

Sources et méthodes

Estimations d'emploi

Les « estimations d'emploi » sont non seulement une « opération » qui consiste en une synthèse de plusieurs sources d'origines diverses (administrative, enquête) mais également une opération qui a des objectifs et des utilisations multiples (d'ordre conjoncturel, structurel, local, etc.). Elles permettent d'évaluer le nombre total d'emplois et son évolution.

Au sujet des sources utilisées pour élaborer les estimations d'emploi, atteindre la note « [Les sources utilisées pour les estimations d'emploi](#) », disponible dans cette rubrique « *Sources et méthodes* ».

SOMMAIRE

Les objectifs des estimations d'emploi	p. 3
Les utilisations principales	p. 3
Les produits des estimations d'emploi	p. 5
Le calendrier et les révisions	p. 6
Les évolutions prévues	p. 7
Où trouver les séries ?	p. 7
Les concepts des estimations d'emploi	p. 8
Le concept d'emploi : « au sens du recensement de la population »	p. 8
L'unité mesurée : nombre de personnes en emploi	p. 9
Le concept de localisation : emploi au lieu de travail	p. 9
Le concept d'activité : secteur d'activité « courant » de l'établissement	p. 10
Le statut des personnes en emploi : salariés / non-salariés	p. 10
La méthode générale	p. 11
Les estimations annuelles	p. 11
A - Première phase : le recensement de la population comme référence pour le niveau d'emploi	p. 11
B - Deuxième phase : calcul d'indices d'évolution annuelle à partir d'une synthèse de sources exhaustives	p. 12
C - Troisième phase : expertise des données au niveau local	p. 15
Les estimations trimestrielles	p. 15
A - Sources	p. 15
B - Méthode	p. 17
Les estimations mensuelles	p. 18

Glossaire :

Les 16 grands postes de la NES (NES16)	p. 20
Étalonnage ou modèle d'étalonnage, Méthode X11-ARIMA	p. 20

Les objectifs des estimations d'emploi

Les « estimations d'emploi » désignent une synthèse de sources statistiques (sources administratives, enquêtes auprès des entreprises) permettant de connaître le nombre d'emplois et son évolution à différents niveaux d'agrégation sectoriels (subdivision jusqu'à la [nomenclature économique de synthèse](#), la NES en 36 postes) et géographiques (de l'ensemble « [France](#) métropolitaine et Dom » au [département](#)).

Les estimations d'emploi ont à la fois une dimension structurelle (ventilation fine annuelle) et conjoncturelle (profil d'évolution infra-annuel). Elles se rapportent systématiquement à des niveaux en fin de période (fins de mois, fins de trimestre ou 31 décembre de l'année).

Les principales caractéristiques d'un tel système de synthèse sont les suivantes :

- ✓ Une couverture **exhaustive** de l'emploi : alors que certaines sources statistiques, enquêtes ou sources administratives, ne couvrent qu'une partie du champ de l'emploi, les estimations d'emploi visent à comptabiliser toutes les personnes en emploi résidant en France, quel que soit leur statut (salarié ou non salarié), la catégorie juridique de leur employeur (public, privé, etc.) ou leur secteur d'activité.
- ✓ Des **concepts uniformes** sur la totalité du champ : les estimations d'emploi comptabilisent un nombre de personnes en emploi, à leur lieu de travail et dans le secteur d'activité de leur établissement employeur (cf. infra). Le travail de synthèse que représentent ces estimations assure que l'estimation du nombre d'emplois correspond bien à ces concepts sur la totalité du champ.
- ✓ Des **données cohérentes** à tous les niveaux d'agrégation : cette mise en cohérence assure, par exemple, que l'emploi au niveau de la France métropolitaine et des Dom correspond bien à la somme du nombre d'emplois dans toutes les régions ou dans tous les secteurs¹. Elle assure également que les estimations trimestrielles d'emploi en fin du quatrième trimestre correspondent bien, en données « brutes » (c'est à dire non corrigées des variations saisonnières) sur les secteurs concernés, aux estimations annuelles.

Les utilisations principales

Les estimations d'emploi sont la référence pour le **suivi conjoncturel de l'emploi**. Elles permettent de comptabiliser le nombre d'emplois créés chaque trimestre dans le secteur concurrentiel². Elles bénéficient de deux caractéristiques importantes pour cette utilisation : une disponibilité rapide (45 jours après la fin du trimestre pour la première estimation) et une estimation précise, due à l'utilisation de sources administratives exhaustives. Les séries issues des estimations d'emploi servent donc à l'analyse de l'emploi dans les **notes de conjoncture** de l'Insee.

Les estimations d'emploi sont également utilisées pour la **comptabilité nationale**. Cette utilisation se fait après plusieurs retraitements en aval des estimations d'emploi : passage [secteur d'activité / branche](#), calcul de moyennes annuelles, ventilation selon le [secteur institutionnel](#), passage du nombre d'emplois pour les personnes résidant en France au concept « d'emploi intérieur »³, etc.

¹ Cette propriété, qui peut paraître aller de soi, n'est en fait pas systématiquement acquise lorsqu'on synthétise diverses sources (soumises chacune à des erreurs de mesure) ou lorsqu'on applique des corrections telles qu'[étalonnages](#), calages ou corrections des variations saisonnières.

² Ce champ désigne les secteurs principalement marchands non agricoles (secteurs [EB](#) à [EP](#) de la nomenclature d'activité [NES en 16 postes](#)) ainsi que la partie privée des secteurs principalement non marchands (secteurs [EQ](#) et [ER](#) de la nomenclature).

³ Voir à ce propos les définitions de "[population résidente occupée](#)" (renvoyant au concept d'emploi au lieu de résidence) et "d'emploi intérieur".

Le **suivi local de l'emploi** se fonde également largement sur les estimations d'emploi, de par la ventilation à un niveau fin (département * secteur d'activité en NES 36). Encore une fois, c'est le recours à des sources administratives exhaustives qui permet cette ventilation « fine », avec l'estimation d'agrégats relativement petits. Les estimations d'emploi au niveau départemental sont par ailleurs complétées par des estimations au niveau des [zones d'emploi](#).

Enfin, les estimations d'emploi servent à calculer la [population active dite "au sens de la comptabilité nationale"](#), en leur ajoutant l'estimation du [chômage](#) au sens du BIT. Cette population active est utilisée au dénominateur du [taux de chômage BIT](#) publié par l'Insee aux niveaux national et départemental.

Une pièce essentielle mais pas unique du dispositif de suivi de l'emploi de l'Insee

L'information statistique sur l'emploi répond à un nombre très varié d'usages : comptabilité nationale, analyse conjoncturelle, études locales, étude des conditions de travail, estimations d'emploi, analyse de l'offre et de la demande de travail... Même si, à chaque fois, c'est à l'emploi qu'on s'intéresse, la nature de l'information pertinente diffère entre ces utilisations. En pratique, aucune source statistique sur le marché du travail ne présente à elle seule toutes les qualités souhaitables : couvrir l'intégralité du champ de l'emploi, être disponible rapidement, se décliner au niveau local aussi bien qu'au niveau national, apporter des informations précises sur l'employeur et sur les individus, faire référence à des concepts clairement définis...

Les **estimations d'emploi** permettent de satisfaire certains des usages présentés ci-dessus, pour lesquels elles sont la source de référence. Elles n'éclairent cependant pas tous les aspects de l'emploi. D'autres sources complètent donc le système de suivi de l'emploi de l'Insee, qu'il s'agisse d'enquêtes (enquête Emploi, enquêtes de recensement) ou de synthèses de sources, notamment administratives (estimations d'emploi, connaissance locale de l'appareil productif - Clap, comptabilité nationale).

Pour la mesure de l'emploi selon le cadre conceptuel défini par le [bureau international du Travail \(BIT\)](#), c'est l'[enquête Emploi](#) qui est la source de référence. Cette enquête permet également le suivi, au niveau France métropolitaine, des différentes caractéristiques : catégories socio-professionnelles (CSP), contrats de travail, conditions d'emploi, sous-emploi, temps de travail, etc. C'est également la référence pour le suivi des taux d'emploi par groupe d'âge, indicateur fréquemment utilisé dans le cadre européen.

Les [enquêtes annuelles de recensement](#) fournissent une mesure de l'emploi selon le concept « spontané », c'est-à-dire issu d'une classification par la personne elle-même comme « en emploi », « au chômage » ou « inactive ». La finalité première de ces enquêtes n'est pas le suivi annuel du niveau d'emploi mais, du fait de leur taux de sondage très élevé, elles permettent d'effectuer des analyses structurelles sur l'emploi à un niveau géographique très fin (communal).

Des séries d'emploi sont intégrées dans les tableaux de la [comptabilité nationale](#). Ces séries sont issues des données des estimations d'emploi, auxquelles sont appliqués divers retraitements. Les séries d'emploi sont alors conformes aux concepts et homogènes aux autres grandeurs de la comptabilité nationale, notamment la [production](#). Elles peuvent servir aux calculs de productivité par branche.

Le dispositif **Clap** (connaissance locale de l'appareil productif) désigne une synthèse de sources administratives exhaustives, visant une connaissance précise et localisée des [établissements](#). Clap vise à l'analyse de l'emploi sous son angle productif : volume de travail en nombre d'heures travaillées, équivalent temps plein, etc. La localisation très fine, au niveau [communal](#) voire infra-communal, et prenant explicitement en compte les problèmes de regroupement de l'emploi dans les déclarations administratives, constitue la richesse principale du dispositif.

Enfin, l'Insee utilise de nombreuses **sources administratives** : données des Urssaf (à travers les fichiers « Epure »), DADS, fichier de paye des agents de l'État, etc. Ces sources sont utilisées dans les dispositifs de synthèse, tels que les estimations d'emploi ou Clap. Elles sont également parfois utilisées directement pour mener certaines études structurelles sur l'emploi.

Les produits des estimations d'emploi

Les estimations d'emploi de l'Insee visent *in fine* à comptabiliser l'emploi total (salarié et non salarié) des personnes résidant en France.

Ces estimations d'emploi total sont publiées sur une base annuelle, dans la mesure où certaines composantes de l'emploi ne sont encore, à l'heure actuelle, approchées que de manière annuelle : emploi public, emploi agricole, emploi non salarié.

L'Insee publie plusieurs versions des estimations d'emploi, qui couvrent un champ de plus en plus large. Les « estimations d'emploi » désignent en réalité l'ensemble de ces différentes séries :

- Des **estimations mensuelles** couvrant l'emploi salarié dans les secteurs marchands non agricoles en France métropolitaine. Ce champ des secteurs dits « principalement marchands » couvre treize des 16 postes de la nomenclature économique de synthèse, la NES (secteurs [EB](#) à [EP](#)), soit environ 15,5 millions d'emplois salariés. Il regroupe les activités les plus sensibles à la conjoncture. Les estimations mensuelles fournissent uniquement un indice d'évolution de l'emploi, en %, arrondi un chiffre après la virgule.
- Des **estimations trimestrielles**, mesurant l'emploi au dernier jour du trimestre. Ces estimations portent sur l'emploi salarié des secteurs principalement marchands ainsi que, depuis septembre 2006, sur les entreprises et associations privées des secteurs principalement non marchands en France métropolitaine. Cette extension de champ permet de couvrir les secteurs de l'éducation, de la santé, des administrations et des associations, à l'exception de l'emploi public (environ 2 millions de salariés). L'ensemble du champ des estimations trimestrielles est qualifié de secteur « concurrentiel ». Les estimations trimestrielles, comme les estimations mensuelles, sont corrigées des variations saisonnières. Elles font l'objet de deux publications : des estimations trimestrielles dites « provisoires » et des estimations trimestrielles « révisées », publiées un mois plus tard.
- Des **estimations annuelles**, portant sur l'emploi total dans la France entière (y compris les Dom). Ces estimations annuelles sont les seules à être ventilées par département. Elles sont par nature plus robustes que les estimations infra-annuelles, puisqu'elles bénéficient d'un délai plus long pour les révisions éventuelles des sources et d'une expertise locale dans les directions régionales de l'Insee.

Le tableau suivant résume les diverses périodicités et les champs des estimations d'emploi, ainsi que les sources principales utilisées (cf. note « [Les sources utilisées pour les estimations d'emploi](#) », disponible dans cette rubrique) :

	Salariés				Non-salariés
	Secteurs principalement marchands (EB-EP)	Secteurs principalement non marchands		Agriculture	
		Privé	Public		
Mensuel	DMMO				
Trimestriel "provisoire"	Acemo				
Trimestriel "révisé"	Acemo Epure Unedic	Epure			
Annuel	Diverses sources administratives (Unedic, Epure, MSA, fichier de paie des agents de l'État,...)				

Le calendrier et les révisions

Le calendrier des estimations et de leurs révisions est schématisé dans le calendrier lié (atteindre : « [Le calendrier des publications et révisions](#) », disponible dans cette rubrique). Le détail de ce calendrier est explicité en détail ci-après.

Les **estimations mensuelles** sont publiées au cours du deuxième mois suivant la fin du mois de référence : par exemple, mi-mars pour l'emploi fin janvier. Les estimations mensuelles sont ensuite calées sur les estimations trimestrielles : elles sont donc révisées lorsque ces dernières deviennent disponibles.

Pour un même trimestre, plusieurs **estimations trimestrielles** successives sont effectuées.

- Au deuxième mois suivant la fin du trimestre, une estimation « **provisoire** » s'appuie sur un premier traitement de l'[enquête Acemo](#), seule source disponible. Les estimations « provisoires », plus fragiles, ne sont publiées qu'au niveau des grands regroupements sectoriels : industrie, construction, tertiaire et ensemble des secteurs EB à EP. Elles ne concernent que les secteurs principalement marchands.
- Au troisième mois suivant la fin du trimestre, une nouvelle estimation est réalisée à partir d'une exploitation plus complète de l'enquête Acemo et des statistiques trimestrielles Unedic et Urssaf.
- Cette estimation est révisée une nouvelle fois au deuxième mois après la fin du trimestre suivant, à partir des trois mêmes sources. Elle paraît en même temps que la publication des résultats provisoires du trimestre suivant.
- Enfin, un ajustement des résultats trimestriels est effectué lorsque l'on dispose de nouvelles estimations annuelles. Ces ajustements suivent le calendrier des estimations annuelles, et ont donc lieu deux fois par année (mars et septembre, cf. ci-dessous). A cette occasion, les coefficients de correction des variations saisonnières sont révisés, ainsi que les [modèles d'étalonnage](#) (en mars uniquement).

Les **estimations annuelles** font l'objet de deux publications :

- Une version dite « **non expertisée** » publiée en septembre. Cette version porte sur la France métropolitaine et n'est pas ventilée par [région](#) ou [département](#). Elle correspond à la réception de sources statistiques nouvelles par l'Insee, notamment le fichier exhaustif de l'Unedic disponible au mois d'août.
- Une version dite « **expertisée** » publiée en mars, suite à l'expertise des données. Il s'agit de l'estimation complète, par département et portant sur la France métropolitaine et les Dom.

Les estimations annuelles concernent à chaque fois les deux dernières années, avec une version « **provisoire** » et une autre « **définitive** ». Au final, l'emploi total en fin d'année est donc révisé trois fois et a quatre versions.

Par exemple, pour l'emploi au 31 décembre 2005 : version « semi-provisoire » en septembre 2006 (c'est-à-dire version provisoire non expertisée, après réception du fichier provisoire de l'Unedic), version « provisoire » en mars 2007 (après une expertise réalisée au niveau local), version « semi-définitive » en septembre 2007 (réception de sources nouvelles, notamment la version révisée du fichier de l'Unedic), et enfin version « définitive » en mars 2008.

Les évolutions prévues

Les estimations d'emploi fournissent des séries d'emploi depuis 1954. Leur méthodologie et leur niveau d'agrégation ont évolué avec le temps, afin de prendre en compte la disponibilité de sources nouvelles ou l'évolution du dispositif d'observation statistique.

L'amélioration de la qualité des sources administratives en amont des estimations d'emploi permet d'envisager de nouvelles améliorations de ces dernières. Deux évolutions importantes sont prévues à moyen terme :

- A l'horizon 2007-2008, le champ des estimations trimestrielles d'emploi doit s'agrandir progressivement, pour couvrir à terme la totalité de l'emploi salarié. Cet élargissement du champ passe par un traitement rénové des données des Urssaf, complétées par les données de la Mutualité sociale agricole (MSA), du fichier de paye des agents de l'État et des fichiers des particuliers employeurs ⁴.
- A partir de juin 2009, les estimations annuelles d'emploi seront fournies par le système « Estel ». Ce dispositif est fondé sur l'utilisation des sources administratives en niveau, notamment les DADS « grand format » (contenant, en plus des DADS *stricto sensu*, les données du fichier de paye des agents de l'État et celles des particuliers employeurs).

Le passage à Estel permettra d'améliorer les estimations d'emploi annuelles par rapport au système actuel dans de nombreuses dimensions : meilleure qualité des données (prise en compte explicite de la multiactivité, amélioration de la qualité des sources en amont, restriction du nombre de sources utilisées), double localisation au lieu de résidence et au [lieu de travail](#), ventilation plus fine (au niveau géographique et au niveau des catégories de travailleurs), concept d'emploi « répertorié BIT » précis et stable dans le temps, homogénéisation des méthodes et traitements, délais plus courts...

Où trouver les séries ?

Les **estimations** d'emploi **infra-annuelles** sont publiées sous la forme d'*Informations Rapides*, à chaque fois qu'un nouveau point est disponible. Elles peuvent être téléchargées sur le site Insee.fr dans la rubrique « Les grands indicateurs » / « Conjoncture » / « Indicateurs de conjoncture ».

Pour les **estimations mensuelles** :

http://www.insee.fr/fr/indicateur/indic_conj/donnees/evempl.pdf

Pour l'emploi **trimestriel provisoire** :

http://www.insee.fr/fr/indicateur/indic_conj/indconj_frame.asp?ind_id=18

Pour l'emploi **trimestriel révisé** :

http://www.insee.fr/fr/indicateur/indic_conj/indconj_frame.asp?ind_id=30

Des séries longues mises à jour sont également disponibles à ces adresses web.

Les **estimations annuelles** font l'objet d'une publication sur le site Insee.fr dans la rubrique « La France en faits et chiffres - thème Travail emploi » disponible à l'adresse suivante :

http://www.insee.fr/fr/ffc/chifcle_fiche.asp?ref_id=NATnon03146&tab_id=579

Elles sont également disponibles sous la forme d'un *Insee-Résultats* reprenant toutes les données départementales et sectorielles. Cette publication contient :

- une partie méthodologique sur l'estimation départementale de l'emploi et du chômage ;

⁴ Il s'agit là de ce que l'on désigne comme étant le projet « Epure 2 » de l'Insee.

- un ensemble de tableaux de synthèse et de cartes permettant d'accéder à des chiffres-clés ;
- des fiches régionales décrivant les dernières évolutions de l'emploi dans chaque région ;
- les tables contenant les séries d'emploi depuis le 31/12/1989 et de chômage depuis le 31/12/1981 au format Beyond 20/20 et Excel.

La publication, intitulée « L'emploi départemental et sectoriel (1989-XXX) - Le chômage départemental (1981-XXXX) », est disponible à l'adresse suivante :

http://www.insee.fr/fr/ppp/publications/collect_doc.asp?coll=4&paru=1&avis=1&pres=1

Elle est publiée au second trimestre de chaque année. Les données de l'**estimation « non expertisée »** au niveau France métropolitaine, disponibles en septembre, sont par ailleurs publiées dans l'*Informations Rapides* sur l'emploi trimestriel publié à cette date (emploi révisé au second trimestre).

Les concepts des estimations d'emploi

Le concept d'emploi : « au sens du recensement de la population »

Les estimations d'emploi sont fondées sur des niveaux d'emploi issus des recensements de la population. Le concept d'emploi correspondant est donc un **concept déclaratif**, parfois qualifié également de « **spontané** » : est considéré comme en emploi une personne qui se déclare en emploi au moment du recensement. Les personnes en congé maladie ou de maternité, les apprentis sous contrat ainsi que les stagiaires rémunérés sont considérés également en emploi au sens du recensement de la population.

Le concept d'emploi « au sens du recensement » diffère du **concept « au sens du bureau international du Travail »**, ce dernier considérant comme en emploi toute personne qui a travaillé au moins une heure au cours d'une semaine de référence. Le **concept BIT** est utilisé dans l'[enquête Emploi](#), d'où les différences entre les séries d'emploi issues de cette source et celles issues des estimations d'emploi.

Ces différences proviennent principalement des personnes ayant un double statut : personnes se déclarant étudiants, retraités ou personnes au foyer, mais ayant travaillé au cours de la semaine de référence (et donc considérées comme actives occupées selon les critères du BIT) ; étudiants se déclarant actifs occupés parce qu'ils effectuent un stage, mais considérés comme étudiants selon le BIT ; etc. Les différences peuvent être importantes, de l'ordre de plusieurs dizaines de milliers de personnes⁵.

⁵ Gonzalez-Demichel et Nauze-Fichet (2003) ont étudié les différences entre niveau d'emploi au sens « spontané » et au sens « BIT » dans l'enquête Emploi de mars 2001 (« [Les contours de la population active : aux frontières de l'emploi, du chômage et de l'inactivité](#) », *Economie et Statistique*, n° 362, pp. 85-103). Elles montrent ainsi que 266 000 actifs occupés spontanés ne le sont pas au sens du BIT, tandis que 311 000 actifs occupés au sens du BIT ne se déclarent pas spontanément comme tels dans l'enquête Emploi.

L'unité mesurée : nombre de personnes en emploi

Les estimations d'emploi comptabilisent un **nombre de personnes** résidant en France **en emploi au 31 décembre de l'année**. Pour les personnes multiactives⁶, occupant plusieurs postes de travail dans plusieurs établissements différents, on considère uniquement le poste correspondant à l'emploi principal. Par ailleurs, on ne prend pas en compte la durée du travail : une personne à temps partiel compte pour un, de la même manière qu'une personne travaillant à temps plein.

La mesure de l'emploi en nombre de personnes est pertinente dans une logique d'analyse du marché du travail, dans laquelle on s'intéresse à des individus et on cherche à voir comment ces individus évoluent entre les statuts d'inactif, d'actif occupé ou de chômeur. En particulier, seul l'emploi exprimé en nombre de personnes peut être comparé au nombre de chômeurs, estimé dans l'enquête Emploi, et utilisé pour le calcul de la population active.

L'emploi exprimé en nombre de personnes est en revanche moins adapté à l'étude de l'appareil productif, pour lequel on s'intéresse plutôt au volume de travail utilisé. On s'intéressera dans ce cas au nombre d'heures de travail agrégé plutôt qu'au fait que ces heures ont été effectuées par plusieurs personnes à temps partiel ou une seule personne à temps plein.

Les estimations d'emploi diffèrent donc de sources telles que le dispositif de connaissance locale de l'appareil productif (Clap) ou des sources administratives (DADS, Epure,...), qui comptabilisent un **nombre de postes de travail**. Elles diffèrent également de l'enquête Emploi qui comptabilise un nombre de personne en emploi **en moyenne sur le trimestre ou l'année**, et non à une date donnée (31 décembre).

En pratique, les sources sur l'emploi utilisées pour calculer les évolutions annuelles sont exprimées en nombre de postes de travail. On fait donc l'hypothèse que le taux de multiactivité est resté à peu près constant depuis 1999, ce qui légitime le fait d'utiliser des indices d'évolution du nombre de postes de travail pour actualiser des niveaux d'emploi en nombre d'individus. Cette hypothèse induit un risque de « dérive » des estimations d'emploi, au fur et à mesure qu'on s'éloigne de 1999, sans qu'il soit possible d'en mesurer l'ampleur. Cette dérive éventuelle sera définitivement corrigée avec la mise en place du système Estel en 2009.

Le concept de localisation : emploi au lieu de travail

Dans les estimations d'emploi annuelles, l'emploi est localisé au **lieu de travail**. Le champ est celui de la France métropolitaine et des départements d'Outre-mer, les territoires d'Outre-mer - les Tom - étant exclus. Les résidents en France travaillant à l'étranger, sont localisés dans un département fictif appelé « hors territoire ». Ces derniers sont comptabilisés au niveau du total « France métropolitaine ». Il est en effet important de comptabiliser ces personnes notamment dans la perspective d'une estimation de la population active au lieu de résidence.

Le calcul de la population active occupée au **lieu de résidence** exploite les estimations annuelles d'emploi au lieu de travail et une matrice de passage entre emploi au lieu de travail et lieu de résidence issue du recensement de la population de 1999. Cet emploi au lieu de résidence peut alors être rapproché du chômage (lui aussi exprimé au lieu de résidence) pour le calcul de la population active locale.

⁶ Dans le secteur marchand en 2003, 3,9 % des salariés ont travaillé dans plusieurs entreprises simultanément pendant au moins un mois (A. Skalitz, « [La multiactivité dans le secteur marchand en 2003](#) », *Données sociales - La société française*, édition 2006). Ce taux de multiactivité varie cependant d'un secteur à l'autre ; il est élevé notamment dans les services à la personne.

Le concept d'activité : secteur d'activité « courant » de l'établissement

Le secteur d'activité est celui de l'**activité principale exercée par l'établissement employeur au moment de la mesure** (31 décembre de l'année considérée pour les estimations annuelles). Il s'agit donc d'un concept d'**activité courante** : l'emploi dans un secteur donné varie donc d'une année sur l'autre à la fois parce que l'emploi effectif des établissements de ce secteur varie, mais aussi parce que certains établissements changent d'activité principale, donc de classement sectoriel.

Les activités sont regroupées selon la nomenclature économique de synthèse (NES). Dans le recensement de la population de 1999, l'activité économique a été codée dans le cadre de l'[exploitation complémentaire](#), réalisée sur un échantillon au quart. Elle est obtenue par identification de l'employeur déclaré dans le bulletin individuel de l'enquête de recensement avec les données de la [base Sirene](#).

Par leur concept d'activité courante, les estimations annuelles d'emploi diffèrent des estimations infra-annuelles qui, pour l'année en cours, sont calculées avec un concept d'**activité constante**, soit l'activité en début d'année. Le calage de ces estimations infra-annuelles sur les estimations annuelles, lorsque ces dernières deviennent disponibles, conduit donc à « corriger » l'activité des établissements dans les séries mensuelles et trimestrielles.

Le statut des personnes en emploi : salariés / non-salariés

Le statut permet de distinguer les salariés des non-salariés. Les salariés désignent toutes les personnes qui travaillent, aux termes d'un contrat, pour une autre [unité institutionnelle](#) résidente en échange d'un salaire ou d'une rétribution équivalente. Cette catégorie comprend donc les [apprentis](#) sous contrat, les personnes placées par une agence d'[intérim](#), les [emplois aidés](#) ([CES](#), [CEC](#), [contrat emploi jeune](#),...), les stagiaires rémunérés (SIFE,...), les [CDD](#) (y compris contrat court, saisonnier,...), les [titulaires](#) de la Fonction Publique et les [contrats à durée indéterminée](#) (CDI).

Les non-salariés sont les personnes qui travaillent mais sont rémunérées sous une autre forme qu'un salaire. Ils comprennent les indépendants (employeurs ou non), les chefs d'entreprises relevant du régime social des travailleurs non salariés et les aides familiaux. Ces derniers sont des personnes qui aident, sans être salariées, un membre de leur famille qui est lui-même à son compte (exploitant agricole, artisan, commerçant, industriel, profession libérale).

Dans le recensement de la population, le statut salarié ou non-salarié est « spontané », c'est-à-dire qu'il est directement déclaré par la personne recensée. Les estimations d'emploi se fondent sur ces déclarations et considèrent comme non-salariée toute personne se déclarant indépendante, chef d'entreprise ne relevant pas du régime des salariés ou aide familiale non salariée. Les chefs d'entreprises salariés (gérant minoritaire d'une SARL, par exemple) sont en revanche comptés comme des salariés.

Cette définition des non-salariés est différente de celle du recensement de la population et de l'enquête Emploi : les chefs d'entreprises salariés y sont comptés comme non-salariés. L'écart induit est de l'ordre de 500 000 personnes. En 2004, on comptait ainsi environ 2,7 millions de non-salariés dans l'enquête Emploi (y compris chefs d'entreprises salariés), contre environ 2,2 millions dans les estimations annuelles d'emploi.

La méthode générale

De manière synthétique, la méthode des estimations d'emploi peut se résumer de la manière suivante :

- Les niveaux d'emploi, par secteur et département, sont issus des recensements généraux de la population.
- Entre deux recensements, et depuis le dernier recensement général de 1999, on applique à ces niveaux des indices annuels d'évolution de l'emploi⁷, issus d'une synthèse de sources administratives exhaustives. La « synthèse » de sources consiste à estimer le nombre total de postes de travail par sommation des différentes sources, en prenant soin de couvrir l'intégralité du champ de l'emploi et de corriger les doubles comptes éventuels. Elle consiste également à confronter et analyser les divergences sur les sous-champs couverts par plusieurs sources.
- En trimestriel, on applique des indices trimestriels d'évolution de l'emploi aux niveaux issus des estimations annuelles, puis on corrige des variations saisonnières habituelles. Les séries trimestrielles sont recalées sur les estimations annuelles (en données « brutes »), lorsque ces dernières sont disponibles. En trimestriel, le travail de synthèse des sources inclut le choix, secteur par secteur, de la source qui s'est montrée la plus précise sur le passé.

Ces divers points sont détaillés dans ce qui suit, en distinguant la méthode utilisée selon la périodicité des estimations : annuelle, trimestrielle et mensuelle.

Les estimations annuelles

A - Première phase : le recensement de la population comme référence pour le niveau d'emploi

Les niveaux de l'emploi dans les estimations annuelles sont issus des données du [recensement de la population](#). Par rapport à des enquêtes par sondage (enquête Emploi, enquête trimestrielle Acemo) ou à des exploitations de documents administratifs (déclarations annuelles de données sociales, Urssaf, Unedic,...), le recensement présente l'avantage d'être exhaustif. Ceci permet d'une part de bien prendre en compte la multiactivité, et donc d'estimer de manière fiable un nombre de personnes en emploi, et d'autre part d'obtenir des estimations précises sur des domaines relativement petits (croisement du secteur et du département).

Entre deux recensements, le niveau d'emploi est calculé en appliquant au niveau de l'année passée des indices d'évolution sectoriels obtenus à partir d'un ensemble de sources (décrites en détail ci-après). Ces sources sont donc utilisées uniquement en évolution, jamais en niveau.

Le choix du recensement comme référence pour les niveaux d'emploi impose l'utilisation d'un concept déclaratif (spontané), à la fois pour la situation vis-à-vis de l'emploi et le statut salarié / non-salarié.

Le codage de l'activité n'est réalisé que dans le cadre de l'exploitation complémentaire du recensement de la population (aller voir : [exploitations principale et complémentaire](#) du recensement de 1999), sur un échantillon au quart (cf. point sur le concept d'activité, page 10). Il en résulte ainsi une marge d'erreur, liée à cet échantillonnage, résumée dans le tableau suivant pour différents

⁷ Lorsqu'un nouveau recensement était disponible, la différence observée avec la série d'estimation d'emploi était corrigée par une rétropolation sur toute la période intercensitaire.

niveaux d'emploi (intervalle de confiance à 95 %) : plus la quantité qu'on souhaite estimer est faible (ce qui correspond à un niveau géographique ou sectoriel fin), plus l'intervalle d'erreur est important.

Résultats : niveau d'emploi (en nombre de personnes)	Intervalle de confiance à 95 % pour un sondage au 1/4
1 000 000	996 000 – 1 004 000
100 000	98 700 – 101 300
10 000	9 600 – 10 400
1 000	870 – 1 130
100	60 - 140

A cette erreur d'échantillonnage s'ajoutent, pour les années postérieures à l'année du recensement, les erreurs liées à l'utilisation des sources administratives. L'intervalle de confiance des estimations annuelles d'emploi, difficilement quantifiable, est donc supérieur à celui qui est indiqué dans le tableau précédent. Cet intervalle s'élargit d'année en année, les marges d'erreur des sources utilisées pour calculer les indices d'évolution annuels s'ajoutant au fur et à mesure.

Dans le passé, les séries d'estimation d'emploi étaient rétopolées à chaque nouveau recensement. La dernière rétopolation date de 2002, suite au recensement de 1999, et porte sur les données allant de 1991 à 1998.

Depuis 2004, le principe d'un recensement exhaustif et ponctuel a été abandonné au profit d'[enquêtes annuelles de recensement](#) par sondage. L'information du « recensement » désigne désormais celle de cinq enquêtes annuelles consécutives : elle ne porte plus sur une date précise, mais sur une moyenne au cours d'une période de 5 ans. La méthodologie actuelle de rétopolation des estimations d'emploi ne peut donc pas être maintenue. C'est une des raisons pour lesquelles le système d'estimation d'emploi de l'Insee est en cours de refonte. A compter de juin 2009, ces estimations se feront dans le cadre du système « Estel » (Estimation d'emploi localisé), avec un calcul des niveaux d'emploi à partir d'une exploitation de sources administratives.

B - Deuxième phase : calcul d'indices d'évolution annuelle à partir d'une synthèse de sources exhaustives

Les estimations annuelles d'emploi, avec des niveaux d'emploi au 31/12/1998, sont actualisées chaque année, à l'aide d'indices d'évolution calculés à partir de différentes sources qui permettent de couvrir la totalité du champ salarié.

1^{ère} étape : codage en NES36 des sources administratives

Les données de l'ensemble des sources administratives au 31 décembre de deux années consécutives sont codées en [NES36](#) soit à partir du code d'activité des établissements en [NAF700](#) soit à partir de la nature de la source (par exemple les données relatives au travail intérimaire sont codées directement en N3 « Services opérationnels » de la NES36)

2^{ème} étape : calcul des indices d'évolution annuelle

Les niveaux d'emploi (soit le total du nombre de postes) obtenus à partir des différentes sources sont agrégés en NES36 pour chaque département. La combinaison des deux années consécutives permet alors de calculer les indices d'évolution sectoriels et départementaux.

Le même travail est réalisé pour produire des indices d'évolution annuelle par région et NES36.

3^{ème} étape : estimation de l'emploi salarié

Les indices départementaux calculés précédemment sont appliqués aux dernières estimations d'emploi connu par département et NES36. De la même manière, les indices régionaux sont appliqués aux derniers niveaux connus de l'emploi salarié par région et NES36.

4^{ème} étape : calage des estimations départementales sur les estimations régionales

Les estimations départementales sont, dans un dernier temps, calées sur les estimations régionales en NES36. Le calage vise à assurer la cohérence entre niveaux régional et départemental : il assure que le niveau d'emploi dans une région est bien égal à la somme des niveaux d'emploi dans chacun des départements de cette région. Ce principe de calage vise en particulier à pallier les erreurs de regroupement de déclarations au siège que l'on peut observer dans les sources administratives⁸.

On a donc :

$${}_n Est_{nes\ 36}^{dep} = {}_{n-1} Est_{nes\ 36}^{dep} * I_{nes\ 36}^{dep} * \frac{{}_{n-1} Est_{nes\ 36}^{reg} * I_{nes\ 36}^{reg}}{\sum_{dep / dep \in reg} {}_{n-1} Est_{nes\ 36}^{dep} * I_{nes\ 36}^{dep}}$$

avec :

${}_n Est_{nes\ 36}^{dep}$ = Estimation d'emploi au 31/12/n au niveau départemental pour une NES36 donnée

${}_{n-1} Est_{nes\ 36}^{dep}$ = Estimation d'emploi au 31/12/n-1 au niveau départemental pour une NES36 donnée

$I_{nes\ 36}^{dep}$ = Indice d'évolution, issu des sources administratives, entre le 31/12/n et le 31/12/n-1 au niveau départemental pour une NES36 donnée

${}_{n-1} Est_{nes\ 36}^{reg}$ = Estimation d'emploi au 31/12/n-1 au niveau régional pour une NES36 donnée

$I_{nes\ 36}^{reg}$ = Indice d'évolution, issu des sources administratives, entre le 31/12/n et le 31/12/n-1 au niveau régional pour une NES36 donnée

De la même manière, des estimations nationales à un niveau d'analyse plus fin, celui de la [NES114](#), sont produites sur la base des évolutions calculées (en NES114) à partir des sources administratives. La cohérence d'ensemble est assurée par un calage, au niveau de chaque département, des niveaux d'emploi calculés en NES114 sur les niveaux d'emploi calculés directement en NES36. Ces chiffres servent essentiellement à la comptabilité nationale.

Les sources utilisées pour le calcul des indices d'évolution de l'emploi sont les suivantes.

Le fichier exhaustif de l'Unedic

Ce fichier couvre la majeure partie des établissements du secteur privé.

Les données des Urssaf (opération « Epure »)

Ces données ne sont pas directement utilisées pour le calcul des indices d'évolution de l'emploi. Elles servent lors de la phase d'expertise en direction régionale de l'Insee, pour les confronter aux données

⁸ Certaines entreprises déclarent en effet tous les effectifs dans un même établissement, plutôt que dans les établissements où les personnes sont effectivement implantées : il pourrait s'agir, par exemple, du cas d'une entreprise ayant des « antennes » dans chaque grande ville d'une région, mais qui déclarerait tous ses salariés de chacune des antennes dans l'établissement-siège de la région.

de l'Unedic, au niveau des établissements. Au final, les indices d'évolution retenus sont censés être cohérents avec les données de l'Unedic et celles des Urssaf, les principales divergences initiales ayant été analysées et corrigées.

L'enquête Colter (enquête annuelle sur les personnels des collectivités territoriales et des services publics locaux)

Cette enquête couvre les secteurs suivant :

- Activités financières (Caisse de Crédit Municipal) - secteur L0
- Activités immobilières (HLM OPAC) - secteur M0
- Santé, action sociale (Collectivités locales) - secteur Q2

Le fichier de paye des agents de l'État (fichier dit « FGE »)

- Activité financière (Caisse des Dépôts et de Consignation) - secteur L0
- Recherche et développement (CNRS, Inserm, CEA ...) - secteur N4
- Éducation (Enseignement public et enseignement privé sous contrat) - secteur Q2
- Administration publique (Agent de l'État) - secteur R1

L'enquête SAE sur les établissements de santé

- Santé - personnel médical et non médical des hôpitaux publics - secteur Q2

Les DADS (Déclarations annuelles de données sociales)

Ces données très riches sont utilisées, dans les estimations d'emploi, pour les secteurs suivants :

- Transports (SNCF, RATP) - secteur K0
- Postes et télécommunications (La Poste, France Télécom) - secteur N1

Les données de la Mutualité sociale agricole (MSA)

- Agriculture, sylviculture, pêche - secteur A0
- Coopératives agroalimentaires - secteur B0
- Crédit Agricole - secteur L0
- MSA Travail temporaire - secteur N3
- Autres secteurs : F3 (scieries), H0, J2, P3 (gardes et jardiniers), R1, R2

Les données de l'Institution de retraite complémentaire des employés de maison (l'Ircem)

Ces données permettent d'estimer l'évolution du nombre de salariés des particuliers employeurs (secteur P3).

Les données du Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (le CNASEA)

Ces données permettent d'estimer le nombre d'emplois aidés dans les organismes publics, au sein des secteurs suivants :

- Éducation - secteur Q1
- Santé, action sociale - secteur Q2
- Administration publique - secteur R1
- Activités associatives et extraterritoriales - secteur R2

Données fournies directement par les organismes concernés :

Dans les secteurs suivant, certaines grandes entreprises sont directement interrogées sur l'évolution de leurs effectifs :

- Edition, imprimerie, reproduction - secteur C2
 - Imprimerie nationale
 - Imprimerie Banque de France
- Production de combustible et de carburant - secteur G1
 - Charbonnage de France
- Eau, Gaz, Électricité - secteur G2
 - EDF et Gaz de France
- Transports - secteur K0
 - Aéroport de Paris
 - Air France
 - Transport pêche
- Activités financières - secteur L0
 - Banque de France
- Services opérationnels - secteur N3
 - Intérim - personnel intérimaire (source direction de l'Animation de la recherche, des Etudes et des statistiques - la Dares - au ministère chargé du Travail)

Une description plus détaillée de ces sources est présentée dans la note « [Les sources utilisées pour les estimations d'emploi](#) », disponible dans cette rubrique

C- Troisième phase : expertise des données au niveau local

Les estimations établies par la méthode décrite ci-avant font l'objet dans un second temps d'une expertise par les spécialistes de l'Insee au niveau local qui confrontent les déclarations des employeurs selon plusieurs sources (Urssaf, Unedic, DADS).

Plus précisément, les estimations élaborées initialement sont ensuite révisées par les spécialistes en région afin de corriger :

- les divergences observées entre plusieurs sources couvrant un même champ (notamment les sources Urssaf et Unedic) ;
- les « trous de collecte » observés dans les sources administratives ;
- les erreurs de localisation des établissements ;
- les déclarations regroupées sur un même [identifiant Siret](#) ;
- les erreurs de classification de l'activité économique des établissements.

Les estimations trimestrielles

A - Sources

Les informations trimestrielles sur l'emploi salarié proviennent, en quasi-totalité, de trois sources :

- l'enquête sur l'activité et les conditions d'emploi de la main d'œuvre (**Acemo**) réalisée par la Dares (au sein du ministère chargé du travail) ;
- la statistique établie par l'**Unedic** à partir des réponses des établissements affiliés au régime d'assurance chômage ;

- la statistique établie par les **Urssaf** (opération **Epure**) à partir des réponses des établissements versant des cotisations sociales. La source Urssaf est utilisée depuis le 4^{ème} trimestre 1999.

Les résultats provisoires, qui paraissent 45 jours après la fin du trimestre, utilisent la seule source disponible à ce moment-là : l'enquête Acemo.

Les résultats révisés proviennent, quant à eux, d'une synthèse de sources : point révisé de l'enquête Acemo, points provisoires des sources Urssaf et Unedic.

Pour chaque secteur, la source retenue est celle qui s'est avérée la plus fiable sur le passé. En 2007, on utilise la source Urssaf exclusivement dans 10 secteurs sur 13, les deux sources Unedic et Urssaf dans 1 secteur sur 13 et l'enquête Acemo et les données des Urssaf dans 2 secteurs sur 13.

Le tableau ci-dessous résume les sources utilisées dans chaque secteur, selon la nomenclature NES en 16 et 36 postes.

Secteur (nomenclature d'activité NES)	Source utilisée
EB Industries agricoles et alimentaires	Modèle mixte Acemo+Epure
EC Industrie des biens de consommation	Epure
C1 Habillement, cuir	Epure
C2 Édition, imprimerie, reproduction	Epure
C3 Pharmacie, parfumerie et entretien	Epure
C4 Industries des équipements du foyer	Modèle mixte Unedic+Epure
ED Industrie automobile	Epure
EE Industries des biens d'équipement	Epure
E1 Construction navale, aéronautique et ferroviaire	Epure
E2 Industries des équipements mécaniques	Epure
E3 Industries des équipements électriques et électroniques	Epure
EF Industries des biens intermédiaires	Epure
F1 Industries des produits minéraux	Unedic
F2 Industrie textile	Epure
F3 Industries du bois et du papier	Epure
F4 Chimie, caoutchouc, plastiques	Epure
F5 Métallurgie et transformation des métaux	Epure
F6 Industrie des composants électriques et électroniques	Epure
EG Energie hors EDF-GDF	Epure
G1 Production de combustibles et de carburants	Epure
G2 Eau, gaz, électricité hors EDF et Gaz de France	Epure
EH Construction	Epure
EJ Commerce	Modèle mixte Acemo+Epure
J1 Commerce et réparation automobile	Epure
J2 Commerce de gros, intermédiaires	Epure
J3 Commerce de détail, réparations	Modèle mixte Acemo+Epure
EK Transports hors SNCF-RATP	Modèle mixte Unedic+Epure

Suite du tableau

Secteur (nomenclature d'activité NES)	Source utilisée
EL Activités financières	Epure
EM Activités immobilières	Epure
EN Services aux entreprises hors Poste, France Télécom, intérim, recherche publique	Epure
N1 Postes et télécommunications hors Poste, France Télécom	Epure
N2 Conseils et assistance	Epure
N3 Services opérationnels hors intérim	Epure
N4 Recherche et développement hors recherche publique	Epure
EP Services aux particuliers hors services domestiques	Epure
P1 Hôtels et restaurants	Epure
P2 Activités récréatives, culturelles et sportives	Epure
P3 Services personnels et domestiques hors services domestiques	Epure

L'Insee interroge également directement certaines (ex-) **grandes entreprises nationales** sur l'évolution de leurs effectifs : La Poste, France Télécom, EDF, Gaz de France, la SNCF et la RATP.

En ce qui concerne l'**emploi intérimaire**, l'indicateur utilisé consiste en une moyenne sur les cinq derniers jours ouvrés du trimestre du nombre de missions d'intérim en cours chaque jour. Cet indicateur est élaboré par la Dares à partir des déclarations mensuelles des entreprises de travail temporaire adressées à l'Unedic.

Certaines composantes de l'emploi marchand n'étant pas connues en trimestriel, leur évolution d'emploi est estimée avec des modèles de prévision : établissements publics de recherche (CNRS...) et salariés des particuliers employeurs.

B - Méthode

La méthode d'estimation trimestrielle des effectifs salariés comporte deux étapes.

Pour les **trimestres de l'année en cours**, les estimations trimestrielles sont fondées sur les évolutions de l'emploi à partir des sources décrites précédemment.

Pour les résultats provisoires, seule une source est disponible, l'enquête Acemo, ainsi que les informations provenant de l'interrogation directe des grandes entreprises nationales et les données sur l'intérim. L'enquête Acemo ne prend pas en compte l'emploi dans les établissements de moins de 10 salariés. Pour corriger cela, l'évolution sur le champ total est obtenue grâce à un [modèle d'étalonnage](#). Le champ final est l'ensemble des secteurs principalement marchands, notés de [EB](#) à [EP](#) en [NES16](#).

Pour les résultats révisés, les trois sources Acemo, Urssaf et Unedic sont mobilisées. Les estimations au niveau détaillé (NES36) sont calées sur le total agrégé correspondant (NES16). Ce **calage** assure que les sommes des niveaux d'emplois dans les secteurs en NES36 sont bien égales aux niveaux d'emploi dans les secteurs agrégés en NES16.

La source Urssaf intègre les établissements de moins de 10 salariés. Les évolutions issues exclusivement des sources Acemo et Unedic peuvent en revanche présenter un biais par rapport aux estimations annuelles. En effet, elles ne tiennent pas compte des mouvements d'emploi qui ont eu lieu dans les établissements de moins de 10 salariés ou dans ceux qui viennent de se créer. L'Insee effectue donc une correction de ce biais : elle est obtenue, pour chaque secteur d'activité (en NES16 et NES36), soit par un [étalonnage](#) de l'indicateur sur les estimations annuelles passées, soit par un

modèle économétrique utilisant à la fois les données des sources Acemo ou Unedic et celles d'Épure pour les établissements de moins de 10 salariés.

En mars de chaque année, l'Insee actualise ces procédures d'estimation, qui s'appliquent de manière invariante aux estimations de tous les trimestres des années passées⁹. Depuis mars 2007, l'utilisation exclusive des données Acemo ou Unedic ne concerne qu'un seul secteur pour les estimations en NES36 et plus aucun pour les estimations en NES16. L'évolution de l'emploi dans les établissements de moins de 10 salariés est donc maintenant toujours prise en compte de manière directe.

Enfin les séries sont corrigées des variations saisonnières. Cette désaisonnalisation est faite secteur par secteur avec la méthode [X11-ARIMA](#). Les coefficients de variations saisonnières (coefficients CVS) sont estimés sur les dernières années : par exemple, lors de l'estimation effectuée en mars 2007, le calcul de ces coefficients CVS a été effectué sur la période commençant au quatrième trimestre de 2001. Les séries CVS avant 2001 sont dorénavant figées et ne sont plus révisées.

Concernant les **années écoulées**, les séries trimestrielles sont calées sur les estimations annuelles : on s'assure que le niveau d'emploi (en données « brutes ») au 31 décembre est bien égal à celui de ces estimations annuelles. Ces dernières sont en effet par nature plus fiables puisqu'elles couvrent un champ plus large, bénéficient d'un temps de traitement des données plus long, et font l'objet d'une expertise locale approfondie par les spécialistes de l'Insee. En revanche, le niveau de la série trimestrielle corrigée des variations saisonnières (CVS) pour le 31 décembre peut différer de l'estimation annuelle, du fait de la différence entre données brutes et données corrigées des variations saisonnières.

La série d'emploi dans les secteurs non marchands privés est calée sur les déclarations annuelles de données sociales (les DADS). Une exploitation de ces données permet de corriger de la multiactivité entre emplois salariés du privé, mais pas des multiactivités de type public/privé ou salarié/non-salarié. Les niveaux d'emploi des secteurs pré-cités ne devraient donc pas, formellement, être ajoutés à ceux des secteurs marchands. Le niveau d'emploi des « secteurs concurrentiels », obtenu par sommation de l'emploi dans les secteurs marchands et de l'emploi privé des secteurs non marchands, est de ce fait plus fragile et doit être utilisé avec prudence.

Les estimations mensuelles

Les estimations mensuelles sont produites conjointement par la Dares et l'Insee. Elles sont sous forme de cinq indicateurs d'évolution :

- emploi salarié pour l'ensemble des secteurs principalement marchands hors intérim ;
- l'ensemble de l'industrie ;
- le secteur intérimaire ;
- les seuls établissements de 50 salariés ou plus hors intérim,
 - et parmi eux les établissements industriels.

La source utilisée est l'exploitation avancée des déclarations mensuelles de mouvements de main-d'œuvre (atteindre la documentation méthodologique de la source DMMO, à l'emplacement suivant ; [Opération statistique : déclaration mensuelle des mouvements de main-d'oeuvre / DMMO](#)). Cette source ne recouvre que des établissements de plus de 50 salariés. Chaque mois, la Dares fournit un taux d'entrée et un taux de sortie de salariés.

⁹ La période de révision concerne généralement les 4 ou 5 dernières années, mais peut varier d'une année sur l'autre. Par exemple, en mars 2007, les séries trimestrielles d'emploi ont été révisées depuis le quatrième trimestre de 2001 : le choix des sources, les paramètres des modèles d'étalonnage et les coefficients de correction des variations saisonnières ont donc été modifiés pour tous les trimestres depuis cette date.

Ces deux taux sont ensuite corrigés des effets de calendrier (correction des jours ouvrables ou CJO) ainsi que des variations saisonnières (CVS). Cette estimation, par différence des deux taux, est ensuite étalonnée sur les estimations trimestrielles passées.

L'indicateur mensuel de l'emploi intérimaire en fin de mois est élaboré par la Dares à partir des données déclarées par l'ensemble des entreprises de travail temporaire. Ces données sont collectées par l'Unedic. L'indicateur de fin de mois constitue une moyenne, sur les cinq derniers jours ouvrés du mois, du nombre de missions en cours chaque jour. Il est cohérent avec les évolutions trimestrielles d'intérim publiées par l'Insee et la Dares. Les données brutes du dernier mois sont provisoires et sont révisées le mois suivant.

Cependant, cette estimation reste fragile. En effet, le champ de l'exploitation avancée des DMMO ne couvre que les établissements de plus de 50 salariés, et la série est fortement corrigée par la CJO.

Les procédures d'estimation et de corrections sont revues une fois par an en septembre.

Voir à ce sujet, le site de la Dares, espace Travail, rubriques « Etudes/Recherche, Statistiques > Statistiques > Emploi > Les mouvements de main-d'oeuvre > DMMO » : [Accueil du Ministère en charge du Travail](#).

Glossaire

Les 16 grands postes de la NES (NES16)

EA	Agriculture, sylviculture, pêche
EB	Industries agricoles et alimentaires
EC	Industrie des biens de consommation
ED	Industrie automobile
EE	Industries des biens d'équipement
EF	Industries des biens intermédiaires
EG	Énergie
EH	Construction
EJ	Commerce
EK	Transports
EL	Activités financières
EM	Activités immobilières
EN	Services aux entreprises
EP	Services aux particuliers
EQ	Éducation, santé, action sociale
ER	Administration

Étalonnage ou modèle d'étalonnage

Cette méthode consiste à exploiter la corrélation observée dans le passé récent entre l'évolution de l'emploi dans la sous-partie d'un secteur non couvert par les sources statistiques et l'évolution de l'emploi dans le reste du secteur.

Par exemple, pour les estimations trimestrielles provisoires (utilisant uniquement les données de l'enquête Acemo), la sous-partie non couverte par les sources statistiques est celle constituée par les établissements de moins de 10 salariés.

Méthode X11-ARIMA

Une série (X_t) , considérée du point de vue du temps, est une succession de T valeurs observées aux instants t (mois, trimestre, année...), avec t variant de 1 à T . Les modélisations de la série, ou de ses composantes (tendance, cycle, saisonnalité), qui mettent en relation la valeur à l'instant t et celles des instants passés sont formalisées par des modèles de type ARIMA, par exemple.

Il s'agit en fait d'une méthode de désaisonnalisation qui consiste en une élimination de la composante saisonnière d'une série chronologique.

L'intérêt de la méthode X11-ARIMA est qu'elle permet d'extrapoler les coefficients saisonniers pour l'année suivante (alors que X11, par exemple, calcule les coefficients saisonniers uniquement sur le passé).