et de leurs compétences vers l'organisation, que ce soit à travers leur participation à l'installation de l'atelier ou bien à travers la formation des deux autres équipes. ***Il y a donc, dans le même processus, à la fois production d'une compétence industrielle et de compétences individuelles.*** Les salariés sont à la fois les acteurs (lorsqu'ils contribuent au lancement de l'atelier) et les objets du processus d'apprentissage (lorsque les choix organisationnels leur permettent d'apprendre et de se former).

2.5 Les problèmes adressés à la gestion des ressources humaines.

La gestion des compétences est, comme nous l'avons montré, un souci constant, mais le service des ressources humaines est absent du projet. S'il a pu être associé à des réflexions plus ou moins formelles dans le cadre des discussions courantes au sein des instances de direction, il n'est jamais apparu comme un partenaire actif de ce projet. Ainsi, aucun membre de ce service n'était parti prenante du groupe de démarrage. Cette absence, répétons le, n'est pas synonyme d'un manque d'intérêt pour les questions de compétence mais de leur intégration dans les préoccupations des services opérationnels. La gestion du recrutement et de la formation est exemplaire de ce point de vu. Le service ressources humaines n'intervient que marginalement dans le processus de ***sélection-recrutement*** des équipes. Les noyaux durs, en production comme en maintenance, font pourtant l'objet d'une sélection par les agents de maîtrise de la production et de la maintenance qui, à partir de leur connaissance des salariés, retiennent les plus aptes à la fois pour réussir le lancement et pour diffuser leurs connaissances dans les équipes. Cette sélection de "bons" professionnels s'opère de façon assez informelle. Par exemple on mute des salariés dans des ateliers en fermeture pour "se les garder sous le coude". Ce n'est que lors de recrutements externes que le service RH va intervenir en rédigeant les annonces et en participant à l'audition des candidats dans laquelle les opérationnels sont encore très présents.

De la même façon, ce sont les agents de maîtrise qui ont mis au point en production et en maintenance le contenu des ***formations*** dispensées aux noyaux durs. Le service formation n'intervient que comme un organisateur de la partie administrative de la formation (réservation, remboursement des frais...). Il n'intervient ni dans le contenu des formations, qui sont principalement effectuées par les fournisseurs ni dans leur déroulement.

Enfin, les compétences ont fait l'objet d'une ***évaluation*** par le biais d'un processus de certification. L'objectif initial n'est pas la gestion des compétences, leur repérage vise avant tout la maîtrise du risque. Cette certification trouve en effet son origine dans la volonté de la maîtrise de définir des niveaux d'accès aux machines. La peur d'une casse coûteuse suite à un dépassement de fonction d'un salarié, notamment intérimaire, a incité à définir les différentes opérations sur centre d'usinage (11 en production et 7 en maintenance) et à les regrouper en cinq niveaux d'habilitation en production et quatre niveaux en maintenance. Pour chaque niveau d'habilitation des formations sont requise et un test permet la certification des opérateurs. On est pas très loin dans l'esprit d'un référentiel de compétence.

Cette gestion des compétences par les opérationnels permet sans doute une réelle intégration de ces questions au niveau où finalement elles se posent effectivement et par les opérationnelles qui "connaissent leurs hommes". Il nous semble cependant que si elle a été une relative réussite dans le cadre du démarrage, elle n'a pas été sans limite et surtout se pose la question de sa pérennisation et de l'élargissement de ce modèle.

Les conditions organisationnelles très spécifiques, liées au démarrage d'un atelier considéré comme stratégique, ne pourront pas être reproduites lors d'autres lancements et encore moins lors du fonctionnement courant d'un atelier. Or, les ateliers à base de CUGV sont amenés à prendre plus d'importance et les compétences individuelles et collectives qui ont permis la réussite de ce projet devront être reproduites à plus grande échelle dans des conditions très différentes.

Dans la durée, un problème de gestion des ***motivations*** et des carrières se posera sans doute. En effet, dans ce démarrage, la motivation de salariés, volontaires et sélectionnés pour la mise au point d'un outil technique innovant, était importante. Par contre, une fois l'atelier "stabilisé" l'implication des salariés risque d'être moins évidente.

Le passage de la phase de lancement à la phase de production courante, ainsi que la multiplication de ce type d'ateliers, suppose que soit mise en place une gestion des compétences plus formalisée, à l'échelle non plus de l'atelier mais de l'ensemble de l'usine.

Une première étape sur ***l'identification des compétences nécessaires à un conducteur de CUGV,*** ce qui suppose que le métier en lui-même soit reconnu et non plus identifié à celui de conducteur de ligne transfert classique. Les frontières effectives entre maintenance et production, entre

conducteurs de machines et techniciens, entre assistants de production et agents de maîtrise ne correspondent pas systématiquement aux définitions théoriques de ces postes. Il est donc nécessaire d'en identifier les contours et les contenus.

Cela fait, il importerait de mettre en place les conditions de diffusion de ce nouveau métier, dans l'espace et dans le temps, sur le plan des formations et des apprentissages. Il faudra alors s'appuyer sur un système de connaissance des compétences existantes. Lequel, si l'on veut réellement palier au problème potentiel de motivation évoqué, devra s'intégrer dans un système de suivi et de valorisation des compétences au niveau individuel.

Une telle gestion des compétences n'a de sens qu'au niveau de l'entreprise. Loin de remettre en cause la gestion des compétences au niveau de l'atelier, elle doit permettre d'en pérenniser et d'en développer les acquis pour en faire une véritable compétence d'entreprise.

Conclusion

À l'issue du travail présenté, les résultats obtenus concernant le lien entre stratégie et gestion des ressources humaines, et plus particulièrement entre compétence de la firme et compétence des salariés, sont de deux ordres.

D'une part, nous avons mis en évidence et caractérisé le processus par lequel les compétences des salariés ont contribué, au sein d'un dispositif plus large, à la définition du nouvel atelier et à sa mise au point, à la production d'une compétence technique et organisationnelle, et à la diffusion de cette compétence importante pour la performance de l'entreprise. De ce point de vue, nous pouvons conclure à l'existence d'une étroite relation entre les choix stratégiques, la production d'une compétence spécifique à la firme, et les ressources humaines.

D'autre part, nous avons fait apparaître le rôle central que devait nécessairement tenir la gestion des ressources humaines dans l'optimisation de ce processus et dans la pérennisation des résultats obtenus. En effet, si des salariés ont bien contribué à la production de la compétence de la firme, cela s'est fait sans que pour autant une véritable réflexion sur la gestion des ressources humaines ait été menée. Le problème se pose donc de réussir à pérenniser et à diffuser le résultat obtenu. Une gestion des compétences serait alors à même d'y contribuer. En l'occurrence, une intégration dès les premières phases du processus de lancement, étroitement articulée aux désirs et besoins des opérationnels, aurait permis de détecter plutôt l'émergence d'un nouveau profil de compétence. L'offre de formation, la gestion des carrières et des motivations auraient pu être des outils au service du changement organisationnel, offrant de meilleures garanties de diffusion et pérennisation des résultat du processus d'apprentissage.

Bibliographie

Arrègle J.L. et Quèlin B. (2000), "L'approche "resource-based view" à la croisée des chemins" p. 19-53 *in Arrègle J.L. et Quèlin B.* (2000), "Le management stratégique des compétences", *Ellipses.*

Azoulay N. et Weinstein O. (2000), "Les compétences de la firme", *Revue d'Économie Industrielle,* n° 93, p. 117-154.

Barcet A., Lebas C. et Mercier C. (1985), "Savoir-faire et changements techniques : essai d'économie du travail industriel", *Presses Universitaires de Lyon.*

Barney J. (1991), "Firm resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management,* vol. 17, n° 1, p. 99-120.

Castro J.L., Guérin F., et Lauriol J. (1998), "Le 'modèle des 3 C' en question", *Revue Française de Gestion,* mars-avril-mai, p. 75-89.

Coriat B. et Weinstein O. (1995), "Les nouvelles théories de l'entreprise", *Le Livre de Poche Références.*

Dosi G., Teece D, Winter S. (1990), "Les frontières des entreprises : vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise", *Revue d'Économie Industrielle,* n° 51, 1, p. 238-254.

Grant R.-M. (1991), "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage : Implications for Strategy Formulation", *California Management Review,* vol. 33, n° 3, p. 114-135.

Grasser B. (2000), "Contribution du travail à l'apprentissage organisationnel : une analyse en terme de boucle cognitive", p. 131-157, *in* "Apprentissage et innovation dans l'entreprise, une approche socio-économique des connaissances", *sous la dir. de C. Tanguy et D. Villacencio, Eres, Collection* "Technologie Idéologie Pratique".

Ingham M. et Mothe C. (2000) "Les déterminants de l'apprentissage organisationnel", p. 71-79, *Revue Française de Gestion,* janvier-février.

Lazaric N. (1999)," Routines et apprentissage dans la théorie évolutionniste Portée et limites des fondements cognitifs", p. 165-187 *in Basle M., Delorme R., Lemoigne J.L. et Paulre B.* "Approches évolutionnistes de la firme et de l'industrie. Théorie et analyse empiriques", *L'harmattan,* 366 p.

Lebas C. (1993), "La firme et la nature de l'apprentissage", Économies et Sociétés, Série Dynamique Technologique, W., n° 1.

Mbengue A. et Petit D. (2001) "Stratégie et gestion des ressources humaines", *Revue française de Gestion,* janvier-février, p. 4-10.

Nelson R. et Winter N. (1982), "An evolutionary theory of economic change", *The Belknap Press.*

Nonaka I. (1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowlege Creation", *Organization Science,* vol. 5, n° 1, February, p. 14-37.

Ochanine D. (1981), "L'image opérative", *actes de séminaire, du 1 au 5 juin, et recueil d'articles, université de Paris I, Centre d'éducation permanente et Département d'ergonomie et d'écologie humaine.*

Peyrard C. (1987), "Formes de la division sociale du travail et formes de la connaissance industrielle", *Formation-Emploi,* n° 20, p. 56-65.

Sperandio J.C. (1987), "Les aspects cognitifs du travail", *in* "Traité de psychologie du travail", *P.U.F, 1ère édition, Paris.*