

# CONNAISSANCE <sup>14</sup> DE L'EMPLOI

LE 4 PAGES DU **CENTRE D'ÉTUDES DE L'EMPLOI**, N° 14, AVRIL 2005

*Selon une idée reçue, les travailleurs âgés s'adapteraient mal au changement technologique et organisationnel, handicap qui serait renforcé par un déficit de formation. La théorie économique est pour sa part plus nuancée : un changement rapide peut inciter à des formations plus fréquentes, mieux réparties sur la vie active, et bénéficier ainsi aux seniors.*

*Empiriquement, l'étude d'un échantillon d'entreprises de l'industrie met en évidence une double réponse au changement organisationnel et technologique : certains seniors sont évincés, mais ceux qui restent sont davantage formés.*

*Ce résultat remet en cause le discours alarmiste sur la formation des seniors, surtout s'il donne à croire que des formations plus fréquentes après 50 ans résorberaient tout problème.*

*C'est peut-être plutôt en amont qu'il convient d'agir, en promouvant des carrières diversifiées qui habituent les travailleurs à un environnement changeant et en diffusant des pratiques organisationnelles et technologiques mieux adaptées aux travailleurs âgés.*

## Les seniors entre formation et éviction

**LUC BEHAGHEL**

*Centre d'études de l'emploi*

**L**e changement organisationnel et technologique est-il un obstacle au maintien en emploi des travailleurs de plus de 50 ans ?

L'hypothèse est fréquemment avancée dans le débat public. Ainsi, les enquêtes d'opinion auprès d'entreprises comme l'enquête *Emploi des salariés selon l'âge* (2001) montrent que le vieillissement de la main-d'œuvre est perçu comme un frein à l'innovation : 42 % des chefs d'entreprise interrogés considèrent qu'un accroissement de la part des travailleurs de plus de 50 ans aura des effets négatifs sur l'introduction de nouvelles technologies<sup>1</sup>. C'est la principale conséquence perçue comme néfaste du vieillissement de la main-d'œuvre, à parité avec la hausse des coûts salariaux selon 41 % des dirigeants d'entreprise interrogés (Monso, Tomasini, 2003).

1. Ils sont 51 % à considérer que le vieillissement sera sans effet, et 7 % qu'il aura un effet positif.

Pour autant, cette hypothèse a été étonnamment peu étudiée par les économistes. Après un état des lieux des quelques travaux existants, nous proposons ici une analyse statistique sur données microéconomiques françaises tirées de l'enquête *Changement organisationnel et informatisation* (COI).

# Des effets théoriques complexes

Contrairement à l'évidence reçue, le changement organisationnel et technologique n'est pas *a priori* défavorable aux travailleurs âgés. À ce titre, distinguons deux types d'effets : les effets directs par lesquels le changement affecte la productivité des seniors, indépendamment de l'effort de formation consenti, et les effets indirects, qui transitent par un recours plus ou moins élevé à la formation pour faire face au changement.

Le changement organisationnel et technologique est susceptible de modifier directement la productivité des travailleurs âgés par rapport à celle des autres classes d'âge. Les nouvelles formes d'organisation requièrent ainsi

2. Par exemple, la thèse est développée par les intéressés eux-mêmes dans une entreprise de vente de matériaux : ils reconnaissent la plus grande aisance des jeunes dans les relations avec les clients (Gautié, 2005).

des capacités de communication plus importantes pour lesquelles les générations anciennes peuvent être désavantagées<sup>2</sup>. On peut aussi craindre qu'un effet de génération rende plus difficile l'utilisation de l'informatique par les seniors. Mais il peut également s'agir d'une remise en cause des atouts liés à l'expérience. Les travaux d'ergonomie montrent ainsi l'importante mobilisation par les seniors de leur expérience de travail pour compenser d'éventuels effets défavorables du vieillissement (Volkoff et al., 2000). Or on peut craindre que l'exigence accrue de polyvalence, de même que le renouvellement des tâches, réduisent l'efficacité du recours à ces stratégies fondées sur l'expérience. Enfin, le capital humain spécifique accumulé par le salarié grâce à son ancienneté dans une entreprise donnée peut se trouver dévalorisé. En particulier, les possibilités de codification, de stockage et de diffusion des savoirs de l'entreprise grâce à l'informatique peuvent supplanter les seniors dans leur rôle de « mémoire vivante » de l'entreprise (Caroli, 2003).

Aucun de ces effets directs possibles n'agit mécaniquement. On peut tout autant invoquer les atouts potentiels des seniors face au changement organisationnel et technologique. À titre d'exemple, Moatty (1999) montre à partir des enquêtes *Techniques et organisation du travail* que les échanges d'information peuvent faire fortement appel à l'expérience, et donc favoriser les travailleurs âgés. Mais on doit surtout tenir compte des possibilités d'adaptation qu'offre le recours à la formation continue. C'est ici qu'intervient un second type d'effet, qu'on qualifie d'indirect puisqu'il transite par la formation continue. Le changement technologique et organisationnel nécessite en effet un recours accru à la formation ; or l'âge du travailleur influe sur la rentabilité de cette formation. Si les seniors souffraient d'un « désavantage comparatif » par rapport à la formation continue, ils seraient donc désavantagés face au changement orga-

nisational et technologique. Est-ce le cas ? En fait, le changement technologique ne conduit pas nécessairement à une baisse de l'accès relatif des seniors à la formation. Certes, l'horizon d'amortissement de la formation continue est plus court en fin de carrière et son coût peut être accru par l'obsolescence de la formation initiale. Mais la dépréciation plus rapide des connaissances est également une forte incitation à répartir la formation sur l'ensemble de la carrière professionnelle. Le sens de l'effet indirect est, au total, ambigu.

## Un déclin modéré de l'accès à la formation avec l'âge

Certains faits stylisés suggèrent cependant un effet indirect défavorable et viennent renforcer cette idée que la faible capacité d'adaptation des seniors au changement par la formation est une des causes de leur faible emploi. Le graphique montre l'évolution du taux d'accès à la formation continue entre les années 1970 et le milieu des années 1980 dans le secteur privé. Très stable entre 1977 et 1985, le taux d'accès à la formation continue culmine vers 30 ans puis décroît continûment avec l'âge ; il n'accuse pas de rupture après 50 ans. Entre 1985 et 1993, le taux d'accès à la formation continue augmente de façon considérable à tous les âges. Ce changement spectaculaire (peu expliqué) est confirmé par d'autres sources : il est cohérent, en particulier avec la très forte croissance des dépenses de formation continue des entreprises selon les sources fiscales (Zamora, 2003). Le profil d'accès selon l'âge est également modifié, élevé aux âges médians et plus faible en début et en fin de carrière. La baisse après 50 ans est marquée. Doit-on pour autant considérer que les seniors souffrent d'un net décrochage dans l'accès à la formation ? Avant 60 ans, ce n'est pas le cas. Le taux d'accès à la formation est comparable à celui des travailleurs de moins de 30 ans. Surtout, les différences liées à l'âge sont moindres que celles liées aux caractéristiques de l'entreprise (taille, secteur) ou du salarié (niveau de formation scolaire). Il convient donc de nuancer le discours alarmiste sur l'insuffisante formation des seniors.

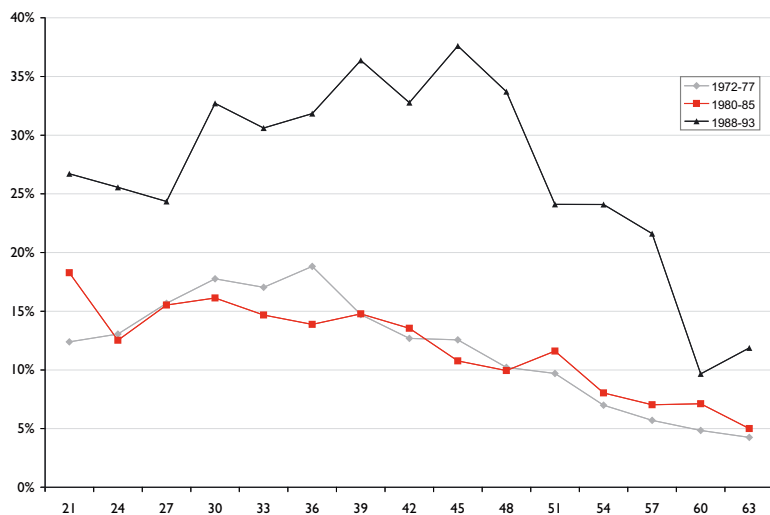
### ENCADRÉ DE MÉTHODE

Les travaux statistiques utilisés mobilisent deux enquêtes : l'enquête *Formation et qualification professionnelle (FQP)*, et l'enquête *Changement organisationnel et informatisation (COI)*. L'enquête FQP interroge un échantillon représentant l'ensemble des salariés, dont l'exploitation a été restreinte ici au secteur privé, tandis que l'enquête COI interroge un échantillon d'environ 2 500 entreprises et 4 500 travailleurs de l'industrie manufacturière et agro-alimentaire.

Les traitements statistiques ont permis d'isoler les effets de l'âge d'autres dimensions qui lui sont corrélées : niveau de formation initiale, secteur, taille de l'entreprise, ancienneté du salarié dans son entreprise.

La mesure de la formation utilisée, un simple taux d'accès, est assez fruste. Néanmoins, lorsqu'une information plus précise est disponible (dépenses de formation, durée de formation), les principaux résultats sont confirmés (voir Behaghel et Greenan, 2005).

## TAUX D'ACCÈS À LA FORMATION CONTINUE PAYÉE PAR L'EMPLOYEUR AU COURS DES CINQ ANNÉES PRÉCÉDANT CHAQUE ENQUÊTE (DE 1977, 1985 ET 1993)



Champ : Salariés du secteur privé. Les taux sont calculés nets des effets de composition (selon la catégorie socioprofessionnelle, le secteur, la taille de l'entreprise, le diplôme, le sexe). Les tranches d'âge sont centrées autour de la valeur affichée : 21 ans = 20 à 22 ans.

Source : Enquêtes *Formation et qualification professionnelle (FQP)*.

Les dates de 1977, 1985 et 1993 sont intéressantes. La première période (1977-1985) est marquée par le recul de l'âge légal de la retraite à 60 ans et par l'essor rapide des préretraites ; la baisse des taux d'emploi après 55 ans a essentiellement lieu en 1982-1983. Si l'on en juge par l'absence de changement de profil d'accès à la formation entre 1977 et 1985, ce raccourcissement de l'horizon d'activité n'a pas eu d'effet immédiat sur les choix de formation. La seconde période (1985-1993) est marquée par un fort rythme de changement technologique et par une large diffusion de nouvelles formes d'organisation dans les entreprises. Cette fois, l'évolution importante des profils d'accès est compatible avec l'hypothèse que ces changements ont affecté fortement les décisions de formation.

## Les réponses au changement : L'éviction sélective et formation

En interrogeant parallèlement les entreprises et les travailleurs, l'enquête *COI* permet de tester l'hypothèse évoquée précédemment en mesurant finement le changement technologique – en particulier, le degré d'informatisation – et le changement organisationnel. Cette distinction est importante : ce sont tant les nouvelles technologies que leur usage à travers de nouvelles formes organisationnelles qui peuvent affecter les seniors.

Le champ couvert est moins large que précédemment, puisqu'il s'agit d'entreprises de l'industrie manufacturière et agroalimentaire. Cinq types de formation sont déclarés par le salarié, avec des profils d'accès variés selon l'âge. Les formations à l'informatique et à la tâche principale, les plus fréquentes, présentent le même profil en cloche que celui obtenu ci-dessus. En revanche, les formations au travail en groupe et à l'encadrement bénéficient

plus souvent aux travailleurs âgés. Enfin, la formation à l'usage des machines décroît continuellement avec l'âge.

Dans quelle mesure ces profils d'accès à la formation sont-ils affectés par le changement organisationnel et technologique au sein de l'entreprise ? Un modèle statistique permet de comparer les profils de formation dans les entreprises selon le caractère innovant de leur organisation et le degré d'informatisation. Une attention particulière est accordée à la prise en compte du caractère endogène du niveau de modernisation de l'entreprise, ainsi qu'aux effets de sélection, afin d'approcher autant que possible l'effet du changement organisationnel et technologique sur l'accès à la formation continue (Behaghel, Greenan, 2005).

Les principaux résultats montrent que dans les entreprises les plus innovantes en matière d'organisation ou les plus informatisées, l'accès à la formation continue augmente à tout âge. La seule exception concerne l'in-

formatisation des entreprises, qui s'accompagne de formations informatiques plus fréquentes pour les seuls travailleurs de moins de 50 ans. Globalement, et contrairement à l'hypothèse de l'effet indirect évoquée, les seniors ne paraissent pas souffrir d'un désavantage comparatif systématique en formation continue. En revanche, les travailleurs âgés qui restent dans les entreprises les plus informatisées ont des caractéristiques individuelles particulièrement favorables<sup>3</sup>, résultat entre autres d'une sélection exigeante<sup>4</sup>. Cela peut refléter l'éviction sélective d'une partie des seniors, conformément à l'hypothèse d'un effet direct selon laquelle leur productivité relative aurait baissé. Cela peut aussi signifier que les entreprises dont les seniors sont moins productifs tardent davantage à s'informatiser.

3. Spécifiquement, ce sont des personnes qui recevaient des salaires élevés chez leurs précédents employeurs et qui avaient plus rarement connu des périodes de chômage ou d'inactivité.

4. Une telle sélection ne s'observe pas dans les entreprises dont l'organisation est plus innovante.

Former certains seniors et évincer les autres : telle semble donc être la réponse moyenne des entreprises face au changement organisationnel et technologique. D'autres travaux corroborent ces résultats. L'éviction sélective des seniors est observée par Aubert, Caroli et Roger (2004) : examinant les mouvements de main-d'œuvre dans les entreprises innovantes en termes d'organisation et fortement informatisées, ils constatent des flux de départs anticipés plus importants après 50 ans et une baisse de la part des quinquagénaires dans les recrutements. Diaye *et al.* (2004) constatent que les entreprises ayant une forte proportion de travailleurs âgés adoptent moins fréquemment des pratiques innovantes. Le sens de la causalité peut donc varier selon les entreprises. Plus généralement, les tendances moyennes décelées recouvrent vraisemblablement des situations diverses : le changement technologique et la formation ne sont pas des réalités homogènes. Ainsi l'innovation technologique, selon qu'elle prend ou non en compte le contexte de travail, peut avoir des conséquences très dif-

férentes sur les seniors (Gaudart, 2000). L'efficacité de la formation est, quant à elle, conditionnée par l'articulation à l'expérience du travailleur et l'inscription dans un projet personnel. En outre, autant que les occasions formelles de formation mesurées ici, ce sont le contexte de travail et la variété des expériences qui forgent, au fil des années, la capacité d'adaptation du travailleur (Paumès, Marquié, 1995).

## Influer sur les conditions d'adoption du changement organisationnel et technologique

Quels enseignements en tirer pour les politiques publiques ? La récente réforme des retraites (août 2003) et les mesures de démantèlement des dispositifs de pré-retraite ne permettront d'augmenter les taux d'emploi que si la demande de travailleurs âgés émanant des entreprises suit. Nos résultats confirment l'hypothèse que le changement organisationnel et technologique peut à ce titre constituer un obstacle réel.

Pour autant, l'accent mis sur la formation tout au long de la vie, pour légitime qu'il soit, ne constitue peut-être pas une réponse suffisante, puisque l'éviction de travailleurs âgés a lieu malgré un effort de formation accru à tout âge. Une focalisation excessive sur le thème de la formation ne doit donc pas détourner d'autres priorités parmi lesquelles la réflexion sur les choix technologiques et organisationnels des entreprises. Le changement organisationnel et technologique est au moins partiellement endogène, et les entreprises disposent de marges de choix dans le type d'innovations qu'elles mettent en place. Ces marges doivent être utilisées pour favoriser des modes d'organisation compatibles avec une part croissante de travailleurs âgés. Or, la facilité de recours aux cessations anticipées d'activité n'y incitait pas. Le démantèlement des dispositifs de préretraite est-il suffisant pour inciter à un changement organisationnel et technologique favorable aux travailleurs âgés ? Y a-t-il des obstacles d'une autre nature à surmonter ? Seule l'analyse empirique des conditions d'adoption du changement et de l'origine des biais favorables à l'une ou l'autre catégorie de main-d'œuvre permettra de répondre à ces questions. En attendant, l'affichage clair et crédible de la fermeture des dispositifs de cessation anticipée d'activité doit sans doute s'accompagner d'un effort volontariste de diffusion des pratiques organisationnelles et technologiques qui pénalisent le moins les travailleurs plus âgés.

### références

- Aubert P., Caroli E., Roger M., 2004, « New technologies, Workplace Organization and the Age Structure of the Workforce: Firm-Level Evidence », *Document de travail Insee*, G2004/7.
- Behaghel L., Greenan N., 2005, « Training and Age-Biased Technical Change: Evidence from French Micro Data », Mimeo CEE ([www.crest.fr/pageperso/lmi/behaghel/behaghel.htm](http://www.crest.fr/pageperso/lmi/behaghel/behaghel.htm))
- Caroli E., 2003, « Internal versus External Flexibility : The Role of Knowledge Codification », *Document de travail LEA-Inra*, 03-10.
- Diaye M.-A., Greenan N., Minni C. et Rosa-Marques S., 2004, « Renouvellement des générations, asymétrie de position et dynamique technologique des entreprises », communication aux XXI<sup>e</sup> Journées de microéconomie appliquée, 27-28 mai, Lille.
- Gaudart C., 2000, « Quand l'écran masque l'expérience des opérateurs vieillissants : changement de logiciel et activité de travail dans un organisme de services », *Pistes*, vol. 2, n° 2, novembre.
- Moatty F., 1999, « Société de l'information, renouvellement des générations et précarité », *Quatre pages* du Centre d'études de l'emploi, 32.
- Monso O., Tomasini M., 2003, « Le vieillissement dans les entreprises : faire face aux innovations technologiques », *Premières informations et premières synthèses*, 09-2.
- Paumès D., Marquié J.-C., 1995, « Travailleurs vieillissants, apprentissage et formation professionnelle », in J.C. Marquié, D. Paumès, S. Volkoff (dir.), *Le travail au fil de l'âge*, Toulouse, Éditions Octarès, 391-410.
- Volkoff S., Jolivet A. et Molinié A., 2000, *Efficaces à tout âge ? Vieillesse démographique et activités de travail*, Dossier du Centre d'études de l'emploi, 16.
- Zamora P., 2003, « Changements organisationnels, technologiques et pratiques de formation dans les entreprises industrielles ». Mimeo Dares, 2003.

Les actualités du Centre d'études de l'emploi sont en ligne sur le site [www.cee-recherche.fr](http://www.cee-recherche.fr)

La lettre électronique [flash.cee](mailto:flash.cee) vous informe régulièrement des principales activités du Centre d'études de l'emploi et vous signale ses dernières publications

Pour la recevoir par courriel vous pouvez vous inscrire sur la page d'accueil du site

### CENTRE D'ETUDES DE L'EMPLOI

29, promenade Michel Simon  
93166 Noisy-le-Grand Cedex  
Téléphone : 01 45 92 68 00  
Télécopie : 01 49 31 02 44  
Mél : [cee@mail.enpc.fr](mailto:cee@mail.enpc.fr)  
<http://www.cee-recherche.fr>

Directeur de publication : P. Ralle  
Rédacteur en chef : M.-M. Vennat  
Maquettiste : M. Ferré  
Contact presse : Anne Evans  
Imprimerie : Louis-Jean  
C.P.A.P. : 3070 ADEP  
Dépôt légal : 194 - avril 2005  
ISSN : 1767-3356