



**HAL**  
open science

## Quelle prise en compte des compétences collectives et distribuées dans la gestion des compétences professionnelles ?

Alexandre Largier, Catherine Delgoulet, Cécilia de La Garza

### ► To cite this version:

Alexandre Largier, Catherine Delgoulet, Cécilia de La Garza. Quelle prise en compte des compétences collectives et distribuées dans la gestion des compétences professionnelles ?. Perspectives Interdisciplinaires sur le Travail et la Santé, 2008, 10-1, 10.4000/pistes.2167 . irsn-04095286

**HAL Id: irsn-04095286**

**<https://irsn.hal.science/irsn-04095286>**

Submitted on 11 May 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives | 4.0 International License

## Quelle prise en compte des compétences collectives et distribuées dans la gestion des compétences professionnelles?

Alexandre Largier<sup>1</sup>, Catherine Delgoulet<sup>2</sup> et Cecilia De la Garza<sup>3</sup>

1 [alexandre.largier@irsn.fr](mailto:alexandre.largier@irsn.fr)

IRSN, Service d'Études des Facteurs Humains  
BP17 - 92262 Fontenay-aux-Roses cedex France

2 [catherine.delgoulet@univ-paris5.fr](mailto:catherine.delgoulet@univ-paris5.fr)

Université Paris Descartes  
EA 4070 Ergonomie Comportement et Interactions  
45, rue des Saints-Pères - 75270 Paris cedex 06 France

3 [cecilia.de-la-garza@edf.fr@univ-paris5.fr](mailto:cecilia.de-la-garza@edf.fr@univ-paris5.fr)

Université Paris Descartes, détachée EDF RetD  
Management des Risques Industriels  
1, Av. Général de Gaulle - 92141 Clamart France

### I- Introduction

Entre les années 1980 et 1990, des changements survenus dans le monde du travail ont eu des conséquences fortes sur la prise en compte de la dimension collective au travail :

- l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le travail va transformer les tâches (Rasmussen, Brehmer et Leplat, 1991) en multipliant les possibilités et les formats de communication, mais aussi en renforçant la nécessité de coordination et de collaboration (travail en réseau, télétravail, progiciels de gestion intégrée, collecticiels, intranet...);
- le développement de nouvelles formes de management, basées sur la participation des salariés, instaure la mise en place de groupes autonomes ou de groupes projets dans de nombreux secteurs (industrie, services...) qui sont autant de formes nouvelles de coopération (Pillon et Vatin, 2003). Ces groupes doivent alors faire face à une variabilité industrielle toujours plus présente en mettant en place des régulations collectives de l'activité (Daniellou, 2002);
- des statuts d'emplois plus précaires se développent (intérim, travail à temps partiel, travail en horaires fractionnés) (Coutrot, 2000), qui fragilisent la construction des collectifs de travail en modifiant leur pérennité (Gaudart, 2006);
- de nouvelles formes de gestion du personnel voient le jour : elles proposent notamment de subordonner les promotions salariales et sociales à l'évaluation des compétences individuelles, remettant ainsi en question l'action collective de défense des salariés par une individualisation des parcours, voire une mise en concurrence dans l'entreprise (Dugué, 1994; Linhart, 1994; Stroobants, 2003).

Ces changements portent en eux une contradiction : d'une part, en officialisant et en valorisant le travail collectif dans l'organisation et, d'autre part, en le rendant, dans bien des cas, très contraint et fragile. L'émergence de ces nouvelles formes de coopération, ainsi que les changements organisationnels posent des problèmes spécifiques de travail collectif (mise en place d'une base de connaissances commune, construction de compétences collectives, transmission de l'information, coordination des activités...), notamment parce qu'ils sont faiblement pris en charge par l'organisation et laissés à la discrétion des salariés.

Dans ce contexte, faire émerger et développer les compétences collectives est un objectif délicat pour les managers, encore plus pour les managers de proximité qui se trouvent souvent inclus dans la construction de ces compétences. D'autres difficultés surviennent également lors de la mise en place d'apprentissages adaptés, car l'élaboration de ces compétences nécessite du temps et ne se fait pas sans heurts.

Cependant, des actions de professionnalisation existent. Souvent instaurées par les directions, elles visent à développer la coopération, la communication au sein d'équipes constituées et ainsi influencer certains traits des compétences collectives. Par exemple, Mazeau (2001) pointe le rôle que jouent les dispositifs de briefing et débriefing dont l'objectif premier doit être (de son point de vue) d'améliorer les compétences collectives. Les formations des équipages de pilotage dans l'aviation civile (formations connues sous le sigle anglais CRM pour *cockpit resource management* ou *crew resource management*) se

focalisent sur le fonctionnement des équipages considérés comme des groupes homogènes et non seulement une juxtaposition de travailleurs compétents individuellement (Circulaire OACI 217-AN/132, 1989). Dans le secteur de la marine, Cannon-Bowers, Salas et Blickensderfer (1998) insistent également sur le nécessaire apprentissage des compétences collectives via une « formation croisée » (*cross-training*) qui consiste à entraîner chaque membre d'une équipe aux tâches, fonctions et responsabilités des autres membres. Une recherche menée par Mundutéguy et Darses (2000) auprès d'une cellule acoustique d'un équipage aéroporté en mission de détection sous-marine montre l'importance de la coopération horizontale (entre pairs) dans la construction des stratégies à suivre, l'élaboration collective d'un référentiel opératif commun, d'une représentation partagée de la situation et des moyens, éléments indispensables à la réalisation de l'activité.

Dans ce contexte, notre propos est d'apporter un éclairage sur la prise en compte dans l'entreprise d'un aspect de la dimension collective relatif aux compétences (compétences collectives ou distribuées) et en lien avec les modalités réelles d'organisation des collectifs de travail afin d'illustrer la complexité de leurs liens. À partir d'une étude réalisée [1] au sein d'une grande entreprise qui a mis en place un dispositif de gestion des compétences, un des nombreux « chantiers des managers » (Segrestin, 2004), nous montrerons comment se construit de façon collective un fonctionnement efficace d'une organisation du travail. Il ne s'agit pas de cibler un fonctionnement efficace ou une organisation du travail en particulier, mais de mettre en évidence les formes de travail collectif qui sous-tendent ces fonctionnements ainsi que les compétences collectives qui contribuent à la réalisation du travail selon les critères de performance et de fiabilité en vigueur. Les résultats de cette étude nous semblent pouvoir contribuer à une réflexion sur la gestion des compétences en soulignant l'intérêt de considérer la dimension collective. En effet, dans les entreprises la gestion des compétences est essentiellement une gestion individualisée, l'équipe étant alors considérée comme une collection de compétences individuelles. Or, nous verrons que dans les faits les compétences individuelles, pour pouvoir se construire, se maintenir, se développer et répondre aux exigences de la production et de la sécurité, s'articulent avec des compétences collectives.

Pour mener à bien ce travail, nous présentons tout d'abord les concepts clés de travail collectif mais aussi de compétences distribuées et collectives. Nous rendons ensuite compte de l'étude en centrant ici l'analyse sur la prise en compte de la dimension collective des compétences dans trois types d'organisation : une équipe d'un service de maintenance, un collectif inter-services d'un site de production et un collectif inter-sites. Ceci renvoie à trois catégories d'acteurs et de métiers ayant des objectifs de production et de sécurité distincts. Enfin, nous discutons les résultats au regard des apports potentiels que ceux-ci pourraient avoir dans un système de gestion de compétences plus global au-delà des trois métiers étudiés.

## **II- Des compétences individuelles aux compétences collectives et distribuées**

Réaliser une activité de travail ne demande pas seulement des compétences d'exécution des tâches; au contraire, les travailleurs construisent des compétences qui leur permettent de mobiliser des ressources spatio-temporelles, humaines et matérielles, allouées par l'entreprise ou construites par les acteurs (Chatigny, 2001), situées à divers endroits dans leur environnement (travailleurs, équipes, services, projets, niveaux hiérarchiques, mais aussi bâtiments, bureaux, IHM, procédures, etc.). Ils acquièrent dans la durée, avec l'expérience, au sein d'entités ou dans des collectifs plus éphémères, des métaconnaissances (connaissances sur les propriétés et caractéristiques des personnes, des tâches et des stratégies) (Flavell, 1985) qui leur permettent d'accéder aux compétences distribuées au sein des collectifs de travail. Les membres d'une équipe apprennent, à l'intérieur d'interactions, quelles sont les compétences de leurs collègues, dans quelles mesures et selon quelles modalités ils peuvent solliciter ces compétences nécessaires à la réalisation des activités collectives.

### II-1 Travail collectif et collectif de travail

Du point de vue de l'ergonomie et pour certains sociologues, le travail collectif renvoie à l'activité collective et, « *il y a activité collective chaque fois que l'exécution d'une tâche entraîne l'intervention coordonnée de plusieurs opérateurs* » (Leplat, 1993; p. 10). Cette activité collective peut prendre diverses formes (Falzon, Sauvagnac et Chatigny, 1996) en fonction de l'intensité et de la nature des liens qui unissent les membres d'un collectif de travail, mais aussi en fonction du niveau d'interférence des objectifs de travail (temporaire ou non), de la dépendance des tâches, du partage d'un lieu de travail, couplé au mode de communication en face à face ou à distance (Largier, 2005), ou du partage d'un objet de travail (Barthe, 2003; De la Garza et Weill-Fassina, 2000).

Dans leur revue de questions, Barthe et Quéinnec (1999) soulignent la diversité des termes employés pour décrire l'entité « collectif de travail ». Ils relèvent toutefois que cette terminologie renvoie à des critères relatifs : 1) au décalage entre le formel et l'informel au travail (Leplat, 1993); 2) à la stabilité temporelle plus ou moins effective des groupes constitués (Boudon et Weill-Fassina, 1994); 3) au partage d'un objectif, de connaissances et d'un langage qui se traduit dans des régulations interindividuelles de l'activité au sein d'un groupe (Navarro (1991). Pour certains sociologues, tout travail est une action collective et le collectif de travail est issu des actions locales. Le collectif ne peut correspondre à l'équipe de travail, collectif formel s'il en est. Pour d'autres, le collectif a une existence propre comme, par exemple, « *une entité de référence, vis-à-vis de laquelle le sujet envisage un rapport d'appartenance* » (Maggi, 2002; p. 29). Le collectif peut alors se superposer à l'équipe de travail, mais il ne s'agit que d'une possibilité parmi d'autres (Maggi, 2002).

En fonction de l'organisation du travail, de l'environnement, du type d'activité, le travail collectif peut donc prendre des formes différentes et s'appuyer en partie sur des compétences collectives ou distribuées.

### II-2 Compétences collectives et compétences distribuées

En ergonomie, une définition de la notion de « compétences » est donnée par Montmollin (1997) : « *Ensembles stabilisés de savoirs et de savoir-faire, de conduites-types, de procédures-standards, de type de raisonnement, que l'on peut mettre en*

*oeuvre sans apprentissage nouveau. Les compétences sédimentent et structurent les acquis de l'histoire professionnelle; elles permettent l'anticipation des phénomènes, l'implicite dans les instructions, la variabilité dans la tâche* » (p. 91). Cette définition et d'autres travaux nous invitent à retenir plusieurs éléments de cadrage :

- Les compétences sont codéterminées par les tâches que l'opérateur doit réaliser et par ses caractéristiques personnelles (son parcours professionnel, son histoire, son expérience) (Leplat et Montmollin, 2001);
- Les compétences débordent des tâches pour et par lesquelles elles se sont constituées : « *On se rend compte aussi qu'en acquérant la compétence souhaitée, l'opérateur en acquiert d'autres. Il apprend plus que ce qu'il apprend.* » (Leplat, *op cit.*; p. 7).
- Elles sont tributaires des situations de travail et, en ce sens, elles ne peuvent être complètement dissociées des aspects collectifs du travail, notamment des interactions sociales qui se nouent entre opérateurs et avec leur hiérarchie (Caroly et Cholez, 2007);
- Dans le cadre d'une activité collective, la mise en évidence d'une répartition informelle des tâches entre les membres d'un groupe souligne le fait que les compétences sont le plus souvent distribuées entre les coéquipiers.

En sociologie, les travaux portent davantage sur « la compétence » et s'inscrivent à la suite de ceux portant sur la qualification: « *Dans l'idée de compétence, il y a une idée supplémentaire par rapport à celle de qualification. C'est l'idée de responsabilité du salarié à l'égard du résultat.* » (Reynaud, 2001; p. 10). Dans cette perspective, la compétence exige la participation, elle est la mise en oeuvre d'une autonomie dans l'ajustement à des demandes spécifiques qui mettent en avant la responsabilité de l'acteur. Celui-ci est inscrit dans un ensemble d'interdépendances nécessitant de coopérer (Paradeise et Lichtenberger, 2001). La compétence s'entend alors comme la capacité à mobiliser de manière pertinente ses propres capacités, mais aussi celles qui se trouvent disséminées dans les entrelacs des relations dans lesquels l'activité est insérée. D'une part, la compétence n'est plus circonscrite à un enchaînement de tâches, mais se positionne, pour l'acteur et pour l'organisation, comme une ressource dans des logiques d'action. D'autre part, elle ne vise plus seulement la réalisation d'une tâche définie, mais l'adaptation à des situations changeantes, la résolution collective de problèmes et l'insertion dans un tissu socio-organisationnel.

#### Compétences collectives

Cette dimension collective de la construction et la mise en oeuvre des compétences individuelles pose alors en retour la question des compétences collectives. « *Sans tomber dans le mythe du "travailleur collectif", on peut faire l'hypothèse d'une compétence collective et de sa genèse, lorsqu'au sein d'une équipe les informations s'échangent, les représentations s'uniformisent, les savoir-faire s'articulent, les raisonnements et les stratégies s'élaborent en commun.* » (Montmollin, 1997; p. 99).

D'un point de vue social, Reynaud (2001) considère que la compétence collective dépend du contexte et du secteur industriel et, de fait, la compétence collective d'un maçon dans le nucléaire ne sera pas équivalente à celle d'un maçon du bâtiment (Célérier, 2005). La compétence collective est abordée de manière générique. Dans ce contexte, elle s'acquiert au sein d'un groupe structuré et dépend entre autres de la qualité des interactions et des capacités des travailleurs à mettre en commun leurs savoirs et savoir-faire (Bourrier, 1999).

D'un point de vue cognitif, la qualité des échanges et la justesse des représentations coconstruites dans l'interaction dépendent, en partie au moins, de cette compétence collective qui s'échafaude par la pratique et dans la durée au sein d'un collectif constitué et stable. Les travailleurs s'appuient « *sur une compréhension intersubjective qui se manifeste par des comportements verbaux et non verbaux, des croyances mutuelles sur l'autre et des présupposés sur la compréhension de la situation* » (Mondutéguy, Darses, 2000; p. 172). Ceci rejoint ce que Osty et Uhalde (1993) nomment la « compétence d'ajustement » définie comme « *la capacité à articuler son expertise et ses compétences de métier à celles des autres* » (p. 50).

Plusieurs caractéristiques peuvent aider à cerner ce concept :

- La coopération conduit les opérateurs à « combiner » leurs compétences individuelles. Cette combinaison fait naître de nouvelles compétences, spécifiques au groupe, qui ne correspondent pas aux compétences initiales : les compétences collectives (Leplat, 2000);
- Cette compétence collective est partagée (elle n'est pas l'apanage d'un acteur qui piloterait la coopération des autres) et est située (elle prend place dans un environnement sociotechnique particulier sur lequel elle s'appuie);
- Compétences collectives et individuelles se codéterminent (Leplat, 2000) : les zones de recouvrement des compétences individuelles dans une équipe de travail sont déterminantes pour la construction de compétences collectives; à l'inverse, les compétences collectives enrichissent les compétences individuelles (notamment en ce qui concerne le versant communicationnel du travail);
- À l'instar des compétences individuelles, les compétences collectives sont dynamiques et fonctionnelles (Mazeau, 2001) : une fois acquises, un entretien régulier est nécessaire pour qu'elles se maintiennent;
- Elles ont une vie propre (Leplat, 2000), elles transforment les situations et les individus et se transforment avec le temps.

D'autres travaux nous aident à circonscrire la nature de ces compétences. D'après Rogalski (1998), deux types de compétences coexistent, l'un à base de connaissances sur l'objet (« les savoirs de référence »), l'autre, relatif aux connaissances d'articulation des actions intragroupe (« les savoirs doctrinaux »); ce second type de compétences correspondrait aux compétences collectives. Cette approche rejoint les travaux de Terssac (1996), de Cannon-Bowers et coll.(1998), mais aussi de Grosjean (2000) qui mettent en évidence que ces compétences relèvent respectivement de « savoir

collaborer », de processus de coordination ou d'articulation en référence aux travaux de Strauss (1992). Ils insistent sur le caractère implicite de ces processus, c'est-à-dire invisibles dans l'organisation du travail et ignorés bien souvent par cette dernière, parce que méconnus ou non analysés à leur juste valeur. Les recherches réalisées dans le secteur hospitalier par Grosjean et Lacoste (1999) montrent que les compétences collectives relèvent des savoirs et savoir-faire d'un collectif à coordonner des « mondes professionnels » (liés à différents métiers), des personnes, des ressources et des actions pour soigner un patient, et par extrapolation pour mener à bien la réalisation d'une tâche collective.

Mais il faut se garder de tout angélisme, parler de compétences collectives ne signifie pas que le fonctionnement au sein du collectif est parfaitement harmonieux. Les compétences de chacun s'opposent tout autant qu'elles se complètent. Il est « *assez naturel que chaque individu essaie de faire valoir sa compétence. Et il la fait valoir dans une concurrence. [...] L'apprentissage ne se fait pas avec des gens alignés marchant du même pas. Un apprentissage se fait avec des gens qui prennent des initiatives, qui essaient [de] convaincre les autres* » (Reynaud, 2001; p. 21) ou de leur imposer leurs points de vue. Les compétences collectives se construisent donc au sein de jeux d'acteurs sociaux, dans la durée et de manière non linéaire.

### Compétences distribuées

L'analyse de l'activité de travail met en évidence d'autres formes de compétences qui ne sont ni individuelles, ni tout à fait collectives, même si elles peuvent partager certaines des caractéristiques de ces dernières. Nous appellerons ces compétences des « compétences distribuées ».

Le terme de « distribution » renvoie en partie aux travaux relevant du modèle de la cognition distribuée. Selon Hutchins (1994, 2000), l'hypothèse de la cognition distribuée allie deux éléments pour rendre compte des processus cognitifs : 1) ils se distribuent entre un individu (ou plusieurs) et des artefacts (outils, équipements, textes, symboles...); 2) ils se distribuent entre plusieurs individus qui se coordonnent au sein d'un même site. Ces deux versants (écologique ou social) de la distribution de la cognition relèvent alors de « *procédés humains pour surmonter les limites des processus cognitifs individuels* » (Conein, 2004; p. 57). Dans cette perspective, notre approche se focalise sur les compétences et non sur la cognition en retenant de ce modèle la répartition des savoirs et savoir-faire entre différents acteurs. Cette distribution des compétences s'inscrit alors dans des métiers et des statuts, au sein d'un réseau social (Larquier et Salognon, 2004). Il convient de préciser qu'elle peut dépasser les frontières de l'entreprise et se faire entre différentes firmes (Allaire, 2005). Bien entendu, comme dans le cas des compétences collectives, elles reposent sur la construction de compétences individuelles, toutefois dans le cas précis des compétences distribuées la structure organisationnelle a un impact déterminant dans leurs possibilités de construction. En effet, comme le signale Boily (2006), une priorité stratégique pour les entreprises est de reconnaître dans un premier temps, puis de favoriser dans un deuxième temps, le rôle des « communautés de pratiques » et des « réseaux sociaux ». Le but est de trouver des formes d'organisation permettant la constitution de réseaux d'échange et de partage des savoirs et savoir-faire entre experts étant relativement isolés. Ceci permet de partager à travers des retours d'expérience, de découvrir des complémentarités de compétences et d'améliorer les pratiques des uns et des autres. Les « réseaux d'entraide » pouvant se muer en « micro-communautés » au sein desquelles les acteurs partagent « les mêmes arrières-fonds culturels, identitaires, les mêmes rôles et fonctions dans l'entreprise » (Metzger, 2005; p. 256), ce qui facilite les contacts informels. Dans ce cas, le réseau social et de compétences est plutôt horizontal. Mais le réseau social peut être plus ou moins étendu et dépendre de formes de management et s'organiser à la fois de façon verticale et horizontale. Ainsi, on peut constater l'existence de compétences distribuées en lien avec des ressources développées au sein d'une organisation spécifique engageant des salariés de métiers et de statuts distincts, et distribués dans des parties distinctes de l'organisation, semblable à ce qui a été décrit dans le cadre de plateaux de conception (Renou, 2003). Ces ressources sont mobilisées de façon à permettre un fonctionnement optimal, efficace et fiable.

Un point commun avec les compétences collectives réside dans le partage d'un objectif de travail commun, mais probablement moins large, ainsi que le partage, si ce n'est d'un référentiel opératif commun, tout au moins d'une représentation de la situation de travail. Un partage minimum de la compréhension de la nature du problème de la situation de travail à laquelle on doit faire face est indispensable pour communiquer, échanger et travailler (Langan-Fox, Wirth, Code, Langfield-Smith, Wirth, 2001). Ceci est d'autant plus important que, dans le contexte des compétences distribuées, les acteurs n'interviennent pas forcément de façon simultanée et leurs actions sur la situation de travail peuvent être indépendantes.

La mise en relation de ces compétences distribuées peut être assurée par l'organisation à travers la création de réseaux d'échange et de formes de management particulières. La mise en oeuvre des compétences distribuées nécessite un réel fonctionnement de ces réseaux (officiels ou non), car elles sont fortement interdépendantes, ce qui n'est pas le cas des compétences collectives.

Ces deux types de compétences s'enrichissent avec l'expérience des acteurs, évoluent dans le temps et sont dynamiques. Toutefois, les compétences collectives sont mises en oeuvre de façon relativement synchrone par les différents acteurs de l'équipe et se construisent dans l'action au cours de l'activité de travail, alors que les compétences distribuées peuvent se construire de façon asynchrone, au cours d'échanges dans les réseaux. Et c'est là un point particulier de ces compétences distribuées. Elles sont activées de façon plutôt ponctuelle au sein d'un réseau, voire de façon tout à fait indépendante du réseau, alors que les compétences collectives sont activées de façon plus permanente au sein d'une équipe ou d'un collectif de travail. Compétences collectives et distribuées peuvent coexister dans certains cas, mais dans d'autres cas, seul un des modes est possible, au regard de l'organisation spécifique du travail.

Si l'importance des compétences collectives et distribuées ne semble pas faire de doute quant à la réalisation des tâches communes, la prise en compte de ces compétences par l'organisation paraît plus délicate (Cavestro, Colin et Grasser, 2007). Nous allons montrer que la reconnaissance de ces compétences et leur mobilisation par les acteurs sont différemment

considérées par l'organisation en fonction des « segments organisationnels » (Alter, 2000) dans lesquels prend place l'activité collective, et selon l'horizon temporel dans lequel se place le management des compétences. En outre, pour une même tâche, ou un même ensemble de tâches, pour un même métier, les compétences collectives qui vont se construire vont différer d'un contexte à l'autre, car leur objectif principal est celui d'une adaptation à la situation de travail et à son organisation pour répondre aux exigences de production et de sécurité.

Après une brève présentation de l'entreprise et les services au sein desquels s'est déroulée l'étude, nous nous attacherons à décrire et à analyser la manière dont sont prises en compte les compétences collectives et distribuées en fonction des diverses modalités d'organisation de l'activité et des collectifs de travail.

### III- Contexte de l'étude

#### III-1 L'entreprise et ses entités

L'étude est réalisée au sein d'une grande entreprise industrielle et commerciale d'un secteur à risques qui met en place une gestion des compétences pour affiner l'adéquation de ses ressources humaines disponibles à ses besoins et anticiper le grand nombre de départs en inactivité prévu ces prochaines années. Les dispositifs de gestion sont ici considérés comme des assemblages « *d'éléments matériels, humains et symboliques, en interaction systémique les uns avec les autres en vue d'organiser les activités humaines, en particulier les activités de travail* » (Boussard et Maugeri, 2003; p. 36).

L'entreprise comprend des services centraux, des services fonctionnels, des centres d'appui technique, d'ingénierie et de recherche et développement et une vingtaine de sites de production. Tous les sites ont une organisation générale similaire caractérisée par un ensemble de services fonctionnels (ressources humaines, communication, accueil et protection du site, etc.) et des services opérationnels de pilotage et de maintenance de l'outil de production. L'organisation de ces sites est traversée par deux projets dans lesquels tous les services opérationnels ont des représentants : le projet « ligne de production en fonctionnement » (LPF) et le projet « ligne de production à l'arrêt » (LPA). Pour l'entreprise, ces deux projets permettent une planification et un ordonnancement fins des activités et contribuent à limiter les effets de cloisonnement entre services.

Enfin, des structures transverses ont pour objectif de porter un thème particulier, de mettre en place des dispositifs, de faciliter les échanges, etc. Ainsi, chaque site possède un Groupe de Développement des Compétences (GDC) qui a pour objectif de favoriser la collaboration des travailleurs concernés par le management des compétences au sein des différents services et qui permet aux services Ressources humaines ainsi qu'aux services centraux de s'assurer que les besoins en matière de compétences sont bien cernés et que sont mises en oeuvre les diverses actions de professionnalisation.

#### III-2 Objectif

Cette étude a porté sur la mise en oeuvre d'outils de management des compétences au sein des services en charge de l'exploitation et de la maintenance de l'outil de production. Elle s'est focalisée sur la manière dont étaient déployés ces différents outils de gestion des compétences pour trois types d'acteurs : des Ingénieurs Spécialistes Matières Sensibles (ISMS), des Managers de Proximité d'un service de maintenance (MP) et des « surveillants » de prestataires effectuant leur mission au sein du projet LPA. Ces acteurs ont été retenus, car leurs compétences relèvent du management, du pilotage et de l'appui et ne sont donc pas uniquement des compétences « techniques » plus classiquement étudiées. En outre, ces acteurs ont des statuts distincts, des domaines de compétences variés et sont insérés dans des collectifs ou des organisations divers. De ce fait, ces trois types d'acteurs permettent d'aborder différentes facettes d'un dispositif de gestion des compétences.

L'objectif était de faire un diagnostic du dispositif de gestion de compétences actuel et de son adéquation par rapport à la réalité des métiers et des contextes de travail. Les résultats ont, entre autres, mis en évidence l'existence de compétences collectives et distribuées qui, si elles ne résultent pas directement du dispositif de gestion des compétences, apparaissent comme indispensables pour la réflexion sur la gestion des compétences au sein de l'entreprise.

#### III-3 Méthodes d'investigation

Les investigations, menées sur trois sites sur une période de deux mois, ont permis de réaliser un recueil de documents techniques ou réglementaires, des entretiens semi-directifs et des observations en situation. L'analyse sociologique (Boussard, 2001) du dispositif de gestion mis en place vise à faire apparaître les jeux d'acteurs et les régulations à l'oeuvre. Ainsi, le principal apport du caractère interdisciplinaire de notre recherche est double : il réside d'une part dans le dépassement de la situation de travail pour prendre en compte des enjeux organisationnels et politiques et, d'autre part, dans la volonté de produire des connaissances fines des situations étudiées dans une « visée de transformation » (Caroly et Cholez, 2007).

Le recueil de données a été réalisé en deux temps. Les services centraux nous ont tout d'abord présenté la politique de gestion des ressources humaines (RH) ainsi que le dispositif de gestion des compétences existants. À cette occasion, nous avons rencontré des responsables des ressources humaines et de la formation.

Puis, notre recherche s'est effectuée au sein des sites de l'entreprise où nous avons réalisé des observations et des entretiens semi-directifs. Les compétences étant finalisées, elles se définissent à partir du travail ce qui suppose une démarche d'analyse ascendante (Leplat et Montmollin, 2001). Des chroniques globales de travail (Rabardel et coll., 1998) ont été réalisées à partir d'observations ouvertes et continues de l'activité dans les trois sites et représentent 21 demi-journées sur le terrain. Au cours

des observations, nous nous sommes attachés à décrire : la répartition des tâches et des compétences en lien avec l'organisation propre au site, les exigences de ces tâches ainsi que l'activité mise en oeuvre pour les accomplir (communications, réunions, opérations de maintenance, tâches d'organisation et de préparation...).

Lors des entretiens de type semi-directif (Blanchet, Ghiglione, Massonat et Trognon, 1987), le but était de mieux cerner le parcours professionnel des agents, les types de tâche dévolus et la manière dont ils percevaient la gestion de leurs compétences ou de celles disponibles dans leur service (cf. annexe 1). Notre objectif étant d'analyser le dispositif de gestion des compétences, nous avons défini *a priori* les grandes fonctions de gestion de ce type de dispositif : déterminer et référencer les compétences nécessaires, évaluer les compétences disponibles, définir et mettre en place des actions de professionnalisation. Pour chacune de ces fonctions, la littérature sociologique et ergonomique nous donne des pistes d'investigation. Par exemple, Oiry et Sulzer (2002) soulignent le caractère central des référentiels de compétences dans ces dispositifs de gestion et montrent que ces référentiels ne peuvent être exhaustifs par nature, ce qui interroge leur utilisation. De même, nombre d'auteurs mettent en avant le caractère paradoxal de ces outils de gestion qui visent à individualiser les parcours professionnels (Paradeise et Lichtenberger, 2001) tout en mettant en avant la cohésion, la coopération et les collectifs de travail (Cavestro et coll., 2007). Ce n'est que progressivement, à travers les réponses obtenues, mais aussi lors de l'examen des diverses modalités de professionnalisation, que les caractères collectif et distribué des compétences nous ont paru être une grille de lecture pertinente pour analyser et comprendre la situation.

En plus des trois catégories d'acteurs concernées (Ingénieurs Spécialistes Matières Sensibles (ISMS), Managers de Proximité d'un service de maintenance (MP) et « surveillants » de prestataires), des supérieurs, des pairs, des subalternes et des responsables de la formation ou des ressources humaines de chaque site ont été interrogés. Chaque « cas » n'a été étudié que sur deux des trois sites pour ne pas trop solliciter les services sans pour autant restreindre la vision d'un cas à un seul site.

Le corpus ainsi recueilli totalise au final 70 entretiens. Le tableau ci-dessous présente le nombre d'entretiens réalisés avec les acteurs locaux et nationaux pour chaque catégorie d'acteurs.

Tableau 1 : Synthèse des acteurs rencontrés et du nombre d'entretiens menés

Acteurs	Acteurs nationaux	Acteurs locaux
MP	4	22
Surveillants	3	20
ISMS	2	19

#### IV- Trois situations professionnelles distinctes où se construisent des compétences collectives et distribuées

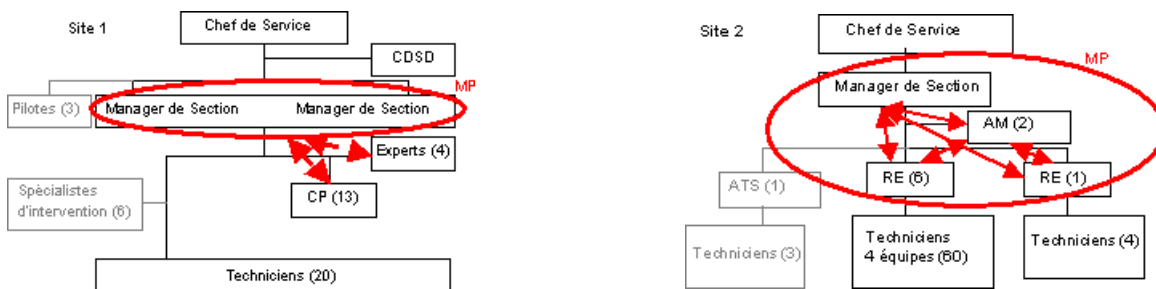
Les résultats mettent en évidence des formes de compétences collectives et de compétences distribuées mises en oeuvre dans des réseaux collectifs plus ou moins étendus ou localisés, stables ou temporaires, internes ou externes à l'entreprise. La gestion des compétences collectives et individuelles ne prend du sens que par rapport à des métiers et des contextes de travail ciblés, même si un objectif commun caractérise ces compétences collectives et distribuées : répondre aux besoins de la production et de la sécurité.

##### IV-1 Les Managers de Proximité (MP) d'un service de maintenance : compétences collectives et compétences distribuées au sein d'un collectif restreint

L'analyse des caractéristiques des 85 MP, nommés ainsi par l'entreprise, montre l'hétérogénéité de la population. Âgés entre 26 et 60 ans, 53 % d'entre eux (soit 45 MP) ont 46 ans et plus. Il s'agit d'une population qui sera renouvelée pour environ 50 % de son effectif dans quelques années. Leur niveau de formation initial suit une partition entre générations : 82,5 % de Bac +3 ou Bac +5 chez les 26-45 ans contre 31 % chez les plus âgés. La répartition des MP sur l'ensemble des sites de production n'est pas homogène. Dans certains centres, il n'y a que deux MP, voire un seul, alors que dans d'autres le nombre s'élève jusqu'à 13. Enfin, un MP peut avoir des statuts variés, de contremaître ou de cadre, et des fonctions plus ou moins larges compte tenu des spécificités du poste occupé (e.g. méthode vs exécution).

Cette variabilité de statuts et de fonctions, ainsi que la diversité de la population et de sa répartition sur les sites se sont retrouvées sur les deux sites étudiés plus spécifiquement. Nous avons été confrontés à quatre types de postes correspondant à la dénomination générique « MP » dans cette entreprise. Ceci suggère qu'une caractéristique importante d'un MP relève du fait que c'est une fonction à géométrie variable, compte tenu notamment du statut que l'on a, et dont la permanence se résume à la conjugaison, dans l'action, d'un métier de maintenance et de fonctions de management.

Nos analyses sur le terrain montrent que l'organisation a un lien direct avec les statuts et les fonctions des MP. Nous illustrerons ces propos avec les cas étudiés sur les deux sites. Le premier site a une organisation dans laquelle la fonction de MP est actuellement assurée par deux personnes (Manager de Section) en étroite collaboration avec quatre agents de maîtrise dits « Experts » et 13 contremaîtres (cf. figure 1). En revanche, le deuxième site a mis en place un réseau de telle manière que le rôle de MP est assuré à la fois par un Manager de Section (MS), sept Responsables d'Équipe (RE) et deux Appuis Management (cf. figure 1). Autrement dit, on met en évidence à travers ces liens un travail collectif tout à fait primordial d'une part pour les différentes personnes qui assurent les fonctions de MP efficacement et en sécurité et, d'autre part, pour la sûreté de fonctionnement globale du site.



**Figure 1 : Représentations schématiques officielles de l'organisation des services de maintenance des sites 1 et 2; visualisation des postes concernés par la fonction de Manager de Proximité (MP) et des relations qu'entretiennent les personnes occupant les différents postes.**

Dans la première organisation, les deux Managers de Section (MS) se partagent les missions à accomplir et délèguent peu à leurs subalternes. Ils doivent détenir à la fois les compétences techniques et managériales nécessaires à leur fonction. Ils partagent un même socle de compétences même si certaines spécialisations existent et sont explicitement liées, d'après les entretiens réalisés, à une préférence pour les domaines techniques pour l'un et de management pour l'autre.

Dans la deuxième organisation, le MS délègue les tâches de gestion quotidienne des opérations de maintenance, des équipes, du planning, des incidents techniques, etc., et valide les décisions au final. Les RE couvrent le domaine technique alors que les Appuis Management (AM) ont en charge la gestion à moyen et long terme du service. Le MS prend les décisions stratégiques, mais s'appuie souvent sur les AM qui sont issus du terrain. Le pilotage de la section est fait par le MS en collaboration avec les deux AM. La fonction de MP se répartit sur 10 personnes et les compétences nécessaires sont davantage distribuées sur l'ensemble des acteurs ayant des statuts hiérarchiques différents. Si, dans cette dernière organisation, il n'est pas nécessaire que tous aient des compétences techniques ou managériales (du fait de leur distribution au sein d'un collectif de travail), il est en revanche nécessaire qu'un travail d'articulation puisse être mis en oeuvre. Au sein des deux sites, il existe des réseaux de MP qui ont pour spécificité d'être bâtis en fonction des statuts : sur les deux sites les MS appartiennent à un réseau de MP intersites et, sur le deuxième site, le réseau interne de RE est en cours de réactivation. Ces réseaux ont pour fonction de faciliter les échanges entre les acteurs de statuts identiques sans pour autant qu'il y ait de possibilité d'interactions entre personnels de statuts différents occupant la même fonction.

Il ne s'agit pas ici de dire que telle organisation est plus performante ou plus fiable que l'autre, mais de montrer les besoins par rapport à la gestion des compétences des MP, non seulement en matière de compétences mais aussi sur le plan organisationnel.

D'une certaine manière, les organisations et les profils des MP semblent être en relation avec l'évolution de l'entreprise, les choix particuliers au niveau local et l'histoire de l'entreprise. Ainsi, actuellement on observe deux profils distincts illustrés par nos analyses sur le terrain :

- Une personne qui aura eu un déroulement de carrière en interne (sur le même site ou différents sites) de technicien à MP en passant par des postes de maîtrise de proximité. Chez ces cadres issus du terrain, la durée au poste est généralement plus longue, car occuper ce poste est un aboutissement dans leur carrière. La hiérarchie essaie de détecter les gens qui vont avoir des potentiels d'évolution et de leur donner des missions. C'est le cas des deux MS du site 1, issus du terrain avec l'un au départ un Bac de technicien et l'autre un BTS, l'un ayant 23 ans d'ancienneté, l'autre 25 ans.
- Une personne qui intégrera l'entreprise directement, ou quasiment, à la suite d'études supérieures. Il s'agit de jeunes cadres, qui restent en poste environ 4-5 ans, puis vont évoluer dans des postes de management et de direction plus élevés. Mais il est souhaitable d'avoir occupé un autre poste auparavant. Pour un chef de service, mettre un jeune cadre au poste de MS est la meilleure mise en situation pour voir s'il est capable de devenir chef de service. C'est le cas du MS du site 2 qui est diplômé d'une école d'ingénieur, a quatre ans d'ancienneté et occupe son troisième poste.

Il existe deux générations de MP : les premiers plutôt âgés, faiblement scolarisés (CAP-BEP en majorité), techniciens chevronnés, porteurs de l'histoire des installations et de l'entreprise et ayant acquis les compétences de management en grande partie sur le tas. Dans ce cas, le poste de MP correspond généralement à une fin de carrière. Les seconds, plutôt jeunes, de niveau scolaire initial élevé (Bac+5), formés aux processus techniques et aux techniques de management de l'entreprise, dont le poste de MP correspond à un tremplin pour une carrière dans l'entreprise ou ailleurs. Il semble toutefois que le premier des deux profils vienne à disparaître progressivement parce que cette génération d'anciens s'approche de la retraite et l'entreprise souhaite favoriser sur les sites une organisation à l'exemple de celle du site 2.

Sur le site 1, les compétences collectives et l'organisation sont fondées sur la connaissance technique, la connaissance des installations et de leur histoire, associées à des connaissances en management des deux MP. Les compétences sont alors l'affaire d'un collectif au sens de Clot (2002), c'est-à-dire qui ne recouvre pas nécessairement l'équipe de travail, et de Cru (1995), c'est-à-dire défini par l'activité et coconstruit dans l'action. Sur le site 2, aux effectifs de salariés plus importants, les compétences sont distribuées entre des experts maîtrisant plutôt certains aspects techniques et d'autres « spécialisés » dans le management. Elles sont plutôt l'affaire d'un réseau au sens de Boily (2006). Dans ce second cas, la structure ramifiée de la fonction MP suppose aussi l'existence de compétences collectives permettant une articulation des actions des différents



acteurs porteurs de cette fonction.

On peut donc dire que les compétences distribuées au sein d'un service sont prises en compte par le management et gérées puisque le recrutement et l'organisation sont élaborés en partie en fonction du mode de distribution des compétences tout particulièrement sur le site 2. Toutefois, les compétences collectives relevant du travail d'articulation, présentes dans l'organisation et la réalisation effective des activités de travail, ne sont jamais nommées par l'entreprise et laissées totalement à la charge des services et acteurs eux-mêmes. Or, celles-ci risquent de disparaître avec le départ des individus.

#### IV-2 Les surveillants : des compétences distribuées au sein d'un collectif temporaire interservices

Dans cette entreprise, le choix d'externaliser une partie importante de la maintenance date des années 80. L'objectif était alors l'amélioration de la qualité et de la sécurité des activités de maintenance, notamment par une meilleure maîtrise d'ouvrage pour les opérations confiées aux prestataires. En application d'un arrêté ministériel datant de 1984, les activités dont la qualité est surveillée font l'objet d'un contrôle technique par la maîtrise d'oeuvre et d'une surveillance par la maîtrise d'ouvrage pour les prestations réalisées par les entreprises prestataires. Un extrait du « manuel qualité » de l'entreprise précise que la surveillance doit permettre de « *s'assurer du respect par les prestataires de ses exigences et de maîtriser la qualité de l'intervention sous tous ses aspects* », à savoir la sécurité, les coûts, la durée, les conditions de travail, la gestion des déchets et la propreté des chantiers, etc.

Les surveillants réalisent leurs activités au sein du projet LPA (Ligne de production à l'arrêt) en dehors de leur service de rattachement. La population est composée de techniciens et de contremaîtres des services techniques. Comme il ne s'agit pas à proprement parler d'un emploi mais d'une mission temporaire, la population des surveillants n'est pas suivie en tant que telle et l'entreprise ne dispose pas de chiffres précis concernant la répartition des surveillants par tranches d'âge ou selon leur ancienneté dans l'exercice de la mission (qui est récente sous cette forme) ou dans leur métier d'origine.

L'équipe projet dans laquelle les surveillants se trouvent n'a, sur les sites étudiés, qu'une existence temporaire liée à la durée de réalisation des projets pouvant aller de un à cinq mois. Selon les documents de l'entreprise, la mission couvre de nombreux champs différents : les relations technico-commerciales (rapport coût qualité, maîtrise des coûts, aptitude à faire face aux aléas); les moyens mis en oeuvre (techniques et personnel, habilitations, respect de la législation...); l'organisation qualité et la « culture sécurité »; l'environnement (la propreté des chantiers, le stockage des déchets et des rejets); la qualité technique du produit et les délais.

Pour cela, les documents de l'entreprise précisent que le surveillant doit, en amont de la prestation : s'approprier le référentiel spécifique à l'intervention; s'assurer que le titulaire est en capacité d'intervenir conformément aux exigences; élaborer le programme de surveillance; piloter la réunion de levée des préalables avant l'enclenchement du chantier.

Ensuite, pendant la prestation, la mission du surveillant s'organise autour de cinq points :

- réaliser et formaliser les actions de surveillance conformément au programme de surveillance;
- ajuster le programme de surveillance et veiller au réexamen de l'analyse de risques lorsque les conditions de la prestation évoluent;
- être présent au minimum pendant les opérations faisant l'objet d'un point de contrôle;
- interrompre l'intervention dans le cas de manquement à la qualité ou à la sécurité et informer le responsable de l'affaire au plus tôt;
- prendre les mesures en cas de non-conformités aux exigences contractuelles imputables au prestataire ou aux définitions contractuelles de l'intervention.

Enfin, après la prestation, on attend du surveillant qu'il évalue le prestataire, constitue le rapport de surveillance et participe aux différentes réunions de capitalisation d'expérience.

La surveillance doit permettre de s'assurer que les prestataires accomplissent les interventions en respectant les procédures définies par l'entreprise, et plus spécifiquement sur le site. Ces procédures devant elles-mêmes répondre aux exigences résumées dans les champs listés plus haut. Par exemple, si une intervention comporte des risques d'incendie, le chargé de surveillance doit vérifier que le prestataire a bien suivi la procédure pour que les moyens provisoires de lutte contre l'incendie soient en place : permis de feu bien rempli et présent sur le chantier et protections en conformité. En revanche, sa mission n'est pas de contrôler la qualité et l'efficacité des moyens mis en oeuvre contre l'incendie. Ce contrôle est fait au préalable par un autre service spécialisé.

La mission du chargé de surveillance est un des moyens de remplir l'objectif général de la surveillance. D'autres services tiennent un rôle comme le service médical ou le service sécurité et prévention des risques. Ils peuvent donc être en interaction avec les surveillants qui devront intégrer leurs observations lors de la rédaction du rapport de surveillance.

Selon certains surveillants rencontrés, l'objectif de la surveillance n'étant pas de contrôler l'intervention techniquement, les requis techniques sont moins exigeants que pour l'accomplissement des interventions elles-mêmes. Toutefois, certaines interventions supposent une expertise spécifique pour être surveillées :

« *Il faut une bonne expérience du terrain : Connaître les interventions dans l'environnement de l'Arrêt de Production (interaction avec d'autres chantiers). Mais on n'a pas besoin d'être expert dans le geste.* »

Les surveillants élaborent leur programme de surveillance conjointement avec les chargés d'affaires (des techniciens de haute maîtrise ou des contremaîtres détachés eux aussi des services de maintenance pour gérer, au sein du projet, des chantiers) et les préparateurs des services correspondants aux chantiers. En outre, les surveillants appartenant à différents services techniques, ils n'ont pas les mêmes connaissances techniques. Il leur est donc indispensable d'échanger, de s'entraider et parfois d'ajuster ensemble les plans de surveillance. La surveillance est donc en partie le fait d'un collectif. Certains sites ont mis en place des réseaux de surveillants pour faciliter la coopération et donc la mobilisation de compétences distribuées utiles quant à l'exercice de la surveillance. Sur l'un des sites où nous avons réalisé l'étude, le réseau se réunit une fois par semaine lorsqu'une des lignes de production est à l'arrêt. C'est lors de ces réunions hebdomadaires que sont repérés et comblés si possible les difficultés, besoins, etc., des agents au cours de leur mission.

La constitution d'une compétence spécifique, qui dépasse les compétences propres au métier de chacun, relevant de pratiques collectives construites dans la durée à travers des interactions fréquentes et nombreuses, est difficile compte tenu des conditions de réalisation des activités. En effet, les chantiers sont suivis par des chargés d'affaires détachés des mêmes services que les surveillants qui sont souvent présentés comme « les yeux et les oreilles » des chargés d'affaires. Ainsi, chaque chantier est suivi par des acteurs issus d'un même service qui travaillent en lien avec des agents restés dans leur service d'origine, ce qui ne facilite pas le décloisonnement. Les échanges entre surveillants favorisant la construction de compétences collectives ne sont donc pas nombreux.

En revanche, la mobilisation des compétences distribuées au sein d'un site fait partie intégrante de l'activité de surveillance. Les surveillants doivent savoir quelles sont les personnes à mobiliser et dans quelles circonstances. Ces compétences spécifiques, qui sont des *compétences à mobiliser les compétences*, ne paraissent pas prises en compte en tant que telles dans le processus de gestion des compétences. Ces compétences se construisent en partie au sein du réseau de surveillants et permettent l'articulation de mondes professionnels délimités par leur champ de compétences et bornés par les contrats. Elles n'apparaissent nulle part dans les référentiels ou dans les différents outils de gestion des compétences (cartographies des compétences, référentiels métiers, grilles d'évaluation, etc.). Toutefois, la plupart des sites mettent en place des annuaires internes spécifiques à la période de l'arrêt de production qui sont des supports à la réalisation des activités nécessitant la mobilisation de compétences particulières.

La prise en compte des compétences distribuées entre entités sur un même site se fait donc à travers l'existence de réseaux de pairs et de dispositifs de repérage de ces compétences (les annuaires). Mais, les compétences relatives à la surveillance ne sont pas gérées dans leur ensemble comme un tout nécessaire à la bonne réalisation de la mission. À l'inverse de ce qui se pratique dans les services, il n'y a pas dans la structure projet LPA un responsable de la gestion des compétences qui chercherait à répertorier les compétences disponibles de manière à tracer les écarts avec un état requis pour mettre en place des actions de professionnalisation adéquates. Il n'existe pas, au sein des sites, d'outils permettant de déterminer les besoins individuels de compétences particulières relevant de certains domaines de la surveillance. De même, l'exercice de ces compétences n'est pas suivi en temps réel, la gestion des compétences étant réalisée au sein des services alors que la mission de surveillance se fait lors de détachements au sein du projet LPA, à distance des managers. Les compétences distribuées entre services sont donc prises en compte, via le réseau de pairs et les supports à leur mobilisation, sans pour autant être réellement gérées.

Le cas des surveillants se distingue du cas précédent pour différentes raisons tout en présentant une dimension collective qui, dans l'activité quotidienne, rend possible la gestion du travail et de la sécurité. En effet, sur place les surveillants s'appuient sur les compétences d'autres acteurs comme les chargés d'affaires pour réaliser les programmes. Puis, les surveillants construisent et alimentent leurs compétences en lien avec un réseau de surveillants. Mais, contrairement au cas des MP, ces compétences distribuées et possédées par les différents surveillants se construisent de façon asynchrone par rapport à l'activité de travail.

Ce réseau de surveillants renvoie à l'idée de Boily (2006) de « communautés de pratiques » qui engendrent la construction de liens forts par l'échange de pratiques. Mais, si le réseau est une forme d'organisation contribuant à la mise en place et à la mobilisation de compétences distribuées, il ne garantit en rien leur mobilisation effective et efficace en situation de travail. Ceci dépend à la fois des surveillants et de la légitimation en interne de l'efficacité et de l'utilité de ces réseaux. Ainsi, si ce fonctionnement réticulaire peut favoriser l'émergence de compétences distribuées, dans le contexte étudié, le poids des métiers dans la structuration du suivi des chantiers vient limiter les occasions d'interagir entre porteurs d'une même mission.

#### IV-3 Les Ingénieurs Spécialistes Matières Sensibles (ISMS) : des compétences distribuées au sein d'un réseau interentités

Chaque site de cette entreprise dispose d'un ingénieur spécialiste matières sensibles (ISMS). Ces matières, indispensables au fonctionnement du « process », présentent un risque pour les acteurs qui les manipulent ainsi que pour l'installation elle-même du fait de leur instabilité; dans certaines conditions, ces matières peuvent dégrader les chaînes de production.

La population des ISMS est réduite (N=19). L'analyse des données sociodémographiques montre que plus d'un tiers des ISMS a plus de 44 ans et que seuls trois d'entre eux ont moins de 30 ans. La plupart sont des agents expérimentés qui ont assuré d'autres fonctions dans des unités d'ingénierie nationale, sur des sites, voire au sein d'autres entreprises. Néanmoins, pour quatre d'entre eux, il s'agit de leur premier poste, qu'ils occupent depuis leur sortie de l'école d'ingénieur.

Le champ d'action des ISMS s'étend de la réception de matières sensibles jusqu'à leur évacuation, en incluant les différentes étapes de leur utilisation : préparation, suivi de l'utilisation et stockage des matières usées avant réexpédition. L'ingénieur spécialiste intervient en appui des services opérationnels et assure le pilotage des projets relatifs au domaine des matières

sensibles. Enfin, l'ISMS a pour mission l'intégration au niveau local des prescriptions concernant l'utilisation de ces matières sensibles. Selon tous les acteurs rencontrés, les compétences nécessaires sont à la fois nombreuses, longues à acquérir et difficiles à maîtriser. De ce fait, il est rare qu'un ISMS soit compétent de manière homogène dans l'ensemble de ses domaines d'activité.

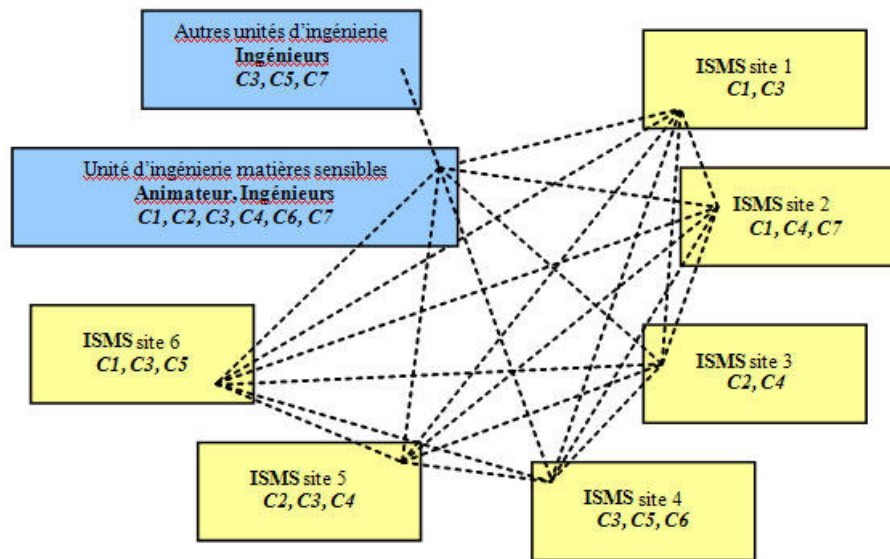
Outre les outils informatiques destinés aux calculs et simulations, l'ISMS dispose d'un espace sur le réseau informatique, structurée selon les catégories du référentiel de compétences, utilisée pour le classement de documents et servant de lieu d'échange. Dernièrement, le forum a été ouvert à certains intervenants des unités d'ingénierie nationales qui travaillent en relation avec les ingénieurs spécialistes.

Les ISMS sont insérés dans un dispositif organisationnel appelé « maillage », véritable réseau de pairs qui leur permet de rester en contact avec leurs homologues des autres sites et de l'unité d'ingénierie nationale matières sensibles. Le maillage, en tant que structure relationnelle, peut être vu sous la forme d'un réseau à deux niveaux.

D'une part, le réseau étroit pris en charge par un animateur rattaché à l'unité d'ingénierie nationale matières sensibles. Il met en relation l'ensemble des ISMS des sites et les experts de l'unité d'ingénierie nationale matières sensibles. Ceci permet d'apporter un soutien technique aux ingénieurs spécialistes qui auraient besoin de renseignements, mais aussi de partager des expériences vécues sur différents sites. L'animateur n'a pas de rôle dans la gestion quotidienne des compétences au plus près de l'activité qui relève de la responsabilité des chefs de service. Néanmoins, l'animateur, à travers, entre autres, la rédaction des cahiers des charges de demandes de formation et de l'élaboration des parcours de professionnalisation, joue un rôle dans la gestion à moyen terme des compétences des ISMS.

D'autre part, le maillage s'étend également aux autres structures des services de l'ingénierie et de l'expertise, il s'agit du réseau étendu. Les acteurs de ce réseau étendu ne sont pas directement accessibles aux ISMS des sites, mais ils peuvent être mobilisés par les ingénieurs de l'unité d'ingénierie nationale matières sensibles. En conséquence, il existe des « trous structureaux » (Burt, 1995) que les ISMS peuvent parfois combler grâce à leurs relations personnelles et aux contacts noués au cours de leurs parcours professionnels.

Dans le cadre de son activité, l'ISMS est amené à solliciter des acteurs extérieurs au site. Les compétences nécessaires à la réalisation de l'activité sont réparties dans l'ensemble de l'organisation : selon un manager de la branche matière sensible d'une unité nationale d'ingénierie, c'est environ 230 personnes qui portent ces compétences sur un effectif total de plusieurs dizaines de milliers de salariés. On peut donc considérer que ces compétences sont rares. Il est attendu de l'ISMS qu'il apporte des réponses précises aux questions de ses collègues relevant de son domaine. Sa compétence va alors dépendre du degré d'organisation de ses réseaux professionnels, de leur pérennité et de sa capacité à contacter les membres pertinents de l'entreprise, à mobiliser les compétences distribuées au sein de l'organisation. La figure 2 ci-dessous illustre l'inscription de ces compétences (Ci, i allant de 1 à 7) dans un réseau professionnel interunités.



**Figure 2 : Répartition des compétences d'ingénieur spécialiste (de 1 à 7). De manière schématique, il n'y a qu'un seul ISMS par site, compétent dans deux ou trois domaines**

Les compétences de réseau posent question : dans quelle mesure ces « compétences à mobiliser les compétences » sont prises en compte, définies, développées, évaluées? Au-delà du « savoir agir », pour reprendre le modèle de Le Boterf (1997), les compétences renvoient aussi au « pouvoir agir », c'est-à-dire aux dispositions organisationnelles favorisant la mise en oeuvre des capacités internes à l'acteur, mais aussi externes dans le contexte de réalisation des actions.

L'entreprise a indiqué que pour certaines compétences spécifiques, qui nécessitent un temps d'acquisition long, un parcours de professionnalisation de plusieurs années, prévoyant des immersions dans des unités d'ingénierie nationale, allait être mis en place. L'acteur dont on attend qu'il soit l'expert de demain devra occuper une série de postes distincts pour acquérir

progressivement de l'expérience et des compétences particulières tout en construisant son inscription dans ces réseaux professionnels : « *la compétence est distribuée autant dans son processus de construction que dans celui de son fonctionnement ultérieur* » (Masciotra, Jonnaert et Daviau, 2006; p. 5).

Pour de nombreuses personnes interrogées, un ingénieur peut difficilement assurer le poste d'ISMS directement à l'issue d'une formation initiale. Selon un préparateur d'un service matières sensibles :

« *Un ISMS doit être préalablement passé à l'Unité d'Ingénierie Nationale, pour connaître [les applications informatiques spécifiques]... ce n'est pas pensable qu'un ISMS soit mis en poste au sortir d'une école d'ingénieur. Sur site, l'ISMS doit être autonome.* »

Les spécificités des compétences d'ingénierie rendent inopérants les outils de management des compétences mis en oeuvre sur les sites. Le fait que les compétences des ingénieurs du site soient très spécialisées, et que pour certains ils soient les seuls détenteurs de compétences rares, limite l'intérêt de toute cartographie de compétences locale. Selon un document de l'entreprise, rédigé par l'animateur métier, « *une cartographie nationale des compétences du domaine [matières sensibles] devrait permettre une meilleure gestion des compétences nécessaires.* »

La gestion de ces compétences particulières, fortement inscrites dans un réseau professionnel, échappe, au moins partiellement, au management local. Ces compétences distribuées, qui s'acquièrent dans le temps, ne peuvent être appréhendées qu'à travers le parcours professionnel des acteurs. Ces compétences sont donc définies nationalement et l'entreprise a perçu la nécessité de les gérer à un niveau national à travers l'évolution de carrière et la mobilité professionnelle. Cette inscription de la gestion des compétences dans un temps relativement long est cependant complexifiée par les désirs d'évolution des candidats et par la rareté de ces compétences.

Ces compétences distribuées en dehors des sites sont donc prises en compte par l'entreprise, mais leur management échappe largement aux sites quand bien même la gestion des compétences est censée se faire dans les services, au plus près du terrain.

Dans ce cas, la distribution des compétences se fait au sein d'un réseau plus étendu, dépassant les frontières des services et des sites elles-mêmes. Ceci est en grande partie dû au fait que les détenteurs de ces compétences sont peu nombreux et que les compétences elles-mêmes sont longues à acquérir et complexes à maîtriser. La gestion de ce type de compétences fait apparaître une dimension supplémentaire par rapport aux deux cas précédents : l'inscription de cette gestion dans un horizon temporel plus lointain en articulation avec un parcours professionnel souhaité et valorisé par l'entreprise.

#### **V- De la difficulté de prendre en compte les compétences collectives et distribuées dans un dispositif de gestion de compétences**

Les résultats de cette étude mettent en exergue les apports de l'analyse des compétences en situation pour enrichir, par la dimension collective de toute situation de travail, un dispositif de gestion de compétences au niveau national, comme au niveau local. Ils viennent conforter la réflexion amorcée par Richebé (2007) sur la « fabrique » des compétences collectives. L'auteur souligne que la construction de ces compétences ne peut se faire par la seule gestion des compétences individuelles. D'autres éléments relatifs à l'organisation notamment doivent être considérés parce qu'ils conditionnent la mobilisation des compétences individuelles et l'émergence des compétences collectives. Ces éléments relèvent :

- de « l'agencement » : qui doit travailler avec qui?,
- des caractéristiques « des situations de travail » : quelles sont les situations de travail qui permettent de développer et d'utiliser ses compétences?,
- des « ressources organisationnelles » : quels sont les moyens techniques, les objets, les informations, les règles qui favorisent les relations entre acteurs et le partage des expériences passées?

Dans cette perspective, deux axes seront particulièrement repris et discutés ici.

D'une part, il apparaît que l'on ne peut réfléchir à un dispositif de gestion des compétences sans tenir compte des organisations et des formes de management qui existent et peuvent être associées, en fonction du contexte particulier d'un site.

D'autre part, le dispositif de gestion de compétences actuel est plutôt bâti sur le développement et l'anticipation de compétences individuelles ; or, les résultats font ressortir l'existence de compétences collectives et distribuées comme étant au coeur des trois métiers étudiés. En outre, ces compétences collectives et distribuées apparaissent comme un gage de fiabilité et de performance. Nous tenterons de donner quelques axes de recommandations allant dans cette double perspective pour le dispositif de gestion de compétences dont nous avons établi le diagnostic.

Un dispositif de gestion de compétences ne peut pas se faire dans l'abstrait et, pour être plus efficace et adapté aux besoins et aux évolutions de l'entreprise, il s'avère indispensable d'associer aussi bien la gestion des ressources humaines que les organisations plausibles en fonction des profils des populations, des contextes de travail et des compétences à proprement parler.

Comme dans d'autres secteurs d'activité (Pueyo, 2000; Gaudart, Delgoulet et Chassaing, à paraître) on constate que les profils des MP évoluent avec l'avancée en âge, et par conséquent leur formation initiale et leur parcours professionnel. Cette

évolution nécessite d'être associée à des formes d'organisation et de management s'orientant vers la mise en place de compétences distribuées, qui s'articulent néanmoins avec des compétences collectives. Mais ceci dépend également de la taille et des besoins du site. La mise en place de réseaux locaux, favorisant à la fois le développement, le maintien et l'évolution des compétences collectives et distribuées, peut donc être intégrée dans la réflexion sur un dispositif au niveau national, puis nécessite d'être étudiée au cas par cas pour une mise en oeuvre efficace et fiable à un niveau local, en lien avec les besoins et évolutions des profils.

Le cas des chargés de surveillance met en évidence des difficultés spécifiques pour le dispositif de gestion de compétences quant au suivi de la population, car ces personnes effectuent des missions temporaires. Ainsi, la fiabilité et la performance du système sociotechnique reposent sur des compétences distribuées à la fois en local et en national, associant d'autres métiers et des pairs. Le dispositif devrait alors être attentif au maintien et à la reconnaissance de ces réseaux contribuant à la construction de communautés de pratiques (Boily, 2006). Mais le dispositif de gestion de compétences ne suffit pas, car il est nécessaire que l'organisation, le management portent et légitiment ces réseaux pour assurer la motivation des différents acteurs et une mobilisation des ressources adéquates. En outre, peut être faudrait-il réfléchir à un suivi de la population des chargés de surveillance, car leurs compétences, tout en ne nécessitant pas la maîtrise du « geste » comme le disent les experts eux-mêmes, sont fondées néanmoins sur des compétences de contrôle importantes dans des domaines variés (qualité, contractuel, sécurité, incendie ...). Aussi, il faut être en mesure d'évaluer, de trouver et de mobiliser les compétences indispensables à la réalisation de la production en sûreté chez les autres. De ce point de vue, le dispositif de gestion de compétences apparaît ici insuffisant.

Plus la distribution des compétences se fait entre entités (services/projet, sites/unités d'ingénierie nationale) et plus le management des compétences distribuées échappe aux services. C'est bien finalement pour les managers de proximité que l'organisation s'adapte le mieux aux profils : les équipes de managers de proximité aux compétences complémentaires sont intéressantes de ce point de vue, mais ne peuvent pas se suppléer à un dispositif de gestion de compétences.

Inversement, plus la distribution des compétences se fait entre entités éloignées et plus le temps nécessaire d'acquisition des compétences est long et plus on compte sur les travailleurs eux-mêmes pour qu'ils construisent ces compétences de réseau. C'est le cas des ISMS pour lesquels l'organisation gère les parcours professionnels de manière à ce que ces spécialistes occupent différents postes et qu'ils bâtissent leur réseau. Mais là aussi, le rôle de l'organisation est fondamental pour légitimer et soutenir ce réseau national et le rendre plus explicite en tant qu'outil contribuant à la gestion des compétences et en particulier au développement de compétences distribuées.

## **VI- Un dispositif de gestion des compétences adapté s'associe à l'organisation et aux formes de management en vigueur**

Le management des compétences diffère selon les modalités de répartition de ces compétences distribuées. Le caractère spécifique de ces compétences, rares et longues à acquérir, influe sur leur distribution et sur l'horizon temporel de la gestion des compétences. Le temps de la gestion de ces compétences distribuées évolue en même temps que la dimension organisationnelle dans laquelle elles s'inscrivent. On passe d'une gestion locale et quasi quotidienne des compétences à une gestion nationale qui s'inscrit dans le long terme.

La difficulté pour l'organisation réside dans l'adéquation de ces modalités de management des compétences avec le management au quotidien qui se fait dans les services des sites. En effet, le fait que le management des compétences soit réalisé au sein des services des différents sites complique la mise en place d'une stratégie d'acquisition de compétences via une mobilité nationale programmée, qui se traduit par la mise en place de véritables « rails » (ce qui n'exclut pas les « postes d'aiguillages ») de professionnalisation sur le long terme.

On constate par exemple l'existence de réseaux de pairs pour les trois métiers étudiés. Cependant, ces réseaux n'ont pas le même rôle ni le même impact sur le développement des compétences. Le réseau, dans le cas des chargés de surveillance et encore plus dans le cas des ISMS, est un endroit privilégié pour le développement des compétences distribuées et individuelles. En revanche, pour les MP, ce réseau ressemble davantage à un lieu d'échange et de partage d'expériences, certes, mais sans pour autant avoir un impact déterminant dans la construction des compétences collectives du fait d'une dissociation des réseaux en fonction du statut des MP (contremaître vs cadre).

La gestion des compétences nécessite de se faire en articulant le niveau local au niveau national pour associer d'une part des référentiels, des habilitations, etc., et des besoins locaux et, d'autre part, la gestion des ressources humaines et la réflexion organisationnelle adaptée. L'objectif n'est pas ici de prescrire davantage la coopération par le biais de référentiels de compétences collectives dont Cavestro et coll. (2007) et surtout Richebé (2007) montrent les limites : ambiguïté d'une évaluation et reconnaissance individuelle à une contribution collective; difficulté de contractualiser des savoirs et savoir-faire tacites fortement liés aux échanges sociaux informels et incertains. Toutefois, la gestion des compétences dans son ensemble devrait articuler un point de vue individuel et collectif pour à la fois prévoir des organisations propices au développement des compétences distribuées ou collectives, promouvoir des situations de travail, d'échanges et de formation favorisant leur construction, et enfin déterminer les moyens de travail (règles, procédures, moyens techniques etc.) porteurs d'une expérience commune transmissible.

On imagine bien, avec le cas des MP étudiés, comment l'organisation du deuxième site ne peut convenir à des MP ayant un profil de type « ancien » avec des connaissances techniques et de terrain extrêmement solides et vice versa quant à l'organisation du premier site pour un MP jeune. En outre, les impacts se font sentir dans la gestion de la production comme de

la sécurité des installations. L'enjeu est donc fort pour un dispositif de gestion des compétences dans ce type d'entreprise.

La gestion des compétences est étroitement liée à l'évolution des carrières et ceci peut avoir des impacts positifs ou bien rendre la gestion des compétences plus difficile comme dans le cas des ISMS. Il est donc essentiel d'anticiper des évolutions nouvelles ou différentes, valorisantes pour ne pas manquer de compétences spécifiques, complexes et longues à acquérir. Les trois cas étudiés mettent en évidence comment un dispositif de gestion de compétences au sein d'une même entreprise ne peut pas être « unique », mais doit se décliner selon des contextes, des spécialités, des évolutions des populations, des évolutions technologiques, etc. Cette étude montre également que ce dispositif ne peut être conçu sans considérer parallèlement l'organisation du travail. Selon les auteurs appartenant au courant des HRO (*High Reliability Organisations*), un des critères de fiabilité des organisations est l'importance de la formation et, par là, la gestion des compétences (par exemple, Roberts, 1989, 1990). De plus, l'organisation, pour être résiliente (Weick, 1993), doit pouvoir s'adapter ou changer en fonction des évolutions des connaissances, des populations, des formations, etc.

C'est pourquoi la gestion des compétences ne peut faire abstraction des organisations dans lesquelles les compétences sont ou seront déployées, ni des profils des salariés (âge, parcours professionnel, expérience, évolution de carrière) concernés par les compétences.

## NOTE

[1] Les auteurs tiennent à remercier Nathalie de Beler et Pierre Letzkus qui ont contribué aux analyses sur le terrain.

## Références bibliographiques

- Allaire G. (2005). Les compétences collectives dans le développement. Symposium international « Territoires et enjeux du développement régional », Lyon, 9-11 mars 2005.
- Alter N. (2000). *L'innovation ordinaire*. PUF, Paris.
- Barthe B. (2003). Élaboration, mise en oeuvre et apport classificatoire d'un cadre d'analyse des aspects collectifs du travail. In G. Vallery et R. Amalberti (Eds), *Modèles et pratiques de l'analyse du travail, 1988-2003 : 15 ans d'évolution, Actes du XXXVIII<sup>e</sup> congrès de la SELF* (p. 181-188), septembre, Paris.
- Barthe B. et Quéinnec Y. (1999). Terminologie et perspectives d'analyse du travail collectif en ergonomie. *L'Année Psychologique*, 4, 663-686.
- Blanchet A., Ghiglione R., Massonat J., Trognon A. (1987). *Les techniques de l'enquête en sciences sociales*. Dunod, Paris.
- Boily L. (2006). Compétences et enjeux sociaux des organisations en réseau. Entretien In *Penser les réseaux sociaux pour repenser l'action économique. Sociologies*, n° 13, 139-144.
- Bourdon F., Weill-Fassina A. (1994). Réseau et processus de coopération dans la gestion du trafic ferroviaire. *Le Travail Humain*, vol. 57, n° 3, 271-287.
- Bourrier M. (1999). *Le nucléaire à l'épreuve de l'organisation*. Presses Universitaires de France, Paris.
- Boussard V., 2001, Quand les règles s'incarnent. L'exemple des indicateurs prégnants, *Sociologie du Travail*, 43, 533-551.
- Boussard V., Maugeri S. (dir.) (2003). *Du politique dans les organisations. Sociologies des dispositifs de gestion*. L'Harmattan, Paris.
- Cannon-Bowers J.A., Salas E., Blickensderfer E. (1998). The Impact of cross-training and workload on team functioning; a replication and extension of initial findings, *Human Factors*, vol. 40 n° 1, p. 92-101.
- Burt R. (1995). Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur, *Revue Française de Sociologie*, n° 36/4, p. 599-628.
- Caroly S., Cholez C. (2007). Compétences individuelles et compétences collectives : regard croisé entre sociologie et ergonomie. In *Travail et reconnaissance des compétences*, W. Cavestro, C. Dureix et S. Monchatre (Eds.), p. 15-30. Éditions Économica, Paris.
- Cavestro W., Colin T., Grasser B. (2007). La gestion des compétences à l'épreuve de la compétence collective. In *Travail et reconnaissance des compétences*, W. Cavestro, C. Dureix et S. Monchatre (Eds.), p. 15-30. Éditions Économica, Paris.
- Célérier S. (2005). Compétence collective et qualités individuelles. Contribution à une analyse sociologique de la subjectivité au travail. In *Les ressorts de la mobilisation au travail*, J.P. Durand et D. Linhart (Eds), p. 159-166. Octarès éditions, Toulouse.
- Chatigny C. (2001). Les ressources de l'environnement : au coeur de la construction des savoirs professionnels en situation de travail et de la protection de la santé, *Pistes*, 3(2), <http://www.pistes.uqam.ca/v3n2/articles/v3n2a7.htm>.



- Coutrot, T. (2000). Les facteurs de recours aux contrats temporaires, *Premières informations et premières synthèses*, n° 25.
- Cru D. (1995). *Règles de métier, langue de métier : dimension symbolique au travail et démarche participative de prévention. Le cas du bâtiment et des travaux publics*. Mémoire du Diplôme de l'EPHE - LEPC, Paris.
- Daniellou F. (2002). Le travail des prescriptions. In J.-M. Evesque, A.-M. Gautier, C. Revest, Y. Schwartz et J.-L. Vayssière (Eds), *Les évolutions de la prescription, Actes du XXXVI<sup>e</sup> congrès de la SELF* (p. 9-16), septembre, Aix-en-Provence.
- De la Garza C., Weill-Fassina A. (2000). Régulations horizontales et verticales du risque. In *Le travail collectif, Perspectives actuelles en ergonomie*, T.H. Benchekroun, A. Weill-Fassina (Eds.), p. 217-234. Octarès éditions, Toulouse.
- Dugué E. (1994). La gestion des compétences : les savoirs dévalués, le pouvoir occulté. *Sociologie du Travail*, 36(3), 273-291.
- Falzon P., Sauvagnac C., Chatigny C. (1996). *Collective Knowledge Elaboration*. Colloque COOP. Juan-les-Pins. 171-186.
- Flavell J.H. (1985). Développement métacognitif. In *Psychologie développementale : problèmes et réalités*, J. Bedeaud et M. Richelle (Eds.), p. 29-41. Mardaga, Bruxelles.
- Gaudart C. (2006). Les âges au travail. In *Le travail intenable. Résister collectivement à l'intensification du travail*, L. Théry (Ed) p. 119-137. La Découverte, Paris.
- Gaudart C., Delgoulet C., Chassaing K. Fidélisation des nouveaux dans le BTP : une approche ergonomique des enjeux et des déterminants. *@ctivités. (À paraître)*.
- Grosjean M. (2000). Les communications collectives : un mode d'approche des compétences du collectif. Exemple du collectif hospitalier. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 6 (3-4), 103-130.
- Grosjean M., Lacoste M. (1999). *Communication et intelligence collective : le travail à l'hôpital*. PUF, Paris.
- Hutchins E. (1994). Comment le cockpit se souvient de ses vitesses. *Sociologie du travail* 36(4), 451-473.
- Hutchins, E. (2000). The cognitive consequences of patterns of information flow. *Intellectica*, 30, 53-74.
- Langan-Fox J., Wirth A., Code S., Langfield-Smith K., Wirth A. (2001). Analysing shared and team mental models. *International journal of industrial ergonomics*, 28, 99-112.
- Largier A. (2005). Les usages des dispositifs de la mobilité : entre autonomie et contrôle. In *Le travail avec les technologies de l'information*, E. Kessous et J.-L. Metzger (Eds), p. 271-290. Lavoisier, Paris.
- Larquier de G., Salognon M. (2004). Convention de qualité du travail et chômage de longue durée. Colloque « Politiques sociales, protection sociale, solidarités », Villetaneuse, 24-27 février 2004.
- Le Boterf G. (1997). *De la compétence à la navigation professionnelle*. Les Éditions d'Organisation, Paris.
- Leplat J. (2000). Compétences individuelles, compétences collectives, *Psychologie du travail et des organisations*, 6, 47-73.
- Leplat J. (1993). Ergonomie et activités collectives. In *Les aspects collectifs du travail*, F. Six et X. Vaxevanoglou (Eds.), p. 7-27. Octarès éditions, Toulouse.
- Leplat J., de Montmollin M. (2001). Préface. In *Les compétences en ergonomie*, J. Leplat et M. de Montmollin (Eds), p.7-10. Octarès éditions, Toulouse.
- Linhart D. (1994). *La modernisation des entreprises*, Paris : La Découverte.
- Maggi B. (2002). Le travail collectif dans les industries à risque. In *Le travail collectif dans les industries à risque : six points de vue de chercheurs étayés et discutés*, B. Maggi., V. Lagrange (Eds), p.15-66. Octarès éditions, Toulouse.
- Masciotra D., Jonnaert P., Daviau C. (2006). La compétence revisitée dans une perspective située, <http://www.ore.uqam.ca/Documentation/Masciotra/Masciotra02.pdf>.
- Mazeau M. (2001). Acquisition, maintien et développement des compétences. In *Les compétences en ergonomie*, J. Leplat et M. de Montmollin (eds), p. 89-93. Octarès éditions, Toulouse.
- Metzger J.-L. (2005). La centralité des compétences collectives dans le travail et la formation à distance. In *Le travail avec les technologies de l'information*, E. Kessous et J.-L. Metzger (Eds), p. 247-267. Lavoisier, Paris.
- Montmollin M. de (1997). *Sur le travail. Choix de textes (1967-1997)*. Octarès éditions, Toulouse.
- Mundutéguy C., Darses F. (2000). Facteurs de transgression d'un mode de coopération prescrit pour un mode de coopération adapté au problème à résoudre. In *Le travail collectif*, T.H. Benchekroun et A. Weill-Fassina (Eds.), p. 165-192. Octarès

éditions, Toulouse.

Navarro C. (1991). Une analyse cognitive des interactions dans les activités de travail. *Le Travail Humain*, vol. 54, n° 2, p. 113-128.

Oiry E., Sulzer, E. (2002). Les référentiels de compétences : enjeux et formes, In : Brochier, D., (Ed.), *La gestion des compétences. Acteurs et pratiques*, Économica, Paris, p. 29-47.

Osty F., Uhalde M. (1993). La régulation sociale en centrale nucléaire, les conditions sociales de l'extension des centrales deux tranches : le cas de Flamanville, *Travaux sociologiques du LSCI*. N° 26, IRESCO.

Paradeise C., Lichtenberger Y., (2001). Compétences, compétence, *Sociologie du travail* 43 (1), p. 33-48.

Pillon T. et Vatin F. (2003). *Traité de sociologie du travail*. Toulouse : Octarès.

Rabardel P., Carlin N., Chesnais M., Lang N., Le Joliff G., Pascal M. (1998). *Ergonomie, concepts et méthodes*. Octarès éditions, Toulouse.

Rasmussen J., Brehmer B., Leplat J. (Eds.) (1991). *Distributed decision making, cognitive model for cooperative work*. J. Wiley & Sons, Chichester.

Renou Y. (2003). *Entreprise-réseau, plateau de conception et compétences : de la notion de compétences distribuées à celle d'acteur compétent*. Deuxième journée d'étude sur la compétence de la firme, LEPII UPMF, Grenoble, 27 mai.

Reynaud J.-D. (2001). Le management par les compétences : un essai d'analyse, *Sociologie du travail*, 43 (1), p. 7-31.

Richebé N. (2007). La fabrique des compétences collectives : agencements, ressources et coopération. In *Travail et reconnaissance des compétences*, W. Cavestro, C. Dureix et S. Monchatre (Eds.), p. 46-60. Éditions Économica, Paris.

Roberts K. (1989). News challenges in organizational research : high reliability organizations. *Industrial Crisis Quarterly*, vol. 3, p. 111-125.

Roberts K. (1990). Managing High Reliability Organizations. *California Management Review*, vol. 32, p. 101-113.

Rogalski J. (1998). Concepts et méthodes d'analyse des processus de coopération dans la gestion collective d'environnements dynamiques. In *Communications interactives dans les groupes de travail*, K. Kostulski et A. Trognon (Eds), p. 27-58. PUN, Nancy.

Segrestin D. (2004). *Les chantiers du manager*. Armand Colin, Paris.

Strauss A. (1992). *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionniste*. L'Harmattan, Paris.

Stroobants M. (2003). L'individualisation des relations salariales par la gestion des compétences. In *Réfléchir la compétence. Approches sociologique, juridique, économique d'une pratique gestionnaire*, A. Dupray, C. Guitton et S. Monchatre (eds), p. 43-52. Octarès éditions, Toulouse.

Terressac de G. (1996). Savoirs, compétences et travail. In J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*(p. 223-247). PUF, Paris.

Weick K. (1993). The Collapse of Sensemaking in Organizations : The Mann Gulch Disaster. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628-652.

\* Circulaire OACI 217-AN/132, 1989, « Formation des équipages de conduite : gestion du poste de pilotage (CRM) et entraînement type vol de ligne (LOFT) ».



## **Annexe 1 - Exemple de canevas d'entretien**

Les grandes fonctions d'un dispositif de gestion des compétences

### **1. Description des tâches et missions**

Description par les acteurs de leur travail et :

- Si la personne est celle qui réalise l'activité (ingénieur spécialiste matières sensibles, manager de proximité et surveillant) : description des relations qu'elle entretient avec d'autres acteurs du site ou de l'entreprise;
- Sinon : description des relations entretenues avec les agents qui réalisent l'activité.

### **2. Définir et référencer**

Le quoi : Identification et choix des compétences qui permettent de construire les référentiels et les cartographies, prise en compte des compétences non « techniques », des compétences collectives.

Le comment : Modalités d'identification, analyse de l'activité, participation des sites et des acteurs dans l'élaboration des référentiels et inversement, compréhension, appropriation et utilisabilité des documents reçus.

### **3. Déterminer le besoin**

Mise en oeuvre locale de la GPEC.

Les acteurs de ces dispositifs.

La prise en compte des parcours professionnels et la mise en place de passerelles.

Les relations entre services et entre sites pour gérer les flux (mobilité interne).

La prise en compte des grandes modifications (changements organisationnels, renouvellement des compétences, vieillissement des installations et des populations...).

L'identification de populations, de compétences et de domaines techniques critiques.

Les caractéristiques et la capacité prévisionnelle des dispositifs de suivi des évolutions de la population.

Les besoins locaux et leur traduction vers le national. L'intégration des contraintes nationales dans l'expression des besoins locaux. Existence, appropriation et utilisabilité des dispositifs (outils et organisation) de gestion de ces besoins.

### **4. Définir et mettre en oeuvre les actions de professionnalisation adéquates**

L'arbitrage entre les réponses possibles à un besoin de compétences en cas de modifications techniques ou en cas de poste à pourvoir (par suite d'un départ ou par suite d'une création).

Les marges de manoeuvre des sites dans l'arbitrage au regard des contraintes nationales.

Les compétences spécifiques des formateurs, des compagnons, des recruteurs.

Suffisance et pertinence des moyens mis en oeuvre pour l'acquisition, le maintien et le développement des compétences. Les modalités d'acquisition et de maintien des compétences, la complémentarité des différents types de réponses possibles.

L'adéquation de la réponse au besoin.

Interfaces locales/nationales dans la mise au point des formations. Veille technologique locale ou nationale pour les (nouveaux) moyens de formation.

### **5. Évaluer**

Évaluation à l'issue des actions de professionnalisation (degré d'adéquation de la réponse au besoin), mais aussi à intervalle régulier pour déterminer un besoin éventuel,

L'évaluation des compétences sur le terrain, en cours d'activité..

Les moyens (les évaluateurs et leurs critères d'évaluation) et méthodes mis en oeuvre dans le cadre des évaluations des compétences acquises.

Les modalités de ces évaluations, cohérence des critères d'évaluation avec le contenu des référentiels.

La traçabilité des évaluations (existence et modalités).

La délivrance, la prolongation et le retrait des habilitations.

Interfaces locales/nationales en matière d'habilitations (identification des activités « habilitables » et des modalités de délivrance, de renouvellement et de retrait des habilitations).

**6. Question commune à toutes les étapes**

L'hétérogénéité entre les sites est-elle légitime, problématique, justifiable?

