

Document d'études

direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques

DARES

Numéro 158

Mars 2011

Séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité à partir des enquêtes Emploi de l'Insee

par
Nicolas LE RU
(Dares)

Les documents d'études sont des documents de travail ;
à ce titre, ils n'engagent que leurs auteurs et ne
représentent pas la position de la DARES

Sommaire

| | |
|--|----|
| Sommaire | 3 |
| Résumé | 5 |
| Introduction | 7 |
| I. Présentation générale de la méthode | 9 |
| Les séries longues d'emploi publiées par l'Insee..... | 9 |
| Le processus de construction des séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité..... | 10 |
| II. Présentation détaillée de la méthode..... | 13 |
| Étape 1 – Recodification des professions dans la nomenclature des FAP 2009 | 13 |
| Étape 2 – Calage sur les séries longues de l'Insee par groupe socioprofessionnel, sexe et âge..... | 17 |
| Étape 3 – Détermination des séries longues par métier et par secteur d'activité | 19 |
| Étape 3.1 – Détermination des séries longues par métier (FAP 2009) | 19 |
| Étape 3.2 – Détermination des séries longues par secteur d'activité (NES 36)..... | 23 |
| Étape 4 – Calage sur les séries longues de l'Insee | 25 |
| Conclusion..... | 27 |
| Bibliographie..... | 29 |
| Annexes..... | 31 |
| Annexe A – Nomenclature des familles professionnelles 2009 en 22 domaines professionnels et 87 familles professionnelles agrégées..... | 31 |
| Annexe B – Nomenclature économique de synthèse en 36 postes | 33 |
| Annexe C – Corrections apportées aux données antérieures à 2003 pour chacune des FAP 2009.. | 34 |
| Annexe D – Estimation des paramètres permettant de corriger la rupture par NES 36 en 2003 | 36 |
| Annexe E – Séries d'emploi avant et après correction par domaine professionnel | 37 |
| Annexe F – Séries d'emploi avant et après correction par famille professionnelle agrégée..... | 43 |
| Annexe G – Séries d'emploi avant et après correction par secteur d'activité..... | 65 |

Résumé

La constitution de séries chronologiques d'emploi par métier et par secteur d'activité sur longue période se heurte à différents obstacles : l'évolution des modes de collecte, que ce soient pour les enquêtes ou les déclarations administratives, les révisions des nomenclatures, la modification des conventions utilisées, comme la définition de personnes « en activité »... Toutes ces évolutions rendent nécessaire un travail d'homogénéisation afin de rendre les données collectées selon les anciennes normes cohérentes avec celles observées selon les normes qui ont cours aujourd'hui.

L'enquête Emploi de l'Insee - une des principales sources d'informations permettant l'analyse par métier - a connu de nombreuses améliorations au cours des dernières décennies. Elle a en particulier été profondément remaniée en 2003 : la collecte, qui était auparavant réalisée généralement au mois de mars, est menée depuis cette date en continu tout au long de l'année.

Les nomenclatures de métiers et d'activités économiques ont été périodiquement révisées : la nomenclature des « professions et catégories socioprofessionnelles » (PCS) a été modifiée en 1982 et 2003, celle des activités (NAF) l'a été en 1993, 2003 et 2008.

Ce document présente la méthode utilisée pour constituer des séries d'emploi par métier sur la période 1982-2009 et par secteur d'activité sur la période 1993-2009 à partir des enquêtes Emploi de l'Insee. Ces séries ont vocation à être utilisées pour actualiser les « portraits statistiques des métiers » et contribuer à l'exercice de « prospective des métiers et des qualifications » (PMQ), mené à l'horizon 2020.

Mots clés : métiers, secteurs d'activité, séries chronologiques, séries longues, enquête Emploi

Introduction

Disposer de séries socio-économiques chronologiques sur une longue période est nécessaire dans de nombreux travaux visant à analyser les mutations de l'économie. D'un point de vue descriptif, elles permettent de relativiser les évolutions observées sur le passé récent en les inscrivant dans des mouvements plus profonds de l'économie. D'un point de vue prospectif, disposer de telles séries est indispensable pour repérer efficacement les déformations structurelles de l'économie, et ainsi identifier les tendances qui vont bien au-delà de simples variations conjoncturelles.

La constitution de séries longues par métier est utile à double titre. Dans le cadre de l'actualisation par la Dares des « portraits statistiques des métiers » dont la dernière version porte sur la période 1982-2002, il est nécessaire de disposer pour chaque métier de séries longues de l'emploi et de différents autres indicateurs comme la répartition de l'emploi par secteur d'activité, par famille professionnelle détaillée, par âge, par niveau de diplôme, par statut d'emploi... Le quatrième exercice de « prospective des métiers et des qualifications » (PMQ), mené à l'horizon 2020 sous la coordination du Centre d'analyse stratégique, nécessite, quant à lui, de disposer de l'évolution sur longue période de la répartition de l'emploi par métier et secteur d'activité.

La constitution de séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité se heurte à plusieurs difficultés. D'une part, au cours des dernières années, l'enquête Emploi de l'Insee qui est la source d'informations mobilisée pour la constitution de ces séries, a évolué en termes de questionnaire, de concept, de méthode de collecte ou de classification des professions. D'autre part, les nomenclatures ont, elles aussi, été renouvelées : ainsi, la nomenclature d'activités a été profondément modifiée en 1993 lors du passage de la « nomenclature d'activités et de produits » (NAP) à la « nomenclature d'activités française » (NAF), puis plus légèrement en 2003 avec le passage à la NAF rév. 1, et enfin renouvelée en 2008 avec le passage à la NAF rév. 2. Les nomenclatures qui permettent l'analyse par métier ont également évolué au cours des dernières décennies. En 1982, la nomenclature des « professions et catégories socioprofessionnelles » (PCS) de l'Insee a remplacé celle des « catégories socioprofessionnelles » (CSP) de 1954. Puis, constatant le vieillissement de cette nomenclature, un travail a été entrepris par l'Insee en liaison avec le Cnis pour actualiser le niveau fin de cette nomenclature donnant naissance à une version renouvelée des PCS en 2003. En décembre 2009, le « répertoire opérationnel des métiers et des emplois » (Rome), utilisé par Pôle emploi pour coder les emplois recherchés par les demandeurs d'emploi ainsi que les offres déposées par les entreprises, a également été actualisé. La nomenclature des familles professionnelles (FAP), qui résulte d'un rapprochement entre la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles et le répertoire opérationnel des métiers et des emplois se doit de prendre en compte les modifications apportées successivement à la PCS et au Rome. Ainsi, la dernière version de la nomenclature des familles professionnelles (dite FAP 2009) fait le lien entre la PCS de 2003 et le Rome de 2009.

En décembre 2010, l'Insee a publié des séries d'emploi relatives à la période 1982-2009, selon différents critères comme le groupe socioprofessionnel (agriculteurs, cadres, employés, ouvriers ...), le sexe ou l'âge. En complément de ces informations utiles pour l'analyse du marché du travail, la Dares a mené un travail de reconstitution de séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité à partir des enquêtes Emploi de l'Insee, cohérentes avec celles déjà publiées par l'Insee.

La confection de séries longues a supposé au préalable que l'on accepte d'utiliser la même grille de lecture pour identifier aussi bien les métiers du début des années 1980 que ceux de la fin des années 2000. Pour ce travail statistique, la grille de lecture retenue pour l'analyse des métiers est la nomenclature des familles professionnelles renouvelée en 2009, comportant 87 familles professionnelles agrégées. La dimension du secteur d'activité est étudiée, quant à elle, à travers la nomenclature économique de synthèse en 36 postes (NES 36), basée sur les NAF de 1993 et 2003. Pour rendre les données les plus comparables possible dans le temps, des corrections ont été apportées aux données des enquêtes Emploi antérieures à 2003. Ces corrections sont nécessaires car ces données s'appuient sur des conventions, une méthodologie et un mode de collecte qui diffèrent de celles qui ont cours aujourd'hui.

Ce document présente, de façon plus précise, la méthodologie retenue pour reconstruire des séries « homogènes » d'emploi par métier sur la période 1982-2009, et par secteur d'activité sur la période 1993-2009, à partir des enquêtes Emploi, le concept d'emploi retenu étant celui du Bureau international du travail (BIT). Dans une première partie, après une présentation des séries longues publiées par l'Insee, le processus de construction de séries longues par métier et par secteur d'activité est brièvement exposé. Dans un second temps, la méthode fait l'objet d'une présentation plus détaillée, en s'efforçant de quantifier l'impact des différentes

opérations réalisées successivement (codification, calage...). Les séries d'emploi par métier et par secteur d'activité, avant et après correction des ruptures de séries, sont présentées en annexe.

I. Présentation générale de la méthode

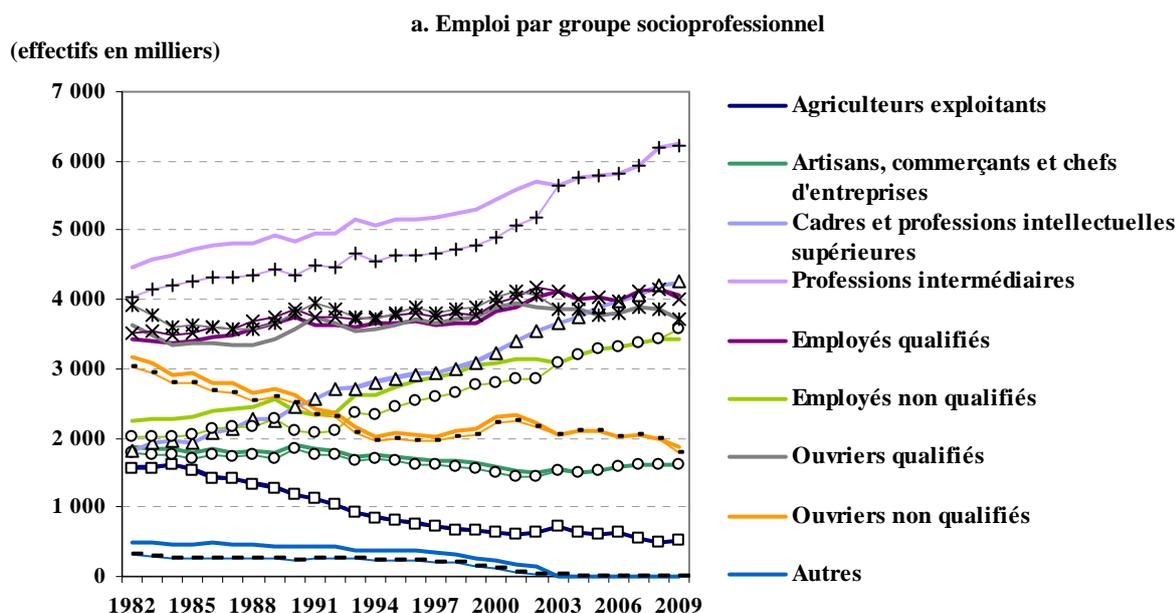
En décembre 2010, l'Insee [18]¹ a publié une mise à jour des séries longues sur le marché du travail qui retrace notamment l'évolution de l'emploi « au sens du Bureau International du Travail » (BIT) par groupe socioprofessionnel, sexe et âge sur la période 1982-2009, à partir des enquêtes Emploi.

Les séries longues d'emploi par métier² et par secteur d'activité reconstituées par la Dares à partir des enquêtes Emploi de l'Insee se devaient d'être cohérentes avec celles déjà publiées par l'Insee à partir de la même source. Compte tenu des liens étroits entre les métiers et les groupes socioprofessionnels³, la méthodologie retenue pour constituer les séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité se sont inspirées de la méthode utilisée par l'Insee.

Les séries longues d'emploi publiées par l'Insee

Depuis 1975, l'enquête Emploi a connu de nombreuses évolutions, la dernière datant de 2002-2003, qui rendent délicate son utilisation pour l'analyse sur longue période. Pour la publication de « séries longues sur le marché du travail », l'Insee a corrigé les effets des différentes évolutions de l'enquête : modifications du questionnaire, évolution du concept d'activité, passage de l'enquête Emploi annuelle à l'enquête Emploi en continu, etc. Des séries « homogènes » ont ainsi été constituées sur la période 1982-2009, en niveau annuel moyen, sur le champ de la population des ménages des 15 ans et plus en France métropolitaine.

Graphique 1 - Comparaison séries longues et séries de l'enquête Emploi



Lecture : Les séries en trait plein sont issues des séries longues publiées par l'Insee, celles marquées par des symboles ont été obtenues directement à partir des enquêtes Emploi.

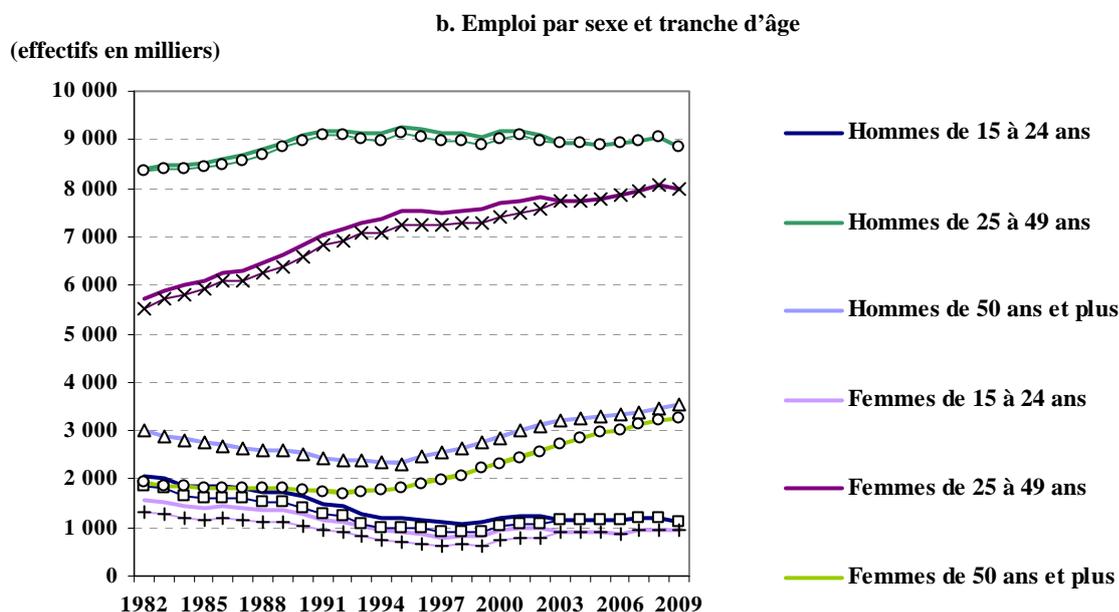
Une comparaison du niveau d'emploi avant et après ces corrections, fait apparaître qu'en définitive la correction de la rupture de série entre 2002 et 2003 est principalement visible pour le groupe des professions

¹ Les numéros entre crochets font référence à la bibliographie.

² Dans la suite de ce document, l'abréviation FAP désignera le niveau des familles agrégées de la nomenclature des familles professionnelles de 2009. Les termes « métiers » et « FAP » seront utilisés indifféremment.

³ Les groupes socioprofessionnels correspondent au niveau de regroupement le plus agrégé de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) et sont identifiés par le premier chiffre de la PCS.

intermédiaires⁴, pour les femmes et pour les moins de 50 ans (graphiques 1a et 1b). Le volume d'emploi a ainsi été corrigé à la hausse d'environ 660 000 pour les données antérieures à 2003 sur les professions intermédiaires, de 480 000 pour les femmes et de 775 000 pour les moins de 50 ans.



Lecture : Les séries en trait plein sont issues des séries longues publiées par l'Insee, celles marquées par des symboles ont été obtenues directement à partir des enquêtes Emploi.

Le processus de construction des séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité

Les séries longues d'emploi par métier s'appuient, comme indiqué, sur les séries par groupe socioprofessionnel publiées par l'Insee. La méthode s'inspire aussi de celle de l'Insee pour la construction des séries par secteur d'activité. L'utilisation de calage sur marges permet de s'assurer que les corrections apportées aux données de l'enquête Emploi conduisent à des séries identiques à celles déjà publiées par l'Insee par groupe socioprofessionnel, sexe et âge. La méthode utilisée se décompose en 4 étapes :

Étape 1 – Recodification des professions (codées en PCS 2003) des enquêtes Emploi de 2003 à 2009 dans la nomenclature des FAP 2009 et celles des enquêtes Emploi de 1982 à 2002 (codées en PCS 1982) dans une nomenclature « aussi proche que possible » de la nomenclature des FAP 2009.

Étape 2 – Réalisation d'un calage sur marges des enquêtes Emploi sur les séries longues d'emploi par groupe socioprofessionnel, par sexe et âge publiées par l'Insee.

Ces deux premières étapes sont des opérations « micro » qui conduisent à rajouter pour chaque individu observé dans l'enquête Emploi son classement en FAP 2009 et une nouvelle pondération, obtenue après calage.

Étape 3 – Correction des séries d'emploi par FAP 2009 et par NES 36 des ruptures de séries subsistant encore.

Cette troisième étape est quant à elle une opération « macro ». Elle consiste à déterminer pour chaque FAP la valeur des coefficients qui permettent, une fois ajoutés aux données antérieures à 2003, de corriger les ruptures

⁴ Une partie de l'augmentation du nombre de professions intermédiaires entre 2002 et 2003, s'explique vraisemblablement par l'utilisation d'un nouvel outil de codage automatique des professions dans l'enquête Emploi (passage du logiciel Quid au logiciel Sicore). Une forte augmentation du nombre de professions intermédiaires avait également été observée lors de ce changement de logiciel entre les recensements de la population de 1990 et 1999.

de série observées entre 1989 et 1990, 1992 et 1993 et entre 2002 et 2003. Les séries d'emploi par secteur d'activité étant construites sur la période 1993-2009, seule la rupture entre 2002 et 2003 sera à corriger⁵.

Étape 4 – Réalisation d'un calage sur marges des enquêtes Emploi sur les séries longues d'emploi par groupe socioprofessionnel, par sexe et âge publiées par l'Insee et sur les séries longues par FAP 2009 et par NES 36 corrigées.

La dernière étape est de nouveau une opération « micro » consistant à modifier la pondération des individus dans les bases de l'enquête Emploi de manière à pouvoir retrouver, par simple tabulation sur ces bases, des séries cohérentes d'une part avec les séries longues par groupe socioprofessionnel, par sexe et âge publiées par l'Insee et d'autre part avec les séries « macros » par FAP 2009 et NES 36 constituées lors de la troisième étape.

L'utilisation d'un calage sur marges lors de la deuxième étape n'est pas indispensable puisqu'un calage final est réalisé lors de la quatrième étape. Une opération « macro » consistant par exemple, à appliquer la répartition annuelle moyenne de chaque groupe socioprofessionnel par FAP au volume d'emploi de chacun des sept groupes socioprofessionnels issu des séries longues de l'Insee aurait pu être utilisée. Cependant, l'utilisation du calage à cette étape a un intérêt : le calage réalisé lors de la dernière étape s'appuiera non pas sur les poids initiaux tirés des enquêtes Emploi mais sur ceux obtenus à la deuxième étape assurant un calage sur les séries longues publiées par l'Insee. De plus, réaliser successivement ces deux calages permet d'étudier séparément l'impact de chaque étape sur les pondérations des individus interrogés dans l'enquête Emploi. On pourra ainsi isoler l'effet de l'étape 2 qui rend les enquêtes Emploi « cohérentes » avec les séries longues d'emploi publiées par l'Insee de celui de l'étape 4 qui permet de construire des séries corrigées d'emploi par métier et secteur d'activité.

⁵ Dans l'enquête Emploi 2009, l'information sur le secteur d'activité codée en NES 36 est disponible pour les deux tiers des individus enquêtés. Pour le tiers restant, le secteur d'activité en NES 36 a été recomposé à partir de l'information en NAF rév. 2 et des tables de passage entre NAF rév. 1 et NAF rév. 2 fournies par l'Insee.

II. Présentation détaillée de la méthode

Étape 1 – Recodification des professions dans la nomenclature des FAP 2009

Depuis 1990, l'information sur la profession collectée dans l'enquête Emploi fait l'objet d'une codification automatique. A partir du libellé de la profession déclaré par l'enquêté ainsi que d'autres informations comme son statut (salarié ou indépendant), l'activité principale de l'établissement dans lequel il travaille, le grade pour les personnes travaillant dans le secteur public..., le logiciel Quid, puis à partir de 2003 le logiciel Sicore, code la profession de l'individu dans un des postes de la nomenclature des « professions et catégories socioprofessionnelles » (PCS)⁶.

Les professions des individus interrogés dans l'enquête Emploi ont été codées dans la nomenclature des PCS 1982 pour les enquêtes Emploi antérieures à 2003, puis dans la nomenclature des PCS 2003 depuis cette date. La nomenclature des familles professionnelles de 2009 étant construite à partir des PCS 2003, la codification des professions en FAP 2009 pour les enquêtes Emploi de 2003 à 2009 est donc immédiate. Cette tâche est en revanche plus délicate pour les enquêtes Emploi antérieures à 2003. En effet, certains postes de la nomenclature des PCS 1982 ne s'inscrivent pas facilement dans la nomenclature des FAP 2009. C'est le cas, par exemple des assistantes maternelles, des aides à domicile et aides ménagères. Dans la PCS 1982 ces professions étaient réunies au sein d'un unique poste « Assistantes maternelles, gardiennes d'enfants, travailleuses familiales ». Or depuis 2003, on distingue les « Aides à domicile et aides ménagères » des « Assistantes maternelles » dans la nomenclature des PCS et dans celle des familles professionnelles. Ce faisant, il est délicat de déterminer pour les individus identifiés comme « Assistantes maternelles, gardiennes d'enfants travailleuses familiales » avant 2003, s'ils exerçaient la profession d'« Aide à domicile et aide ménagère » ou celle d'« Assistante maternelle ».

Lors de l'enquête Emploi 2003, la profession a été codée selon les deux nomenclatures PCS 1982 et PCS 2003. Ce double codage permet d'estimer les effets de ce changement de nomenclature sur le codage des FAP 2009. Parmi les PCS 1982 à effectif important (plus de 20 000 emplois), 20 professions sont complexes à gérer : elles se répartissent dans plusieurs postes de la nomenclature des FAP 2009 et au final, on ne peut leur affecter une correspondance avec un unique poste de la nomenclature des FAP 2009 sans réaliser une erreur de classement d'au moins 20 % (tableau 1).

Tableau 1 – Répartition des PCS 1982 selon l'effectif et le taux d'affectation majoritaire à une FAP 2009

| | | Taux d'affectation majoritaire à une FAP 2009 | | | | | | | Total |
|----------|---------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|-------|
| | | [0% ; 50% [| [50% ; 60% [| [60% ; 80% [| [80% ; 90% [| [90% ; 95% [| [95% ; 100% [| 100% | |
| Effectif | [0 ; 20 000[| 4 | 4 | 19 | 15 | 24 | 29 | 89 | 184 |
| | [20 000 ; 50 000[| 3 | | 5 | 20 | 24 | 46 | 33 | 131 |
| | [50 000 ; 100 000[| | 2 | 2 | 10 | 13 | 42 | 7 | 76 |
| | [100 000 ; 200 000[| | 1 | 5 | 6 | 8 | 15 | 5 | 40 |
| | [200 000 ; 700 000[| | | 2 | 2 | 4 | 13 | 2 | 23 |
| | Total | 7 | 7 | 33 | 53 | 73 | 145 | 136 | 454 |

Source : enquête Emploi 2003 et table de « double codage » PCS 1982-PCS 2003 ; traitement Dares

Lecture : D'après l'enquête Emploi 2003, 23 professions de la nomenclature des PCS 1982 représentent un effectif compris entre 200 000 et 700 000 individus. Parmi celles-ci, 2 PCS ont un taux d'affectation majoritaire compris entre 60% et 80%, c'est-à-dire qu'en leur affectant une correspondance avec le poste majoritaire, une erreur de classement est effectuée dans 20 à 40% des cas.

L'utilisation de variables complémentaires permet d'affiner le passage entre les PCS 1982 et les FAP 2009. Cependant beaucoup d'entre elles ont également subi des modifications au cours des différentes enquêtes Emploi. Leur utilisation générerait autant de nouvelles ruptures de série. Pour cette raison, seules les informations relatives au secteur d'activité, à la fonction dans l'emploi et au fait de travailler ou non à son domicile ont été retenues. Ces trois variables ont connu des modifications, mais aux dates des ruptures de séries identifiées, à savoir entre 1989 et 1990, 1992 et 1993 et entre 2002 et 2003. Leur utilisation modifie les niveaux d'emploi par métier. Elle peut accentuer ou atténuer les ruptures déjà identifiées mais n'introduit pas de ruptures

⁶ Les individus pour lesquels l'information collectée n'est pas suffisante pour identifier automatiquement leur profession dans la nomenclature PCS font l'objet d'un codage manuel.

de séries à de nouvelles dates. La prise en compte de ces trois variables permet d'améliorer le lien entre la nomenclature des PCS 1982 et celle des FAP 2009 pour 10 PCS 1982 (tableau 2).

Tableau 2 – Règles de passage affinées entre PCS 1982 et FAP 2009

| a. grâce au secteur d'activité | | |
|--|--|---|
| PCS 1982 | Secteur d'activité | FAP 2009 |
| 2113 - Artisans divers du travail des métaux, de l'électromécanique | Bâtiment, architecture, ingénierie, contrôle | B4Z - Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment |
| | Autres | D6Z - Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques |
| 4627 - Représentants auprès de particuliers | Activités financières | Q1Z - Techniciens de la banque et des assurances |
| | Autres | R2Z - Attachés commerçants et représentants |
| 6226 - Ouvriers très qualifiés travaillant par enlèvement de métal (à l'unité, petite série sur machine classique) | Bâtiment | B2Z - Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment |
| | Autres | D1Z - Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal |
| 6255 - Ouvriers qualifiés des industries agricoles et alimentaires | Industrie des viandes | S0Z - Bouchers, charcutiers, boulangers |
| | Autres | E1Z - Ouvriers qualifiés des industries de process |
| 6799 - Ouvriers non qualifiés divers de type industriel et ouvriers mal désignés | Édition, imprimerie, reproduction | F4Z - Ouvriers des industries graphiques |
| | Autres | E0Z - Ouvriers non qualifiés des industries de process |

Lecture : Les artisans divers du travail des métaux, de l'électromécanique (PCS 2113) qui exercent leur profession dans le secteur du bâtiment, de l'architecture, ingénierie et contrôle ont été associés à la FAP des ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment (B4Z). Les autres l'ont été à la FAP des techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques (D6Z).

| b. grâce à la fonction dans l'emploi⁷ | | |
|---|---|--|
| PCS 1982 | Fonction dans l'emploi | FAP 2009 |
| 4723 - Techniciens en mécanique et en chaudronnerie | Entretien, manutention, installation, réparation, nettoyage | G1Z - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance |
| | Autres | D6Z - Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques |
| 5518 - Employés de libre-service | Entretien, maintenance | R0Z - Caissiers, employés de libre-service |
| | Autres | R1Z - Vendeurs |
| 5611 - Serveurs et commis de restaurant ou de café | Production, entretien, maintenance | S1Z - Cuisiniers |
| | Autres | S2Z - Employés, agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration |

Lecture : Les techniciens en mécanique et en chaudronnerie (PCS 4723) dont la fonction dans l'entreprise est celle d'entretien, de manutention, d'installation... ont été associés à la FAP des techniciens et agents de maîtrise de la maintenance (G1Z). Les autres l'ont été à la FAP des techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques (D6Z).

| b. grâce au travail à domicile⁸ | | |
|--|---------------------------------------|---|
| PCS 1982 | Travail à domicile⁸ | FAP 2009 |
| 5631 - Assistantes maternelles, gardiennes d'enfants, travailleuses familiales | Oui | T2B - Assistantes maternelles |
| | Non | T2A - Aides à domicile et aides ménagères |
| 5632 - Employés de maison et femmes de ménage chez des particuliers | Oui | T2B - Assistantes maternelles |
| | Non | T1Z - Employés de maison |

Lecture : Les assistantes maternelles, gardiennes d'enfants, travailleuses familiales (PCS 5631) qui travaillent à leur domicile ont été associées à la FAP des assistantes maternelles (T2B). Les autres l'ont été à la FAP des aides à domicile et aides ménagères (T2A).

En définitive, sur les 24,696 millions de personnes en emploi en 2003, le codage de la profession dans les FAP 2009 est différent suivant que l'on utilise la PCS 1982 ou la PCS 2003 pour 2,769 millions d'individus. Après la prise en considération de l'information relative au secteur d'activité, à la fonction dans l'emploi et au fait de travailler ou non à son domicile, ce codage ne diffère plus que pour 1,958 millions de personnes (soit 7,93% des personnes en emploi).

Le tableau suivant (tableau 3) présente de manière globale l'impact du changement de nomenclature à un niveau agrégé de la nomenclature des FAP 2009, niveau dit des domaines professionnels. Ainsi, le nombre de personnes occupant en 2003 un métier de l'électricité et de l'électronique (domaine C) est estimé à 257 000 d'après la PCS 2003 et à 214 000 si le codage est réalisé à partir de la PCS 1982. On s'attend donc à ce que les effectifs de ce

⁷ La variable de fonction dans l'emploi a été profondément modifiée en 1990, ce qui accentue notamment la rupture de série entre 1989 et 1990 pour les FAP S1Z « Cuisiniers » et S2Z « Employés, agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration ». L'utilisation de cette variable permet néanmoins d'améliorer nettement la règle d'affectation de la PCS 5611 « Serveurs et commis de restaurant ou de café » dans la nomenclature des FAP 2009 sur la période 1990-2002.

⁸ Seules les personnes déclarant travailler « habituellement » à leur domicile ont été considérées comme travailleurs à domicile.

Tableau 3 – Double codification des domaines professionnels de la nomenclature des FAP 2009 suivant la PCS 1982 et la PCS 2003 (effectifs en milliers)

| | | FAP 2009 codée à partir de la PCS 1982 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|------|-------|-----------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Total (a) |
| FAP 2009 codée à partir de la PCS 2003 | A - Agriculture, marine, pêche | 1109 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 131 |
| | B - Bâtiment, travaux publics | | 1673 | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | 1 740 |
| | C - Électricité, électronique | | | 185 | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | 257 |
| | D - Mécanique, travail des métaux | | | 13 | 957 | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 999 |
| | E - Industries de procès | | | | | 784 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 819 |
| | F - Matériaux souples, bois, industries graphiques | | | | | | 389 | | | | | | | | | | | | | | | | | 413 |
| | G - Maintenance | | 11 | | | 13 | | 794 | | | | | | | | | | | | | | | | 864 |
| | H - Ingénieurs et cadres de l'industrie | | | | | | | | 136 | | | | | 25 | | | | | | | | | | 196 |
| | J - Transports, logistique et tourisme | | 10 | | | | | | | 1831 | | 10 | | | | | | 15 | | | | | | 1 906 |
| | K - Artisanat | | | | | | | | | | 116 | | | | | | | | | | | | | 126 |
| | L - Gestion, administration des entreprises | | | | | | | | | 12 | | 2352 | | 13 | 32 | 25 | 29 | | | | | | | 2 507 |
| | M - Informatique et télécommunications | | | | | | | | | | | | 438 | | | | | | | | | | | 473 |
| | N - Études et recherche | | | | | | | | 32 | | | | | 211 | | | | | | | | | | 259 |
| | P - Administration publique, professions juridiques, armée et police | | | | | | | | | | | 45 | | | 2074 | | 19 | | 20 | | | | | 2 191 |
| | Q - Banque et assurances | | | | | | | | | | | | | | | 660 | 11 | | | | | | | 690 |
| | R - Commerce | | | | | | | | | 12 | | 46 | | | 16 | | 2467 | | | | | | | 2 577 |
| | S - Hôtellerie, restauration, alimentation | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 1046 | | | | | | 1 082 |
| | T - Services aux particuliers et aux collectivités | | 11 | | | | | | | | | 12 | | | 13 | | | | 2615 | | | | | 2 689 |
| | U - Communication, information, art et spectacle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 398 | | | | 431 |
| | V - Santé, action sociale, culturelle et sportive | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2094 | | | 2 127 |
| W - Enseignement, formation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1189 | | 1 206 | |
| X - Politique, religion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | |
| | Total (b) | 1129 | 1737 | 214 | 1005 | 841 | 407 | 887 | 192 | 1897 | 126 | 2513 | 463 | 265 | 2193 | 695 | 2597 | 1079 | 2686 | 419 | 2131 | 1206 | 14 | 24 696 |
| | Écarts (b)-(a) | -2 | -3 | -43 | 6 | 22 | -6 | 22 | -3 | -9 | 0 | 6 | -10 | 5 | 2 | 5 | 20 | -3 | -3 | -11 | 4 | 0 | 0 | 0 |

Source : enquête Emploi 2003 et table de « double codage » PCS 1982-PCS 2003 ; traitement Dares

Lecture : 48 000 individus en emploi sont classés dans la FAP G (Maintenance) selon le codage fondé sur la PCS 1982 et dans la FAP C (Électricité, électronique) selon le codage fondé sur la PCS 2003. Seuls les croisements représentant un effectif supérieur à 10 000 emplois sont affichés.

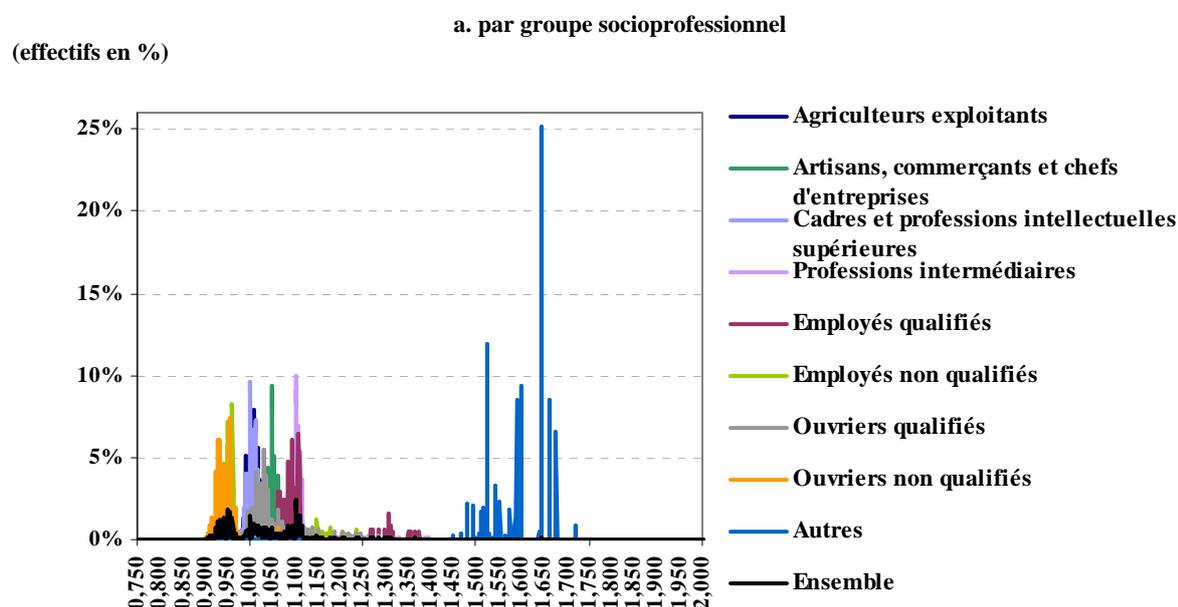
métier soient sous-estimés pour les années antérieures à 2003. L'emploi des domaines « Industries de process », « Maintenance » et « Commerce » serait quant à lui surestimé pour les années antérieures à 2003 (tableau 3). Au niveau des 22 domaines professionnels, le codage diffère pour 1,163 millions de personnes (soit 4,71% des personnes en emploi).

Étape 2 – Calage sur les séries longues de l’Insee par groupe socioprofessionnel, sexe et âge

Pour rapprocher les séries longues d’emploi par FAP de celles de l’Insee, un premier calage sur marges a été réalisé, à l’aide de la macro CALMAR. Ces marges ont été définies par les volumes d’emploi issus des séries longues de l’Insee par groupe socioprofessionnel (9 modalités) et pour chacun des croisements définis par le sexe (2 modalités) et l’âge (3 modalités) (soit $9 + 2 * 3 = 15$ marges).

Le calage sur marges consiste à remplacer les poids initiaux des individus par des pondérations aussi proches que possible des poids initiaux tout en permettant de satisfaire des contraintes imposées. L’étude de la distribution du rapport des poids (rapport des pondérations obtenues après calage aux pondérations initiales) permet d’apprécier l’« ampleur » des modifications qu’il a fallu exercer sur les pondérations initiales pour contraindre l’échantillon à vérifier les équations de calage.

Graphique 2 – Distribution du rapport des poids (pondération obtenue après calage/ pondération initiale)



Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares

Le calage des enquêtes Emploi sur les séries longues de l’Insee déforme relativement peu les pondérations initiales. Pour 95,19% des individus, le ratio rapportant les nouvelles pondérations aux poids initiaux est compris entre 0,90 et 1,15. Les individus dont la pondération a été multipliée par plus de 1,5 font tous partie du groupe socioprofessionnel « Autres » (graphique 2a). Ce groupe professionnel est sous-estimé d’environ un tiers dans les enquêtes Emploi antérieures à 2003 par rapport aux séries longues de l’Insee (tableau 4).

Tableau 4 – Effectifs du groupe socioprofessionnel « Autres » selon les séries longues de l’Insee et l’enquête Emploi
(en milliers)

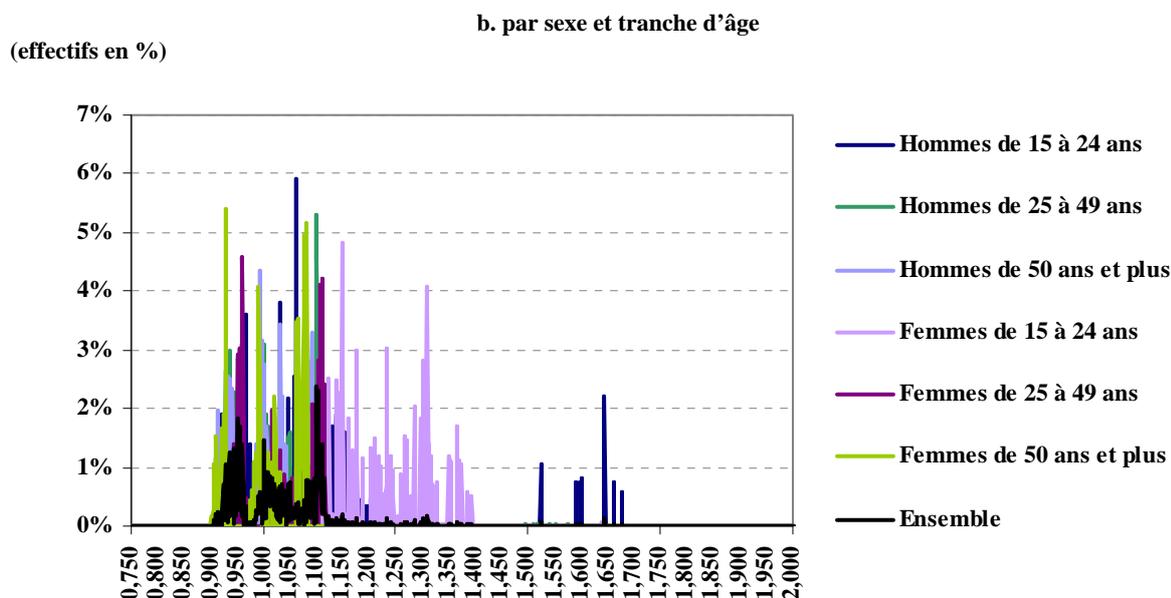
| | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Effectif séries longues Insee | 501 | 496 | 469 | 473 | 479 | 457 | 468 | 444 | 428 | 424 | 423 | 388 | 376 | 374 |
| Effectif enquête Emploi | 262 | 262 | 250 | 252 | 256 | 239 | 256 | 236 | 226 | 238 | 245 | 224 | 217 | 217 |

| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Effectif séries longues Insee | 375 | 339 | 311 | 246 | 231 | 172 | 146 | 8 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Effectif enquête Emploi | 225 | 202 | 181 | 126 | 95 | 38 | 13 | 26 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |

Source : enquêtes Emploi, Insee ; traitement Dares

Dans la nomenclature des PCS, les militaires du contingent sont considérés comme « Autres personnes sans activité professionnelle » (repérés par la catégorie socioprofessionnelle 83). Or au sens du BIT, ils sont considérés comme faisant partie de la population active occupée. Pour la constitution des séries longues d'emploi par métier, ils ont de ce fait été affectés à la FAP « Armées, police, pompiers » et au groupe socioprofessionnel « Autres ». De fait, ce groupe socioprofessionnel est composé à plus de 80% d'hommes de moins de 25 ans. La modification des pondérations apportée aux individus du groupe socioprofessionnel « Autres » est donc visible parmi les hommes de moins de 25 ans (graphique 2b).

Graphique 2 – Distribution du rapport des poids (pondération obtenue après calage/ pondération initiale)



Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares

L'ampleur des modifications est également un peu plus importante pour la catégorie des femmes âgées de moins de 25 ans. Dans l'enquête Emploi, le nombre de femmes de moins de 25 ans en emploi est sous-estimé d'environ 220 000 sur la période 1982-2002 (graphique 1b). L'analyse de la distribution du rapport des poids par sexe et âge révèle que les pondérations initiales des individus de cette catégorie ont pour l'essentiel été multipliées par plus de 1,10 (graphique 2b).

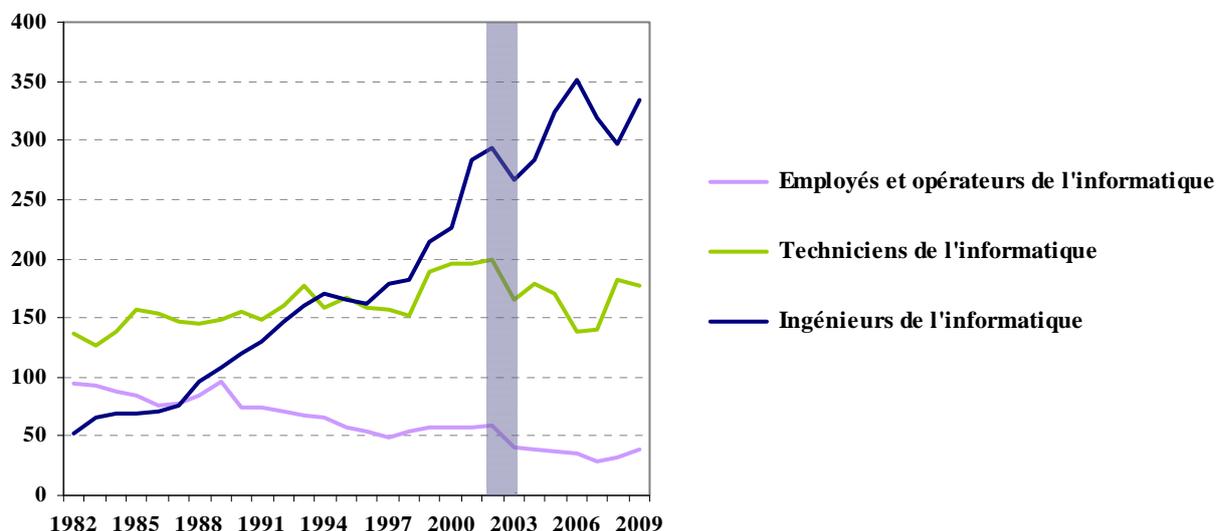
Étape 3 – Détermination des séries longues par métier et par secteur d'activité

Étape 3.1 – Détermination des séries longues par métier (FAP 2009)

Malgré ce premier calage, il subsiste encore des ruptures de série entre 2002 et 2003 visibles au niveau des emplois par métier. Celles-ci sont dues notamment aux changements de la nomenclature de PCS à un niveau infra groupe socioprofessionnel intervenus à cette date. Ainsi, dans le domaine de l'informatique et des télécommunications (graphique 3), on distingue trois métiers selon le niveau de qualification : employé et opérateur de l'informatique, technicien de l'informatique et enfin ingénieur de l'informatique. Pour chacun de ces métiers, on observe, malgré le calage réalisé à l'étape précédente, une chute de l'emploi entre 2002 et 2003. Cette forte baisse est vraisemblablement due aux modifications de contour (et des règles de codage) des professions de l'informatique au niveau fin de la nomenclature des PCS qui identifie plus de 450 professions.

Graphique 3 - Exemple de rupture de série entre 2002 et 2003 au niveau des familles professionnelles agrégées : cas du domaine de l'informatique et des télécommunications

(effectifs en milliers)



Lecture : Les trois familles professionnelles qui composent le domaine M de l'informatique et des télécommunications ont vu leur effectif diminuer entre 2002 et 2003, ce qui conduit pour le domaine à une baisse de 80 000 emplois (soit 14 %) entre ces deux dates. L'emploi du secteur des services d'ingénierie informatique est passé de 320 000 à 315 000 entre 2002 et 2003, soit une baisse de 1,4%. [17] Même si le secteur d'activité informatique et les professions du domaine de l'informatique ne se recouvrent pas, la baisse observée de l'emploi des professions informatiques dans l'enquête Emploi peut sembler artificielle.

Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

De façon analogue à ce qui a été réalisé par l'Insee, on détermine pour chaque FAP un coefficient qui, une fois pris en compte pour les données de 1983 à 2002, permet de corriger la rupture de série observée entre 2002 et 2003.

Plusieurs méthodes sont envisageables pour déterminer ce coefficient :

On peut, par exemple, supposer que le volume d'emploi par FAP $X_{FAP,t}$, ou bien sa part dans l'emploi total est localement linéaire autour du point de 2003 (hypothèse H1) et ainsi déterminer le coefficient α_{FAP} par estimation économétrique (soit $\hat{\alpha}_{FAP}$) dans le modèle :

$$X_{FAP,t} = a_{FAP} + b_{FAP} * t + \alpha_{FAP} * I_{\{t < 2003\}} + \varepsilon_{FAP,t}.$$

Ce type de modèle a été utilisé par l'Insee pour construire les séries longues d'emploi par groupe socioprofessionnel. Plus précisément, le modèle suivant a été mis en œuvre au sein de chaque catégorie de sexe et tranche d'âge pour corriger la rupture de série par groupe socioprofessionnel en 2003 :

$$P_{GS,t} = a_{GS} + b_{GS} * t + \alpha_{GS} * I_{\{t < 2003\}} + \beta_{GS} * I_{\{t = 2003\}} + \varepsilon_{GS,t}$$

avec $P_{GS,t}$, la part du groupe socioprofessionnel au sein de chacune des classes de sexe et tranche d'âge.

En raison du faible effectif de nombreux métiers au niveau des 86 familles professionnelles, il n'est pas possible d'appliquer cette méthode pour corriger les ruptures de série par métier. En effet, l'échantillon de l'enquête Emploi est de taille trop limitée pour pouvoir modéliser la part du métier dans l'emploi pour chaque croisement de sexe et tranche d'âge. Réaliser une telle modélisation pour l'ensemble de la population en emploi serait possible mais ne serait pas satisfaisante pour autant car cette méthode consisterait à spécifier le niveau d'emploi du métier sans tenir compte de sa composition en termes de sexe et tranche d'âge. Cette méthode conduirait alors à des séries corrigées par métier difficilement réconciliables avec les séries longues d'emplois par groupe socioprofessionnel, sexe et tranche d'âge publiées par l'Insee.

Pour pallier ces inconvénients et tenir compte aussi bien de la structure du métier en termes de groupe socioprofessionnel, sexe et tranche d'âge que des séries longues publiées par l'Insee, une autre méthode, consiste à supposer que l'évolution de l'emploi de chaque croisement de groupe socioprofessionnel, sexe et tranche d'âge, entre 2002 et 2003 est indépendante du métier exercé (hypothèse H2). Cela revient à supposer, par exemple, que le taux de croissance entre 2002 et 2003 de l'emploi des hommes cadres de plus de 50 ans est le même au sein de chaque métier, et correspond au taux de croissance de l'emploi des hommes cadres de plus de 50 ans tel que publié par l'Insee.

On peut en déduire, pour chaque FAP, un niveau d'emploi pour 2002 ($\hat{emploi}_{FAP,2002}$) cohérent avec l'hypothèse H2 décrite précédemment. Le coefficient de correction (α_{FAP}) se définit comme l'écart entre le niveau d'emploi ainsi obtenu et la valeur issue de l'enquête Emploi calée sur les séries longues pour 2002 obtenue à l'étape 2 ($emploi_{FAP,2002}$).

La première méthode nécessite d'ajouter une contrainte de calage pour s'assurer que la somme des coefficients de correction soit globalement nulle (i.e. que les séries corrigées par métier soient cohérentes avec le niveau global de l'emploi tiré des séries longues de l'Insee). On peut montrer que la deuxième méthode vérifie naturellement cette contrainte ($\sum_{FAP} \alpha_{FAP} = 0$) et de plus, ne déforme pas les séries par groupe socioprofessionnel (encadré 1).

D'autres méthodes auraient pu être mises en œuvre pour corriger les ruptures de série, comme s'appuyer sur une contribution moyenne des métiers à l'évolution de l'emploi de chaque catégorie croisant le groupe professionnel, le sexe et l'âge, ou bien modéliser l'emploi d'un métier sur la période 1983-2009 à partir des séries d'emploi de chaque catégorie croisant le groupe professionnel, le sexe et l'âge. Cependant aucune de ces autres méthodes n'est pleinement satisfaisante. Une méthode basée sur une courte période d'observation est fragile en raison du faible nombre d'observations. A l'inverse supposer une régularité sur une longue période a peu de chance d'être vérifié. De même, faire une hypothèse sur l'évolution de l'emploi d'un métier tenant compte de sa composition par groupe socioprofessionnel, sexe et tranche d'âge se heurte à la faible taille de l'échantillon de l'enquête Emploi, alors qu'une hypothèse qui négligerait une de ces composantes peut apparaître trop simplificatrice.

En raison de ses propriétés, la seconde méthode (H2) a été privilégiée pour corriger les ruptures de série par FAP. Celle-ci est fondée sur l'hypothèse selon laquelle l'emploi de chaque groupe socioprofessionnel, par sexe et tranche d'âge, a évolué de manière identique dans toutes les FAP.⁹

⁹ En raison du faible effectif du groupe socioprofessionnel « Autres », l'hypothèse utilisée pour traiter cette catégorie n'a pas été déclinée par sexe et tranche d'âge.

Encadré 1 – Propriétés des coefficients de correction obtenus selon la seconde méthode

Notations

GS = groupe socioprofessionnel

FAP = famille professionnelle

$emploi_{X,t}$ = nombre de personnes en emploi appartenant à la sous - population X pour l'année t, après calage sur les séries longues de l'Insee (cf. Étape 2)

$\hat{emploi}_{X,2002}$ = nombre théorique de personnes en emploi appartenant à la sous - population X et vérifiant l'hypothèse H2

$$Coefficient_Xeur_emploi_{GS,SEXE_AGE,2002-2003} = \frac{emploi_{GS,SEXE_AGE,2003}}{emploi_{GS,SEXE_AGE,2002}}$$

$$\alpha_{GS} = \sum_{FAP} \sum_{SEXE_AGE} (\alpha_{FAP,GS,SEXE_AGE})$$

$$= \sum_{FAP} \sum_{SEXE_AGE} (\hat{emploi}_{FAP,GS,SEXE_AGE,2002} - emploi_{FAP,GS,SEXE_AGE,2002})$$

$$= \sum_{FAP} \sum_{SEXE_AGE} \left(\frac{emploi_{FAP,GS,SEXE_AGE,2003}}{Coefficient_Xeur_emploi_{GS,SEXE_AGE,2002-2003}} - emploi_{GS,SEXE_AGE,2002} \right)$$

$$= \sum_{SEXE_AGE} \left(\frac{1}{Coefficient_Xeur_emploi_{GS,SEXE_AGE,2002-2003}} \sum_{FAP} (emploi_{FAP,GS,SEXE_AGE,2003}) - emploi_{GS,SEXE_AGE,2002} \right)$$

$$= \sum_{SEXE_AGE} \left(\frac{1}{Coefficient_Xeur_emploi_{GS,SEXE_AGE,2002-2003}} - emploi_{GS,SEXE_AGE,2003} - emploi_{GS,SEXE_AGE,2002} \right)$$

$$= \sum_{SEXE_AGE} (emploi_{GS,SEXE_AGE,2002} - emploi_{GS,SEXE_AGE,2002})$$

$$= 0$$

Tableau 5 - Évolution de l'emploi par groupe socioprofessionnel entre 2002 et 2003

| | Poids en 2003 | Évolution 2002 -2003 |
|--|----------------|----------------------|
| Agriculteurs exploitants | 2,9 % | + 12,0 % |
| Artisans, commerçants et chefs d'entreprise | 6,2 % | + 2,5 % |
| Cadres et professions intellectuelles supérieures | 14,8 % | + 2,8 % |
| Professions intermédiaires | 22,9 % | - 0,7 % |
| Employés qualifiés | 16,7 % | + 2,0 % |
| Employés non qualifiés | 12,5 % | -1,8 % |
| Ouvriers qualifiés | 15,6 % | - 0,6 % |
| Ouvriers non qualifiés | 8,2 % | -8,4 % |
| Autres | 0,1 % | - 82,3 % |
| Ensemble | 100,0 % | - 0,5 % |

Source : Insee, Séries longues, enquête Emploi ; traitement Dares

La correction de la rupture de série observée entre 2002 et 2003 conduit ainsi à diminuer les volumes d'emploi des FAP « Employés et opérateurs de l'informatique », « Techniciens de l'informatique » et « Ingénieurs de l'informatique » respectivement de 22 000, 32 000 et 32 000 emplois pour les années antérieures à 2003 (tableau 6 et graphique 4).

Cette méthode a également été mise en œuvre pour corriger les ruptures observées entre 1989 et 1990 (changement d'enquête Emploi, codification automatique de la PCS par le logiciel Quid) ainsi qu'entre 1992 et 1993 (changement de nomenclature d'activité) [6]. Les annexes E et F de ce document présentent les séries d'emploi par domaine et famille professionnels pour lesquelles ces trois ruptures ont été corrigées. Pour les métiers de dirigeants d'entreprises, de maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce et d'employés des services divers, un recodage a par ailleurs été opéré pour corriger la donnée de 1993. Le changement de nomenclature d'activité mis en œuvre en 1993 (passage de la nomenclature d'activités et de produits à la nomenclature d'activités française) a, semble-t-il, perturbé le codage de la profession des chefs de petites entreprises, notamment dans la distinction entre entreprises du commerce et des services.

Tableau 6 - Corrections de la rupture de série entre 2002 et 2003 pour le domaine de l'informatique et des télécommunications (en milliers)

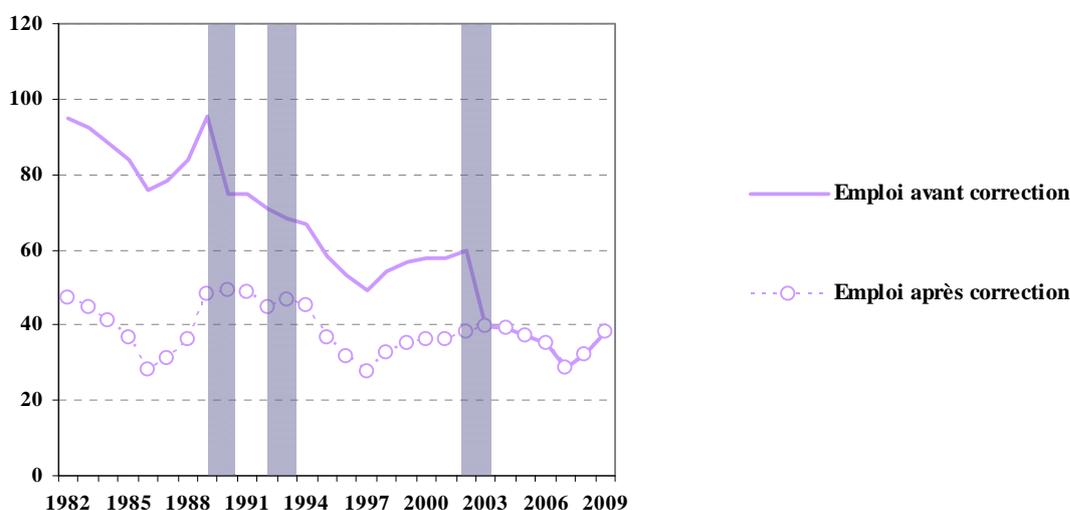
| FAP | Emploi avant correction <i>emploi_{FAP,2002}</i> | Coefficient de correction α_{FAP} | Emploi après correction $\hat{emploi}_{FAP,2002}$ | Emploi en 2003 <i>emploi_{FAP,2003}</i> | Évolution avant correction 2002-2003 | Évolution après correction 2002-2003 |
|--|---|---|--|--|---|---|
| Employés et opérateurs de l'informatique | 60 | -22 | 38 | 40 | - 33,3% | + 5,3% |
| Techniciens de l'informatique | 199 | -32 | 168 | 166 | - 16,6% | - 1,2% |
| Ingénieurs de l'informatique | 293 | -32 | 261 | 267 | - 8,9% | + 2,3% |
| Informatique et des télécommunications | 552 | -86 | 467 | 473 | - 14,3% | + 1,3% |

Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

Graphique 4 - Correction des ruptures de série pour le domaine de l'informatique et des télécommunications

a. Employés et opérateurs de l'informatique

(effectifs en milliers)



Les corrections apportées aux évolutions de l'enquête Emploi sont présentées dans les zones grisées (1989-1990, 1992-1993, 2002-2003)

Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

b. Techniciens de l'informatique

(effectifs en milliers)

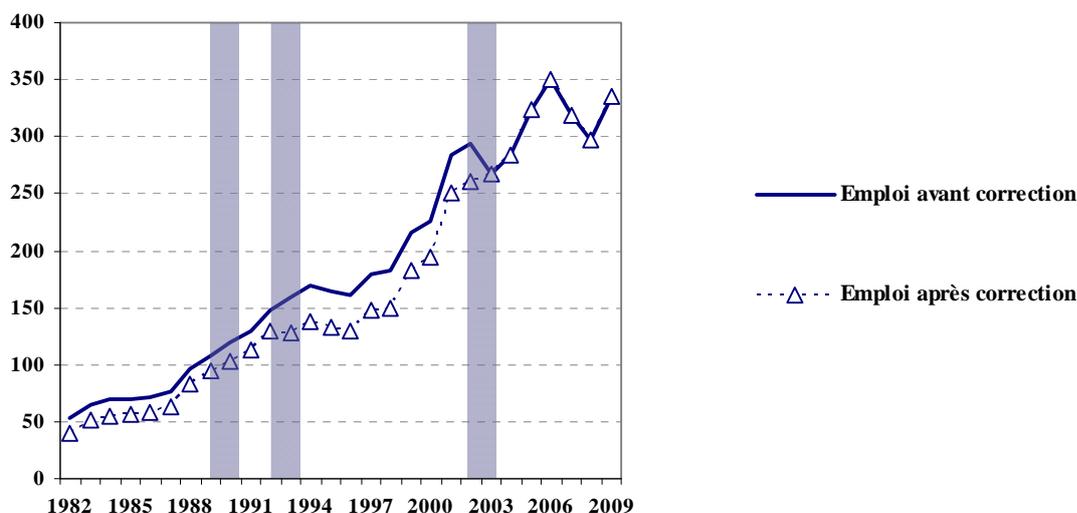


Les corrections apportées aux évolutions de l'enquête Emploi sont présentées dans les zones grisées (1989-1990, 1992-1993, 2002-2003)

Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

c. Ingénieurs de l'informatique

(effectifs en milliers)



Les corrections apportées aux évolutions de l'enquête Emploi sont présentées dans les zones grisées (1989-1990, 1992-1993, 2002-2003)

Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

Étape 3.2 – Détermination des séries longues par secteur d'activité (NES 36)

Les séries d'emploi par secteur d'activité NES 36 obtenues après le calage réalisé lors de la deuxième étape présentent encore une rupture entre 2002 et 2003 suite à la révision de la nomenclature d'activités française (passage de la NAF à la NAF rév. 1).

Ces séries ont été corrigées sans utiliser d'information extérieure à l'enquête Emploi. En effet, si des séries d'emploi par secteur d'activité sont disponibles à partir des déclarations annuelles de données sociales (DADS) ou des statistiques d'entreprises, les concepts sur lesquels elles sont fondées diffèrent de ceux de l'enquête Emploi. Pour cette raison, il a été jugé peu pertinent d'utiliser les évolutions tirées de ces sources d'information pour corriger les ruptures de séries de l'enquête Emploi.

Le lien entre les secteurs d'activité et les groupes socioprofessionnels étant moins fort que celui entre les métiers et les groupes socioprofessionnels¹⁰, la méthode retenue pour corriger les séries d'emploi par secteur d'activité se fonde sur l'hypothèse H1 (cf. supra). Elle s'inspire donc de celle qui a été employée par l'Insee pour constituer ses séries longues, à savoir supposer, pour chaque NES 36, le caractère localement affine autour du point 2003 de l'emploi (ou d'une transformée de celui-ci) et ainsi déterminer le coefficient α_{NES} par estimation économétrique dans le modèle $X_{NES,t} = a_{NES} + b_{NES} * t + \alpha_{NES} * I_{\{t < 2003\}} + \varepsilon_{NES,t}$.

Pour tous les secteurs d'activité à l'exclusion du poste « Autres » de la NES 36, la grandeur d'intérêt qui a été prise en compte est le logit de la part de l'emploi du secteur dans l'emploi total. En effet, certains secteurs d'activité de la NES 36 sont de taille très faible : 12 d'entre eux représentent moins de 1% de l'emploi total sur la période 1993-2009. Un modèle de correction additif pourrait aboutir à des parts nulles ou négatives avant 2003. Une transformation logit de la part a donc été effectuée avant de procéder à la correction, afin de s'assurer d'obtenir des parts corrigées strictement positives.

¹⁰ La statistique du V de Cramer, basée sur la statistique du *chi* 2, mesure l'intensité de la relation entre deux variables qualitatives. Calculée sur les données de l'enquête Emploi 2003, cette statistique entre le groupe socioprofessionnel et les métiers (en 87 postes) est de 0,876 contre 0,412 entre le groupe socioprofessionnel et le secteur d'activité (NES en 36 postes). La liaison entre les secteurs d'activité et les groupes socioprofessionnels apparaît donc moins forte que celle entre les métiers et les groupes socioprofessionnels.

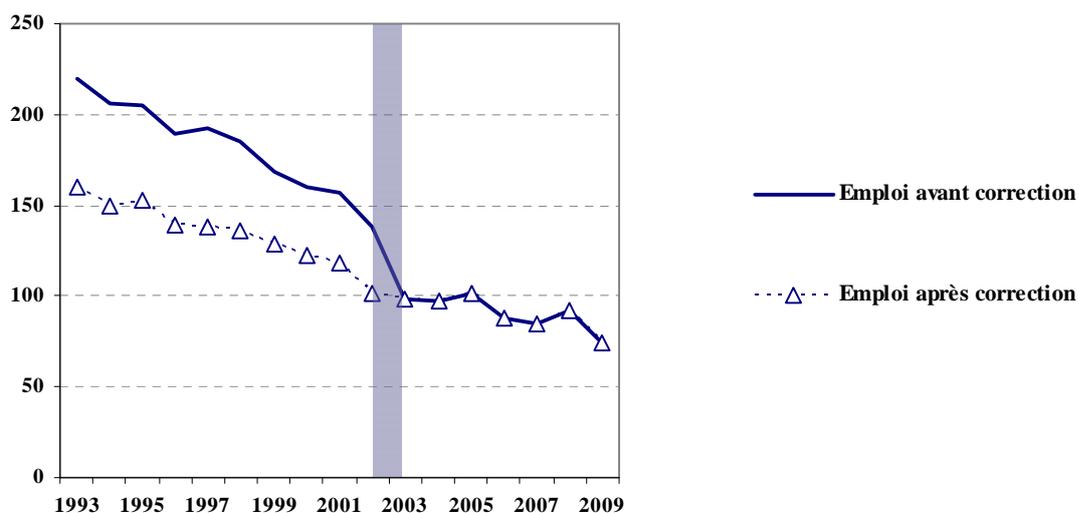
Le modèle retenu est le suivant $\log\left(\frac{P_{NES,t}}{1 - P_{NES,t}}\right) = a_{NES} + b_{NES} * t + \alpha_{NES} * I_{\{t < 2003\}} + \varepsilon_{NES,t}$

Avec $P_{NES,t}$ = part de la NES dans l'emploi de chaque catégorie croisant le sexe et la tranche d'âge (hors NES 36 « Autres »)

Le coefficient de correction ($\hat{\alpha}_{NES}$) ainsi estimé a été pris en compte pour corriger la rupture de série entre 2002 et 2003, quelle que soit sa significativité.

Le graphique suivant présente l'évolution entre 1993 et 2009 de l'emploi dans le secteur de l'habillement et du cuir (C1) avant et après correction.

Graphique 5 - Correction de la rupture de série entre 2002 et 2003 pour le secteur de l'habillement et du cuir (effectifs en milliers)



Les corrections apportées aux évolutions de l'enquête Emploi sont présentées dans la zone grisée (2002-2003)
Source : Insee, Enquête Emploi ; traitement Dares

Le nombre d'individus pour lesquels le secteur d'activité n'est pas codé dans l'enquête Emploi a subi une très nette augmentation entre 2002 et 2003 (Tableau 7), vraisemblablement due à la révision de la nomenclature d'activités française. En moyenne sur la période 2000-2002, 6 000 individus sont dans cette NES 36 « Autres » contre 200 000 en moyenne sur la période 2003-2005. Corriger la rupture de série observée pour cette NES conduirait à augmenter très fortement son effectif pour les données antérieures à 2003, et par conséquent à des pondérations après calage plus de 10 fois supérieures aux poids initiaux. De ce fait, il a été décidé de ne pas corriger la rupture de série pour cette NES « Autres ». ¹¹

Tableau 7 – Évolution de l'emploi dans la NES 36 « Autres » (en milliers)

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Effectif enquête Emploi | 34 | 13 | 14 | 9 | 9 | 8 | 7 | 12 | 6 | 4 | 312 | 268 | 214 | 113 | 125 | 129 | 360 |

Source : Insee, Enquête emploi ; traitement Dares

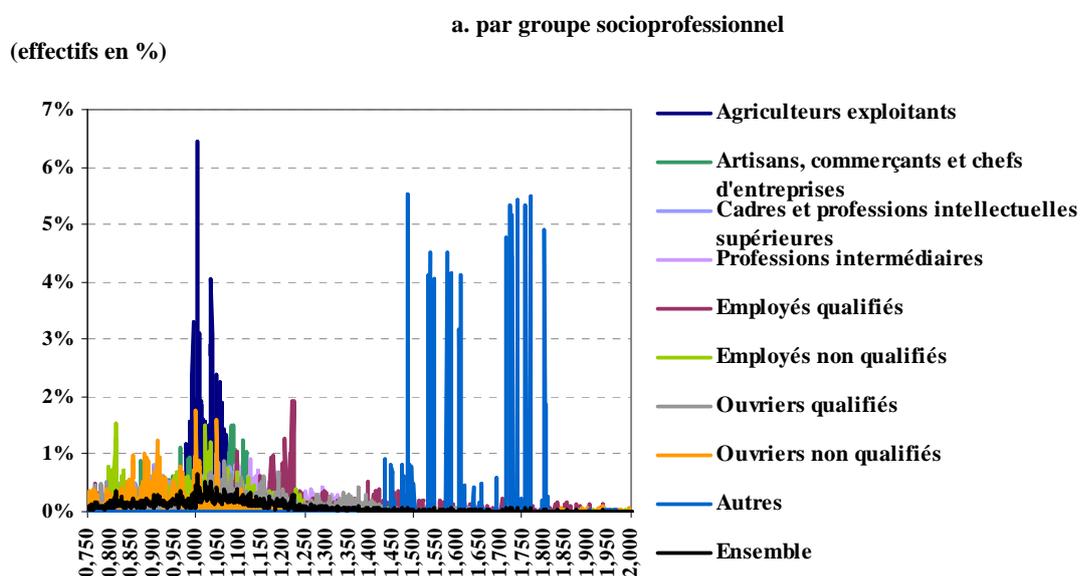
¹¹ La variable dont on corrige la rupture de série entre 2002 et 2003 étant la part de l'emploi de chaque secteur d'activité dans l'emploi total à l'exclusion du poste « Autres », la somme des emplois par secteur d'activité est, au final, égale au volume d'emploi total publié par l'Insee.

Étape 4 – Calage sur les séries longues de l’Insee

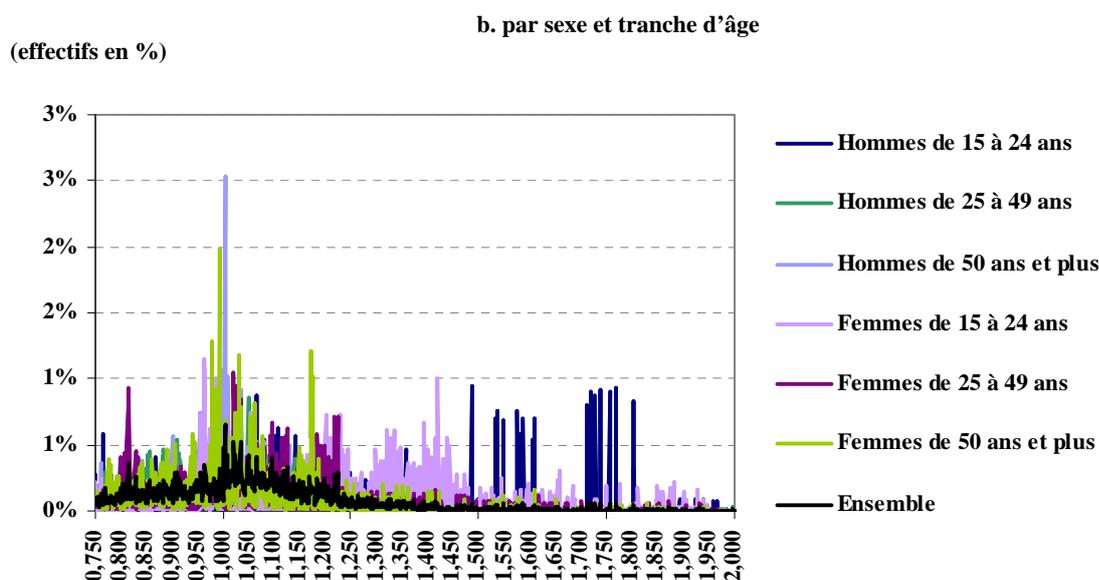
Un calage sur marges est enfin réalisé pour permettre, par simple tabulation sur les bases des enquêtes Emploi, d’obtenir des séries longues par FAP et NES 36 ne présentant pas de rupture de série, cohérentes avec celles publiées par l’Insee par groupe socioprofessionnel, par sexe et âge. Il reprend le système de pondérations obtenu à l’étape 2, assurant le calage par groupe socioprofessionnel, par sexe et âge.

Les graphiques suivants résument les modifications apportées aux pondérations, par les deux calages successifs (étapes 2 et 4), en rapportant la pondération finale sur celle présente initialement dans les bases de l’enquête Emploi. Ce ratio est compris entre 0,5 et 2 pour 92,03% des individus de l’échantillon. Pour 52,07% des individus, il est compris entre 0,90 et 1,15. En raison de l’ajout de contraintes supplémentaires par métier et par secteur d’activité, le calage sur marges réalisé à cette étape conduit à davantage dilater les poids initiaux que lors du calage effectué lors de l’étape 2.

Graphique 6 – Distribution du rapport des poids (pondération obtenue après calage final/pondération initiale)

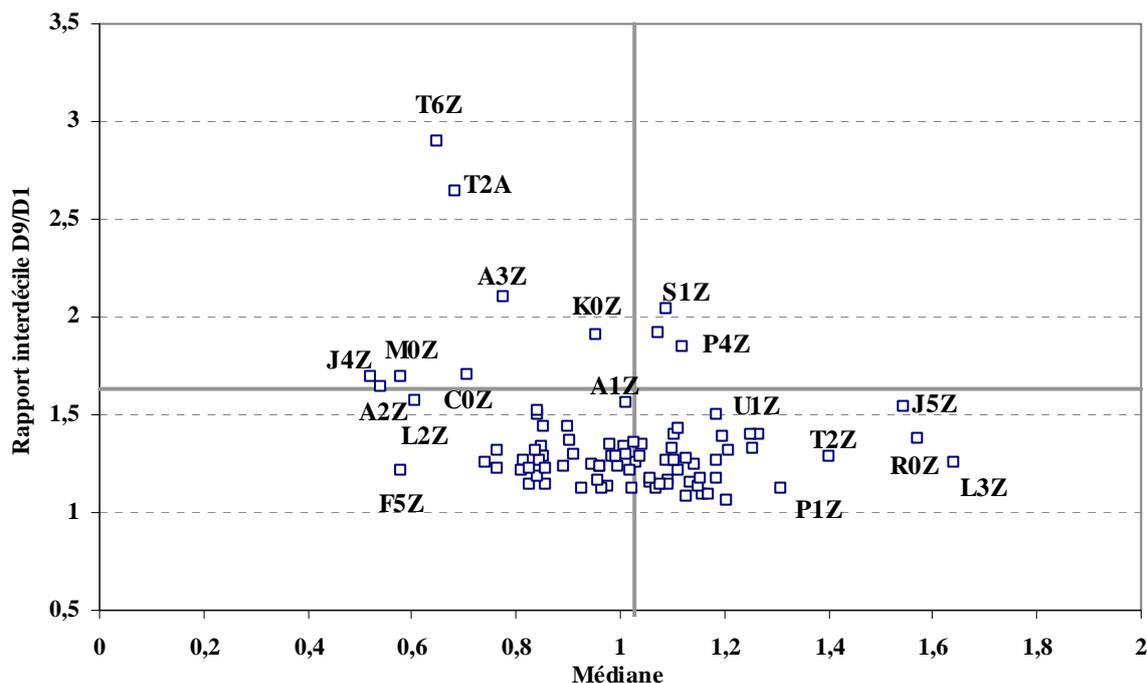


Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares



Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares

c. par famille professionnelle

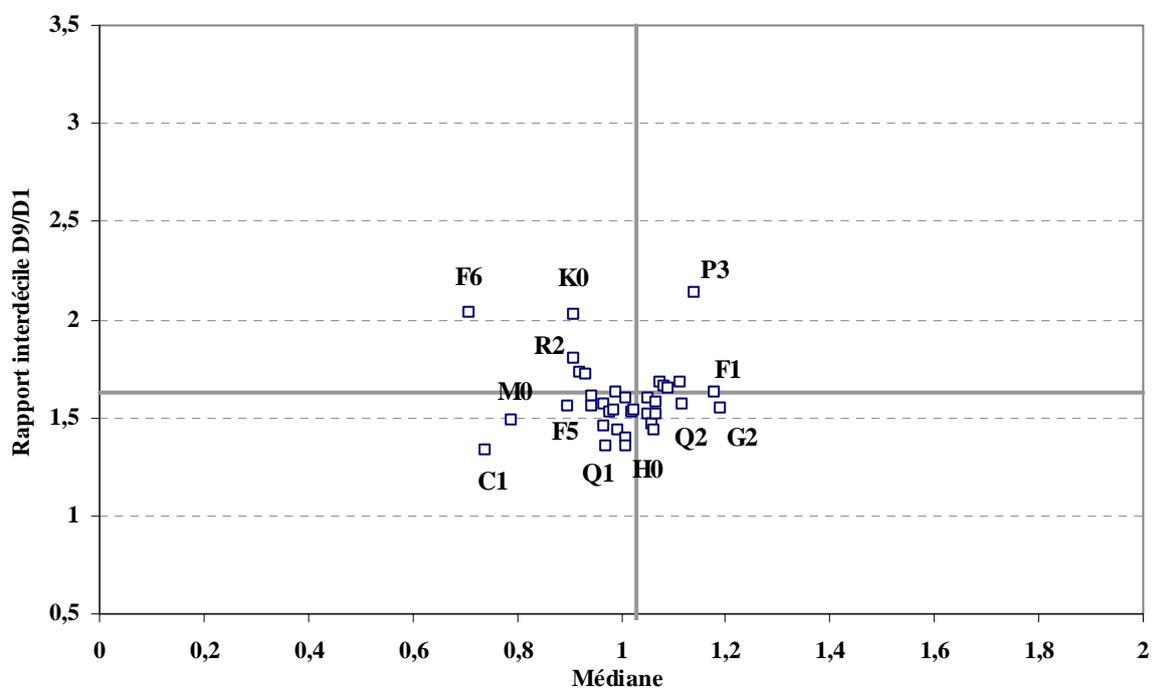


Lecture : La moitié des pondérations des individus en emploi classés dans la famille L3Z « Secrétaires de direction » a été multipliée par plus de 1,6, à l'issue des calages réalisés à l'étape 2 et 4. Le rapport interdécile D9/D1 étant faible pour cette famille (1,25), cela signifie que pour de nombreux individus de la famille « Secrétaires de direction » le rapport des poids (pondération obtenue après calage final/pondération initiale) est « proche » du rapport médian (1,6).

Les codes et libellés des familles professionnelles sont disponibles en annexe A.

Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares

d. par secteur d'activité



Lecture : cf. supra

Source : enquêtes Emploi 1982 à 2002, Insee ; traitement Dares

Conclusion

En définitive, la méthode utilisée pour obtenir des séries chronologiques sur longue période par FAP et par NES 36 permet de disposer de séries :

- cohérentes avec les séries longues par groupe socioprofessionnel, par sexe et tranche d'âge publiées par l'Insee ;
- dont les évolutions en valeur absolue sur les périodes 1983-1989, 1990-1992, 1993-2002¹² et 2003-2009 sont identiques à celles observées à partir des Enquêtes Emploi ;
- pour lesquelles la rupture de série par FAP a été corrigée en tenant compte de la composition par groupe socioprofessionnel, sexe et tranche d'âge ainsi que de l'évolution de l'emploi de chaque groupe socioprofessionnel, par sexe et tranche d'âge entre 1989 et 1990, 1992 et 1993 et entre 2002 et 2003.

L'avertissement mentionné dans l'Insee Résultats présentant les séries longues d'emploi de l'Insee [18] garde toutefois toute son importance pour l'utilisation des séries longues par FAP ou par NES 36 et plus largement pour la tabulation des enquêtes Emploi avec les pondérations obtenues à la dernière étape :

« Le suivi des séries sur longue période nécessite donc un travail de reconstruction, afin d'avoir des mesures comparables. (...) Cependant, il convient de garder en mémoire le fait que des corrections, appliquées a posteriori, sont toujours basées sur des hypothèses et des choix. Elles peuvent constituer un facteur de fragilité du suivi des séries sur longue période. ».

Ainsi, d'autres hypothèses auraient pu être retenues pour corriger les ruptures de série par métier et par secteur d'activité, en se fondant par exemple sur l'évolution de l'emploi de chaque groupe socioprofessionnel sur une période plus longue¹³.

Enfin, la méthode proposée ne modifie pas les données des enquêtes Emploi postérieures à 2003. Il sera donc possible et facile de prolonger les séries par métier avec les données issues des enquêtes Emploi 2010 et suivantes.¹⁴

Les séries d'emploi par métier et par secteur d'activité, avant et après correction, sont exposées en annexe de ce document : les 22 séries par domaines professionnels sont présentées en annexe E, celles pour les 86 familles professionnelles en annexe F et enfin les séries pour les 36 secteurs de la nomenclature économique de synthèse en annexe G.

¹² À l'exception des FAP « Dirigeants d'entreprises », « Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce » et « Employés des services divers » dont l'évolution entre 1993 et 1994 a été également corrigée.

¹³ Se référer par exemple aux données de 2001 à 2004, au lieu des seuls points 2002 et 2003, pour corriger la rupture de série par métier entre 2002 et 2003.

¹⁴ Lors de la rédaction de ce document, les données des enquêtes Emploi 2007 à 2009 sont encore provisoires et susceptibles d'être modifiées suite à la publication des résultats définitifs des recensements relatifs aux années 2007 à 2009.

Bibliographie

- [1] Les chiffréments automatiques dans l'enquête Emploi, Gérard Arrivault, Catherinie Bergera , Michel Cézard, Nicole Roth, Journées de méthodologie statistique, 1992
- [2] Séries longues et conventions d'équivalence, Alain Desrosières, Genèses n° 9, 1992
- [3] Séries longues, histoire longue, Bernard Lepetit, Genèses n° 9, 1992
- [4] Sicore, un outil et une méthode pour le chiffrage automatique à l'Insee, Pascal Rivière, Courrier des statistiques, n°74, août 1995
- [5] Les catégories socioprofessionnelles, Alain Desrosières, Laurent Thévenot, Repère N°62, Lad découverte, 2002
- [6] Une histoire de l'Enquête Emploi, Dominique Goux, Économie et statistique n° 362, 2003
- [7] Une nouvelle Enquête Emploi, Pauline Givord, Économie et statistique n° 362, 2003
- [8] Les contours de la population active : aux frontières de l'emploi, du chômage et de l'inactivité, Christine Gonzales-Demichel, Emmanuelle Nauze-Fichet, Économie et statistique n° 362, 2003
- [9] La macro Calmar, Redressement d'un échantillon par calage sur marges, Olivier Sautory, Document de travail de la direction des statistiques démographiques et sociales, Insee, n°9310, 25 novembre 2003
- [10] Familles professionnelles : vingt ans de métiers. Portraits statistiques 1982-2002, Les dossiers de la Dares, Dares, La documentation française, 2004
- [11] Les travailleurs non qualifiés : une nouvelle classe sociale ? Thomas Amossé, Olivier Chardon, Économie et statistique n° 393-394, 2006
- [12] Contribution des variables annexes au codage des libellés des professions par le logiciel Sicore, Matthieu Carton, Gaëlle Santin, Béatrice Geoffroy-Perez, Annie Chanut, Inserm, Institut de veille sanitaire, Insee, 2007
- [13] Les métiers en 2015, Olivier Chardon , Marc-Antoine Estrade, Rapport CAS-Dares, La Documentation française.2007
- [14] Les quatre saisons de l'emploi, Une partition pour étudiants, Magali Befly, Elise Coudin, Insee première n°1119, janvier 2007
- [15] Correction des ruptures de série dans l'enquête Emploi pour la construction des séries longues sur le marché du travail, Insee, note n°17/DG75-F204, 3 janvier 2008, disponible sur internet
- [16] Liste des variables de l'enquête Emploi impactées par le changement d'interprétation des concepts du BIT, Insee, note n°1150/DG75-F230, 29 avril 2008, note interne
- [17] Les sociétés de services d'ingénierie informatique, Bénédicte Mordier, Insee Première n°1233, mai 2009.
- [18] Données détaillées sur le marché du travail - Séries longues - Mise à jour 2010, Insee Résultats N° 116 Société, décembre 2010.

Annexes

Annexe A – Nomenclature des familles professionnelles 2009 en 22 domaines professionnels et 87 familles professionnelles agrégées

| Domaines professionnels | | Familles professionnelles agrégées | |
|-------------------------|--|------------------------------------|--|
| A | Agriculture, marine, pêche | A0Z | Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons |
| | | A1Z | Maraîchers, jardiniers, viticulteurs |
| | | A2Z | Techniciens et cadres de l'agriculture |
| | | A3Z | Marins, pêcheurs, aquaculteurs |
| B | Bâtiment, travaux publics | B0Z | Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment, des travaux publics, du béton et de l'extraction |
| | | B1Z | Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction |
| | | B2Z | Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment |
| | | B3Z | Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment |
| | | B4Z | Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment |
| | | B5Z | Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics |
| | | B6Z | Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics |
| | | B7Z | Cadres du bâtiment et des travaux publics |
| C | Électricité, électronique | C0Z | Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique |
| | | C1Z | Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique |
| | | C2Z | Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique |
| D | Mécanique, travail des métaux | D0Z | Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal |
| | | D1Z | Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal |
| | | D2Z | Ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal |
| | | D3Z | Ouvriers non qualifiés de la mécanique |
| | | D4Z | Ouvriers qualifiés de la mécanique |
| | | D6Z | Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques |
| E | Industries de process | E0Z | Ouvriers non qualifiés des industries de process |
| | | E1Z | Ouvriers qualifiés des industries de process |
| | | E2Z | Techniciens et agents de maîtrise des industries de process |
| F | Matériaux souples, bois, industries graphiques | F0Z | Ouvriers non qualifiés du textile et du cuir |
| | | F1Z | Ouvriers qualifiés du textile et du cuir |
| | | F2Z | Ouvriers non qualifiés du travail du bois et de l'ameublement |
| | | F3Z | Ouvriers qualifiés du travail du bois et de l'ameublement |
| | | F4Z | Ouvriers des industries graphiques |
| | | F5Z | Techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, du bois et des industries graphiques |
| G | Maintenance | G0A | Ouvriers qualifiés de la maintenance |
| | | G0B | Ouvriers qualifiés de la réparation automobile |
| | | G1Z | Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance |
| H | Ingénieurs et cadres de l'industrie | H0Z | Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie |
| J | Transports, logistique et tourisme | J0Z | Ouvriers non qualifiés de la manutention |
| | | J1Z | Ouvriers qualifiés de la manutention |
| | | J3Z | Conducteurs de véhicules |
| | | J4Z | Agents d'exploitation des transports |
| | | J5Z | Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme |
| | | J6Z | Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation |
| K | Artisanat | K0Z | Artisans et ouvriers artisanaux |

| Domaines professionnels | | Familles professionnelles agrégées | |
|-------------------------|--|------------------------------------|---|
| L | Gestion, administration des entreprises | L0Z | Secrétaires |
| | | L1Z | Employés de la comptabilité |
| | | L2Z | Employés administratifs d'entreprise |
| | | L3Z | Secrétaires de direction |
| | | L4Z | Techniciens des services administratifs, comptables et financiers |
| | | L5Z | Cadres des services administratifs, comptables et financiers |
| | | L6Z | Dirigeants d'entreprises |
| M | Informatique et télécommunications | M0Z | Employés et opérateurs de l'informatique |
| | | M1Z | Techniciens de l'informatique |
| | | M2Z | Ingénieurs de l'informatique |
| N | Études et recherche | N0Z | Personnels d'études et de recherche |
| P | Administration publique, professions juridiques, armée et police | P0Z | Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés) |
| | | P1Z | Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés) |
| | | P2Z | Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés) |
| | | P3Z | Professionnels du droit (hors juristes en entreprise) |
| | | P4Z | Armée, police, pompiers |
| Q | Banque et assurances | Q0Z | Employés de la banque et des assurances |
| | | Q1Z | Techniciens de la banque et des assurances |
| | | Q2Z | Cadres de la banque et des assurances |
| R | Commerce | R0Z | Caissiers, employés de libre service |
| | | R1Z | Vendeurs |
| | | R2Z | Attachés commerciaux et représentants |
| | | R3Z | Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce |
| | | R4Z | Cadres commerciaux et technico-commerciaux |
| S | Hôtellerie, restauration, alimentation | S0Z | Bouchers, charcutiers, boulangers |
| | | S1Z | Cuisiniers |
| | | S2Z | Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration |
| | | S3Z | Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants |
| T | Services aux particuliers et aux collectivités | T0Z | Coiffeurs, esthéticiens |
| | | T1Z | Employés de maison |
| | | T2A | Aides à domicile et aides ménagères |
| | | T2B | Assistantes maternelles |
| | | T3Z | Agents de gardiennage et de sécurité |
| | | T4Z | Agents d'entretien |
| | | T6Z | Employés des services divers |
| U | Communication, information, art et spectacle | U0Z | Professionnels de la communication et de l'information |
| | | U1Z | Professionnels des arts et des spectacles |
| V | Santé, action sociale, culturelle et sportive | V0Z | Aides-soignants |
| | | V1Z | Infirmiers, sages-femmes |
| | | V2Z | Médecins et assimilés |
| | | V3Z | Professions paramédicales |
| | | V4Z | Professionnels de l'action sociale et de l'orientation |
| | | V5Z | Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants |
| W | Enseignement, formation | W0Z | Enseignants |
| | | W1Z | Formateurs |
| X | Politique, religion | X0Z | Professionnels de la politique et clergé |

Annexe B – Nomenclature économique de synthèse en 36 postes

| Nomenclature économique de synthèse (NES 36) | |
|--|---|
| A0 | Agriculture, sylviculture, pêche |
| B0 | Industries agricoles et alimentaires |
| C1 | Habillement, cuir |
| C2 | Édition, imprimerie, reproduction |
| C3 | Pharmacie, parfumerie et entretien |
| C4 | Industries des équipements du foyer |
| D0 | Industrie automobile |
| E1 | Construction navale, aéronautique et ferroviaire |
| E2 | Industries des équipements mécaniques |
| E3 | Industries des équipements électriques et électroniques |
| F1 | Industries des produits minéraux |
| F2 | Industrie textile |
| F3 | Industries du bois et du papier |
| F4 | Chimie, caoutchouc, plastiques |
| F5 | Métallurgie et transformation des métaux |
| F6 | Industrie des composants électriques et électroniques |
| G1 | Production de combustibles et de carburants |
| G2 | Eau, gaz, électricité |
| H0 | Construction |
| J1 | Commerce et réparation automobile |
| J2 | Commerce de gros, intermédiaires |
| J3 | Commerce de détail, réparations |
| K0 | Transports |
| L0 | Activités financières |
| M0 | Activités immobilières |
| N1 | Postes et télécommunications |
| N2 | Conseils et assistance |
| N3 | Services opérationnels |
| N4 | Recherche et développement |
| P1 | Hôtels et restaurants |
| P2 | Activités récréatives, culturelles et sportives |
| P3 | Services personnels et domestiques |
| Q1 | Éducation |
| Q2 | Santé, action sociale |
| R1 | Administration publique |
| R2 | Activités associatives et extraterritoriales |

Annexe C – Corrections apportées aux données antérieures à 2003 pour chacune des FAP 2009

En milliers

| FAP | Emploi 2003 | Coefficient de correction (α_{2003}) | Coefficient de correction (α_{1994}) | Coefficient de correction (α_{1993}) | Coefficient de correction (α_{1990}) |
|-----|----------------|---|---|---|---|
| A0Z | 719 | 58 | 0 | 9 | -30 |
| A1Z | 338 | 0 | 0 | 17 | -1 |
| A2Z | 46 | -36 | 0 | 16 | -6 |
| A3Z | 28 | -16 | 0 | 7 | 6 |
| B0Z | 166 | 19 | 0 | -8 | -11 |
| B1Z | 108 | 26 | 0 | -6 | -20 |
| B2Z | 377 | 26 | 0 | -27 | 2 |
| B3Z | 134 | 22 | 0 | -17 | -2 |
| B4Z | 529 | 15 | 0 | -55 | 30 |
| B5Z | 73 | 2 | 0 | -4 | 8 |
| B6Z | 248 | -15 | 0 | -21 | 2 |
| B7Z | 105 | 11 | 0 | 4 | -5 |
| C0Z | 40 | -21 | 0 | 17 | -34 |
| C1Z | 73 | -5 | 0 | 10 | -15 |
| C2Z | 144 | 45 | 0 | 11 | -37 |
| D0Z | 53 | -5 | 0 | -9 | -12 |
| D1Z | 140 | -12 | 0 | -8 | 0 |
| D2Z | 176 | -14 | 0 | -5 | 3 |
| D3Z | 229 | 36 | 0 | -14 | -6 |
| D4Z | 171 | 5 | 0 | -10 | 2 |
| D6Z | 231 | 14 | 0 | -5 | 9 |
| E0Z | 252 | -98 | 0 | -39 | 6 |
| E1Z | 347 | -42 | 0 | 3 | 17 |
| E2Z | 220 | 19 | 0 | 1 | -14 |
| F0Z | 50 | -11 | 0 | 2 | -32 |
| F1Z | 105 | -7 | 0 | -13 | 9 |
| F2Z | 30 | -8 | 0 | 1 | -9 |
| F3Z | 82 | 11 | 0 | 2 | -4 |
| F4Z | 100 | -1 | 0 | 11 | -11 |
| F5Z | 46 | -31 | 0 | 1 | -7 |
| G0A | 272 | -68 | 0 | 18 | 3 |
| G0B | 206 | -19 | 0 | 34 | -15 |
| G1Z | 386 | -31 | 0 | -45 | 84 |
| H0Z | 196 | 8 | 0 | -22 | -9 |
| J0Z | 391 | 23 | 0 | 26 | 57 |
| J1Z | 457 | 64 | 0 | -17 | 8 |
| J3Z | 734 | 63 | 0 | 13 | -18 |
| J4Z | 82 | -39 | 0 | -5 | -9 |
| J5Z | 177 | 44 | 0 | 9 | 17 |
| J6Z | 65 | 14 | 0 | 2 | -9 |
| K0Z | 126 | 2 | 0 | 14 | -21 |

| FAP | Emploi 2003 | Coefficient de correction (α_{2003}) | Coefficient de correction (α_{1994}) | Coefficient de correction (α_{1993}) | Coefficient de correction (α_{1990}) |
|-----------------|----------------|---|---|---|---|
| L0Z | 554 | -104 | 0 | -12 | 24 |
| L1Z | 396 | -17 | 0 | 8 | -44 |
| L2Z | 459 | -118 | 0 | -78 | 24 |
| L3Z | 144 | 61 | 0 | -7 | 5 |
| L4Z | 287 | -55 | 0 | 2 | -8 |
| L5Z | 522 | -23 | 0 | 9 | 1 |
| L6Z | 144 | 14 | -16 | 20 | 0 |
| M0Z | 40 | -22 | 0 | -4 | -21 |
| M1Z | 166 | -32 | 0 | 15 | 11 |
| M2Z | 267 | -32 | 0 | 15 | 4 |
| N0Z | 259 | 12 | 0 | -3 | 7 |
| P0Z | 917 | 42 | 0 | 18 | 2 |
| P1Z | 414 | 60 | 0 | -8 | 11 |
| P2Z | 378 | 26 | 0 | -1 | -13 |
| P3Z | 53 | 0 | 0 | 10 | -4 |
| P4Z | 404 | -27 | 0 | 38 | 28 |
| Q0Z | 311 | 25 | 0 | 26 | -2 |
| Q1Z | 180 | 18 | 0 | 3 | -34 |
| Q2Z | 199 | 16 | 0 | 3 | 8 |
| R0Z | 308 | 77 | 0 | -22 | 52 |
| R1Z | 790 | -42 | 0 | 12 | 20 |
| R2Z | 505 | 0 | 0 | -19 | 75 |
| R3Z | 531 | 30 | -38 | 54 | -97 |
| R4Z | 443 | 33 | 0 | -10 | -4 |
| S0Z | 257 | -12 | 0 | 15 | 6 |
| S1Z | 308 | 12 | 0 | 12 | 115 |
| S2Z | 318 | 11 | 0 | -19 | -119 |
| S3Z | 199 | 1 | 0 | 33 | -28 |
| T0Z | 194 | 7 | 0 | 10 | -7 |
| T1Z | 257 | -21 | 0 | -1 | -32 |
| T2A | 355 | -29 | 0 | 3 | -2 |
| T2B | 389 | 42 | 0 | -4 | 3 |
| T2Z | 0 | 0 | 0 | 17 | 52 |
| T3Z | 193 | -45 | 0 | -23 | 1 |
| T4Z | 1 194 | 91 | 0 | -13 | 26 |
| T6Z | 109 | -39 | 54 | -65 | 76 |
| U0Z | 150 | -28 | 0 | 11 | -2 |
| U1Z | 280 | 30 | 0 | -24 | 18 |
| V0Z | 463 | 64 | 0 | 17 | -18 |
| V1Z | 470 | 4 | 0 | 21 | 0 |
| V2Z | 337 | 16 | 0 | -9 | -52 |
| V3Z | 309 | 25 | 0 | 7 | -25 |
| V4Z | 247 | -55 | 0 | 2 | 7 |
| V5Z | 301 | 10 | 0 | 13 | 16 |
| W0Z | 1 088 | -53 | 0 | 2 | -11 |
| X0Z | 118 | -30 | 0 | 24 | 8 |
| ZZZ | 14 | -7 | 0 | 0 | 0 |
| Ensemble | 24 696 | -1 | 0 | -1 | -6 |

Annexe D – Estimation des paramètres permettant de corriger la rupture par NES 36 en 2003

$$\text{Rappel : } \log\left(\frac{P_{NES,t}}{1 - P_{NES,t}}\right) = a_{NES} + b_{NES} * t + \alpha_{NES} * I_{\{t < 2003\}} + \varepsilon_{NES,t}$$

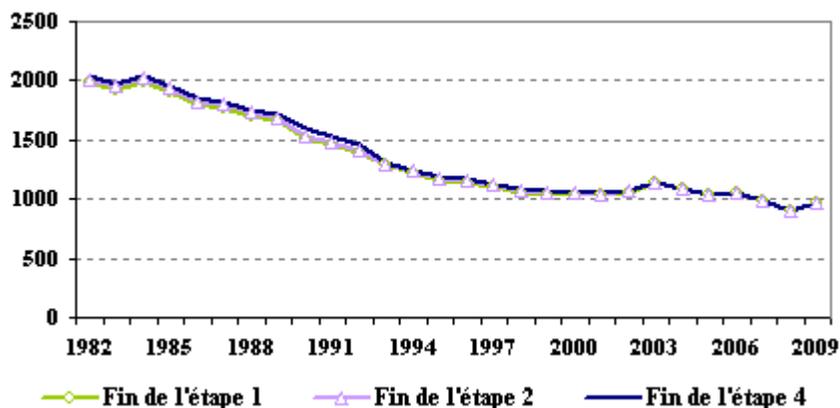
| NES36 | $\hat{\alpha}_{NES}$ | | | | | |
|-------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Hommes de 15 à 24 ans | Hommes de 25 à 49 ans | Hommes de 50 ans et plus | Femmes de 15 à 24 ans | Femmes de 25 à 49 ans | Femmes de 50 ans et plus |
| A0 | -0,29852 | -0,01893 | -0,11549 | 0,41145 | -0,18888 | -0,00298 |
| B0 | 0,19654 | -0,04982 | 0,08285 | -0,15936 | 0,0228 | 0,06073 |
| C1 | 1,04274 | 0,6209 | -0,64313 | 0,77249 | 0,30117 | 0,36592 |
| C2 | 0,82146 | 0,04409 | -0,09864 | -0,23727 | 0,17406 | -0,08453 |
| C3 | 0,08519 | 0,16792 | -0,29613 | 0,34651 | 0,03013 | 0,10818 |
| C4 | 0,65246 | 0,09438 | -0,03703 | -0,22535 | -0,41591 | -0,13416 |
| D0 | 0,02577 | -0,00755 | -0,05093 | 0,47246 | 0,22931 | 0,06512 |
| E1 | 0,36921 | 0,04581 | -0,02294 | 0,9238 | -0,10831 | -0,33652 |
| E2 | -0,15801 | 0,06511 | -0,04445 | -1,08236 | 0,09608 | 0,05433 |
| E3 | 0,45094 | -0,13454 | -0,10355 | -0,75732 | 0,27999 | -0,69377 |
| F1 | 0,44201 | -0,12907 | -0,28766 | -0,68008 | -0,19181 | -0,01473 |
| F2 | 0,50677 | -0,12584 | -0,08022 | -0,22696 | 0,09482 | -0,07281 |
| F3 | -0,17682 | 0,08049 | 0,345 | 0,03323 | 0,11562 | -0,22008 |
| F4 | -0,24709 | -0,07954 | -0,17378 | -0,28807 | -0,15493 | 0,61338 |
| F5 | 0,31842 | 0,12476 | 0,22077 | -0,39262 | -0,17054 | 0,07918 |
| F6 | 0,39703 | 0,22845 | 0,41052 | 0,18695 | 0,57828 | -0,23643 |
| G1 | 0,87325 | 0,11443 | -0,36227 | 0 | -0,30464 | 0,0956 |
| G2 | -0,0785 | -0,19557 | 0,0482 | -0,14411 | -0,29206 | 0,9885 |
| H0 | 0,06318 | -0,05576 | 0,02267 | 0,65047 | 0,03981 | -0,44069 |
| J1 | 0,08264 | 0,11187 | -0,11212 | 0,23459 | -0,11161 | 0,14243 |
| J2 | 0,33764 | 0,0006 | -0,07611 | 0,40846 | -0,01074 | -0,01855 |
| J3 | -0,02142 | 0,01373 | -0,3178 | 0,15284 | -0,07381 | -0,18715 |
| K0 | 0,13955 | 0,12954 | 0,0496 | -0,0801 | 0,06472 | -0,21717 |
| L0 | 0,27341 | -0,02155 | 0,06223 | 0,27079 | -0,05192 | 0,09835 |
| M0 | 0,15615 | 0,30364 | 0,39607 | -0,03297 | 0,17939 | 0,30303 |
| N1 | 0,45585 | -0,02104 | -0,01301 | 0,18166 | 0,01621 | 0,01037 |
| N2 | 0,25777 | 0,06127 | -0,03592 | -0,35939 | 0,02047 | -0,15534 |
| N3 | -0,31175 | -0,06356 | 0,07423 | -0,06934 | 0,03674 | 0,36837 |
| N4 | -0,43197 | 0,04387 | 0,30983 | -0,51901 | -0,01161 | -0,14337 |
| P1 | -0,09435 | -0,02446 | -0,14574 | -0,01717 | 0,10463 | 0,14372 |
| P2 | 0,34467 | 0,0452 | -0,00455 | 0,27285 | 0,32996 | 0,13048 |
| P3 | -1,89514 | -0,9286 | -0,39613 | -0,18058 | -0,23645 | -0,07409 |
| Q1 | 0,11812 | -0,02632 | 0,28691 | 0,11304 | 0,08412 | 0,12319 |
| Q2 | -0,56547 | -0,01552 | -0,02581 | -0,16743 | -0,00055 | 0,04982 |
| R1 | -0,12103 | -0,05745 | 0,01271 | -0,13886 | -0,04402 | -0,19169 |
| R2 | -0,29318 | 0,19413 | 0,32931 | 0,02766 | 0,05664 | -0,01044 |

Annexe E – Séries d'emploi avant et après correction par domaine professionnel

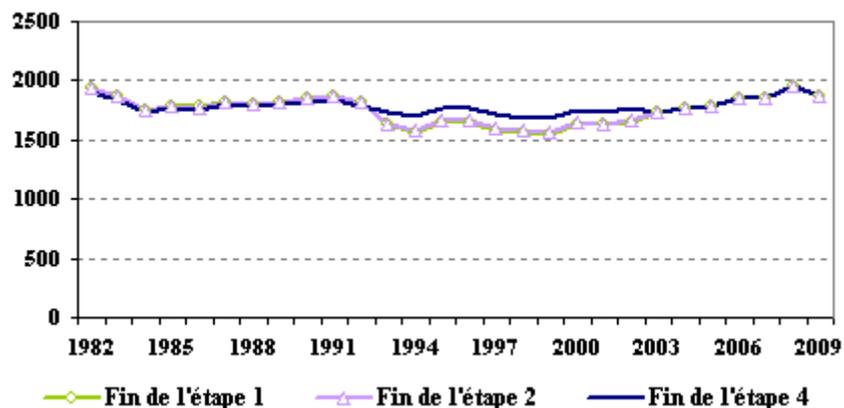
Les séries présentées permettent de visualiser l'impact du calage sur les séries longues de l'Insee (écart entre les courbes « Fin de l'étape 1 » et « Fin de l'étape 2 ») et des corrections apportées pour déterminer des séries homogènes par métier et par secteur d'activité (écart entre les courbes « Fin de l'étape 2 » et « Fin de l'étape 4 »). Les ruptures de série visibles sur les courbes « Fin de l'étape 1 » sont dues aux changements de méthodologie de l'enquête Emploi (1990, 2003), aux changements de nomenclature (1993, 2003), aux changements de mode de codage des professions (1990, 2003), aux changements des variables complémentaires pour affiner le codage des professions (1990, 1993, 2003).

En milliers

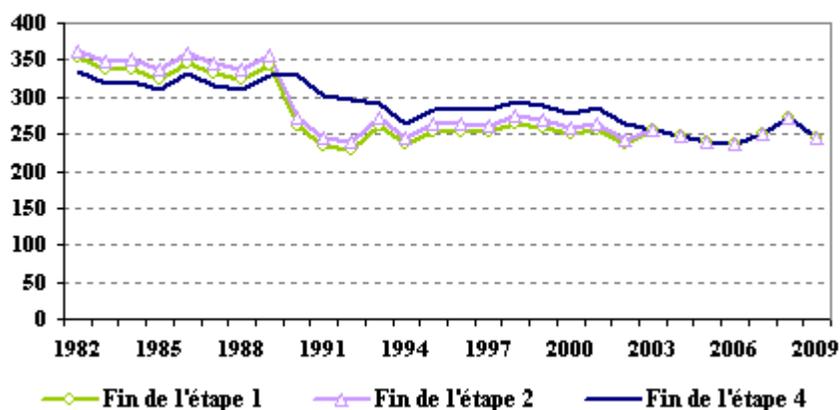
A - Agriculture, marine, pêche



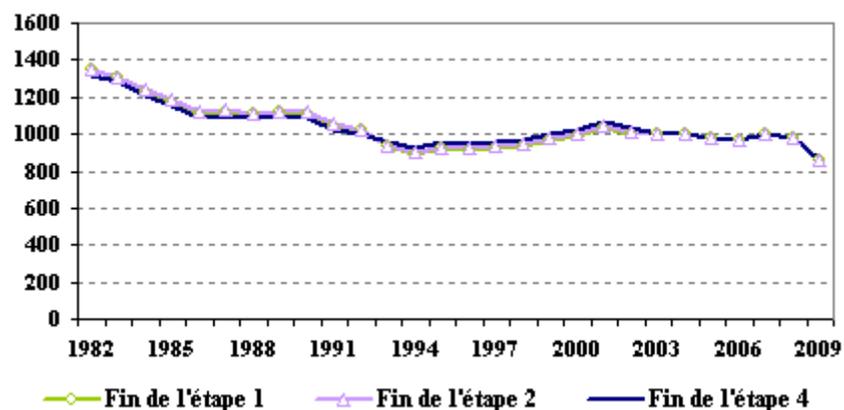
B - Bâtiment, travaux publics



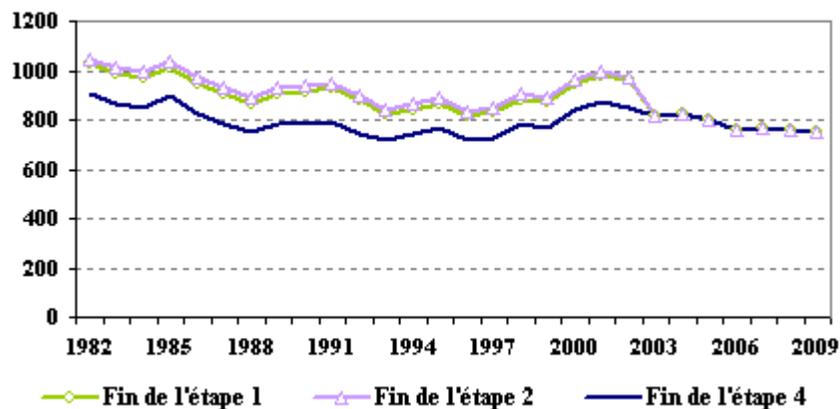
C - Électricité, électronique



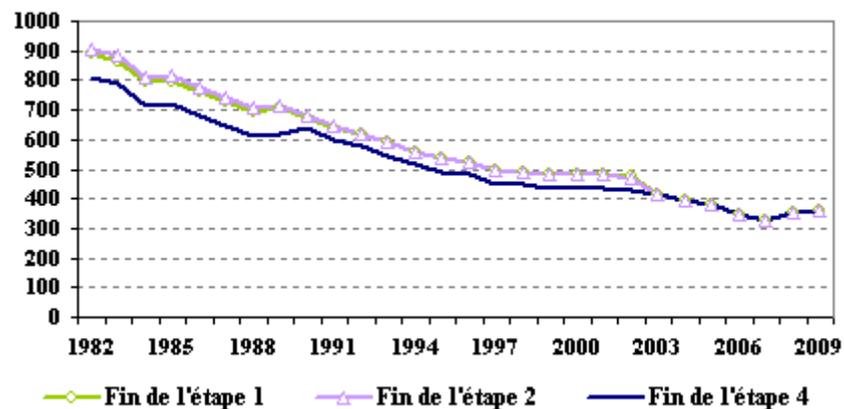
D - Mécanique, travail des métaux



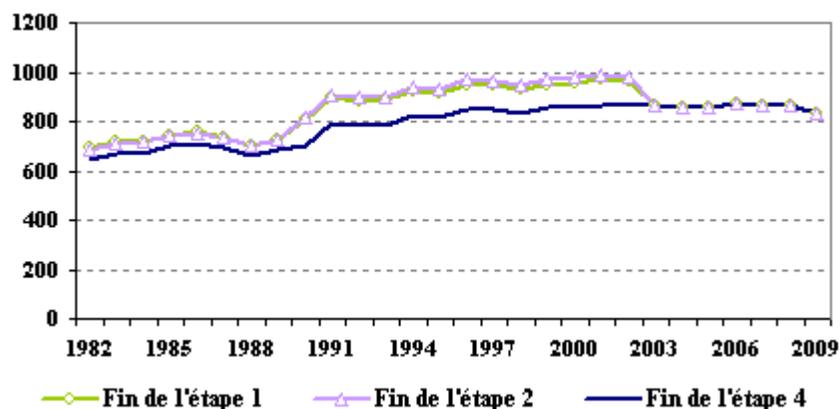
E - Industries de process



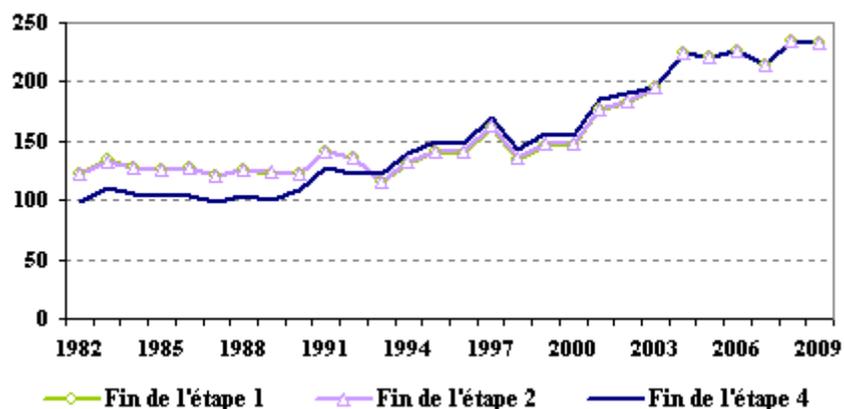
F - Matériaux souples, bois, industries graphiques



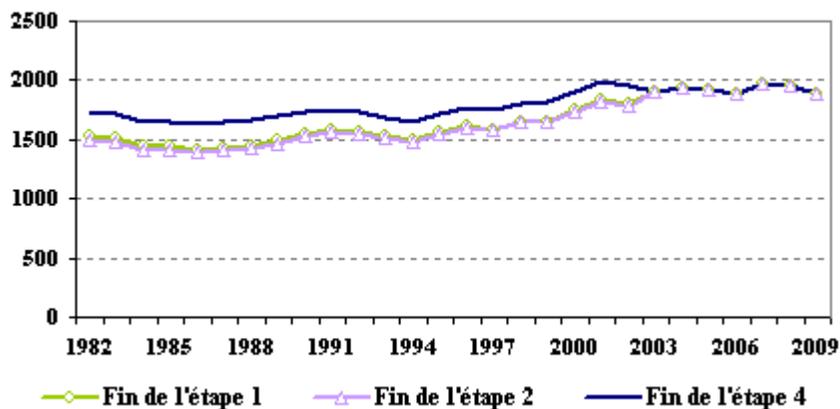
G - Maintenance



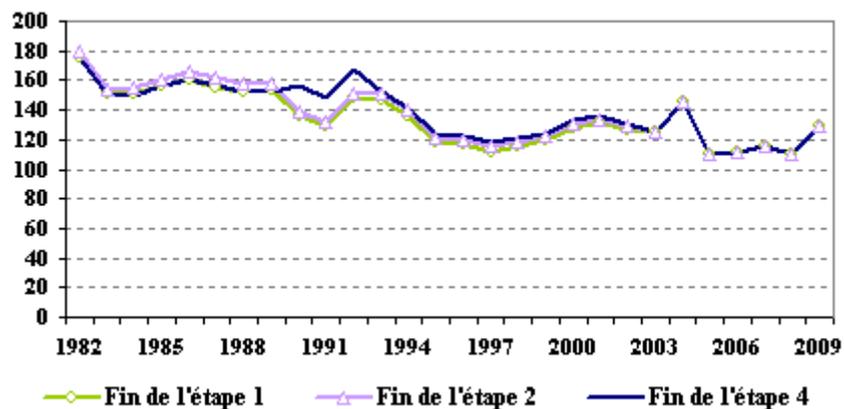
H - Ingénieurs et cadres de l'industrie



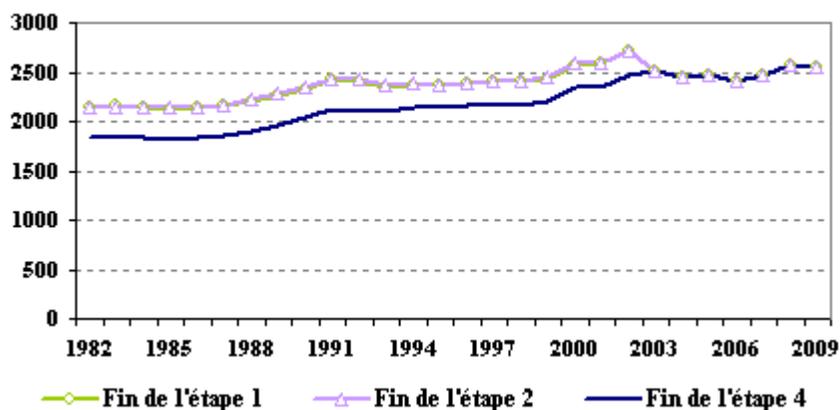
J - Transports, logistique et tourisme



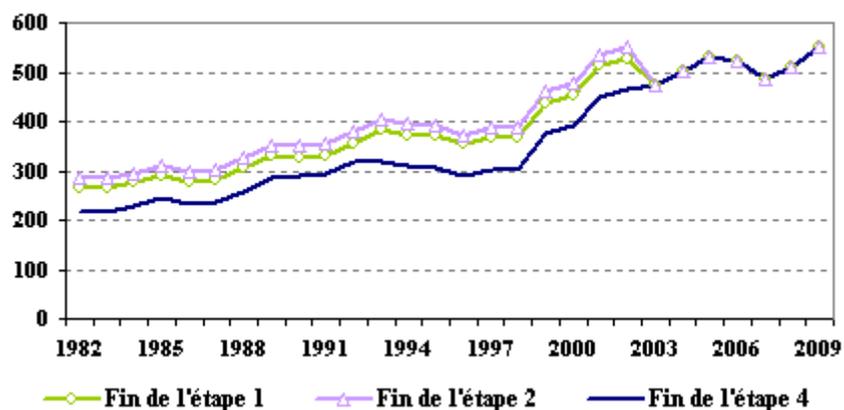
K - Artisanat



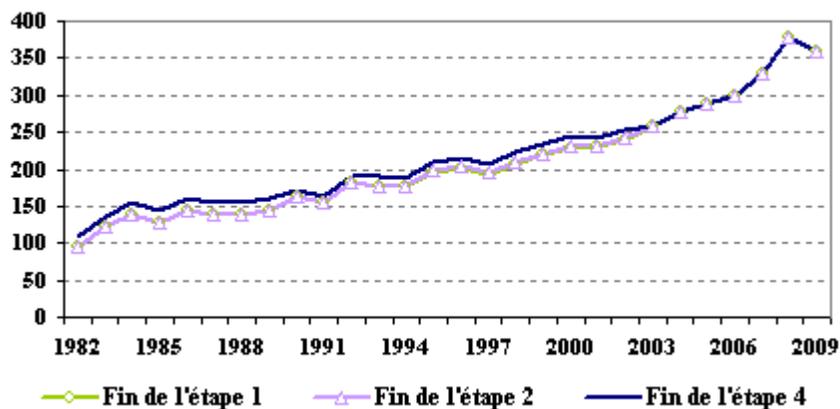
L - Gestion, administration des entreprises



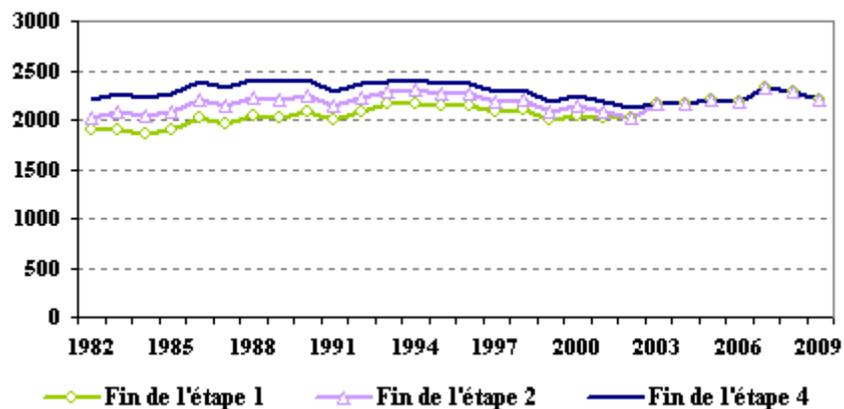
M - Informatique et télécommunications



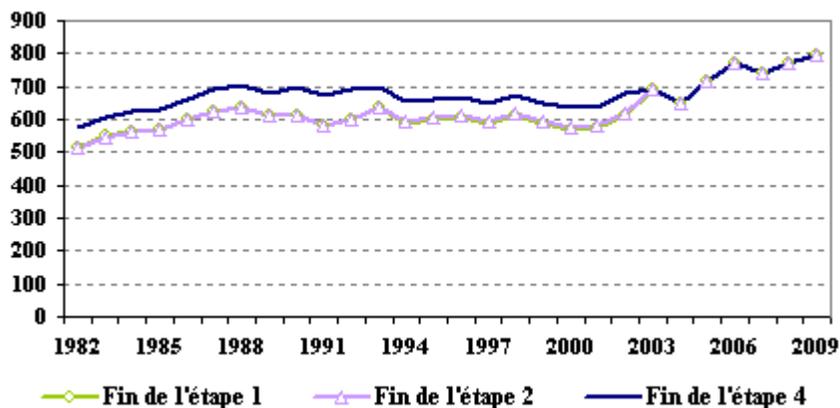
N - Études et recherche



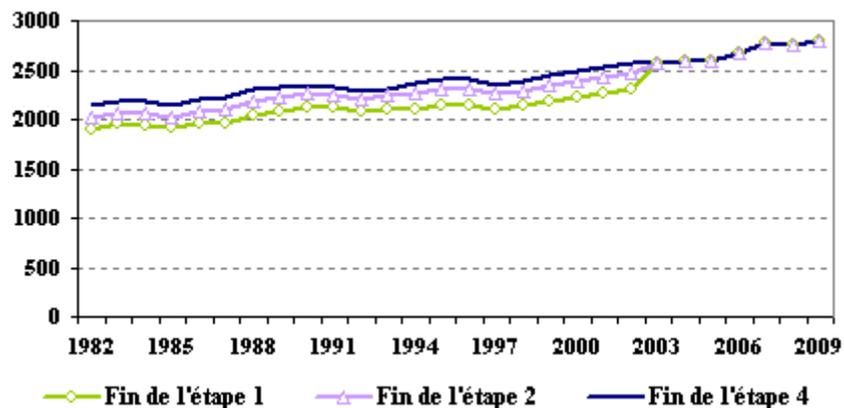
P - Administration publique, professions juridiques, armée et police



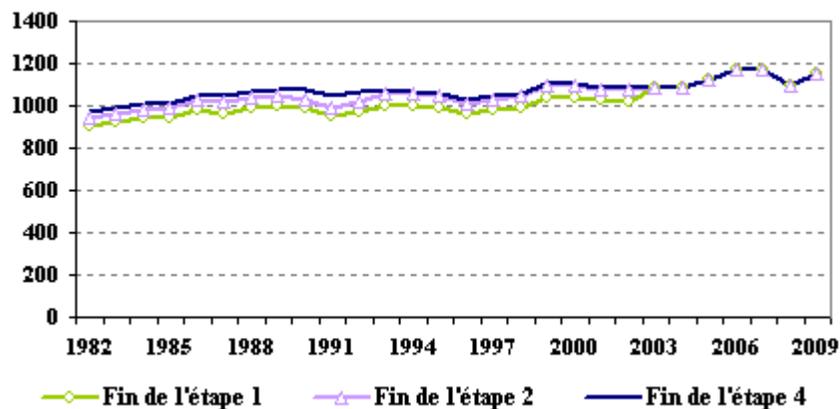
Q - Banque et assurances



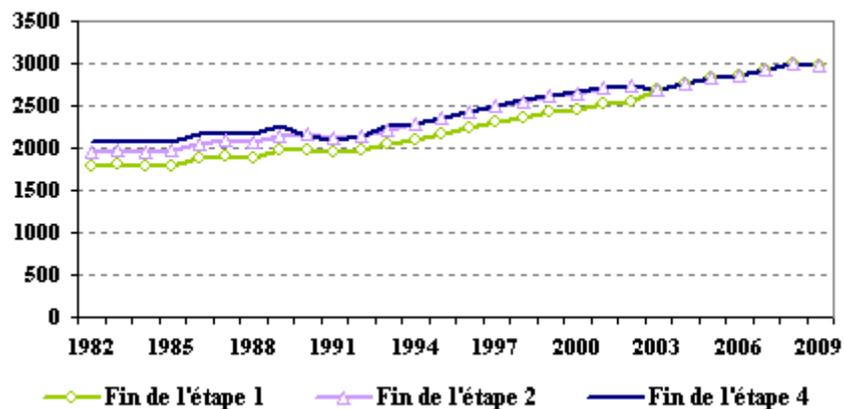
R - Commerce



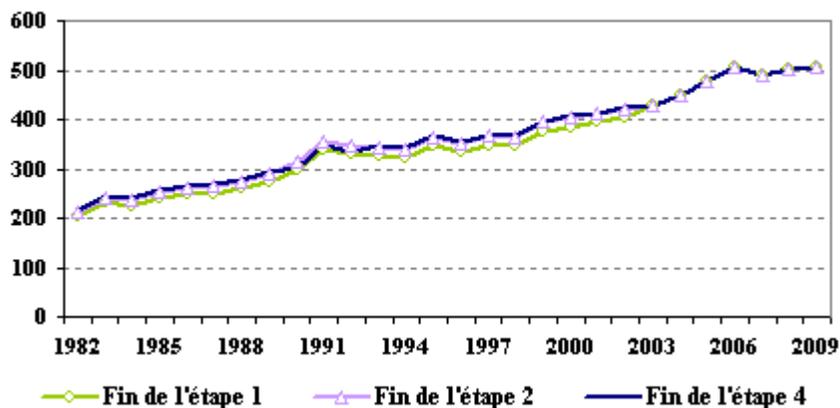
S - Hôtellerie, restauration, alimentation



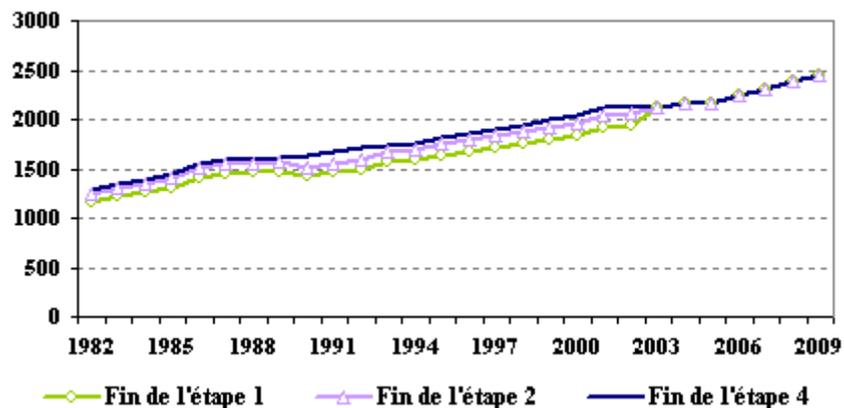
T - Services aux particuliers et aux collectivités



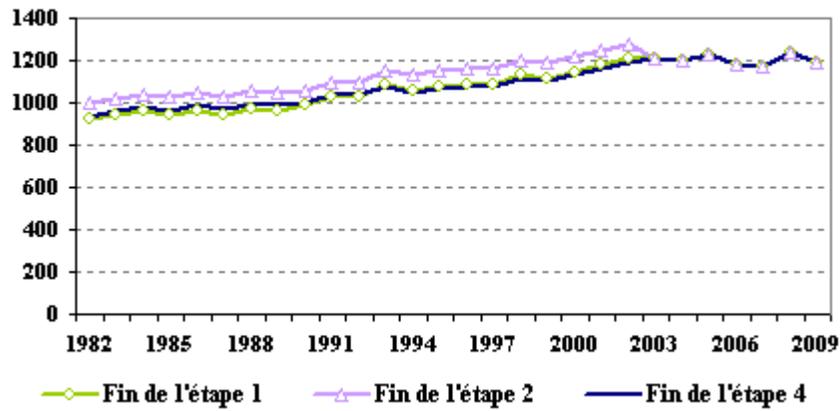
U - Communication, information, art et spectacle



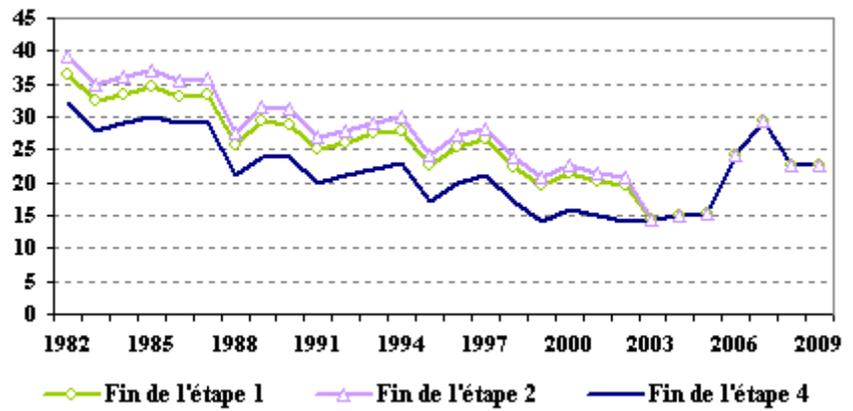
V - Santé, action sociale, culturelle et sportive



W - Enseignement, formation



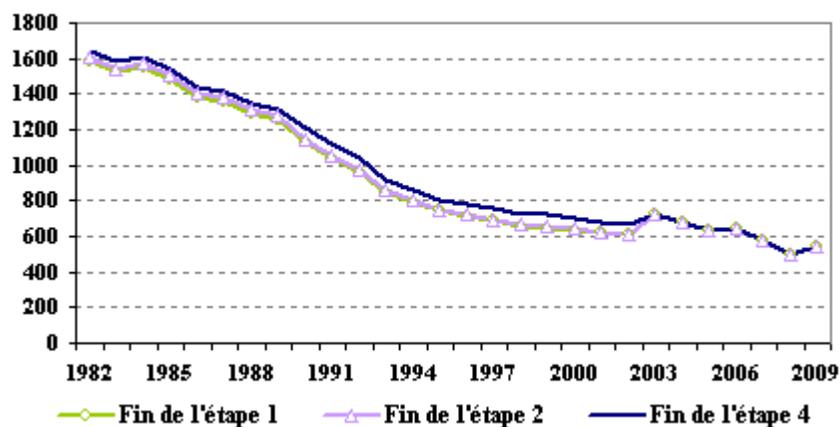
X - Politique, religion



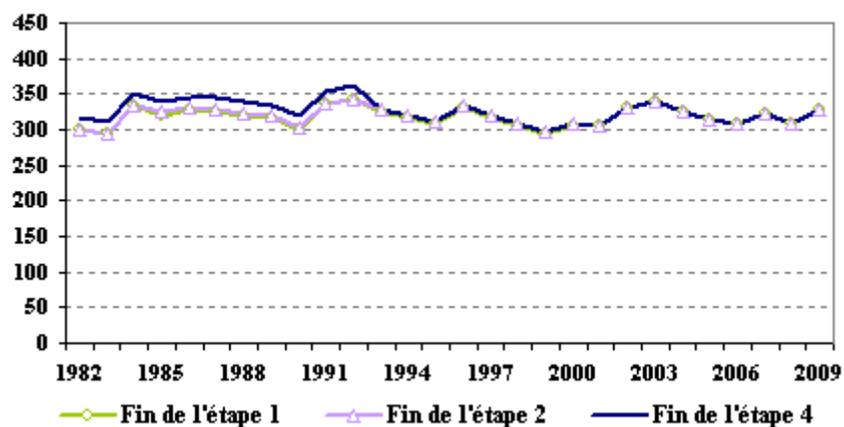
Annexe F – Séries d’emploi avant et après correction par famille professionnelle agrégée

En milliers

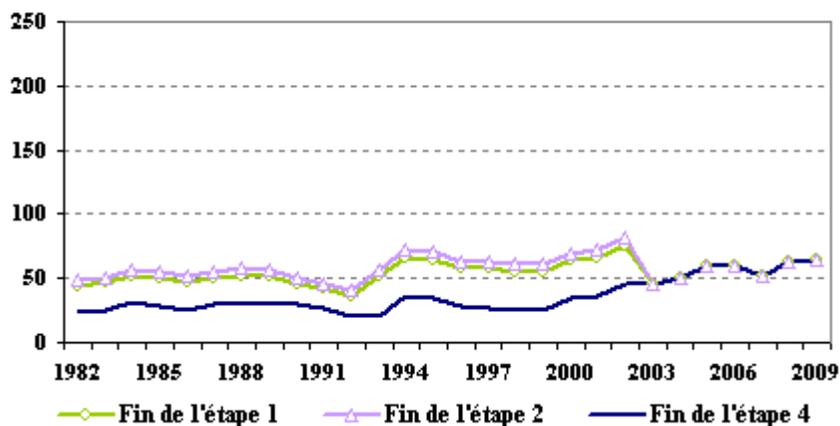
A0Z - Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons



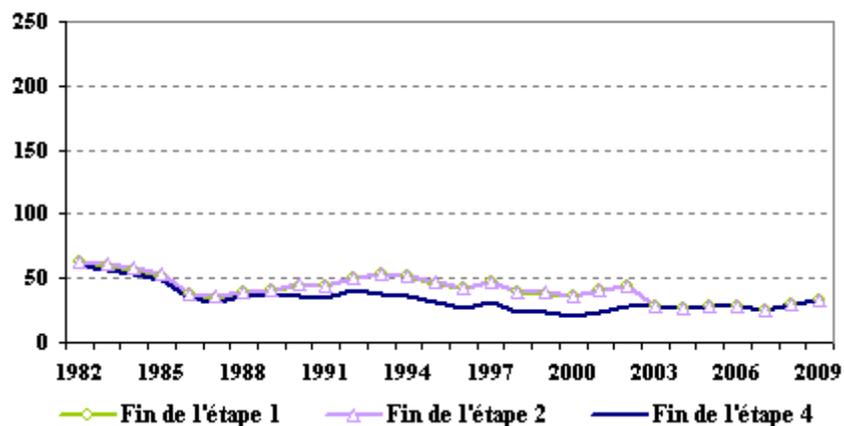
A1Z - Maraîchers, jardiniers, viticulteurs



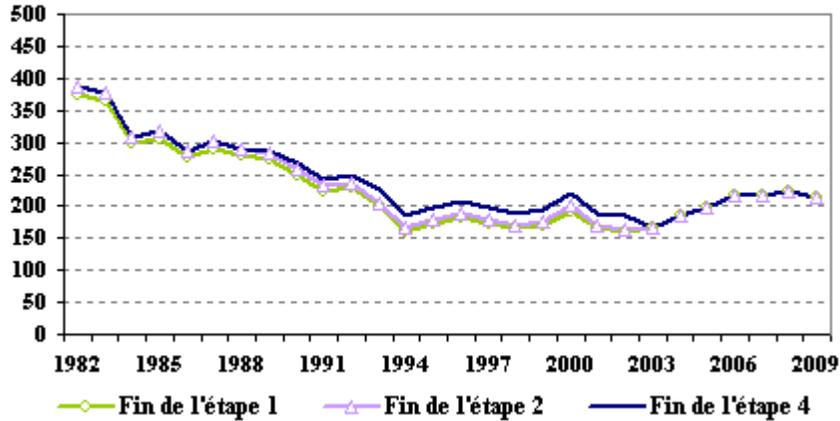
A2Z - Techniciens et cadres de l'agriculture



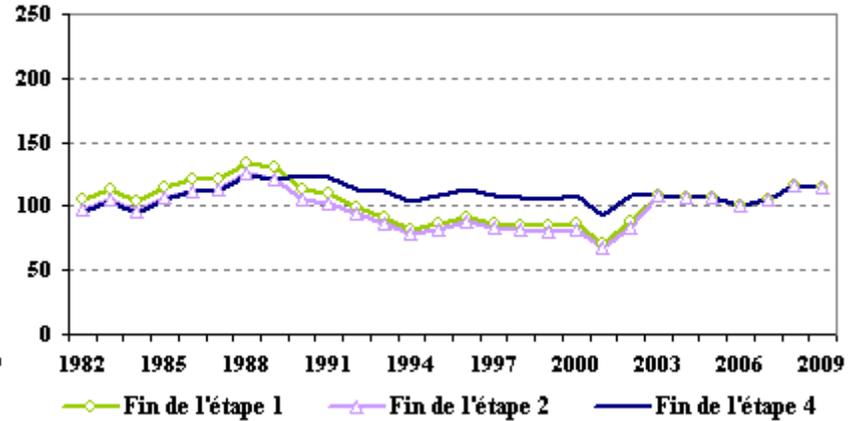
A3Z - Marins, pêcheurs, aquaculteurs



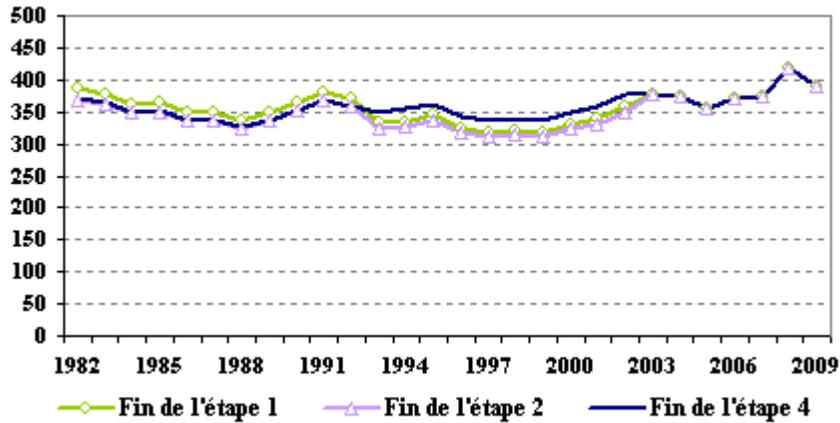
B0Z - Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment, des travaux publics, du béton et de l'extraction



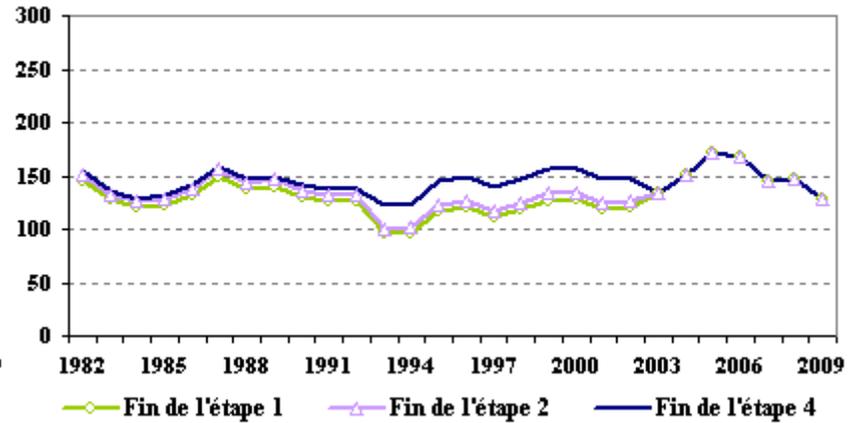
B1Z - Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction



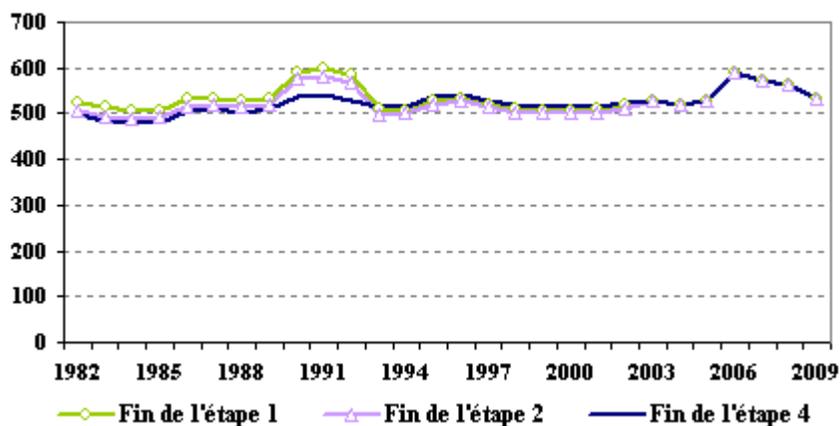
B2Z - Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment



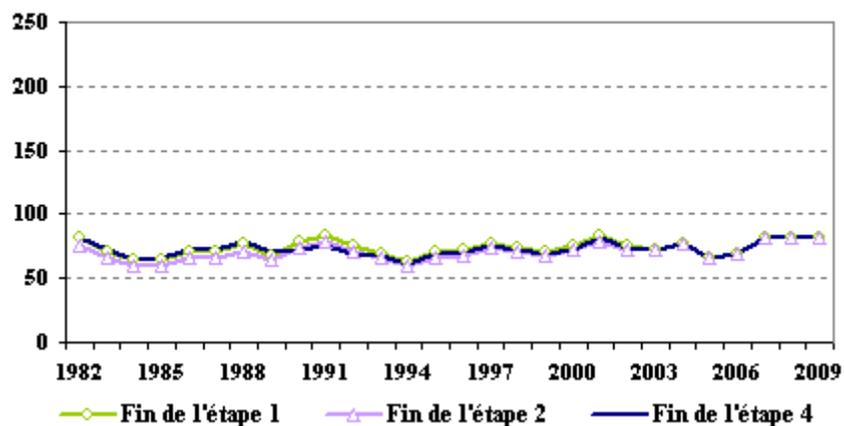
B3Z - Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment



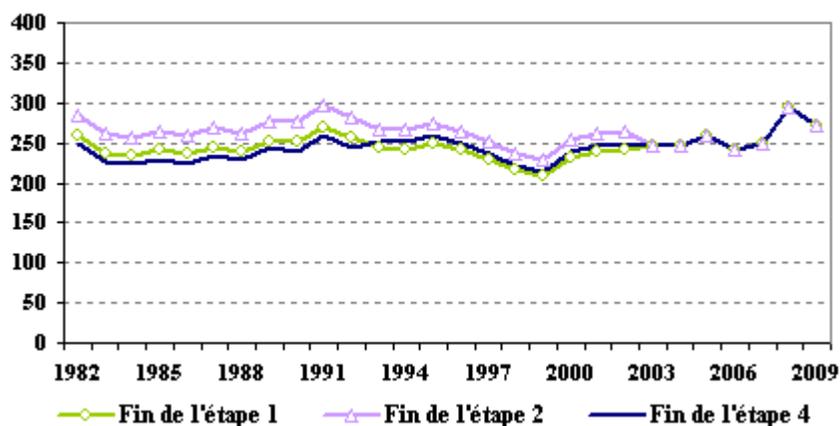
B4Z - Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment



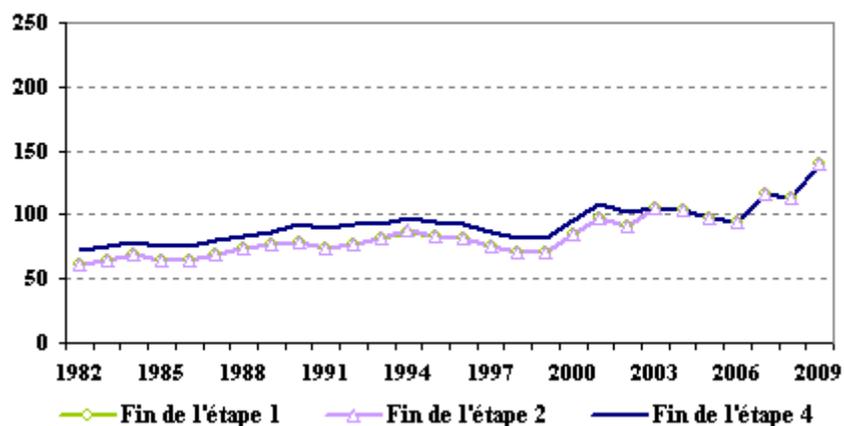
B5Z - Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics



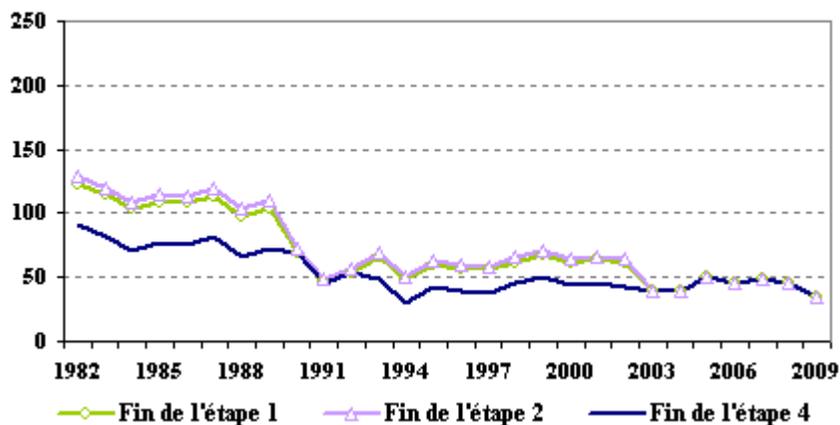
B6Z - Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics



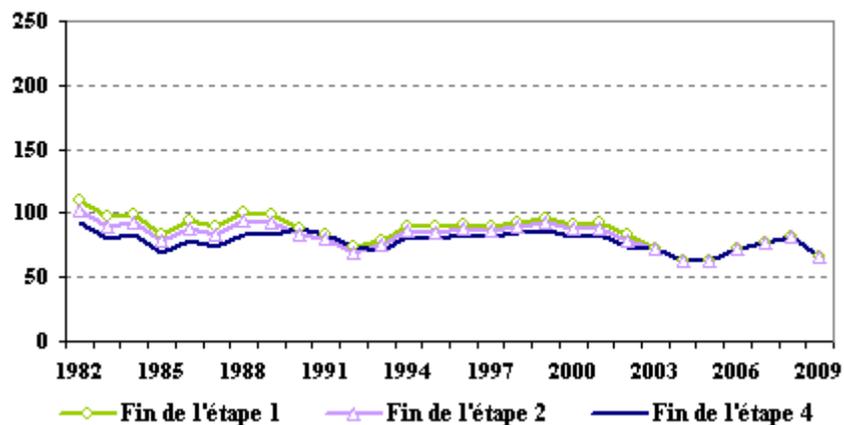
B7Z - Cadres du bâtiment et des travaux publics



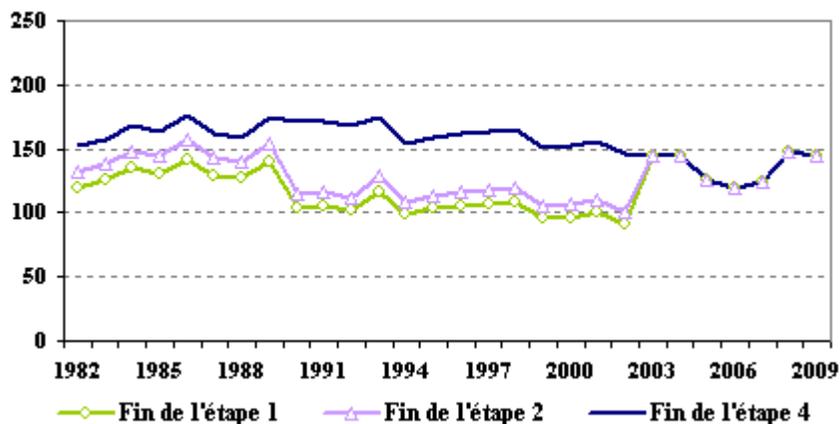
C0Z - Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique



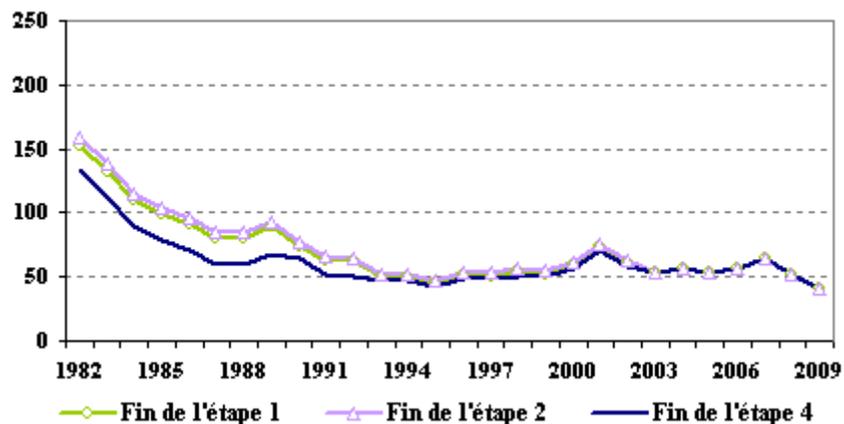
C1Z - Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique



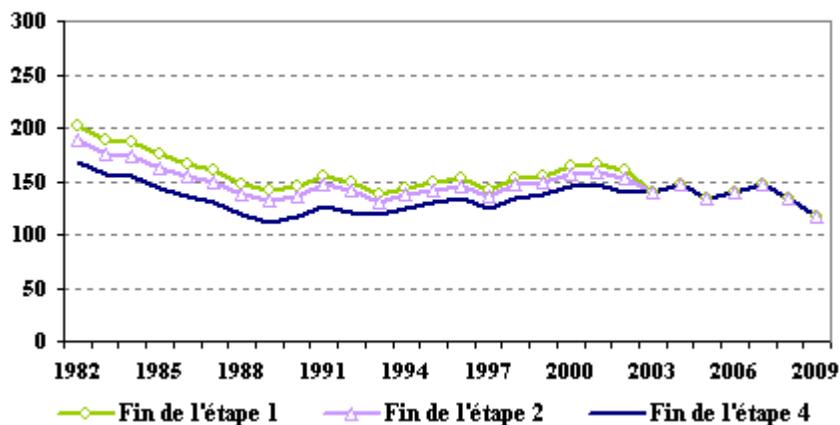
C2Z - Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique



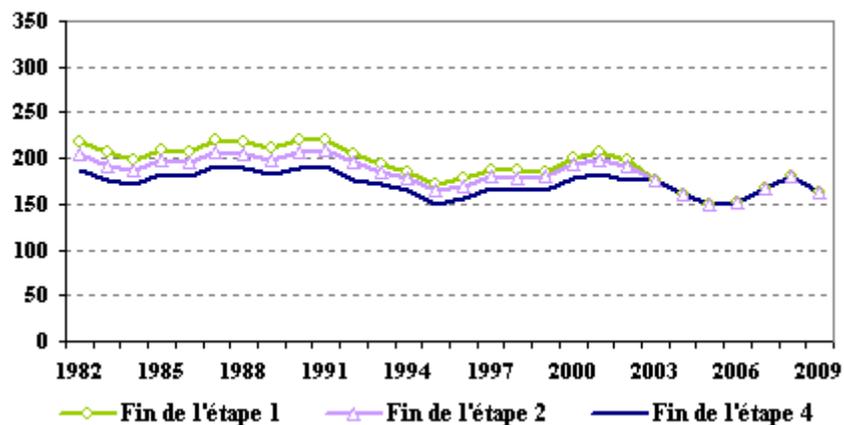
D0Z - Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal



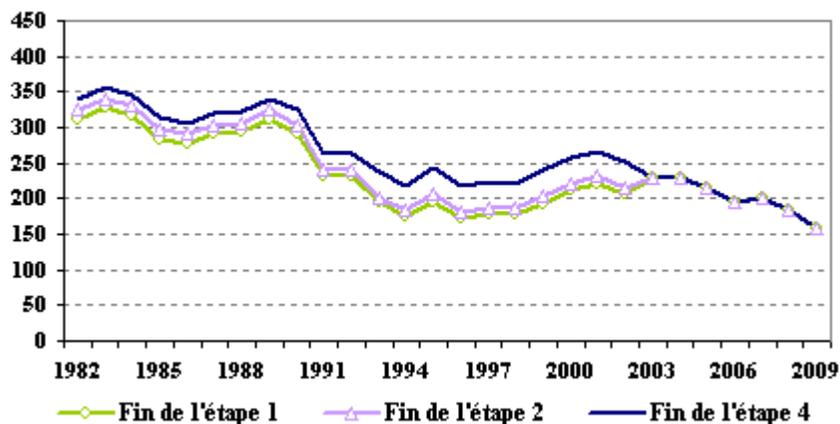
D1Z - Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal



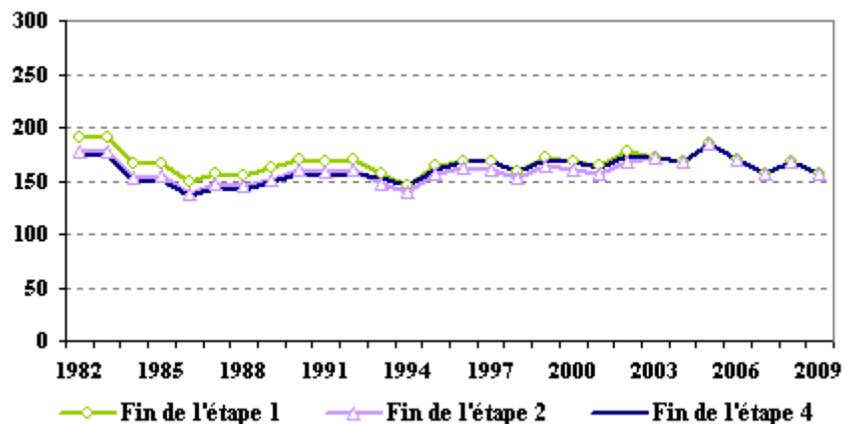
D2Z - Ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal



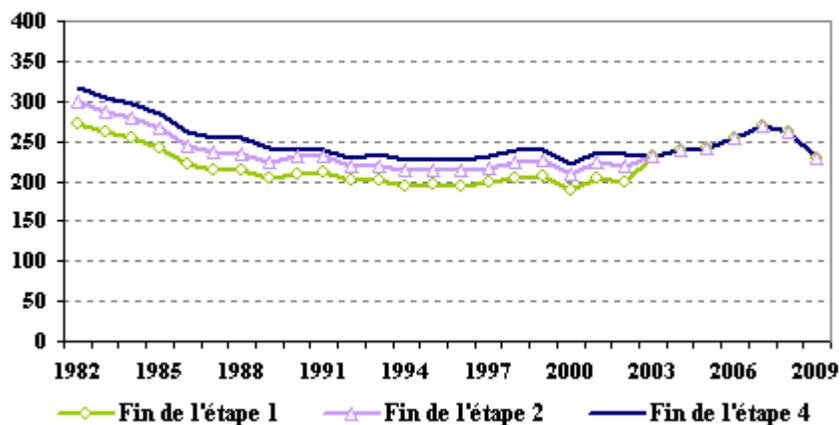
D3Z - Ouvriers non qualifiés de la mécanique



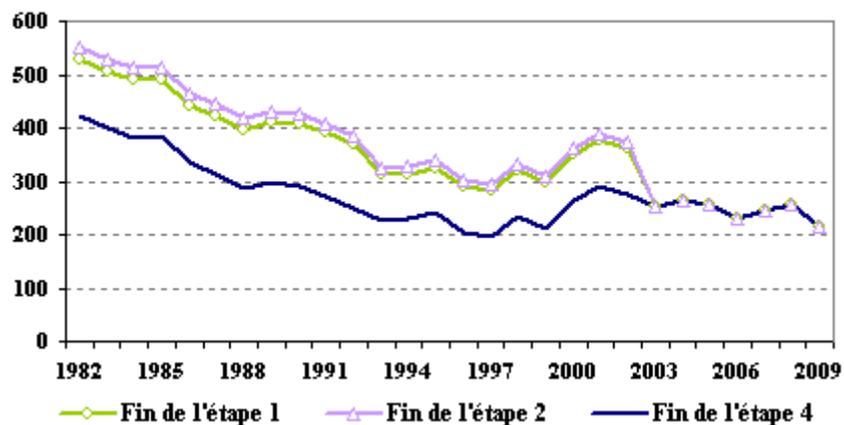
D4Z - Ouvriers qualifiés de la mécanique



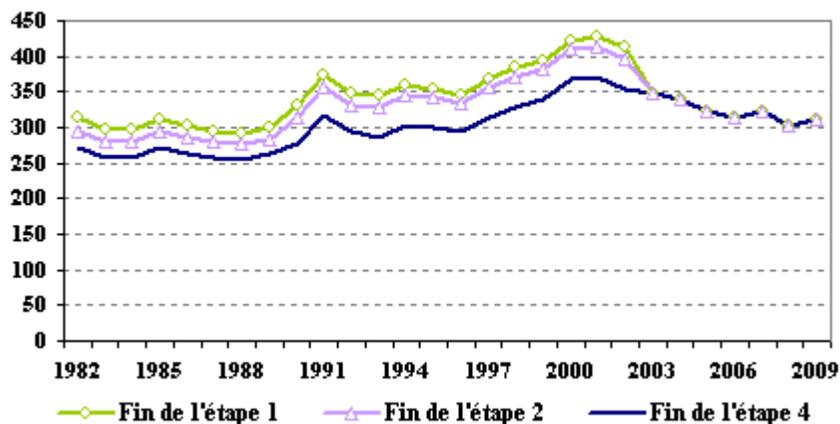
D6Z - Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques



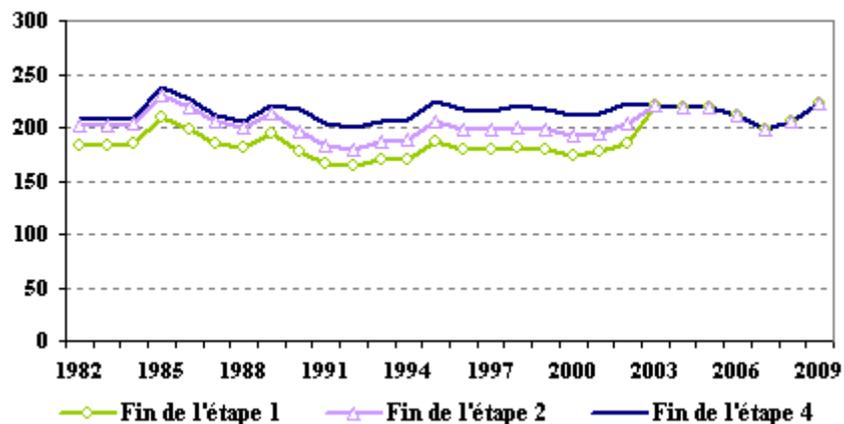
EDZ - Ouvriers non qualifiés des industries de process



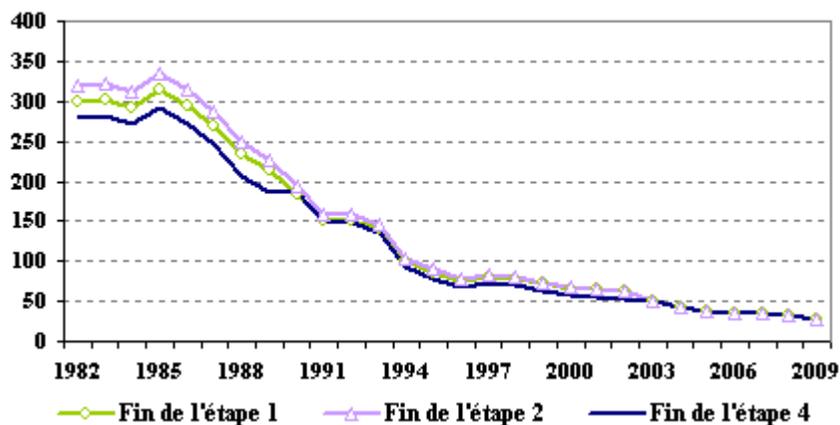
EIZ - Ouvriers qualifiés des industries de process



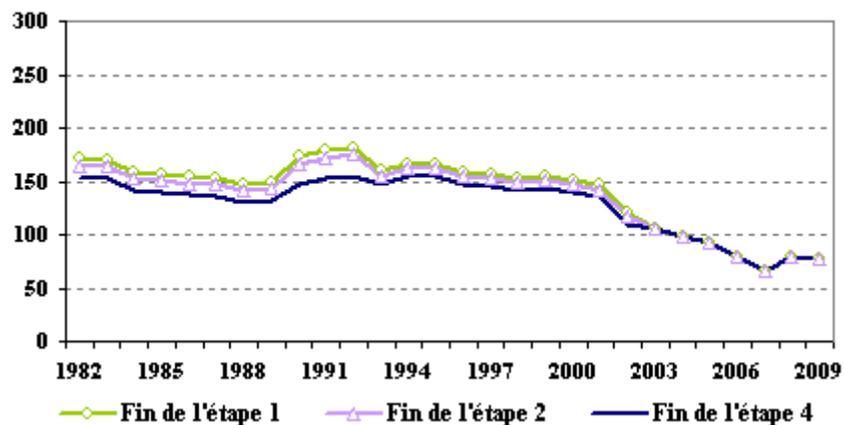
E2Z - Techniciens et agents de maîtrise des industries de process



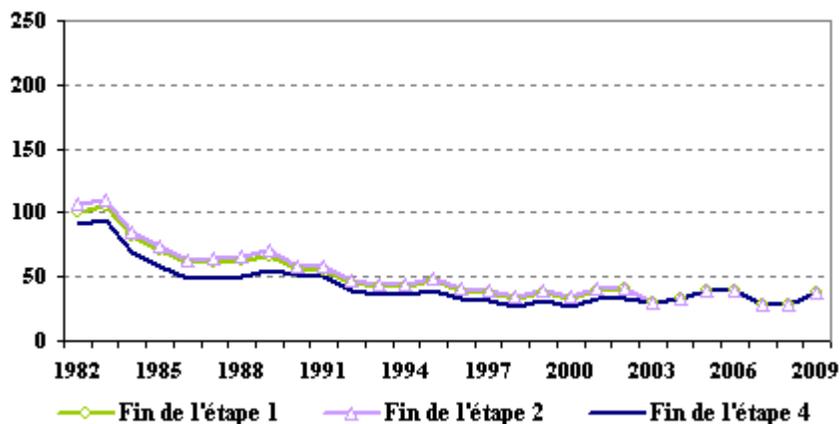
F0Z - Ouvriers non qualifiés du textile et du cuir



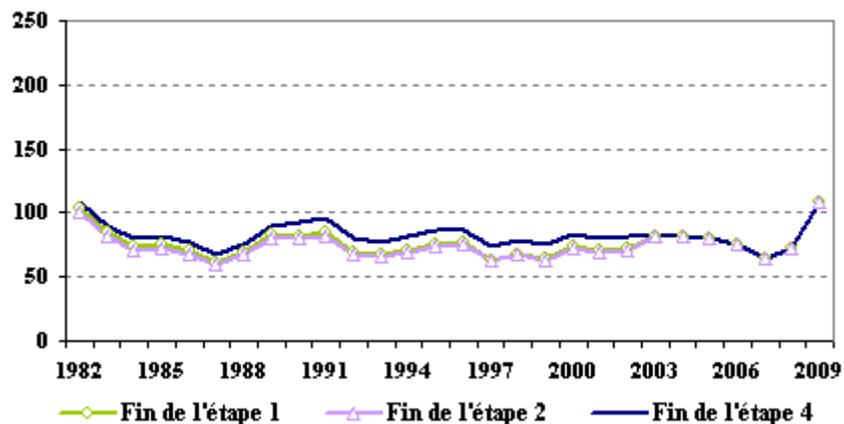
F1Z - Ouvriers qualifiés du textile et du cuir



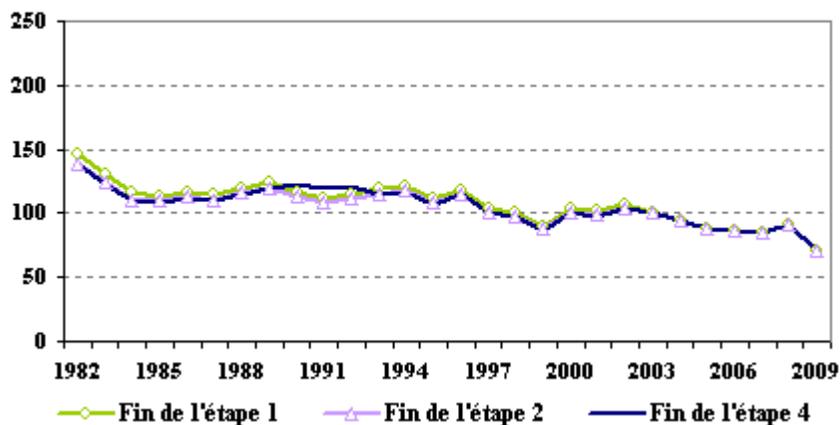
F2Z - Ouvriers non qualifiés du travail du bois et de l'ameublement



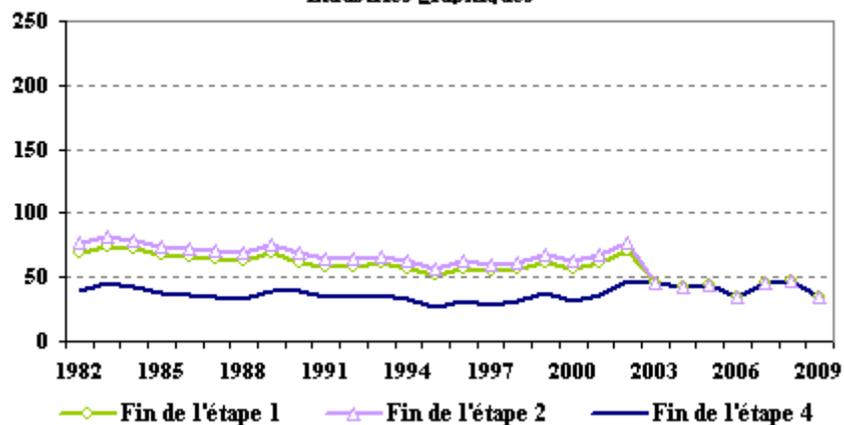
F3Z - Ouvriers qualifiés du travail du bois et de l'ameublement



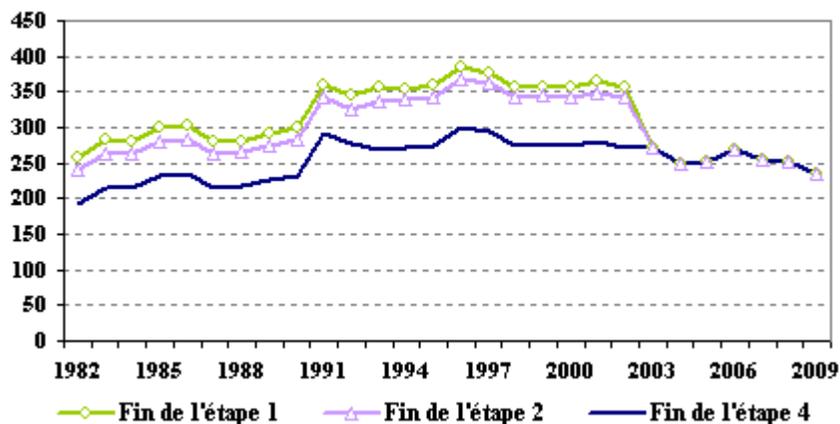
F4Z - Ouvriers des industries graphiques



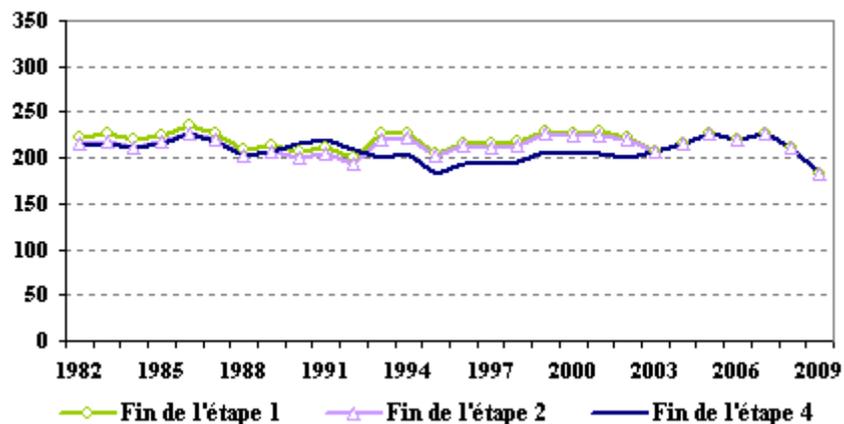
F5Z - Techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, du bois et des industries graphiques



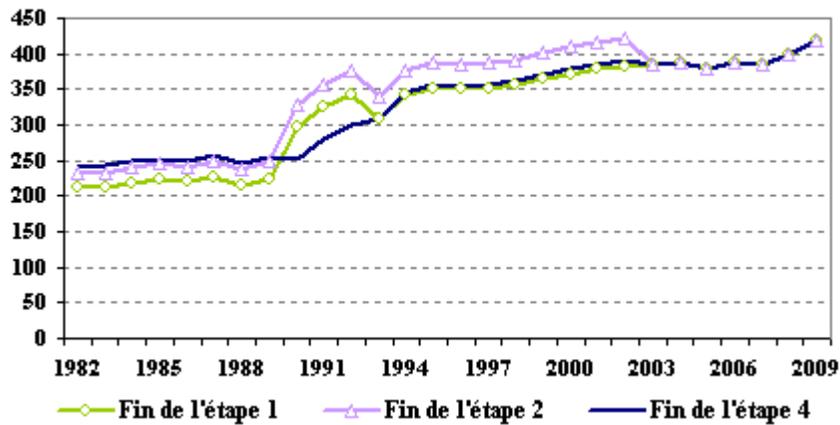
G0A - Ouvriers qualifiés de la maintenance



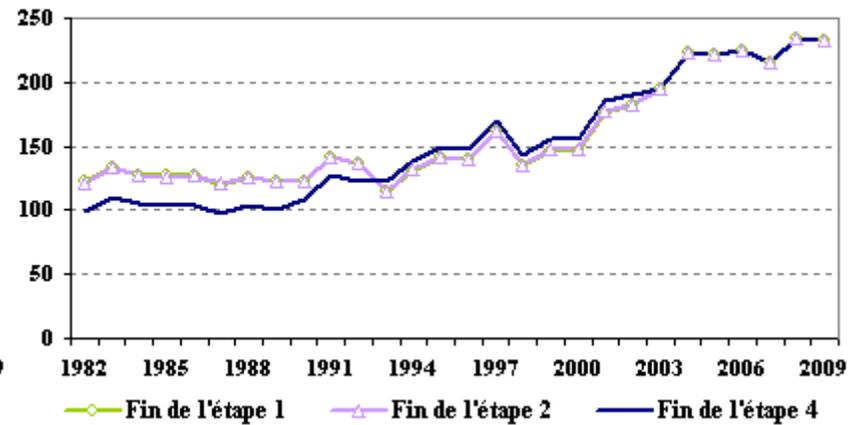
G0B - Ouvriers qualifiés de la réparation automobile



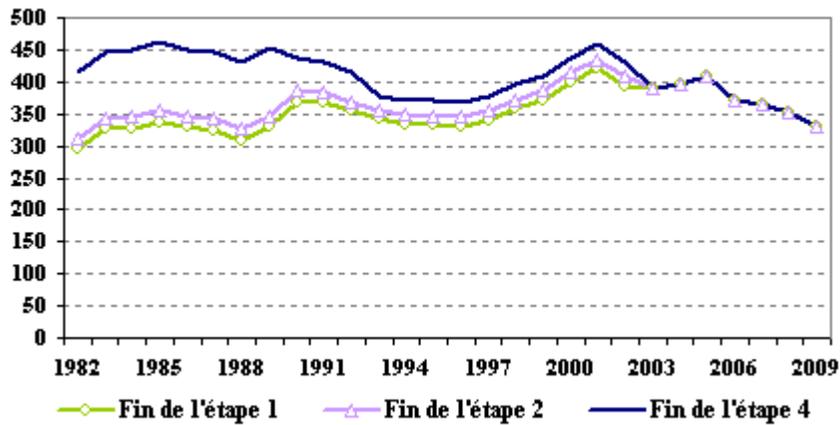
GIZ - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance



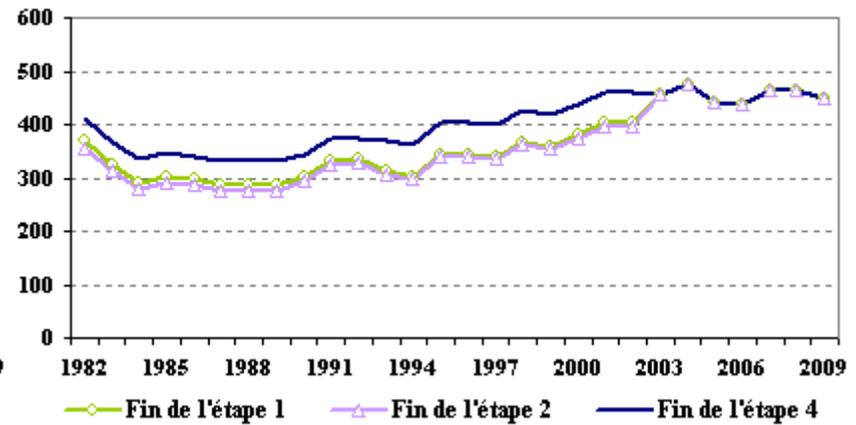
H0Z - Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie



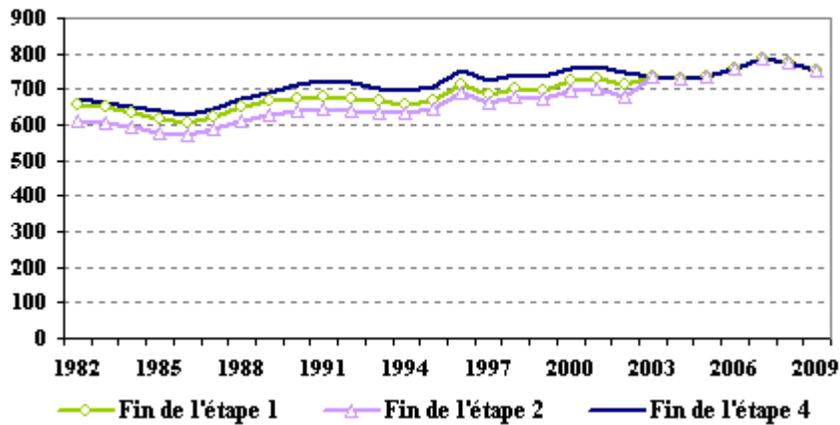
J0Z - Ouvriers non qualifiés de la manutention



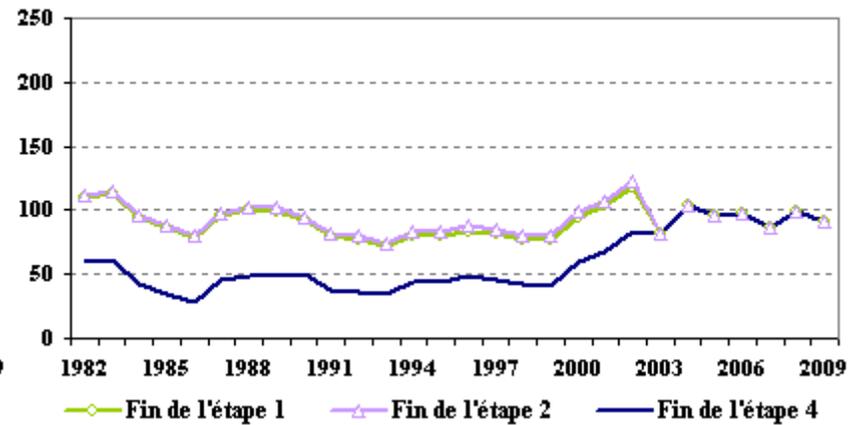
J1Z - Ouvriers qualifiés de la manutention



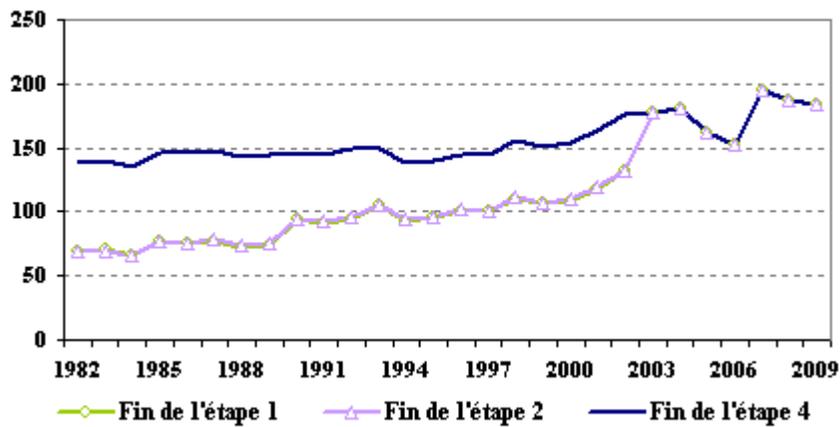
J3Z - Conducteurs de véhicules



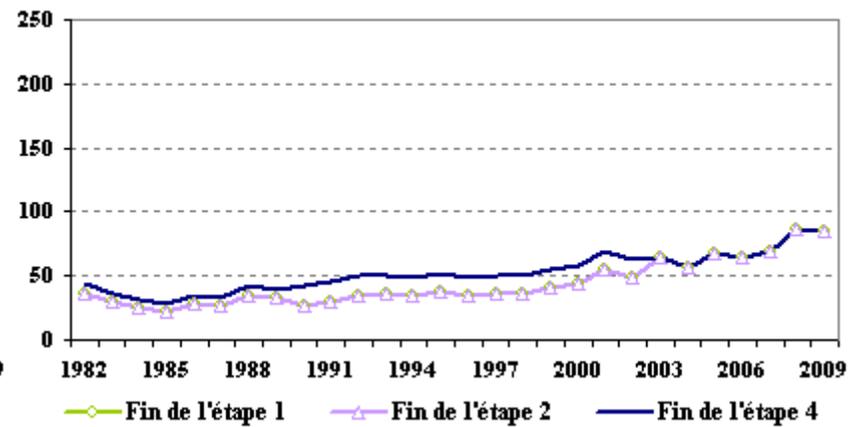
J4Z - Agents d'exploitation des transports



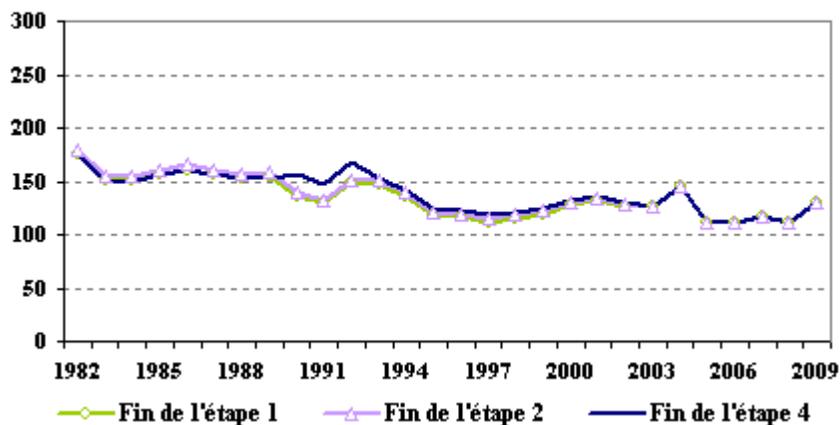
J5Z - Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme



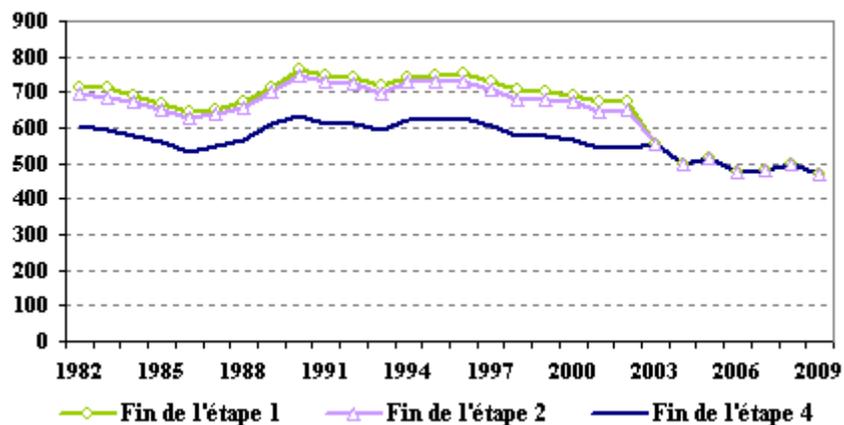
J6Z - Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation



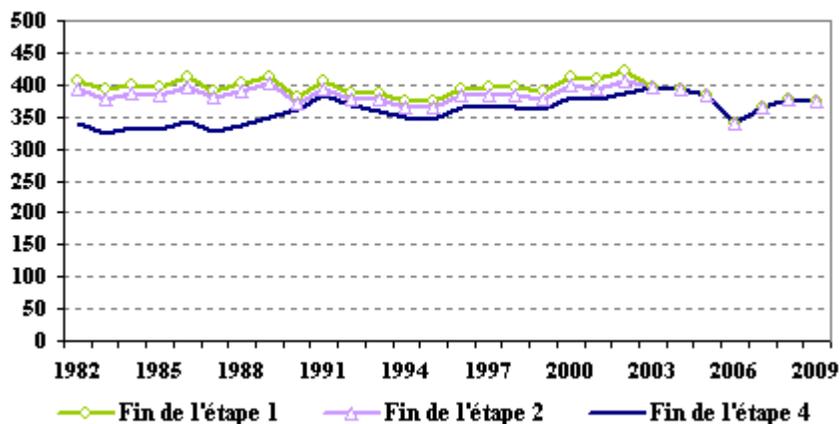
K0Z - Artisans et ouvriers artisanaux



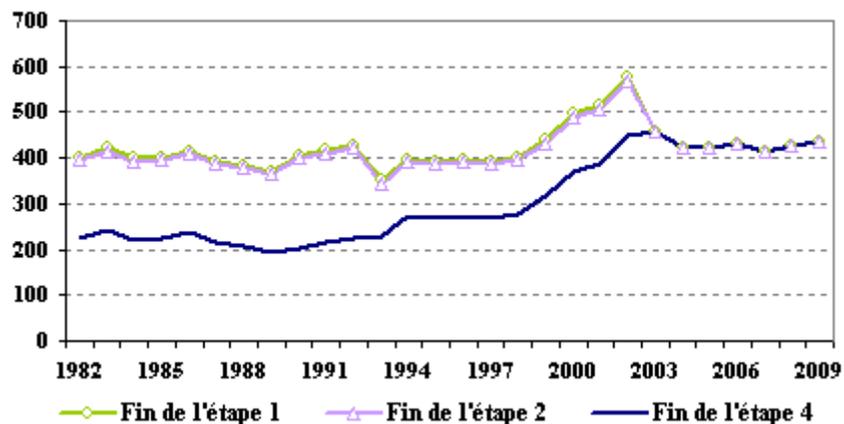
L0Z - Secrétaires



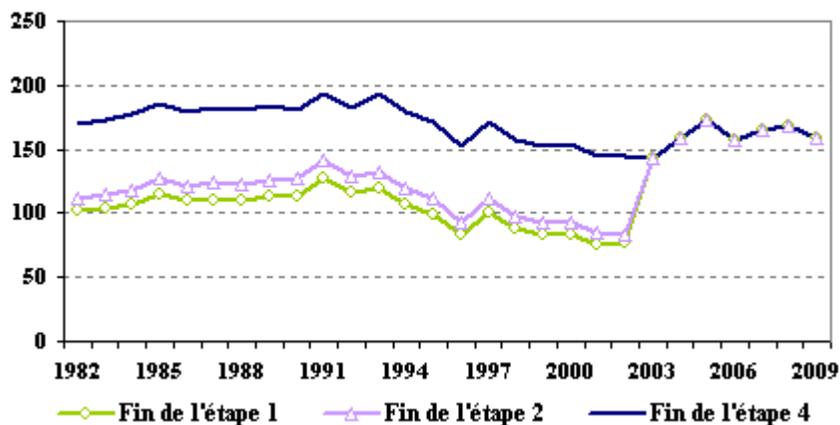
L1Z - Employés de la comptabilité



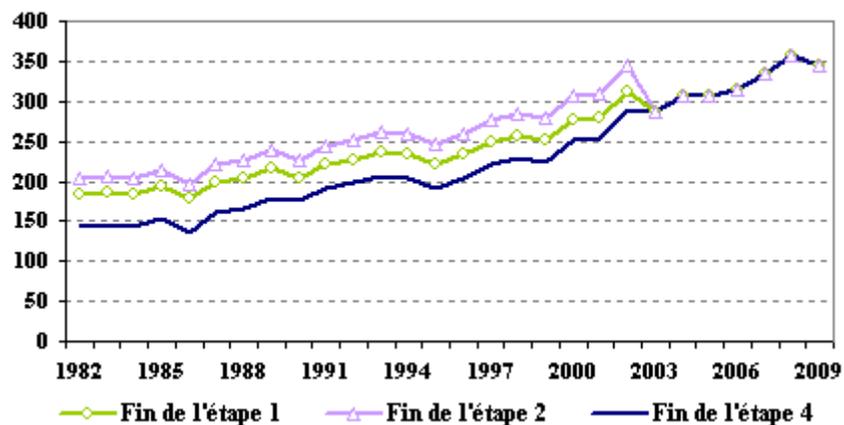
L2Z - Employés administratifs d'entreprise



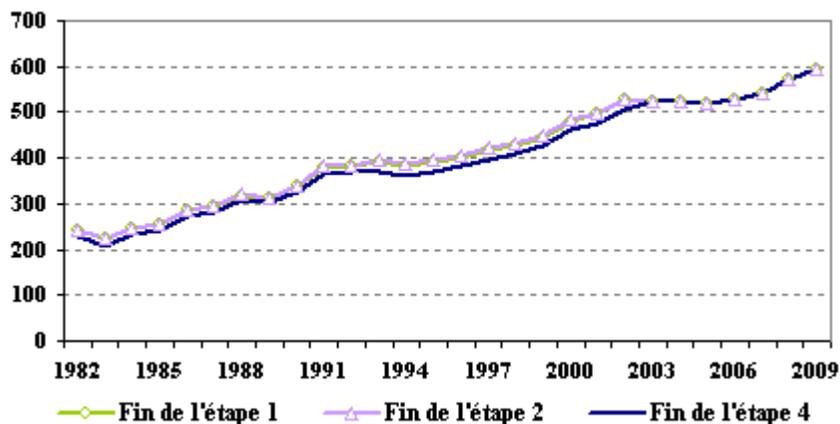
L3Z - Secrétaires de direction



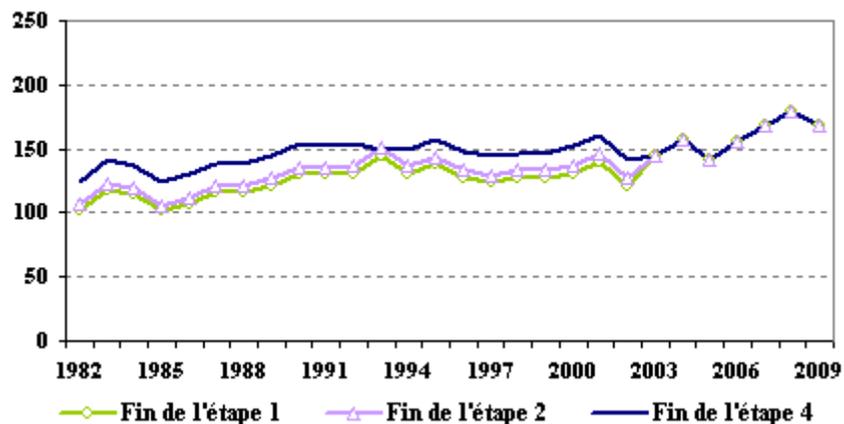
L4Z - Techniciens des services administratifs, comptables et financiers



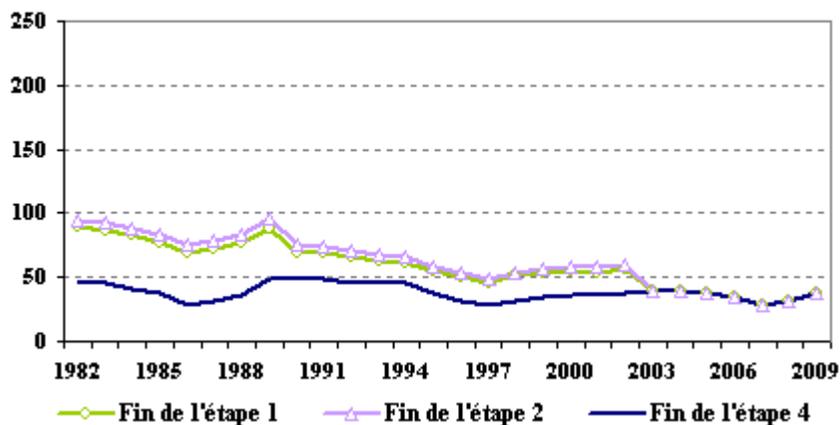
L5Z - Cadres des services administratifs, comptables et financiers



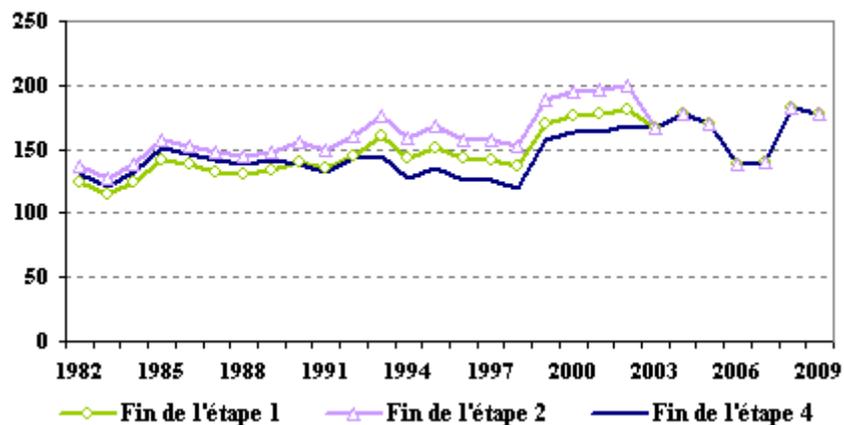
L6Z - Dirigeants d'entreprises



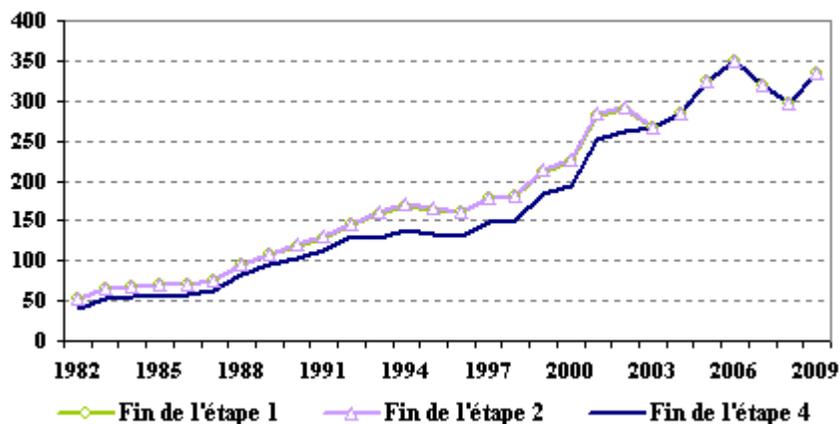
MOZ - Employés et opérateurs de l'informatique



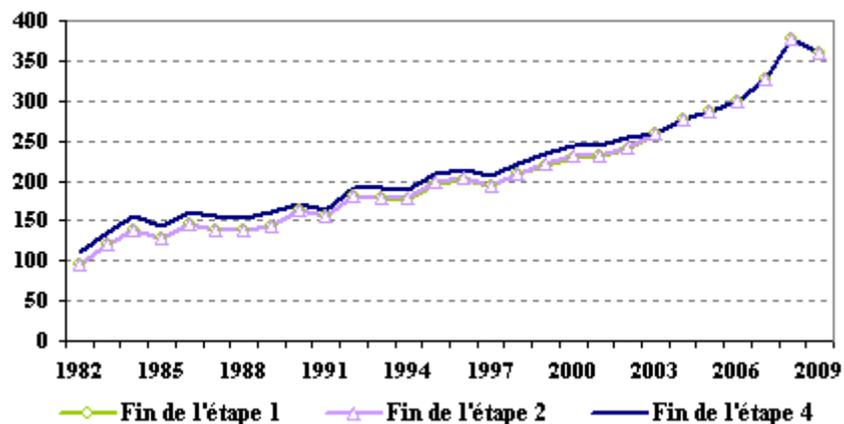
MIZ - Techniciens de l'informatique



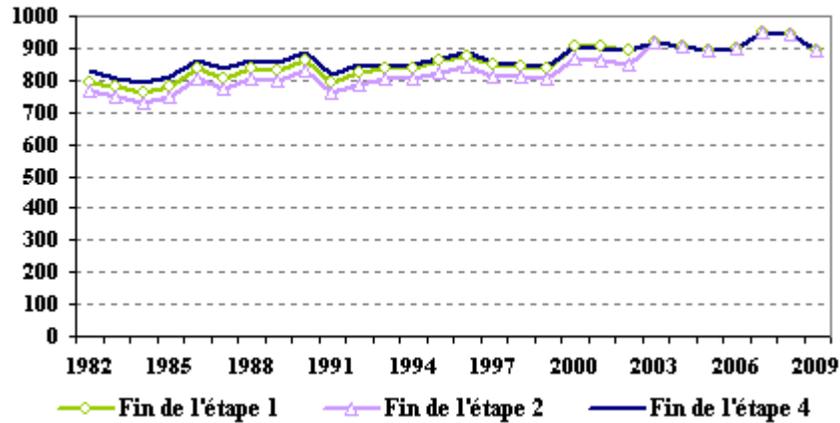
M2Z - Ingénieurs de l'informatique



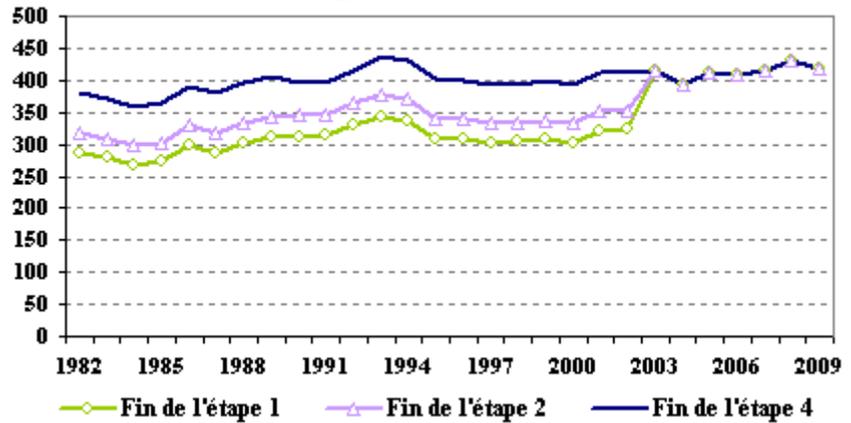
NOZ - Personnels d'études et de recherche



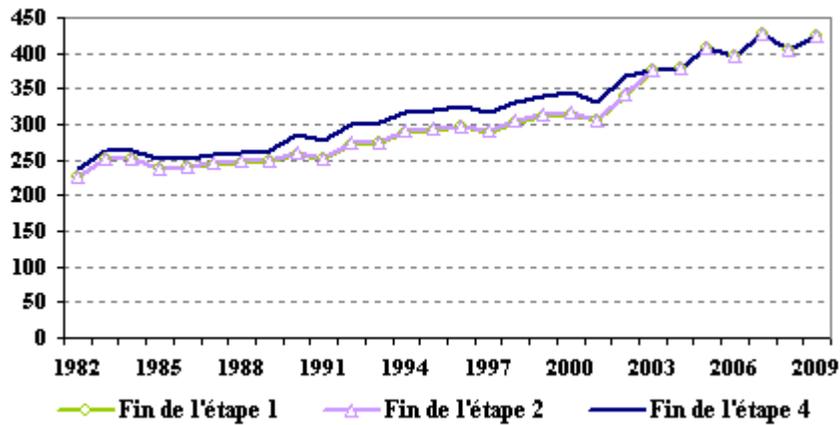
P0Z - Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)



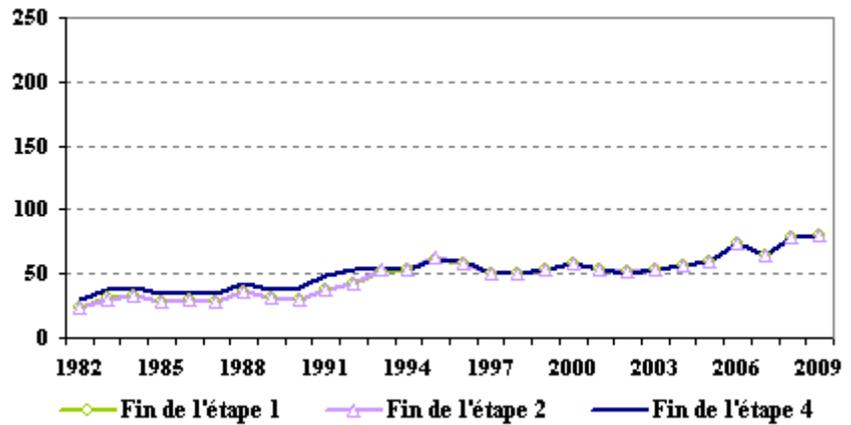
P1Z - Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés)



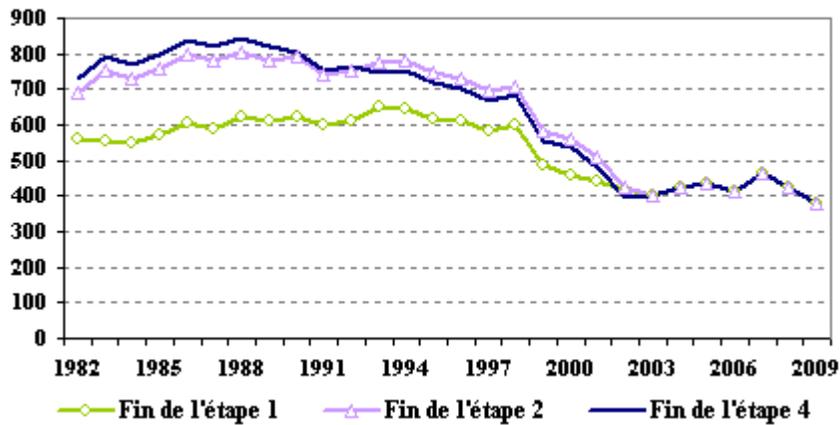
P2Z - Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)



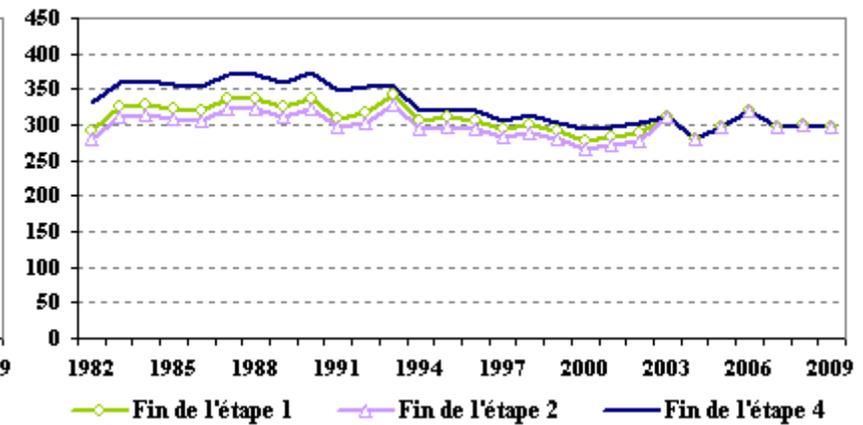
P3Z - Professionnels du droit (hors juristes en entreprise)



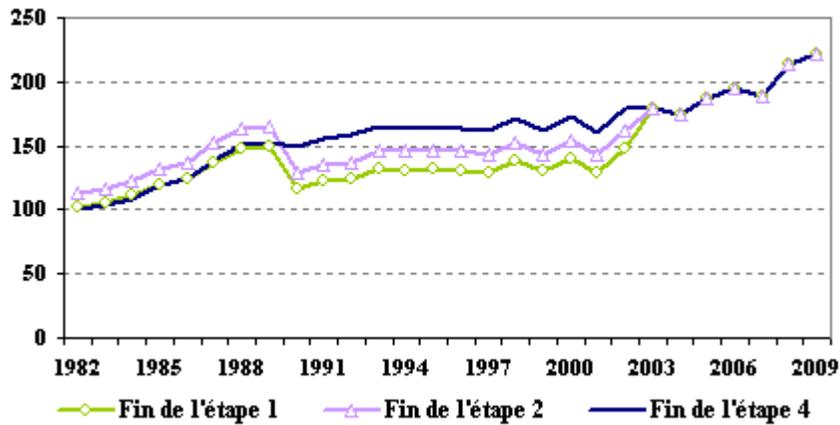
P4Z - Armée, police, pompiers



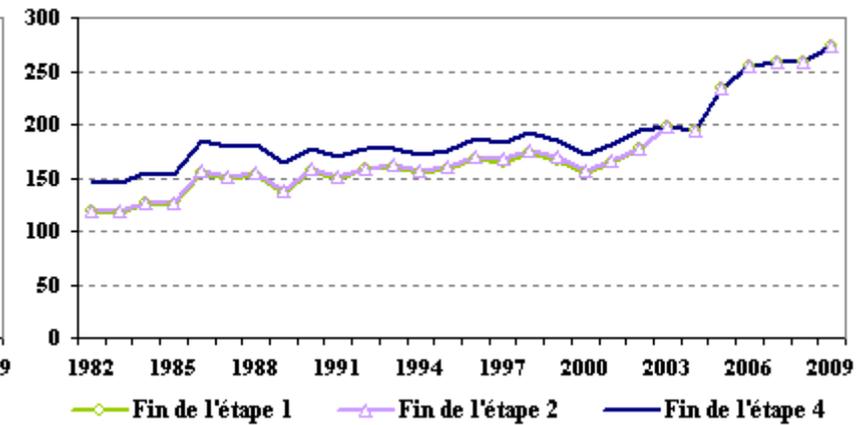
Q0Z - Employés de la banque et des assurances



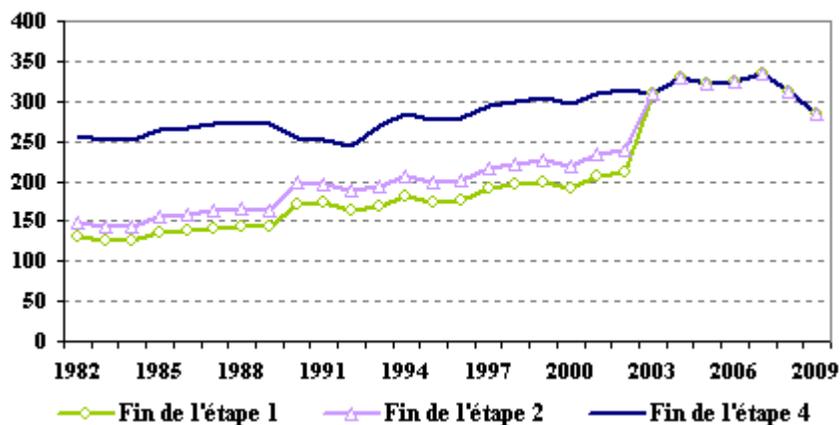
Q1Z - Techniciens de la banque et des assurances



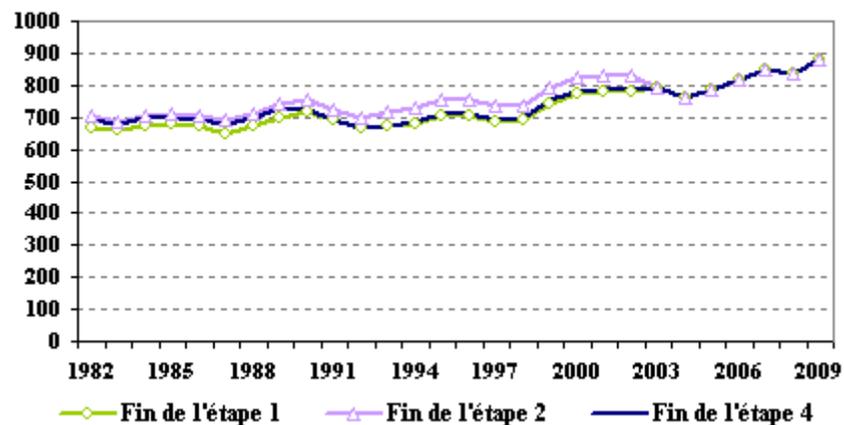
Q2Z - Cadres de la banque et des assurances



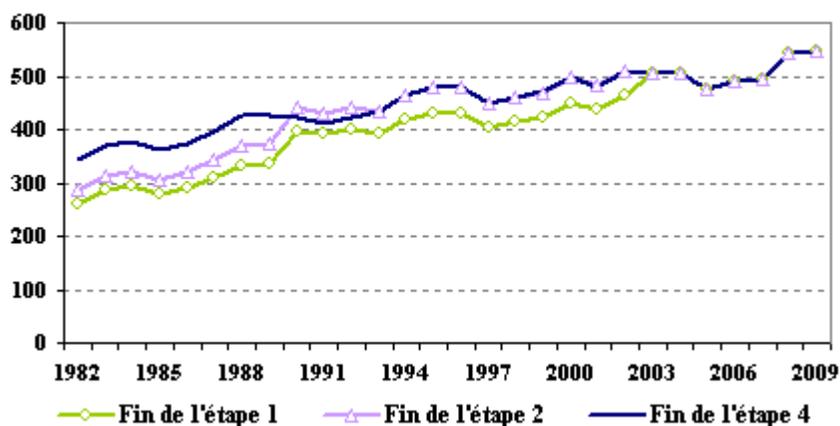
R0Z - Caissiers, employés de libre service



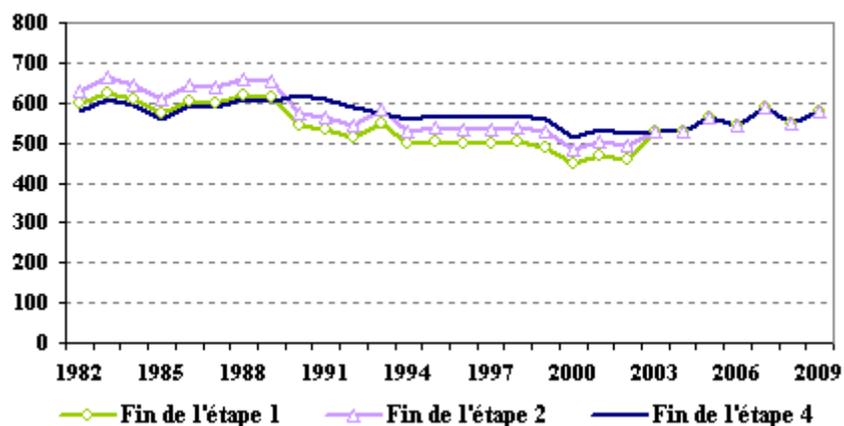
R1Z - Vendeurs



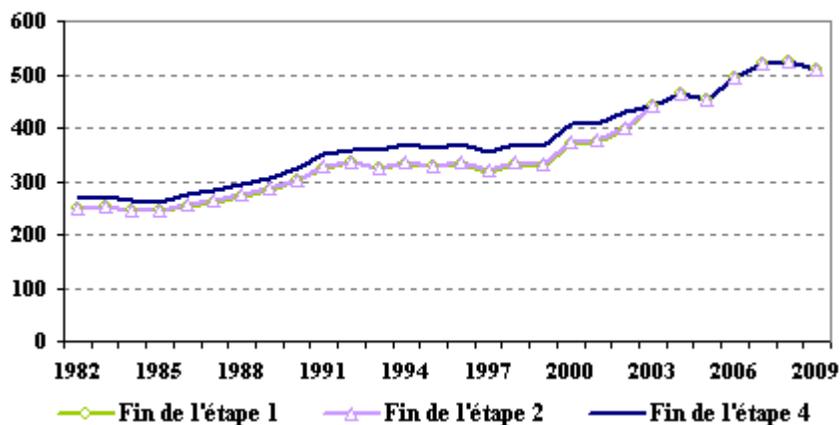
R2Z - Attachés commerciaux et représentants



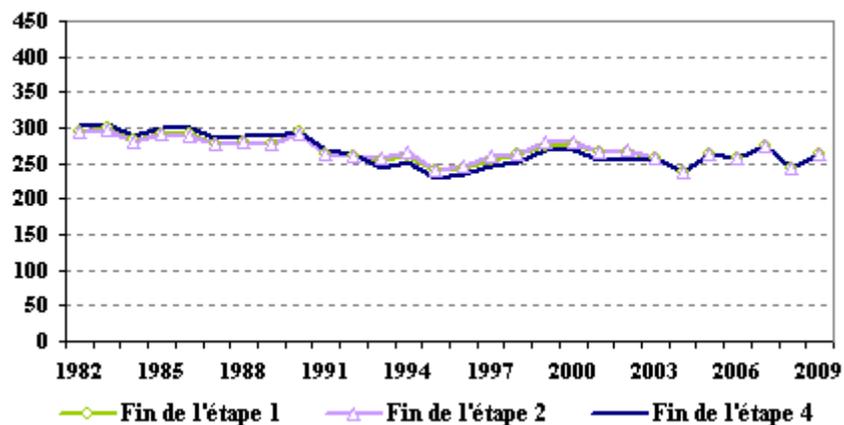
R3Z - Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce



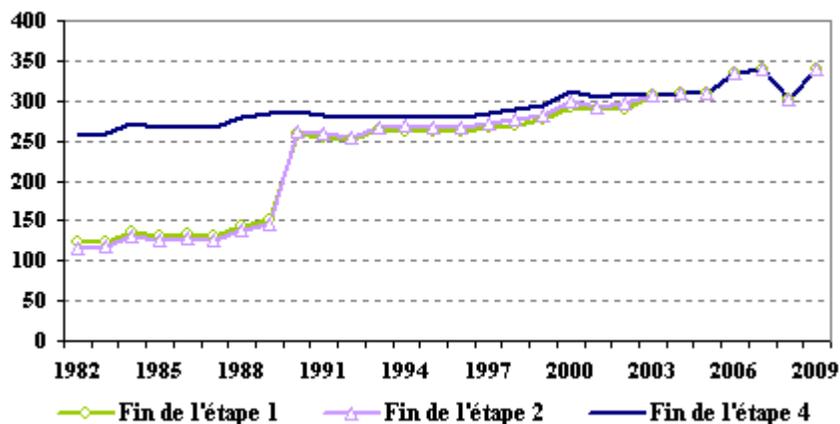
R4Z - Cadres commerciaux et technico-commerciaux



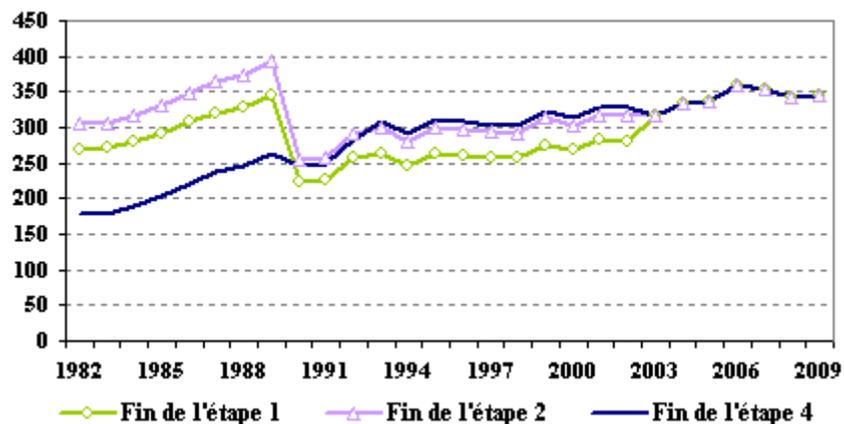
S0Z - Bouchers, charcutiers, boulangers



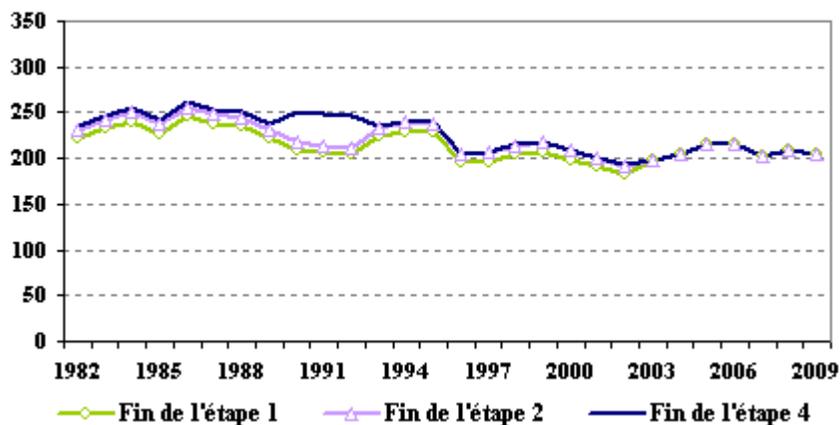
S1Z - Cuisiniers



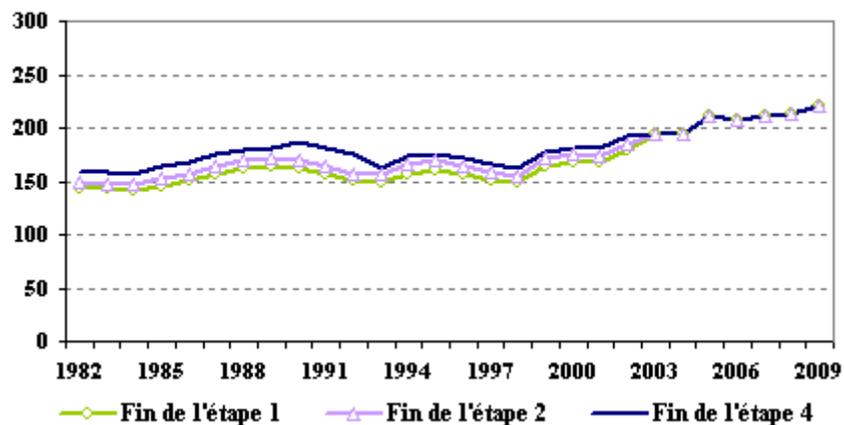
S2Z - Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration



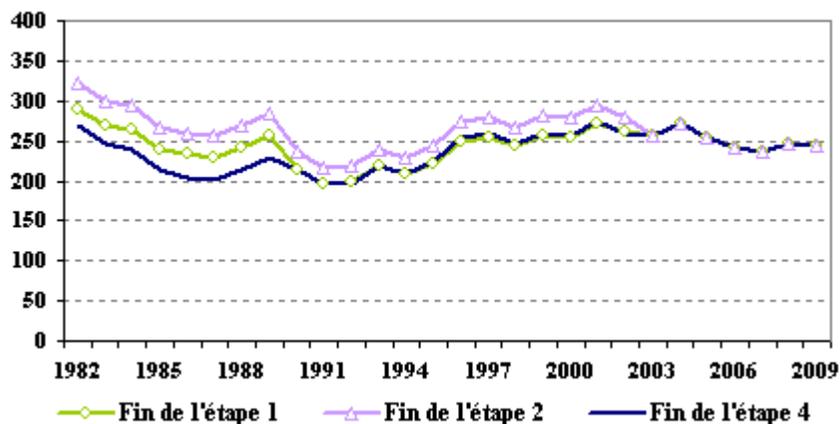
S3Z - Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants



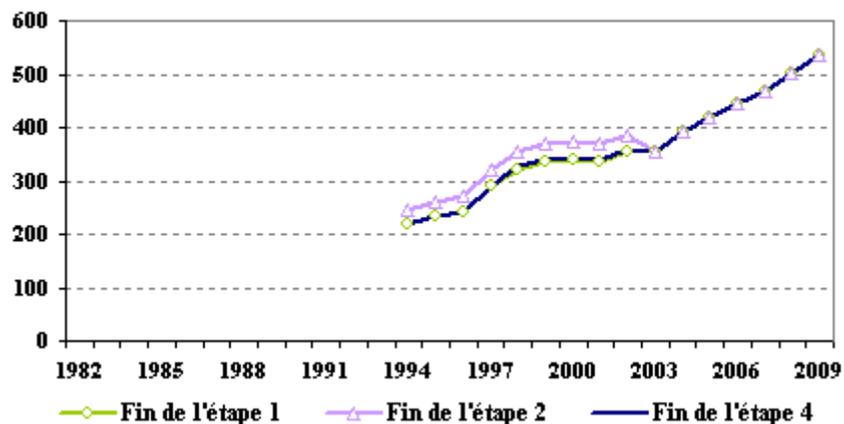
T0Z - Coiffeurs, esthéticiens



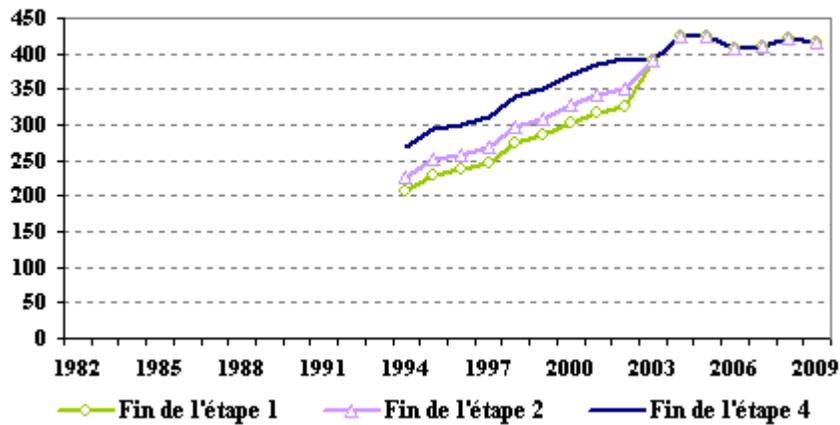
T1Z - Employés de maison



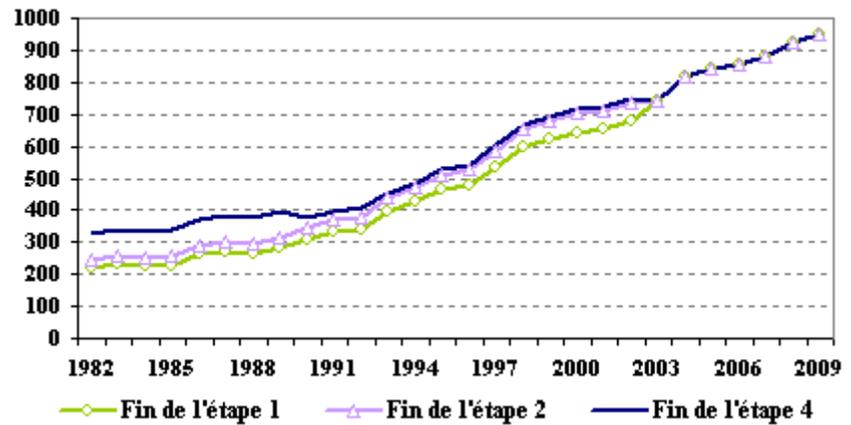
T2A - Aides à domicile et aides ménagères



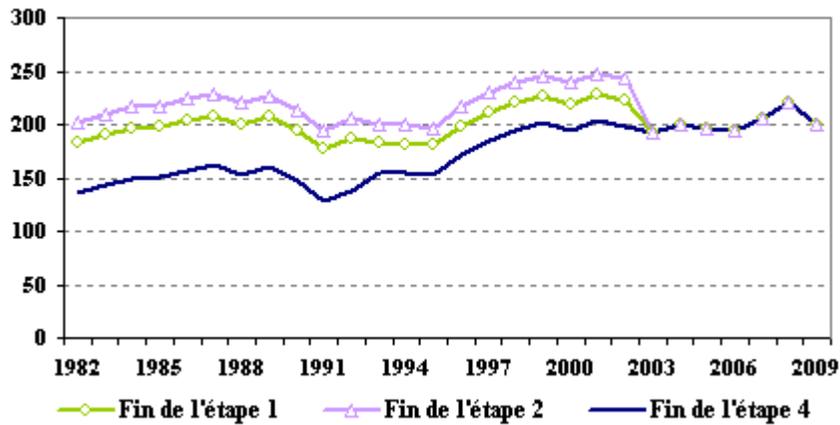
T2B - Assistantes maternelles



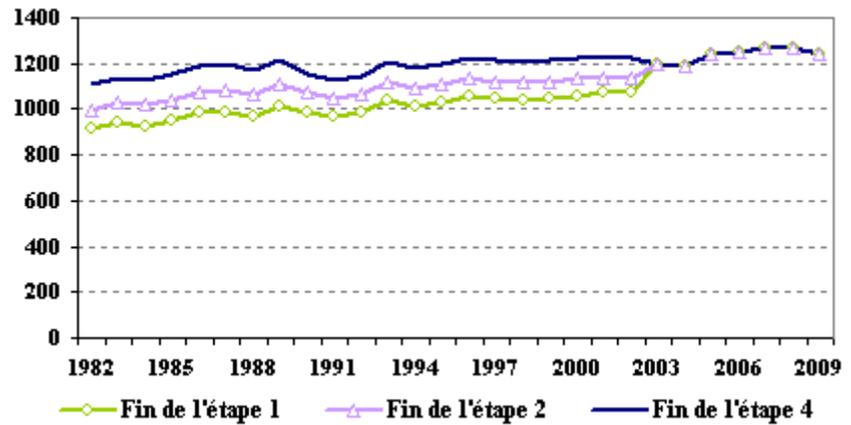
T2A et TB - Aides à domicile, aides ménagères et assistantes maternelles



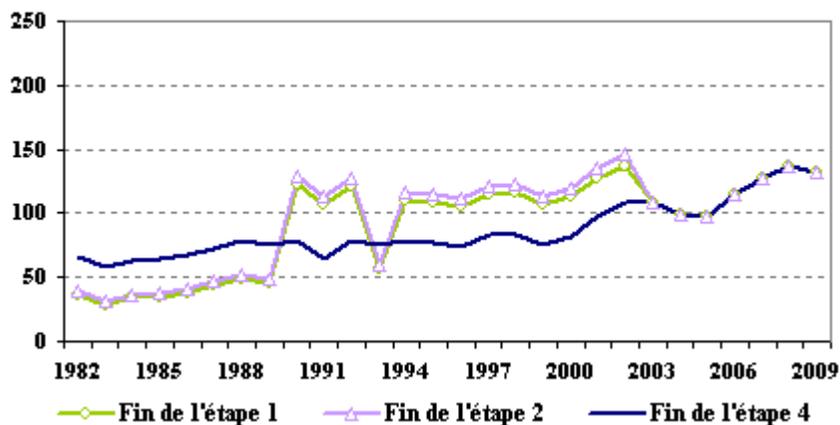
T3Z - Agents de gardiennage et de sécurité



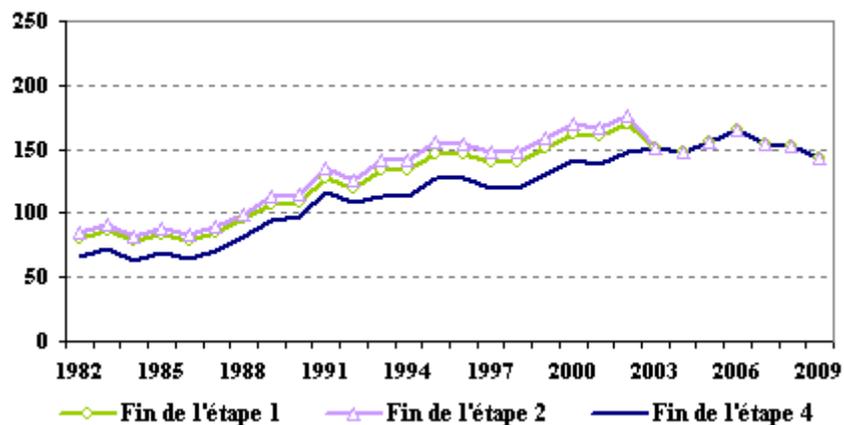
T4Z - Agents d'entretien



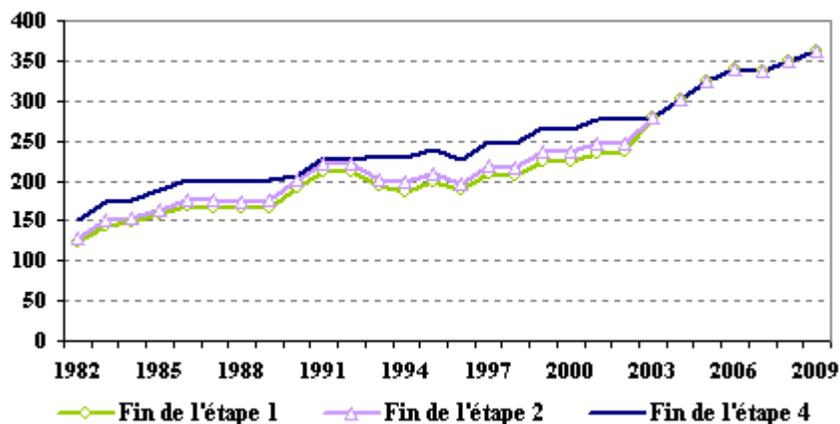
T6Z - Employés des services divers



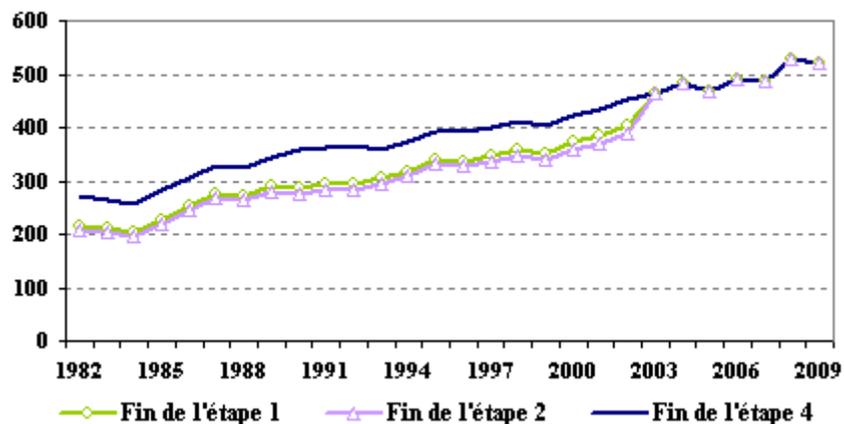
U0Z - Professionnels de la communication et de l'information



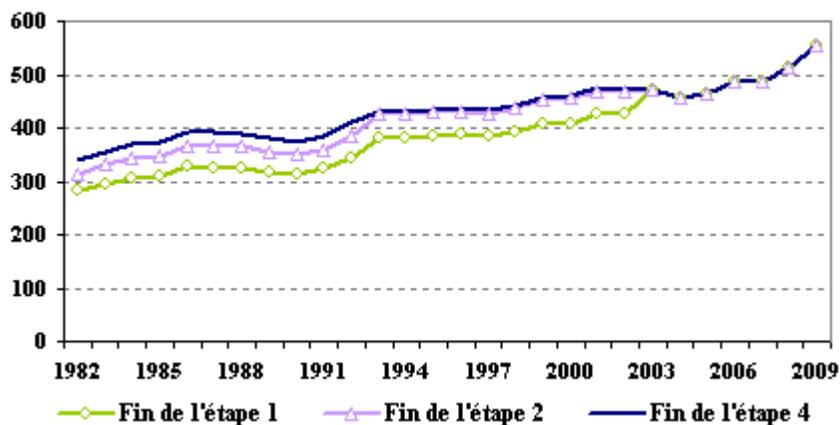
UIZ - Professionnels des arts et des spectacles



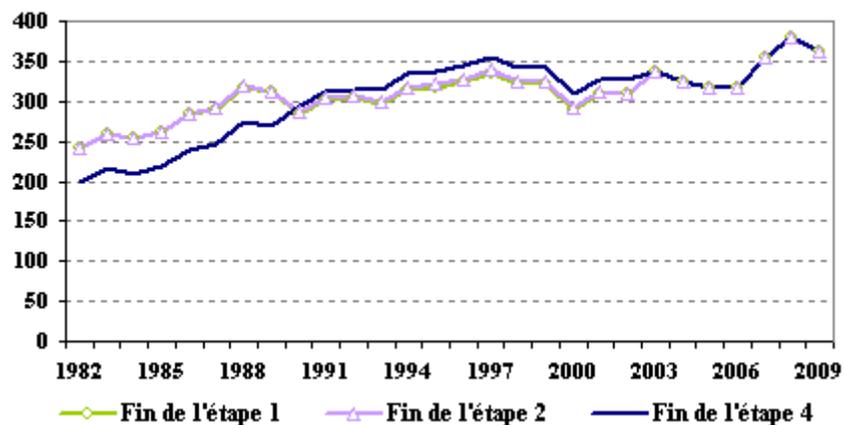
V0Z - Aides-soignants



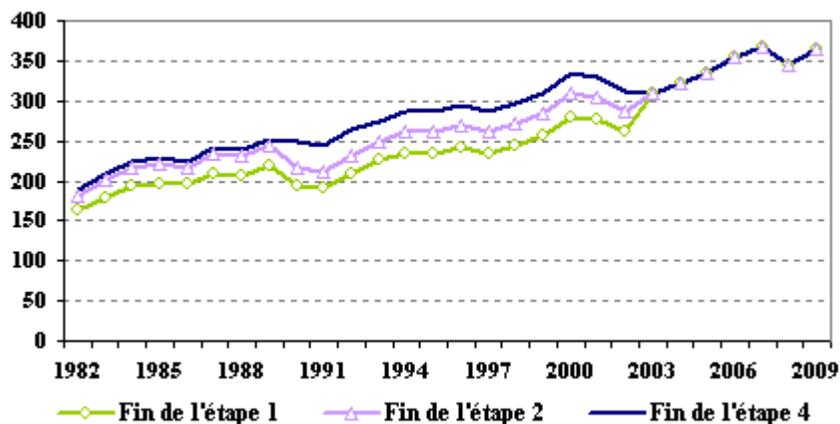
V1Z - Infirmiers, sages-femmes



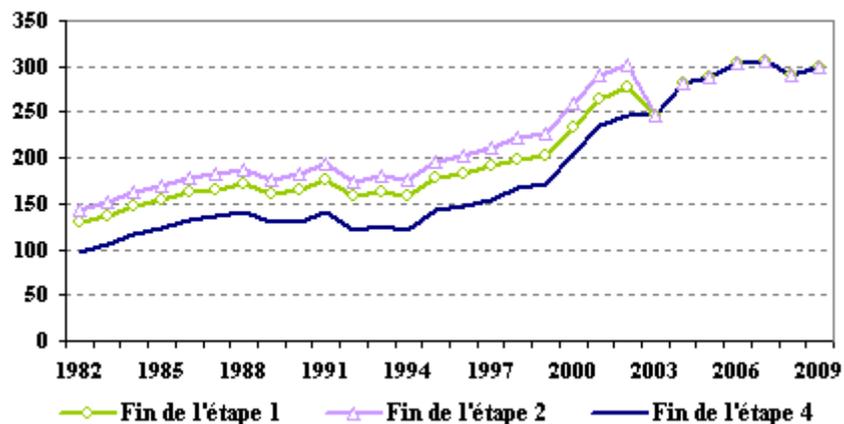
V2Z - Médecins et assimilés



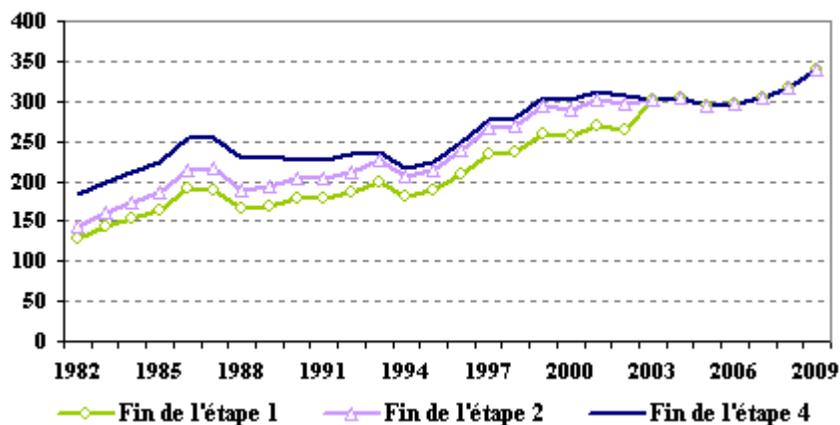
V3Z - Professions paramédicales



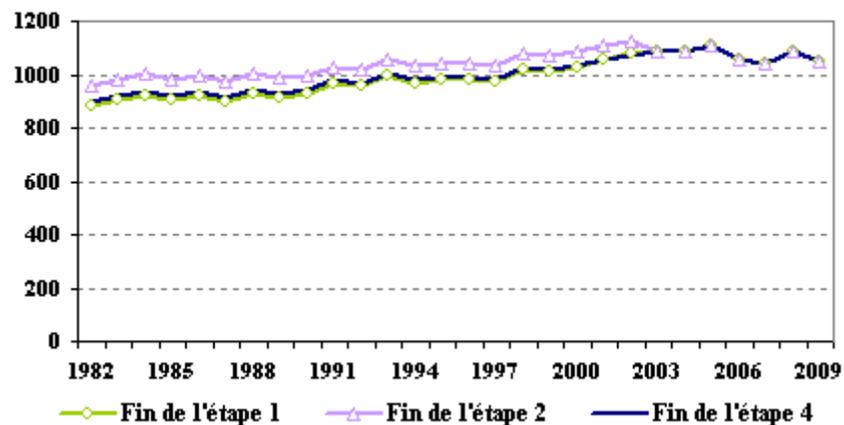
V4Z - Professionnels de l'action sociale et de l'orientation



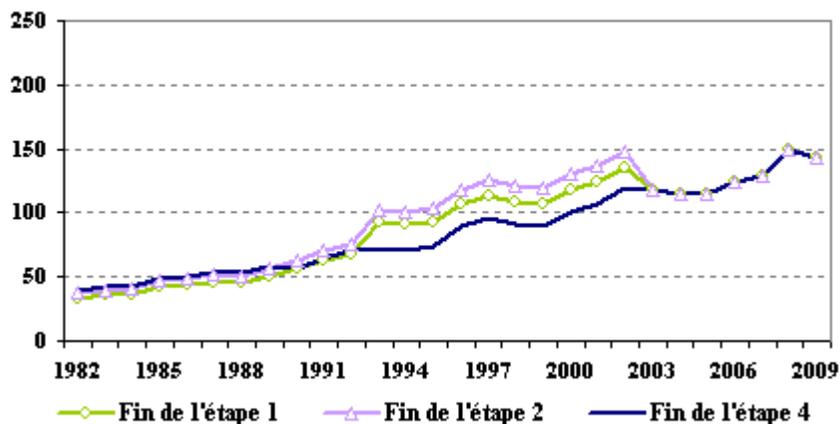
V5Z - Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants



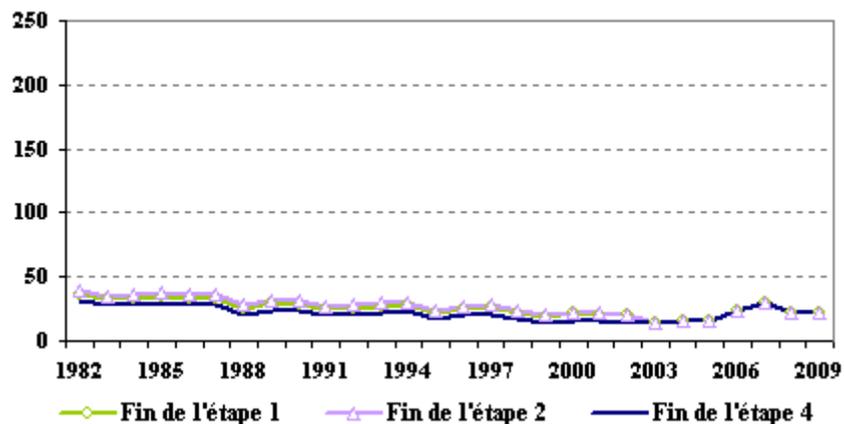
W0Z - Enseignants



W1Z - Formateurs

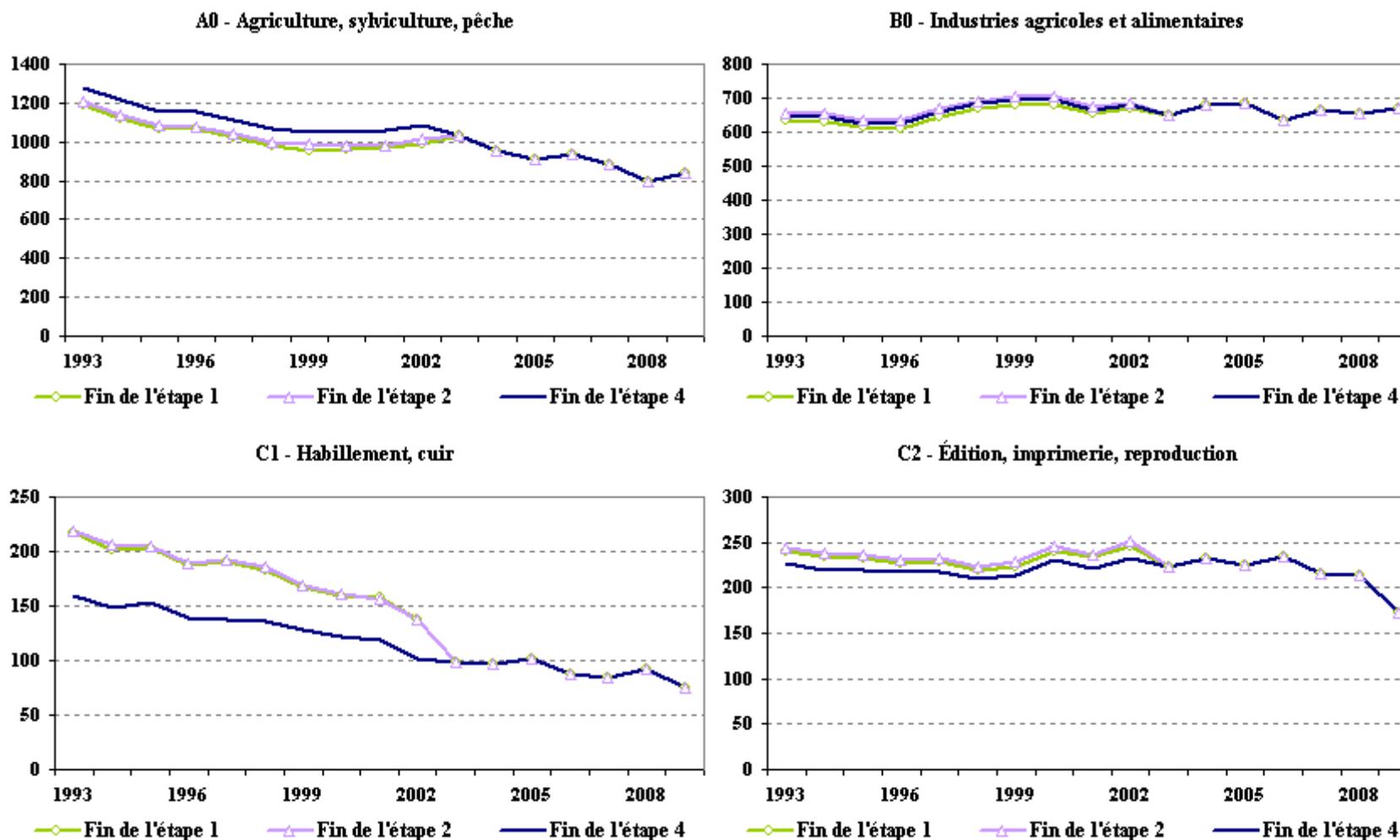


X0Z - Professionnels de la politique et clergé

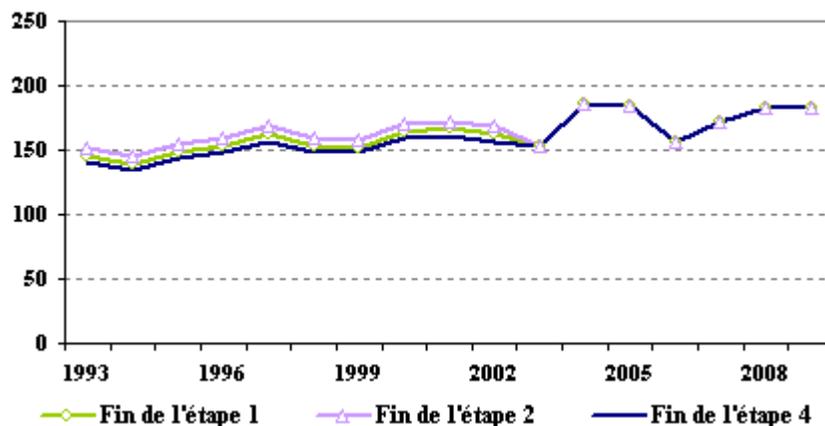


Annexe G – Séries d'emploi avant et après correction par secteur d'activité

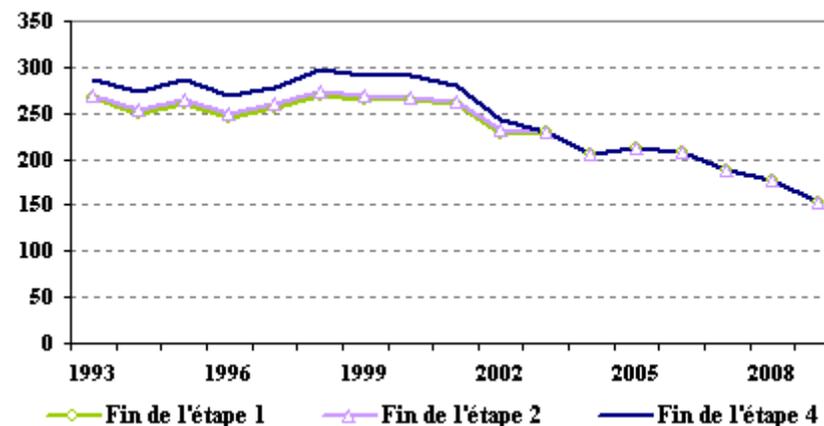
En milliers



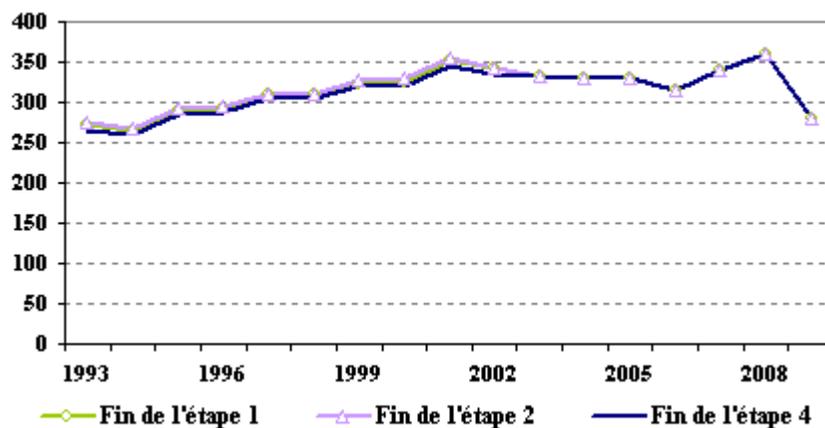
C3 - Pharmacie, parfumerie et entretien



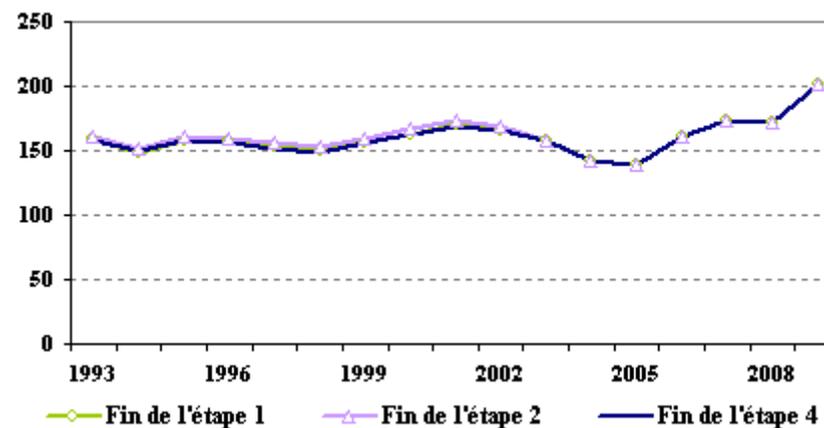
C4 - Industries des équipements du foyer



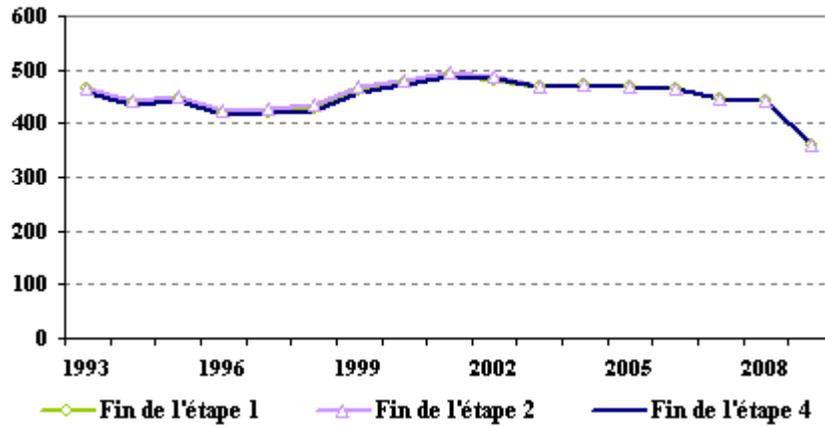
D0 - Industrie automobile



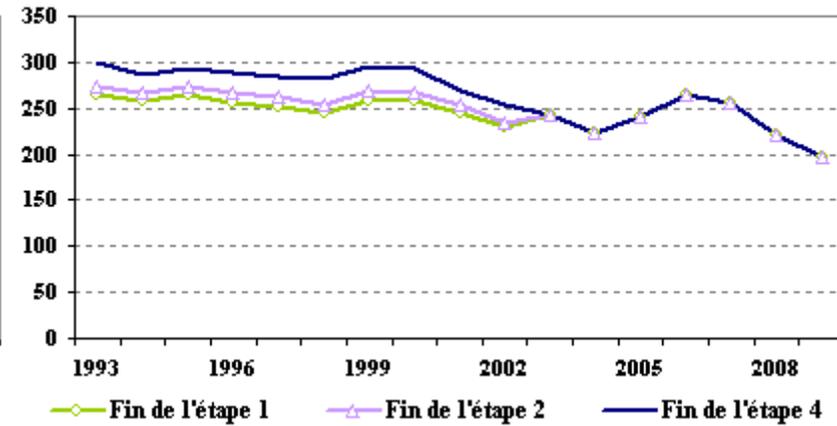
E1 - Construction navale, aéronautique et ferroviaire



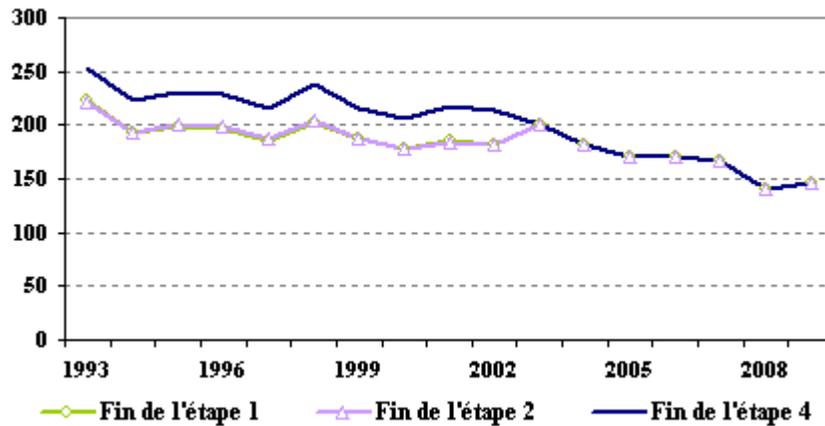
E2 - Industries des équipements mécaniques



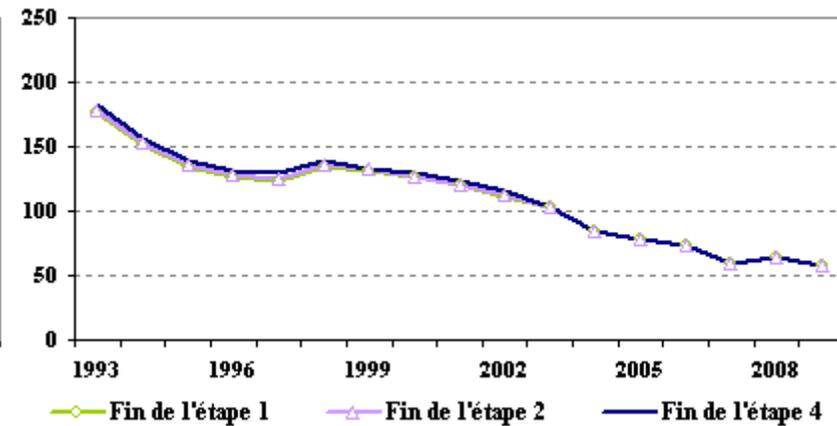
E3 - Industries des équipements électriques et électroniques



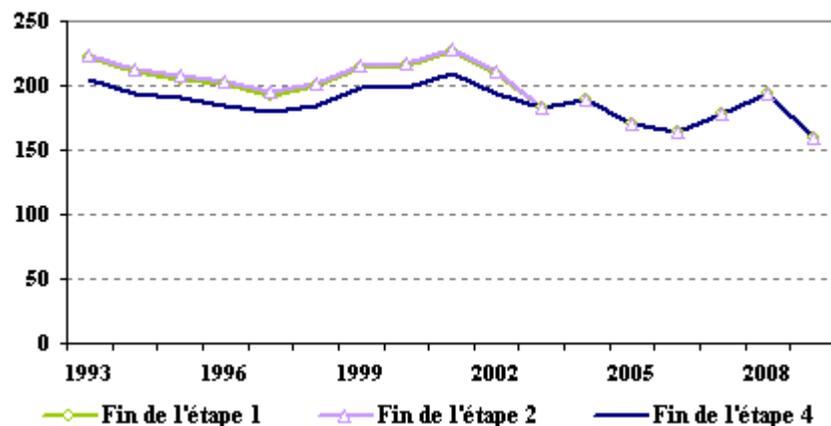
F1 - Industries des produits minéraux



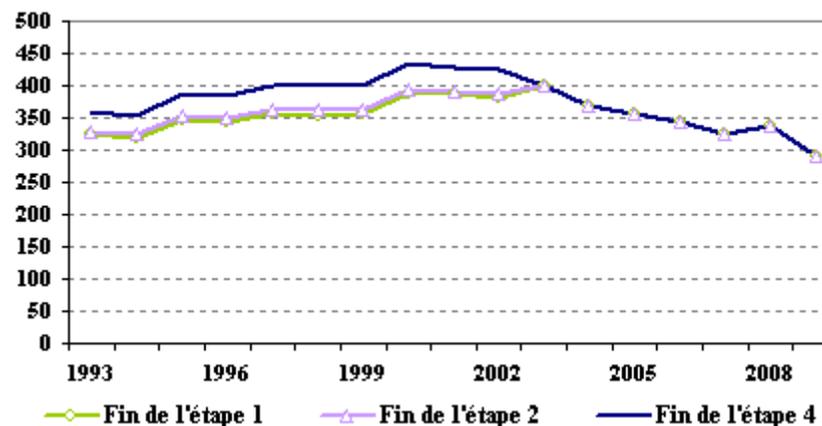
F2 - Industrie textile



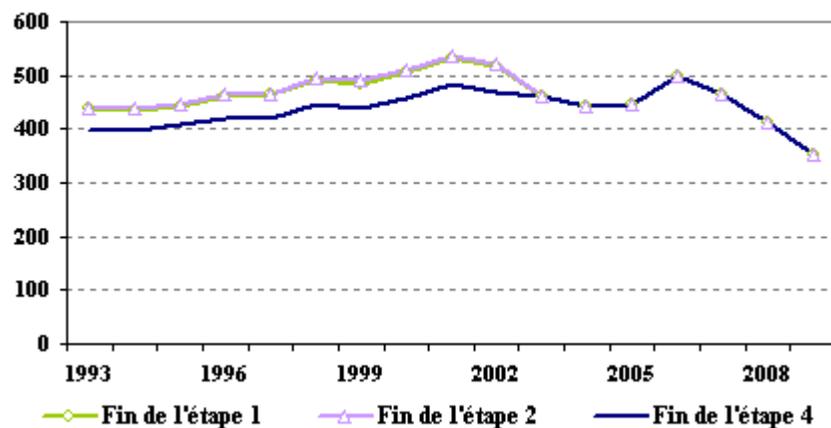
F3 - Industries du bois et du papier



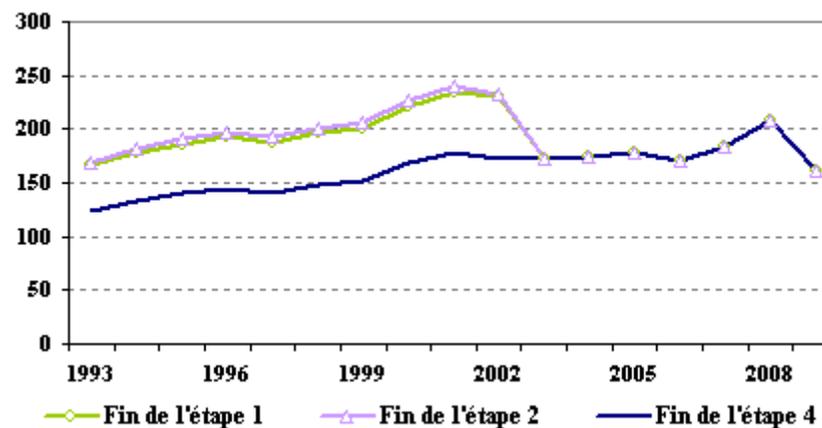
F4 - Chimie, caoutchouc, plastiques



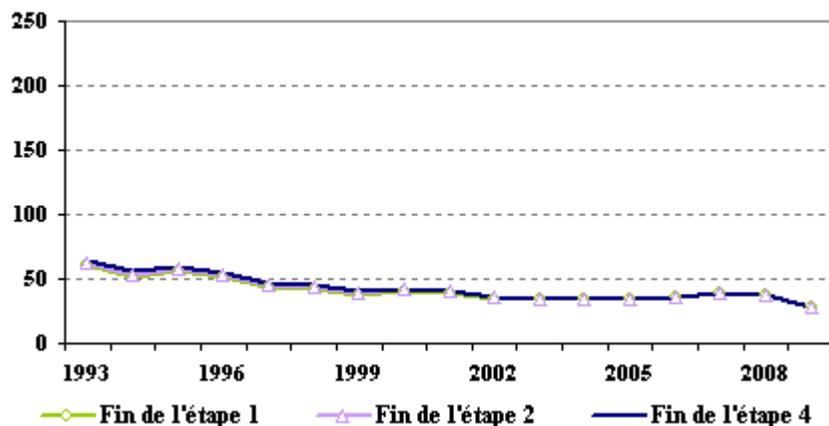
F5 - Métallurgie et transformation des métaux



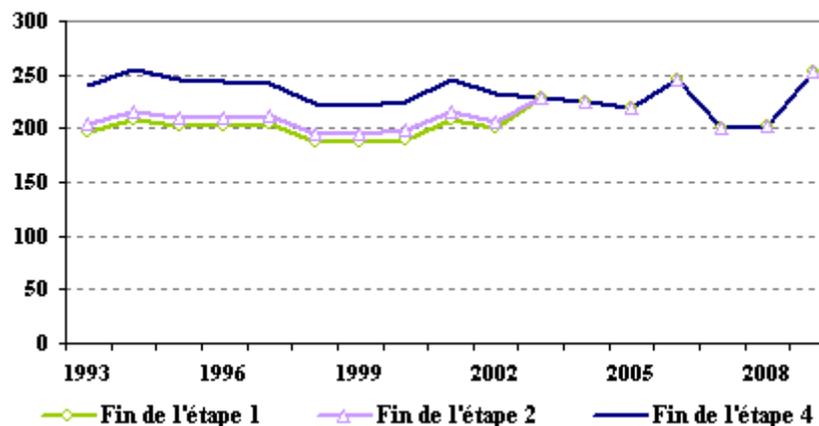
F6 - Industrie des composants électriques et électroniques



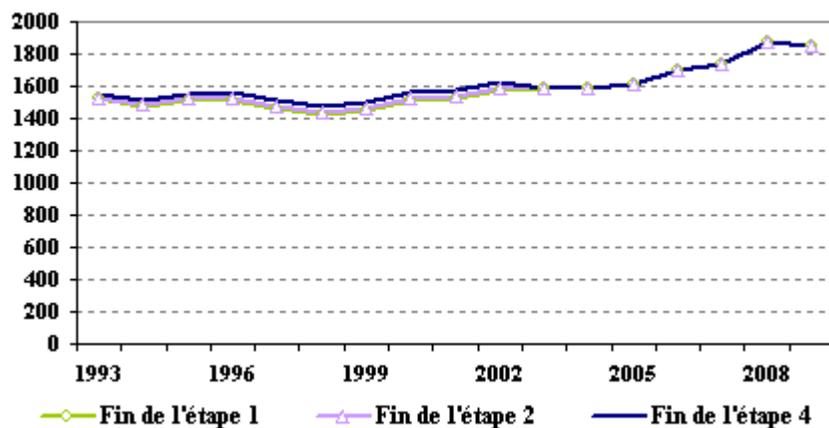
G1 - Production de combustibles et de carburants



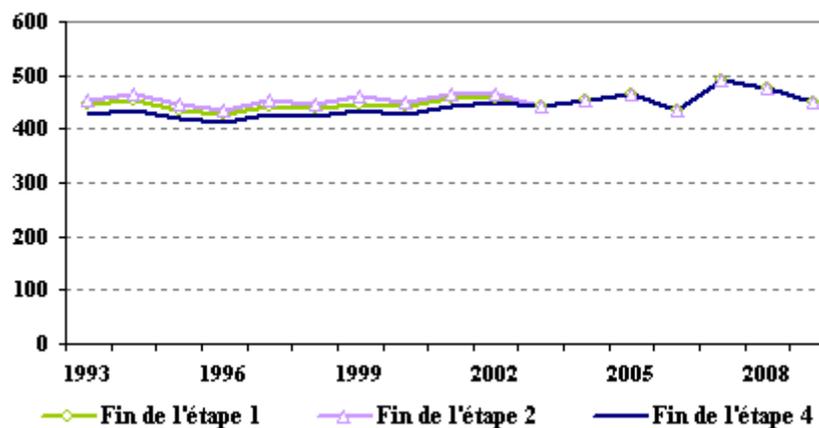
G2 - Eau, gaz, électricité



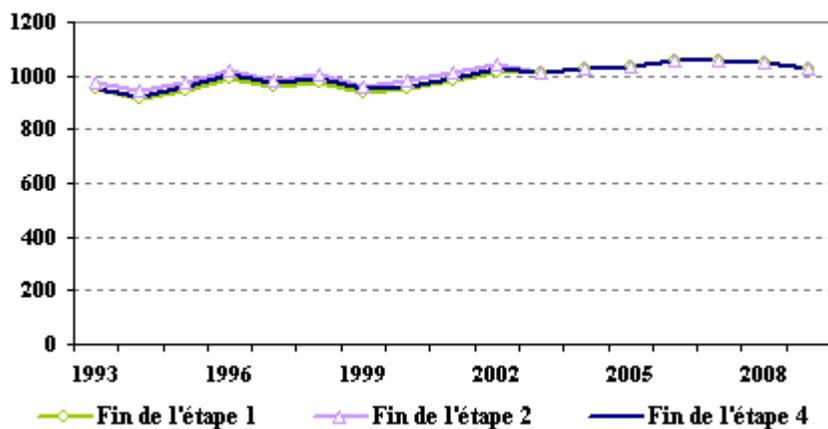
H0 - Construction



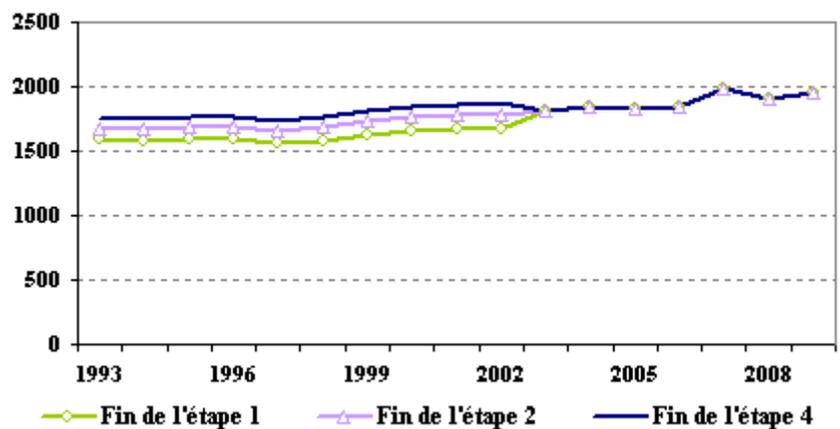
J1 - Commerce et réparation automobile



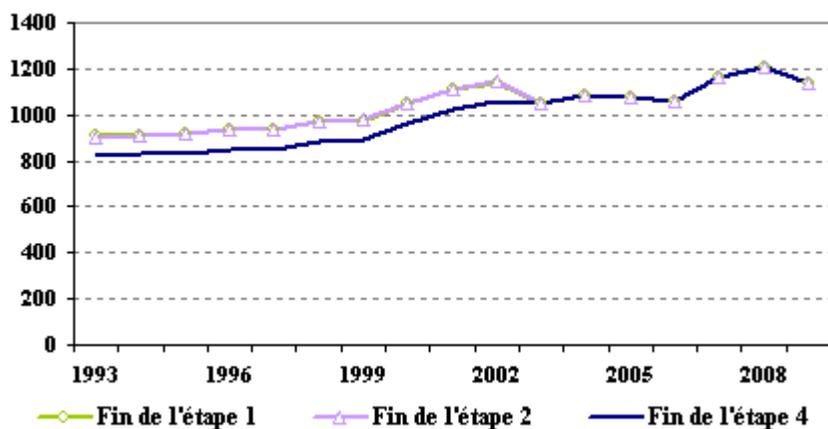
J2 - Commerce de gros, intermédiaires



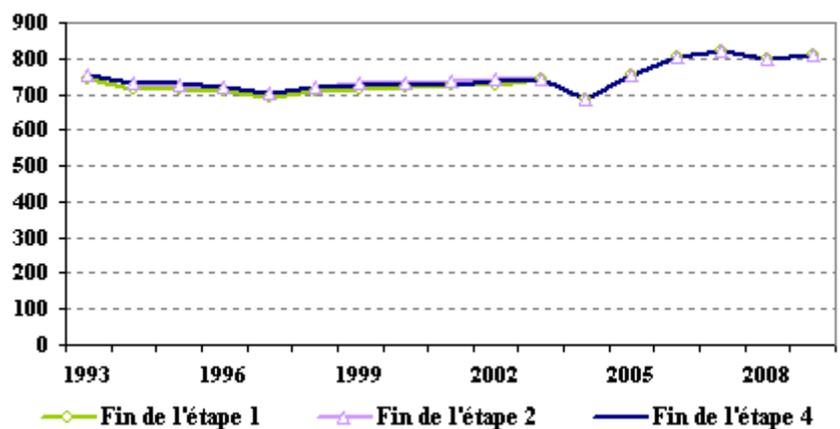
J3 - Commerce de détail, réparations



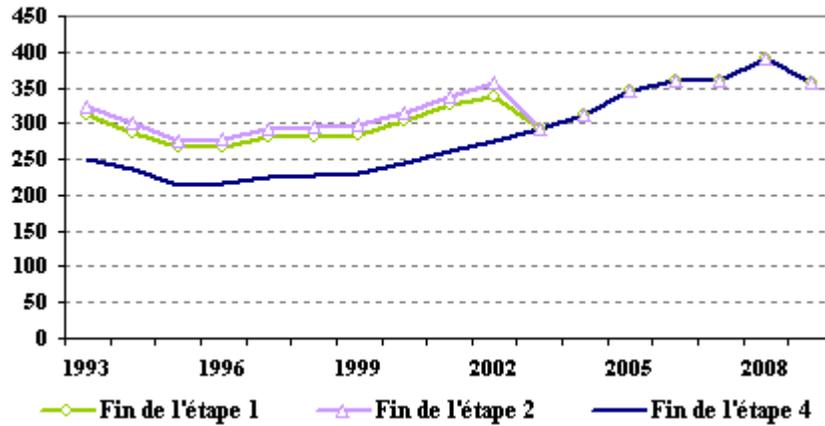
K0 - Transports



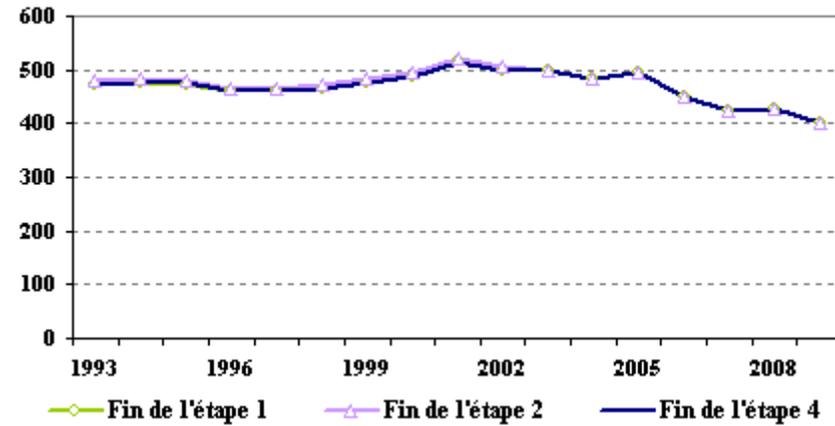
L0 - Activités financières



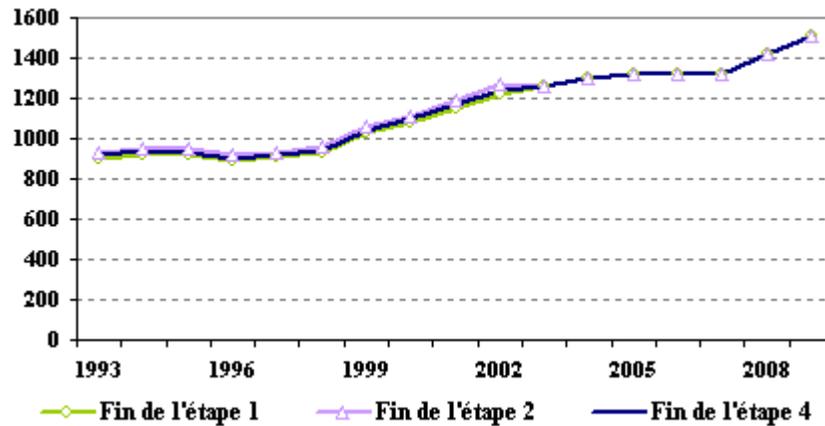
M0 - Activités immobilières



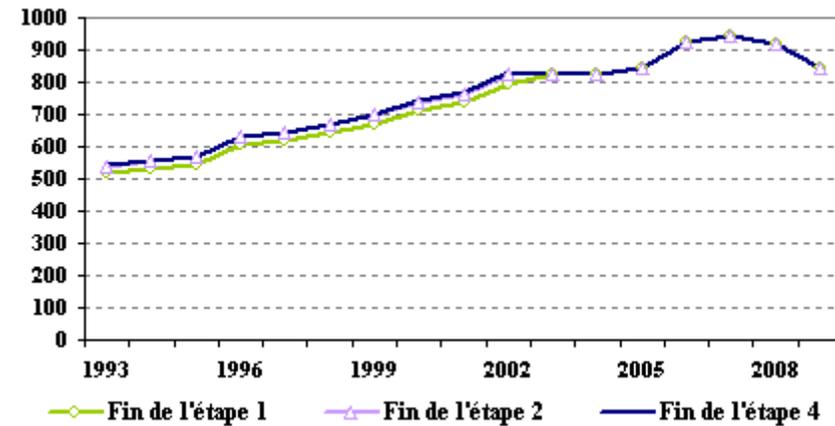
N1 - Postes et télécommunications



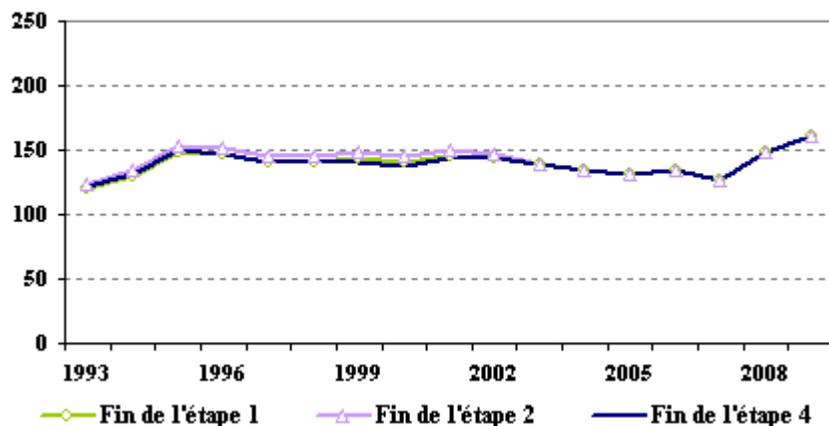
N2 - Conseils et assistance



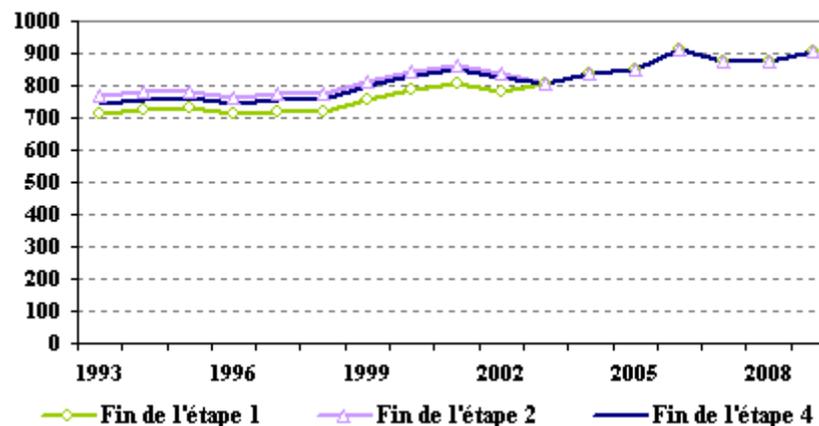
N3 - Services opérationnels



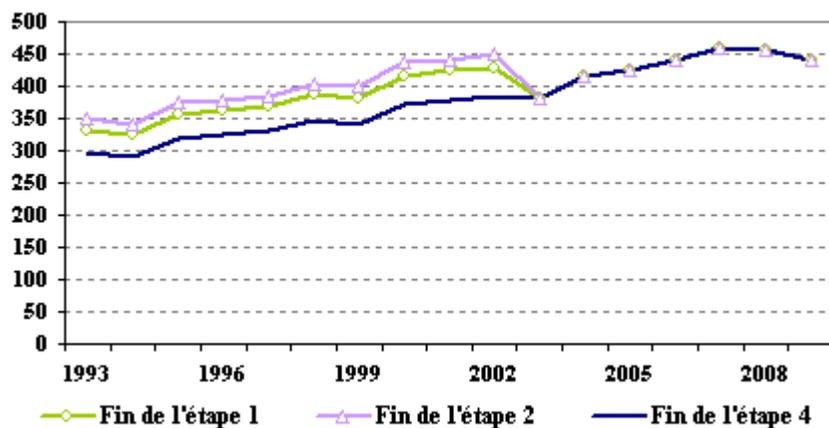
N4 - Recherche et développement



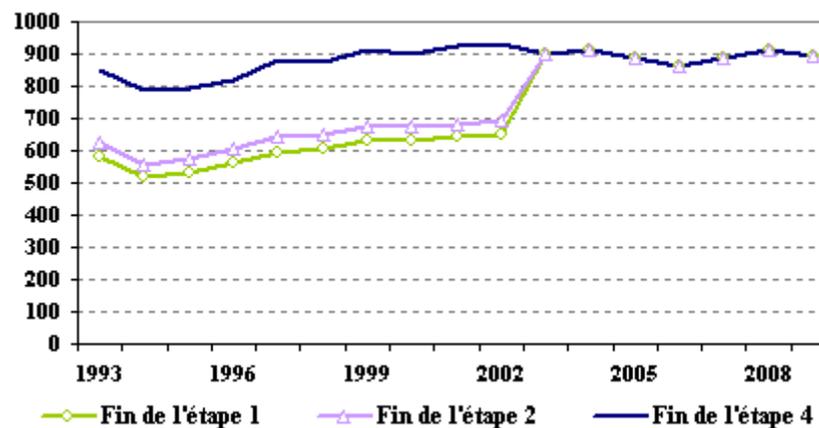
P1 - Hôtels et restaurants



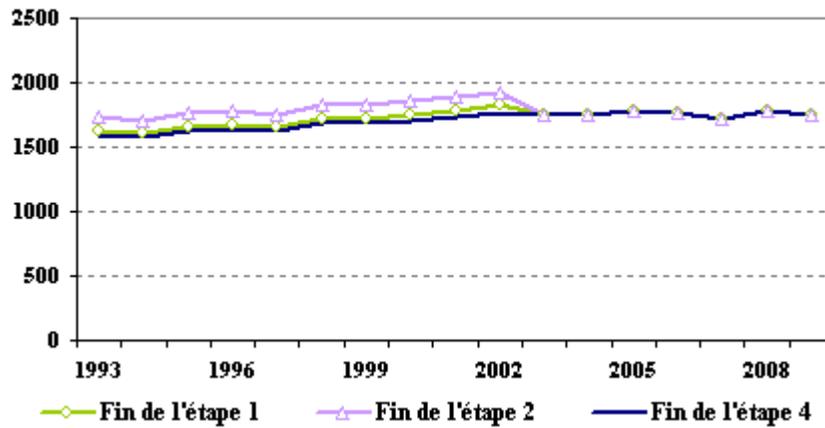
P2 - Activités récréatives, culturelles et sportives



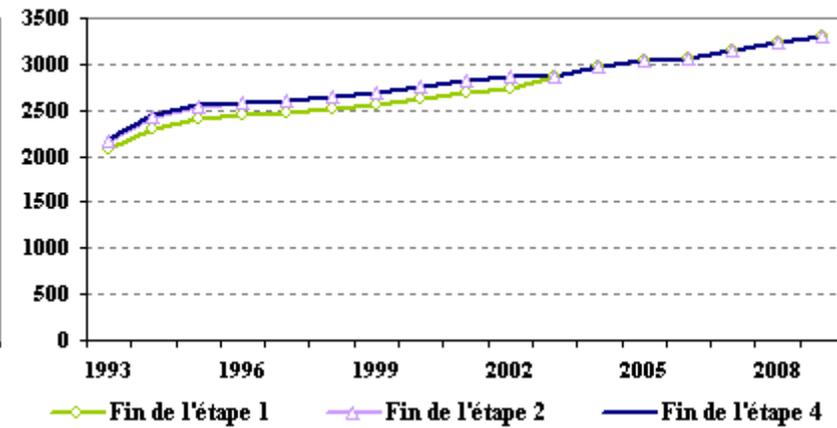
P3 - Services personnels et domestiques



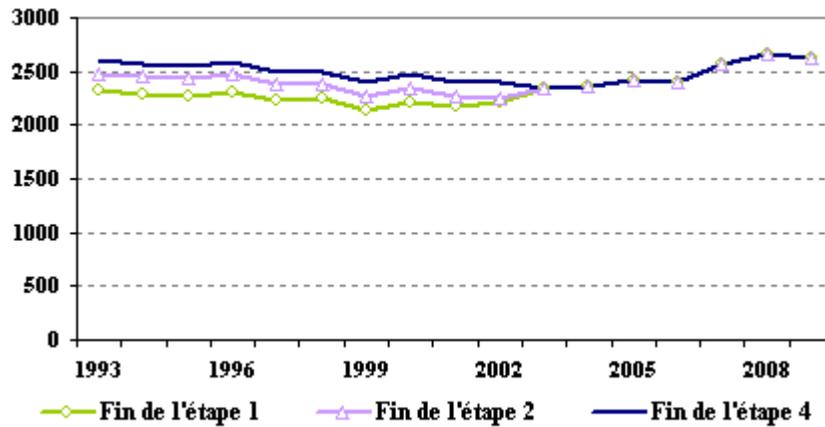
Q1 - Éducation



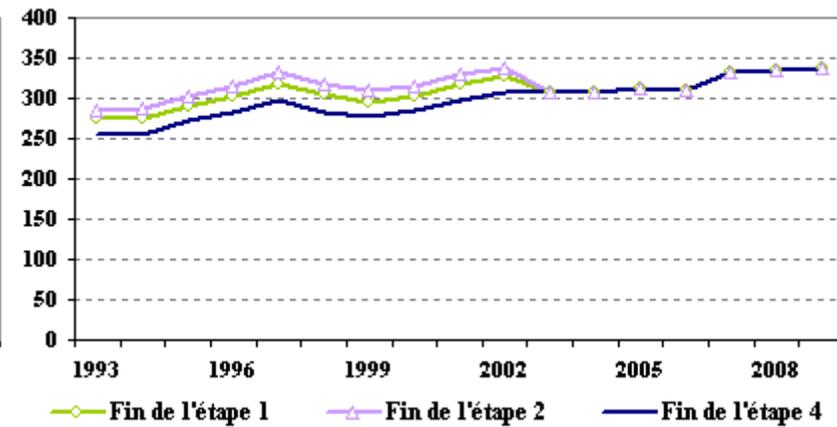
Q2 - Santé, action sociale



R1 - Administration publique



R2 - Activités associatives et extra-territoriales



- N° 1 *La négociation salariale de branche entre 1985 et 1993*, par Olivier BARRAT (DARES), septembre 1994.
 N° 2 *Créations et suppressions d'emplois en France. Une étude sur la période 1984-1992*, par S. LAGARDE (INSEE), E. MAURIN (DARES), C. TORELLI (INSEE), octobre 1994.
 N° 3 *L'impact du coût sur la substitution capital-travail*, par Ferhat MIHOUBI (DARES), novembre 1994.
 N° 4 *Éducation, expérience et salaire. Tendances et évolutions de long terme*, par D. GOUX (INSEE) et Eric MAURIN (DARES), novembre 1994.
 N° 5 *Origine sociale et destinée scolaire. L'inégalité des chances devant l'enseignement à travers les enquêtes FQP 1970, 1977, 1985 et 1993*, par D. GOUX (INSEE) et Eric MAURIN (DARES), décembre 1994.
 N° 6 *Perception et vécu des professions en relation avec la clientèle*, par Sabine GUYOT et Valérie PEZET (Institut pour l'amélioration des conditions de travail), déc. 1994.
 N° 7 *Collectifs, conflits et coopération dans l'entreprise*, par Thomas COUTROT (DARES), février 1995.
 N° 8 *Comparaison entre les établissements des PME des grandes entreprises à partir de l'enquête RÉPONSE*, par Anna MALAN (DARES) et Patrick ZOUARY (ISMA), septembre 1996.
 N° 9 *Le passage à une assiette valeur ajoutée pour les cotisations sociales : une approche sur données d'entreprises*, par Gilbert CETTE et Élisabeth KREMP (Banque de France), novembre 1996.
 N° 10 *Les rythmes de travail*, par Michel CÉZARD et Lydie VINK (DARES), décembre 1996.
 N° 11 *Le programme d'entretien auprès des 900 000 chômeurs de longue durée - Bilan d'évaluation*, par Marie RUAULT et René-Paul ARLANDIS (DARES), mars 1997.
 N° 12 *Créations et suppressions d'emplois et flux de main-d'oeuvre dans les établissements de 50 salariés et plus*, par Marianne CHAMBAIN et Ferhat MIHOUBI (DARES), avril 1997.
 N° 13 *Quel est l'impact du commerce extérieur sur la productivité et l'emploi ? Une analyse comparée des cas de la France, de l'Allemagne et des États-Unis*, par Olivier CORTES et Sébastien JEAN (CEPII), mai 1997.
 N° 14 *Bilan statistique de la formation professionnelle en 1995-1996* - DARES, mai 1997.
 N° 15 *Les bas salaires en France 1983-1997*, par Pierre CONCIALDI (IRES) et Sophie PONTHEUX (DARES), octobre 1997.
 N° 16 *Les jeunes en difficulté à travers le réseau des missions locales et des PAIO entre 1994 et 1996 - Résultats du panel TERSUD de 1997*, DARES et DIJ, janvier 1998.
 N° 17 *L'impact macro-économique d'une politique de RTT : l'approche par les modèles macro-économiques*, DARES (Mission analyse économique), SEMEF-BDF, OFCE, janvier 1998.
 N° 18 *L'opinion des Français face au chômage dans les années 80-90*, par Jacques CAPDEVIELLE et Arlette FAUGERES (CEVIPOF), janv. 1998.
 N° 19 *Intéressement et salaires : Complémentarité ou substitution ?* par Sylvie MABILE, DARES, mars 1998.
 N° 20 *L'impact économique de l'immigration sur les pays et régions d'accueil : modèles et méthodes d'analyse*, par Hubert JAYET, Université des sciences et technologies de Lille I, avril 1998.
 N° 21 *Analyse structurelle des processus de création et de suppression d'emplois*, par Frédéric KARAMÉ et Ferhat MIHOUBI, DARES, juin 1998.
 N° 22 *Quelles place pour les femmes dans les dispositifs de la politique de l'emploi entre 1992 et 1996 ?*, par Franck PIOT, DARES, août 1998.
 N° 23 *Deux années d'application du dispositif d'incitation à la réduction collective du temps de travail*, par Lionel DOISNEAU, DARES, sept. 1998.
 N° 24 *Le programme « Nouveaux services-Emplois jeunes », d'octobre 1997 à octobre 1998*, par Françoise BOUYGARD, Marie-Christine COMBES, Didier GÉLOT, Carole KISSOUN, DARES, novembre 1998.
 N° 25 *Une croissance plus riche en emplois depuis le début de la décennie ? Une analyse en comparaison internationale*, par Sandrine DUCHÊNE et Alain JACQUOT, DARES et INSEE, mars 1999.
 N° 26 *Stratégies concurrentielles et comportements d'emploi dans les PME - Un état de la littérature*, par Philippe TROUVÉ, avril 1999.
 N° 27 *Effets sur les trajectoires des chômeurs d'un passage dans deux dispositifs de politique d'emploi (CES-SIFE), Rapport final pour la convention du 15/06/98 (n° 98020) passée entre le Gréquam et la Dares*, Christelle BARAILLER, mai 1999.
 N° 28 *Les inégalités salariales entre hommes et femmes dans les années 90*, par Dominique MEURS et Sophie PONTHEUX, ERMES- Paris II et DARES, juin 1999.
 N° 29 *Les allocataires du RMI et l'emploi*, par Dominique ARNOUT (Rapport de stage), juin 1999.
 N° 30 *Les stratégies des entreprises face à la réduction du temps de travail*, par Anne-Lise AUCOUTURIER, Thomas COUTROT (DARES) et Étienne DEBAUCHE (Université Paris X-Nanterre), septembre 1999.
 N° 31 *Le mandatement dans le cadre de la loi du 13 juin 1998*, par Christian DUFOUR, Adelheid HEGE, Catherine VINCENT et Mouna VIPREY (IRES), octobre 1999.
 N° 32 *L'effort financier des collectivités locales dans la lutte contre le chômage et pour l'aide à l'emploi*, par Jacques ABEN, Paul ALLIES, Mohammad-Saïd DARVICHE, Mohammed DJOULDEM, Muriel FROEHLICH, Luis DE LA TORRE, octobre 1999.
 N° 33 *La dynamique asymétrique des flux de création et de suppression d'emplois : une analyse pour la France et les États-Unis*, par Frédéric KARAMÉ (DARES), nov. 1999.
 N° 34 *Évaluation d'une mesure de politique pour l'emploi : la convention de conversion*, par Marc WEIBEL (rapport de stage), janvier 2000.
 N° 35 *Premières évaluations quantitatives des réductions collectives du temps de travail*, par Murielle FIOLE, Vladimir PASSERON et Muriel ROGER, janvier 2000.
 N° 36 *La durée annuelle et l'aménagement du temps de travail en 1994*, par Annie DELORT et Valérie LE CORRE, février 2000.
 N° 37 *Analyse des premiers accords conventionnés de passage à 35 heures - Étude monographique de 12 accords*, par Pierre BOISARD et Jérôme PELISSE, février 2000.
 N° 38 *Syndrome, miracle, modèle polder et autres spécificités néerlandaises : quels enseignements pour l'emploi en France ?*, par Sébastien JEAN (CEPII), août 2000.
 N° 39 *La mise en œuvre de la formation dans les contrats de qualification - Rapport final*, par Marie-Christine COMBES (GPI-MIS), octobre 2000.
 N° 40 *L'impact du développement des services sur les formes du travail et de l'emploi - Rapport final pour la Dares* -, par Christian du TERTRE et Pascal UGHETTO (IRIS-Université Paris-IX-Dauphine), novembre 2000.
 N° 41 *Le suivi du plan social par l'employeur au service de l'amélioration du processus décisionnel : l'apport de trois études de cas*, par Christophe CORNOLT, Yves MOULIN et Géraldine SCHMIDT (Université Nancy II), février 2001.
 N° 42 *L'impact des marchés financiers sur la gestion des ressources humaines : une enquête exportatrice auprès des grandes entreprises françaises*, par Sabine MONTAGNE et Catherine SAUVIAT (IRES), mars 2001.
 N° 43 *L'impact du traitement des activités occasionnelles sur les dynamiques d'emploi et de chômage (Convention d'étude Dares-Ires)*, par Hervé HUYGHUES DESPOINTES, Florence LEFRESNE et Carole TUCHSZIRER, mars 2001.
 N° 44 *L'adaptation des marchés du travail à l'évolution des systèmes de retraite*, par Antoine BOMMIER, Thierry MAGNAC et Muriel ROGER, avril 2001.
 N° 45 *Étude de la démographie des organismes de formation continue*, par Isabelle BAUDEQUIN, Annie CHANUT, Alexandre MELIVA (DARES et CEREQ), juin 2001.
 N° 46 *L'évolution des sorties d'emploi vers la retraite et la préretraite. Une approche par métiers*, par Agnès TOPIOL (DARES), juillet 2001.
 N° 47 *Prospective des métiers à l'horizon 2010 : une approche par familles d'activité professionnelles*, par Agnès TOPIOL (DARES), juin 2001.
 N° 48 *L'évolution des sorties d'emploi vers la retraite et la préretraite*, juillet 2001.
 N° 49 *L'information statistique sur la participation des entreprises à la formation continue : état des lieux et évolutions possibles*, août 2001.
 N° 50 *Base de données des comptes sociaux des entreprises commerciales (fichiers DIANE). Panel DIANE/UNEDIC, période 1991-1999*, par Anne SAINT-MARTIN (DARES), janvier 2002.
 N° 51 *Dynamique des métiers et usage de l'informatique : une approche descriptive*, par Thomas COUTROT (DARES) et Jennifer SIROTEAU, février 2002.
 N° 52 *Licenciements et marchés financiers : les illégitimités de la convention financière*, par Tristan BOYER (FORUM), avril 2002.
 N° 53 *Mécanisme du plan de licenciement : déconstruction d'argumentaires économiques de projets de licenciements*, par Tristan BOYER (FORUM), avril 2002.
 N° 54 *À la recherche du temps gagné : des salariés face aux 35 heures*, par Jérôme PELISSE (CEE), mai 2002.
 N° 55 *La réduction du temps de travail en Lorraine : enjeux, négociations et pratiques des entreprises*, par Lionel JACQUOT (LASTES) et Nora SETTI (GREE), avril 2002.
 N° 56 *Principaux résultats de l'enquête RTT et modes de vie*, par Marc-Antoine ESTRADE et Dominique MEDA (DARES), mai 2002.
 N° 57 *Enquête passages : projets, attitudes, stratégies et accords liés à la généralisation des 35 heures - Guide méthodologique et analyse préliminaires*, par Mathieu BUNEL, juillet 2002.
 N° 58 *Cohésion sociale, emploi et compétitivité : éléments pour un débat*, par Rachel BEAUJOLIN-BELLET, Marc-Antoine ESTRADE, Jean-Yves KERBOUC'H, Tristan KLEIN, Frédéric LERAI, Dominique MEDA, Anne SAINT-MARTIN, Frédéric TRIMOUILLE (DARES), août 2002.
 N° 59 *La politique de l'emploi au prisme des territoires*, par Thierry BERTHET, Philippe CUNTIGH (CERVL-CEREQ) et Christophe GUITTON (DARES), septembre 2002.
 N° 60 *Comparaison internationales de durée et de productivité*, par Odile CHAGNY et Mireille BRUYERE (Observatoire Français des Conjonctures Économiques), sept. 2002.
 N° 61 *L'effet des 35 heures sur la durée du travail des salariés à temps partiel*, par Aline OLIVEIRA (ENSAE) et Valérie ULRICH (DARES), sept. 2002.
 N° 62 *Les effets du dispositif d'intéressement sur l'insertion au marché du travail des bénéficiaires de l'allocation chômage*, par Nadia ALIBAY et Arnaud LEFRANC (Université de Cergy-Pontoise), octobre 2002.
 N° 63 *Normes d'emploi et marché du travail dans les métiers liés aux technologies de l'information*, par Yannick FONDEUR et Catherine SAUVIAT (DARES), nov. 2002.
 N° 64 *Enquête « RÉPONSE » 1998 - Questionnaire « Représentants du personnel » - De la participation au conflit*, par Daniel FURJOT (DARES), déc. 2002.
 N° 65 *Développement et dialogue social - Les TPE face aux 35 heures*, par Pascal CHARPENTIER (CNAM) et Benoît LEPLEY (GIP-MIS), janvier 2003.
 N° 66 *La mobilité professionnelle et salariale des salariés âgés analysée à travers les DADS*, par Frédéric LAINÉ, mars 2003.
 N° 67 *Un indicateur régional d'évolution mensuelle d'emploi dans les établissements de 50 salariés ou plus*, par Magda TOMASINI, avril 2003.
 N° 68 *La réorganisation du travail et son impact sur les performances des entreprises industrielles : une analyse sur données françaises 1995-1999*, par Véronique JANOD et Anne Saint-Martin, avril 2003.
 N° 69 *Discrimination et emploi : revue de la littérature*, par Hélène GARNER-MOYER, mai 2003.
 N° 70 *Impact du traitement des activités occasionnelles sur les dynamiques d'emploi et de chômage - 2ème partie Espagne - Italie*, par Florence LEFRESNE (IRES) et Carole TUCHSZIRER (IRES), mai 2003.
 N° 71 *Souplesse et sécurité de l'emploi : Orientations d'études et de recherches à moyen terme*, coordination par Carole Yerochewski, juin 2003.
 N° 72 *Séries de données sur les mouvements de main-d'oeuvre 1996-2001*, par Lucile Richet-Mastain, juillet 2003.
 N° 73 *35 heures et mise en oeuvre des dispositifs de modulation/annualisation dans les enquêtes REPONSE et PASSAGES*, par Matthieu Bunel, août 2003
 N° 74 *Le licenciement pour motif personnel : une catégorie juridique aux contours flous et difficiles à cerner par les statistiques administratives*, par Maria-Teresa Pignoni et Patrick Zouary (Si2S), octobre 2003
 N° 75 *Plan national d'action pour l'emploi 2003. Annexe statistique. Indicateurs de suivi et d'évaluation*, coordination Christine Charpail et Norbert Holcblat, octobre 2003.
 N° 76 *Les estimations mensuelles d'emploi salarié dans le secteur concurrentiel*, par Raphaël Cancé, octobre 2003.

- N° 77 *Les déterminants du jugement des salariés sur la RTT*, par Gilbert CETTE (CEDERS), Nicolas DROMEL (GREQAM) et Dominique Méda (DARES), novembre 2003.
- N° 78 *Trajectoires passées par un emploi à bas salaire. Une étude à partir du panel européen des ménages*, par Bertrand LHOMMEAU (DARES), novembre 2003.
- N° 79 *Evaluation des statistiques administratives sur les conflits du travail*, par Delphine BROCHARD (MATISSE-CNRS), novembre 2003.
- N° 80 *Les disparités de rémunération entre hommes et femmes : la situation de quatre branches professionnelles*, par Fathi FAKHFAKH (Université Paris II - ERMES), Séverine LEMIERE (Université du Littoral - MATISSE), Marie-Pierre MERLATEAU (Université Paris II - ERMES) et Dominique MEURS (Université Paris II - ERMES), janvier 2004.
- N° 81 *Arbitrage entre flexibilité interne et flexibilité externe : une analyse empirique*, par Matthieu BUNEL (IREGE - Université de Savoie), mai 2004.
- N° 82 *Dossier Age et emploi : synthèse des principales données sur l'emploi des seniors*, coordination Frédéric LERAIS et Pierre MARIONI, mai 2004.
- N° 83 *La contribution des femmes à la performance* : une revue de la littérature, par Sophie LANDRIEUX-KARTOCHIAN (Université Paris I - Panthéon Sorbonne, CERGORS), octobre 2004
- N° 84 *En 2002, l'insertion des jeunes dans l'emploi se fait plus ou moins lentement selon les pays européens*, par François BRUNET, octobre 2004.
- N° 85 *Etude de qualité sur le questionnement relatif au temps de travail dans les enquêtes Acemo*, par l'ENSAE Junior Etudes, octobre 2004.
- N° 86 *Les processus de mise en oeuvre de l'offre de formation Unédic dans le cadre du PARE* (plan d'aide au retour à l'emploi), par Florence LEFRESNE et Carole TUCHSZI RER (IRES), avec la collaboration statistique de Hervé Huyghues Despointes, octobre 2004.
- N° 87 *Quels effets de la négociation salariale d'entreprise sur l'évolution des salaires entre 1999 et 2001 ?*, par Abdenor BRAHAMI et Catherine DANIEL, novembre 2004.
- N° 88 *Plan national d'action pour l'emploi 2004. Annexe statistique. Indicateurs de suivi et d'évaluation*, coordination Christine Charpail, novembre 2004.
- N° 89 *Les expositions aux risques professionnels par secteur d'activités - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, S. HAMON-CHOLET, D. WALTISPERGER (Dares) et E. YILMAZ (stagiaire du DESS «Techniques statistiques et informatiques» Université Panthéon Assas Paris 2), décembre 2004.
- N° 90 *Les pouvoirs du temps. La transformation des régulations dans les organisations du travail après la RTT*, par Michel PEPIN, en collaboration avec Bernard DOERFLINGER, Yves JORAND, Myriam MAUFROY (ESSOR Consultants), janvier 2005.
- N° 91 *Mixité professionnelle et performance des entreprises, le levier de l'égalité*, par Catherine ACHIN, Dominique MEDA, Marie WIERINK, janvier 2005.
- N° 92 *La place du travail dans l'identité*, par Hélène GARNER, Dominique MEDA (Dares), et Claudia SENIK (Delta, Paris IV), janvier 2005.
- N° 93 *Audit de l'enquête sur les mouvements de main-d'oeuvre (EMMO)*, par Heidi WECHTLER, janvier 2005.
- N° 94 *Modalités de passage à 35 heures des TPE*, par Victor DE OLIVEIRA, février 2005
- N° 95 *Evaluation des politiques d'emploi : la deuxième génération des panels des bénéficiaires*, par Christine CHARPAIL, Tristan KLEI, Serge ZILBERMAN, février 2005.
- N° 96 *Contribution Delalande : quels dispositifs similaires ou alternatifs en Europe du Nord*, par Violaine DELTEIL et Dominique REDOR (GIPMIS), février 2005.
- N° 97 *L'impact des conditions de travail sur la santé : une expérience méthodologique*, par Thomas COUTROT (Dares) et Loup Wolff (Centre d'étude de l'emploi), février 2005.
- N° 97bis *L'impact des conditions de travail sur la santé : une expérience méthodologique. Annexes*, par Thomas COUTROT (Dares) et Loup WOLFF (Centre d'étude de l'emploi), février 2005.
- N° 98 *La mixité professionnelle : les conditions d'un développement durable*, par Mcihèle FORTE, Myriam NISS, Marie-Claude REBEUH, Emmanuel TRIBY (BETA, Cereq, Université Louis Pasteur de Strasbourg), février 2005.
- N° 99 *Bilan d'activité 2003 des missions locales et des PAIO*, par Camille BONAÏTI (Dares) et Amaria SEKOURI (DGEFP), avril 2005.
- N° 100 *RTT et organisation du travail : l'incidence des lois Aubry II*, par P. CHARPENTIER (GRIOT-LISE, CNAM-CNRS), H. HUYGHUES DESPOINTES, M. LALLÈMENT (GRIOT-LISE, CNAM-CNRS), F. LEFRESNE (IRES et GRIOT-LISE, CNAM-CNRS), J. LOOS-BARON (BETA/LATTS-CNRS, CNAM-CNRS), N. TURPIN-HYARD (GRIOT-LISE, CNAM-CNRS), mai 2005.
- N° 101 *Éléments de bilan sur les travaux évaluant l'efficacité des allègements de cotisations sociales employeurs*, par Véronique REMY, juillet 2005.
- N° 102 *Les réticences à entrer dans le cadre légal des 35 heures*, par Y. JORAND et J.-M. GELIN (Selari ESSOR), D. TONNEAU et F. FORT (CGS), B. DOERFLINGER, M. PEPIN et M. MAUFROY (Essor Consultants), juillet 2005.
- N° 103 *Allègements généraux de cotisations sociales et emploi peu qualifié : de l'impact sectoriel à l'effet macro-économique*, par Stéphanie JAMET (Dares lors de la réalisation de l'étude), août 2005.
- N° 104 *La négociation de branche sur la formation professionnelle : les apports de la négociation de branche suite à la réforme de la formation professionnelle tout au long de la vie*, par Caroline RIVIER et Carine SEILER, sous la direction de Jean-Marie LUTTRINGER (Circé), septembre 2005.
- N° 105 *Après un contrat aidé : les conditions de vie s'améliorent*, par Emmanuel BERGER et Tristan KLEIN, septembre 2005.
- N° 106 *Difficultés d'emploi, santé et insertion sociale*, par François BRUN, Colette LEYMARIE, Emma MBIA, Patrick NIVOLLE (Centre d'études de l'emploi), collaboration extérieure : Marie MARIN, octobre 2005.
- N° 107 *La sécurisation des trajectoires professionnelles*, par Dominique MEDA et Bertrand MINAULT, octobre 2005.
- N° 108 *Le licenciement des salariés protégés. Processus et enjeux*, par Mario CORREIA (Institut du travail d'Aix-en-Provence, LEST) et Nicole MAGGI-GERMAIN (Institut des sciences sociales du travail, Université Paris I, Panthéon-Sorbonne, DCS), février 2006.
- N° 109 *Les expositions aux risques professionnels par secteur d'activité (nomenclature 2003 niveau 31) - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, S. HAMON-CHOLET, D. WALTISPERGER (Dares), mars 2006.
- N° 110 *Les relations professionnelles dans les pays d'Europe centrale et orientale au tournant de l'entrée dans l'Union européenne. Survey de littérature*, par M. WIERINK, mars 2006.
- N° 111 *Renégocier la RTT. Les enseignements de 16 démarches d'entreprise*, par M. PEPIN, B. DOERFLINGER, Y. JORAND, P. NICOLAS (Essor Consultants) et D. TONNEAU (Ecole des Mines de Paris), avril 2006.
- N° 112 *La mesure d'un effet global du projet d'action personnalisé*, par Etienne DEBAUCHE et Stéphane JUGNOT, avril 2006.
- N° 113 *La politique spécifique de l'emploi et de la formation professionnelle : un profit à moyen terme pour les participants ? Les exemples du CIE, du CES et du SIFE*, par Karl EVEN et Tristan KLEIN, avril 2006.
- N° 114 *Stratégie européenne pour l'emploi. Évaluation des politiques de l'emploi et du marché du travail en France (2000-2004)*, coordination Christine CHARPAIL et Frédéric LERAIS, avril 2006.
- N° 115 *Les expositions aux risques professionnels - Les ambiances et contraintes physiques - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, L. VINCK, D. WALTISPERGER (Dares), juillet 2006.
- N° 116 *Pourquoi les moins qualifiés se forment-ils moins ?*, par Camille BONAÏTI, Aurore FLEURET, Patrick POMMIER, Philippe ZAMORA, juillet 2006.
- N° 117 *Le CDD : un tremplin vers le CDI dans deux tiers des cas... mais pas pour tous*, par Bérangère JUNOD, juillet 2006.
- N° 118 *Les expositions aux risques professionnels - Les produits chimiques - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, L. VINCK, D. WALTISPERGER (Dares), juillet 2006.
- N° 119 *Anticipation et accompagnement des restructurations d'entreprises : dispositifs, pratiques, évaluation*, par R. BEAUJOLIN-BELLET (coordination), Ch. CORNOLTI, J.-Y. KERBOUC'H, A. KUHN, Y. MOULIN (Reims Management School), et la collaboration de J.-M. BERGERE, F. BRUGGEMAN, B. GAZIER, D. PAUCARD, C.-E. TRIOMPHE, octobre 2006.
- N° 120 *Les expositions aux risques professionnels - Les contraintes organisationnelles et relationnelles - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, L. VINCK, D. WALTISPERGER (Dares), octobre 2006.
- N° 121 *Les expositions aux risques professionnels par famille professionnelle - Résultats SUMER 2003*, par Dr R. ARNAUDO, Dr I. MAGAUD-CAMUS, Dr N. SANDRET (DRT - Inspection médicale du travail et de la main-d'oeuvre), M.-C. FLOURY, N. GUIGNON, L. VINCK, D. WALTISPERGER (Dares), décembre 2006.
- N° 122 *Intérim : comparaison de sources*, par Basma SAADAoui, en collaboration avec Nicolas de RICCARDIS, mars 2007.
- N° 123 *Allègements de cotisations sociales et coûts sectoriels. Une approche par les DADS*, par Bertrand LHOMMEAU et Véronique REMY, avril 2007.
- N° 124 *Séries de données régionales sur les mouvements de main-d'oeuvre entre 1996 et 2005*, par Bruno LUTINIER, mai 2007.
- N° 125 *Colloque "Age et emploi". Emploi et travail des seniors : des connaissances à l'action. Synthèse des principales données sur l'emploi des seniors*, coordination Pierre MARIONI, juin 2007.
- N° 126 *Accès à l'emploi et qualité de l'insertion professionnelle des travailleurs handicapés en milieu ordinaire de travail*, par Claire FANJEAU (Université Paris I et Centre d'études de l'emploi), juin 2007.
- N° 127 *Le poids du temps partiel dans les trajectoires professionnelles des femmes*, par Sophie RIVAUD (stagiaires à la Dares) et Valérie ULRICH, juillet 2007.
- N° 128 *Analyse de l'évolution des statistiques de demandeurs d'emploi inscrits à l'ANPE de la mi-2005 à la fin 2006*, par Etienne DEBAUCHE, Thomas DEROYON, Fanny MIKOL et Hélène VALDELIEVRE, août 2007.
- N° 129 *Les déterminants de l'emploi non-salarié en France depuis 1970*, par Grégoire LURTON (EnsaE) et Fabien TOUTLEMONDE (Dares), septembre 2007.
- N° 130 *Revue de littérature : organisations patronales en France et en Europe* par Marion RABIER (ENS/EHESS - Dares), décembre 2007.
- N° 131 *The social multiplier and labour market, participation of mothers*, par Eric MAURIN (PSE) et Julie MOSCHION (CES-Université Paris I, Dares), décembre 2007.
- N° 132 *L'influence causale du nombre d'enfants et de leur âge de première scolarisation sur l'activité des mères : une revue de la littérature*, par Julie MOSCHION (CES-Université Paris I, Dares), décembre 2007.
- N° 133 *Conséquences des fusions-acquisitions sur la gestion de la main-d'oeuvre : une analyse empirique sur les données françaises pour la vague de la fin des années 1990*, par Matthieu BUNEL (CEE, Université de technologie de Belfort-Montbéliard), Richard DUHAUTOIS (CEE, CREST, Université de Marne-la-Vallée), Lucie GONZALEZ (Dares-MAE), janvier 2008.
- N° 134 *Les politiques d'allègements ont-elles un effet sur la mobilité salariale des travailleurs à bas salaires ?*, par Bertrand LHOMMEAU et Véronique REMY, janvier 2008.
- N° 135 *Le recours au chômage partiel entre 1995 et 2005*, par Oana CALAVREZO (LEO et CEE), Richard DUHAUTOIS (CEE, CREST, Université de Marne-la-Vallée) et Emmanuelle WALKOWIAK (LEO et CEE), février 2008.
- N° 136 *Enquête auprès des chômeurs créateurs ou repreneurs d'entreprise ayant bénéficié de l'Accre en 2004*, par Catherine DANIEL, février 2008.
- N° 137 *Les élections aux comités d'entreprise de 1989 à 2004 : une étude de l'évolution des implantations et des audiences syndicales*, par Olivier JACOD avec la collaboration de Rim BEN DHAOU (EnsaE), avril 2008.

- N° 138 **Les disparités spatiales de sortie du chômage : vingt-deux analyses régionales**, par Emmanuel DUGUET, Yannick L'HORTY (Université d'Evry-Val d'Essonne, EPEE, Centre d'études de l'emploi et TEPP), André WISSLER (Centre d'études de l'emploi et TEPP), Florent SARI (Université de Paris-Est, OEP, Centre d'études de l'emploi et TEPP), Jonathan BOUGARD et Luc GOUPIL (Centre d'études de l'emploi), mai 2008.
- N° 139 **Mesurer les grèves dans les entreprises : des données administratives aux données d'enquêtes**, par Alexandre CARLIER, août 2008.
- N° 140 **Evaluation de la loi du 4 mai 2004 sur la négociation d'accords dérogatoires dans les entreprises**, par O. MERRIAUX (Sciences-Po Recherche, IEP Grenoble), J-Y KERBOURC'H (Université de Haute-Alsace) et C. SEILER (Cabinet Circé Consultants), août 2008.
- N° 141 **Les modèles de projections d'emploi par métier à moyen terme. Panorama des expériences menées dans différents pays**, par Laure OMALEK, octobre 2008.
- N° 142 **Retour sur l'évolution du nombre de demandeurs d'emploi inscrits à l'ANPE en 2005 et 2006 : une estimation révisée de l'impact des modifications de la gestion et du suivi des demandeurs d'emploi sur le nombre d'inscrits à l'ANPE, en tenant compte de l'indemnisation**, par E. DEBAUCHE (Insee), Thomas DEROYON et Fanny MIKOL (Dares), décembre 2008.
- N° 143 **Enquête sur trois secteurs : La Poste, sous-traitance pétrochimique et restauration rapide. Le syndicalisme face aux différentes formes de la flexibilité**, par P. BOUFFARTIGUE et J.-R. PENDARIES (LEST-CNRS, Université de la Méditerranée-Université de Provence), F. PEROUMAL (Université René Descartes-Paris V), E. PERRIN (consultante associée au LEST), avec la participation de J. BOUTREILLER, B. FRIBOURG et T. SAMZUN (LEST-CNRS, Université de la Méditerranée-Université de Provence), S. CONTREPOIS (GTM-CNRS), R. JEAN et E. ORBAN (ASPT-CNRS), décembre 2008.
- N° 144 **Flexibilité et action collective. Salariés précaires et représentation syndicale**, par C. DUFOUR, A. HEGE, J.-M. PERNOT (IRES), S. BEROU (Université Lyon2-Triangle-CNRS), J.-M. DENIS (Université de Marne-la-Vallée - CEE-CNRS), décembre 2008.
- N° 145 **Les retournements de l'improbable. Les conditions de la mobilisation collective des intermittents du spectacle et des salariés de grandes librairies et de centres d'appel**, par A. COLLOVALD (Université de Nantes), L. MATHIEU (CRPS), décembre 2008.
- N° 146 **La nouvelle méthode d'échantillonnage de l'enquête trimestrielle ACEMO depuis 2006. Amélioration de l'allocation de Neyman**, par Malik KOUBI et Sandrine MATHERN, février 2009.
- N° 147 **L'aide spécifique au secteur Hôtels-cafés-restaurants : quels effets sur l'emploi et la productivité ?**, par Fanny MIKOL et Juliette PONCEAU, avril 2009.
- N° 148 **L'effet du RSA sur l'équilibre du marché du travail**, par Fanny MIKOL et Véronique REMY (Dares), juin 2009.
- N° 149 **Évaluation de la réforme des retraites de 1993 : nouvelles estimations à partir des données de l'EIR et de l'EIC**, par Antoine BOZIO (Institut for fiscal studies - London et Cepremap - Paris), juin 2009.
- N° 150 **Les indicateurs Accidents du travail de la Dares : conception, champ et interprétation**, par Damien EUZENAT, juillet 2009.
- N° 151 **Les tensions sur le marché du travail par familles professionnelles de 1998 à 2008**, par M. MERON, N. TABET et X. VINEY (Dares), J.-L. ZANDA (Pôle emploi), octobre 2009.
- N° 152 **Trajectoire d'une cohorte de nouveaux inscrits à l'ANPE selon le FH-DADS**, par Thomas LE BARBANCHON, Augustin VICARD, décembre 2009.
- N° 153 **Quels effets attendre du RSA sur l'offre de travail et les salaires ? Un bilan des travaux sur l'EITC et le WFTC**, par F. MIKOL et V. REMY, janvier 2010.
- N° 154 **La sous-mobilisation de l'aide aux chômeurs créateurs ou repreneurs d'entreprise en Ile-de-France. Étude conjointe DRTEFP Ile-de-France - Dares en collaboration avec la DRANPE d'Ile-de-France**, par Catherine DANIEL (Dares), Chloé MANDELBLAT (DRTEFP Ile-de-France), juin 2010.
- N° 155 **La dépense nationale pour la formation professionnelle continue et l'apprentissage. Guide méthodologique, validité 2007**, par A. DELORT et T. MAINAUD, octobre 2010.
- N° 156 **Les trajectoires salariales des individus payés au voisinage du Smic entre 1995 et 2007**, par S. ANANIAN et O. CALAVREZO, novembre 2010.
- N° 157 **Les accords collectifs d'entreprise et plans d'action en faveur de l'emploi des salariés âgés : une analyse de 116 textes**, par C. CLAISSE, C. DANIEL et A. NABOULET, février 2011.
- N° 158 **Séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité à partir des enquêtes Emploi de l'Insee**, par Nicolas LE RU, mars 2001.