

Rétropolation de séries de l'Insee Résultats « Marché du Travail - Séries longues » suite au changement de questionnaire en 2013

- janvier 2015 -

Le changement de questionnaire de l'enquête Emploi en 2013¹ a engendré des ruptures des séries couramment utilisées pour décrire la situation sur le marché du travail.

Des changements intervenus dans le module A (« Position sur le marché du travail ») ont modifié la teneur des réponses apportées par une faible proportion de la population enquêtée et ceci a eu un impact sur les niveaux de l'emploi, du chômage, du halo et de l'inactivité pure. Il s'agit de l'introduction d'une question de rattrapage sur le travail informel, de l'inversion de l'ordre des questions sur le souhait et la recherche d'emploi, de la reformulation des questions sur la recherche d'emploi et la disponibilité pour prendre un emploi, de l'ajout et de la suppression de modalités de recherche active d'emploi.

Dans le cas du halo, un effet supplémentaire s'ajoute en raison d'un changement de champ : la question du souhait de travailler est désormais posée à davantage de personnes.

Enfin, le sous-emploi a aussi été affecté par la modification de la question sur le souhait de travailler davantage pour les personnes travaillant à temps partiel (module B, « Activités professionnelles »).

Les principes généraux de l'estimation des effets du changement de questionnaire sur les principales variables d'activité ont été présentés lors de la réunion du 10 avril 2014 de la commission Emploi, qualification et revenus du travail du Cnis². Des séries réropolées jusqu'en 2003 ont été mises à disposition sur le site *insee.fr* à partir de mars 2014, dans l'*Informations rapides* « Chômage au sens du BIT et principaux indicateurs du marché du travail ».

Ces séries réropolées publiées ne concernent que les indicateurs principaux de l'enquête Emploi et de « grands » groupes, le plus souvent déterminés par sexe et tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus). Or, il est évidemment souhaitable que des séries plus détaillées, cohérentes dans le temps malgré la rupture de 2013, puissent aussi être établies, comme par exemple le taux de chômage par âge quinquennal, le taux d'emploi par catégorie socioprofessionnelle, la part de l'emploi en CDD, etc. Il n'est cependant pas envisageable d'estimer directement un effet du changement de questionnaire pour toutes les séries d'intérêt.

¹ Pour plus de détails sur la rénovation du questionnaire, consulter :

http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind14/20140306/communiqu%C3%A9_presse_chomage_060314.pdf

http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind14/20140306/Fiche_2_060314.pdf

http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind14/20140306/Fiche_3_060314.pdf

² cf. [Refonte de l'enquête emploi - Insee](#) (pdf - 236Ko)

Dans ce contexte, une méthode en deux étapes a été adoptée pour rétopoler les séries, avec :

- i) une rétopolation des séries trimestrielles de 2003 à 2012,
- ii) puis une rétopolation des séries annuelles avant 2003.

Pour la rétopolation de 2003 à 2012, nous avons procédé à une repondération des données dans les bases individuelles, de façon à ce qu'elles satisfassent, outre les marges habituelles de calage portant sur la démographie et le logement, des marges supplémentaires portant sur les niveaux rétopolés de l'emploi, de l'emploi à temps partiel, du chômage, du halo (hors effet de champ) et du sous-emploi des « grands » groupes de population.

La rétopolation des données avant 2003 se base sur les travaux menés en 2008 et réactualisés depuis³, qui visaient à corriger les séries de la rupture de 2003, due au passage de l'enquête Emploi annuelle à l'enquête Emploi en continu⁴. Ces travaux n'aboutissaient pas à une modification des pondérations des données individuelles. Ils consistaient en une modification des séries agrégées avant 2003, en faisant des hypothèses sur la régularité des séries au voisinage de l'année du passage à l'enquête en continu (2003).

Il convient de préciser que seuls les changements de questionnaire liés à l'activité sont « traités » dans la présente rétopolation. Celle-ci est donc pertinente pour les indicateurs directement liés à l'activité, désagrégés le cas échéant par sous-populations. Aucune autre modification intervenue par ailleurs dans le questionnaire n'est prise en compte. Ainsi par exemple, les améliorations apportées au module « Formation », qui peuvent avoir entre autres un effet sur le plus haut niveau de formation atteint avec succès, ne sont pas - et ne peuvent pas être - traitées.

La partie 1 présente la manière dont ont été rétopolées les séries trimestrielles de 2003 à 2012. La partie 2 présente la rétopolation des séries annuelles avant 2003.

1. Rétopolation des séries trimestrielles de 2003 à 2012

La rétopolation des séries trimestrielles sur la période 2003-2012 se déroule en deux étapes. La première consiste à rétopoler les séries principales, à savoir l'emploi, le chômage, le halo, l'emploi à temps partiel et le sous-emploi par sexe et tranche d'âge regroupé (cf. section 1.1). La seconde vise à ré-estimer de nouvelles pondérations au niveau individuel, calées sur les séries produites lors de la première étape (cf. section 1.2). Ce nouveau jeu de pondérations permet de calculer des séries trimestrielles depuis 2003 sur toutes les ventilations souhaitées, en intégrant les effets liés au changement de questionnaire de 2013.

1.1. Rétopolation des séries « principales »

Dans tous les cas, ce sont les données brutes qui ont été rétopolées. La rétopolation est réalisée par sexe et grande tranche d'âge.

³ Par exemple en 2011, lors du passage du concept d'« âge en fin d'année » à celui d'« âge courant » et lors de la modification des critères de prise en compte des stagiaires comme actifs occupés, pour se conformer au règlement européen.

⁴ cf. la note « Correction des ruptures de série suite au passage en 2003 de l'EEA à l'EEC », présente dans la documentation en ligne de l'*Insee Résultats* « Marché du travail - séries longues ».



1.1.1 Cas du chômage et de l'emploi

Le chômage et l'emploi ne sont impactés que par des changements de questions : il n'y a pas d'effet de champ à prendre en compte. Pour les personnes de 65 ans et plus, il n'y a pas d'effet du changement de questionnaire sur le chômage.

On considère un groupe de sexe et d'âge regroupé donné. On note $X_{A,T}$ son niveau de chômage brut sans correction au trimestre T de l'année A , m l'effet estimé au T1 2013 du changement de questions sur le chômage de ce groupe et s le surcroît de correction estimé au T3 2013, qui correspond à une modification de la saisonnalité.

On corrige les valeurs de 2003 à 2012. On n'applique pas directement les corrections m et s sur les effectifs comme des marches uniformes dans le temps, car certains groupes ont connu des évolutions importantes de leurs effectifs sur la période de dix ans considérée. Par exemple, sans rétopolation, il y avait 273 000 hommes de 50-64 ans au chômage en 2012 contre 177 000 en 2003. Aussi a-t-on choisi de moduler ces corrections par une règle de 3 afin de tenir compte des évolutions d'effectifs. Pour cela, pour un trimestre T de l'année A , on multiplie la correction par le ratio de l'effectif moyen de l'année A sur l'effectif corrigé moyen de 2013, *i.e.* tel qu'il aurait été avec le questionnaire d'avant 2013.

La valeur brute rétopolée de la série au trimestre T de l'année A est :

$$\hat{X}_{A,T} = X_{A,T} - m \frac{X_{A,1} + X_{A,2} + X_{A,3} + X_{A,4}}{X_{2013,1} + m + X_{2013,2} + m + X_{2013,3} + m + s + X_{2013,4} + m}, \text{ pour les T1,}$$

T2 et T4.

Au T3, la valeur brute rétopolée est :

$$\hat{X}_{A,T3} = X_{A,T3} - (m + s) \frac{X_{A,1} + X_{A,2} + X_{A,3} + X_{A,4}}{X_{2013,1} + m + X_{2013,2} + m + X_{2013,3} + m + s + X_{2013,4} + m}.$$

1.1.2 Cas du halo autour du chômage

Depuis la publication du T4 2013, la définition du halo a été élargie⁵. Font désormais partie du halo les inactifs qui remplissent au moins un des critères suivants :

- (a) souhaiter un emploi ;
- (b) chercher activement un emploi ;
- (c) avoir trouvé un emploi qui commence ultérieurement ;
- (d) déclarer chercher un emploi sans en chercher activement, mais en étant disponible pour en prendre un.

Auparavant, seuls les critères (a) et (b) étaient pris en compte. L'inclusion des critères (c) et (d) permet de se conformer aux critères européens.

La rétopolation a été effectuée suivant cette nouvelle définition. Par rapport au principe général de rétopolation exposé précédemment, il est nécessaire de tenir également compte d'un effet de champ. En effet, la question du souhait de travailler est maintenant posée à davantage de personnes qu'avec l'ancien questionnaire, qui excluait une partie des personnes concernées. C'est donc à chaque série

⁵ Pour plus d'éléments sur ce point :

http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind14/20140306/Fiche_3_060314.pdf



préalablement corrigée de cet effet de champ qu'est appliquée la méthode de la section 1.1.1 pour corriger de l'effet « changement de questions ».

L'effet de champ concerne deux catégories de personnes :

- (i) parmi les 15-64 ans, les personnes sans emploi, déclarant chercher un emploi, n'en cherchant pas activement, indisponibles pour prendre un emploi mais souhaitant travailler ;
- (ii) parmi les personnes de 65 à 74 ans, celles sans emploi, ne cherchant pas d'emploi mais souhaitant travailler.

1.1.3 Cas de l'emploi à temps partiel

En partant de l'emploi rétopolé par sexe et grande tranche d'âge, on pose que la part de l'emploi à temps partiel n'a pas été affectée par le changement de questionnaire. On obtient ainsi les nouvelles séries d'emploi à temps partiel. Ces séries sont utilisées pour le calcul du sous-emploi.

1.1.4 Cas du sous-emploi

Le principal effet de la rénovation du questionnaire sur le sous-emploi a consisté à rendre moins restrictive la question portant sur le souhait de travailler davantage. Depuis 2013, comme avant 2008, cette question est posée en toute généralité. Entre 2008 et 2012, elle était plus restrictive et concernait uniquement le souhait de travailler davantage au cours de la semaine de référence (cette modification n'avait pas donné lieu à une rétopolation dans les séries publiées précédemment).

De 2008 à 2012, on corrige, par sexe et grande tranche d'âge, la proportion de personnes à temps partiel souhaitant travailler davantage et disponibles pour travailler davantage. Cette part corrigée appliquée à l'emploi à temps partiel rétopolé donne la somme des indicateurs 1 et 2 de sous-emploi⁶. On suppose ensuite que la répartition entre les indicateurs 1 et 2 n'a pas été affectée par le changement de questionnaire. On obtient ainsi les effectifs rétopolés des indicateurs 1 et 2.

L'indicateur 3 n'a, lui, pas été affecté par le changement de questionnaire.

1.2. *Calcul des nouveaux poids en intégrant des marges d'activité rétopolées*

On présente dans un premier temps les grandes lignes de la procédure usuelle de calcul des pondérations des données individuelles trimestrielles de l'enquête Emploi. Dans un second temps, on explicite les modifications apportées à cette procédure de façon à produire de 2003 à 2012 des pondérations dites « rétopolées » cohérentes avec les « séries rétopolées » présentées dans la partie précédente.

1.2.1 Principes de calcul des pondérations individuelles trimestrielles

⁶ Indicateur 1 : personnes à temps partiel, souhaitant travailler davantage, disponibles pour travailler davantage et à la recherche d'un nouvel emploi.

Indicateur 2 : personnes à temps partiel, souhaitant travailler davantage, disponibles pour travailler davantage mais ne cherchant pas un nouvel emploi.

Indicateur 3 : personnes en chômage technique ou partiel.



Les fluctuations d'échantillonnage et la non-réponse dans l'enquête Emploi sont corrigées par un calage unique⁷. La méthode de calage utilisée est celle du « raking ratio ». L'unité statistique sur laquelle est effectué le calage est le logement. Tous les individus d'un même logement ont donc le même poids.

L'échantillon utilisé pour le calage est découpé en six sous-échantillons, caractérisés chacun par le rang d'interrogation des grappes de logements qui le composent. Chaque sous-échantillon est repondéré de manière séparée par calage sur les marges de l'ensemble de la population. Les poids ainsi obtenus sont ensuite divisés par six.

Les variables et les marges utilisées pour le calage se réfèrent soit à l'unité statistique « Logement », soit à l'unité statistique « Individu ».

1.2.2 Calcul de pondérations « rétropolées »

Le calcul de pondérations dites « rétropolées » a consisté, pour chacun des trimestres de la période 2003-2012, à reproduire cette procédure de calage, en ajoutant comme marges de calage les niveaux d'emploi, de chômage, d'emploi à temps partiel, de halo et de sous-emploi des séries rétropolées (cf. partie 1.1).

Plus précisément, 32 marges de calage ont été ajoutées pour chaque trimestre :

- 8 sur l'emploi, par sexe et tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50-64 ans, 65 ans et plus)
- 6 sur le chômage, par sexe et tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus)
- 6 sur l'emploi à temps partiel, par sexe et tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50-64 ans)
- 6 sur le halo *sans effet de champ* (voir *infra*), par sexe et tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus)
- 6 sur le sous-emploi, par sexe et indicateur de sous-emploi (1, 2, 3).

S'agissant du sous-emploi, aucune contrainte supplémentaire par âge n'a été ajoutée car certains effectifs croisés s'avéraient trop faibles. Aussi, les effectifs rétropolés de sous-emploi par âge ne correspondent pas exactement à ceux obtenus avec la méthode décrite en 1.1.4.

S'agissant du halo, les marges utilisées correspondent au halo rétropolé duquel ont été retirés les effets de champ estimés. En effet, entre 2003 et 2012, dans les séries agrégées rétropolées, des personnes sont comptabilisées dans le halo sans qu'on puisse les repérer comme telles dans les données individuelles car la question sur le souhait de travailler ne leur était pas posée : elles ne peuvent donc pas être considérées dans le halo lors du calage sur les marges rétropolées, c'est pourquoi on soustrait leur effectif des marges de calage correspondantes.

Le nouveau jeu de pondérations obtenu permet de rétopoler les séries publiées dans cet *Insee Résultats* sur la période 2003-2012, en tenant compte des effets liés au changement de questionnaire de 2013.

2. Rétropolation des séries annuelles avant 2003

L'année 2003 marque le passage de l'enquête Emploi annuelle à l'enquête Emploi en continu. Pour tenir compte de cette modification de protocole, une rétopolation

⁷ cf. <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/sou-enq-emploi-continu.htm>



avait été effectuée en 2008⁸ pour toutes les séries publiées dans cet *Insee Résultats*, et réactualisée depuis, par exemple en 2011⁹.

Cette rétopolation a été actualisée pour prendre en compte les changements intervenus dans le questionnaire en 2013.

La méthode adoptée se déroule en deux étapes (cf. section 2.1). Dans un premier temps, sont rétopolées les séries de chômage et d'emploi par sexe et âge regroupé. Sont ensuite rétopolées les ventilations plus fines, de façon à couvrir l'ensemble des séries longues mises à disposition.

Les cas particuliers du sous-emploi et du halo ont fait l'objet de traitements particuliers (cf. sections 2.2 et 2.3).

2.1 Méthode utilisée pour la majorité des séries

La méthode présentée ici a été utilisée pour toutes les séries portant sur le chômage ou l'emploi, à l'exception des séries de sous-emploi.

2.1.1 Pour le chômage et l'emploi par sexe et âge regroupé

On note :

- E un croisement sexe x âge regroupé x variable d'intérêt (par exemple les hommes de 15-24 ans en emploi) ;
- X_A^E l'effectif avant rétopolation de l'ensemble E pour l'année A ;
- \hat{X}_A^E l'effectif après rétopolation.

Les âges regroupés sont les suivants : 15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus.

Lors de la rétopolation de 2003 à 2012¹⁰, on a supposé que la valeur rétopolée de l'effectif de l'année A est :

$$\hat{X}_A^E = X_A^E - (m + s/4) \frac{X_A^E}{X_{2013}^E + m + s/4} = \left(1 - \frac{m + s/4}{X_{2013}^E + m + s/4}\right) X_A^E.$$

Par conséquent, pour un groupe E donné, le ratio entre l'effectif après rétopolation et l'effectif avant rétopolation est supposé constant de 2003 à 2012.

Cette hypothèse est maintenue sur l'ensemble de la période concernée par la publication. Par conséquent, pour toute année A entre 1975 et 2002, on suppose :

$$\hat{X}_A^E = \frac{\hat{X}_{2003}^E}{X_{2003}^E} X_A^E \quad (\text{A1})$$

2.1.2 Pour les catégories plus fines

S'agissant de la rétopolation des séries de chômage et d'emploi ventilées suivant l'âge quinquennal, le plus haut diplôme atteint, la catégorie socioprofessionnelle, la quotité de travail et le statut d'emploi (dans les deux derniers cas, sur le seul champ des personnes en emploi), la méthode est la suivante.

On note :

⁸ cf. la note « Correction des ruptures de série suite au passage en 2003 de l'EEA à l'EEC », présente dans la documentation en ligne de l'*Insee Résultats* « Marché du travail - séries longues ».

⁹ cf. la note « Changements de concept pour l'activité des stagiaires et l'âge », présente dans la documentation en ligne de l'*Insee Résultats* « Marché du travail - séries longues ».

¹⁰ Les notations m et s sont introduites dans la partie 1.



- $X_A^{i \in E}$ l'effectif avant rétopolation d'une sous-catégorie i de l'ensemble E , par exemple les ouvriers qualifiés parmi les hommes de 15-24 ans en emploi ;
- $\hat{X}_A^{i \in E}$ l'effectif après rétopolation ;
- $P_A^{i \in E} = \frac{X_A^{i \in E}}{X_A^E}$ la part avant rétopolation de l'effectif de la sous-catégorie i dans l'ensemble E pour l'année A ;
- $\hat{P}_A^{i \in E} = \frac{\hat{X}_A^{i \in E}}{\hat{X}_A^E}$ la part après rétopolation.

La méthode de rétopolation retenue a consisté à éviter toute rupture des parts $\hat{P}_A^{i \in E}$ entre les deux sous-périodes 1975-2002 et 2003-2012. L'ancienne part $P_A^{i \in E}$ ($A < 2003$) a été modulée par le ratio entre la nouvelle et l'ancienne part en 2003, puis ces parts ont été normalisées afin que leur somme soit égale à l'unité pour chaque ensemble E .

On suppose donc, pour toute année $A < 2003$:

$$\hat{P}_A^{i \in E} = P_A^{i \in E} \frac{\hat{P}_{2003}^{i \in E} / P_{2003}^{i \in E}}{\sum_{k \in E} P_A^k \hat{P}_{2003}^k / P_{2003}^k} = P_A^{i \in E} \frac{\hat{P}_{2003}^{i \in E} / P_{2003}^{i \in E}}{\omega_A^E} \quad (\text{A2})$$

En pratique, la modulation a cependant un impact limité et les nouvelles parts estimées avant 2003 restent proches des précédentes.

2.1.3 Quelques résultats

On compare pour quelques variables les séries publiées dans l'*Insee Résultats* de décembre 2013 et celles publiées dans l'*Insee Résultats* de février 2015. Dans les graphiques ci-dessous, ces deux séries sont nommées respectivement « ancienne série publiée » et « nouvelle série ».

De manière générale, les séries rétopolées font apparaître des résultats conformes aux attentes compte tenu des effets de la rénovation du questionnaire en 2013 : abaissement des taux de chômage / nombre de chômeurs, et inversement relèvement des taux d'emploi. La répartition des effets de la rétopolation par sous-groupe ne soulève pas de question particulière.

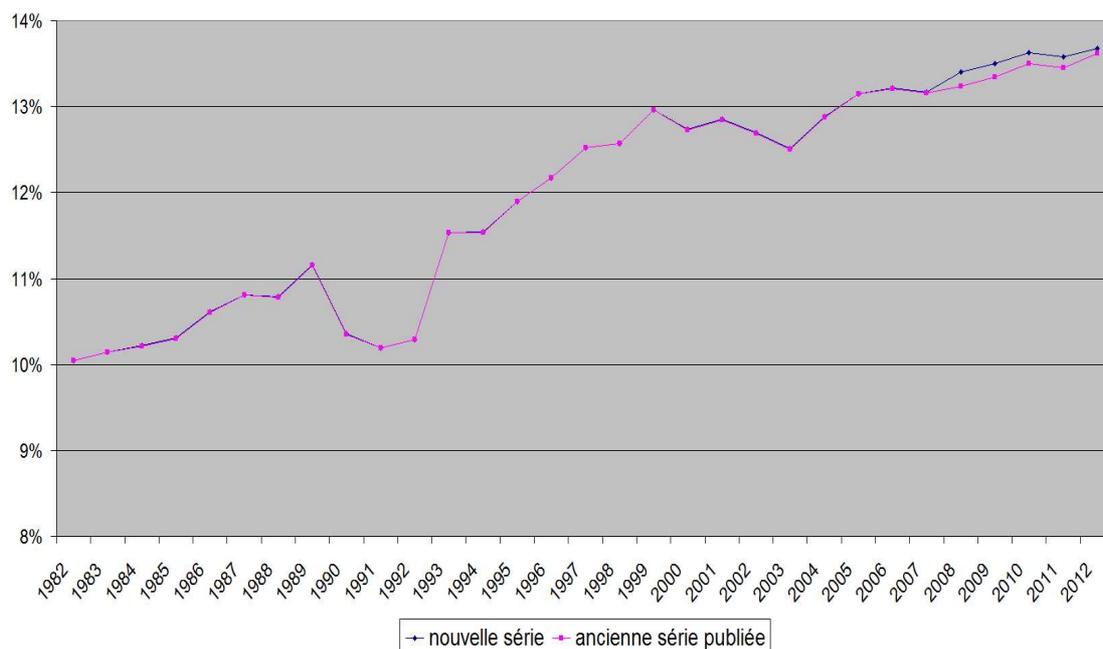
Le point le plus notable concerne l'introduction de la marge sur le sous-emploi. Celle-ci a des effets perceptibles entre 2008 et 2012 sur la répartition des emplois par qualification, avec par exemple une hausse de la part des employés non-qualifiés¹¹ de 0,12 point en moyenne (cf. graphique 1 ci-dessous), et sur la répartition par statut, avec par exemple une hausse de la part dans l'emploi des emplois en CDD de 0,14 point en moyenne (cf. graphique 6). Ces déformations demeurent cependant faibles au regard de l'erreur de sondage.

¹¹ La part du sous-emploi au sein du temps partiel a été corrigée à la hausse entre 2008 et 2012. Or, les personnes moins qualifiées sont visiblement plus soumises au temps partiel subi que d'autres groupes plus qualifiés. Accroissant la part du sous-emploi, on augmente donc l'importance des moins qualifiés.



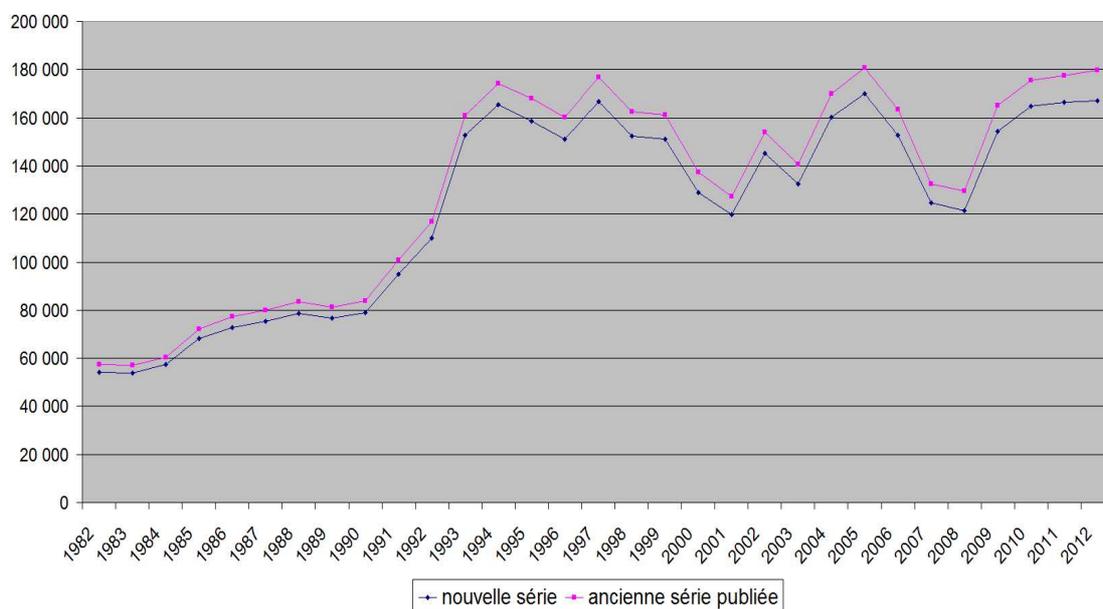
Graphique 1 : Part dans l'emploi des employés non qualifiés

Part dans l'emploi des employés non qualifiés

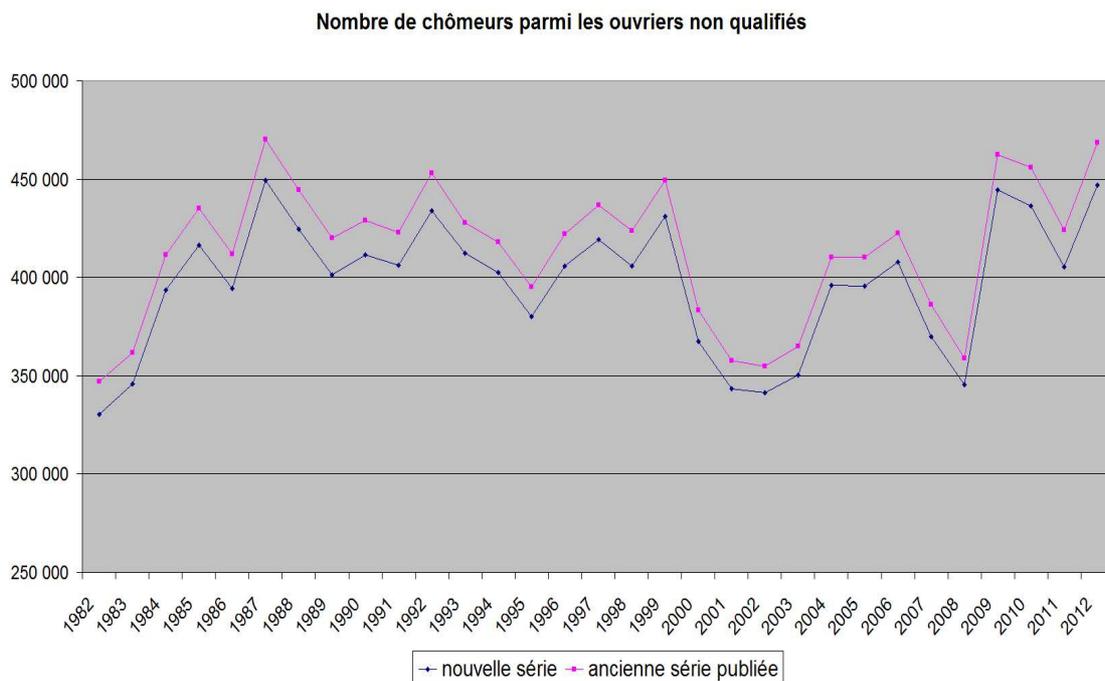


Graphique 2 : Nombre de chômeurs parmi les cadres et professions intellectuelles supérieures

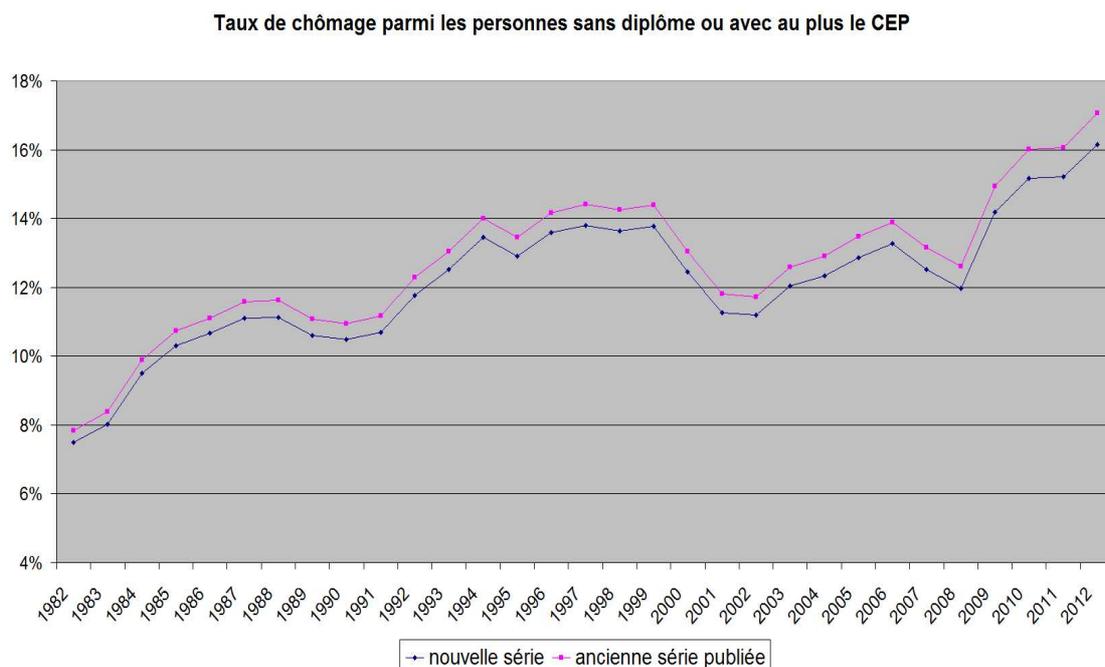
Nombre de chômeurs parmi les cadres et professions intellectuelles supérieures



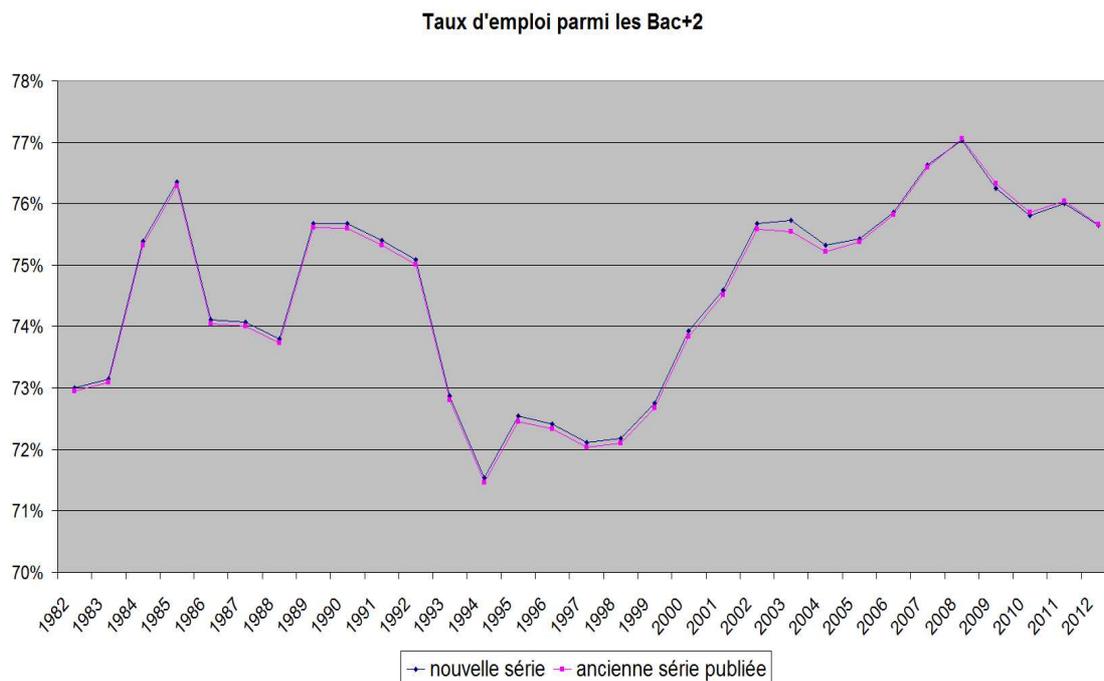
Graphique 3 : Nombre de chômeurs parmi les ouvriers non qualifiés



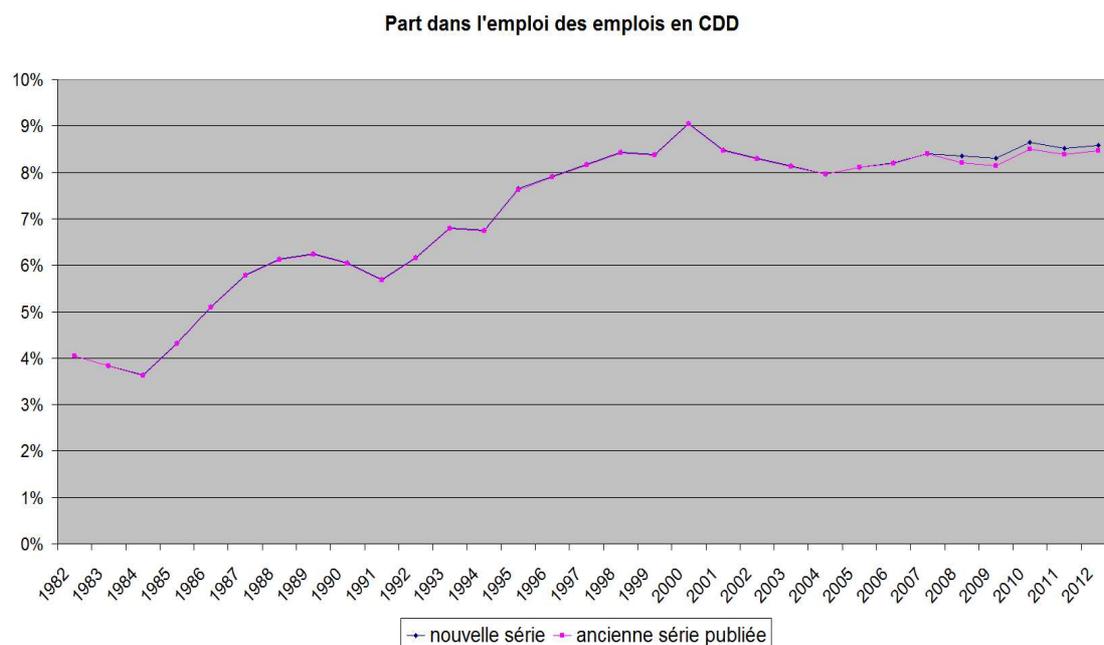
Graphique 4 : Taux de chômage parmi les personnes sans diplôme ou avec au plus le CEP



Graphique 5 : Taux d'emploi parmi les Bac+2



Graphique 6 : Part dans l'emploi des emplois en CDD



2.2 Cas particulier du sous-emploi

Pour le sous-emploi, on a procédé de manière différente afin de maintenir une homogénéité de méthode avec les traitements de la période 2003-2012.

Pour rétroscander le sous-emploi de 2003 à 2012 sur les principales ventilations (cf. section 1.1.4), trois hypothèses ont été faites par sexe et grande tranche d'âge (15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus) :

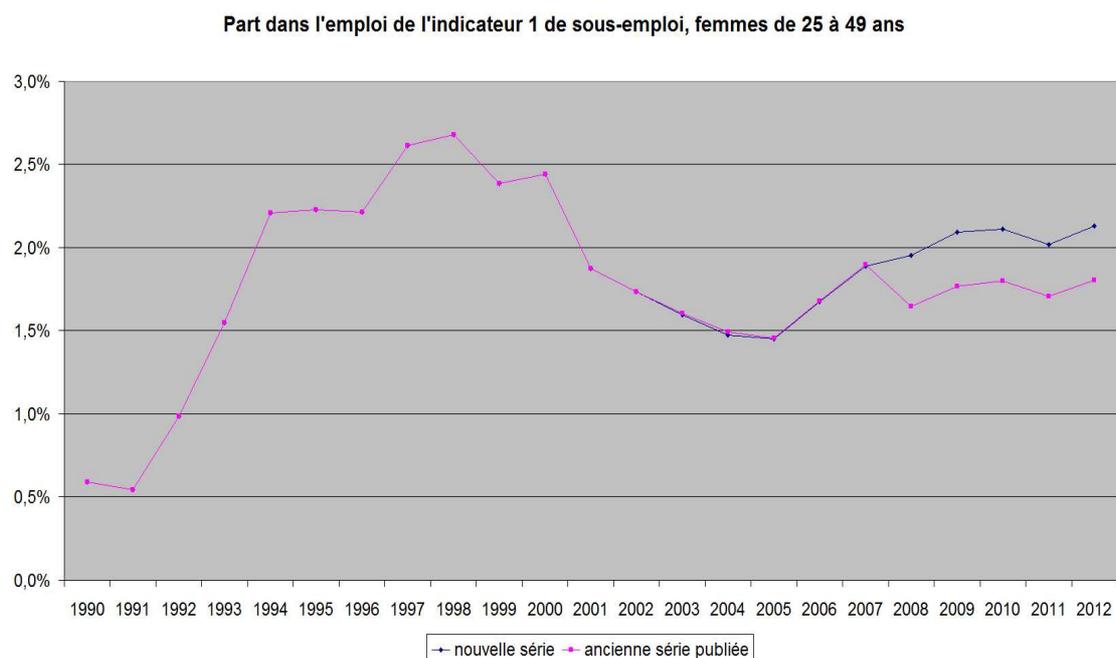
- (i) l'effectif de l'indicateur 3 est inchangé ;



- (ii) la part de la somme des indicateurs 1 et 2 dans l'emploi à temps partiel est inchangée avant 2008¹² ;
- (iii) la part de l'indicateur 1 parmi la somme des indicateurs 1 et 2 est inchangée.

Mais ensuite, lors du calcul des nouvelles pondérations (cf. section 1.2.2), pour des questions de robustesse, les marges de sous-emploi introduites n'ont concerné que les effectifs des sous-indicateurs (1, 2, 3) par sexe. Cependant, ces trois hypothèses étant dans les faits quasi vérifiées par sexe et âge regroupé, nous avons pris le parti de les maintenir pour la rétropolation avant 2003.

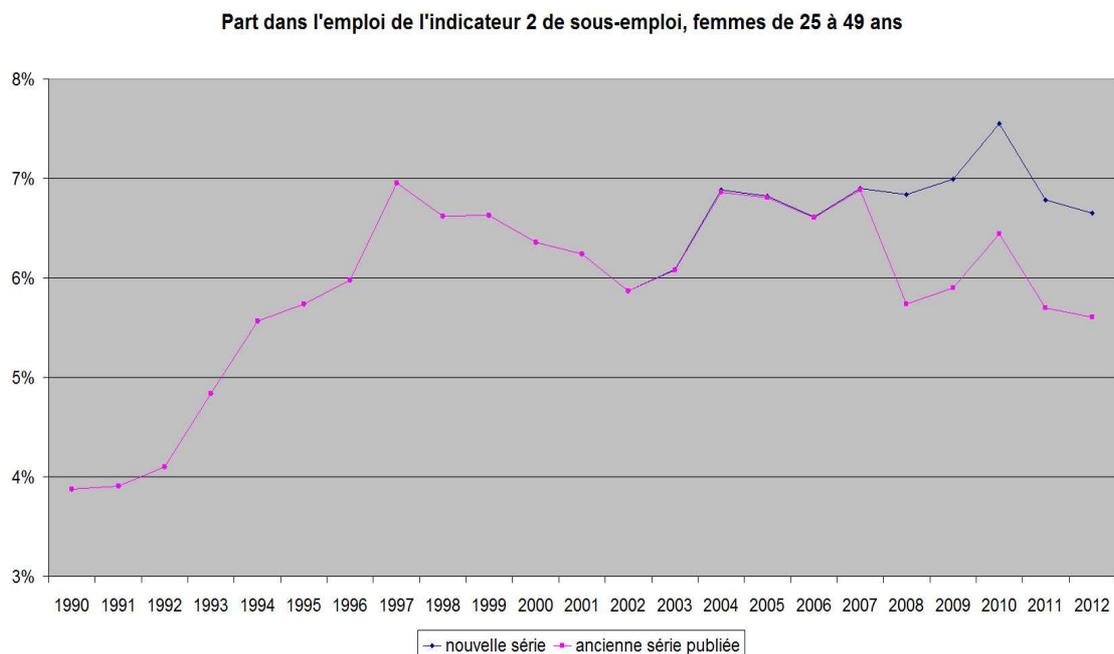
Graphique 7 : Part dans l'emploi de l'indicateur 1 de sous-emploi, femmes de 25 à 49 ans.



¹² Elle a en revanche été corrigée entre 2008 et 2012.



Graphique 8 : Part dans l'emploi de l'indicateur 2 de sous-emploi, femmes de 25 à 49 ans.



2.3 Cas particulier du halo autour du chômage

La définition du halo autour du chômage est, depuis la rénovation du questionnaire de 2013, articulée avec les critères retenus au niveau européen (cf. section 1.1.2). Sur les années antérieures à 2003, il convient de reconstruire des séries de halo conformes à cette nouvelle définition, en mobilisant au mieux les variables disponibles dans les anciennes enquêtes.

Parmi les inactifs, il faut délimiter le champ de ceux qui figurent dans le halo suivant sa nouvelle définition (i). La rétopolation ainsi effectuée avant 2003 a ensuite été raccordée avec la série de halo en 2003 et après (ii).

i) création d'une nouvelle variable de halo reconstitué

Parmi les inactifs, il faut isoler ceux qui figurent dans le halo suivant la nouvelle définition utilisée à compter de 2013. On ne dispose cependant pas de toutes les informations permettant de reproduire exactement la définition actuelle, car le questionnaire et la formulation des questions ont changé.

Font partie du halo reconstitué (avant 2003) les inactifs qui remplissent au moins un des critères suivants :

- souhaiter un emploi ;
- avoir effectué un autre acte de recherche d'emploi que la simple inscription à Pôle Emploi (ANPE précédemment) ;
- avoir trouvé un emploi commençant ultérieurement ;
- déclarer chercher un emploi, être disponible pour en prendre un mais ne pas avoir effectué un autre acte de recherche d'emploi que la simple inscription à Pôle Emploi.



La série de halo ainsi reconstitué ne débute qu'en 1990 car la question du souhait n'était pas posée auparavant.

De 1990 à 2002, seul subsiste l'effet de champ concernant les personnes sans emploi qui déclaraient chercher un emploi, n'en cherchaient pas activement, n'étaient pas disponibles pour en prendre un mais en souhaitaient un (cf. 1.1.2). L'autre effet de champ n'existe pas avant 2002 car la question du souhait d'un emploi était posée aux personnes de 65-74 ans.

L'effet de champ n'a pas fait l'objet d'un traitement spécifique, mais a été implicitement intégré dans la correction globale effectuée *infra* (ii).

ii) correction de la rupture de 2003

On dispose ainsi d'une part de la série du halo suivant sa nouvelle définition depuis 2003, d'autre part de la série établie avec la variable de halo reconstitué sur la période 1990-2002. Les niveaux de ces deux séries ne sont pas directement comparables pour plusieurs raisons : la structure du questionnaire et la formulation des questions ont été modifiées entre ces deux périodes, une partie des effets de champ n'a pas été prise en compte avant 2003, l'enquête se déroulait tous les ans en mars, alors qu'elle se déroule désormais en continu toute l'année, etc.

On procède de la même manière que lors de la rétopolation faite en 2008 pour gérer le passage en 2003 de l'enquête annuelle à l'enquête en continu : on fait l'hypothèse que la part du halo parmi les personnes sans emploi est localement une fonction linéaire du temps et qu'il existe de surcroît une marche jusqu'en 2002. En pratique, on utilise trois années avant la rupture (2000-2001-2002) et trois années après (2003-2004-2005) ; on estime la spécification par la méthode des moindres carrés ordinaires, et on retranche la marche estimée à la série de halo reconstitué sur la période 1990-2002. L'estimation est faite par sexe et âge regroupé (15-24 ans, 25-49 ans, 50 ans et plus).

Pour les personnes de 15 ans et plus, la correction du halo liée à la rupture de 2003 est en moyenne de +280 000 entre 1990 et 2002.

iii) résultats

Les écarts de niveau entre la série publiée en décembre 2013 (« ancienne série publiée ») et la nouvelle série sont notables. Ils correspondent en grande partie¹³ aux effets du changement de questionnaire de l'enquête Emploi en 2013 et de l'adoption d'une nouvelle définition du halo (cf. section 1.1.2). On a ainsi estimé qu'en 2012, l'écart entre les deux séries était dû à 35% à l'élargissement de la définition du halo, à 15% aux effets de champ et à 50% à l'effet des changements de questions.

Les différences de dynamique entre les deux séries sont principalement dues à la modification de la définition du halo.

¹³ et même uniquement en ce qui concerne la période 2003-2012



Graphique 9 : Halo, en milliers

