

L'activité féminine en France : quelles évolutions récentes, quelles tendances pour l'avenir ?

Cédric Afsa Essafi et Sophie Buffeteau*

Au début des années 1970, la moitié des femmes âgées de 25 à 59 ans étaient actives. Aujourd'hui, les trois quarts le sont. Mais dans le même temps, leur lien à l'emploi s'est distendu : en trente-cinq ans, le taux de chômage de ces femmes est passé de 3 % à 12 %, et la part des emplois occupés à temps partiel de 13 % à 30 %.

Pour prendre la mesure de ces phénomènes et de leurs évolutions prévisibles, nous nous sommes appuyés sur la série des enquêtes *Emploi* annuelles de l'Insee couvrant la période 1982-2002. Nous avons estimé le nombre d'années en activité et en emploi qu'une femme aura passées au cours de sa vie (plus exactement entre ses 25^e et 59^e anniversaires). Nous avons calculé ces indicateurs pour toutes les générations comprises entre 1935 et 1970.

Si les tendances récentes se prolongent, l'activité féminine devrait continuer à croître de manière régulière. Les femmes nées en 1970 devraient, au cours de leur vie, être plus présentes sur le marché du travail que celles des générations précédentes. Elles devraient aussi être plus souvent en emploi, bien que de ce point de vue la tendance s'essouffle à compter des générations nées au début des années 1960. En revanche, si on tient compte du temps partiel, c'est-à-dire si l'on convertit les périodes passées dans des emplois à temps partiel en périodes d'emploi en équivalent temps plein, alors les femmes de la génération 1970 devraient sur ce plan connaître en moyenne le même déroulement de carrière que les femmes nées au milieu des années 1950. Cette stagnation concerne tous les niveaux de qualification, même si elle est plus récente chez les plus diplômées.

* Cédric Afsa Essafi est le chef de la Division redistribution et politiques sociales de l'Insee et Sophie Buffeteau y appartenait au moment de la rédaction de cet article.

L'arrivée massive des femmes sur le marché du travail est un des faits marquants de l'évolution de la société française depuis la fin de la seconde guerre mondiale (Maruani, 2004). Elles sont de plus en plus nombreuses à travailler. Mais, dans le même temps, elles n'ont pas été épargnées par la dégradation du marché du travail et la difficulté croissante à trouver un emploi. Le développement de l'emploi féminin s'est beaucoup fait par le temps partiel. Cette forme d'emploi n'a d'ailleurs pas toujours été choisie par les femmes concernées. Un peu moins de 30 % subissent leur temps partiel, au sens où elles désireraient travailler davantage et dans trois cas sur quatre occuper un emploi à temps plein (Arnault, 2005).

Parallèlement, le taux d'activité des hommes s'est orienté à la baisse. C'est particulièrement net pour les plus âgés, concernés par les dispositifs de préretraite mis en place au cours des années 1970 qui, combinés au chômage croissant, ont largement contribué à les faire sortir du marché du travail (Givord, 2002).

En tenant compte de ces différents facteurs, il n'est pas certain que l'activité féminine, si on la mesure par le nombre d'heures travaillées pour

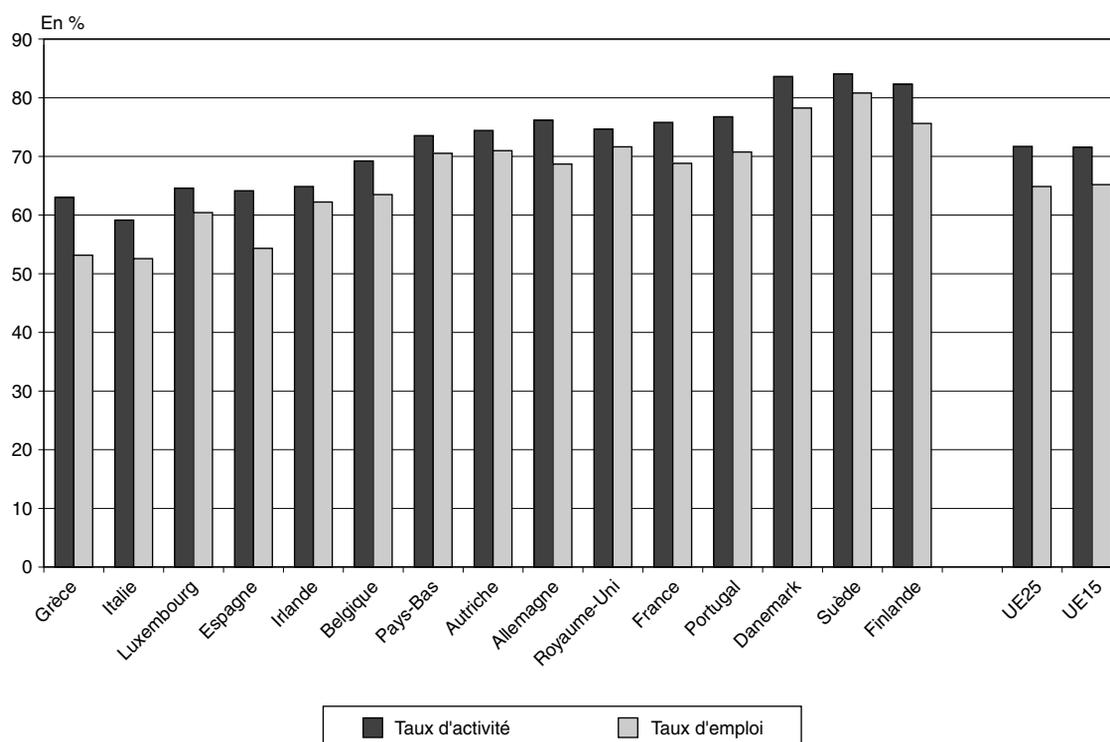
tenir compte des situations de chômage et de temps partiel, continue à augmenter ni que, par voie de conséquence, l'écart entre les hommes et les femmes tende à se réduire.

Il y a, derrière ces questions, des enjeux importants. Ainsi, le même accès à l'emploi des hommes et des femmes peut répondre à des impératifs de justice sociale, qui prennent la forme concrète de l'égalité entre les sexes. L'autonomie financière des femmes est un autre enjeu important, en particulier parce qu'elle leur permet de bénéficier de droits sociaux directs. La question se pose notamment au moment du passage à la retraite. Pour que la femme ne dépende pas du système des minima (minimum contributif, minimum vieillesse) ou de la pension de réversion en cas de décès de son conjoint, il lui faut un montant de pension personnelle suffisant. Or ce montant dépend étroitement du niveau d'activité qu'elle aura connu tout au long de sa vie.

Le travail féminin : la France dans une position intermédiaire en Europe

La France n'est pas un cas isolé en Europe (cf. graphique I). Elle occupe une position intermédiaire

Graphique I
Taux d'activité et d'emploi des femmes dans les pays de l'Union européenne



Lecture : dans l'Union européenne à 15, le taux d'activité et le taux d'emploi des femmes s'élèvent respectivement à 72 % et 66 %.
Champ : femmes âgées de 25 à 59 ans.
Source : enquêtes Force de travail 2004, Eurostat.

entre, d'un côté, les pays du Sud (Espagne, Italie, Grèce) (1) où moins de 65 % des femmes sont actives, et, de l'autre côté, les pays nordiques (Danemark, Suède, Finlande) où le taux d'activité féminine dépasse les 80 %. Avec ses 15 points séparant les taux d'activité des hommes et des femmes, la France n'est pas très éloignée de la moyenne européenne, qui se situe à 18 points.

L'opposition Nord-Sud est encore plus nette avec le taux d'emploi, qui ne comptabilise que les femmes ou les hommes qui travaillent (cf. graphique I). Car les pays comme l'Espagne, l'Italie ou la Grèce sont aussi les plus touchés par le chômage, et à peine 55 % des femmes y occupent un emploi. À l'inverse, ce phénomène est moins répandu dans les pays nordiques, où les taux d'emploi féminin dépassent les 75 %.

Avec le temps partiel, le paysage se recompose (cf. graphique II). Dans les pays du sud de l'Europe comme la Grèce et le Portugal, mais aussi en Finlande, le temps partiel reste relativement rare. Le Danemark est proche de la moyenne européenne. Les Pays-Bas font figure d'exception avec un taux de temps partiel de plus de 75 % chez les femmes. Et si, en la matière, la France se situe à nouveau dans une position intermédiaire en Europe (30 % des emplois féminins sont occupés à temps partiel), elle se distingue dans le caractère subi ou choisi du temps partiel : un emploi à temps partiel sur

trois est déclaré involontaire en France, contre un sur six pour l'ensemble de l'Union européenne (Bloch et Galtier, 1999).

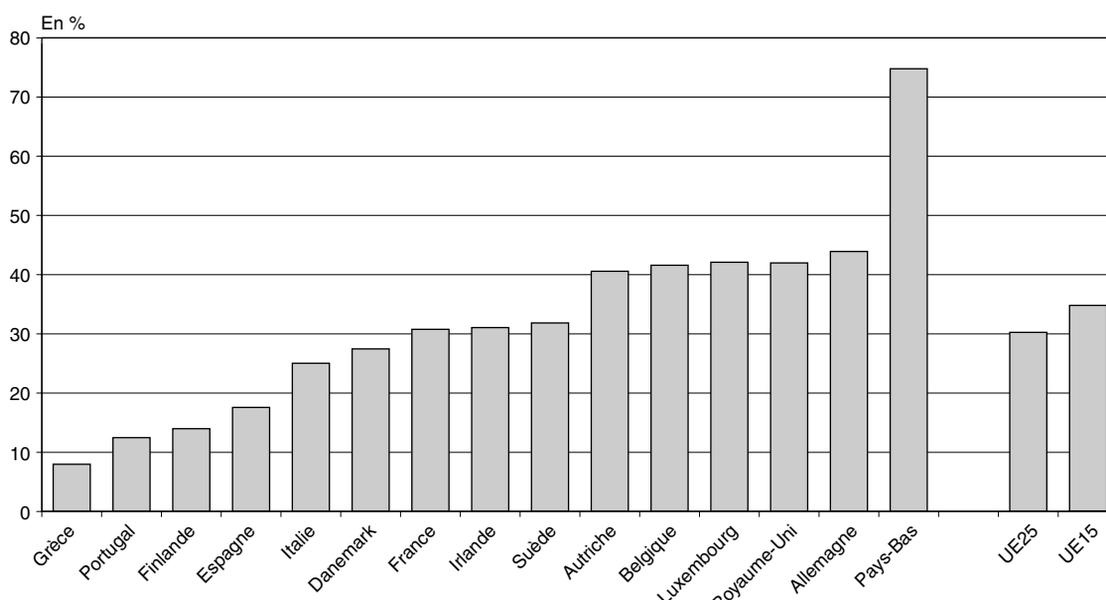
Une forte croissance de l'activité féminine en France depuis les années 1970, qui apparemment s'essouffle

La situation actuelle du travail féminin en France résulte d'une longue évolution marquée par la vive croissance de l'activité des femmes, dont le taux a augmenté de 25 points en une trentaine d'années (cf. graphique III). Ainsi, en 2002 (2), 3 femmes sur 4 âgées de 25 à 59 ans déclaraient travailler ou rechercher un emploi, alors qu'elles étaient 50 % à le faire en 1970 (cf. encadré).

Ce constat doit toutefois être nuancé pour deux raisons. La première est que, dans le même temps, les femmes ont été touchées par la crise du marché du travail qui a débuté avec le premier choc pétrolier et s'est aggravée par la suite. Les hommes n'ont d'ailleurs pas été préservés, même si leur taux de chômage se situe au-dessous du taux féminin. En revanche, elles ont été

1. Le Portugal, où les femmes sont nombreuses à travailler dans le secteur agricole, est un cas particulier.
2. La dernière enquête annuelle sur l'emploi a eu lieu en 2002. Son remplacement par l'enquête Emploi en continu a provoqué une (légère) rupture de série, que nous aurions été obligés de corriger, avec toute la part d'incertitude que cette opération comporte, si nous avions poursuivi la série.

Graphique II
Part du temps partiel dans les emplois occupés par les femmes dans les pays de l'Union européenne



Lecture : en France, 30 % des emplois occupés par les femmes le sont à temps partiel.
Champ : femmes actives occupées âgées de 25 à 59 ans.
Source : enquêtes Force de travail 2004, Eurostat.

les premières concernées par le développement du travail à temps partiel. Aujourd'hui, environ 30 % des salariées ont un contrat de ce type, six fois plus que les hommes (Insee, 2004).

Deuxième élément, la courbe du taux d'activité s'infléchit en fin de période, et fait apparaître une stagnation du taux féminin autour de 75 % (cf. graphique III). Sans autre précaution, on serait tenté d'y voir la fin du mouvement de réduction des écarts entre les hommes et les femmes : le taux d'activité des femmes resterait dorénavant à une quinzaine de points au-dessous de celui des hommes.

Le tassement de l'activité féminine : une illusion d'optique ?

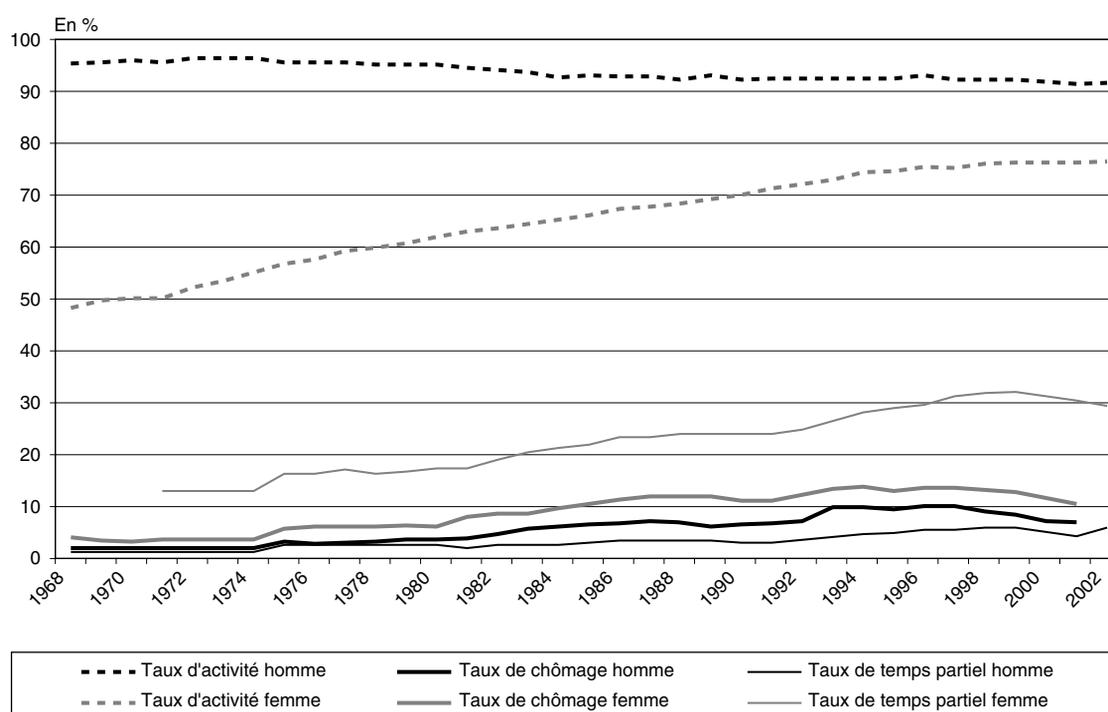
Cette conclusion est prématurée, car elle s'appuie sur des données qui ne sont pas totalement adaptées à la question. En effet, le taux d'activité qui représente chaque année l'activité féminine est calculé sur une population très hétérogène de femmes. Par exemple, le taux de 75 % pour l'année 1998 est une moyenne qui tient compte à la fois des femmes de plus de 55 ans et des femmes de moins de 30 ans. Or ces femmes

n'ont et n'auront pas connu la même histoire de vie professionnelle. Les premières ont terminé leurs études à une époque où le travail féminin n'était pas aussi répandu qu'aujourd'hui et où, pour une femme, commencer à travailler après les études n'était pas encore entré complètement dans les mœurs. Par conséquent, la croissance du taux d'activité doit s'expliquer au moins en partie par un « effet de génération » : les générations récentes, qui sont plus actives que les précédentes, sont proportionnellement plus nombreuses dans les années les plus récentes ; elles poussent donc vers le haut le taux d'activité moyen.

Dès lors, si on pense que l'effet de génération joue un rôle important dans l'explication de la hausse de l'activité féminine, il faut chercher à l'isoler et à le quantifier pour en évaluer précisément l'importance et obtenir une autre mesure de l'activité féminine. À l'aide de données et d'outils statistiques adéquats, le but est d'estimer le taux d'activité que les femmes d'une génération donnée ont connu ou seront susceptibles de connaître, en moyenne, entre 25 et 59 ans.

Ce passage à une approche générationnelle de l'évolution de l'activité féminine, est d'ailleurs

Graphique III
Taux d'activité, de chômage et de temps partiel



Lecture : en 1998, 75 % des femmes et 92 % des hommes étaient actifs. Parmi eux, 13 % des femmes actives et 9 % des hommes actifs déclaraient rechercher un emploi. Parmi ceux qui travaillent, 32 % des emplois féminins étaient occupés à temps partiel, contre 6 % des emplois occupés par les hommes.

Champ : hommes et femmes âgés de 25 à 59 ans.

Source : enquêtes annuelles Emploi, 1968 à 2002, Insee.

beaucoup mieux adapté aux préoccupations de politiques sociales comme celle des retraites. En effet, le montant de la pension de retraite dépend du nombre d'années d'activité exercées tout au long de sa vie. Dans ce contexte, l'analyse des inégalités en matière de retraite entre les femmes et les hommes, notamment sur le niveau de pension perçue, recoupe celle de

l'activité des unes et des autres mesurée sur leur cycle de vie.

L'activité féminine selon la génération : quelques premiers éléments

Construits à partir des données de l'enquête *Emploi* de l'Insee couvrant la période 1982 à

Encadré

LES DONNÉES

L'enquête européenne sur les Forces de travail et l'enquête *Emploi* de l'Insee

L'enquête *Emploi*, principale source des données exploitées dans cet article, fait partie du dispositif communautaire, harmonisé sous l'égide d'Eurostat, d'enquêtes sur les *Forces de travail* (Goux, 2003). Leur objectif principal est de pouvoir comparer l'emploi et le chômage dans les différents pays de l'Union européenne. L'enquête européenne sur les *Forces de travail* n'est pas une enquête stricto sensu, mais la centralisation de données que chaque pays a la charge de collecter. Dans le cas de la France, c'est l'enquête *Emploi* de l'Insee qui est à la base des informations transmises à Eurostat.

La série des enquêtes *Emploi* de l'Insee utilisées dans cet article couvre la période 1982 à 2002. Nous n'avons pas retenu les enquêtes antérieures à 1982, car les questions posées sur la durée du travail que nous avons utilisées pour calculer un taux d'emploi en équivalent temps plein étaient trop différentes de celles figurant dans les questionnaires ultérieurs. Ces enquêtes sont effectuées chaque année auprès d'un échantillon représentatif de la population des femmes et des hommes de 15 ans et plus hors personnes vivant en logement collectif. L'échantillon varie d'une enquête à l'autre.

Les âges et générations retenues

L'idéal aurait été de pouvoir observer l'activité des hommes et des femmes sur l'ensemble de leur vie active, c'est-à-dire depuis la fin des études jusqu'à l'âge de la retraite. Mais, en raison du mouvement massif de scolarisation qu'ont connues les générations retenues dans l'étude, le recul sensible de l'âge effectif de fin d'études d'une génération à l'autre aurait remis en cause l'hypothèse d'additivité de notre modèle entre 16 et 25 ans. On aurait pu éliminer de l'analyse tous ceux encore en formation initiale, mais cela aurait conduit à exclure un nombre important de personnes et aurait rendu l'échantillon d'étude non représentatif de la population d'intérêt. Nous avons donc retenu 25 ans comme âge minimal, pour limiter le problème posé par les personnes qui poursuivent leurs études puisque les considérer comme inactives risque en effet de faire baisser abusivement le taux d'activité. Ce ne sont pas non plus des personnes actives, même si elles ont de fortes chances de le devenir à court terme puisqu'elles font partie des plus éduquées. Pour

ces mêmes raisons, nous avons choisi d'exclure de nos échantillons les personnes de 25 ans ou plus qui étaient encore en formation initiale bien qu'elles soient peu nombreuses.

L'autre problème concerne les personnes de 60 ans ou plus. Il se trouve que la majorité des générations de notre étude sont concernées par la réforme des retraites de la loi d'août 2003. Cette réforme vise à transformer les comportements d'activité notamment des 60 ans ou plus. Dans ce contexte, il aurait été irréaliste pour cette tranche d'âge de s'appuyer sur les tendances passées et de les poursuivre, sauf à soutenir que la loi d'août 2003 n'aurait aucun effet en ce domaine. Il aurait donc fallu proposer des scénarios d'évolution de l'activité des 60-64 ans, avec la part d'arbitraire inhérente à un tel exercice. En tout état de cause, l'extension de l'analyse aux 16-64 ans peut être un objectif d'approfondissement de ce premier travail.

Enfin, nous avons sélectionné les cohortes 1935 à 1970. Ceci évite d'observer certaines cohortes sur un nombre très restreint d'années. La génération 1935 est ainsi suivie sur 13 années (entre 47 et 59 ans). La génération 1970 est observée 8 fois (entre 25 ans et 32 ans).

La notion d'activité

Dans l'enquête *Emploi*, le statut d'activité est auto-déclaré : la personne interrogée doit indiquer si elle travaille ou non, et, dans le second cas, préciser son statut (au chômage, en études, etc.). À partir des réponses à cette question, trois définitions différentes de l'activité ont été retenues dans l'article. Le *taux d'activité* représente la part des personnes occupant un emploi ou en recherchant un parmi l'ensemble de celles âgées de 25 à 59 ans. Le *taux d'emploi* rapporte les seules personnes occupant un emploi à l'ensemble des 25-59 ans. Enfin, le *taux d'emploi en équivalent temps plein* consiste à pondérer chaque emploi par son taux d'occupation. Plus précisément, à partir de la durée habituelle de travail répondue par les enquêtés (ou de la durée effective, dans le cas où la personne déclarait ne pas avoir de durée habituelle), on a défini quatre taux de temps partiel : 0 % pour celles ne travaillant pas, 25 % pour celles ayant déclaré une durée comprise entre 1 et 14 heures ; 50 % pour une durée entre 15 et 24 heures ; 75 % pour une durée entre 25 et 34 heures ; 100 % (temps plein) pour 35 heures ou au-delà.

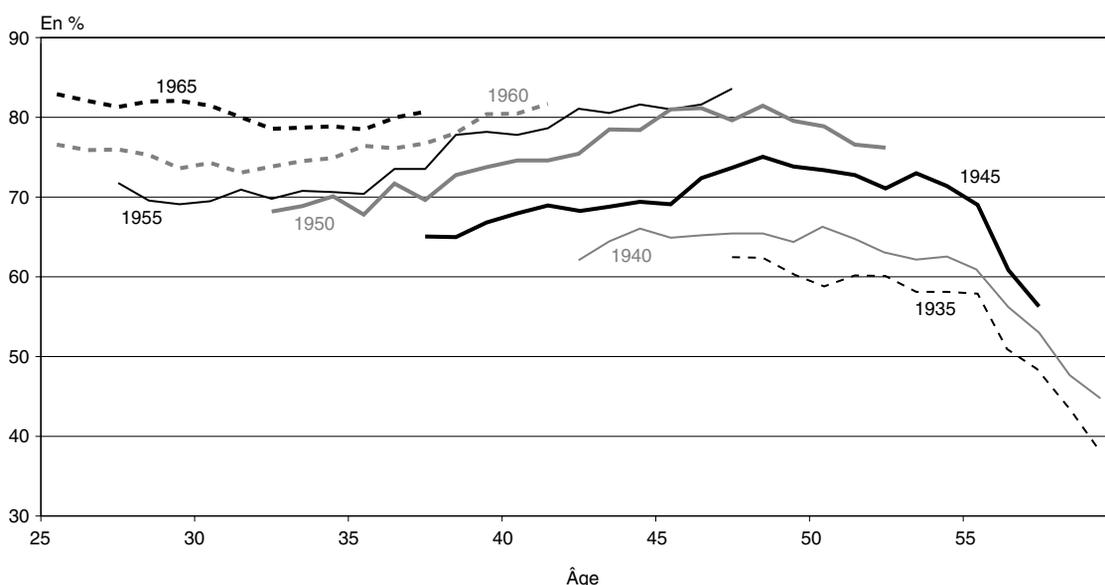
2002 (cf. encadré 1), les taux d'activité féminine selon les générations mettent en évidence des différences importantes (cf. graphique IV). Certes, on n'observe ici que des histoires partielles. Les plus longues sont celles des générations 1950, 1955 et 1960 (21 années d'activité) alors que les plus courtes sont autour de 10 années observées. Mais malgré ces vues partielles, on constate une variation sensible du taux d'activité au fil des générations (cf. graphique IV). Par exemple, 65 % des femmes nées en 1945 étaient actives à 40 ans. Pour les femmes nées en 1960, le taux à 40 ans s'élève à 80 %, soit 15 points de plus. Autre point mis en évidence par ces courbes : les profils d'évolution de l'activité au cours de la vie se ressemblent d'une génération à l'autre, seuls leurs niveaux diffèrent. Certes, leur parallélisme n'est pas parfait. Mais il nous semble suffisant pour employer la méthode qui va nous permettre d'estimer, pour toutes les générations, un taux moyen d'activité entre 25 et 59 ans ou, ce qui revient au même, un nombre moyen d'années qu'une femme aura passé en activité entre ses 25^e et 59^e anniversaires (3). Notons au passage que nous aurions dû utiliser une méthode plus complexe si nous avions observé l'activité des femmes avant leur 25^e anniversaire. En effet, à cause de l'augmentation continue de l'âge de fin d'études au fil des générations, les

courbes d'activité avant 25 ans n'auraient pas été parallèles, elles se seraient croisées.

L'idée intuitive de la méthode est la suivante. On s'appuie sur le parallélisme des courbes pour en inférer un profil type, qui a la même allure pour les différentes générations. Grâce à ce profil type, on complète les histoires partielles des différentes générations. On est alors en mesure de calculer des taux d'activité entre 25 et 59 ans pour chacune des générations étudiées. On en prend la moyenne, génération par génération. Sur le plan technique, cette manière de faire revient à décomposer l'évolution de l'activité féminine en la somme d'un effet d'âge, d'un effet de génération et d'un effet de période (cf. annexe).

3. Afin de nous rassurer sur la question du parallélisme, tout au moins pour les générations anciennes, nous avons complété les courbes du graphique III en utilisant d'autres données, en l'espèce celles provenant des recensements de population de 1962 et 1968 et d'enquêtes Emploi postérieures à 1968 (cf. Bordes et Gonzalez-Demichel, 1998, page 45). Plus précisément, on a reporté le taux d'activité des femmes âgées de 25 à 29 ans au recensement de 1962 (45,3 %), puis celui des 30-34 ans au recensement de 1968 (42,2 %), ensuite celui des 35-39 ans dans l'enquête Emploi de 1972 (46,0 %), des 40-44 ans dans l'enquête Emploi 1977 (53,4 %), et ainsi de suite. On trouve le même type de profil que ceux observés dans le graphique III. Par ailleurs, la génération la plus ancienne de notre étude (les femmes nées en 1935) ne l'est pas assez pour avoir été concernée par l'extension massive des préretraites qui a eu lieu au cours des années 1980 et qui a eu un impact important sur l'activité des personnes de la tranche 54-59 ans.

Graphique IV
Taux d'activité des femmes selon leur âge et leur année de naissance



Lecture : 70 % des femmes de la génération 1955 étaient actives à 30 ans.
Champ : femmes des générations 1935 à 1970 âgées de 25 à 59 ans.
Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

Les nouvelles générations de femmes sont de plus en plus actives, et ce quel que soit leur niveau d'éducation

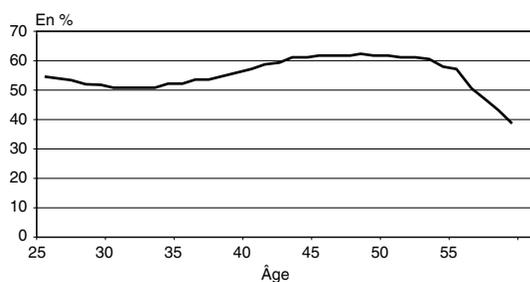
Le profil-type de l'activité (4) d'une femme au cours de sa vie fait apparaître un pic qui se situerait plutôt entre 45 et 50 ans (cf. graphique V).

Cela étant, l'enseignement principal est que l'activité féminine augmente continûment d'une génération à la suivante. Contrairement à ce que semblait nous indiquer les taux d'activité annuels (cf. graphique III), on ne constate pas de net ralentissement. Si les tendances observées dans le passé se poursuivent, alors les femmes nées en 1970 devraient connaître un taux d'activité moyen de 85 % entre leurs 25^e et 59^e années (5). C'est 30 points de plus que la génération 1935.

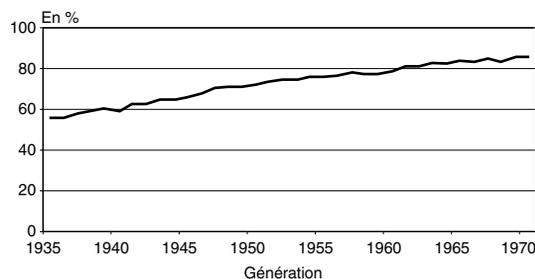
Cette tendance à la hausse de l'activité féminine se retrouve pour les trois niveaux d'éducation que nous avons distingués. Ces niveaux ont été construits en combinant l'âge de fin d'études et le diplôme obtenu : les femmes de chaque génération ont été ordonnées selon leur âge de fin d'études, puis, pour un

Graphique V
L'activité féminine selon l'âge et la génération

A – Taux d'activité selon l'âge (génération 1935)



B – Taux d'activité selon la génération (moyenne entre 25 et 59 ans)



Lecture : à 30 ans, 50 % des femmes nées en 1935 étaient actives (graphique V-A). Le taux d'activité moyen entre 25 et 59 ans des femmes nées en 1945 est estimé à 65 %.

Champ : femmes des générations 1935 à 1970 âgées de 25 à 59 ans.

Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

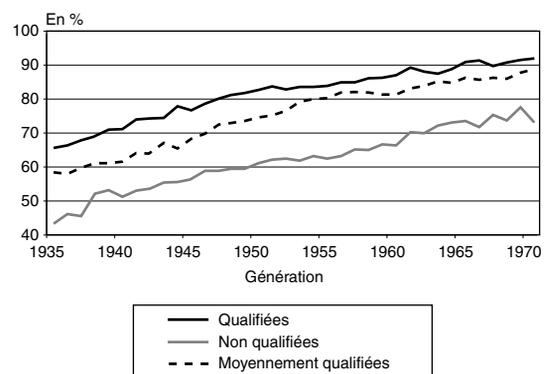
âge donné, par diplôme obtenu. Nous avons pu ensuite définir dans la population quatre groupes correspondant aux quatre quartiles de la distribution selon cet indicateur de niveau d'éducation. Cette approche par quartile permet de prendre en compte l'évolution générale du niveau d'étude. En effet, ce niveau n'est pas entièrement comparable entre les générations, en raison de l'accroissement du nombre de diplômes mais aussi de l'allongement des études. Par exemple, pour la génération 1940, une femme ayant poursuivi ses études jusqu'à 19 ans ou jusqu'à 18 ans et ayant obtenu au moins le BEPC fait partie des 25% de femmes les plus qualifiées. Une femme née en 1970 doit poursuivre ses études jusqu'à 23 ans ou 22 ans avec au moins un BTS ou DUT pour relever de ce groupe. Les trois niveaux retenus sont donc les plus qualifiées (dernier quartile), les moins qualifiées (1^{er} quartile) et les moyennement qualifiées (quartiles intermédiaires regroupés).

Comparant les évolutions du taux d'activité de ces trois niveaux d'éducation, on note un léger rattrapage des moins qualifiées sur les plus qualifiées (cf. graphique VI) : l'écart des taux entre ces deux catégories, qui était de 20 points environ pour la génération 1935, serait de l'ordre de 15 points pour les femmes nées à la fin des années 1960.

4. L'activité comprend ici les périodes de chômage.

5. Autrement dit, les femmes de la génération 1970 devraient « en moyenne » passer 30 ans (35 ans x 85 %), entre leurs 25^e et 59^e anniversaire, en activité.

Graphique VI
Taux d'activité des femmes par génération selon le niveau d'éducation



Lecture : les femmes nées en 1950 et non qualifiées devraient connaître un taux d'activité entre 25 ans et 59 ans estimé en moyenne à 60 %.

Champ : femmes des générations 1935 à 1970 âgées de 25 à 59 ans.

Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

La croissance de l'activité féminine se fait essentiellement sous forme de chômage et de temps partiel

Ce constat d'une tendance à la hausse de l'activité féminine est toutefois incomplet, car il ne tient pas compte de deux évolutions majeures : la croissance du chômage et, surtout, celle du temps partiel.

Pour évaluer le rôle joué par ces deux phénomènes dans la croissance de l'activité féminine, nous avons repris la méthode précédente. Nous l'avons d'abord appliquée au taux d'emploi, c'est-à-dire au rapport du nombre de femmes en emploi au nombre total de femmes. Nous avons donc exclu les situations de recherche d'emploi. Cette fois-ci, l'activité féminine mesurée par le taux d'emploi semble s'essouffler. Les dernières générations connaîtraient un taux d'emploi de 70 % environ (cf. graphique VII).

Le changement est encore plus important si on tient compte du développement du temps partiel. Mesuré en équivalent temps plein (cf. encadré), le taux d'emploi féminin stagnerait depuis la génération 1955. Il n'atteindrait pas 60 %. En passant du taux d'activité au taux d'emploi en équivalent temps plein, la diminution pour les dernières générations est de l'ordre de 20 points.

Tous les niveaux d'éducation seraient concernés par cette stagnation (cf. graphique VIII). Toutefois, il s'agirait d'un phénomène plutôt récent pour les femmes les plus qualifiées, alors que les moins qualifiées de toutes les générations d'après-guerre auraient globalement le même niveau d'emploi. L'écart entre les moins et les plus qualifiées se serait donc creusé au fil des générations, pour se maintenir à 25 points environ pour celles des années 1960.

L'écart entre les hommes et les femmes continue néanmoins à se réduire

La stagnation de l'activité féminine mesurée par l'emploi en équivalent temps plein n'empêche toutefois pas que le différentiel hommes-femmes continue à se réduire. C'est ce que montrent les analyses comparatives menées après avoir estimé des taux d'activité ou d'emploi pour les hommes des générations 1935 à 1970 et âgés de 25 à 59 ans (cf. graphique IX).

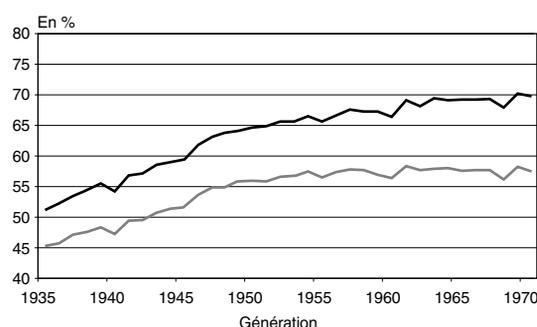
Le rapprochement des taux d'activité féminin et masculin est dû quasi exclusivement à l'aug-

mentation du taux féminin, le taux masculin connaissant une très faible décroissance. Pour les toutes dernières générations, l'écart hommes-femmes s'établirait à quelque 5 points. En revanche, si on prend en compte le chômage et le temps partiel, alors l'écart entre les deux sexes ne diminue que parce que le taux masculin diminue. En emploi équivalent temps plein, la différence entre les hommes et les femmes serait d'environ 15 points pour les générations de la fin des années 1960.

Expliquer les évolutions passées pour mieux prédire les évolutions futures

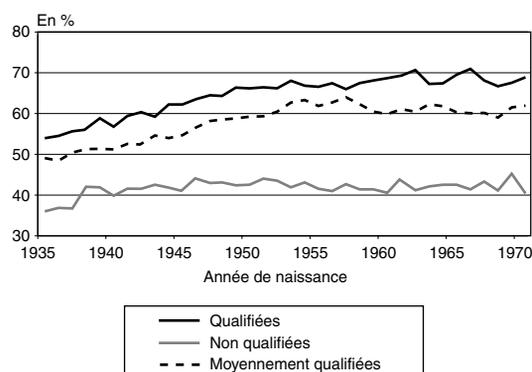
Au total, il ne semble pas qu'en France l'activité féminine entendue au sens large du terme,

Graphique VII
Taux d'emploi des femmes des générations 1935 à 1970



Lecture : les femmes nées en 1950 devraient connaître un taux d'emploi entre 25 et 59 ans estimé en moyenne à 65 % et un taux d'emploi en équivalent temps plein estimé à 56 %.
Champ : femmes des générations 1935 à 1970 âgées de 25 à 59 ans.
Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

Graphique VIII
Taux d'emploi des femmes en équivalent temps plein selon le niveau d'éducation



Lecture : les femmes nées en 1950 et non-qualifiées devraient connaître un taux d'activité en équivalent temps plein estimé en moyenne à 42 %.
Champ : femmes des générations 1935 à 1970 âgées de 25 à 59 ans.
Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

c'est-à-dire cumulant les situations de chômage et d'emploi sans distinction entre temps plein et temps partiel, soit entrée dans une phase de stagnation : si les tendances actuelles se poursuivent, les nouvelles générations de femmes, celles arrivées sur le marché du travail dans les années 1970, pourront probablement, au moment où elles atteindront l'âge de la retraite, faire état d'une vie active - en tout cas entre leurs 25^e et 59^e années - plus remplie que les générations des années 1960. Sur ce plan, l'écart entre les hommes et les femmes continue à diminuer. En revanche, le diagnostic est tout autre dès lors qu'on mesure l'activité par l'emploi en équivalent temps plein, c'est-à-dire quand on prend explicitement en compte l'effet de l'augmentation du chômage et du temps partiel. Dans ce cas, l'activité féminine ne progresse plus.

Bien entendu, ces conclusions supposent implicitement que les tendances issues des constats passés vont se poursuivre. Ceci relativise l'exercice et montre aussi ses limites. En effet, il s'agissait ici de mettre en évidence le plus précisément pos-

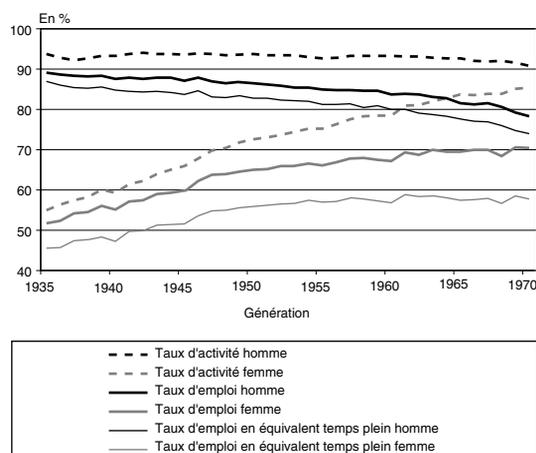
sible un ensemble de faits concernant les évolutions récentes et attendues de l'activité féminine. À ce titre, nous avons montré la nécessité d'une approche générationnelle des phénomènes.

Il faudrait maintenant tenter d'expliquer ces évolutions, c'est-à-dire d'introduire dans le modèle pour mener nos estimations les déterminants susceptibles de jouer sur la participation des femmes au marché du travail, afin d'en évaluer l'impact. Ceci permettrait de construire différents scénarios d'évolution de l'activité féminine en jouant sur ces déterminants.

Néanmoins, ces déterminants sont nombreux et ne sont pas toujours quantifiables. Dans un document récent analysant l'activité des femmes dans les pays de l'OCDE, Jaumotte (2003) en a tiré une première liste. Elle a distingué ce qui relève des politiques économiques et sociales : le traitement fiscal du deuxième revenu du foyer, les subventions aux modes de garde, les prestations familiales, les congés parentaux ou de maternité (6). Selon elle, ces déterminants jouent un rôle mais à un degré moindre que l'éducation des femmes, les conditions générales sur le marché du travail et les « attitudes culturelles », ensemble de facteurs non directement économiques et qui sont en partie reflétés par les mouvements d'opinion.

Sur ce point précis, l'attitude des Français vis-à-vis du travail féminin a évolué depuis 25 ans (cf. graphique X). Notamment, si on en croit les enquêtes Conditions de vie et aspirations des français du Credoc, l'opinion selon laquelle les femmes doivent avoir le libre choix de travailler est aujourd'hui majoritaire. Malgré tout, il reste 40 % de personnes à être d'un avis contraire. En particulier, la moitié d'entre elles jugent incompatibles le travail et l'éducation d'un jeune enfant. □

Graphique IX
Taux d'activité et d'emploi des générations
1935 à 1970



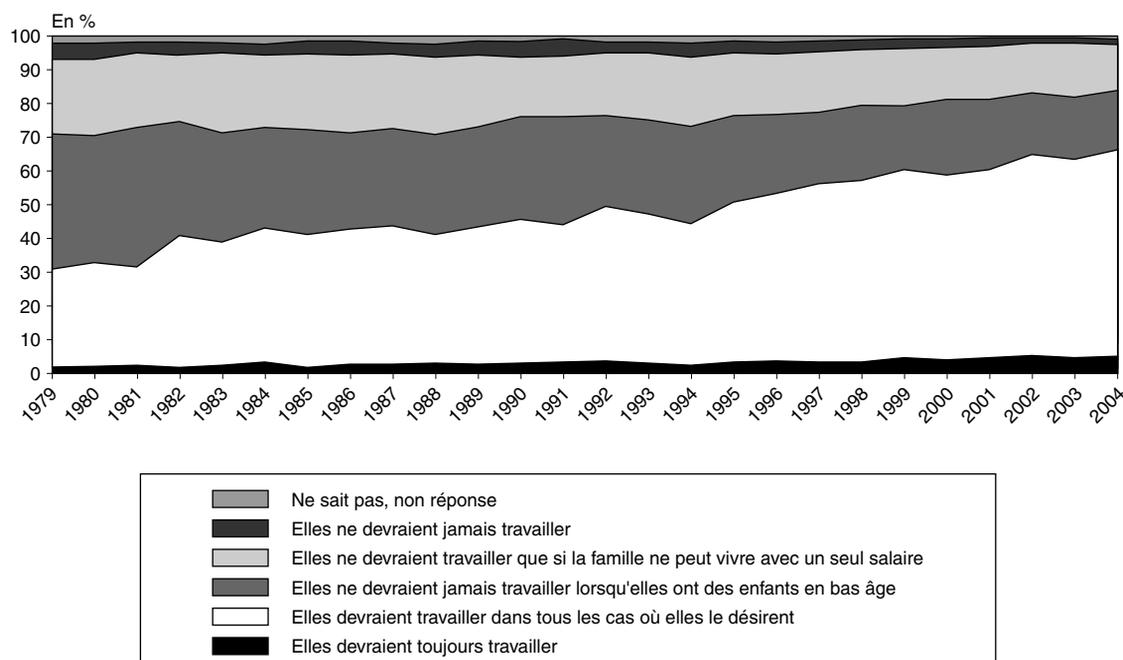
Lecture : les hommes nés en 1960 devraient connaître un taux d'emploi en équivalent temps plein entre 25 et 59 ans estimé en moyenne à 80 %.

Champ : hommes et femmes des générations 1935 à 1970 âgés de 25 à 59 ans.

Source : enquêtes annuelles Emploi, 1982 à 2002, Insee.

6. Sur ce point, nous avons tenté d'évaluer l'impact de l'extension de l'APE au deuxième enfant sur le taux d'activité des dernières générations (Afsa et Buffeteau, 2005). Nous l'avons estimé à environ 2 points pour la génération 1970.

Graphique X
Opinion sur le travail des femmes



Lecture : en 1988, 40 % des Français pensaient que les femmes devraient travailler dans tous les cas où elles le désirent.
Source : enquêtes Conditions de vie et aspirations des Français, Credoc.

BIBLIOGRAPHIE

Afsa C. et Buffeteau S. (2005), « L'évolution de l'activité féminine en France : une approche par pseudo panel », *Document de travail de la Direction des Études et Synthèses Économique*, n° G2005/02, Insee.

Arnault S. (2005), « Le sous-emploi concerne 1,2 million de personnes », *Insee Première*, n° 1046.

Beaudry P. et Lemieux T. (1999), « Evolution of the Female Labour Force Participation Rate in Canada 1976-1994: A Cohort Analysis », *Canadian Business Economics*, vol. 7, n° 2, pp. 57-70 ; « L'évolution du taux d'activité des femmes au Canada, 1976-1994 : une analyse de cohortes », *document de travail*, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), n° 98s-06.

Bloch L. et Galtier B. (1999), « Emplois et salariés à temps partiel en France », in G. Cette, *Le temps partiel en France*, rapport du conseil d'analyse économique, n° 19, pp. 93-126.

Bordes M.-M. et Gonzalez-Demichel C. (1998), « Marché du Travail. Séries longues », *Insee Résultats*, n° 138-139.

Deaton A. (1997), *The Analysis of Household Survey. A Microeconomic Approach to Development Policy*, The Johns Hopkins University Press.

Deaton A. et Paxson C. (1994), « Saving, Growth and Aging in Taiwan », in David A. Wise, ed., *Studies in the economics of aging*, Chicago University Press for the National Bureau of Economic Research ; NBER Working Paper, n° 4330.

Givord P. (2002), « Prévoir l'évolution des taux d'activité aux âges élevés : un exercice difficile », *Économie et Statistique*, n° 355-356, pp. 105-121.

Goux D. (2003), « Une histoire de l'enquête Emploi », *Économie et Statistique*, n° 362, pp. 41-57.

Heckman J. et MaCurdy T. (1980), « A Life Cycle Model of Female Labour Supply », *Review of Economic Studies*, vol. 47, pp. 47-74.

Insee (2004), *Femmes et hommes - Regards sur la parité*, collection *Références*.

Jaumotte F. (2003), « Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 376.

Maruani M. (2004), « Activité, précarité, chômage : toujours plus ? », in F. Milewski et H. Périvier, *Travail des femmes et inégalités*, Revue de l'OFCE, n° 90, pp. 95-115.

Milewski F. (2004), « Femmes : « top » modèles des inégalités », in F. Milewski et H. Périvier, *Travail des femmes et inégalités*, Revue de l'OFCE, n° 90, pp. 11-68.

Périvier H. (2004), « La marche vers l'égalité des sexes au travail : du piétinement au recul, il n'y a qu'un pas », *Droit Social*, n° 9/10, pp. 803-811.

LE CADRE THÉORIQUE ET LE MODÈLE STATISTIQUE

Le modèle qui sert de cadre théorique à l'analyse statistique est celui de Heckman et MaCurdy (1980). Il s'agit d'un modèle structurel inter-temporel reliant les décisions d'offre de travail des femmes mariées (participation et nombre d'heures travaillées) et les salaires offerts. Heckman et MaCurdy en ont proposé une version estimable en spécifiant la forme fonctionnelle de l'utilité. La participation ou le volume d'heures travaillées apparaissent alors comme des fonctions du salaire offert supposé exogène, de caractéristiques déterminant les préférences de la femme ou du ménage, et d'un effet fixe individuel. Le salaire dépend, entre autres, de l'âge a de la femme et de l'état du marché du travail à la date t de son observation. Les préférences sont susceptibles d'évoluer avec l'âge, en étant affectées par des événements comme la naissance d'enfants. En résumé, la participation ou le nombre d'heures travaillées varient donc en fonction de l'âge, de la période d'observation et dépendent d'un effet fixe individuel.

Nous n'avons pas pu estimer ce modèle structurel. En plus des difficultés techniques inhérentes à ce type de modèle, nous ne disposons pas de panel d'individus sur une période suffisamment longue. Nous avons estimé un modèle en forme très réduite sur un pseudo-panel, c'est-à-dire une succession de « photographies » données par les enquêtes *Emploi* annuelles, qui permettent de suivre les femmes par cohortes à défaut de pouvoir le faire individuellement. Par exemple, on peut calculer le taux moyen de participation, en 1985, de la cohorte 1940 (i.e. des femmes nées en 1940). Grâce à l'enquête de 1986, on est capable de regarder ce qu'est devenu ce taux de participation un an après ; puis deux ans après, grâce à l'enquête de 1987 ; et ainsi de suite, même si ce ne sont pas les mêmes femmes d'une année sur l'autre qui composent la cohorte.

Dans ces conditions, le modèle individuel de Heckman et MaCurdy est transposé en un modèle de cohortes. L'effet fixe individuel est remplacé par un effet fixe de cohorte. Dans ce contexte, le taux d'activité d'une cohorte donnée, c'est-à-dire le taux d'activité moyen des femmes la composant, évolue sous les trois effets suivants :

- un effet d'âge, étant entendu que chaque cohorte vieillit d'un an d'une enquête à la suivante ;
- un effet de cohorte (ou de génération, les deux termes sont interchangeable), qui remplace l'effet fixe individuel du modèle de base ;
- un effet spécifique à la date d'observation.

On suppose alors que les trois effets sont additifs : le taux d'activité act_{ct} de la cohorte c observée en t est la somme d'un terme constant μ , d'un effet d'âge α_a , d'un effet de cohorte (ou effet génération) γ_c , d'un effet de date τ_t et d'un résidu u_{ct} :

$$act_{ct} = \mu + \alpha_a + \gamma_c + \tau_t + u_{ct} \quad (1)$$

Il y a plusieurs manières de spécifier ces différents effets. On peut, par exemple, représenter l'effet d'âge par un polynôme de degré 3, 4 ou 5. L'effet de date sera plutôt modélisé par un ensemble d'indicatrices, puisqu'on ignore *a priori* sa forme. Puisqu'on dispose ici d'une lon-

gue série d'enquêtes et que les cohortes ont toutes des effectifs importants, on a tout intérêt à représenter les différents effets de la manière la plus flexible possible, c'est-à-dire par des ensembles d'indicatrices.

On observe donc chaque année entre les dates $[t_0, t_1]$, des échantillons de femmes appartenant aux générations $[c_0, c_1]$ et dont l'âge se situe dans l'intervalle $[a_0, a_1]$. On définit la cellule élémentaire comme l'ensemble des femmes d'une cohorte c donnée, nées la même année, et observées à une date t donnée. Leur âge est $a = t - c$. Le modèle s'écrit :

$$act_{ct} = \mu + \sum_{i=1}^{a_1 - a_0 + 1} \alpha_i \mathbb{1}(i = a - a_0 + 1) + \sum_{j=1}^{c_1 - c_0 + 1} \gamma_j \mathbb{1}(j = c - c_0 + 1) + \sum_{k=1}^{t_1 - t_0 + 1} \tau_k \mathbb{1}(k = t - t_0 + 1) + u_{ct} \quad (2)$$

Pour que le modèle soit identifié, il est nécessaire d'annuler un paramètre α_i , un paramètre γ_j et un paramètre τ_k . Mais cela ne suffit pas. En effet, il suffit de deux informations (âge, cohorte ou date) pour reconstituer la troisième. Pour identifier le modèle, on retient la stratégie de Deaton et Paxson (1994) reprise dans Deaton (1997). Elle consiste à contraindre les effets de date de la manière suivante :

- on suppose que les chocs temporels (les effets de date) sont orthogonaux à la tendance de long terme :

$$s_t' \tau = \sum_{k=1}^{t_1 - t_0 + 1} (k - 1) \tau_k = 0 \quad (3)$$

où s_t est la suite des dates $-0, 1, 2, \dots$ - qui représente la tendance de long terme (*trend*) et τ le vecteur des paramètres des effets de date. Cela signifie que toute tendance de long terme est captée par les effets de cohorte et d'âge.

- les effets de date s'annulent sur longue période :

$$\sum_{k=1}^{t_1 - t_0 + 1} \tau_k = 0 \quad (4)$$

Pour mettre en œuvre cette stratégie, on introduit dans l'équation (2) non pas les indicatrices de date $d_k = \mathbb{1}(k = t - t_0 + 1)$, mais les $t_1 - t_0 - 1$ variables d_k^* obtenues à partir de d_k par la relation suivante :

$$\begin{cases} d_k^* = d_k - [(k - 1)d_2 - (k - 2)d_1], & k \geq 3 \\ d_1^* = d_2^* = 0 \end{cases}$$

En effet, remplacer les d_k par les d_k^* , c'est écrire l'égalité :

$$\sum_{k=1}^{t_1 - t_0 + 1} \tau_k d_k = \sum_{k=3}^{t_1 - t_0 + 1} \tau_k^* d_k^* \quad (5)$$

où τ_k^* sont les paramètres associés aux d_k^* . Pour tout k fixé supérieur ou égal à 3, (5) donne :

$$\tau_k^* = \tau_k \quad (6)$$

Pour $k = 2$, (5) devient :

$$\tau_2 = \sum_{k=3}^{t_1-t_0+1} -\tau_k^*(k-1) = \sum_{k=3}^{t_1-t_0+1} -\tau_k(k-1)$$

ce qui n'est autre que la contrainte (3). Enfin, pour $k = 1$, (5) donne :

$$\tau_1 = \sum_{k=3}^{t_1-t_0+1} \tau_k^*(k-2) = \sum_{k=3}^{t_1-t_0+1} \tau_k(k-2) = -\tau_2 - \sum_{k=3}^{t_1-t_0+1} \tau_k$$

ce qui est la contrainte (4).

Finalement, pour estimer les paramètres de l'équation (2), on régresse act_{ct} sur :

- les indicatrices d'âge, sauf la première ;
- les indicatrices de cohorte, sauf la première ;
- les $t_1 - t_0 - 1$ variables d_t^* .

Les paramètres des d_t^* sont les paramètres des indicatrices de date pour celles comprises entre 3 et $t_1 - t_0 + 1$. Les paramètres des deux premières indicatrices d_1 et d_2 s'en déduisent en utilisant les deux contraintes d'identification (3) et (4).

D'autres stratégies d'identification sont possibles, qui conditionnent les résultats obtenus. Par exemple, Beaudry et Lemieux (1999), dans leur étude sur l'activité des femmes canadiennes entre 1976 et 1994, ont utilisé les seuls taux de chômage des hommes de 25 à 44 ans pour capter les effets de date, supposant que ceux-ci reflétaient avant tout l'évolution de la conjoncture économique et pouvaient donc être saisis avec la seule variable de taux de chômage.

Une fois les paramètres de l'équation (2) estimés, on calcule d'abord un taux d'activité moyen tout au long de la vie pour la génération c_0 , i.e. la génération de référence, en l'occurrence 1935. Puis on ajoute à ce taux moyen

la valeur estimée du paramètre de la cohorte j pour en déduire son taux d'activité. Formellement, le taux moyen d'activité sur le cycle de vie de la génération c_0 estimé par le modèle est égal à :

$$\hat{act}(c_0) = \hat{\mu} + \frac{1}{(a_1 - a_0 + 1)} \sum_{j=1}^{a_1 - a_0 + 1} \hat{\alpha}_j.$$

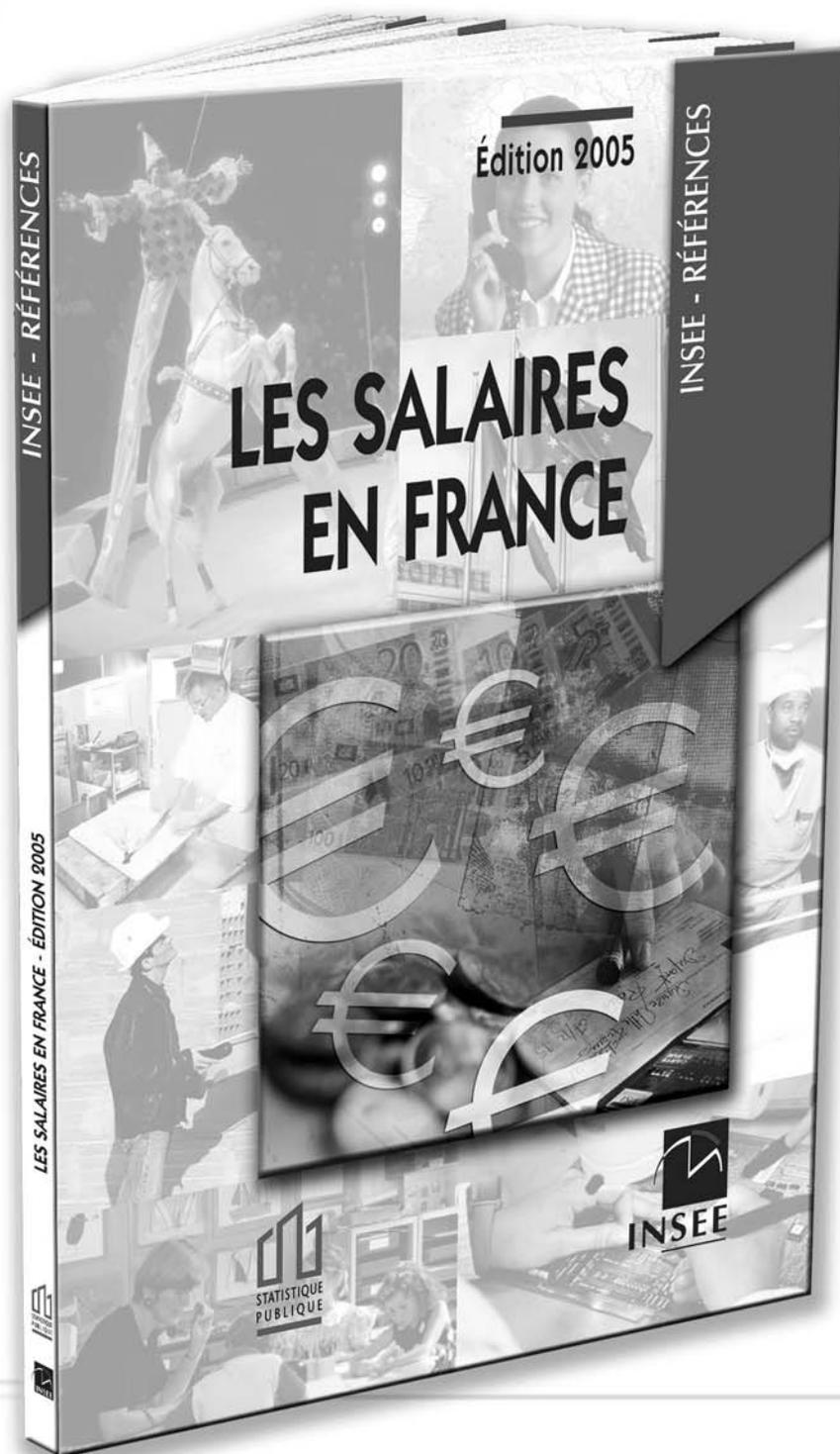
Le taux moyen, prédit par le modèle, de la génération j est alors égal à :

$$\hat{act}(j) = \hat{act}(c_0) + \hat{\gamma}_j.$$

Le modèle estime donc, génération par génération, un taux d'activité moyen sur le cycle de vie (du moins entre les âges a_0 et a_1). La manière dont ce taux évolue d'une génération à l'autre mesure l'effet de cohorte. Dans ces conditions, tout choc permanent affectant une tranche d'âge particulière passera dans l'effet de cohorte. Par exemple, supposons que, suite à la mise en place de dispositifs spécifiques comme les préretraites, les plus de 55 ans soient de plus en plus écartés du marché du travail. Ceci va faire baisser le taux d'activité moyen calculé sur le cycle de vie, et par voie de conséquence affecter à la baisse l'effet de cohorte.

Pratiquement, les données individuelles de l'enquête sont regroupées en « cellules élémentaires » définies par l'année de naissance de la femme (indice j du modèle statistique) et l'année d'enquête (indice k). Il y a au total 629 cellules, contenant entre 722 et 1 502 femmes. On calcule dans chaque cellule le taux d'activité moyen en rapportant le nombre d'actives (i.e. de femmes se déclarant en emploi ou au chômage inscrites ou non à l'ANPE), au nombre total des femmes de la génération j observées en k . Puis on régresse les 629 taux ainsi obtenus sur les indicatrices d'âge de cohorte et de date, en tenant compte des restrictions d'identification. On procède de même avec le taux d'emploi et le taux d'emploi équivalent temps plein. Enfin, pour établir les résultats par qualification, on découpe chaque cellule selon le niveau d'éducation des femmes.

Ce que gagnent les Français...



- Quatre dossiers sur les comparaisons public-privé, les salaires des seniors, les bas salaires et la dispersion des salaires.
- Un zoom thématique sur les principaux secteurs économiques (industrie, construction, tertiaire...) selon le métier, l'âge, le sexe...

En vente dans les librairies,
à l'Insee et sur www.insee.fr

15 € - Collection Références


INSEE