



5

septembre 1994

LES SALARIÉS ET L'ORDINATEUR

En mars 1993, quatre salariés sur dix (soit plus de 7 millions de personnes) utilisent personnellement un ordinateur au travail. En mars 1987, ils étaient seulement un sur quatre. En six ans, la part des salariés utilisateurs s'est accrue de moitié. Malgré cette rapide diffusion, les facteurs qui conditionnent l'accès des salariés à l'informatique sont restés stables. Utiliser un ordinateur marque toujours l'appartenance au groupe des cols blancs ou des diplômés. L'importance du niveau scolaire et surtout de la position hiérarchique s'est cependant accentuée. Les ouvriers, encore très peu équipés, ont comblé une petite partie de leur retard sur les employés. Si en France l'accès à l'informatique articule la situation professionnelle aux diplômes des salariés, en Allemagne de l'ouest, il dépend surtout de la profession. Ce constat conforte l'hypothèse de modèles de diffusion de l'informatique contrastés au sein de l'Union européenne.

I LA RAPIDE DIFFUSION DE L'INFORMATIQUE AU TRAVAIL

En mars 1993, 7,3 millions de salariés se servent d'un ordinateur. En six ans, de mars 1987 à mars 1993, la part des utilisateurs de l'informatique au travail s'est accrue de moitié (de 26% à 39% des salariés).

Comme le montrent les travaux menés au CEE et à la DARES, cette rapide diffusion touche aussi bien le secteur public que les entreprises privées, le tertiaire que l'industrie. Des évolutions différenciées se dessinent pourtant.

Ainsi, dans les entreprises publiques, en 1987, plus d'un salarié sur deux se servait d'un ordinateur. En six ans, la part des utilisateurs a légèrement

augmenté et est passée à 57%. A l'inverse, l'informatisation de l'Etat ou des collectivités locales était en retard et ne touchait en 1987 que le quart des agents de la fonction publique. En 1993, ils sont 41% grâce à un important effort d'équipement en micro-informatique.

A l'origine, l'informatisation a surtout concerné les grandes structures. En 1987 comme en

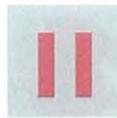
Utiliser un ordinateur

Tout salarié s'étant servi personnellement, même occasionnellement, d'un matériel informatique dans son travail au cours de l'année, est considéré comme utilisateur. Il peut avoir employé un micro-ordinateur, y compris les machines à traitement de texte, ou un terminal relié à un ordinateur. L'enquête est centrée sur les personnes, c'est l'une des approches de l'informatisation des entreprises.

1993, plus l'entreprise est grande, plus les salariés sont nombreux à utiliser l'informatique. Toutefois les très petites entreprises ont comblé une partie de leur retard tant dans l'usage des micro-ordinateurs que dans celui des terminaux¹.

L'informatisation des banques ou des assurances est presque arrivée à saturation. Celle du bâtiment ou des industries de biens de consommation traditionnels progresse, mais reste encore faible.

Certaines entreprises, peu équipées, ont rattrapé une partie de leur retard grâce à la rapide expansion de la micro-informatique. En 1987, la part des salariés se servant d'un micro-ordinateur, 16%, était identique à celle de ceux qui utilisaient un terminal. En 1993, 31% des salariés utilisent un micro-ordinateur et 22% un terminal². La diffusion actuelle de l'informatique s'assimile largement à celle des micro-ordinateurs. Mais l'apparition des réseaux informatiques vient remodeler la frontière entre micro-ordinateurs et terminaux.



COLS BLANCS ET COLS BLEUS

Tous les salariés ne sont pas touchés uniformément³. Etre utilisateur dépend fortement de la situation professionnelle du salarié, de ses diplômes, de sa position hiérarchique mais aussi de son âge⁴.

– La situation professionnelle des salariés clive très fortement l'utilisation. En 1993, 11% des ouvriers utilisent un ordinateur, contre 71% des cadres. L'ordinateur, outil de traitement de l'information, marque l'appartenance au groupe des cols blancs.

– La part des salariés qui pratiquent l'informatique croît avec le niveau scolaire. Ainsi, 15% des salariés non diplômés ou titulaires du certificat d'études primaires (CEP) en font usage contre 63% à partir du baccalauréat.

Mais la situation professionnelle des salariés dépend de leur diplôme. La représentation graphique est alors un moyen simple d'analyser l'effet du niveau scolaire : il diffère selon les groupes professionnels⁵.

– Chez les ouvriers ou les employés, la part des utilisateurs de l'informatique augmente avec le niveau scolaire. Cette progression reste faible chez les ouvriers. Elle est, en revanche, très marquée chez les employés.

– Chez les cadres, les diplômes ne sont pas discriminants: la proportion des cadres autodidactes non diplômés qui utilisent un ordinateur reste très voisine de celle des cadres fortement diplômés.

Si l'on veut maintenant analyser les évolutions depuis 1987, on

ne peut se contenter de comparer des graphiques, même avec un œil averti. Les formes et l'amplitude des courbes évoluent simultanément et rien ne permet de quantifier des évolutions significatives. Seule, une modélisation (voir encadré) permet d'isoler l'effet d'un facteur en neutralisant celui des autres variables, en raisonnant "toutes choses égales d'ailleurs".

Avant même d'analyser les évolutions, il est important que les modèles confirment les résultats précédents: c'est le cas, mais en apportant toutefois des nuances.

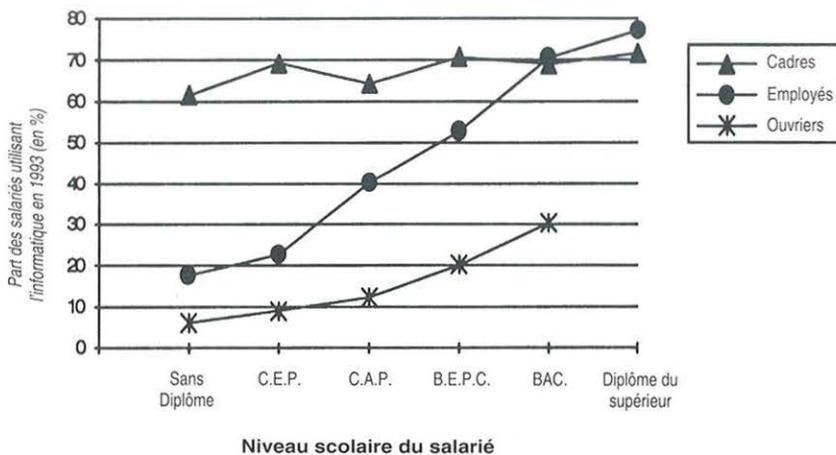
Sur le graphique, la position des employés semble se situer entre celle des cadres et des ouvriers. Mais, toutes choses égales d'ailleurs, l'utilisation d'ordinateurs oppose surtout les cols blancs, fortement informatisés, aux ouvriers qui le sont très peu. Les disparités parmi les cols blancs sont faibles relativement au clivage entre cols blancs et cols bleus.

Les sources

Les données sont issues des enquêtes sur la Technique et l'Organisation du Travail de 1987 et 1993. Ces enquêtes, organisées par la DARES au Ministère du Travail, sont des compléments à l'Enquête Emploi réalisée en mars par l'INSEE. Leur échantillon, d'environ 21.000 personnes, représente assez fidèlement la population active ayant un emploi. Les résultats exposés ici ne concernent que les salariés.

Par ailleurs, l'Enquête européenne sur les conditions de travail de 1991 permet de comparer l'informatisation en France à celle des autres pays de l'Union Européenne.

PART DES SALARIÉS UTILISANT UN ORDINATEUR EN 1993 PAR PROFESSION SELON LE DIPLÔME



Le modèle montre également que la probabilité de pratiquer l'informatique est légèrement plus faible pour un diplômé du supérieur que pour un bachelier, ce que l'analyse graphique n'apprenait pas.

commence à pénétrer l'univers de la production. Elle permet de relier l'entreprise au marché⁸, c'est-à-dire d'accroître l'adaptabilité de la production aux exigences de la demande.

LES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS 87-93

En premier lieu, malgré la forte augmentation de la part des utilisateurs, les caractéristiques structurelles de l'accès à l'ordinateur ne se sont guère modifiées. La situation professionnelle, le niveau de diplôme ou l'âge expliquent toujours autant la probabilité qu'un salarié soit ou non utilisateur de l'informatique.

Des évolutions se dessinent toutefois entre 1987 et 1993⁶. L'effet propre de la situation professionnelle reste plutôt stable, mais l'écart entre les probabilités d'utilisation des ouvriers et des employés diminue significativement⁷. Les ouvriers ont été équipés un peu plus rapidement que les employés. L'informatique

Depuis 1987, l'importance d'une scolarité minimale s'est accentuée. La diffusion de l'informatique progresse quel que soit le niveau scolaire. Mais, en probabilités, le handicap des non diplômés s'est significativement creusé par rapport aux titulaires d'un niveau CEP. En 1987, les diplômés du supérieur utilisaient légèrement moins l'informatique que les bacheliers. Ils ont comblé une bonne partie de ce retard. Au total, l'écart s'est creusé entre les non diplômés et les titulaires d'un diplôme égal ou supérieur au bac.

Enfin l'évolution la plus marquante concerne l'exercice de responsabilités hiérarchiques. En 1987, les cadres, les employés ou les ouvriers ayant des salariés sous leurs ordres avaient une probabilité d'utilisation plus forte que celle des simples exécutants. En 1993, cette disparité s'est

fortement accrue. L'ordinateur serait de plus en plus, pour un responsable, un moyen d'effectuer son travail. Il permet d'acquérir les renseignements nécessaires à la coordination du travail des subordonnés. Il sert aussi à communiquer à distance des informations de gestion, de suivi ou de contrôle.

IV LE MODELE FRANÇAIS D'INFORMATISATION ARTICULE PROFESSION ET NIVEAU SCOLAIRE

Certains de ces résultats paraîtront évidents. En 1987, le niveau scolaire jouait déjà de façon importante sur l'utilisation. L'intégration progressive de l'informatique dans la scolarité n'aurait fait que renforcer cette tendance.

Les modèles utilisés

Les modèles utilisés sont des modèles de type "logit" permettant de raisonner sur des probabilités d'utilisation. Ils repèrent les caractéristiques du salarié et de son emploi : âge, sexe, nationalité, niveau scolaire, situation professionnelle, responsabilités hiérarchiques, ancienneté, statut de l'emploi. La modélisation tient compte de la taille dans le cas des entreprises privées et du statut pour les organismes publics. Une modélisation proche est utilisée pour comparer les pays de l'Union Européenne. Pour en savoir plus, voir Moatty 1993

Une comparaison effectuée en 1991 avec les pays européens montre pourtant que l'usage de l'informatique ne dépend pas partout du niveau scolaire général. Selon les pays, la durée des études⁹ a, toutes choses égales d'ailleurs, des effets très inégaux. Si l'on examine simultanément l'influence de la scolarité et des situations professionnelles, les pays de l'Union européenne se partagent entre deux pôles. En Allemagne de l'ouest, au Luxembourg, en Grande Bretagne et dans une moindre mesure en Irlande, l'usage de l'informatique est très fortement lié aux situations professionnelles. Il présente des contrastes faibles selon l'âge d'arrêt des études. Dans la partie est de l'Allemagne, en France, en Belgique, en Italie et

dans une certaine mesure en Grèce, la situation professionnelle reste un facteur majeur, mais son influence est relativisée car la durée de la scolarité joue aussi.

Deux modèles de diffusion de l'informatique se distinguent dans l'Union européenne. L'un, typique de l'Allemagne de l'ouest, est un modèle *professionnel* où l'accès à l'informatique dépend surtout des savoir-faire acquis grâce à l'expérience et la formation professionnelle. La France est tout à fait représentative d'un modèle *mixte* où les savoir-faire professionnels s'articulent aux savoirs généraux acquis dans le cursus scolaire.

La diffusion de l'informatique au travail confirme l'existence

d'un effet *sociétal* mis en évidence dans les travaux du LEST¹⁰. La France et l'Allemagne de l'ouest diffèrent selon l'articulation entre les groupes professionnels et le système de formation. De plus, en France, l'accroissement de l'effet du diplôme montre que le modèle mixte de diffusion de l'informatique se pérennise.

Un des risques de ce modèle est l'exclusion des salariés les moins diplômés. Leur apprentissage de l'informatique ne devrait-il pas éviter des formations perçues comme trop scolaires, et reposer plutôt sur l'acquisition de savoir-faire pratiques ?

Frédéric Moatty

RÉFÉRENCES

Aquain V., Cezard M., Gollac M., Vinck L., "L'usage des nouvelles technologies continue de s'étendre", *Premières Synthèses*, DARES Ministère du Travail, mai 1994.

Cezard M., Dussert F., Gollac M., "Taylor va au marché - Organisation du travail et informatique", *Lettre d'information du Centre d'Etudes de l'Emploi*, n°26, décembre 1992.

Gollac M., "La diffusion de l'informatique au travail", *Données Sociales*, INSEE, 1993.

Moatty F., "Qui utilise l'informatique au travail ?", Dossier de recherche du Centre d'Etudes de l'Emploi, n°51, novembre 1993.

Paoli P., "First european survey on the work environment 1991-1992", European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, 1992.

NOTES

1. Sur ce point voir Moatty, 1993.

2. Les deux chiffres ne s'additionnent pas, certains salariés utilisant ces deux outils.

3. Cet article met à jour les résultats d'une analyse plus détaillée. Pour en savoir plus, voir Moatty, 1993.

4. Sur ces points voir Gollac, 1993.

5. Les salariés des professions intermédiaires ne sont pas étudiés ici car leur situation est très composite.

6. Ces évolutions doivent être analysées avec prudence, car les matériels informatiques ont beaucoup changé en six ans. La définition d'un *utilisateur* n'est pas strictement comparable dans les enquêtes de 1987 et 1993. Il a donc été nécessaire de contrôler les évolutions en faisant varier cette définition.

7. La correction opérée par la modélisation est bien indispensable car l'écart entre la proportion des ouvriers et des employés

utilisateurs de l'informatique a augmenté entre 1987 et 1993.

8. Sur ce point voir Cezard, Dussert, Gollac 1992.

9. Le niveau scolaire est estimé par l'âge de fin d'études car il est difficile de comparer les diplômes européens.

10. Voir Maurice M., Sellier F., Silvestre J.-J., *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne, essai d'analyse sociétale*, Paris, PUF, 1982.

CENTRE D'ETUDES DE L'EMPLOI

29, promenade Michel Simon
93166 Noisy-Le-Grand cedex
Tél. 45-92-68-97
Télécopie 49-31-02-44

Directeur de publication : A. Fouquet
Secrétaire général : M. Estève
Responsable de la rédaction : J.-C. Barbier
Maquette : AGORA SOPHA, M. Ferré
Imprimerie : LOUIS-JEAN, 05003 Gap
N° de commission paritaire en cours
Dépôt légal : 721 - Septembre 1994