

# Peut-on parler de « générations sacrifiées » ?

## Entrer sur le marché du travail dans une période de mauvaise conjoncture économique

Mathilde Gaini, Aude Leduc et Augustin Vicard \*

---

La crise économique de la fin des années 2000 a beaucoup touché les jeunes entrants sur le marché du travail, réduisant leurs perspectives d'emploi et de salaire à court terme. Dans cette étude centrée sur la France, nous cherchons à savoir si les jeunes qui font face à une crise au moment d'entrer sur le marché du travail sont aussi pénalisés à long terme. À partir des données des enquêtes *Emploi*, nous étudions les cohortes sorties du système scolaire entre 1982 et 2010. Cette période comprend plus de deux cycles économiques complets. À court-terme, la pénalisation des cohortes malchanceuses se manifeste surtout en termes de taux d'emploi, davantage que de salaire perçu par ceux qui trouvent un emploi. Après 4 ans, l'ensemble de ces différences s'estompent et les trajectoires convergent.

Les contrastes entre générations entrées sur le marché du travail dans des conjonctures plus ou moins favorables apparaissent ainsi moins marqués en France que dans la plupart des autres pays. Une explication possible est la forte part de jeunes embauchés au salaire minimum. Le salaire a peu de marge de flexion à la baisse en mauvaise conjoncture. L'impact de la conjoncture se reporte donc sur le taux d'emploi, mais sans effet stigmatisant durable pour la suite du processus d'insertion. Avoir subi davantage de chômage en début de carrière ne serait pas perçu comme signal de moindre employabilité par les employeurs car ils savent que le taux de chômage des jeunes est de toute manière élevé en France, quelle que soit la cohorte.

Bien évidemment, il est encore trop tôt pour savoir si ces résultats sont complètement extrapolables à la crise en cours. Son ampleur et ses mécanismes sont très spécifiques. Son impact sur les carrières pourrait donc s'avérer plus important que celui des crises passées.

---

**Rappel :**

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

---

\* Au moment de la rédaction de cet article, Mathilde Gaini, Aude Leduc et Augustin Vicard appartenaient à la Direction des études et des synthèses économiques de l'Insee.

*Remerciements :*

Les auteurs remercient Patrick Aubert, Luc Behaghel, Pierre Cahuc, Andrew Clark, David Gray, Sandra McNally, Philip Oreopoulos, Corinne Prost ainsi que deux rapporteurs anonymes pour leurs commentaires. Ils remercient également les participants des séminaires Crest LMI (Malakoff, 2011), Insee-DEEE (Malakoff, 2011), Fourgeaud (Paris, 2012), des journées LAGV (Marseille, 2012) et des conférences de l'EEA (Malaga, 2012), de l'EALE (Bonn, 2012) et de l'AFSE (Paris, 2012) pour leurs remarques.

La crise économique actuelle a renouvelé l'intérêt académique pour l'impact du cycle économique sur le marché du travail. Une attention particulière a été portée à la situation des jeunes et, parmi eux, aux entrants sur le marché du travail, qui sont très fortement touchés par les ralentissements économiques. En France, le taux de chômage des jeunes entrants (1 à 4 ans d'expérience) a considérablement augmenté entre 2007 et 2011, de 3,1 points de pourcentage, tandis que le taux de chômage des travailleurs ayant plus de 10 ans d'expérience a augmenté de 1,0 point de pourcentage. Cela soulève la question de l'effet que les conditions économiques peuvent avoir sur les jeunes entrants sur le marché du travail, question que nous abordons dans cet article.

Plus précisément, les effets de la conjoncture économique à l'entrée sur le marché du travail sont-ils persistants, ou disparaissent-ils au bout de quelques années ? Dans la littérature, cette persistance est souvent dénommée « effet cicatrice » (*scarring effect* en anglais). L'article présenté ici a pour objet de tester l'existence d'un tel effet cicatrice sur le marché du travail français et, le cas échéant, d'en mesurer l'ampleur. En d'autres termes, nous cherchons à savoir si les jeunes malchanceux qui terminent leurs études au cours d'une crise économique rattrapent (en termes de niveaux d'emploi et de salaire), après quelques années, les jeunes chanceux qui sont entrés sur le marché du travail dans une période d'embellie économique.

### **En théorie, les personnes entrées sur le marché du travail en période de mauvaise conjoncture pourraient être pénalisées durant toute leur carrière**

Les arguments théoriques sur les effets à long terme d'une entrée sur le marché du travail en période de crise ne permettent pas de trancher de manière univoque sur l'existence et l'ampleur d'un effet cicatrice.

En effet, deux arguments suggèrent qu'une conjoncture économique dégradée à l'entrée sur le marché du travail pourrait avoir des effets négatifs persistants sur le salaire et l'emploi. Premièrement, les employeurs disposent d'une information imparfaite sur le niveau de productivité des candidats à un poste de travail. Ils pourraient de ce fait considérer que les périodes de chômage antérieures d'un candidat sont le signal d'une productivité inférieure à la moyenne (théorie du signal). Deuxièmement,

les personnes sorties lors d'une période de mauvaise conjoncture connaissent en moyenne plus de périodes de chômage en début de carrière et pourraient en conséquence accumuler moins d'expérience professionnelle, ce qui nuirait à leur productivité à long terme (théorie du capital humain).

À l'inverse, plusieurs arguments théoriques plaident pour un processus de rattrapage rapide des personnes entrées sur le marché du travail en période de bonne conjoncture par celles entrées en mauvaise. Tout d'abord, le désavantage initial rencontré par les personnes entrées en mauvaise conjoncture peut disparaître en fonction des caractéristiques précises du processus de négociation salariale. En particulier, dans un marché du travail flexible, les jeunes ayant un salaire faible par rapport à leur productivité peuvent l'améliorer en changeant d'entreprise (modèle de *search*). Ensuite, dans la théorie du contrat implicite (Beaudry et DiNardo, 1991), lorsque les conditions économiques s'améliorent, les salaires sont revus à la hausse pour empêcher le travailleur de chercher un autre emploi. Enfin, être au chômage dans une période de crise économique pourrait ne pas envoyer un signal aussi négatif aux employeurs que celui émis en cas de chômage en période de prospérité économique (Biewen et Steffes, 2010). Au total, un choc négatif sur le processus d'appariement pourrait être surmonté, surtout si le marché du travail est suffisamment flexible et les cycles économiques assez courts.

Les arguments théoriques ne permettant pas de trancher sur l'existence et l'ampleur d'un effet cicatrice, des études empiriques sont donc nécessaires. À cet égard, les effets à court et à long terme de la conjoncture économique à l'entrée sur le marché du travail ont été documentés dans de nombreux pays : Autriche, Canada, Japon, Norvège, Suède et aux États-Unis (encadré 1). En France, à notre connaissance, seuls les effets à court terme ont été étudiés (Fondeur et Minni, 2004 ; Ponthieux, 1997).

La plupart de ces papiers ne trouvent aucun effet à long terme sur le chômage et mettent en évidence un processus plus long de rattrapage des salaires. Mais cette littérature montre également que l'existence et l'étendue de l'effet cicatrice sur les salaires varie fortement d'un pays à l'autre. La diversité des marchés du travail nationaux pourrait expliquer cette variabilité, en particulier au regard des modalités différenciées d'intégration des jeunes sortant de formation initiale dans la population active (voir par

## Encadré 1

### L'EXISTENCE ET L'AMPLEUR DE « L'EFFET CICATRICE » DÉPENDENT DU PAYS ÉTUDIÉ

Il existe une abondante littérature abordant la question de la persistance du chômage d'une manière générale (voir par exemple Arulampalam, Booth et Taylor, 2000 ; Arulampalam, 2001) ou en mettant l'accent sur les jeunes travailleurs (Gregg, 2001 ; Gregg et Tominey 2005 ; Skans, 2010). Cette littérature compare les performances à moyen ou long terme des jeunes ayant quitté l'école la même année, mais ayant connu pour les uns des périodes de chômage en début de carrière et pour les autres des périodes d'emploi. Elle conclut, sauf exceptions, que l'effet du chômage en début de carrière est persistant.

Une littérature complémentaire, à laquelle l'article présenté ici se rattache plus directement, compare les trajectoires de jeunes ayant terminé leurs études lors d'années différentes, marquées par des conjonctures économiques plus ou moins favorables. Cette littérature se concentre sur la notion de rattrapage. Le rattrapage est mesuré par le nombre d'années nécessaire pour que les jeunes qui rencontrent un taux de chômage élevé à la sortie du système scolaire retrouvent des niveaux d'emploi et de salaire comparables à ceux de jeunes ayant bénéficié d'un faible taux de chômage. L'effet cicatrice permanent correspond à une situation dans laquelle le processus de rattrapage n'est jamais achevé, même après 15 ou 20 ans sur le marché du travail.

De manière générale, la littérature conclut à un effet de rattrapage rapide en matière d'emploi, inférieur à 3 ans (Oreopoulos, von Wachter, et Heisz, 2012 ; Genda, Kondo et Ohta, 2010, aux États-Unis). Cependant, deux études dégagent des effets durables (Genda, Kondo et Ohta, 2010, au Japon ; Raaum et Roed, 2006).

En revanche, le processus de rattrapage semble être plus long pour les salaires que pour l'emploi : les effets négatifs sont complètement dissipés 10 ans après l'entrée sur le marché du travail (Genda, Kondo et Ohta, 2010, aux États-Unis ; Oreopoulos, von Wachter

et Heisz, 2012) ou sont permanents (Kahn, 2010 ; Genda, Kondo et Ohta, 2010, au Japon ; Brunner et Kuhn, 2010).

Certains papiers se sont également attachés à caractériser les canaux par lesquels le processus de rattrapage se manifeste. Oreopoulos, von Wachter et Heisz (2012) montrent par exemple que ce processus passe au Canada par des mobilités accrues entre entreprises pour les jeunes entrés sur un marché du travail dégradé. À l'inverse, Brunner et Kuhn (2010) et Kwon, Milgrom et Hwang (2010) s'intéressent aux facteurs qui ralentissent ou empêchent le processus de rattrapage d'avoir lieu. Les premiers montrent que les jeunes Autrichiens terminant leurs études en période de mauvaise conjoncture occupent plus souvent des emplois de mauvaise qualité, dans des secteurs et des entreprises moins rémunératrices que la moyenne, et qu'ils ne réussissent pas toujours à se réorienter vers des emplois de meilleure qualité. Les seconds montrent que les jeunes Suédois entrés sur un marché du travail dégradé obtiennent moins souvent une promotion que ceux entrés dans une conjoncture économique favorable.

À notre connaissance, seuls Ananian et Calavrezo (2012) traitent de la question de potentiels effets à moyen terme (5 ans) de l'entrée sur un marché du travail dégradé en France. Ils utilisent sur la période 1995-2002 des données administratives sur les salaires (le *Panel DADS*), qui ne leur permettent pas de traiter de l'effet sur l'emploi ou le chômage. Selon eux, les jeunes entrant sur un marché du travail dégradé rattrapent dans les 3 ans ceux qui sont entrés dans une meilleure conjoncture. Ces résultats confirment l'analyse conduite dans le présent article, sur une période plus longue et à l'aide de données différentes (enquêtes *Emploi*). Clerc, Monso et Pouliquen (2011) comparent quant à eux l'insertion sur le marché du travail des générations nées lors de différentes décennies, sans toutefois la mettre formellement en relation avec la conjoncture à l'entrée sur le marché du travail.

exemple Genda, Kondo et Ohta (2010) pour une comparaison entre le Japon et les États-Unis). À cette aune, étudier le cas français semble particulièrement intéressant, dans la mesure où le marché du travail français diffère grandement de celui des États-Unis ou des autres pays étudiés dans la littérature. Le marché du travail français se caractérise notamment par un niveau élevé de chômage depuis 30 ans et par un salaire minimum fixé à un niveau relativement haut. Par conséquent, à la différence d'autres pays, l'emploi, plutôt que le salaire, pourrait constituer le canal principal par lequel les ajustements du marché du travail s'effectuent.

### **Surreprésentés parmi les candidats à l'emploi, les jeunes sont plus sensibles à une dégradation de la conjoncture**

La présente étude se focalise sur les cohortes de jeunes ayant quitté le système de formation initiale après 1982 (encadré 2). Avant cette date, le chômage total et le chômage des jeunes ont eu tendance à augmenter de manière tendancielle. Depuis, le taux de chômage a fluctué, sans marquer de tendance particulière, autour d'un niveau relativement élevé (graphique I). Ainsi, en débutant l'analyse en 1982, nous nous concentrons sur l'effet du cycle économique sur la trajectoire

professionnelle des jeunes entrants (effet cicatrice), et non sur l'effet d'évolutions structurelles comme l'augmentation du taux de chômage des cohortes entrant sur le marché du travail.

La France a connu quatre augmentations importantes du chômage au cours de la période qui nous intéresse : 1983-1986, 1993-1999, 2003-2006 et depuis 2008. Le taux de chômage des jeunes a fortement varié entre deux années consécutives au cours de certaines sous-périodes : par exemple, de presque 5 points de pourcentage entre 1992 et 1993 et entre 1999 et 2000. Comme dans d'autres pays, la cyclicité du chômage est élevée en France (graphique II).

## Les enseignements de la crise de 1993 et de la reprise de 1999

Nous comparons ici les performances sur le marché du travail (emploi et salaire) de cohortes terminant leur formation initiale lors de deux années successives, marquées par des environnements économiques très différents.

En 1991 et 1992, le chômage des jeunes a été historiquement faible, autour de 15 %. L'année 1993 correspond à une récession inattendue, avec une baisse de - 0,7 % du PIB, suivie d'une reprise rapide, mais sans baisse du taux de chômage. Le taux de chômage est resté au-dessus de

### Encadré 2

#### DONNÉES, CHAMP ET CONCEPTS

##### Utiliser les enquêtes *Emploi sur longue période*

La présente étude utilise les enquêtes *Emploi*, de 1990 à 2011. Les enquêtes *Emploi* antérieures à 1990 ne sont pas utilisées car la variable de salaire n'était disponible que par tranches. De 1990 à 2002, l'enquête *Emploi* était annuelle et réalisée généralement en mars. Depuis 2003, l'enquête est trimestrielle et l'échantillon a augmenté au fil du temps (une première fois en 2003 et une seconde fois à partir de 2008). Nous repondrions les observations (à partir des poids initiaux de l'enquête *Emploi*) afin d'accorder le même poids dans les analyses économétriques aux différentes années. De plus, le plan de sondage de l'enquête *Emploi* correspond à un « panel rotatif » : les enquêtés sont interrogés à plusieurs reprises (3 fois dans l'enquête *Emploi* annuelle, 6 fois dans l'enquête *Emploi* trimestrielle). On ne conserve ici que la première observation pour chaque personne interrogée afin d'éviter les problèmes liés à la corrélation intra-individuelle des observations.

Enfin, nous appliquons une correction à la variable d'expérience potentielle (*i.e.* la durée de présence sur le marché du travail). L'expérience potentielle est calculée comme la différence entre l'année en cours et l'année de fin d'études. Or, de 1990 à 2002, les jeunes en apprentissage, relativement nombreux, sont considérés comme ayant terminé leurs études, tandis qu'à partir de 2003, ils sont considérés comme étant encore en études. La correction correspond à celle habituellement appliquée par l'Insee, et permet de traiter les périodes d'apprentissage comme des périodes d'études dans toutes les enquêtes *Emploi*, de 1990 à 2002. Elle est présentée plus en détails dans Gaini, Leduc et Vicard (2012).

##### Champ

Nous nous concentrons principalement sur les jeunes de nationalité française, de 1 à 15 ans d'expérience potentielle entre 1990 et 2011, qui ont donc quitté le système de formation initiale (cycle secondaire ou supérieur) entre 1982 et 2010, quel que soit leur âge à ce moment là.

##### Concepts

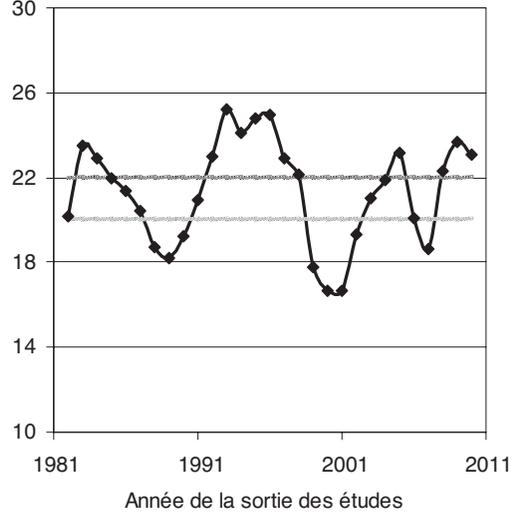
Dans cet article, on considère qu'un jeune quitte le système de formation initiale ou entre sur le marché du travail quand il achève ses études, qu'il ait ou non obtenu son diplôme. Cela inclut donc les situations de décrochage scolaire. La définition retenue diffère de ce fait de celle souvent retenue dans d'autres articles sur l'effet cicatrice. En effet, dans de nombreux articles, les jeunes sont observés à partir du moment où ils occupent leur premier emploi rémunéré, et non quand ils ont quitté l'école. Cela vient de l'utilisation de données administratives, sans aucune information disponible sur l'année de fin d'études. Cet indicateur d'entrée sur le marché du travail correspondant au premier emploi serait très endogène dans nos analyses puisque, en période de conjoncture économique dégradée, les jeunes terminant leurs études trouvent moins facilement un premier emploi.

Nos principales variables d'intérêt sont l'emploi (occupe un emploi ou non) et le salaire réel (salaire nominal corrigé de l'inflation) mensuel en logarithme. L'emploi est mesuré au cours d'une semaine de référence et le salaire mensuel correspond au salaire de l'emploi principal. D'autres indicateurs du marché du travail sont aussi analysés, comme le fait d'être ou non « cadre ou profession intellectuelle supérieure », d'être ou non employé en CDI, ou de travailler à temps plein ou partiel. La conjoncture à l'entrée sur le marché du travail est mesurée par le taux de chômage des jeunes de 15 à 24 ans lors de l'année suivante, séparément pour les hommes et les femmes. Il s'agit du taux de chômage fourni par l'Insee et corrigé des ruptures de séries. Le choix de retenir le taux de chômage de l'année suivante plutôt que de l'année en cours vient du constat que la majorité des jeunes terminent leurs études au cours du second semestre, et commencent habituellement à chercher un travail pendant l'automne et l'hiver suivants (Coudin et Befly, 2007). Utiliser un indicateur alternatif – le chômage au 3<sup>e</sup> trimestre de l'année en cours – donne des résultats très similaires.

Graphique I  
**Taux de chômage des jeunes de 15 à 24 ans (en %)**

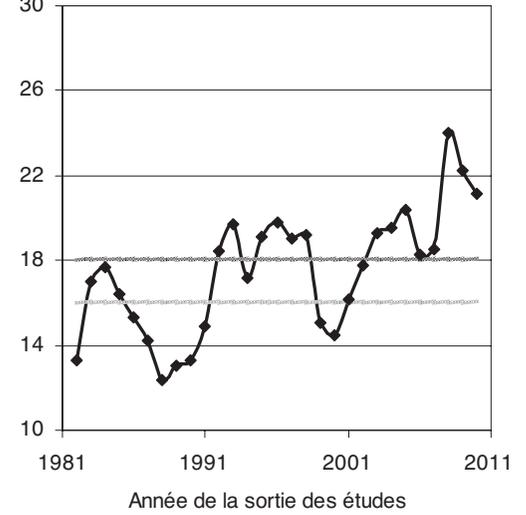
A - Femmes

Taux de chômage 1 an après la fin  
des études (en %)



B - Hommes

Taux de chômage 1 an après la fin  
des études (en %)

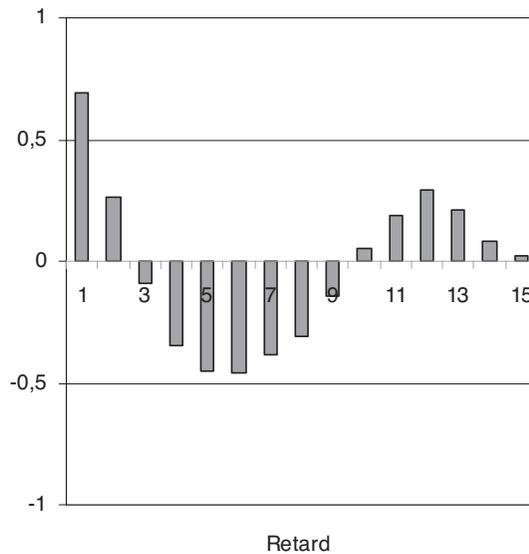


Lecture : les jeunes femmes sorties des études en 2000 font face à un taux de chômage des 15 à 24 ans de 16,7 % en 2001 et les jeunes hommes à un taux de chômage des 15 à 24 ans de 14,5 % en 2001.  
Champ : France métropolitaine, personnes de 15 ans et plus.  
Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul Insee).

Graphique II  
**Autocorrélogramme du taux de chômage des jeunes de 15 à 24 ans**

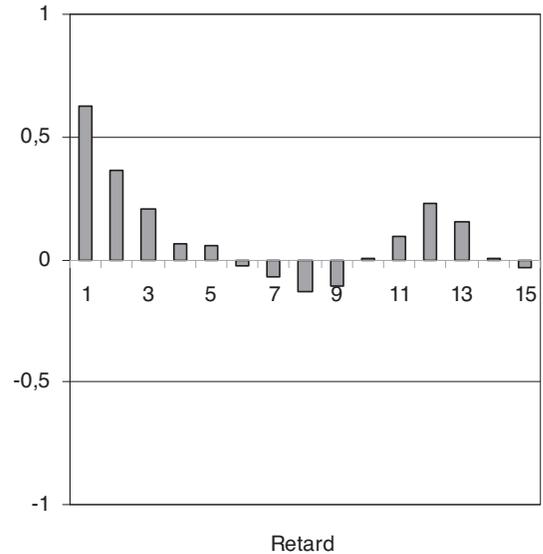
A - Femmes

Autocorrélation



B - Hommes

Autocorrélation



Lecture : la corrélation entre le niveau de chômage une année donnée et son niveau de l'année précédente est positive et vaut 0,69 pour celui des femmes et 0,63 pour celui des hommes.  
Champ : taux de chômage des 15-24 ans entre 1983 et 2011.  
Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

son niveau de 1991 jusqu'en 1999. En raison de ce contexte économique, les jeunes hommes sortis de formation initiale en 1990-1991 ont un taux d'emploi l'année suivant leur sortie supérieur de 8 points de pourcentage à celui des jeunes sortis en 1992-1993 (graphique III). Pour les jeunes femmes, l'écart s'élève à 5 points de pourcentage. En dépit de ces grandes différences initiales, l'écart entre les deux cohortes disparaît au bout de 3 ans. Entre 8 et 10 ans après leur entrée sur le marché du travail, l'écart est inversé pour les hommes et, après 10 ans, les taux d'emploi sont assez semblables.

Quant aux salaires, il n'y a pas de différence visible entre les jeunes sortis en 1990-1991 et ceux sortis en 1992-1993, à court ou moyen terme (graphique III). Lors des 3 premières années suivant la sortie de formation initiale, cette apparente absence d'impact pourrait s'expliquer par un effet de sélection. Effectivement, les jeunes n'ayant pas trouvé d'emploi du fait de l'environnement économique ont probablement des salaires potentiels moindres : leur retrait du marché du travail augmente le salaire moyen.

La comparaison des cohortes entrées sur un marché du travail dégradé entre 1997 et 1998, et de celles entrées entre 1999 et 2000 dans un contexte très favorable, délivre le même enseignement de rattrapage rapide (graphique IV). À partir de 1999, en effet, l'économie française est en plein essor : le taux de croissance atteint près de 3,5 % de 1999 à 2001, avant un nouveau ralentissement à partir de 2002. En conséquence, un an après leur entrée sur le marché du travail, les cohortes ayant terminé leur formation initiale en 1999-2000 ont un taux d'emploi très supérieur à celui des sortants de formation initiale en 1997-1998 (+ 8 points de pourcentage pour les hommes, + 10 points de pourcentage pour les femmes). Mais cet écart disparaît au bout de 3 ans, ce qui est le signe d'un processus rapide de rattrapage. Les cohortes 1999-2000 gagnent également un salaire plus élevé que les cohortes 1997-1998 au cours de leur première année sur le marché du travail, mais cet écart disparaît au bout de 4 ans pour les hommes et après 2 ans pour les femmes.

Afin de ne pas faire reposer l'analyse graphique sur les seuls enseignements de la crise de 1993 et de la reprise de 1999, nous étudions l'ensemble des cohortes sorties de formation initiale de 1982 à 2010. Nous divisons notre échantillon en trois groupes en fonction de la conjoncture du marché du travail lors de l'année suivant la sortie du système scolaire et nous comparons

les deux groupes extrêmes<sup>1</sup> : les jeunes de référence, ceux ayant quitté l'école quand le taux de chômage des 15-24 ans est inférieur à 16 % pour les hommes et 20 % pour les femmes, et les jeunes malchanceux, ceux ayant quitté l'école quand le taux de chômage des 15-24 ans est supérieur à 18 % pour les hommes et à 22 % pour les femmes (graphique I). Il n'y a pas de différence systématique concernant les salaires moyens des deux groupes de cohortes. Les cohortes malchanceuses ont, en revanche, un taux d'emploi plus faible pendant les 4 premières années, mais, encore une fois, le processus de rattrapage est rapide (graphique V). Pour les hommes, après 5 à 12 ans sur le marché du travail, les cohortes malchanceuses ont même un taux d'emploi supérieur aux cohortes de référence. Cela pourrait s'expliquer par un effet du cycle économique : en vertu de celui-ci, les jeunes entrés sur le marché du travail en période de ralentissement économique ont une probabilité plus forte de bénéficier d'un boom économique 8 à 10 ans après leur entrée sur le marché du travail (graphique II). Il est donc essentiel de contrôler la conjoncture économique au moment où l'on observe les cohortes. C'est ce qui est fait grâce à la modélisation économétrique présentée dans l'encadré 3.

### **Un handicap initial significatif, mais des trajectoires d'emploi qui s'homogénéisent rapidement**

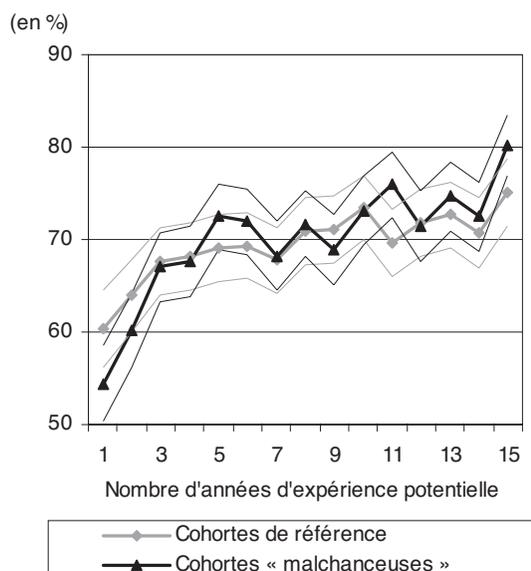
Les résultats sont présentés sous la forme de graphiques. Ceux-ci illustrent le processus de rattrapage des cohortes malchanceuses suite à une augmentation de 1 point de pourcentage du chômage des jeunes au moment de l'insertion sur le marché du travail. Le graphique VI décrit les processus de rattrapage pour l'emploi et le salaire tandis que le graphique VII représente ceux relatifs à la part de cadres, de personnes en CDI, et de personnes travaillant à temps complet. Les valeurs précises des estimations concernant l'emploi et le salaire sont reportées à l'annexe 1.

D'après nos résultats, l'augmentation d'1 point de pourcentage du taux de chômage des jeunes

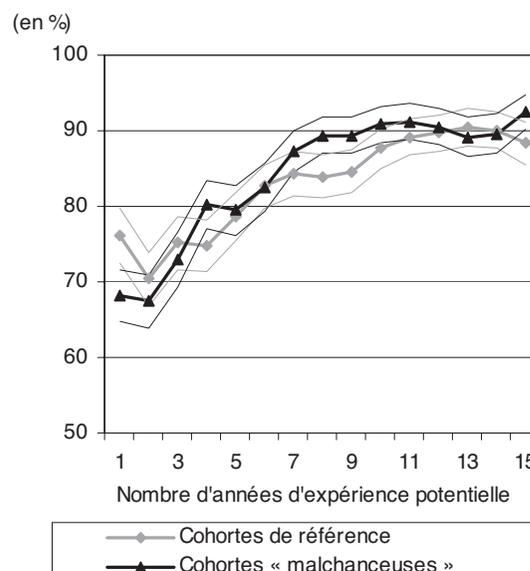
1. Pour les femmes, le groupe des cohortes chanceuses est composé des générations sorties du système scolaire entre 1988 et 1990, entre 1999 et 2002 et en 2007 tandis que les cohortes malchanceuses correspondent aux générations sorties des études en 1983, 1984, entre 1992 et 1998, en 2005 et après 2008. Pour les hommes, il s'agit des générations sorties du système scolaire en 1982, entre 1986 et 1991, en 1999 et en 2000 tandis que les cohortes malchanceuses sont sorties des études en 1992, 1993, entre 1995 et 1998 et entre 2003 et 2010.

Graphique III  
**Génération 1992-1993 (« malchanceuses ») versus génération 1990-1991 (« de référence »)**  
**Comparaison des taux d'emploi et des salaires moyens au cours des 15 premières années**  
**sur le marché du travail**

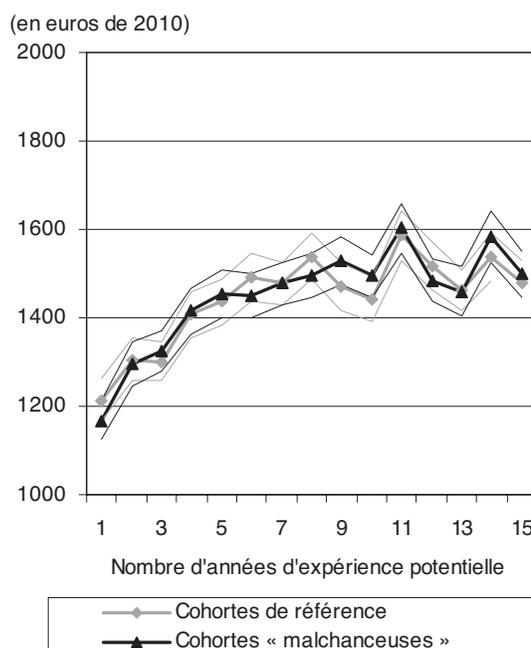
A-Taux d'emploi des femmes



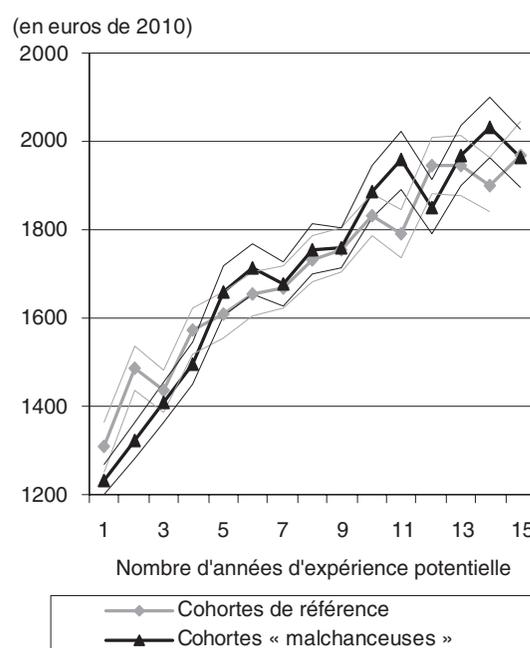
B-Taux d'emploi des hommes



C-Salaire relatif moyen des femmes



D-Salaire relatif moyen des hommes



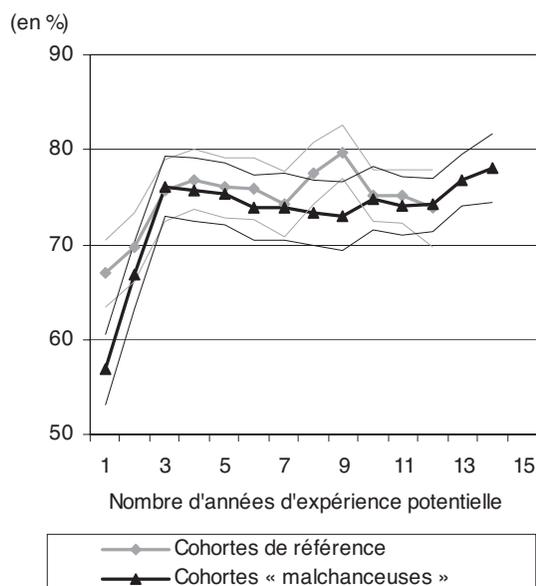
Lecture : les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1992 ou en 1993 (cohortes « malchanceuses ») ont un taux d'emploi de 54 % et un salaire relatif moyen de 1 167 euros après 1 an de présence sur le marché du travail contre un taux d'emploi de 60 % et un salaire relatif moyen de 1 213 euros pour les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1990 ou en 1991 (cohortes de référence). Les pointillés autour de la valeur du taux d'emploi représentent l'intervalle de confiance à 95 % lié à la distribution des valeurs de taux d'emploi. Lorsque celles-ci ne se recoupent pas, les valeurs de taux d'emploi sont significativement différentes selon la conjoncture à l'entrée sur le marché du travail à un niveau de confiance de 95 %. Le salaire relatif en euros d'une personne une année donnée est calculé comme son salaire cette année divisé par le salaire moyen des jeunes ayant entre 1 et 15 ans d'expérience potentielle cette même année et multiplié par le salaire moyen en 2010 des jeunes ayant entre 1 et 15 ans d'expérience potentielle.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

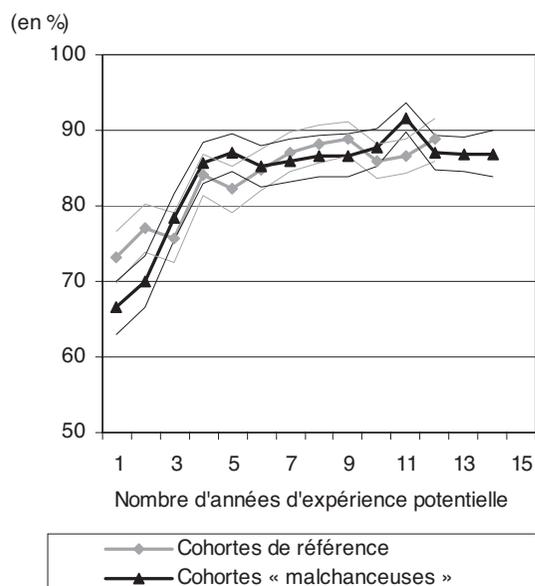
Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

Graphique IV  
**Génération 1997-1998 (« malchanceuses ») versus génération 1999-2000 (« de référence »)**  
**Comparaison des taux d'emploi et des salaires moyens au cours des 15 premières années**  
**sur le marché du travail**

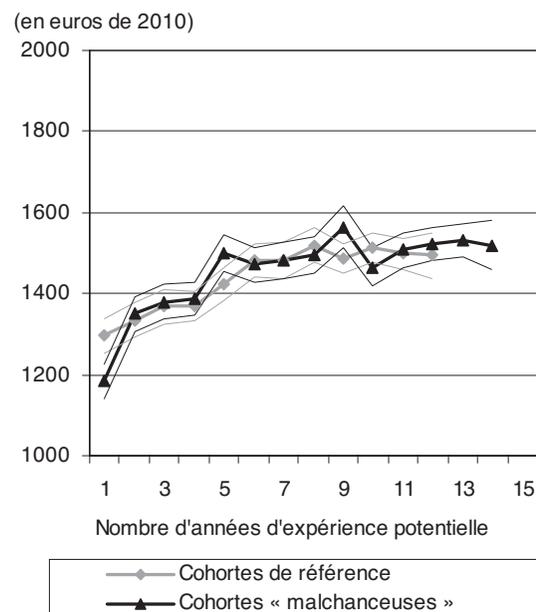
A-Taux d'emploi des femmes



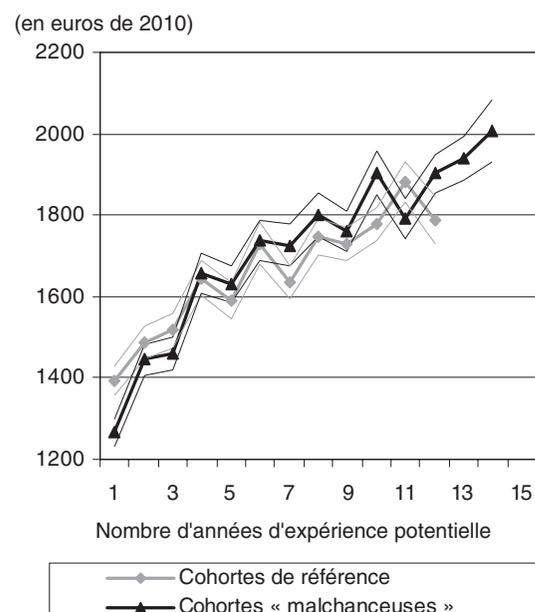
B-Taux d'emploi des hommes



C-Salaire relatif moyen des femmes



D-Salaire relatif moyen des hommes



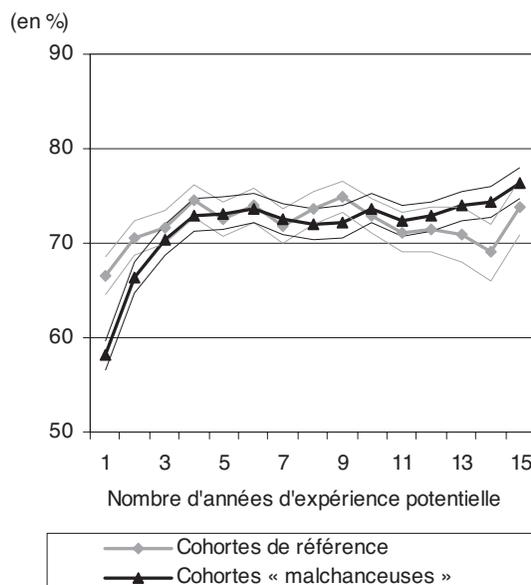
Lecture : les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1997 ou en 1998 (cohortes « malchanceuses ») ont un taux d'emploi de 57 % et un salaire relatif moyen de 1 182 euros après 1 an de présence sur le marché du travail contre un taux d'emploi de 67 % et un salaire relatif moyen de 1 295 euros pour les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1999 ou en 2000 (cohortes de référence).

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

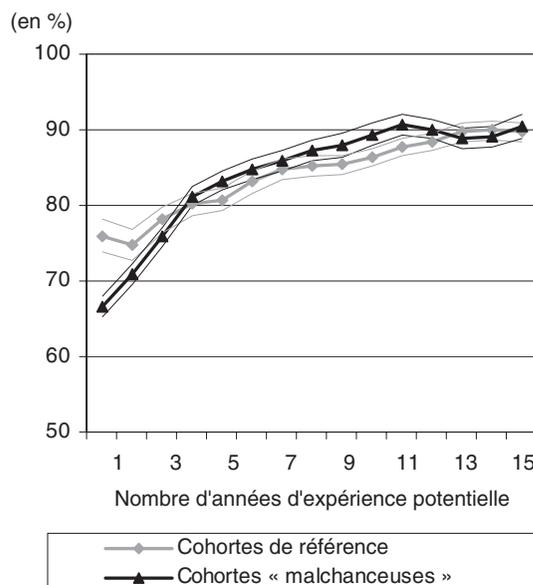
Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

Graphique V  
**Groupe des générations « malchanceuses » versus groupe des générations « de référence »**  
**Comparaison des taux d'emploi et des salaires moyens au cours des 15 premières années**  
**sur le marché du travail**

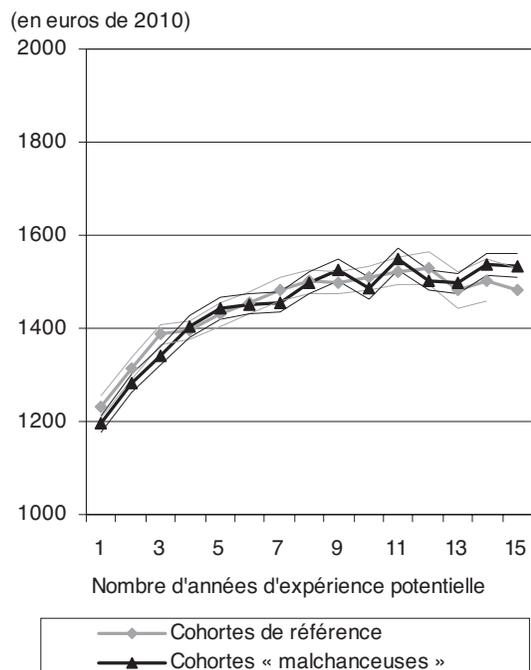
A-Taux d'emploi des femmes



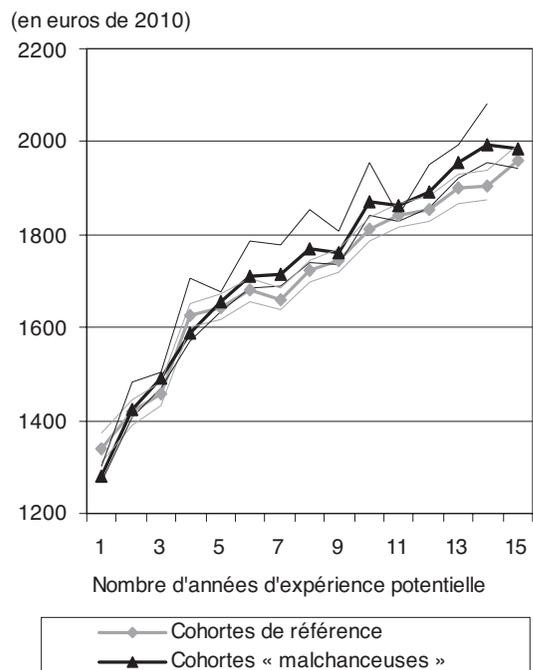
B-Taux d'emploi des hommes



C-Salaire relatif moyen des femmes



D-Salaire relatif moyen des hommes



Lecture : les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1997 ou en 1998 (cohortes « malchanceuses ») ont un taux d'emploi de 57 % et un salaire relatif moyen de 1 182 euros après 1 an de présence sur le marché du travail contre un taux d'emploi de 67 % et un salaire relatif moyen de 1 295 euros pour les jeunes femmes sorties du système scolaire en 1999 ou en 2000 (cohortes de référence).

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

### Encadré 3

#### MODÉLISER LE PROCESSUS DE RATTRAPAGE DES COHORTES ENTRÉES EN BONNE CONJONCTURE PAR CELLES ENTRÉES EN MAUVAISE CONJONCTURE

Le modèle permet d'estimer des processus de rattrapage en termes d'emploi, de salaire réel, de part de cadres, de personnes en CDI ou travaillant à temps complet des cohortes arrivées au bon moment sur le marché du travail par celles sorties du système scolaire en période de crise. Pour chacune de ces différentes variables,  $y_{c,e}$ , un modèle de la forme décrite ci-dessous est estimé séparément pour les hommes et les femmes. L'expérience potentielle, *i.e.* le nombre d'années de présence sur le marché du travail, est représentée par  $e$  ( $e = 1, \dots, 15$ ),  $c$  correspond à la cohorte de sortie du système scolaire ( $c = 1982, \dots, 2010$ ) et  $t$  à l'année en cours ( $t = 1990, \dots, 2011$ ) :

$$y_{c,e} = \alpha + \omega_t + f(e) + g(e) \times UR_c + \beta \times X_c + u_{c,e}$$

$$u_{c,e} = \varepsilon_c + \eta_{c,e}$$

$$t = e + c$$

Le processus de rattrapage est modélisé en interagissant le taux de chômage des jeunes hommes ou femmes l'année de l'entrée sur le marché du travail ( $UR_c$ ) avec une fonction de l'expérience potentielle ( $g(e)$ ). Ainsi, au cours de l'accumulation d'expérience potentielle, l'effet de la conjoncture au moment de l'insertion sur le marché du travail peut rester constant, s'accroître ou se réduire. Par ailleurs, pour bien isoler le processus de rattrapage de l'effet d'accumulation de l'expérience potentielle qui vient généralement conforter les carrières, la même forme fonctionnelle de l'expérience potentielle ( $f(e)$ ) est introduite comme contrôle dans le modèle, donc cette fois sans l'interagir avec l'indicateur de la conjoncture.

##### Une spécification flexible

Plus précisément, l'expérience potentielle est modélisée sous la forme d'une fonction linéaire par morceaux avec des ruptures de pente tous les 3 ans, ce qui laisse une grande liberté de forme au processus de rattrapage.

Les formes fonctionnelles  $f$  et  $g$  sont identiques, seules les valeurs estimées des paramètres de ces fonctions peuvent différer. Ces fonctions s'écrivent de la manière présentée ci-dessous. Selon cette écriture de  $g$ , les paramètres à estimer sont  $\gamma_1, \dots, \gamma_5$ .

$$g(e) = \gamma_1 \times e + \gamma_2 \times (e - 3) \times 1[e \geq 3] + \gamma_3 \times (e - 6) \times 1[e \geq 6] + \gamma_4 \times (e - 9) \times 1[e \geq 9] + \gamma_5 \times (e - 12) \times 1[e \geq 12]$$

D'autres spécifications, par exemple avec des indicatrices annuelles d'expérience potentielle, ont été testées et donnent des résultats similaires.

##### Un modèle agrégé

Le modèle est estimé par les moindres carrés ordinaires sur des données agrégées au niveau de la cohorte de sortie du système scolaire. Des clusters sont introduits pour permettre la corrélation entre les différentes observations d'une même cohorte ( $\varepsilon_c$ ) et une méthode de correction (appelée en anglais « *Bias Reduced Linearization* », Bell et McCaffrey, 2002) est utilisée dans l'estimation des écart-types pour pallier le problème du faible nombre de clusters.

##### Principales hypothèses

L'identification repose sur la comparaison des cohortes. L'hypothèse sous-jacente principale est que les cohortes ne diffèrent que par leurs conditions à l'entrée sur le marché du travail. Pour étayer cette hypothèse, des variables de contrôle supplémentaires sont ajoutées dans le modèle ( $X_c$ ). Ainsi en est-il de la répartition par diplôme des sortants du système scolaire au cours de la période ou de la taille des effectifs de ces mêmes sortants. La première variable capte l'effet de l'augmentation du niveau moyen d'éducation au fil des cohortes tandis que la seconde neutralise le fait que certaines cohortes, moins nombreuses, pourraient de ce fait mieux s'insérer sur le marché du travail. Finalement, des indicatrices d'année en cours ( $\varepsilon_c$ ) viennent compléter le modèle pour isoler les effets de la conjoncture courante et de l'augmentation du taux d'activité des femmes sur les carrières. Une autre hypothèse est donc que seules les conditions initiales sur le marché du travail peuvent avoir un effet durable sur la carrière. Un test de robustesse reporté à l'annexe 2 relâche cette hypothèse en choisissant comme indicateur du cycle économique la moyenne du chômage durant les 3 premières années sur le marché du travail. Les résultats sont similaires.

à l'entrée sur le marché du travail conduit à une baisse d'environ 1,0 point de pourcentage du taux d'emploi des hommes et d'environ 1,3 point de celui des femmes au bout de 1 an de présence sur le marché du travail. Cependant, l'écart s'amoindrit rapidement : dès 4 années après leur date d'insertion professionnelle, la conjoncture subie lors de l'insertion n'a plus d'effet sur leur taux

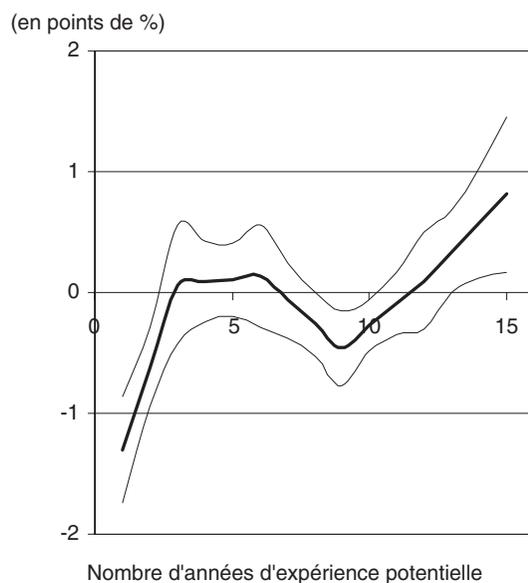
d'emploi. L'effet sur le salaire des hommes n'est pas significatif, même à court terme. Pour les femmes, une augmentation de 1 point de pourcentage du chômage des jeunes à l'entrée sur le marché du travail conduit à une baisse d'environ 1,0 % de leur salaire après 1 an d'expérience potentielle. Cet écart se réduit puis s'annule 6 années après la fin des études.

Graphique VI

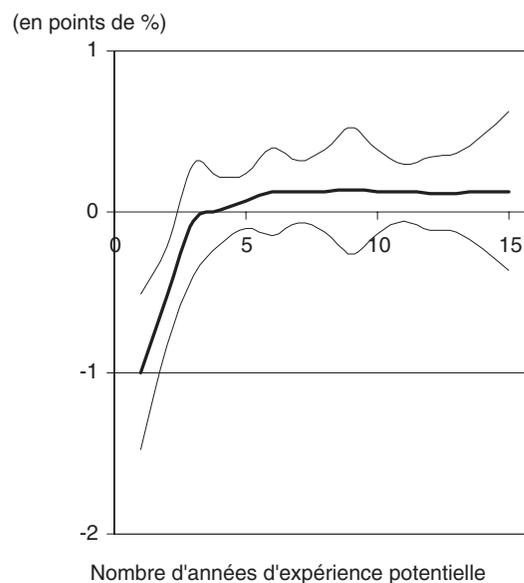
**Effet du taux de chômage des jeunes l'année de l'entrée sur le marché du travail sur le taux d'emploi et le salaire réel moyen**

**Effet moyen d'une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage selon l'expérience potentielle**

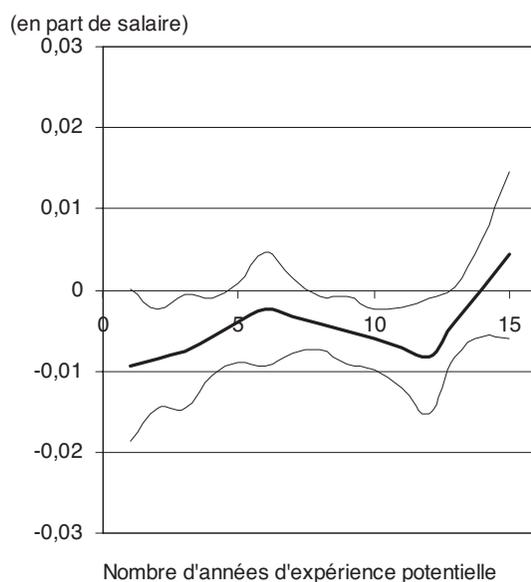
A-Effet sur le taux d'emploi des femmes



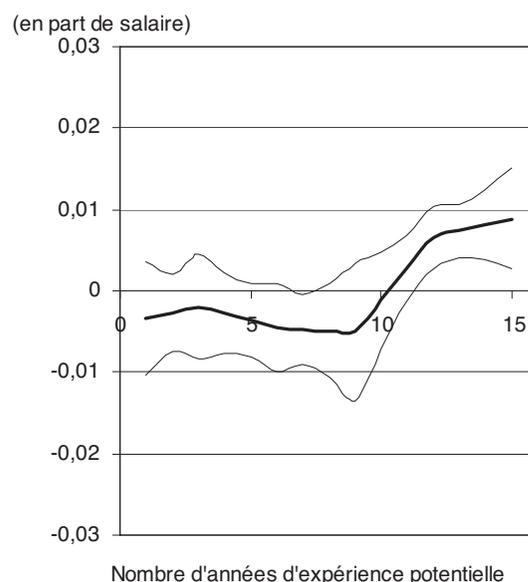
B-Effet sur le taux d'emploi des hommes



C-Effet sur le salaire réel moyen des femmes



D-Effet sur le salaire réel moyen des hommes



Lecture : lorsque l'on neutralise l'effet de la conjoncture courante, l'augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage des 15-24 ans à leur entrée sur le marché du travail entraîne une baisse du taux d'emploi des femmes d'environ 1,3 point et une perte salariale moyenne d'environ 1 % au bout d'un an de présence sur le marché du travail.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

La perte salariale subie par les femmes semble au moins en partie due à une baisse du temps de travail. Une augmentation de 1 point du chômage des jeunes à la sortie des études entraîne une augmentation d'environ 1 point de la part des femmes à temps-partiel parmi celles en emploi au bout de 1 année de présence sur le marché du travail. Cet écart disparaît au bout de 5 années d'expérience potentielle. À l'inverse, les hommes ne subissent pas de changement de leur temps de travail en fonction du niveau de chômage à la date de leur insertion professionnelle. Par ailleurs, les hommes comme les femmes en emploi sont plus souvent en CDD lors des premières années sur le marché du travail quand la conjoncture à la sortie des études n'est pas bonne. Après 1 an de présence sur le marché du travail, l'augmentation de 1 point du chômage des jeunes à la sortie des études baisse la part de CDI parmi les personnes en emploi de 1,3 point pour les hommes et de 0,6 point pour les femmes. Au bout de 3 ans pour les hommes et de 6 ans pour les femmes, cet écart dû à la conjoncture à l'entrée sur le marché du travail s'annule. Enfin, le niveau du chômage à la date de l'insertion professionnelle n'a pas d'effet significatif sur la part de cadre parmi les personnes en emploi.

Il n'y a donc pas d'effet persistant de la conjoncture à l'entrée sur le marché du travail sur la suite de la carrière. Un surrattrapage est observé sur le graphique VI entre 12 et 15 ans d'expérience potentielle pour l'emploi des femmes et pour le salaire des hommes entrés sur le marché du travail en période de mauvaise conjoncture économique. Cependant, lorsque la fenêtre d'observation est étendue jusqu'à 20 ans d'expérience potentielle, ce surrattrapage entre 15 et 20 ans d'expérience potentielle disparaît. En fait, au delà de 8 ans d'expérience potentielle, le modèle est estimé à partir d'un nombre de plus en plus restreint de cohortes puisque une cohorte de moins est observée par année d'expérience potentielle supplémentaire. Cela peut jouer sur les estimations dans la mesure où la variable d'intérêt du modèle est croisée avec une fonction de l'expérience potentielle tandis que les contrôles ne le sont pas. Dans un des tests de robustesse reportés en annexe 2, l'effet de la conjoncture courante est isolé non par des indicatrices mais par un indicateur de chômage courant interagissant avec une fonction de l'expérience potentielle, ce qui rend possible l'estimation d'un effet différencié de la conjoncture courante selon l'expérience potentielle. Dans ce modèle, le surrattrapage entre 12 et 15 ans d'expérience potentielle est moindre. Par ailleurs, si

l'estimation est menée sur des données cylindriques qui regroupent les cohortes entrées sur le marché du travail entre 1982 et 1995 et observées entre 8 et 15 ans d'expérience potentielle, l'effet de surrattrapage est aussi plus faible.

### **Un handicap salarial un peu plus fort et durable pour les femmes qualifiées**

Les estimations ont aussi été menées séparément selon les niveaux de diplôme. Le groupe des moins diplômés (graphique VIII) regroupe les personnes sans diplôme, ayant le brevet des collèges ou un diplôme de niveau BEP ou CAP tandis que celui des plus diplômés (graphique IX) comporte les personnes ayant au minimum validé 2 années d'études après le baccalauréat. Les résultats relatifs à l'emploi pour les hommes et les femmes et ceux relatifs au salaire pour les hommes sont très proches, quel que soit le niveau d'études. Par contre, la pénalité salariale pour les femmes semble plutôt subie par les plus diplômées. Après 1 an de présence sur le marché du travail, les femmes les plus diplômées subissent une perte salariale d'environ 1,8 % suite à une augmentation de 1 point du chômage des jeunes au moment de leur insertion professionnelle. La pénalité s'amenuise alors que l'expérience potentielle s'accumule mais semble néanmoins perdurer près de 10 ans.

### **Comment expliquer le rattrapage plus rapide en France que dans d'autres pays ?**

Il n'y a donc pas, d'après nos résultats, d'« effet cicatrice » en France. En moyenne, sur la période analysée, les jeunes semblent avoir été capables de surmonter les effets d'une entrée au mauvais moment sur le marché du travail et le temps nécessaire au rattrapage apparaît plus court en France que dans beaucoup d'autres pays (encadré 1).

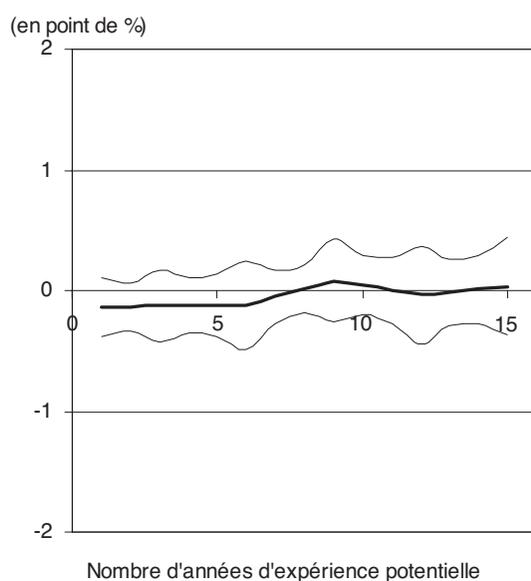
Nos résultats suggèrent que les mécanismes décrits par les théories du capital humain et du signal rappelés en première partie de l'article ne jouent pas de rôle spécifique en période de crise. Il est, en effet, possible que les savoirs généraux acquis à l'école ne se détériorent que peu durant les épisodes de chômage. Par ailleurs, le chômage des jeunes est plutôt composé de périodes courtes et répétées ce qui peut expliquer que l'éventuelle perte d'employabilité consécutive soit plus faible qu'en cas de chômage de longue durée. Cela laisse aussi plus facilement ouverte la possibilité de masquer ces périodes de chômage

sur le *curriculum vitae*. Enfin, avoir été au chômage en période de crise est finalement peut-être moins stigmatisant que l'avoir été lors d'une embellie économique puisque beaucoup se sont aussi retrouvés au chômage au même moment (Biewen et Steffes, 2010).

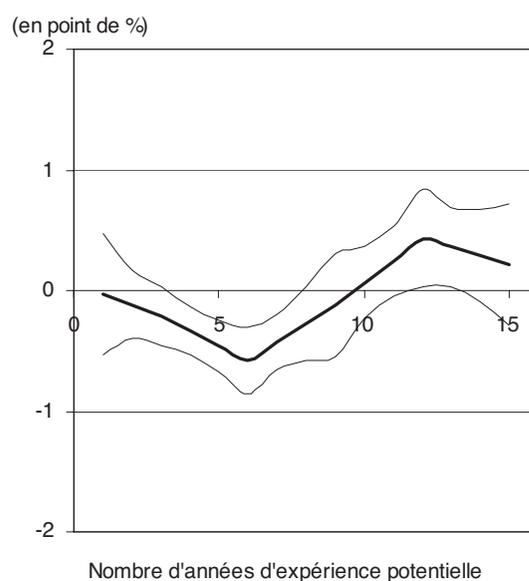
L'absence de pénalité salariale pour les hommes, même à court terme, et la faiblesse de celle-ci pour les femmes pourrait s'expliquer par la part importante de jeunes rémunérés au salaire minimum en France (environ 35 % des 15-24 ans d'après Chambki et Demailly, 2012). Celle-ci

Graphique VII  
**Effet du taux de chômage des jeunes l'année de l'entrée sur le marché du travail sur la part de cadres, de personnes en CDI et travaillant à temps complet**  
**Effet moyen d'une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage**  
**selon l'expérience potentielle**

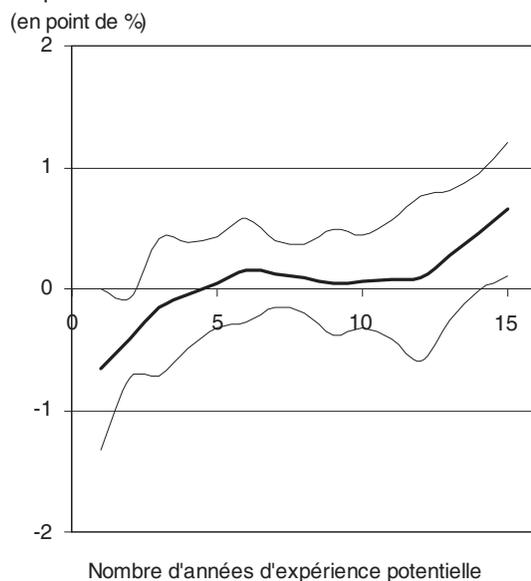
A-Effet sur la part de cadres parmi les femmes en emploi



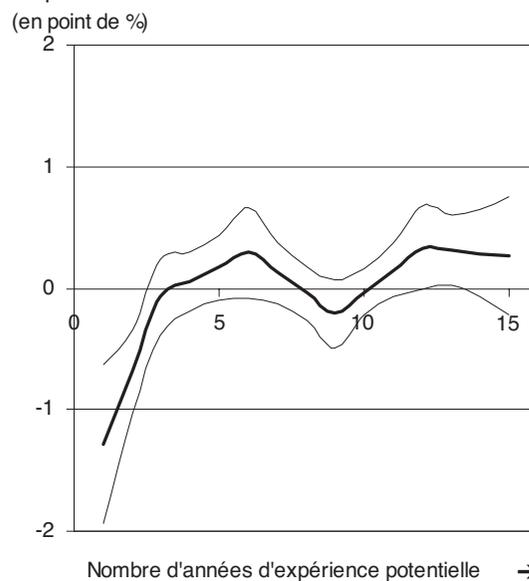
B-Effet sur la part de cadres parmi les hommes en emploi



C-Effet sur la part de CDI parmi les femmes en emploi

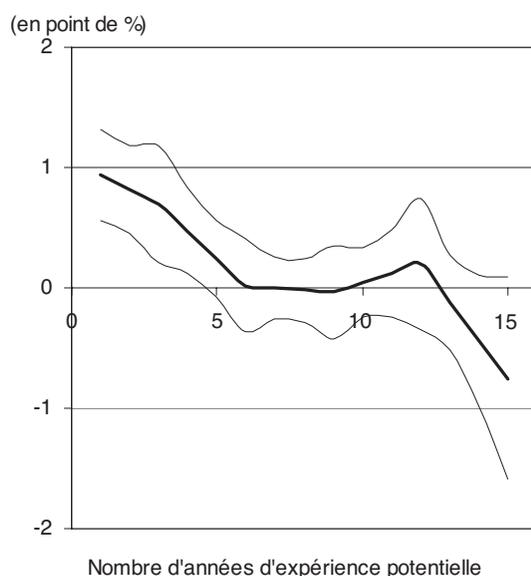


D-Effet sur la part de CDI parmi les hommes en emploi

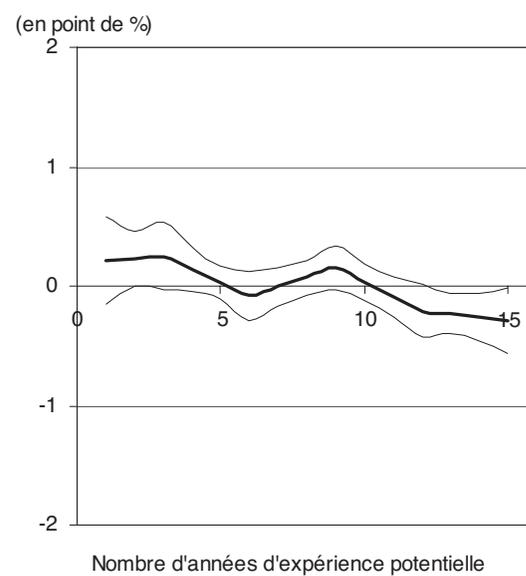


Graphique VII (suite)

E-Effet sur la part de temps-partiel parmi les femmes en emploi



F-Effet sur la part de temps-partiel parmi les hommes en emploi



Lecture : lorsque l'on neutralise l'effet de la conjoncture courante, l'augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage des 15-24 ans à leur entrée sur le marché du travail n'a pas d'effet sur la part de femmes cadres ; par contre, la part de femmes en CDI baisse en moyenne de 0,6 point tandis que celle de femmes à temps-partiel augmente de 0,9 point au bout d'un an de présence sur le marché du travail.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

limite nécessairement les baisses de salaire en période de mauvaise conjoncture économique, notamment pour les moins diplômés. Par ailleurs, le chômage à l'entrée sur le marché du travail est structurellement élevé en France, il pourrait donc être moins souvent utilisé que dans d'autres pays comme révélateur de la productivité des individus, en bonne comme en mauvaise conjoncture.

Nos résultats sont, par ailleurs, cohérents avec ceux de l'étude de Royer (2012) sur les fermetures d'établissements, qui conclut que leurs anciens employés subissent par la suite des pertes salariales plus faibles en France qu'aux États-Unis. La perte d'emploi serait ainsi moins pénalisante en France qu'aux États-Unis. Une explication peut être que le capital accumulé dans les emplois en France est moins spécifique, une autre hypothèse est que l'écart salarial entre les bons et les mauvais emplois en France est moindre qu'aux États-Unis. Finalement, il existe peut-être en France des stratégies de compensation des mauvais départs dans les modes de négociation des revalorisations salariales et le recrutement reposerait plus en début de carrière sur le diplôme et l'âge que sur l'expérience réelle.

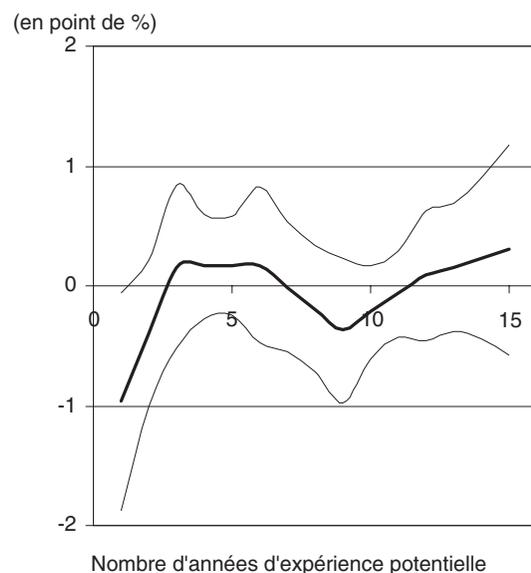
En résumé, jusqu'à présent, entrer dans une période de mauvaise conjoncture économique ne semble pas avoir été pénalisant à long terme pour le reste de la carrière. Un rattrapage a lieu rapidement : au bout de 3 ans en moyenne en ce qui concerne l'emploi pour les femmes et pour les hommes ; et au bout de 6 ans en moyenne en ce qui concerne le salaire pour les femmes, les jeunes hommes entrés en mauvaise conjoncture ne connaissant pas de malus salarial par rapport à ceux rentrés en meilleure conjoncture. Ce rattrapage relativement rapide ne signifie cependant pas que les jeunes entrés au mauvais moment sur le marché du travail ne subissent pas de perte sèche puisque, pendant les premières années, leur probabilité d'être en emploi est plus faible et, pour les femmes, leur salaire est moindre.

De plus, l'analyse présentée ici a été menée sur une période passée. Les générations entrant actuellement sur le marché du travail font face à des conditions bien plus dégradées que lors des cycles précédents (Cochard *et al.*, 2010) : il est donc trop tôt pour savoir si l'homogénéisation des trajectoires leur bénéficiera de la même manière que par le passé. □

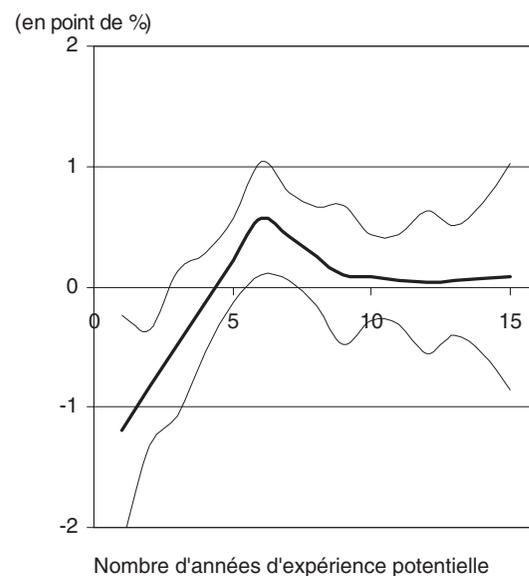
Graphique VIII

**Effet du taux de chômage des jeunes l'année de l'entrée sur le marché du travail sur le taux d'emploi et le salaire réel moyen pour les moins diplômés**  
**Effet moyen d'une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage**  
**selon l'expérience potentielle**

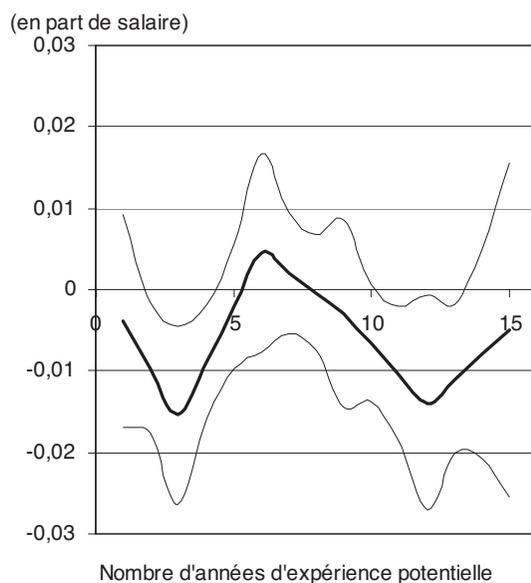
A-Effet sur le taux d'emploi des femmes



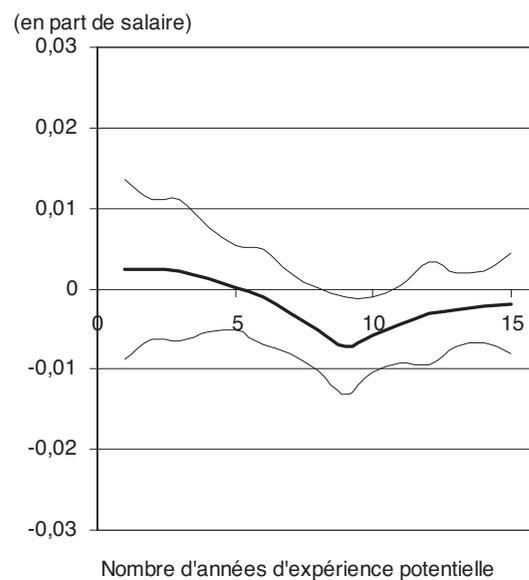
B-Effet sur le taux d'emploi des hommes



C-Effet sur le salaire réel moyen des femmes



D-effet sur le salaire réel moyen des hommes



Lecture : lorsque l'on neutralise l'effet de la conjoncture courante, l'augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage des 15-24 ans à leur entrée sur le marché du travail entraîne une baisse du taux d'emploi des femmes les moins diplômées d'environ 0,9 point mais pas de perte salariale significative au seuil de 5 % au bout d'un an de présence sur le marché du travail. On entend par « moins diplômés » les jeunes sans diplôme, titulaires du brevet des collèges, d'un CAP ou d'un BEP.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Ananian S. et Calavrezo O. (2012)**, « Les trajectoires salariales des jeunes entrés sur le marché du travail entre 1995 et 2002 selon leur premier salaire », *Document d'études n° 170*, Dares.
- Arulampalam W. (2001)**, « Is Unemployment Really Scarring? Effects of Unemployment Experiences on Wages », *Economic Journal*, n° 111(475), pp. 585-606.
- Arulampalam W., Booth A. L. et Taylor M. P. (2000)**, « Unemployment Persistence », *Oxford Economic Papers*, n° 52(1), pp. 24-50.
- Beaudry P. et DiNardo J. (1991)**, « The Effect of Implicit Contracts on the Movement of Wages Over the Business Cycle: Evidence from Micro Data », *Journal of Political Economy*, n° 99(4), pp. 665-688.
- Bell R. et McCaffrey F. (2002)**, « Bias reduction in Standard Errors for Linear Regression with Multi-Stage Sample », *Survey Methodology*, n° 28(2), pp. 169-181.
- Biewen M. et Steffes S. (2010)**, « Unemployment persistence: Is there evidence for stigma effects? », *Economics Letters*, n° 106(3), pp. 188-190.
- Brunner B. et Kuhn A. (2010)**, « The Impact of Labor Market Entry Conditions on Initial Job Assignment, Human Capital Accumulation, and Wages », *IZA Discussion Papers 5360*.
- Chambki A. et Demailly D. (2012)**, « Les emplois rémunérés sur la base du SMIC en 2010 : souvent faiblement qualifiés, à temps partiel et à durée déterminée », *Dares Analyses*, n° 095.
- Clerc M. C., Monso O. et Pouliquen E. (2011)**, « Les inégalités entre générations depuis le baby-boom », *L'Économie Française*, dossier, pp. 47-67.
- Cochard M., Cornilleau G. et Heyer E. (2010)**, « Les marchés du travail dans la crise », *Économie et Statistique*, n° 438-440, pp. 181-204.
- Coudin E. et Befly M. (2007)**, « Les quatre saisons de l'emploi : une partition pour étudiants », *Insee-Première*, n° 1119.
- Fondeur Y. et Minni C. (2004)**, « L'emploi des jeunes au coeur des dynamiques du marché du travail », *Économie et Statistique*, n° 378-379, pp. 85-104.
- Gaini M., Leduc A. et Vicard A. (2012)**, « A scarred generation? French evidence on young people entering into a tough labour market », *Document de travail DESE (Insee) n° G2012/05*.
- Genda Y., Kondo A. et Ohta S. (2010)**, « Long-Term Effects of a Recession at Labor Market Entry in Japan and the United States », *Journal of Human Resources*, n° 45(1), pp. 157-196.
- Gregg P. (2001)**, « The impact of youth unemployment on adult unemployment in the NCDS », *The Economic Journal*, n° 111(475), pp. 626-653.
- Gregg P. et Tominey E. (2005)**, « The wage scar from male youth unemployment », *Labour Economics*, n° 12(4), pp. 487-509.
- Kahn L. B. (2010)**, « The long-term labor market consequences of graduating from college in a bad economy », *Labour Economics*, n° 17(2), pp. 303-316.
- Kwon I., Milgrom E. M. et Hwang S. (2010)**, « Cohort Effects in Promotions and Wages: Evidence from Sweden and the United States », *Journal of Human Resources*, n° 45(3), pp. 772-808.
- Oreopoulos P., von Wachter T. et Heisz A. (2012)**, « The Short- and Long-Term Career Effects of Graduating in a Recession », *American Economic Journal: Applied Economics*, n° 4(1), pp. 1-29.
- Ponthieux S. (1997)**, « Débuter dans la vie active au milieu des années quatre-vingt-dix : des conditions qui se dégradent », *Économie et Statistique*, n° 304(1), pp. 37-51.
- Raum O. et Roed K. (2006)**, « Do Business Cycle Conditions at the Time of Labor Market Entry Affect Future Employment Prospects? », *The Review of Economics and Statistics*, n° 88(2), pp. 193-210.
- Royer J.-F. (2012)**, « Évaluation des effets des brusques fermetures d'établissements sur les trajectoires salariales », *Économie et Statistique*, n° 446(1), pp. 45-65.
- Skans O. N. (2010)**, « Scarring Effects of the First Labor Market Experience », *IZA Discussion Paper*, n° 4263.
- Stevens K. (2007)**, « Adverse Economic Conditions at Labour Market Entry: Permanent Scars or Rapid Catch-up? », Department of Economics, University College London, *Job Market Paper*.

## VALEURS DES ESTIMATIONS CONCERNANT L'EMPLOI ET LE SALAIRE

Tableau :  
**Résultats des estimations des processus de rattrapage en termes d'emploi et de salaire pour les hommes et les femmes**

	FEMMES		HOMMES	
	Taux d'emploi	Salaire réel moyen	Taux d'emploi	Salaire réel moyen
Taux de chômage des 15-24 ans (TC)	- 1,979*** (- 0,360)	- 0,010 (- 0,007)	- 1,469*** (- 0,376)	- 0,004 (- 0,005)
TC*Expérience potentielle (entre 1 et 15 ans)	0,681*** (- 0,169)	0,001 (- 0,003)	0,472*** (- 0,149)	0,001 (- 0,002)
TC*Expérience potentielle (entre 3 et 15 ans)	- 0,660*** (- 0,247)	0,001 (- 0,004)	- 0,412* (- 0,210)	- 0,002 (- 0,003)
TC*Expérience potentielle (entre 6 et 15 ans)	- 0,218 (- 0,180)	- 0,003 (- 0,003)	- 0,058 (- 0,152)	0,001 (- 0,002)
TC*Expérience potentielle (entre 9 et 15 ans)	0,382*** (- 0,131)	0,000 (- 0,002)	- 0,008 (- 0,166)	0,004 (- 0,003)
TC*Expérience potentielle (entre 12 et 15 ans)	0,055 (- 0,186)	0,005 (- 0,003)	0,012 (- 0,111)	- 0,003* (- 0,001)
Contrôle du niveau d'éducation de l'expérience Indicatrices d'année courante	Oui Oui Oui	Oui Oui Oui	Oui Oui Oui	Oui Oui Oui
R <sup>2</sup>	0,736	0,876	0,871	0,919
N	302	302	302	302

Note : \*\*\* : significatif au seuil de 1 %, \*\* : significatif au seuil de 5 %, \* : significatif au seuil de 10 %.

Lecture : ce tableau présente les résultats de l'estimation du modèle présenté dans l'encadré 3 pour les principales variables d'intérêt. L'effet du taux de chômage à l'entrée sur le marché du travail sur le taux d'emploi des femmes au bout de 7 ans de présence sur le marché du travail se calcule à partir des 4 premiers coefficients du tableau. Il est égal à  $- 1,979 + 7 \times 0,681 + (7-3)^* - 0,660 + (7-6)^* - 0,218 = - 0,07$  point de pourcentage. Ce tableau permet donc de tracer les processus de rattrapage du graphique VI.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

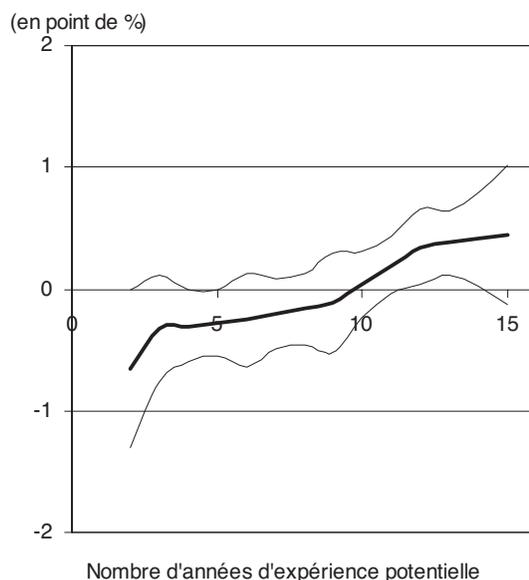
## TESTS DE ROBUSTESSE

De nombreux tests de robustesse ont été menés et sont présentés avec plus de détails dans Gaini, Leduc et Vicard (2012). Le modèle présenté dans l'encadré 3 a été estimé sur différentes périodes et les résultats obtenus sont similaires à ceux présentés dans cet article. Par exemple, le modèle est estimé sur les cohortes sorties du système scolaire entre 1982 et 1996 pour avoir un panel cylindré entre 8 et 15 ans d'expérience potentielle ; il est aussi estimé sur une fenêtre d'observation plus large, allant jusqu'à 20 ans d'expérience potentielle pour certaines cohortes. D'autres indicateurs du cycle économique sont étudiés. Par exemple, il est possible de penser que l'insertion sur le marché du travail est un processus relativement long et qu'ainsi la conjoncture d'insertion sur le marché du travail est reflétée plus fidèlement par la moyenne des taux de chômage vécus les 3 premières années après la sortie du système scolaire. Le modèle ne peut alors être estimé qu'à partir de la quatrième année d'expérience potentielle. Les résultats sont similaires, il n'y a pas d'effet à long terme de la conjoncture à l'entrée sur le marché du travail. Un test de robustesse important a consisté en une amélioration de la façon dont le contrôle de la conjoncture courante est modélisé. En effet, en contrôlant la conjoncture courante avec des indicatrices d'année, on fait l'hypothèse que l'effet de la conjoncture courante sur le taux d'emploi ou le salaire est le même quelle que soit l'année d'expérience potentielle. Une alternative est de contrôler la conjoncture courante en interagissant le chômage courant avec une fonction linéaire par morceaux de l'expérience potentielle. On permet ainsi à l'effet de la conjoncture courante de différer selon l'année d'expérience potentielle et on estime ainsi plus précisément l'effet du chômage à l'entrée sur le marché du travail pour les différentes valeurs d'expérience potentielle. Les résultats de cette estimation, présentés dans le graphique, confirment l'absence d'effet à long terme d'une entrée au mauvais moment sur le marché du travail.

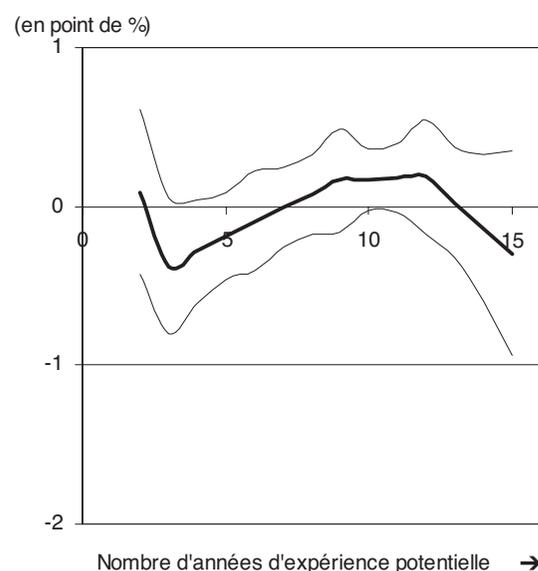
Graphique

**Effet du taux de chômage des jeunes à l'entrée sur le marché du travail sur le taux d'emploi et le salaire réel moyen**  
**Effet moyen d'une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage selon l'expérience potentielle**

A-Taux d'emploi des femmes

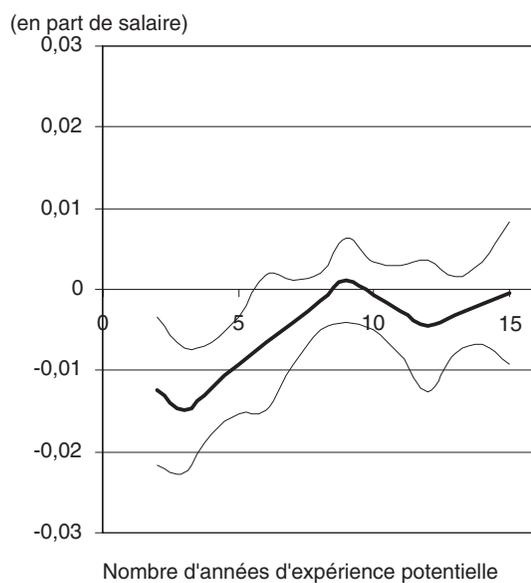


B-Taux d'emploi des hommes

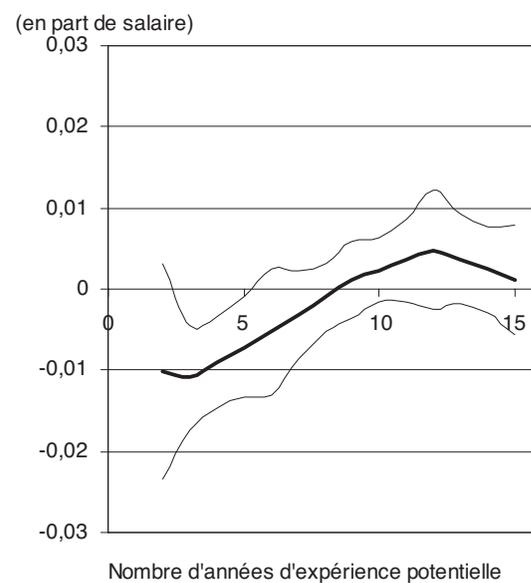


Graphique (suite)

C-Salaire réel moyen des femmes



D-Salaire réel moyen des hommes



Lecture : dans une spécification permettant de neutraliser l'effet de la conjoncture courante de manière différenciée selon l'année d'expérience potentielle, l'augmentation de 1 point de pourcentage du taux de chômage des 15-24 ans à leur entrée sur le marché du travail entraîne une baisse du taux d'emploi des femmes d'environ 0,6 point et une perte salariale moyenne d'environ 1,2 % au bout de 2 ans de présence sur le marché du travail. L'estimation est menée à partir de 2 années d'expérience potentielle parce que le chômage courant et le chômage à l'entrée sur le marché du travail sont identiques à 1 an d'expérience potentielle.

Champ : cohortes de sortants du système scolaire entre 1982 et 2010 observées entre 1990 et 2011 avec entre 1 et 15 années d'expérience potentielle.

Source : Insee, enquêtes Emploi (calcul des auteurs).

