

LA GESTION DES COMPETENCES :
UNE INSTRUMENTATION A FINALITES MULTIPLES
Symposium - “ Gestion des compétences : un processus stratégique ? ”
Actes du 13^{ème} Congrès annuel de l’Association de Gestion de Ressources
Humaines – Université de Nantes

Intervenant : Claude PARAPONARIS
parapo@univ-aix.fr

21 – 23 novembre 2002

Introduction

Les compétences se situent aujourd’hui au carrefour des questions d’organisation de l’entreprise. Elles font l’objet d’attentions diverses tant du point de vue du management stratégique que de celui de gestion des ressources humaines. Pour le premier il s’agit d’identifier et d’organiser des ressources susceptibles de conforter la compétitivité de l’entreprise, selon cette visée les compétences recouvrent un large éventail de capacités au sein de l’organisation (expertises techniques et connaissances, savoir-faire, aptitude à la compréhension des situations, comportement dans les équipes de travail). Pour le second c’est un projet plus localisé qui est désigné – centré sur les personnes et articulé autour des décisions de classification, d’évaluation et de rémunération – sans pour autant donner lieu à des pratiques homogènes (Tremblay et Sire 1999 ; Defélix 2001).

Le chercheur en gestion des ressources humaines est ainsi amené à s’interroger sur le sens des pratiques de gestion des compétences. S’agit-il d’une prise en compte plus précise des capacités des salariés afin d’assurer une équité interne tant en matière de rétribution que de parcours professionnel ? Ou bien s’agit-il d’une instrumentation plus complexe permettant de faire évoluer une organisation ? Dans ce second cas la gestion des compétences n’est pas que la seule instrumentation d’une direction des ressources humaines, elle s’inscrit dans un projet d’entreprise qui implique plusieurs niveaux de management appelés ainsi à coordonner leurs pratiques. Nous inscrivons notre analyse dans cette seconde option en faisant appel à une méthodologie qualitative nous permettant de situer l’instrumentation des compétences au sein d’une dynamique organisationnelle.

Nous employons une étude de cas qui nous permet d’envisager les différentes fonctionnalités de la gestion par les compétences. L’étude concerne le département de R&D d’une grande entreprise multinationale, ce département est organisé en réseau sur de multiples sites d’exercice. Il s’agit tout d’abord de fournir un exemple concret de mise en continuité entre management stratégique et gestion des ressources humaines. Ce lien est trop souvent convoqué au titre de la mise en perspective d’un management évolutionniste et (trop) peu souvent illustré dans le détail. A ce titre il est particulièrement intéressant d’évaluer le rôle joué par les outils de gestion des ressources humaines. Dans notre cas, ces outils présentent plusieurs fonctionnalités de par la diversité des utilisateurs et des finalités. La gestion par les compétences est ici un système qui organise plusieurs processus fonctionnels (identification et diffusion des connaissances, évaluation des employés, prise d’assurance mutuelle). D’autres travaux ont mis en évidence cette mixité des processus orientés sur les compétences (Parlier 1994) en soulignant les potentialités d’affrontement qu’elle contient. En faisant appel à d’autres travaux (Duncan 1976 ; Dougherty 1996) nous nous efforçons d’apporter des arguments complémentaires autour de ce dualisme pour mettre en perspective le caractère procédural des processus de gestion des compétences, processus qui intègrent à chacune des étapes les besoins fonctionnels d’activité d’une manière renouvelée.

Dans une première partie nous posons le cadre conceptuel d’une gestion des compétences à visée multiple en adoptant tout d’abord une attitude critique vis-à-vis de la continuité des niveaux de prise

en compte des compétences, puis une démarche davantage constructive en matière d'articulation de ces niveaux. La seconde partie présente la stratégie de l'entreprise ainsi que l'élaboration progressive de ses liens avec une certaine logique compétence. La troisième partie analyse les différents processus de gestion des compétences afin d'évaluer, dans une dernière partie, la portée de chacun des outils de gestion ainsi que l'utilisation commune qui peut en être faite par les différentes directions de l'entreprise.

1. Quelle construction de la compétence ?

1. 1. Une continuité de compétences ?

Tout un courant théorique du management stratégique s'est proposé de retisser les liens entre des niveaux de décision autrefois disjoints. La stratégie d'un côté, l'organisation de l'autre, sont désormais rassemblées dans un même processus de réflexion. C'est l'intention stratégique qui doit primer (Prahalad et Hamel 1990) afin que la firme structure à son avantage le jeu concurrentiel. Pour cela il faut s'occuper des ressources qui nourrissent les activités et constituent finalement le support du développement stratégique de la firme (Barney 1991). Ces ressources sont d'autant plus stratégiques que la firme parvient à les protéger et les développer. Les connaissances se rangent parmi ces ressources (Grant 1997) qu'il s'agit d'identifier et de mettre en valeur. Quant à elles, les compétences sont présentées comme des routines organisationnelles issues d'un apprentissage collectif (Teece 1988), elles permettent d'articuler les ressources les unes aux autres dans des processus organisationnels qui font la spécificité de l'entreprise. Mais la continuité entre stratégie basée sur les compétences et gestion des compétences s'inscrit fort souvent dans un malentendu, les compétences désignées ne sont pas de même nature (compétences architecturales et de coordination pour les unes, compétences des individus pour les autres) et une imprécision des outils de gestion¹. On ne saurait se contenter ici d'un raccourci méthodologique laissant penser à une articulation entre compétences individuelles et collectives. Comme le remarquent de nombreux auteurs, le développement de la notion de compétence semble pourtant correspondre à des changements de fond dans les politiques de gestion des ressources humaines. En raison du flou sémantique et du caractère difficilement évaluable et mesurable de la compétence, ces changements se caractérisent par une grande marge de manœuvre, pour les entreprises, dans l'élaboration des règles de fixation des conditions d'emploi (Courpasson et Livian 1991). Dès lors toute définition du contenu de la compétence présente peu d'intérêt si on ne prend pas le soin d'intégrer les projets ou l'agenda des priorités de l'entreprise. Comme l'ont souligné Aubret, Gilbert et Pigeyre (1993), en s'entourant de travaux pluridisciplinaires, la compétence prend un sens plus facilement analysable au travers de sa gestion, la gestion des compétences s'inscrit fort souvent à l'interface entre gestion des ressources technologiques et management des ressources humaines. Si l'on reprend la définition de Gilbert et Parlier (1992) : “ nous conviendrons d'appeler compétences des ensembles de connaissances, de capacités d'action et de comportements structurés en fonction d'un but et dans un type de situations données ”, on ne perçoit plus de différence sensible entre les compétences qualifiées de stratégiques et les compétences individuelles. Les compétences sont l'objet d'un projet de management qu'il convient d'étudier en tant que tel. La question pertinente devient ainsi celle de la mise en continuité opérationnelle de ces niveaux de compétences.

1. 2. Une question d'outils de gestion

Cette définition constitue un point de repère important dans la mesure où elle offre les moyens d'analyser les multiples expériences des entreprises en la matière. La compétence est un construit, diversement exploré et investi par les entreprises, qui doit permettre d'envisager plusieurs analyses (Aubret, Gilbert, et Pigeyre 1993). Les travaux relatifs à la gestion des compétences tendent ainsi à orienter les recherches vers l'analyse des outils de gestion (Godelier 1996, Oiry 2001). Comment se construisent les outils de gestion des compétences ? Comment sont-ils utilisés ? Comment s'intègrent-ils dans un ensemble d'outils pour une entreprise à un moment précis ?

¹ - Pour une critique de cette approche “ symétrique ” des compétences, voir Castro, Guérin et Lauriol, 1998.

Tout un ensemble de travaux réalisés en France depuis les années 80 converge pour délivrer une définition de l'outil de gestion comme étant " toute formalisation de l'activité organisée, tout schéma de raisonnement reliant de façon formelle un certain nombre de variables issues de l'organisation, et destiné à instruire les divers actes de gestion " (Moisdon 1997). L'organisation ne se réduit pas à l'application de principes et d'intentions abstraites, elle se construit par des outils qui lui permettent de fonctionner et qui peuvent engager une transformation des rapports sociaux (Berry 1983). Chaque outil possède son propre cycle de vie au sein de l'organisation, est utilisé par différents acteurs, et coexiste avec d'autres dans le cadre de processus d'apprentissage (Hatchuel 1994). L'outil est le produit de la volonté d'agir sur une situation, comme le souligne A. David (1996) " construire et utiliser un outil, c'est produire et manipuler des connaissances ". Du coup l'outil de gestion s'inscrit dans un processus d'élaboration, d'usage et de validation, enfin de transformation. La caractéristique majeure d'un processus consiste en une succession d'opérations élémentaires ou d'étapes qui génèrent leur propre devenir, d'où des propriétés de non linéarité et de finalités parfois plurielles. Le caractère processuel des outils de gestion invite à étudier leur agencement au sein de l'entreprise (Benghozi 1987), il s'agit d'évaluer la mise en concurrence des outils ainsi que l'arbitrage réalisé par les acteurs quant à leur usage. Il incite également à établir une périodisation qui revient à pondérer l'état du présent et les futurs possibles des outils (Hatchuel 1985).

L'introduction d'un outil de gestion au sein d'une organisation constitue un acte ou plutôt un processus d'innovation qui suit une dynamique spécifique pour chaque entreprise. D'autres travaux, qui ont influencé ce courant d'analyse, ont cependant mis en évidence certaines régularités. Perrow (1970), l'un des premiers, a analysé les sources différentes des cycles d'organisation, assurant la stabilité d'une activité, et celles des cycles d'exploration, permettant l'innovation. Cette analyse a plus tard été reprise par March (1991). L'incertitude relative à la technologie et à la nature du travail réalisé n'est pas investie de la même manière par tous les membres d'une organisation et ne produisent donc pas les mêmes usages. Il se pose ainsi une question d'équilibre des forces entre des processus d'essence bureaucratique qui tendent à standardiser la relation aux outils de gestion et d'autres processus plus incertains dans leur finalité et leur temporalité. A ce titre les travaux de Duncan (1976) montrent qu'il existe une dualité des structures qui contiennent les processus au sein de l'entreprise et qu'une " ambidextrie organisationnelle " se développe à propos de l'usage des outils de gestion. Pour ces auteurs l'innovation technologique ou organisationnelle est le produit du besoin d'équilibre entre principes d'ordre et processus émergents. Dès lors un outil de gestion n'est pas la propriété de son concepteur, il s'insère dans une organisation qui en fait plusieurs usages différents : parfois complémentaires, parfois contradictoires.

1. 3. La compétence est une narration

Si la gestion des compétences présente toutes les qualités pour s'inscrire dans la dynamique des outils de gestion et des processus ouverts à la pluralité des usages, elle se développe également dans un récit d'entreprise. Un outil de gestion peut en effet se caractériser par la conjonction de trois éléments : un substrat technique (abstraction sur laquelle repose l'outil et lui permet de fonctionner), une philosophie gestionnaire (l'esprit dans lequel l'utilisation de l'outil est envisagée), et une vision simplifiée des relations organisationnelles (représentation des principaux acteurs et de leurs rôles autour de l'outil) (Hatchuel et Weil 1992). Autrement dit l'outil est supporté par une représentation des situations de gestion et par la diffusion de cette représentation au sein de l'organisation. Il s'agit de faire savoir les raisons qui poussent au choix de l'outil tout en incitant les acteurs à valider et à mettre en discussion cette vision. Les analystes de la stratégie ont choisi le terme de " conversation stratégique " pour désigner ce mouvement de mise en récit de l'activité au sein de l'entreprise (Giroux et Demers 1998 ; Giroux 1998). Plus qu'un instrument de transmission de la stratégie, la communication organise les comparaisons entre intention et action, elle constitue le moyen de production du sens de la stratégie pour les acteurs. Il n'est pas étonnant que la communication interne soit autant utilisée par les directions d'entreprise lorsqu'il apparaît nécessaire de mettre en œuvre une gestion des compétences dont le contenu incertain – fonction du renouvellement rapide des activités – doit être sans cesse redéfini afin de permettre in fine la plus large adhésion.

On peut de cette manière étudier les processus de gestion des compétences comme une narration qui associe les engagements des salariés au développement stratégique de l'entreprise. Les outils qui composent ces processus ont aussi bien pour fonction l'appréciation des capacités des individus que la prise d'assurance mutuelle à l'égard de la pérennité des engagements.

En associant ces deux options – structuration d'outils de gestion à finalités multiples et orientation des acteurs sur le sens à conférer au rôle de la compétence au sein de l'entreprise – nous adoptons une analyse de l'instrumentation de la gestion des compétences qui est placée sous l'influence de l'évolution des exigences de fonctionnement des activités de l'entreprise. Le cas que nous utilisons étant limité aux activités de R&D d'une grande entreprise, il ressort que les besoins de diffusion des connaissances techniques représentent le moteur principal de l'instrumentation.

1. 4. Méthodologie

Le cas que nous étudions décline cette conception des processus de gestion des compétences qui sont animés par la volonté d'identifier des ressources à l'aide d'une pluralité d'outils et de responsabilités. La conduite de cette analyse est menée à l'aide du cadre contextualiste (Pettigrew 1987) qui, pour étudier le changement organisationnel, distingue le domaine ou contenu du changement (ici la gestion des compétences), le contexte (la stratégie technologique) et le processus de ce changement (ici les relations entre les principaux managers intéressés par les compétences des employés). Ce cadre contextualiste permet de situer l'instrumentation des compétences au sein du système de décision et d'animation qui implique différentes catégories d'acteur : la DRH et les responsables techniques. Il permet de comprendre les évolutions régulières de l'instrumentation au regard de la formulation des besoins d'organisation et des interactions entre les concepteurs des outils d'appréciation du personnel. Le recueil des données a été organisé pour ces trois dimensions, entre février 2000 et juillet 2001, d'une part au moyen d'entretiens semi-directifs (20 entretiens de deux heures en moyenne), d'autre part au travers des réactions suscitées par la restitution des différentes étapes de l'étude auprès de nos interlocuteurs sur deux sites d'activité (directeurs d'unité, direction des ressources humaines, chefs de groupe technologique, responsables de projet, employés de R&D). La première étape de l'étude a consisté à établir le contexte stratégique et technologique au sein duquel l'instrumentation compétences se développe, la dimension majeure étant la diffusion des connaissances au sein de l'entreprise et sa relation instituée avec l'appréciation du personnel. La seconde étape a été orientée sur la définition des différents outils mobilisés afin d'identifier et de développer les compétences des employés, la dimension majeure étant le rôle des interactions entre les différents outils et bien sûr entre les différents acteurs qui les utilisent.

2. Une démarche compétence liée au projet stratégique de la firme

2. 1. Un patrimoine technologique et une visée multinationale

TELECTRO emploie aujourd'hui 130.000 personnes dans 45 pays (3.100 personnes en France). La firme a été créée en 1928, elle se situe au 2^o rang mondial pour les produits de communication personnelle², et au troisième rang pour les semi-conducteurs avec 8,1 milliards de dollars. Depuis les années 60, TELECTRO développe à partir de sa double expertise technique – semi-conducteurs et communications sans fil, représentant 87 % de ses activités – des produits qui sont le résultat de l'intégration de technologies complémentaires. Dès cette époque les besoins de coopération entre les différentes équipes de R&D sont reconnus et affichés comme tels par la direction. Dès leur recrutement les employés reçoivent une formation qui a pour but de les convaincre d'explicitier le plus possible leur point de vue à propos des activités dans lesquelles ils s'inscrivent.

La stratégie de la firme est fondée sur l'innovation technologique pour le marché, c'est à dire l'innovation pionnière. Ce qui la conduit régulièrement à procéder à des cessions d'actifs. Durant la dernière décennie, TELECTRO s'est désengagé des activités les moins rentables comme les

² - 3,5 milliards de dollars, 21 % de part de marché mondiale en 2000.

composants discrets, la moitié des références du catalogue de composants électroniques a ainsi été éliminée³. Le recentrage qui en découle s'inscrit dans une tendance assez partagée par les constructeurs historiques de matériel de télécommunication. L'objectif consiste à investir deux activités majeures qui sont les télécommunications et les puces à très forte valeur ajoutée. Durant les années 90, les marchés se sont diversifiés et de nouveaux concurrents sont montés en puissance alors que TELECTRO a conservé sa trajectoire technologique tout en construisant une certaine identité, qui n'a pas eu l'occasion d'être altérée jusqu'à présent par des mouvements de fusions. Cette identité se définit par une aptitude à la remise en question et une fréquence élevée d'initiatives organisationnelles. Elle semble cohérente avec l'objectif de leadership technologique : "on ne fait pas de coups, mais on investit intellectuellement pour durer".

Cette volonté de continuité est institutionnalisée au sein de la firme par l'existence d'une communauté technique (Advisory Board) qui regroupe 300 membres au niveau mondial (dont deux français) intégrés par cooptation sur la base de leur expertise technique et leur capacité d'influence sur la Direction Générale. Cette communauté se réunit une fois par an avec la DG pour explorer les stratégies du futur et envisager les prochains investissements. Elle fonctionne couramment sous la forme d'un réseau virtuel qui concentre les connaissances stratégiques et met en relation les besoins (pour les projets) et les ressources (relais humains). C'est en quelque sorte la mémoire long terme de l'organisation qui tient à jour les résultats des projets, l'élaboration de nouvelles connaissances dans et hors l'entreprise, et qui dispose ses relais – les membres de la communauté et les leaders technologiques en relation – au sein de l'organisation.

La stratégie d'innovation se déploie sur une base multinationale de manière régulière depuis le milieu des années 60. Outre la priorité classique de présence commerciale, l'internationalisation répond à une volonté de diversification des sources d'innovation. En implantant des centres de R&D en Europe et au Japon, l'entreprise cherche à utiliser les compétences des ingénieurs formés localement ainsi que les ressources mises à disposition par les systèmes universitaires de chacune des zones.

TELECTRO France est une composante de la zone "Europe, Moyen-Orient, Afrique" qui compte 22.500 personnes, 14 usines et 18 centres de RD. Les sites français comptent 3100 personnes pour un chiffre d'affaires de 9 milliards de francs dont 3,9 à l'exportation (une usine – laboratoire de R&D, un laboratoire de R&D, une usine).

La création de la première usine - laboratoire de semi-conducteurs date de 1967. L'établissement a été dirigé durant ses 12 premières années par un universitaire de la région (retourné depuis à l'Université). Il emploie aujourd'hui 2500 personnes et exporte 75% de sa production. Deuxième employeur et deuxième exportateur de sa région, c'est un centre d'excellence mondial de technologies avancées pour les circuits intégrés de puissance intelligente. Les produits nouveaux nécessitent une embauche importante d'ingénieurs et de techniciens locaux sur le site (70% des recrues sont issues de formations locales).

La seconde usine d'électronique pour l'automobile est implantée en 1973, elle compte aujourd'hui 300 personnes, elle est l'une des deux usines européennes qui fabriquent à elles deux 30.000 composants par jour pour l'industrie automobile.

Une troisième unité est créée en 1996 dans la région parisienne. Il s'agit d'un laboratoire de R&D qui se consacre notamment aux systèmes de communication mobile universelle de troisième génération (UMTS) ainsi qu'à la quatrième génération. Cet établissement est également dirigé depuis sa création par un ancien universitaire. L'ouverture de ce centre correspond à la volonté de s'intégrer dans la communauté scientifique française et européenne et de pouvoir participer aux programmes européens aux côtés de grandes firmes. Il compte aujourd'hui une centaine de chercheurs et d'ingénieurs.

Ces trois établissements partagent avec leurs homologues dispersés à travers le monde un même besoin de diffusion des connaissances techniques. Chacun est positionné sur une technologie particulière tout en étant évalué sur sa capacité à faciliter l'apprentissage des autres. Pour cela les différentes unités utilisent une instrumentation des compétences qui leur permet d'alimenter le plus

³ - En 1999 la division fabricant les composants pour cartes à puce a été cédée, ainsi que 6000 emplois dans ce domaine. En 1997 cession de l'usine fabricant des unités de mémoire Dram, ainsi que l'usine de transistors de puissance basée aux Etats-Unis (14.000 salariés).

régulièrement possible le réseau multinational dans lequel on leur demande de s'inscrire. Cette organisation transversale est le résultat de plusieurs transformations qui ont affecté, chaque fois de manière simultanée, les processus d'innovation et les outils de gestion des compétences.

2. 2. Un système de gestion des compétences structuré par des périodes d'organisation de l'innovation

La firme a connu trois grandes époques d'organisation de sa fonction R&D : la première, jusqu'au milieu des années 80, de maturation technologique avec une fonction R&D plutôt centralisée qui irriguait les différentes divisions, une seconde "business oriented", jusqu'au milieu des années 90, qui a consisté à mettre la technologie au service des unités commerciales, la troisième qui fait l'objet d'un découpage en deux niveaux des activités technologiques en empruntant aux deux formes précédentes. Chacune des époques constitue un moment particulier d'instrumentation des compétences.

2. 2. 1. Première période

TELECTRO s'est constitué sur une base de connaissances technologiques autour de la radio fréquence et des semi-conducteurs en faisant très peu appel à l'expertise externe à l'entreprise. Durant les années 70 et 80 la firme détenait au moins 5 ans d'avance sur ses concurrents en matière d'intégration des technologies. La direction allait jusqu'à interdire les communications académiques et contrôlait les publications de ses employés. Ce choix de développement a fait de l'entreprise un attracteur puissant pour les jeunes ingénieurs du fait de son image technologique de pointe (l'effectif du groupe a quasiment été multiplié par cinq en vingt ans). Durant cette période, la direction des ressources humaines a été mobilisée dans le but de soutenir une politique de protection du patrimoine technologique. La priorité consistait effectivement à proposer des carrières facilitant la stabilité des nouvelles recrues, à développer des outils de formation permettant d'accélérer leur socialisation et d'accompagner l'internationalisation du groupe en garantissant l'homogénéité des pratiques des filiales, voire la conformité vis-à-vis des pratiques américaines.

Cette politique de fidélisation du personnel de R&D correspond assez bien à l'adage de nombreux directeurs de recherche rapporté par Bruno Latour : "on n'investit pas dans la recherche mais dans des chercheurs" (Latour 1991).

Le système d'appréciation du personnel est de la sorte produit par la DRH entourée de l'avis des leaders techniques de l'entreprise. A la fin des années 70 sont créées les échelles de "technical leaders" afin de conserver et de protéger la base technologique, qui a fait le succès de la firme, tout en affirmant plus clairement des contraintes de valorisation économique dès la conception des projets. Cette catégorie d'acteur est conçue pour supporter le dispositif d'identification et de diffusion des capacités techniques permettant de développer des concepts de produit au travers des différentes filiales. Les compétences étaient alors inscrites dans une logique de développement dépassant les horizons propres à chaque site ou unité.

2. 2. 2. Deuxième période

Face à des difficultés commerciales dans la globalisation industrielle, la direction générale a revu ses intentions stratégiques en relativisant sa maîtrise des technologies. Le sentiment d'avoir laissé se développer le marché sans anticiper la diversification des usages a contribué à remettre en question la légitimité des propositions des leaders technologiques. L'orientation prise a consisté à piloter davantage le développement des technologies à partir de l'anticipation des usages. Dès lors l'idée de protéger un patrimoine technologique interne des sollicitations extérieures ne pouvait plus être maintenu en tant que tel. La firme augmente sensiblement ses alliances, les cessions d'actifs et diversifie le profil de ses recrutements.

Cette période a été celle de la décentralisation de la R&D au niveau des business units avec des résultats mitigés : notamment des comportements trop autonomes des unités au sein du groupe qui ont certainement nuit à l'accumulation des connaissances.

De son côté la gestion des ressources humaines prend une certaine autonomie en maîtrisant davantage les outils d'appréciation du personnel. L'entreprise s'étend, diversifie ses activités, il s'agit d'établir des conditions d'équité interne entre les salariés au regard des carrières qui se diversifient en R&D : les chefs de projet font leur apparition et doivent être gérés en tant que tels, de nouvelles opportunités s'offrent aux cadres (département des brevets, des alliances et collaborations académiques).

2. 2. 3. Troisième période

Cette autonomie est pourtant de courte durée. La firme décide à nouveau de modifier son organisation de la R&D. La justification est double : les business units donnent lieu à des pertes de connaissances lorsque chacune fait cavalier seul, la juxtaposition des activités de R&D est source de duplications qui ne sont pas capitalisées. Désormais l'organisation de ces activités s'articule en deux niveaux : un premier en charge des innovations les plus radicales et dont la vocation est forcément internationale, il est composé de 11 laboratoires mondiaux (pour 1000 employés) qui fonctionnent en réseau⁴ ; un second qui se décline en de multiples unités implantées sur quelques centres de production qui est plutôt en charge du développement.

La doctrine de diffusion des connaissances de l'entreprise se renforce. La structure en deux niveaux n'existe que pour clarifier les missions de chacun, il est demandé aux responsables d'unités d'animer le réseau de circulation des connaissances. Les outils de gestion qui peuvent participer à cet effort sont répertoriés et mis en relation. Dès lors la gestion des compétences se décline en plusieurs outils avec des usages différents.

2. 3. Adhésion sociale et culture de l'évaluation

Le cadre social au sein duquel se déploient ces outils n'est pas neutre, il n'est pas de nature conflictuelle (l'influence des syndicats est assez faible), l'image de progrès technologique le structure en grande partie. La socialisation des employés de R&D est en fait structurée par trois impératifs affichés très explicitement par la direction, on peut les interpréter comme des méta – compétences. Il s'agit :

- des compétences en matière de communication,
- des capacités à résoudre des problèmes individuellement et en équipe,
- de la capacité de parvenir au résultat (penser “ résultat ” plutôt qu’ “ horaire de travail ”).

Ce référentiel général s'articule selon les dirigeants à la mission d'innovation que se fixe l'entreprise. Ce faisant il constitue aussi une matrice d'adhésion sociale des salariés et le véhicule d'une culture d'évaluation.

L'activité de conception menée par les employés est collective, elle nécessite une création partagée de connaissances, soit selon une unité de lieu lorsqu'il s'agit de projets conduits sur un site particulier, soit à l'aide d'un réseau de diffusion au travers des différents sites. Dans les deux cas obligation est faite aux employés de mettre à disposition des autres les résultats de leurs travaux. On demande ainsi à chacun une adhésion à la communauté technique de l'entreprise, adhésion qui doit faciliter la diffusion des connaissances pour augmenter les chances de succès des innovations. Sans cette adhésion le personnel ne pourrait supporter les diverses procédures d'appréciation auxquelles il est soumis. Comment se construit cette adhésion ?

Elle est en fait caractérisée par un double mouvement de responsabilisation et d'évaluation.

⁴ - Un laboratoire est composé de plusieurs unités dispersées géographiquement.

D'une part, les employés doivent pouvoir entreprendre ce qui leur semble pertinent dans leurs diverses activités de conception. TELECTRO développe à cet égard un respect de l'expertise technique individuelle et met les moyens nécessaires à la disposition des employés de R&D (équipement, formation, contacts professionnels). Le contrat qui lie chacun des membres de l'organisation repose à l'origine sur cette valeur. La direction garantit aux employés une autonomie dans ses initiatives (le terme "empowerement" a été utilisé très tôt au sein de la firme avant sa popularité contemporaine). L'opération consiste à répartir les responsabilités de manière à ce que le plus grand nombre puisse traiter l'activité qui lui est confiée dans sa totalité y compris la résolution des problèmes et incidents qu'il peut rencontrer ; événements qui peuvent être l'occasion de mobiliser des équipes transversales ou l'opportunité de diffuser des connaissances issues de l'expérience⁵. La responsabilisation consiste également à suivre le mouvement de la technologie : ce sont les employés qui doivent faire l'effort de nouveaux apprentissages sans lesquels ils risquent d'être remerciés.

D'autre part, il s'agit d'accompagner les initiatives personnelles et collectives en se prononçant sur leur intérêt pour l'entreprise. Il faut pour cela socialiser les employés à l'évaluation en rendant routinière la justification économique de toute initiative : on parle au sein de l'entreprise de "logique métrique". Le support principal de l'évaluation s'exprime sous la forme d'un processus d'affectation des ressources aux objectifs faisant apparaître les objectifs stratégiques de l'unité et ses moyens de mise en œuvre. On synthétise ainsi la chaîne de valeur interne (comment sont gérées les activités) au moyen de critères-clés⁶. Chacun (chercheur, ingénieur, technicien et responsable d'unité) est ainsi amené à rapporter ses actions aux processus d'ensemble de création de valeur. Concrètement, à plusieurs occasions les employés sont invités à définir leurs différentes perceptions de l'activité (leur contribution à la chaîne de valeur, la manière dont ils estiment être évalués par les autres). On dispose ainsi sur un document électronique des objectifs, des processus mis en œuvre et des résultats de chaque unité. La comparaison des documents permet de faire circuler l'expérience et de la mutualiser avec une identification des ressources mobilisables. En fonction de ses objectifs et de ses résultats chaque unité bénéficie d'un budget annuel.

3. Les processus de gestion des compétences

3.1. L'architecture du système compétences

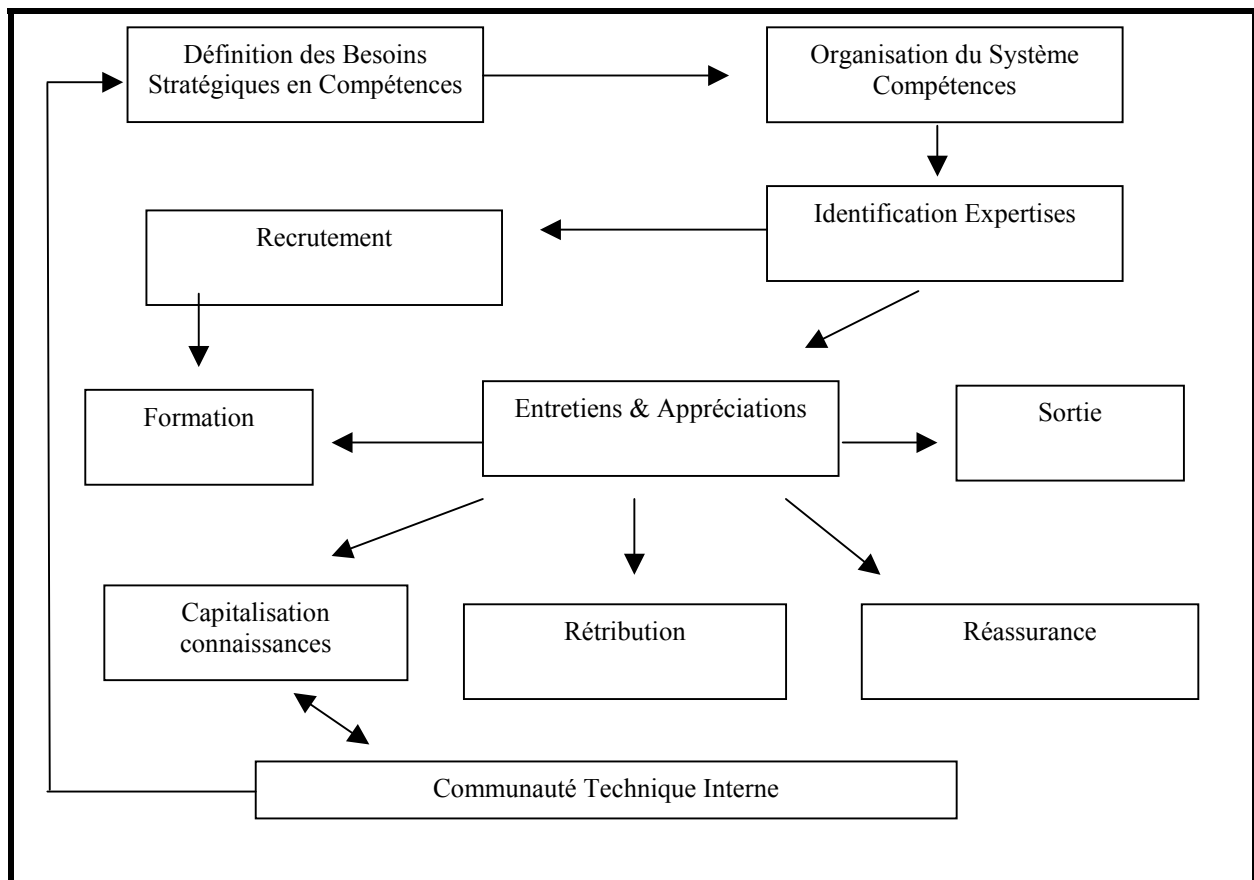
Tel qu'il existe aujourd'hui le système compétences est le résultat d'une analyse fonctionnelle de l'organisation. L'innovation est le produit d'une combinaison de technologies, disponibles ou à construire, elle réclame donc à tous les niveaux des capacités de compréhension et d'échange verbal autour d'objets techniques. En fait la réorganisation des activités de R&D n'a pas opéré un bouleversement de cette conception originelle. Les outils de gestion des ressources humaines utilisés ont en fait été très tôt installés (dès les années 60), ils ont été maintenus et même développés.

Bon nombre de ces outils consistent à maintenir une animation des différentes équipes autour d'objectifs clairement définis et au moyen de procédures d'évaluation réciproques. D'une part, les différentes directions diffusent largement leurs objectifs, d'autre part, chacun des managers peut être évalué par ses subordonnés, enfin, cette pratique est commune à l'ensemble des unités dans le monde. Ceci mérite d'être souligné dans le cas des multinationales implantées en Europe. Dans cette perspective, les compétences des employés font l'objet de plusieurs investissements complémentaires qui se traduisent par des processus diversement finalisés, et qui chacun contiennent des outils de gestion dont l'usage peut être partagé.

⁵ - Des groupes de résolution de problème peuvent être impulsés par les employés dans le but d'améliorer la satisfaction d'un client interne ou externe. Environ 3000 groupes se constituent chaque année pour l'ensemble de l'entreprise qui en prime deux (en fonction de l'importance du sujet, son gain économique et l'originalité des méthodes utilisées).

⁶ - Tels que la capacité de leadership, le planning stratégique, l'orientation client, l'analyse de l'information, la prise en compte des ressources humaines, le processus de management de l'unité.

Figure 1 – L'architecture du système compétence de TELECTRO



3. 2. L'orientation des processus

Le système compétence de TELECTRO est structuré par trois processus majeurs. Chacun est animé par des acteurs différents : les directeurs de laboratoire de R&D, la DRH, les chefs de projet et les leaders techniques ; tous trois utilisent des outils de gestion parfois communs.

Ces processus ont chacun une histoire : le premier ainsi que le troisième ont été pensés et mis en œuvre dès la première période d'articulation innovation – compétence, ils n'ont cessé de s'affiner et de renforcer leur emprise au sein de l'organisation sociale. Le second s'est davantage développé au cours de la seconde période sans prendre l'ascendant sur les autres. On peut même poser que son périmètre d'intervention est le plus réduit des trois pour ce qui concerne les employés de R&D au sein du groupe.

Figure 2 – Les trois finalités des processus de gestion des compétences

Finalité	Outils
Capitaliser connaissances	Entretiens trimestriels et appréciation annuelle Projets Recrutement
Valider compétences, établir l'équité	Appréciation annuelle
Réassurance	Entretiens trimestriels Formation

Le processus “ capitalisation des connaissances ” correspond typiquement à l’analyse fonctionnelle de l’organisation avec le besoin sans cesse affirmé des managers d’identifier les ressources qui alimenteront les activités. Sa finalité est suffisamment large pour ne pas se limiter au périmètre des compétences des employés, sa prise en charge est avant tout une affaire de management technologique. Le second processus correspond à ce que l’on entend couramment par validation et rétribution des compétences opérées par une DRH. Comme nous le verrons en examinant chacun des outils, ce processus ne relève pourtant pas d’une seule direction. Le troisième processus pourrait être qualifié d’ambidextre dans le sens où il intègre de manière très étroite les deux visées mentionnées, sa mise en œuvre est le fait de managers qui associent dans le même temps une préoccupation d’implication des personnes et un objectif de mise en correspondance des technologies dont elles sont porteuses. Cette ambidextrie est sans doute plus poussée dans le cas du laboratoire le plus récent, au sein duquel le directeur réalise la plupart des entretiens d’appréciation, que pour l’usine – laboratoire pour laquelle les responsabilités sont plus segmentées.

4. La conception et l’usage des outils de gestion

4. 1. La préparation du recrutement et la socialisation

Le recrutement des futurs employés se réalise au travers de filières établies qui reposent sur la collaboration de chacun des établissements avec une dizaine de partenaires universitaires. TELECTRO a noué des collaborations de longue durée qui lui permettent d’accueillir des étudiants réalisant une formation d’ingénieur (stage de six mois) ou un travail doctoral (stage de deux à trois ans)⁷. Ces stages permettent d’assurer 50 à 60% des recrutements. Ces derniers sont centralisés par le plus grand établissement en France pour l’ensemble de l’Europe ainsi que, mais uniquement dans le cas des docteurs, pour les laboratoires basés aux Etats-Unis.

Le stage est conçu comme le premier outil de gestion de la socialisation des employés en ce qu’il permet d’évaluer les personnes selon les trois méta-compétences distinguées précédemment.

Les stages sont validés par la DRH et prennent place au sein de projets conduits par des équipes (validation technique). Chacun des stages est évalué de ce double point de vue et permet ainsi une prise d’assurance vis-à-vis des candidats potentiels au recrutement. Celle-ci est en fait déjà préparée en amont au travers du choix des relations avec quelques universités et Ecoles d’ingénieur.

A l’issue du recrutement les employés suivent une première formation⁸ destinée à orienter leur socialisation. Les formateurs (la firme s’est doté d’une Université interne) s’efforcent de transmettre deux valeurs essentielles : le développement personnel et la responsabilisation.

Le développement personnel est présenté comme une volonté de TELECTRO pour l’ensemble des employés à qui on garantit le respect de leurs aspirations professionnelles. En contrepartie chacun doit s’engager à démontrer ses capacités à coopérer au sein d’équipes en privilégiant l’obtention de résultats tangibles. Par la suite les différents entretiens d’appréciation permettent d’orienter le salarié vers une ou plusieurs formations, et, le cas échéant, conclure à la séparation négociée de l’employeur et de l’employé. Comme le souligne l’un des directeurs de laboratoire : “ il faut que les salariés soient associés systématiquement aux procédures d’évaluation et qu’ils en viennent à générer eux-mêmes la mesure. Cette préoccupation est conduite dans un but de performance globale qui privilégie la gestion du temps et les objectifs durables. L’évaluation individuelle n’en est que le résultat ”.

4. 2. L’évaluation produite par les chefs de projet

La majeure partie du temps de travail des employés est consacrée à l’avancement de projets de R&D. Chaque établissement gère un portefeuille de projets différents. Chacun des projets correspond assez

⁷ - L’un des laboratoires accueille 25 stagiaires par an, l’autre une centaine.

⁸ - Les employés suivent par la suite un minimum de cinq journées de formation par an parmi toute une panoplie disponible (formations technique et de management, formations sur mesure, formation à la qualité, campagnes de mobilisation sur les objectifs stratégiques).

fidèlement à la définition qui en est donnée par les auteurs les plus spécialisés sur la question : “ le projet consiste à organiser la convergence d’expertises professionnelles différentes et complémentaires les unes des autres en construisant la relation entre des métiers pointus ” (Garel, Giard, et Midler 2001).

Les projets durent selon leur objet entre 6 mois et quatre ans. Leur cycle de vie est régulé par des étapes de validation (validation initiale et financement par la Direction des Projets, évaluation technique, économique et temporelle de manière mensuelle ou trimestrielle par la suite jusqu’à l’arrêt du projet) qui constituent autant d’occasions d’évaluation des qualités des personnes qui seront sélectionnées puis dirigées par le chef de projet. L’évaluation du projet est collective, sa responsabilité revient au chef de projet qui cherche à s’entourer des compétences techniques et relationnelles qui lui semblent optimales. C’est donc au cours du projet que des avis vont se former sur tel ou tel employé, ils seront ensuite reportés au sein du groupe des chefs de projets, puis, plus largement, au niveau des leaders techniques, et de la DRH qui s’entoureront de cet avis pour conduire leur propre évaluation. L’évaluation produite par ces chefs de projet n’a pas de valeur contractuelle mais peut grandement influencer sur l’appréciation des employés ainsi que sur leur implication. Nous sommes ici dans le cas où la gestion des compétences est à la fois orientée par les besoins de réussite du projet et vers la construction des savoirs de l’entreprise (Paraponaris 2000).

Le rôle du chef de projet se décline ainsi en deux opérations de distinction :

- identifier les savoir-faire techniques qui relèvent de la connaissance et de la mise en pratique de technologies, les capacités à combiner des technologies différentes avec d’autres acteurs du projet ainsi que les capacités de compréhension des besoins (ces projets sont de type “ rentabilité contrôlée ” pour des clients potentiels que l’on ne connaît pas précisément, d’où l’importance des capacités de représentation et de compréhension du client ou à défaut des usages) ;
- identifier les connaissances produites au cours du projet et mettre en œuvre les moyens nécessaires pour les mémoriser.

L’activité du chef de projet participe à l’identification de compétences éprouvées dans le déroulement d’une activité concrète. Elle alimente deux types de décision : d’une part le choix de la composition des futures équipes – projet, d’autre part l’appréciation des employés lorsque celle-ci se réalise sous une modalité de type 360°.

4. 3. Les entretiens trimestriels d’appréciation

L’entretien trimestriel est conduit par le $n + 1$: le directeur de laboratoire pour les responsables métiers et les chefs de projet, les responsables métiers pour les autres employés. La DRH participe à un seul de ces entretiens qui constitue l’évaluation annuelle en R&D.

Ce type d’entretien est explicitement un outil de réassurance qui permet d’évaluer le niveau d’implication de l’employé, d’enregistrer ses attentes et d’en discuter autour des objectifs de l’établissement, enfin d’envisager une éventuelle session de formation. On confronte en fait les aspirations individuelles aux projets collectifs. L’employé est amené à répondre à six questions :

- est-ce que votre activité vous incite à vous impliquer et comment ?
- comprenez-vous les efforts qui vous sont demandés ?
- quelles sont vos compétences pour assumer ces efforts ?
- quel est votre plan de carrière ?
- la firme tient-elle compte de vos aspirations personnelles ?
- quel est l’impact de votre activité sur l’entreprise ?

Les réponses à ces questions servent de support à un échange au cours duquel le $n + 1$ s’efforce de jouer les facilitateurs en émettant explications et conseils. Par ailleurs la synthèse des réponses est stockée sur un document électronique qui autorise deux types de suivi : d’une part pour le siège social

aux Etats-Unis qui compare les niveaux de satisfaction au sein des différents établissements et produit des recommandations pour ses managers, d'autre part pour chacune des unités qui opère un suivi individualisé et agrégé des compétences.

Ce moment d'évaluation récurrent est différemment perçu par les acteurs. Pour les managers il représente l'occasion d'exercer une pression supplémentaire sur les employés pour lesquels les contacts sont les moins nombreux. Pour ces derniers les perceptions sont diverses : les uns, exerçant à cette occasion un droit d'expression et d'opinion, créditent la cohérence du système d'appréciation, les autres, plus passifs et moins nombreux, jugeant peu utile le caractère répétitif de la procédure.

4. 4. L'entretien annuel d'appréciation

L'entretien annuel intègre la procédure de l'entretien trimestriel en l'élargissant sous la forme “ 360° ” et selon une visée de rétribution. Les employés s'engagent en “ t ” sur des objectifs et la DRH évalue en “ t + 1 ” les résultats en s'entourant de l'avis des collaborateurs directs. L'appréciation du chef de projet et des coéquipiers est déterminante dans la mesure où elle concerne le travail concret réalisé par la personne ainsi que son comportement en équipe.

L'entretien d'appréciation est préparé d'une part à l'aide de cette pluralité d'avis, d'autre part au moyen d'une auto-évaluation fournie par l'intéressé à son manager. L'évaluation est sanctionnée par une note synthétique qui se distribue en quatre niveaux et qui permet une rétribution différenciée :

- résultats exceptionnels au-delà des engagements pris ;
- tous les engagements ont été respectés ;
- certains engagements n'ont pas été respectés ;
- résultats insuffisants, inférieurs aux engagements pris, procédure de mise en garde durant six mois.

Cette note est en fait le résultat de l'échange qui se réalise entre les interlocuteurs à propos de l'atteinte des objectifs. Elle a été conçue dans un but consensuel.

La rémunération se fait avec possibilité de bonus (pour les deux premiers niveaux d'appréciation) correspondant à une prime annuelle comprise entre 2 et 9 % du salaire de base. De la sorte il ne peut exister une augmentation générale des rémunérations (pour la totalité des unités R&D et usines, seulement 60 à 70% des salariés perçoivent une prime).

La rétribution individuelle est complétée par un dispositif de royalties accordées aux employés qui contribuent au dépôt d'un brevet⁹. Pour les établissements français les intentions de dépôt sont examinées par un comité d'experts européens qui classe les dossiers selon quatre critères avec un score gradué de 1 à 5¹⁰. L'examen débouche sur quatre scores synthétiques et des décisions liées de rétribution :

- supérieur à 16 : le brevet doit être rédigé dans le mois suivant, les inventeurs perçoivent 1500 dollars chacun,
- score compris entre 14 et 16 : le brevet doit être rédigé dans un délai maximum de deux mois, les inventeurs perçoivent 1000 dollars chacun,
- entre 11 et 13 : idem, 750 dollars,
- inférieur à 11 : pas de dépôt.

Une procédure complémentaire de “ mise sous secret ” (non-divulgaration extérieure) est utilisée pour ne pas diffuser l'information publiquement. Elle permet d'une part de rétribuer de la même manière les résultats, d'autre part d'identifier les expertises des déposants.

⁹ - Dans sa totalité le groupe TELEKTRO dépose 300 brevets par an.

¹⁰ - Critères d'innovation, de contournement (est-ce que le brevet protégera vraiment ou non), d'impact sur le portefeuille de brevets, d'impact commercial (ce dernier critère comptant deux fois plus que les autres).

4. 5. La promotion sur l'échelle technique

Enfin le dernier outil utilisé alimente à la fois le processus de mémorisation des connaissances et de reconnaissance des compétences. C'est une voie parallèle de promotion pour ceux qui souhaitent intégrer l'échelle des leaders techniques.

Cette identification se fait au niveau européen par un comité d'expert dirigé par plusieurs managers (y compris représentant la DRH). Ce comité est alimenté en propositions de candidatures par les différents sites qui effectuent une première sélection. Chaque année un appel à candidature informatisé est lancé. Les candidats (25 en moyenne pour TELEKTRO France, 50 à 60 % d'élus) sont évalués sur leur ancienneté, leur expérience et l'avis de leur environnement de supervision (les brevets et publications, les travaux réalisés au sein des projets). Chaque candidat fournit un rapport et est auditionné durant 20 minutes. Les superviseurs techniques et du management fournissent une évaluation avec un score précis, on établit la synthèse des scores, on procède à une mise en cohérence globale des évaluations pour conclure à l'insertion ou pas de l'employé au sein de l'échelle d'expertise technique¹¹.

La promotion par cette voie n'est pas très significative en terme de rémunération, mais elle offre plusieurs perspectives. L'entrée dans l'échelle technique offre deux avantages : elle représente en tout premier lieu une reconnaissance professionnelle très cultivée au sein de l'organisation qui fait des promus les premiers relais de la diffusion des connaissances, elle représente aussi une promesse de carrière vers des postes de direction métier ou de chef de projet.

Conclusion

Notre description des outils de gestion s'inscrit dans une analyse organisationnelle de l'entreprise. Nous n'avons pas focalisé l'attention sur les activités spécifiques de la DRH, au contraire nous sommes efforcés de prendre en compte la plus grande partie des outils de gestion orientés sur les compétences. La conception de ces outils n'est pas tout à fait récente si on la compare aux expériences les plus médiatisées, elle a été longuement mûrie, et son élaboration correspond à de véritables enjeux stratégiques qui ne se décident pas uniquement de manière descendante. L'usage de ces outils s'inscrit dans des processus poursuivant des finalités différentes, leur recoupement est justement assuré par les outils qui soit possèdent plusieurs utilisateurs alternatifs, soit font l'objet d'un usage collégial de la part des managers.

Le cas utilisé peut avoir valeur d'exemple dans le sens où il ne s'agit pas d'une expérimentation récente, mais au contraire d'un approfondissement continu d'une certaine logique compétence. De ce point de vue trois constats nous semblent intéressants à souligner dans une perspective d'élargissement de ce type d'étude.

Tout d'abord la question de la continuité entre les différents niveaux de définition des compétences présente un réel enjeu de management qui, dans cette entreprise, n'est pas traité de manière linéaire ou hiérarchique. Certes cette continuité n'est jamais garantie, mais elle fait l'objet d'une attention très soutenue et se décline notamment par l'entretien de réseaux de confrontation entre objectifs déclarés et ressources révélées. Ces réseaux impliquent directement plusieurs catégories de responsables fonctionnels (DRH et leaders techniques), les objectifs concernent essentiellement la disponibilité des connaissances, les ressources s'évaluent au travers des compétences des employés.

D'autre part l'analyse des outils de gestion des compétences tend à valider l'hypothèse de diversité des usages (finalités et acteurs) dont ceux-ci font l'objet, elle tend aussi à montrer que cette diversité n'est pas forcément synonyme de confusion organisationnelle. In fine les compétences des employés font bien l'objet d'une instrumentation au service de l'évolution d'une organisation.

¹¹ - La même procédure est conduite pour les promotions de ceux qui sont déjà dans l'échelle technique (12 candidats en moyenne annuelle, 40% d'élus).

Enfin la dimension narrative développée au sein de cette entreprise complète la panoplie de l'instrumentation de gestion des compétences. La narration est omniprésente depuis le pré-test des candidats lors d'un stage jusqu'aux multiples entretiens d'appréciation en passant par les dispositifs de formation. La compétence est présentée aux employés comme une référence qui doit guider leur développement personnel, son contenu est davantage défini en fonction des besoins d'organisation des activités qu'à partir des capacités personnelles des individus.

La valeur d'exemple de ce cas doit cependant être nuancée puisque nous n'avons pas traité de l'ensemble du personnel de l'entreprise, mais seulement des catégories impliquées dans des activités de R&D. Toutefois dans des situations similaires de management, orientées par des logiques de projets d'innovation, la gestion des compétences mérite sans doute d'être étudiée dans ces termes. Cette perspective devrait inciter le chercheur en gestion des ressources humaines à élargir son champ d'analyse de l'instrumentation des compétences.

Bibliographie

- Aubret J, Gilbert P, Pigeyre F.** Savoir et pouvoir. les compétences en questions. Paris, Presses Universitaires de France, 1993.
- Barney J.** “ Firms Resources and Sustained Competitive Advantage ”. *Journal of Management*, 1991, vol. 17, n° 1, p 99-120.
- Benghozi P J.** “ L'harmonie des sphères : une réflexion sur l'éclatement des grandes organisations et l'émergence de rationalités contingentes irréductibles ”. *Economies et Sociétés, collection Sciences de Gestion*, 1987, n° 10.
- Berry M.** *Une technologie invisible? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*. Paris : Centre de Recherche en Gestion de l'Ecole Polytechnique, 1983.
- Castro J L, Guérin F, Lauriol J.** “ Le "modèle des 3 C" en question ”. *Revue Française de Gestion*, 1998, n° 118, p 75-89.
- Courpasson D, Livian Y F.** “ Le développement récent de la notion de compétence : glissement sémantique ou idéologie? ” *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, 1991, n° 1, p. 3-10.
- David A.** “ L'aide à la décision entre outils et organisation ”. *Entreprise et Histoire*, 1996, n° 13, p. 9-26.
- Defélix C.** “ Les systèmes de gestion des compétences : des systèmes d'information à gérer avec prudence ” *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n°41, septembre 2001, p33-45.
- Dougherty D.** “ Organizing for innovation ”. In Clegg S R, Nord W R (eds). *Handbook of Organization Studies*. Sage, 1996.
- Duncan R B.** “ The ambidextrous organization : designing dual structures for innovation ” in Kilmann R H, Pundy R L, Slevin D P (eds) . *The management of organization : strategy and implementation*. New York : North Holland, 1976.
- Garel G, Giard V, Midler C.** “ Management de projet et gestion des ressources humaines ” in Allouche J et Louart P (ed) . *Encyclopédie de Gestion des Ressources Humaines*. Paris, à paraître en 2002.
- Gilbert P, Parlier M.** “ La compétence : du "mot-valise" au concept opératoire ”. *Actualités de la formation permanente*, 1992, n° 116, p. 14-18.
- Giroux N.** “ La communication dans la mise en oeuvre du changement ”. *Management International*, 1998, vol. 3, n° 1, p. 1-14.
- Giroux N, Demers C.** “ Communication organisationnelle et stratégie ”. *Management International*, 1998, vol. 2, n° 2, p. 17-32.
- Godelier E.** “ Du bricolage à l'organisation : la naissance des outils de gestion du personnel chez Usinor ” *Entreprises et Histoire*, 1996, n° 13, p. 97-114.
- Grant R A.** “ Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm ”. *Strategic Management Journal*, 1997, vol. 17, n° Winter Special issue, p. 109-122.
- Hatchuel A.** L'entreprise sur longue période. Incohérence et intelligibilité. FNEGE - ISEOR (ed) . *Méthodologie fondamentales en Gestion.*, 1985., p. 238-250.

- Hatchuel A.** “Apprentissages collectifs et activités de conception”. *Revue Française de Gestion*, 1994, n° 99, p. 109-120.
- Hatchuel A, Weil B.** *L'expert et le système*. Economica, 1992.
- Latour B.** “Le métier de directeur de recherche” in Vinck D (ed) . *Gestion de la recherche. Nouveaux problèmes, nouveaux outils*. Bruxelles : De Boeck, 1991, p. 499-520.
- March J.** “Exploration and exploitation in organizational learnings”. *Organization Science*, 1991, vol. 2, n° 1.
- Moisdon J C (dir).** *Du mode d'existence des outils de gestion*. Paris, Editions Séli-Arslan, 1997.
- Oiry E.** *De la gestion par les qualifications à la gestion par les compétences : une analyse par les outils de gestion*. Thèse en Sciences de Gestion, Université de la Méditerranée, LEST CNRS, 2001.
- Paraponaris C.** “Gestion des compétences et production des connaissances dans le management par projet”. *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, juin 2000, n° 36, p. 3-17.
- Parlier M.** “La compétence au service d'objectifs de gestion” in Minet F, Parlier M, Witte S (eds) . *La compétence : mythe, construction ou réalité?* Paris, L'Harmattan, 1994. p. 91-108.
- Perrow C.** *Organizational analysis : a sociological view*. Londres, Tavistock, 1970.
- Pettigrew A.M.** “Context and Action in the Transformation of the Firm”, *Journal of Management Studies*, vol 24, n°6, 1987, p 649-670.
- Prahalad C K, Hamel G.** “The core competence of the corporation”. *Harvard Business Review*, 1990, p. 79-91.
- Tanguy L, Ropé F. (dir)** *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*. L'Harmattan, 1994.
- Teece D J.** “Technological change and the nature of the firm” in Dosi G (ed) . *Technical change and economic theory*. London, Pinter, 1988.
- Tremblay M. Sire B.** “Rémunérer les compétences plutôt que l'activité ?” *Revue Française de Gestion*, n°126, 1999, p. 129-139.