

# NOUVELLES ORGANISATIONS, NOUVEAU SENS DE LA MOBILITE DANS LE TRAVAIL

FREDERIC DE CONINCK, GILLES CRAGUE

Laboratoire Villes, Mobilités, Transports et Laboratoire Techniques, Territoires, Société  
Université Paris Est

Mai 2007

Analyser les liens entre transformation des organisations et mobilité des salariés débouche sur un paradoxe. D'un côté, en effet, nous le montrerons, les organisations raisonnent sur des espaces de plus en plus vastes, sur des paramètres de temps de plus en plus courts. Les entreprises s'approvisionnent sans cesse plus loin et elles se rapprochent de plus en plus du client. Ces évolutions devraient, logiquement, conduire à une plus grande mobilité dans le travail. D'un autre côté, pourtant, la mobilité dans le travail, si elle augmente, n'explose pas non plus. C'est ce paradoxe que nous voudrions tout à la fois détailler empiriquement et réduire théoriquement dans ce papier.

En première approximation on peut penser que les organisations ont trouvé moyen, au moins en partie, de découpler mobilité des salariés et mobilité de l'information et des marchandises. Mais en détaillant les choses on s'aperçoit que les évolutions sont bien plus contrastées que cela. D'une profession à une autre la situation est, en effet, fortement différente voire divergente. Au total, ces trente dernières années, la mobilité dans le travail a changé de sens : elle ne correspond plus aux mêmes activités et elle ne concerne plus les mêmes catégories sociales.

Mais commençons par l'examen de ce paradoxe.

## **1 Du côté des organisations : développement des interconnexions et rapprochement du client.**

On situe, en général, le tournant post-taylorien dans les organisations vers 1975. Cette date est en partie arbitraire. Elle nous servira plus de jalon que de point de basculement. Disons qu'à partir de la fin des années 70 on voit se développer une double dynamique : d'interconnexion et d'interdépendance des sites (d'abord dans l'industrie) d'un côté et de rapprochement d'avec le client (d'abord dans les activités de service) de l'autre.

Un exemple emprunté au monde des logiciels d'entreprise, permettra de situer ce qu'il en est de l'interconnexion. L'évolution des logiciels de la famille des MRP est, en effet, tout à fait

significative. Elle témoigne des espaces sans cesse plus étendus sur lesquels les entreprises raisonnent et de l'intégration des plus en plus grande des fonctions entre elles.

Le premier MRP (Materials Requirement Planning : planification des besoins en composants), dit MRP0, apparaît en 1965. Son objet, au départ, est de gérer d'une manière automatique les approvisionnements des lignes de production. On rentre dans le logiciel les quantités produites et les commandes, et le logiciel génère automatiquement les commandes à effectuer. L'apparition d'un tel logiciel témoigne, déjà, d'une élévation du nombre et, surtout, de la variété des composants utilisés dans la production. C'est cette variété qui rend la gestion des stocks difficile à suivre. Mais le MRP0 n'est pas grand-chose de plus, en fait, qu'une feuille de calcul améliorée.

La génération suivante, le MRP1, apparaît en 1971. Il a intégré une fonction nouvelle. Il permet, en effet, d'optimiser la charge des différentes lignes de production et des différents ateliers plusieurs jours à l'avance au vu des commandes reçues. On n'en n'est pas encore à des comparaisons intersites. On sort néanmoins d'un atelier donné et on intègre, dans la programmation, plusieurs ateliers différents.

Le MRP2 qui sort en 1979 permet lui le calcul des coûts de production et les comparaisons intersites. Le sigle MRP a, au passage, changé de sens. Il signifie, désormais, Manufacturing Resource Planing : planification des ressources de la production. On envisage non plus simplement la gestion des composants mais la gestion de toutes les ressources contribuant à la production. Cette évolution témoigne de la volonté des entreprises de faire jouer la concurrence entre leurs différents sites de production. Cette concurrence existait déjà pour les investissements correspondant aux nouvelles productions. Cette fois-ci les comparaisons s'étendent aux productions en cours. Les entreprises multinationales sont prêtes à revoir d'une manière plus rapide que par le passé l'affectation de leurs productions. Le MRP2 permet également de comparer les coûts d'approvisionnement d'un pays à l'autre. Les entreprises commencent à externaliser. On appelle cela, à cette époque, le « *make or buy* » : on examine la possibilité de sous-traiter une activité plutôt que de produire soi-même. On compare les fournisseurs et les sites de production. Au début des années 1980 se mettent en place des structures stratégiques appelées lignes de produit, situées souvent au niveau européen, qui gèrent ces comparaisons et négocient leurs ventes avec des centrales d'achat qui raisonnent elles aussi, de plus en plus, au niveau transnational.

Tout cela génère d'importantes bases de données qu'il est difficile d'interconnecter. Les conventions ne sont pas toujours les mêmes et les arborescences informatiques deviennent problématiques. C'est ainsi que se développent les langages informatiques orientés « objet » dont la fonction est de limiter les arborescences informatiques en interconnectant des boîtes noires uniquement reconnues par leurs paramètres d'entrée et de sortie. Le plus connu de ces langages est le C++ commercialisé en 1983.

L'histoire que nous racontons n'est, on le voit, certes pas celle d'un déterminisme technologique. On pourrait plutôt dire, au contraire, que c'est l'évolution des organisations et de leurs attentes qui a conduit à développer de nouvelles solutions informatiques. On voit ainsi émerger au même moment, au début des années 1990, les démarches de reengineering<sup>1</sup> qui conduisent à repenser les organisations de manière transversale depuis les achats jusqu'à la distribution et les ERP qui sont la dernière évolution des MRP. Cette fois-ci le E a remplacé le M. On ne s'intéresse plus uniquement à la production (Manufacturing) mais à toute

---

<sup>1</sup> Le livre qui a lancé cette mode date de 1993 : Michael Hammer et James Champy, *Re-engineering the Corporation*, Harper Business 1993.

l'Entreprise. La version R/3 de l'éditeur SAP qui va provoquer le boom des ERP date de 1992. En parallèle également les entreprises raisonnent en termes de Supply Chain (Chaîne d'approvisionnement)<sup>2</sup>.

Peu à peu émergent ainsi des cellules stratégiques autour des directions générales d'entreprise qui modélisent des flux de marchandises, qui externalisent, internalisent, réaffectent les productions, revoient les circuits de distribution, construisent des interfaces pour les clients, etc.

A première vue il semblerait logique que l'encadrement, au moins, devienne de plus en plus mobile, allant d'un site à l'autre, se coordonnant avec des collègues, discutant avec des fournisseurs, recherchant de nouvelles possibilités, participant à des réunions dans l'ensemble de l'Europe et du Monde.

De l'autre côté de la chaîne, du côté du client, les offres de service se sont multipliées. Il est plus difficile de jalonner l'histoire avec des dates précises. Mais la recherche de proximité avec le client augmente de manière lente mais sûre depuis la fin des années 70, lorsque les directions d'entreprise prennent conscience que le marché n'est plus un marché gouverné par l'offre mais un marché gouverné par la demande. La part des services dans l'activité augmente et les entreprises industrielles intègrent de plus en plus produit et service. Or la délivrance d'un service nécessite souvent la coprésence du prestataire et du bénéficiaire du service. Les entreprises de service tendent, d'ailleurs, vers un service « à la demande » délivré où on le client le demande et quand il le demande. Même si une partie de ces services sont accessibles en ligne, via des interfaces informatiques, ou au travers de centres d'appel on devrait, là aussi, assister à une augmentation importante de la mobilité des prestataires de service.

## **2 Différents indices qui montrent une augmentation mesurée et différenciée suivant les catégories socioprofessionnelles.**

L'étonnement est alors que la mobilité dans le travail augmente de manière très hétérogène d'une catégorie socioprofessionnelle à l'autre et, dans la plupart des cas d'une manière, somme toute, limitée.

Cela dit, avant de présenter les constats empiriques il faut dire que la mesure de la mobilité dans le travail est souvent mal renseignée dans les enquêtes statistiques de sorte que l'on doit souvent se rabattre sur des indices indirects de cette mobilité.

### **Les mesures existantes**

Les statistiques traditionnelles de l'emploi et du travail (dans l'enquête emploi ou dans le recensement par exemple) reposent toutes sur la même convention qui suppose que l'activité professionnelle s'exerce le plus souvent dans un lieu fixe en-dehors du domicile. Elles occultent donc tous les déplacements que les actifs sont amenés à faire dans le cadre de leur travail.

---

<sup>2</sup> Le terme a été forgé par un consultant en 1982, mais la démarche ne se répand vraiment qu'au début des années 1990.

Pour appréhender le phénomène de mobilité dans le travail il faut donc se tourner vers d'autres types d'enquête.

Les développements qui suivent s'appuient sur quatre grandes enquêtes :

- Les enquêtes nationales Transports (ENT) de 1981 et 1993, qui recensent entre autre la mobilité quotidienne des individus (de plus de 6 ans) ;

Ces enquêtes permettent de saisir une partie de la mobilité professionnelle d'une partie des personnes travaillant. En effet, et pour commencer, on ne prend pas en compte « *les déplacements professionnels des personnes dont les déplacements sont l'exercice même de leur profession (par exemple : chauffeur de taxi, contrôleur ou conducteur de train, moniteur d'auto-école, chauffeur routier, steward). Il s'agit là de personnes dont tout le temps de travail est effectué à l'intérieur d'un moyen de transport. On prend en compte : les voyages professionnels de personnes pour lesquelles l'utilisation d'un moyen de transport est indispensable à l'exercice de leur profession : voyageurs VRP, enquêteurs de l'Insee, etc.* » (Maffre et Martin, 1993, p. 31). Parmi les actifs pris en compte on peut repérer, un jour travaillé, d'une part les actifs déclarant qu'ils n'ont pas de lieu fixe de travail, d'autre part les actifs déclarant qu'ils ont un lieu fixe de travail mais que ce jour là, dans le cadre de leur travail, ils sont allés également ailleurs, avec cette restriction que les déplacements de plus de 80 km sont difficiles, pour des raisons techniques, à prendre en compte.

- Les enquêtes « Surveillance médicale des risques » (SUMER), de 1994 et 2003, qui visent à saisir les expositions des salariés aux principaux risques professionnels.

Ces enquêtes sont limitées aux salariés relevant de la médecine du travail, donc aux salariés du privé (en tout cas pour 1994 ; ce qui impose de se limiter à ce cas pour faire des comparaisons). Elles posent diverses questions sur les conditions de travail et les facteurs de risque. Une de ces questions est exploitable : « Pendant la dernière semaine travaillée, avez-vous été amené, dans le cadre de votre travail, à conduire un véhicule sur la voie publique ? ». Cette fois-ci les professionnels du transport sont inclus. En revanche les déplacements en transport en commun (train ou avion, par exemple) sont exclus.

- L'enquête Changements organisationnels et informatisation (COI) de 1993, qui vise à saisir les transformations organisationnelles des entreprises industrielles (50 salariés et plus) et leur informatisation en interrogeant à la fois les directions et un échantillon de salariés

Une des questions du questionnaire salariés est la suivante : « *Exercez-vous votre activité professionnelle hors des locaux de l'entreprise ?* ». Le salarié avait le choix entre les 4 réponses suivantes : « *Jamais ou presque ; pour moins d'un quart de mon temps ; pour un quart ou plus de mon temps ; tout le temps ou presque* ». On peut alors considérer comme mobiles dans le cadre de leur travail ceux qui déclarent l'exercer hors des locaux de l'entreprise au moins un quart de leur temps. La limite de cette enquête est son champ : elle est limitée aux entreprises industrielles de plus de 50 salariés et aux salariés non stagiaires en poste depuis au moins un an.

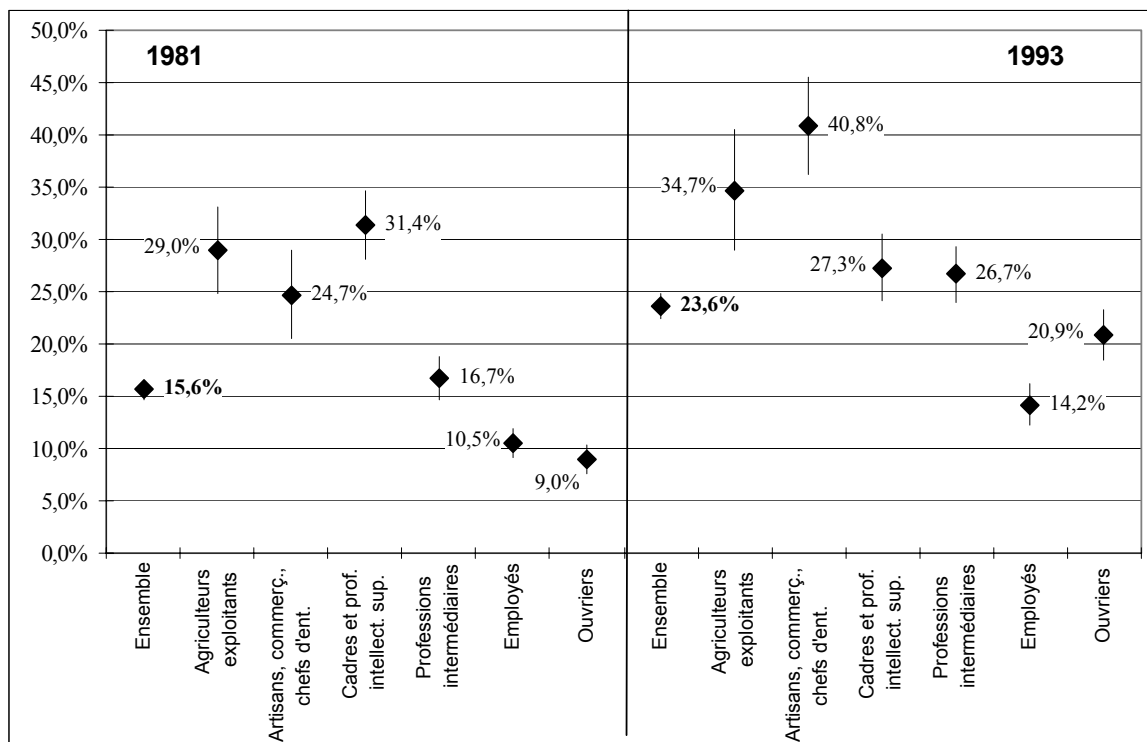
- L'enquête Emploi du Temps (EET) de 1999, dont l'objectif est de décrire la vie quotidienne des individus de plus de 15 ans à partir de la répartition temporelle de leurs activités (au domicile et en-dehors du domicile).

Là on peut utiliser les mêmes conventions que pour les enquêtes Transport, en agrégeant les personnes déclarant qu'elles n'ont pas de lieu de travail fixe et celles qui, ayant un lieu de travail fixe, déclarent, un jour de travail donné, une activité professionnelle dans un autre lieu (hors domicile) que leur lieu de travail habituel. Là l'ensemble de l'espace social est couvert, en revanche il est difficile de faire des comparaisons avec les enquêtes emploi du temps antérieures.

## Les résultats statistiques disponibles

La comparaison des enquêtes nationales Transport de 1981-82 et 1993-94, pour commencer par ces enquêtes de cadrage, conduit au schéma suivant :

### Évolution entre 1981 et 1993 de la part des actifs travaillant sur un lieu variable selon le groupe socioprofessionnel



Lecture : fréquence estimée, bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 5 %.

Champ : actifs travaillant à domicile et/ou ayant effectué un déplacement travail à moins de 80 km de leur domicile.

Source : Enquêtes Transports 1981 et 1993, Insee, Inrets. Tableau initialement publié dans la revue *Economie et Statistique*, n° 369-370 (2003).

Si l'on s'en tient à ces données, on observe bien une montée de la part des actifs qui travaillent sur un lieu variable (i.e. qui n'est pas le lieu fixe habituel) : un sur six en 81-82, un sur quatre en 93-94. Toutefois cet indicateur général dissimule de fortes disparités dans

l'évolution de la mobilité dans le travail au sein des différents groupes professionnels : une forte croissance chez les artisans, commerçants, chefs d'entreprise, professions intermédiaires et ouvriers s'oppose à une stagnation du côté des cadres. Autrement dit la période 1982-1993 se caractérise tout à la fois par une évolution sur le plan quantitatif mais aussi sur le plan qualitatif, puisque pour l'essentiel de la croissance est portée par des non cadres. La sur-mobilité des artisans et des ouvriers (et spécialement des ouvriers de type artisanal) renvoie bien à une proximité plus grande avec le client. Ce facteur joue manifestement un rôle. Le cas des cadres et des professions intermédiaires reste, en revanche, à interpréter.

Les données des enquêtes SUMER permettent de donner un aperçu des évolutions plus récentes, restreintes au champ des salariés du privé.

**Part des salariés ayant déclaré avoir conduit un véhicule sur la voie publique dans le cadre de leur travail lors de la dernière semaine travaillée**

	1994	2003
Cadres	38,4%	37,2%
Professions intermédiaires	33,8%	32,9%
Employés administratifs	8%	10,3%
Employés de commerce et de service aux particuliers	8,9%	12,1%
Ouvriers qualifiés	32,7%	36,5%
Ouvriers non qualifiés	10,2%	16,2%

*Source : enquêtes SUMER 1993 et 2004*

*Champ : Salariés du secteur privé*

On constate des évolutions moins importantes dans l'ensemble, mais la tendance quant à la différence entre groupes socioprofessionnels est analogue à celle constatée sur la période précédente : la croissance de la mobilité dans le travail concerne essentiellement le bas de la hiérarchie salariale, le haut, à savoir les cadres, mais aussi les professions intermédiaires (c'est un changement par rapport à l'évolution 82-94) étant en légère décroissance.

Pour ce qui est des grandes évolutions on peut se limiter à ces premiers chiffres. Stabilité de la mobilité dans le travail des cadres et développement de ce phénomène dans le bas de la hiérarchie salariale, tels sont les grands enseignements des sources statistiques disponibles.

La stagnation de la mobilité des cadres est le premier élément qui pose question et il importe de le regarder avec plus de précision. Ensuite il faudra détailler également les ressorts de la mobilité des autres catégories sociales.

**3 De la mobilité prestige à la mobilité hétéronome.**

On peut comprendre plus profondément ce qui se joue dans la mobilité des cadres en observant un cas plus en détail. Nous prenons ici le cas d'un sous-traitant de l'automobile qui possède des usines dans plusieurs pays d'Europe. Nous avons obtenu de cette entreprise une première mesure : les frais de mission (en kiloeuros) par collaborateur du siège de la filiale française (qui outre les fonctions administratives et de contrôle de gestion abrite des fonctions d'étude). De 2001 à 2004 ils passent de 6,4 à 6,5 kiloeuros avec une baisse en 2002 et 2003 et

une remontée en 2004<sup>3</sup>. Les variations semblent faibles et rejoignent les constatations précédentes sur la stagnation de la mobilité des cadres. Pourtant les cadres de cette structure se plaignent de déplacements qu'ils jugent trop fréquents et qu'ils tentent, tant bien que mal, de déléguer à leurs collaborateurs.

Cela mérite d'être mis en perspective avec des éléments ayant trait à l'organisation. En regardant le tableau n° x on s'aperçoit, en effet, que la première chose qui est mobile est la stratégie d'affectation des productions d'un site à l'autre.

**Tableau 2 : Chiffre d'affaires consacré à la vente interne (entre les sites européens de la division enquêtée)**

	Part du chiffre d'affaire de chaque site correspondant à de la vente interne					Evolution 2004/2001 du CA du site	Prévision 2005/2004
	2001	2002	2003	2004	Prévu 2005		
<b>Espagne 1</b>	24%	30%	29%	45%	98%	+ 3%	- 14%
<b>Espagne 2</b>	34%	33%	24%	39%	23%	- 7%	+ 15%
<b>Espagne 3</b>	45%	28%	NC	26%	3%	+ 36%	- 20%
<b>France 1</b>	11%	6%	4%	5%	3%	+ 26%	+ 13%
<b>France 2</b>	28%	27%	29%	36%	59%	- 17%	- 34%
<b>France 3</b>	5%	3%	3%	3%	0%	- 47%	- 100%
<b>France 4</b>	2%	10%	10%	2%	1%	+ 18%	- 10%
<b>France 5</b>	93%	79%	88%	93%	94%	- 6%	+ 16%
<b>Italie</b>	6%	2%	5%	10%	19%	- 28%	+ 6%
<b>Pologne</b>	19%	29%	34%	33%	29%	+ 30%	- 2%
<b>Portugal</b>	65%	59%	37%	31%	21%	- 5%	+ 7%
<b>Turquie</b>	14%	9%	10%	8%	8%	+ 196%	+ 4%
<b>% des ventes internes rapportées au CA global européen (sans double compte pour vente interne)</b>	30%	26%	23%	28%	29%	Ensemble de l'Europe = + 8%	Ensemble de l'Europe = - 2%

L'évolution du chiffre d'affaire de 2001 à 2004 ne présage pas toujours, par exemple, de l'évolution du chiffre d'affaire de 2004 à 2005. Le site France 3 est certes sur une dynamique de fermeture. Mais la Turquie, après avoir beaucoup augmenté, plafonne. L'Italie a diminué mais elle va réaugmenter de même que France 5. Espagne 3 a augmenté mais va diminuer. Au total, la corrélation entre les chiffres de la première colonne et ceux de la deuxième est inférieure à 6% !

<sup>3</sup> Le prévu pour 2005 (au moment où nous avons obtenu ces chiffres) était de 7,3 kiloeuros ce qui représentait peut-être une augmentation à venir. Cela dit les budgets de fonctionnement font fréquemment l'objet de restrictions en cours d'année.

Si l'on regarde, par ailleurs, la part du chiffre d'affaire consacré à de la vente interne on s'aperçoit, là aussi, que certaines usines deviennent des fournisseurs pour les autres (Espagne 1 par exemple) tandis que d'autres suivent le chemin inverse (Portugal). Le site polonais voit ses chiffres de vente interne augmenter puis diminuer. Mais tout cela se fait sur fond d'une part des ventes internes globale qui reste stable au niveau européen.

On le voit donc, la stratégie d'affectation entre sites est régulièrement repensée. Avant de parler de mobilité des personnes c'est de mobilité de la stratégie qu'il convient de parler. Or cette mobilité des stratégies a un certain nombre de conséquences que pointent sans ambiguïté les cadres de cette filiale :

- La mobilité se fait plus souvent que par le passé en situation de crise : soit dans le cadre d'une décision stratégique imminente, soit suite à une décision qui se révèle difficile à mettre en place sur le terrain.
- Les cadres rencontrent des interlocuteurs qu'ils connaissent moins bien : leurs interlocuteurs se renouvellent puisque les destinations sont plus variées. De la sorte les relations de familiarité et de confiance sont plus difficiles à construire.
- La conception des produits se définit au niveau européen ce qui conduit des équipes réparties sur l'ensemble du continent à se concerter alors même qu'elles ne sont pas habituées à travailler ensemble.
- Les démarches d'externalisation ou d'internalisation, en partie à la demande des clients de l'automobile, conduisent à effectuer ou à subir de nombreuses visites d'audit pour s'assurer que les cahiers des charges sont respectés. Ces déplacements s'effectuent sur fond de relations potentiellement conflictuelles.
- Les techniciens des sites de production ou des structures d'étude sont obligés d'effectuer de nombreux déplacements pour mettre au point les installations suite aux transferts de production.
- Le siège central tente d'imposer des modes d'organisation et des modes de mesure de la performance homogènes entre les différents sites de production, afin de pouvoir obtenir un maximum de fluidité dans ses décisions stratégiques, ce qui fait perdre toute autonomie aux sites de production qui naviguent entre reportings interminables et réunions au siège central pour justifier leurs choix.

Le total de cette liste montre clairement que les déplacements sont moins préparés, qu'ils correspondent plus souvent à des situations de crise ou de conflit, qu'ils conduisent à rencontrer des personnes peu connues et, qu'au total, ils sont la marque d'une grande hétéronomie : les déplacements s'imposent aux cadres plus qu'ils ne les décident. Ils se font dans l'urgence et la tension. Tous avouent leur lassitude et envoient quand ils le peuvent des collaborateurs plus jeunes qui sont encore contents de voyager à leur place.

On comprend dès lors que la mobilité des cadres qui était une marque de prestige est devenue une marque d'hétéronomie. On comprend également, au travers de l'exemple des techniciens, que la stratégie décide et que les fonctions supports gèrent les conséquences des choix stratégiques, soit en termes de réglages, soit en termes d'audit.

Cette dernière remarque possède une validité très large. La régression logistique effectuée par Gilles Crague à partir des résultats de l'enquête COI le démontre : ce sont, au sein des entreprises industrielles, les fonctions support bien plus que les fonctions de production ou d'administration, qui connaissent une sur-mobilité :



## Influence de la fonction exercée sur la probabilité de travailler hors des locaux de l'entreprise

	Ensemble des salariés	Cadres	Professions intermédiaires
Production, fabrication, chantiers		+23,2%	
Installation, entretien, réglage	+4,7%	+37,5%	+12,5%
Nettoyage, gardiennage, ménage			
Manutention, magasinage, transports	+4,6%		
Guichet, caisse, saisie, standard, secrétariat			
<i>Gestion, comptabilité, fonctions administratives (référence)</i>			
Commerce, vente, technico-commercial	+31,4%	+67,1%	+66,1%
Recherche, études, méthodes, informatique	+4,1%	+31,3%	+17,1%
Directeur général ou un de ses adjoints directs	+6,6%	+42,5%	

*Lecture : Les résultats ci-dessus sont issus d'une régression logistique qui comprenaient, outre les variables explicatives indiquées dans le tableau, les variables suivantes : catégorie socioprofessionnelle (5 postes), taille de l'entreprise (4 postes), secteur de l'entreprise (6 postes), mode de distribution des produits (4 postes), nombre d'entreprises clientes (4 postes), nombre de fonctions (4 postes). Les pourcentages indiqués doivent être interprétés comme suit : par rapport à un salarié travaillant dans une fonction administrative (référence), la probabilité qu'un salarié d'une fonction recherche travaille hors des locaux de l'entreprise est supérieure de 4,1% (les deux salariés ayant en tous points les mêmes caractéristiques –à savoir catégorie socioprofessionnelle, taille de l'entreprise,...). Une case vide indique une différence non significative par rapport à la situation de référence (au seuil de 5%) dans les probabilités de travailler hors des locaux de l'entreprise, toutes choses égales par ailleurs*

*Champ : salariés non stagiaires des entreprises industrielles de 50 salariés et plus.*

*Source : Enquête Changement Organisationnels et Informatisation, 1997, France. L'échantillon résulte du couplage entre le volet salarié (DARES) et le volet entreprises (SESSI, SCEES) ; tableau publié initialement dans le numéro 134 de la revue Réseaux (2005)*

La mobilité des stratégies d'organisation provoque donc une mobilité d'ajustement ou de mise au point plus chez les supports de la production que dans la production elle-même.

### 3 Les transformations de la localisation du travail dans le bas de la hiérarchie salariale

A la stagnation de la mobilité dans le travail des cadres correspond un développement de la mobilité dans le travail dans le bas des hiérarchies salariales. Tel est le constat général qui a été le point de départ de notre investigation. La mobilité des stratégies et des organisations est un des traits caractéristiques des transformations du pilotage des entreprises, et concernent donc le travail de cadres. Du côté de la production, dans les grandes entreprises industrielles, c'est l'interconnexion des activités amont et aval (nouvelles relations interentreprises, co-développement) doublée d'une mise en tension des flux (juste-à-temps, flux tirés par

opposition aux flux poussés, pilotage par la demande) tout le long de la chaîne logistique qui constituent les évolutions les plus significatives : ce sont là des facteurs potentiels de transformation du travail des techniciens et/ou des ouvriers. Les données de l'enquête COI permettent d'éclairer l'influence sur la mobilité dans le travail de ces transformations dans les activités opérationnelles. Du fait de la restriction du champ des actifs analysé (salariés des entreprises industrielles de 50 salariés et plus), les changements dans la gestion industrielle ne sauraient expliquer l'ensemble des changements constatés dans le bas de la hiérarchie salariale.

Les données de l'enquête COI montrent que les effets des changements dans les outils de la gestion opérationnelle ne sont pas univoques, certains conduisent à une croissance de la mobilité dans le travail, d'autres conduisent au contraire à une plus grande fixité de l'activité professionnelle.

La croissance de la mobilité dans le travail (professions intermédiaires) est clairement associée au nouveau mode d'organisation de l'activité de conception, qu'il s'agisse de partager la conception avec des sous-traitants ou d'interagir au stade de la conception avec fournisseurs, sous-traitants ou prestataires de service au moyen de liaisons informatiques.

En ce qui concerne la mise en tension des flux ou le pilotage de la production par l'aval (le client), la tendance est inverse et conduit à une moindre mobilité dans le travail des ouvriers. Sachant par ailleurs que la mise en place du juste-à-temps s'accompagne souvent d'une externalisation de l'activité de transport, les données COI suggèrent donc que la mise en tension des flux physiques s'accompagne d'une nouvelle division du travail ouvrier : une distinction claire apparaît entre les opérateurs chargés du transport de marchandise (constamment mobiles) et les opérateurs de fabrication (rivés à la chaîne de fabrication).

## Nouvelle gestion industrielle et mobilité dans le travail

	Professions intermédiaires	Ouvriers
Système de livraison de type "juste-à-temps"		
Système de production de type "juste-à-temps"		-2,1%
<i>L'entreprise demande aux sous-traitants de :</i> 1. participer à la conception du produit final 2. livrer en juste-à-temps 3. de se conformer à une norme ISO ou à une autre démarche formalisée de qualité	+6,7%	
<i>L'entreprise réalise des transferts de données par une interface informatique (réseau informatique, liaisons EDI...) :</i> 1. entre gestion et fournisseurs, sous-traitants ou prestataires de service 2. entre gestion et entreprises clientes 3. entre conception et fournisseurs, sous-traitants ou prestataires de services 4. entre production et fournisseurs, sous-traitants ou prestataires de service 5. entre production et entreprises clientes	+7,6% -8,1%	-2,7% +3,5%

*Lecture : Les résultats ci-dessus sont issus d'une régression logistique qui comprenaient, outre les variables explicatives indiquées dans le tableau, les variables suivantes : taille de l'entreprise (4 postes), secteur de l'entreprise (6 postes), mode de distribution des produits (4 postes), nombre d'entreprises clientes (4 postes), nombre de fonctions (4 postes). Les pourcentages indiqués doivent être interprétés comme suit : par rapport à un salarié profession intermédiaire travaillant dans une entreprise qui ne demande pas aux sous-traitants de participer à la conception du produit final, la probabilité de travailler hors des locaux de l'entreprise d'un salarié profession intermédiaire travaillant dans une entreprise qui demande aux sous-traitants une telle participation est supérieure de 6,7% (les deux salariés ayant en tous points les mêmes caractéristiques –à savoir taille, secteur de l'entreprise,...). Une case vide indique une différence non significative par rapport à la situation de référence (au seuil de 5%) dans les probabilités de travailler hors des locaux de l'entreprise, toutes choses égales par ailleurs.*

*Champ : salariés non stagiaires des entreprises industrielles de 50 salariés et plus.*

*Source : Enquête Changement Organisationnels et Informatisation, 1997, France. L'échantillon résulte du couplage entre le volet salarié (DARES) et le volet entreprises (SESSI, SCEES). Tableau initialement publié dans le numéro 134 de la revue Réseaux (2005)*

### 4 Une vue synthétique : la difficulté d'interagir avec des personnes éloignées.

Essayons de parvenir, à présent, à une vue d'ensemble. Pour ce faire il faut rendre compte, dans les différentes catégories sociales, de l'articulation entre mobilités réelles et mobilités virtuelles, chose dont nous avons encore peu parlé. Il est clair qu'une partie des outils de communication mis à disposition des différents salariés permet d'économiser certains déplacements. L'usage du e-mail évite certaines réunions et rend celles qui ont lieu plus efficaces. Les téléconférences ont leurs limites mais elles évitent, malgré tout, certains déplacements.

A ce propos, un premier constat frappant est que l'usage intensif des outils informatiques et de communication ne va pas toujours de pair avec la mobilité géographique. Ce ne sont pas nécessairement les mêmes personnes qui sont à l'interface des systèmes interconnectés et qui se déplacent vers les lieux interconnectés. On a vu, d'ores et déjà, que les opérateurs partie prenante d'organisations en juste-à-temps avec interconnexion des flux étaient eux-mêmes peu mobiles dans leur travail. Le tableau ci-dessous montre également que les cadres et les professions intermédiaires de l'industrie qui utilisent le plus l'informatique sont également les moins mobiles. Nous nous reportons une fois encore aux régressions logistiques effectuées par Gilles Crague à partir de l'enquête COI.

**Influence des médias de transmission des consignes et de l'usage de l'informatique sur la probabilité de travailler hors des locaux de l'entreprise**

	Quelle que soit la part de la durée de travail passée	Durant au moins un quart du temps de travail	Quelle que soit la part de la durée de travail passée	Durant au moins un quart du temps de travail
	<i>CADRES</i>		<i>PROFESSIONS INTERMEDIAIRES</i>	
Recevoir des consignes de vive voix, en face à face				
Recevoir des consignes par téléphone, interphone, radio	+2,8%		+7,1%	+2,0%
Recevoir des consignes par des documents papier				
Recevoir des consignes par télématique ou messagerie informatique				
Recevoir des consignes par l'intermédiaire d'une machine	-3,1%			
Utiliser un matériel informatique		-6,8%	-7,2%	-1,5%
<i>Durée quotidienne d'utilisation de l'informatique :</i>				
Moins d'une heure par jour		+18,3%	+10,8%	+11,6%
Entre 1 heure et moins de 3 heures par jour		+7,8%		+2,9%
<i>Entre 3 heures et moins de 5 heures par jour (référence)</i>				
5 heures et plus par jour	-2,2%		-5,2%	

*Lecture : Les résultats ci-dessus sont issus d'une régression logistique qui comprenaient, outre les variables explicatives indiquées dans le tableau, les variables suivantes : type d'horaires, type de contrôle des horaires, rapport aux consignes, pilotage du travail par objectif, capacité à modifier la manière de procéder, gestion des imprévus, participation à des réunions, contact avec le client de vive voix, contacts de travail hors hiérarchie, état matrimonial, avec ou sans enfant, taille de l'entreprise (4 postes), secteur de l'entreprise (6 postes), mode de distribution des produits (4 postes), nombre d'entreprises clientes (4 postes), nombre de fonctions (4 postes). Les pourcentages indiqués doivent être interprétés comme suit : par rapport à un salarié profession intermédiaire n'utilisant pas de matériel informatique, la probabilité d'un salarié profession intermédiaire qui utilise l'informatique de travailler hors des locaux de l'entreprise est inférieure de 7,2% (les deux salariés ayant en tous points les mêmes caractéristiques –à savoir taille, secteur de l'entreprise,...). Une case vide indique une différence non significative par rapport à la situation de référence (au seuil de 5%) dans les probabilités de travailler hors des locaux de l'entreprise, toutes choses égales par ailleurs.*

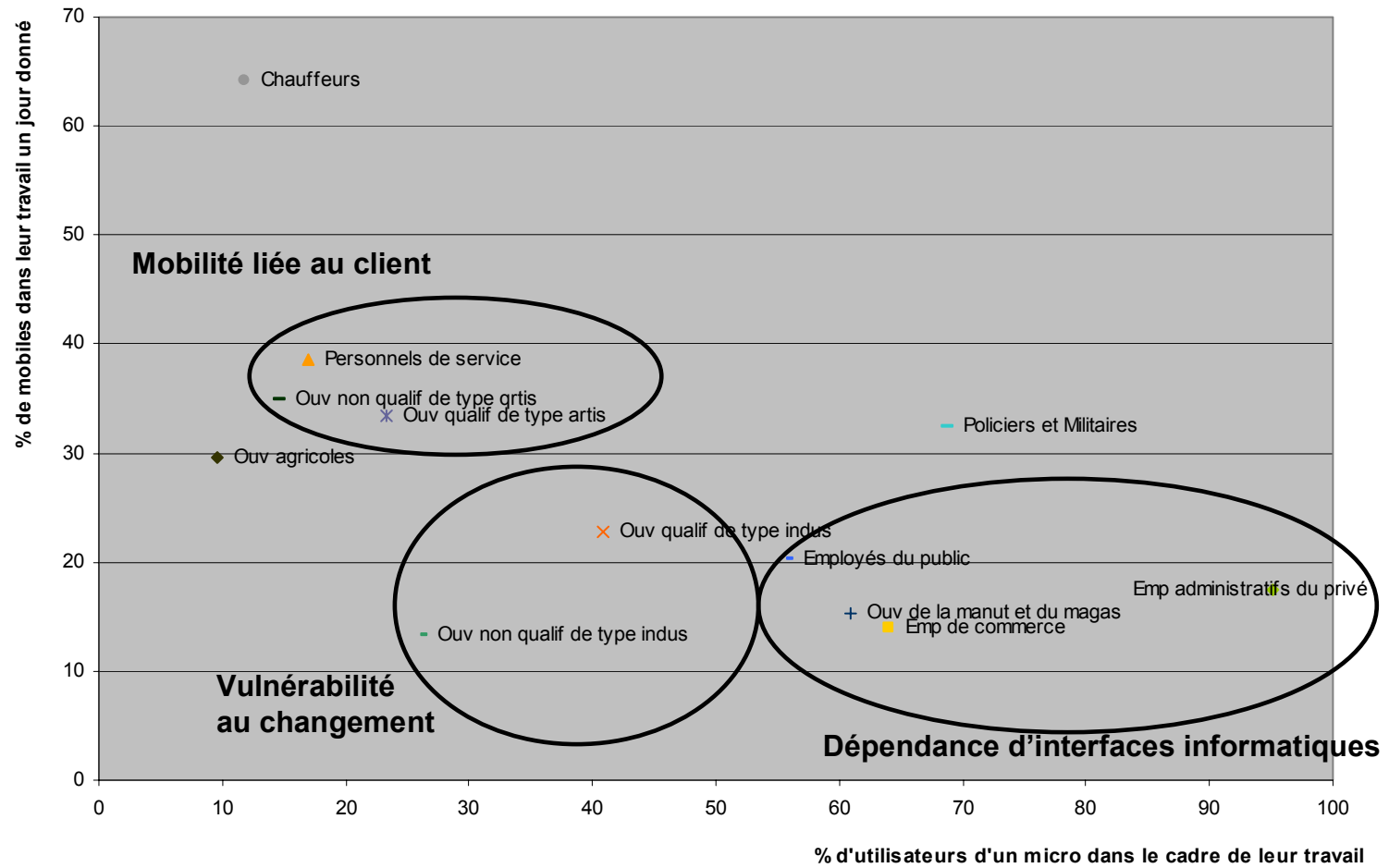
*Champ : salariés non stagiaires des entreprises industrielles de 50 salariés et plus.*

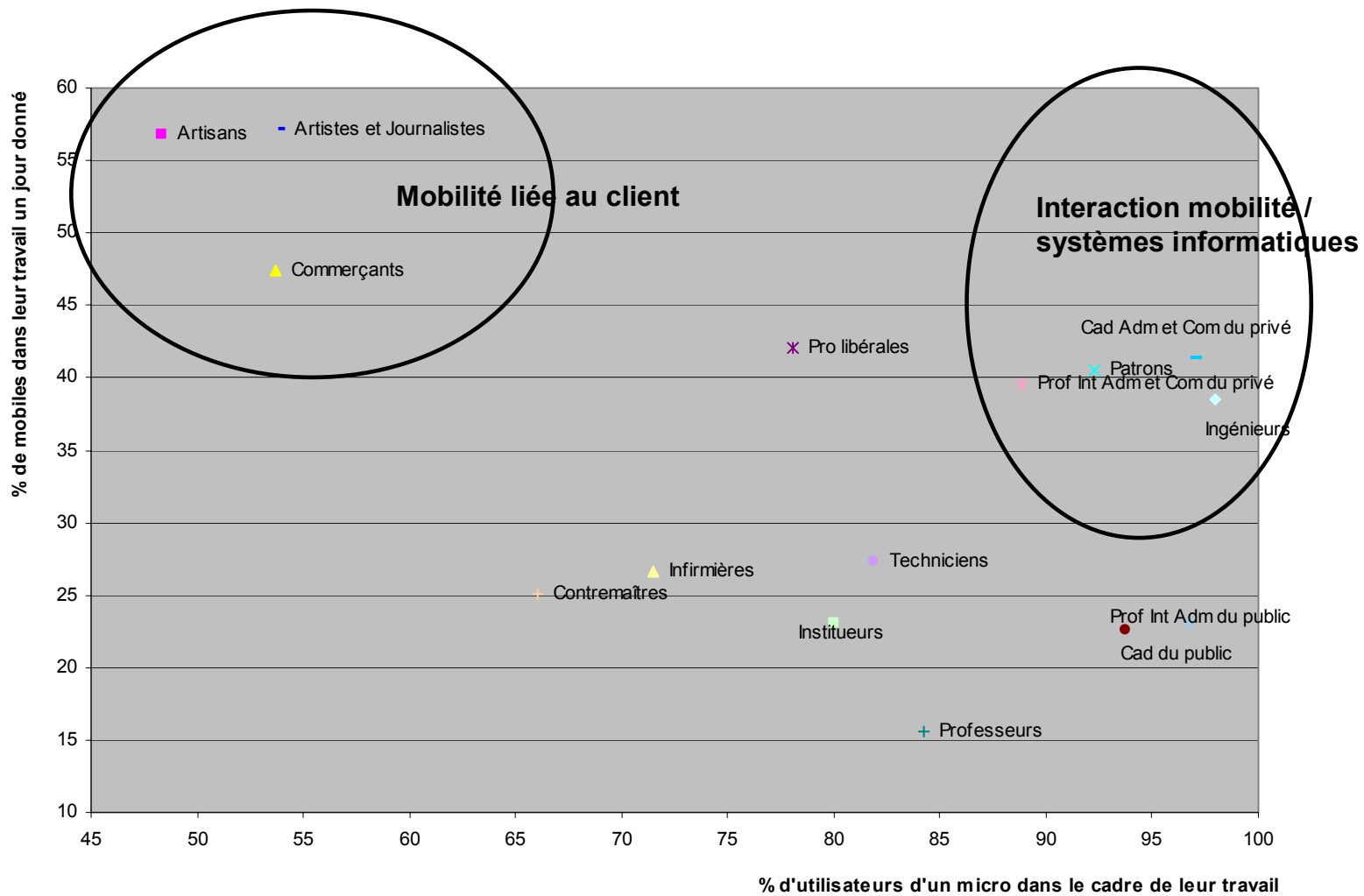
*Source : Enquête Changement Organisationnels et Informatisation, 1997, France. L'échantillon résulte du couplage entre le volet salarié (DARES) et le volet entreprises (SESSI, SCEES). Tableau initialement publié dans le numéro 134 de la revue Réseaux (2005).*

La centralisation des données, la centralisation des décisions stratégiques et la mobilisation des outils de communication débouchent ainsi sur de nouvelles formes de division du travail. Chacun, peu ou prou, est amené à travailler avec quelqu'un de distant, physiquement ou socialement, quelqu'un de lointain ou d'inconnu. Mais il peut le faire, suivant les cas, au

travers d'une interface informatique, en se déplaçant, ou en mixant outils de communication et déplacement physique. Il faut donc distinguer plusieurs cas pour bien préciser l'articulation entre outils informatique et mobilité dans le travail et les défis que cela lance aux différents travailleurs.

On trouvera sur les graphiques reproduits pages suivantes une cartographie des différents cas possibles à partir des catégories socioprofessionnelles à deux chiffres. En abscisse on a le pourcentage de la catégorie qui a déclaré utiliser un micro-ordinateur dans son travail à l'enquête EPCVM- NTIC de 2005. L'indicateur est grossier mais il suffit, dans la pratique, à différencier nettement les catégories. En ordonnée on a le pourcentage de la catégorie qui est mobile, un jour donnée, dans son travail, à l'enquête Emploi du Temps de 1998-1999. Nous avons produit deux graphiques avec deux échelles différentes en regroupant les employés et ouvriers d'un côté et les autres CSP de l'autre.







En observant le regroupement des CSP dans ces graphiques cela nous a conduit à mettre en évidence 5 configurations qui correspondent à des usages de la mobilité et de l'usage de l'informatique assez contrastées et qui trouvent un écho dans de nombreuses enquêtes de terrain menées pas nous-mêmes ou par d'autres chercheurs.

- Il y a d'abord les personnels de service, et les ouvriers de type artisanal (qualifiés et non qualifiés) qui utilisent peu d'interface informatique mais se déplacent beaucoup au sein des salariés d'exécution. Ils relèvent de la mobilité liée au client : c'est eux qui vont chez les clients. Ils sont en bout de chaîne dans la délivrance du produit et du service. La difficulté à laquelle ils se heurtent est de ne pas devenir totalement dépendants de la demande des clients. Les assistantes de vie, par exemple, doivent s'adapter aux horaires des personnes qu'elles visitent. Elles vivent des horaires hachés avec de nombreux temps de transport qui ne sont pas comptés dans leur temps de travail.
- Il y a les employés du public, les employés de commerce, les employés administratifs du privés et les ouvriers de la manutention et du magasinage, qui sont fortement liés à des interfaces informatiques mais peu mobiles. Ils sont, en dehors des employés de commerce, dans la situation inverse des précédents : ils interagissent à distance avec des personnes qu'ils ne voient pas. Le cas extrême est celui des personnes travaillant en centre d'appel qui interagissent sans cesse avec des clients sans jamais les rencontrer. On connaît depuis très longtemps, avec les travaux de Le Guillant, les difficultés particulières que génèrent ces situations de tension hors du face à face : elles colonisent la personne très longtemps après la fin des horaires officiels de travail.
- Les ouvriers de type industriel (qualifiés et non qualifiés) sont à la fois peu mobiles et peu connectés à des interfaces informatiques. Ils sont donc dans des environnements stables ... du moins en apparence. Ce sont les premières victimes des décisions de réaffectation des production. Les changements sont décidés au-dessus d'eux et ils ont peu de moyen pour peser sur des décisions qui les prennent par surprise. Lorsque les usines sont implantées dans marchés du travail restreints, en milieu rural par exemple, leur reconversion apparaît comme particulière difficile.
- Si l'on sort du monde des employés et ouvriers on trouve d'abord les artisans, commerçants et artistes qui sont très mobiles et peu utilisateurs de l'informatique. Ils sont le décalque, à l'étage au-dessus, de la situation des ouvriers de type artisanal qu'ils emploient, le cas échéant. Leur mobilité est très liée au client et la difficulté à laquelle ils doivent faire face est de résister à la demande de disponibilité potentiellement sans limite de leurs clients.
- Et puis il y a enfin (sachant qu'il existe une configuration centrale dont nous ne parlons pas ici) les cadres et professions intermédiaires des fonctions administratives et commerciales ainsi que les ingénieurs qui sont les seuls, finalement, à renvoyer l'image convenue des salariés hypermodernes, hypermobiles et hyperconnectés. On a vu pourtant la lassitude que cette situation pouvait engendrer. On peut lire leur situation avec un double regard : les voir comme des privilégiés qui disposent d'un vaste espace de référence pour leur activité ; ou bien les voir comme ceux qui collent du plus près au temps et à l'espace de plus en plus flexibles de l'entreprise. On l'a dit leur situation doit beaucoup à de nouvelles formes d'hétéronomie qui séparent les centres stratégiques du terrain.

Dans tous les cas, on le voit, les salariés sont confrontés à la difficulté d'interagir avec quelqu'un de distant. Cette distance, répétons-le, peut être physique ou sociale : il s'agit d'un client appartenant à une autre classe sociale, d'un salarié appartenant à une autre entreprise, d'une personne avec qui on discute au téléphone sans la voir, etc.

Cette difficulté est évoquée dans les enquêtes conditions de travail. En 2005, 68% des salariés disent être en contact avec le public dans leur travail et 42% d'entre ceux-là disent que cela occasionne des tensions avec le public<sup>4</sup>. Ces tensions ont augmenté entre 1991 et 1998 et diminué entre 1998 et 2005 sans revenir au niveau de 1991.

Les utilisateurs de l'informatique ont eux aussi leurs difficultés. Les « utilisateurs de l'informatique » selon la variable synthétique forgée par Michel Gollac, Nathalie Greenan et Sylvie Hamon-Cholet à partir de l'enquête conditions de travail de 1998 sont, à CSP égale, plus nombreux que les autres à « devoir répondre à une demande extérieure à satisfaire immédiatement » (1,3 fois plus, environ<sup>5</sup>) ; à « devoir abandonner souvent une tâche pour une autre non prévue » (1,4 fois plus, environ) ; à « ne pas avoir suffisamment de temps pour faire son travail correctement » (les écarts sont variables mais les chiffres sont toujours supérieurs pour les utilisateurs de l'informatique) ; à « ne pas avoir suffisamment d'informations pour faire son travail correctement » (1,6 fois plus) ; à « recevoir des ordres contradictoires » (1,4 fois plus) ; à « devoir se débrouiller seul dans les situations difficiles » (1,3 fois plus) ; à « devoir se dépêcher toujours et souvent » (1,15 fois plus). En résumé les utilisateurs de l'informatique se retrouvent dans des situations de travail plus confuses.

### **Conclusion : une mobilité dans le travail qui a changé de sens.**

Si l'on rassemble les différents constats et analyses auxquels nous sommes parvenus la première chose à dire est que la proximité avec le client joue bien un rôle. Les artisans, ouvriers de type artisanal et personnels de service se déplacent pour aller chez le client et ils se déplacent plus que par le passé. Ils se trouvent devoir gérer des interfaces éventuellement conflictuelles avec lesdits clients et devoir lutter pour que leur programme de travail ne soit pas totalement structuré par les mêmes clients.

Dans les grandes structures la mobilité est plus importante pour les fonctions support qui doivent gérer des ajustements suite aux changements d'organisation incessants et consacrer plus de temps, également, au travail commercial. Pour le reste les interconnexions croissantes des sites d'une même entreprise ou des entreprises entre elles ne provoquent pas une augmentation quantitative de la mobilité mais un changement qualitatif de son sens : les déplacements se font davantage dans l'urgence, auprès d'interlocuteurs plus variables, dans un contexte plus tendu. La mobilité est, de la sorte, moins vécue comme un signe de prestige que comme une tâche que l'on sous-traite dans la mesure du possible, en se réservant les réunions les plus stratégiques.

---

<sup>4</sup> Jennifer Bué, Thomas Coutrot, Sylvie Hamon-Cholet, Lydie Vinck, « Conditions de travail, Une pause dans l'intensification du travail », *Premières Informations, Premières Synthèses*, Ministère du Travail, DARES, 2007, n° 01.2.

<sup>5</sup> Nous reproduisons les chiffres présentés par Michel Gollac, Nathalie Greenan et Sylvie Hamon-Cholet, « L'informatisation de « l'ancienne » économie : nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs », *Economie et Statistique*, 2000, n° 339-340, p. 190. Comme ils ont pris la précaution de distinguer ouvriers et non ouvriers afin de filtrer le fait que les ouvriers utilisent beaucoup moins l'informatique que les autres, les rapports ne sont pas exactement les mêmes suivant les catégories. Nous donnons donc un chiffre moyen et, donc, forcément approximatif. Dans le cas présent, le rapport est de 1,25 pour les non ouvriers et de 1,39 pour les ouvriers.

Le défi que les organisations interconnectées, fluctuantes et proches du client lancent à tous les travailleurs (salariés ou non) est donc celui d'une interaction dans un cadre où la confiance est limitée et d'une mobilité décidée d'une manière fortement hétéronome. Le travailleur est certes en mesure de « s'organiser » pour y faire face, mais il est frappant de voir que ce travail d'organisation lui incombe désormais largement.

## Bibliographie :

Cet article reprend, pour partie, des données présentées dans les articles suivants :

AGUILERA A., DE CONINCK F., HAUCHARD P., 2007, « Le rôle des déplacements professionnels dans les entreprises industrielles multi-établissements. Le cas d'un fournisseur de l'automobile », *Recherche Transports Sécurité*, à paraître.

ARNAUDO B., COUTROT T., GUIGNON N., HAMON-CHOLET S., MAGAUD-CAMUS I., SANDRET N., WALTISPERGER D., 2004, « L'Exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003. Premiers résultats de l'enquête SUMER 2003 », DARES, *Premières informations, Premières synthèses*, n° 52.1.

BUE J., COUTROT T., HAMON-CHOLET S., VINCK L., 2007, « Conditions de travail, Une pause dans l'intensification du travail », DARES, *Premières Informations, Premières Synthèses*, n° 01.2.

CRAGUE G., 2003, « Des lieux de travail de plus en plus variables et temporaires », *Economie et Statistiques*, n° 369-370.

CRAGUE G., 2005, « Le travail industriel hors les murs, Enquête sur les nouvelles figures de l'entreprise », *Réseaux*, n° 134.

GOLLAC M., GREENAN N. et HAMON-CHOLET S., 2000, « L'informatisation de « l'ancienne » économie : nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs », *Economie et Statistique*, n° 339-340.

MAFFRE J. ET MARTIN P., 1993, *Enquête Transports 1993-1994 - Instructions aux enquêteurs*, INSEE.