

## **ANNEXE IV**

### **LA COMPARAISON ENTRE LES DONNEES ADMINISTRATIVES ET LES DONNEES D'ENQUETE**

## SOMMAIRE

<b>I. COMPAR AISON DES SERIES DU CHOMAGE ISSUES DE L'ENQUETE EMPLOI ET DES STATISTIQUES ADMINISTRATIVES.....</b>	<b>1</b>
A. DEUX SOURCES QUI NE SE RECOUPENT PAS.....	1
1. <i>Deux sources de nature différentes</i> .....	1
2. <i>Les données administratives ne permettent pas de mesurer directement le nombre de chômeurs au sens du BIT</i> .....	3
3. <i>Les résultats de l'enquête emploi ne donnent pas les bons chiffres d'inscrits à l'ANPE</i> .....	3
B. DES EVOLUTIONS REGULIEREMENT DIVERGENTES .....	9
1. <i>Des divergences marquées à certaines périodes</i> .....	9
2. <i>Une rupture de corrélation intervenue en 2005</i> .....	12
<b>II. PLUSIEURS METHODES D'ESTIMATION ET DE CALAGE .....</b>	<b>14</b>
A. LES METHODES D'ESTIMATION.....	14
B. LES METHODES SUCCESSIVES DE CALAGE ANNUEL SUR LES DONNEES DE L'ENQUETE EMPLOI	15
C. UNE ANNEE 2006 QUI SORT DES LIMITES DE VALIDITE DE LA METHODE .....	17
1. <i>Un recalage techniquement non pertinent</i> .....	17
2. <i>Un écart important sur les évolutions annuelles</i> .....	19
<b>III. L'APPORT DES AUTRES SOURCES DISPONIBLES.....</b>	<b>21</b>
A. LES DONNEES DU RECENSEMENT.....	21
B. LES DONNEES MACROECONOMIQUES .....	27
1. <i>Les variations de l'emploi</i> .....	27
2. <i>Le premier semestre 2005</i> .....	33

## I. COMPARAISON DES SERIES DU CHOMAGE ISSUES DE L'ENQUETE EMPLOI ET DES STATISTIQUES ADMINISTRATIVES

### A. Deux sources qui ne se recoupent pas

#### 1. Deux sources de nature différente

L'enquête emploi (EE) a été conçue, entre autres, pour mesurer le chômage, au sens défini par le bureau international du travail (BIT) en 1982. Sont ainsi considérées comme chômeurs au sens du BIT, toutes les personnes en âge de travailler (15 ans ou plus) qui répondent simultanément aux trois conditions suivantes :

- être sans emploi, c'est à dire ne pas avoir travaillé, ne serait-ce qu'une heure, durant une semaine de référence ;
- être disponible pour prendre un emploi dans les 15 jours ;
- chercher activement un emploi ou en avoir trouvé un qui commence ultérieurement.

Jusqu'à 2002, l'enquête emploi s'effectuait chaque année au mois de mars<sup>1</sup> sous le nom d'enquête emploi annuelle (EEA). Depuis cette date, elle est réalisée tout au long de l'année par vagues trimestrielles sous le nom d'enquête emploi en continu (EEC). Elle procède par sondage, ce qui introduit une incertitude statistique dans ses mesures, l'aléa de sondage et des biais liés en particulier au mode de collecte<sup>2</sup> (cf. annexe III). Cette incertitude est liée à la taille et au mode d'obtention de l'échantillon ; il est en particulier difficile d'obtenir des résultats significatifs sur de courtes périodes. Or depuis 2002, l'enquête emploi fait l'objet d'une exploitation trimestrielle et annuelle, mais elle n'a pas jusque très récemment été publiée trimestriellement, car le recul n'était pas suffisant pour publier des données corrigées des variations saisonnières fiables.

Les données administratives publiées par l'ANPE sont celles qui correspondent aux différentes catégories des demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM) figurant sur les listes de l'agence (cf. annexe II). Elles sont exhaustives (il s'agit d'un simple décompte des inscrits) et disponibles mensuellement. Les DEFM sont répartis en huit catégories correspondant, d'une part, à l'activité déclarée des demandeurs d'emploi (moins de 78h dans le mois pour les catégories 1, 2 et 3, plus de 78h pour les catégories 6, 7 et 8), d'autre part, à la nature de l'emploi recherché (CDI pour les catégories 1 et 6, temps partiel pour les catégories 2 et 7, CDD ou intérim pour les catégories 3 et 8). Les catégories 4 et 5 regroupent les demandeurs d'emploi qui ne sont pas réputés immédiatement disponibles, non tenus d'accomplir des actes positifs de recherche d'emploi<sup>3</sup>.

---

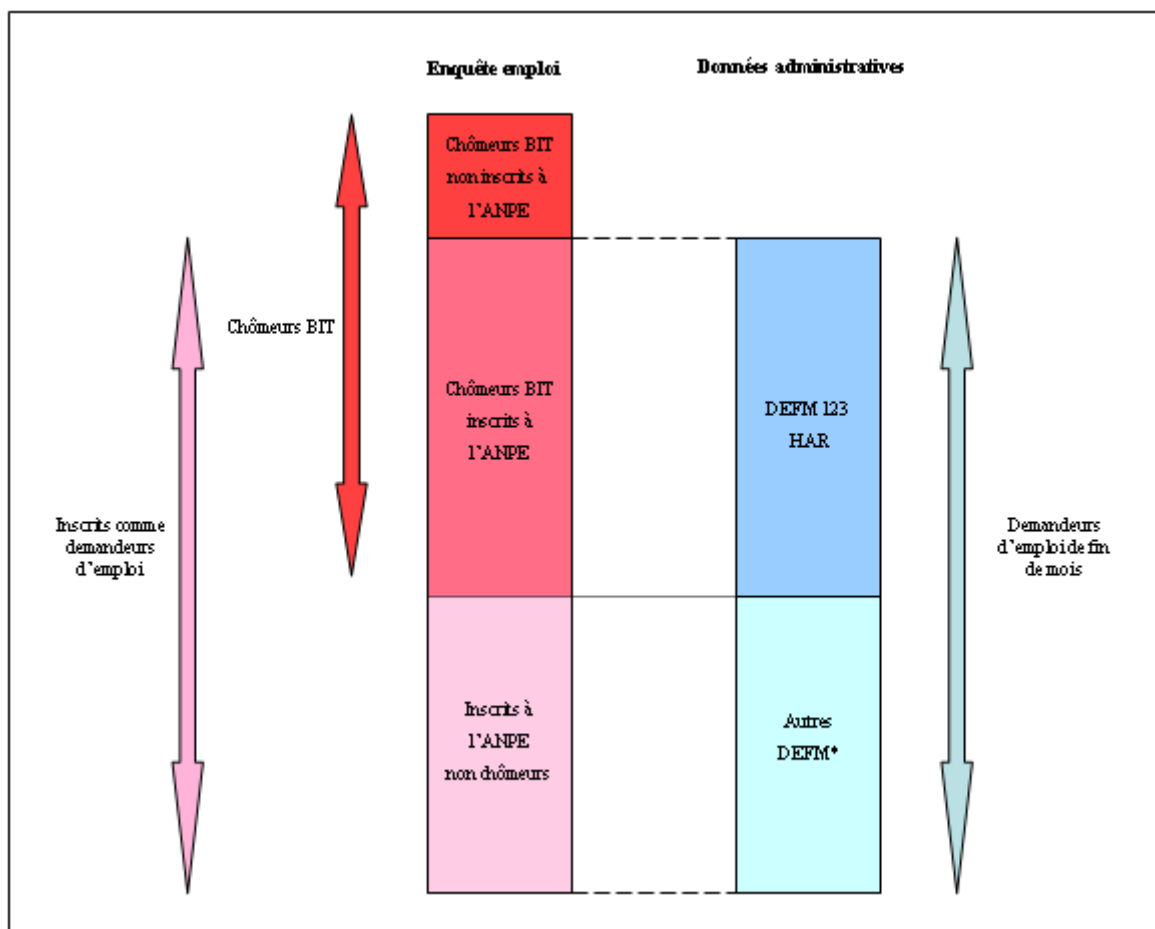
<sup>1</sup> A l'exception des années de recensement où elle était réalisée en janvier.

<sup>2</sup> Biais d'échantillonnage, biais de rotation, biais de non-réponses ou biais lié aux « proxy », qui sont étudiés dans l'annexe III.

<sup>3</sup> Les catégories 4 et 5 regroupent les personnes qui ne sont pas immédiatement disponibles pour occuper un emploi, soit pour cause de formation ou de maladie (catégorie 4) soit parce qu'elles sont pourvues d'un emploi mais souhaitent en changer (catégorie 5).

Si les demandeurs d'emploi de l'ANPE et les chômeurs BIT ne se recouvrent pas, l'enquête emploi et les listes de l'agence contiennent des champs qui permettent d'effectuer des recoupements. Le questionnaire de l'enquête emploi contient ainsi une question A7, explicite sur l'inscription comme demandeur d'emploi : « au cours des quatre semaines du lundi ... au dimanche ..., étiez-vous inscrit comme demandeur d'emploi (à l'ANPE, auprès de l'ASSEDIC, l'antenne de l'ANPE à la mairie) ? » et l'ANPE identifie les **demandeurs d'emploi hors activité réduite**, c'est-à-dire ceux qui sont réputés disponibles et qui n'ont pas déclaré une seule heure de travail dans le mois (les **DEFM 123 HAR**<sup>4</sup>). Le schéma 1 montre les correspondances théoriques entre données administratives et données d'enquête.

Schéma 1 : Correspondance théorique entre données administratives et données d'enquête



\* C'est-à-dire les DEFM 4,5,6,7 et 8 ainsi que les DEFM 1, 2 et 3 ayant exercé une activité réduite.

Source : Mission

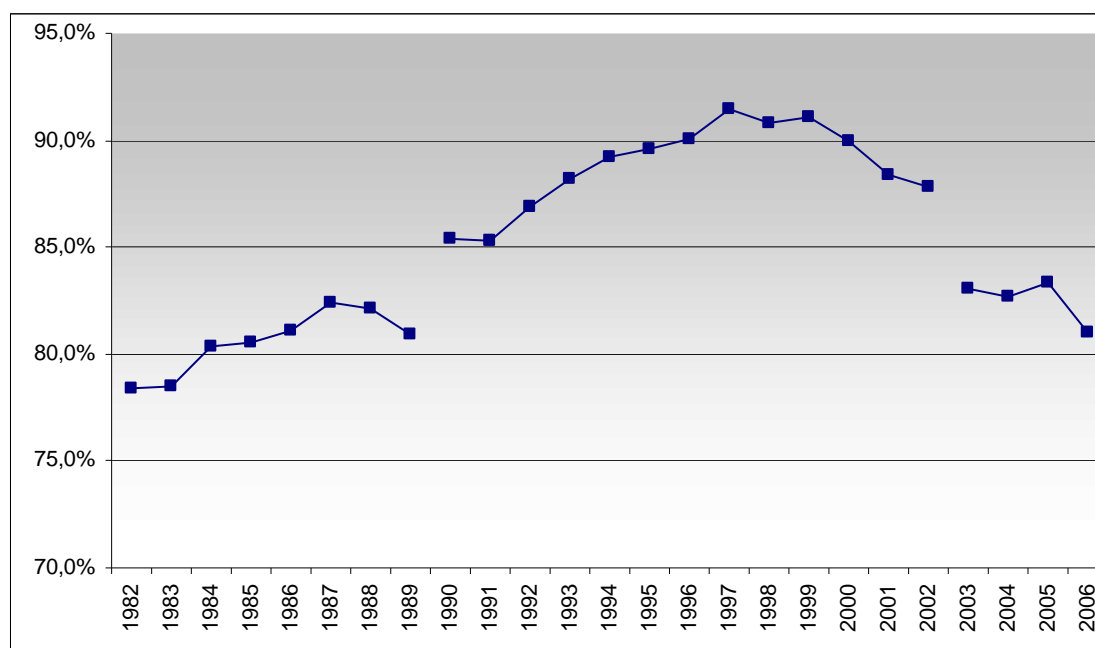
En principe, il y a donc une correspondance entre les inscrits de l'enquête emploi (hors dispensés de recherche d'emploi) et l'ensemble des DEFM d'une part, et les chômeurs BIT et les DEFM 123 HAR d'autre part. Ces correspondances permettent de croiser les sources et de vérifier leur concordance.

<sup>4</sup> Les DEFM 123 HAR représentent ainsi les demandeurs d'emploi de fin de mois appartenant aux catégories 1, 2 et 3 (sans emploi à la recherche d'un CDI, d'un CDD ou d'un contrat d'intérim) et n'ayant eu aucune activité déclarée au cours du mois de référence.

## 2. Les données administratives ne permettent pas de mesurer directement le nombre de chômeurs au sens du BIT

Comme indiqué sur le schéma, les DEFM 123 HAR correspondent à la catégorie de demandeurs d'emploi qui se rapproche le plus des « chômeurs BIT inscrits » de l'enquête emploi. Mais **les données administratives ne peuvent renseigner sur le nombre total de chômeurs au sens du BIT, car tous les chômeurs ne sont pas inscrits à l'ANPE**. L'inscription sur les listes de l'agence n'est en effet pas obligatoire pour les 45 % des chômeurs BIT qui ne sont pas indemnisés<sup>5</sup>. En 2006, près de 20 % des chômeurs BIT décomptés par l'enquête emploi n'étaient ainsi pas inscrits à l'ANPE et **cette proportion a beaucoup varié dans le temps** (cf. graphique 2).

Graphique 2 : Taux d'inscription à l'ANPE parmi les chômeurs au sens du BIT selon l'enquête emploi



Source : Insee

Note : On observe une rupture de série en 1990 (changement de définition de la variable « Anpe ») et en 2003 (passage à l'enquête emploi en continu). Les données correspondent au mois de mars avant 2002 (date de réalisation de l'enquête emploi) et aux moyennes annuelles ensuite.

On observe ainsi que le taux d'inscription à l'ANPE a tendanciellement augmenté de 1982 à 1997 et que la tendance s'est inversée depuis (81% en 2006). Ceci limite la pertinence des données administratives pour mesurer l'évolution du chômage au sens du BIT sur le long terme.

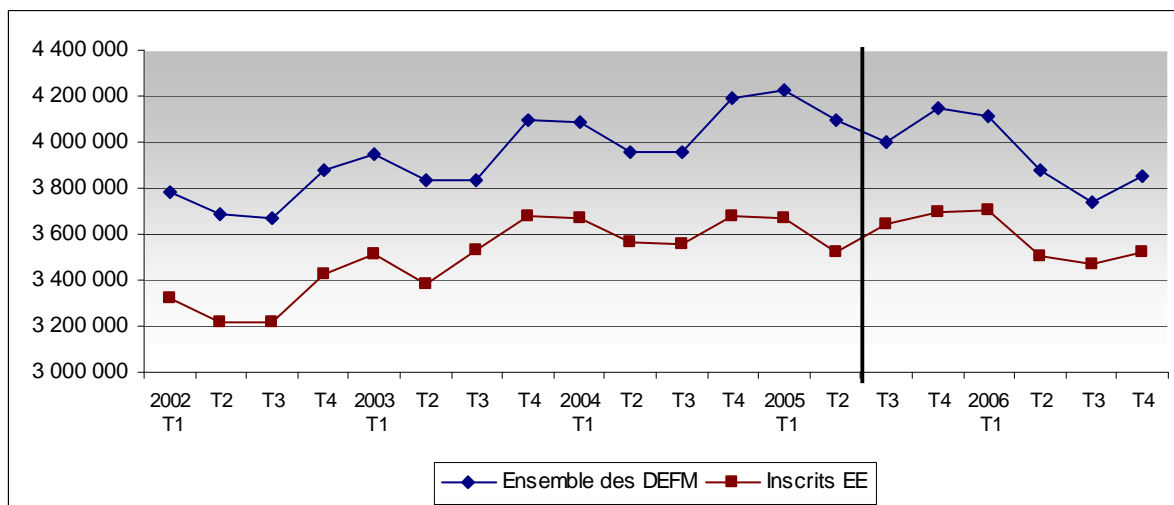
## 3. Les résultats de l'enquête emploi ne donnent pas les bons chiffres d'inscrits à l'ANPE

### a) Les écarts observés

Comme indiqué *supra*, le nombre d'« inscrits comme demandeurs d'emploi » mesuré par l'enquête emploi devrait correspondre aux effectifs de l'ensemble des DEFM comptabilisés par l'ANPE. Or la comparaison des deux séries montre que ce n'est pas le cas. Les graphiques 3 et 4 présentent les différences entre les effectifs de l'ensemble des personnes inscrites à l'ANPE hors dispensés de recherche d'emploi et leur estimation par l'EEC depuis 2002.

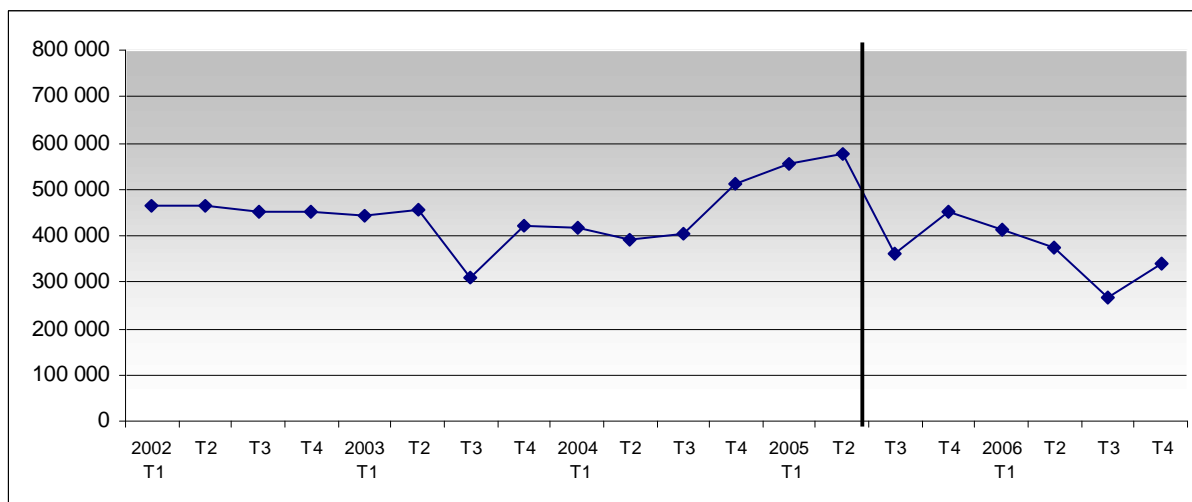
<sup>5</sup> Assurance chômage et allocations de solidarité, hors dispensés de recherche d'emploi, données en décembre 2006.

Graphique 3 : Personnes inscrites à l'ANPE  
(toutes catégories confondues, hors dispensés de recherche d'emploi)  
d'après l'enquête emploi et les sources administratives en données trimestrielles brutes



Source : Insee et Dares

Graphique 4 : Différence entre les personnes inscrites à l'ANPE  
(toutes catégories confondues, hors dispensés de recherche d'emploi)  
d'après l'enquête emploi et les sources administratives en données trimestrielles brutes

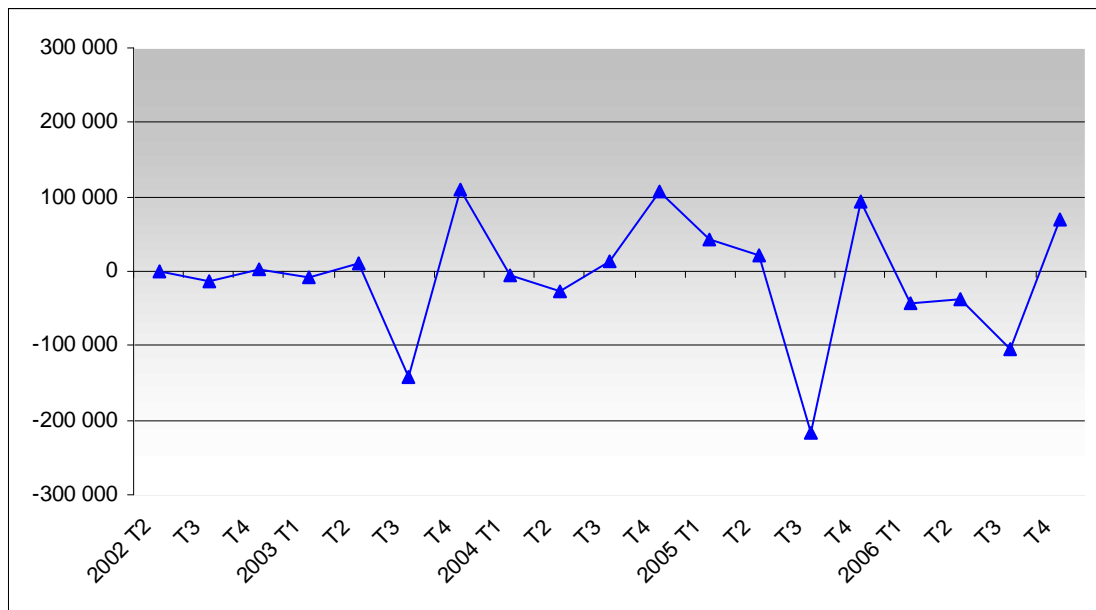


Source : Insee et Dares

Les inscrits sont ainsi plus nombreux d'environ **490 000 personnes en moyenne** dans les fichiers ANPE que dans les résultats de l'enquête emploi entre 2002 et 2006, ce qui représente près de **12% des effectifs** des demandeurs d'emploi. Jusqu'au deuxième trimestre 2005, celui-ci a varié entre 311 000 (au troisième trimestre 2003) et 577 000 personnes (au quatrième trimestre 2004), depuis l'écart a diminué jusqu'à 337 000 au quatrième trimestre 2006.

Cette instabilité de l'écart se répercute sur la comparaison des variations, présentée au graphique 5.

Graphique 5 : Ecart de variation entre les personnes inscrites à l'ANPE (toutes catégories confondues, hors dispensés de recherche d'emploi) d'après l'enquête emploi et les sources administratives en données trimestrielles brutes



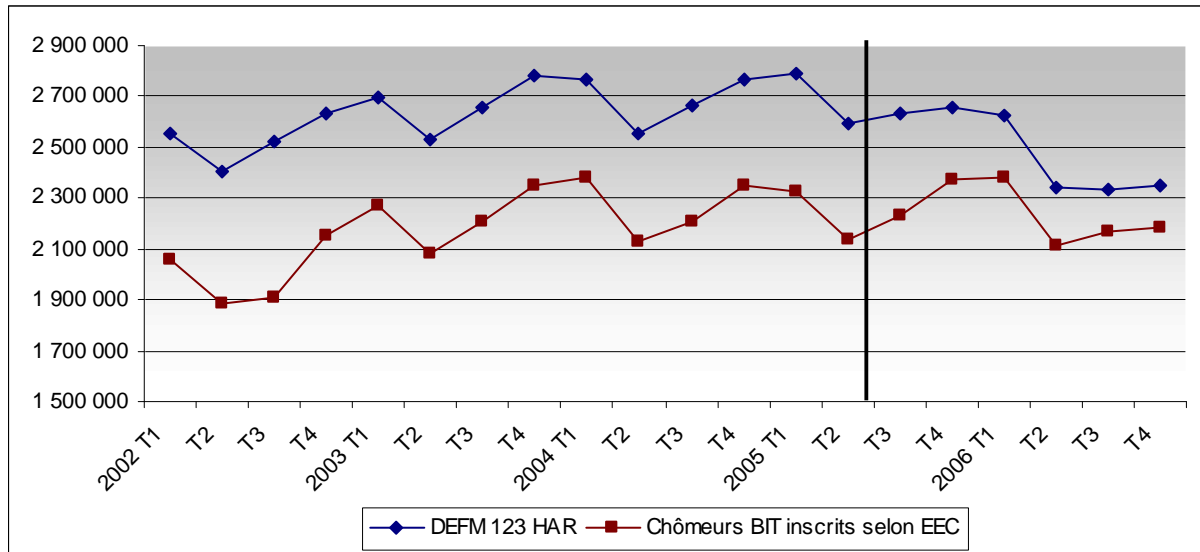
Source : Insee

Sur dix-neuf variations trimestrielles mesurées, l'écart de variation entre les deux sources est douze fois inférieur à 1% du nombre total de DEFM tel que mesuré par l'enquête emploi (soit 40 000 environ). Sur les sept autres trimestres, les variations divergent plus fortement, jusqu'à 217 000 personnes au cours du troisième trimestre 2005. Ces divergences, qui fluctuent assez fortement, sont en partie imputables à l'aléa statistique de l'enquête emploi (cf. annexe III).

Cette mauvaise mesure des inscrits par l'enquête emploi n'est pas exclusive à la France, mais se retrouve dans de nombreux pays européens comme l'Espagne, l'Allemagne ou l'Autriche (cf. annexe I).

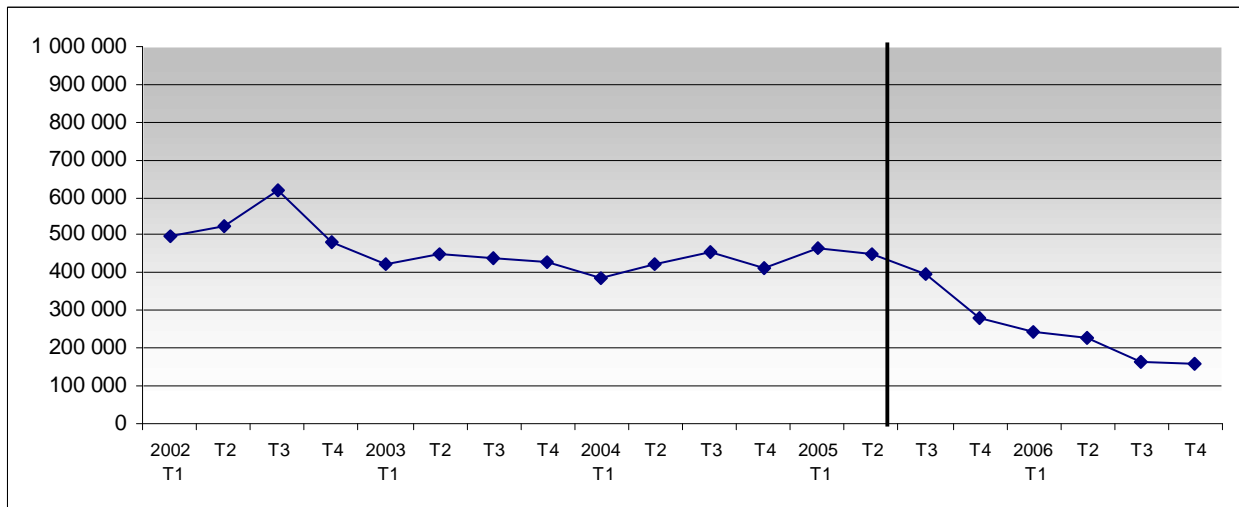
On retrouve une **différence comparable** entre le nombre de **chômeurs BIT inscrits** à l'ANPE mesurés par l'enquête emploi et les **DEFM 123 HAR**. Comme indiqué *supra*, ces deux catégories sont théoriquement très proches. Cependant, la comparaison, présentée aux graphiques 5 et 6, des effectifs des DEFM 123 HAR avec ceux des chômeurs BIT inscrits à l'ANPE estimés à partir de l'enquête emploi portant sur une population moins nombreuse que l'ensemble des inscrits, la différence est proportionnellement plus importante que sur la mesure des inscrits à l'ANPE.

Graphique 6 : Comparaison des DEFM 123 HAR (ANPE) et des chômeurs BIT inscrits à l'ANPE (Enquête emploi), données brutes



Source : Dares

Graphique 7 : Comparaison des DEFM 123 HAR (ANPE) et des chômeurs BIT inscrits à l'ANPE (Enquête emploi), données brutes

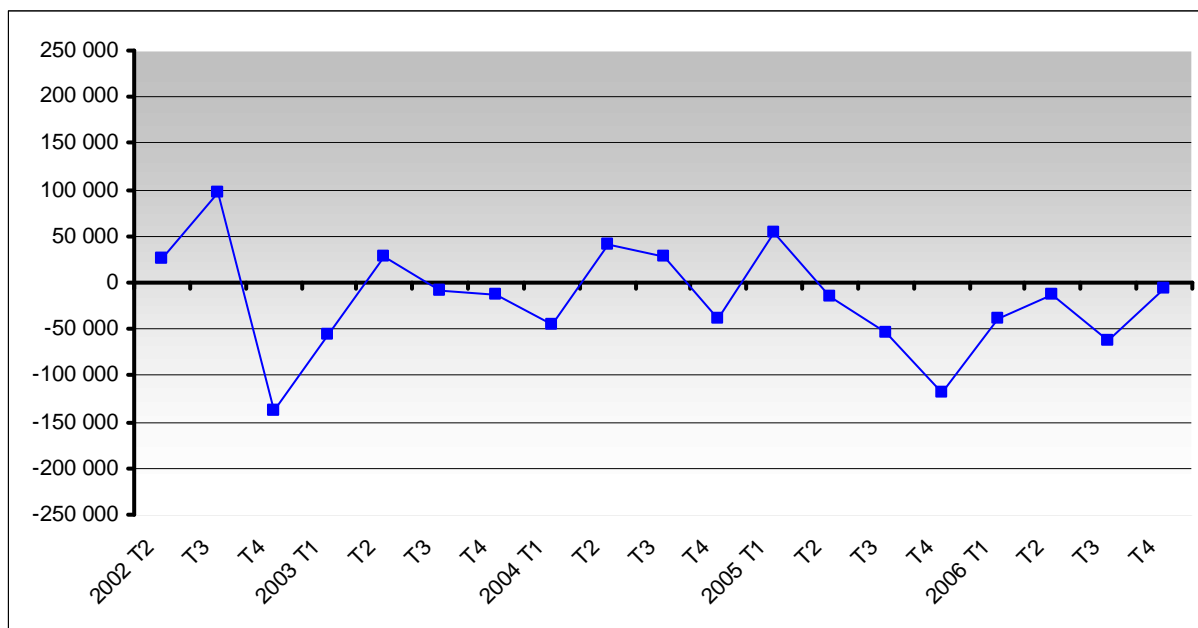


Source : Dares

Cette différence a représenté **environ 460 000 personnes** en moyenne, soit **20 % des effectifs décomptés par l'ANPE, entre 2002 et le deuxième trimestre 2005** (indiquée par le trait vertical). Après un pic en 2002 (618 000 personnes), l'écart s'est stabilisé en 2003 et 2004. A partir du deuxième semestre 2005, cet écart se réduit de manière importante : il est inférieur à **162 000 à la fin 2006**.

Cette variation de l'écart entre DEFM 123 HAR et chômeurs BIT mesurés par l'enquête emploi peut faire l'objet d'un double commentaire. En niveau, l'écart observé en début de période apparaît préoccupant et le rapprochement rapide de la fin de période plutôt rassurant. En variation, c'est exactement l'opposé : malgré son importance, l'écart entre les deux sources présentait une stabilité suffisante en 2003 et 2004 pour que les variations estimées à partir des deux sources fussent à peu près équivalentes ; en 2005 et 2006, les variations ne sont plus similaires. Le graphique 8 montre ainsi les écarts de variation entre les deux sources.

Graphique 8 : Ecart de variation entre les DEFM 123 HAR (ANPE) et les chômeurs BIT inscrits à l'ANPE (Enquête emploi), données brutes



Source : Insee

Si l'ampleur des écarts de variation apparaît moins importante que pour l'ensemble des inscrits, leur fluctuation est plus fréquente : la divergence observée n'est pas stable, même à court terme.

#### b) Les explications des écarts

En ce qui concerne les explications sur la différence dans l'estimation du nombre des inscrits, il faut là aussi distinguer niveau et variation. Pour expliquer la différence de niveaux, les statisticiens de l'Insee évoquent trois pistes principales :

- des **décalages de dates**<sup>6</sup> et des différences dans les **périodes et critères de référence**, notamment pour la prise en compte des entrées et sorties du chômage, des activités occasionnelles ou d'autres périodes d'indisponibilité (stage, intérim, maladie) ; ceci produit inévitablement des écarts dans les deux sens, complexes à analyser ;
- des différences dans les **comportements déclaratifs** : l'enquête emploi pourrait sous-estimer le nombre d'inscrits du fait d'une formulation un peu ambiguë de la question (cf. *supra*) ;
- les « **proxys** » : lorsque les réponses concernant un individu sont données par une autre personne répondant à l'enquête (conjoint, parent, autre membre du ménage), celle-ci est

<sup>6</sup> Interrogations en continu pour l'enquête emploi, actualisation essentiellement en fin de mois pour l'inscription à l'ANPE

considérée comme un « proxy ». Les proxys concernent environ un tiers des réponses à l'enquête. Le répondant peut ne pas connaître avec exactitude la situation de la personne concernée au regard de l'inscription à l'ANPE si celle-ci a varié dans un passé récent.

Pour les DEFM 123 HAR, deux facteurs spécifiques viennent en outre, selon l'Insee perturber la comparaison des deux sources :

- **la disponibilité** : ne sont considérées comme chômeurs au sens du BIT, dans l'enquête emploi, que les personnes qui répondent oui à la question : « *si on vous proposait un emploi, seriez-vous prêt à travailler dans un délai inférieur à deux semaines* » ? C'est une question qui n'est pas posée en ces termes dans la déclaration de situation mensuelle des demandeurs d'emploi inscrits<sup>7</sup>. La seule question prospective posée est « *êtes vous toujours à la recherche d'un emploi ?* », la disponibilité effective n'étant contrôlée qu'à l'occasion de convocations et propositions d'offres d'emploi ou de stages ;
- **le classement dans les différentes catégories** : le classement entre les différentes catégories de demandeurs d'emploi peut être source d'erreurs. Ainsi, comme dans le cas de la disponibilité, l'information sur l'exercice d'un emploi peut ne pas être déclarée à l'ANPE, ce qui peut conduire à ce que le demandeur d'emploi soit classé à tort comme « hors activité réduite », alors qu'il sera actif occupé dans l'enquête emploi.

Les évolutions peuvent rester similaires, comme ce fut le cas en 2003 et 2004, tant que les facteurs explicatifs de l'écart en niveau jouent de manière stable. La réduction de l'écart en niveau, qui génère des évolutions différentes depuis 2005, suggère que tout ou partie de ces facteurs ont évolué : évolution structurelle du marché du travail (augmentation des courtes périodes d'activités et du *turnover* des chômeurs), changement des comportements d'inscription à l'ANPE, changements pouvant affecter les délais d'inscription ou de cessation d'inscription, la mise à jour des dossiers ou la prise en compte des activités réduites, changements des comportements de réponse à l'enquête emploi.

Sur le court terme, l'incertitude statistique propre à l'enquête emploi peut aussi générer des écarts en évolution.

On ne dispose toutefois pas d'évaluation quantitative des différentes explications fournies par l'INSEE, tant en niveau qu'en variation et rien ne permet d'affirmer que celles-ci suffisent à expliquer les écarts observés.

- ⇒ La divergence observée, tant en niveau qu'en variation entre les données administratives d'inscription à l'ANPE et leur perception mesurée par l'enquête justifierait des **études approfondies sur le sujet**. En particulier, un **appariement entre un échantillon de personnes interrogées dans l'enquête emploi et le fichier de l'ANPE** permettrait de mieux cerner, qualitativement et quantitativement, le profil des erreurs commises.

---

<sup>7</sup> La disponibilité n'y est appréciée que de manière rétrospective (activités, maladie, stage, etc. au cours du mois).

## B. Des évolutions régulièrement divergentes

### 1. Des divergences marquées à certaines périodes

Comme indiqué *supra*, les DEFM et les chômeurs BIT ne correspondent théoriquement pas en niveau. En pratique, les niveaux sont toutefois très proches, mais cette proximité résulte de la compensation de deux sous-estimations. En effet, si le nombre de DEFM 123 HAR sous-estime les chômeurs BIT du fait de l'existence de chômeurs non inscrits, on a vu *supra* que le nombre d'inscrits (et donc de chômeurs inscrits) était sous-estimé par l'enquête emploi.

Il est toutefois intéressant de mesurer la corrélation de leurs variations, soumises *a priori* aux mêmes facteurs économiques. Le graphique 9 montre les évolutions annuelles des deux séries de données depuis 1980 et le graphique 10 montre la variation de l'écart entre les deux sources.

L'évolution du nombre de DEFM, qu'il s'agisse des DEFM 1+6<sup>8</sup> jusqu'à 2000 ou des DEFM 123 HAR ensuite (comme on l'a vu *supra*, il s'agit de la sous-catégorie la plus proche des chômeurs au sens du BIT) apparaît, en général, relativement proche de celle des chômeurs BIT estimée par l'enquête emploi<sup>9</sup>.

Mais cette proximité est perturbée à certaines périodes : à la fin des années 1980, le lien était beaucoup plus incertain et l'écart entre les deux séries a crû continûment (de 10 000 personnes en 1986 à 430 000 en 1992). Au milieu des années 1990, période de retournement de la conjoncture, les fluctuations ont été plus importantes et ce sont les écarts de variation qui ont été plus marqués (+150 000 entre 1994 et 1995, -125 000 entre 1995 et 1996). Après le passage à l'enquête emploi en continu, les évolutions observées ont été très différentes entre 2002 et 2003, les chômeurs BIT mesurés par l'enquête emploi ont connu une augmentation supérieure de 190 000 personnes à celle des DEFM 123 HAR<sup>10</sup> : le phénomène observé entre 2005 et 2006 (une divergence d'évolution de 265 000 personnes en moyenne annuelle) n'est donc pas totalement nouveau, même si son amplitude apparaît inédite.

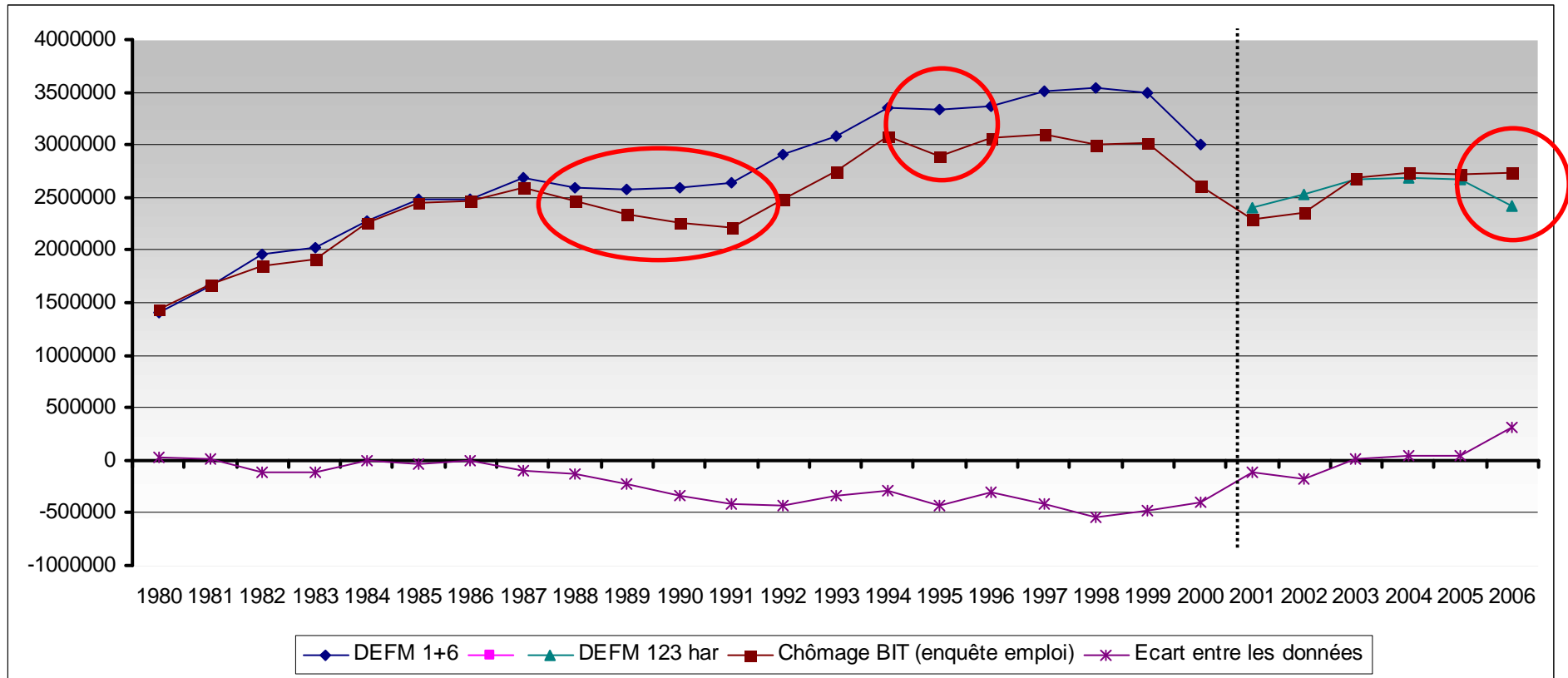
---

<sup>8</sup> La catégorie des DEFM 1+6 issue de la réforme des nomenclatures de 1995 correspond à la catégorie antérieure des DEFM 1 qui ne distinguait pas les demandeurs d'emploi selon leur activité.

<sup>9</sup> Il faut remarquer la proximité également observée en niveau entre les DEFM 123 HAR et les chômeurs BIT. Cette proximité résulte de la compensation de deux sous-estimations. En effet, si le nombre de DEFM 123 HAR sous-estime les chômeurs BIT du fait de l'existence de chômeurs non inscrits, on a vu *supra* que le nombre d'inscrits (et donc de chômeurs inscrits) était sous-estimé par l'enquête emploi.

<sup>10</sup> Cette dernière divergence doit toutefois s'interpréter avec prudence : l'Insee signale en effet que les mesures du second et du troisième trimestre 2002 ont sous-estimé le nombre de chômeurs BIT, pour des raisons liées à la mise en place de la nouvelle enquête en continu.

Graphique 9 : Comparaison entre les DEFM et les chômeurs au sens du BIT depuis 1980



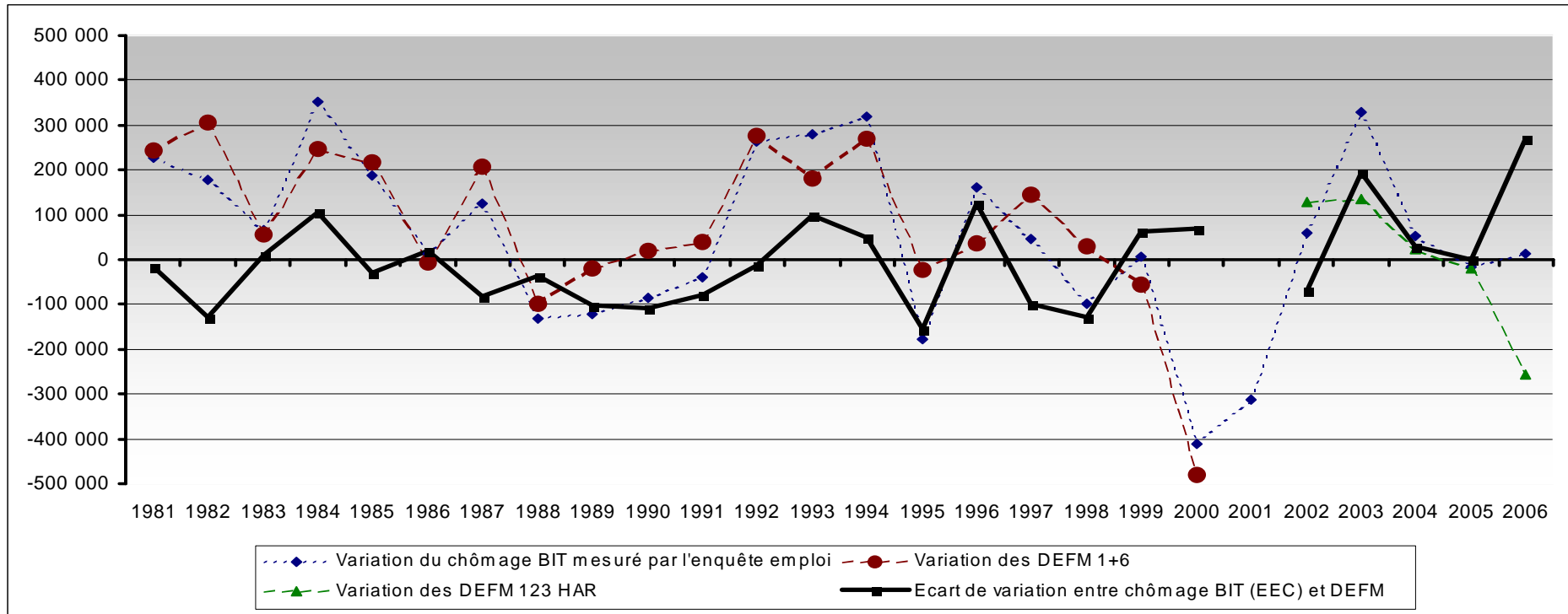
Source : Dares, Insee et calculs de la mission

Notes : (1) Jusqu'à 2000, la catégorie de demandeurs utilisés pour déterminer les variations mensuelles du chômage BIT était celle des DEFM 1+6. A partir de cette date, c'est la catégorie des DEFM 123 HAR qui a été utilisée. La séparation a été marquée par un trait vertical.

Les cercles rouges indiquent les période de divergences fortes entre l'évolution du chômage mesurée par l'enquête emploi et celle des DEFM

(2) Jusqu'à 2001, les données administratives sont les données brutes du mois de mars afin de pouvoir comparer avec les résultats de l'enquête emploi, réalisée chaque année à cette période. A partir de 2002, les données fournies sont des moyennes annuelles

Graphique 10 : Comparaison des variations du nombre de chômeurs au sens du BIT mesuré par l'enquête emploi et du nombre de DEFM depuis 1980



Source : Dares, Insee et calculs de la mission

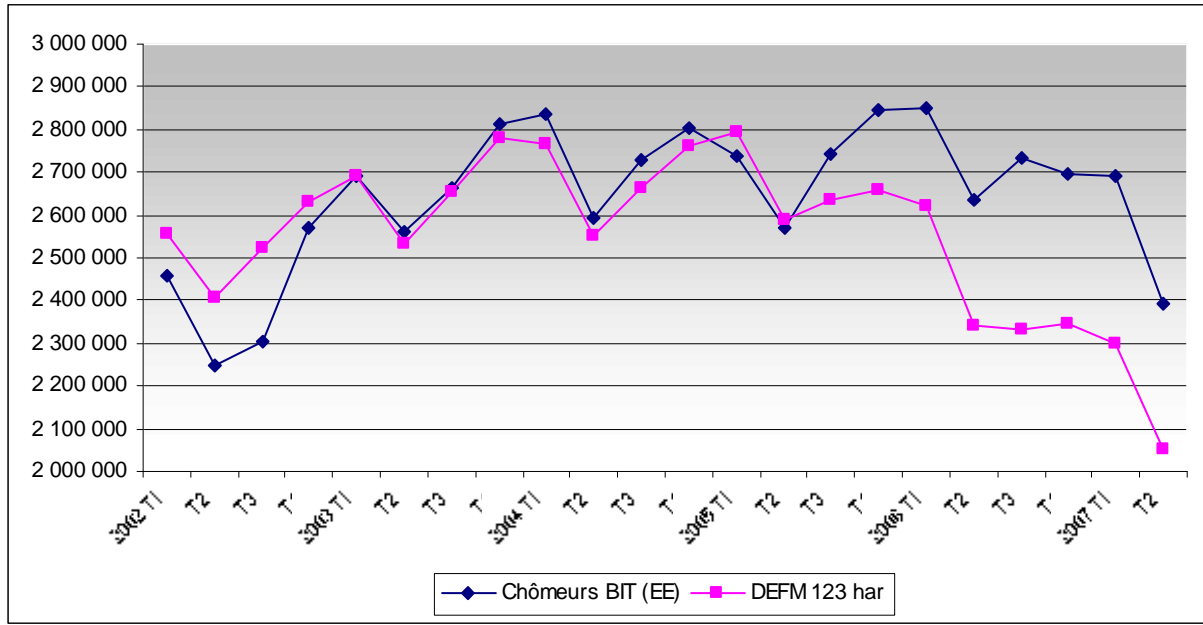
Notes : (1) Les variations mesurées sont celles du chômage BIT mesuré par l'enquête emploi et de la catégorie qui sert à déterminer les estimations mensuelles du chômage BIT. Jusqu'en 2000, c'était des DEFM 1+6. A partir de 2001, c'est la catégorie des DEFM 123 HAR qui a été utilisée. Il n'y a en conséquence pas d'écart mesuré pour l'année 2001.

(2) Jusqu'à 2001, les données administratives sont les données brutes du mois de mars afin de pouvoir comparer avec les résultats de l'enquête emploi, réalisée chaque année à cette période. A partir de 2002, les données fournies sont des moyennes annuelles.

## 2. Une rupture de corrélation intervenue en 2005

Depuis 2002, les résultats de l'enquête emploi sont exploités tous les trimestres (cf. *supra*). Il est donc désormais possible d'évaluer la corrélation infra-annuelle entre les données administratives et les données d'enquête. Les graphiques 9 et 10 présentent les séries trimestrielles des DEFM 123 HAR et des chômeurs au sens du BIT mesurés par l'enquête emploi sur la période 2002-2006 en données brutes (non corrigées des variations saisonnières) ainsi que les écarts observés.

Graphique 11 : Comparaison entre les DEFM 123 HAR et les chômeurs BIT mesurés par l'enquête emploi entre 2002 et 2006 en données trimestrielles brutes



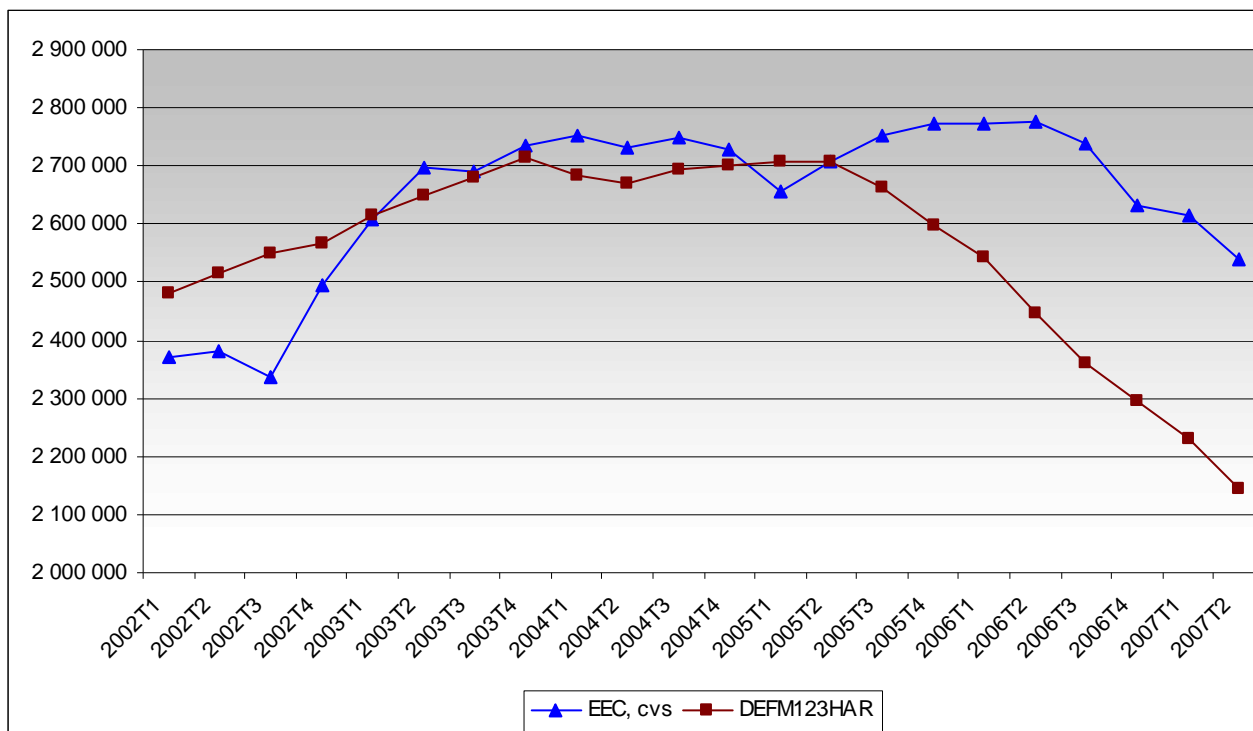
*Source* : Insee et Dares

*Note* : Selon l'Insee, les résultats de l'enquête emploi du 2<sup>ème</sup> et du 3<sup>ème</sup> trimestre 2002 sont incertains du fait d'une sous-évaluation de certaines sous-catégories de chômeurs BIT liée à la mise en place de l'enquête en continu. Les résultats de ces trimestres doivent donc être interprétés avec la plus grande prudence.

L'examen du graphique permet d'isoler deux périodes. Pendant la première, **jusqu'à 2005, les deux courbes sont assez proches** et les **variations très similaires** sauf aux deuxième et au troisième trimestres 2002. L'explication réside dans la compensation de cet écart par la sous-évaluation du nombre de « chômeurs BIT inscrits » par l'enquête emploi (cf. I.A.3).

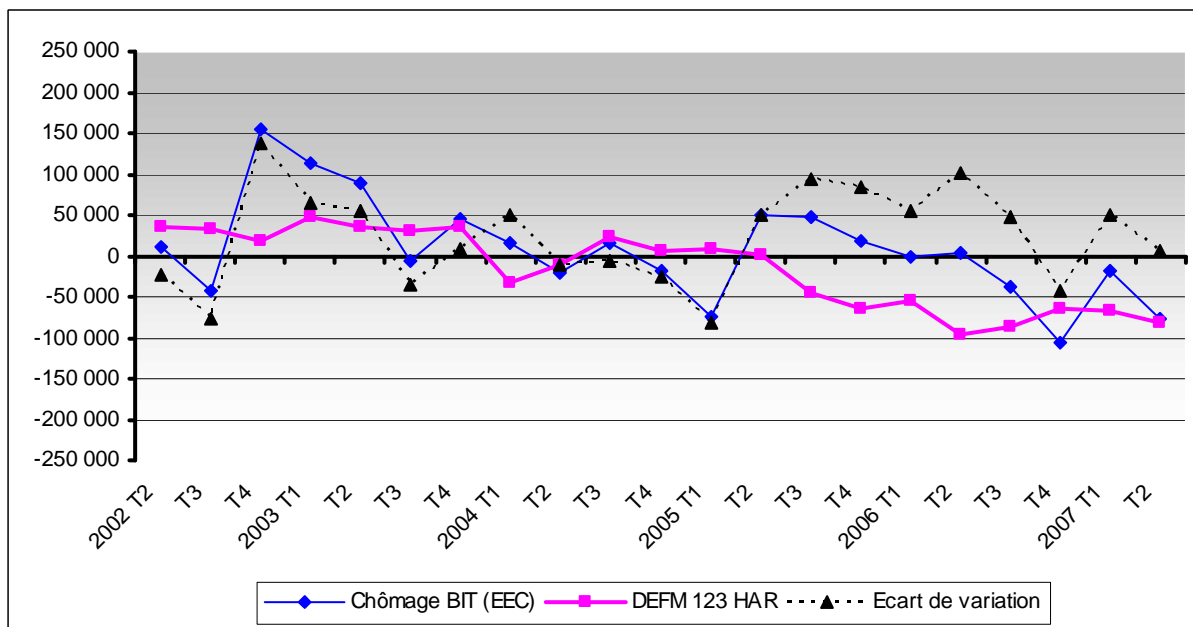
Toutefois, **à partir de 2005 les variations ne sont plus similaires** même si la saisonnalité reste concordante. Pour s'abstraire de la saisonnalité qui peut fausser le jugement, il est possible d'examiner les données corrigées des variations saisonnières présentées au graphique 12 et leurs évolutions présentées au graphique 13.

Graphique 12 : Comparaison entre les DEFM 123 HAR et les chômeurs BIT mesurés par l'enquête emploi entre 2002 et 2006, en données CVS



Source : Insee et Dares

Graphique 13 : Variation trimestrielle des chômeurs BIT dans l'enquête emploi en continu et des DEFM 123 HAR en données corrigées des variations saisonnières



Source : INSEE, EEC – DEFM, données CVS

Le graphique 13 montre bien que sur un trimestre, les évolutions peuvent être divergentes : elles sont ainsi de sens opposé neuf fois sur vingt et une entre 2002 et 2007. L'examen des deux courbes du graphique 12 montre toutefois qu'après un écart en 2002, les données ont été proches jusqu'en 2005 où une nouvelle rupture a été observée. On peut quantifier ce lien en mesurant **le coefficient de corrélation** entre ces deux dernières séries. **Entre le premier trimestre 2002 et le dernier trimestre 2004, ce coefficient s'établit à 95,7 %**, ce qui traduit le fort lien observé entre les deux courbes<sup>11</sup>. A l'inverse, **entre le premier trimestre 2002 et le dernier trimestre 2006, le coefficient n'est que de 28,6, %** : il y a bien eu **rupture de la corrélation** entre 2005 et 2006.

## II. PLUSIEURS METHODES D'ESTIMATION ET DE CALAGE

### A. Les méthodes d'estimation

Les estimations du chômage BIT constituent une donnée importante du débat public dans la plupart des pays de l'OCDE (cf. annexe I). L'enquête emploi ne permettant pas d'obtenir des informations à un rythme mensuel, il a toujours été nécessaire de s'appuyer sur d'autres données pour obtenir ces estimations. Ces données doivent présenter trois caractéristiques : que leurs variations soient corrélées à celles du chômage, mesurables avec une grande précision et une périodicité adaptée. Depuis le milieu des années 1980, ce sont ainsi les données administratives relatives aux inscrits à l'ANPE qui ont été utilisées. Le rapport MALINVAUD (1986) avait ainsi préconisé d'utiliser les statistiques des demandeurs d'emploi de l'ANPE (DEFM) pour deux raisons :

- la volonté de disposer d'un taux de chômage infra annuel (mensuel), que ne permettait pas d'obtenir l'enquête emploi ;
- la fiabilité qui était alors accordée aux statistiques administratives (DEFM) pour mesurer l'évolution conjoncturelle du chômage. Le rapport précisait ainsi que la série des DEFM de l'ANPE s'avérait « *fournir une mesure précoce et fiable des évolutions à court terme sur le marché du travail* » et qu'elle constituait « *un indicateur avancé des variations du chômage au sens du BIT* ».

Lorsque l'enquête emploi était réalisée sur une base annuelle, c'était le taux de chômage mesuré au mois de mars qui servait de référence pour les estimations. Entre deux enquêtes annuelles sur l'emploi, **le nombre de chômeurs au sens du BIT était estimé sur la base des variations des DEFM** depuis la fin du mois de mars précédent. La méthodologie adoptée pour ces estimations a connu trois variantes :

- de 1986 à 1996 : durant cette période, l'estimation mensuelle du taux de chômage BIT était directement calquée sur les évolutions de la catégorie de demandeurs d'emploi en fin de mois (**DEFM de catégorie 1**). Au début des années 1990, cette méthode a abouti à des distorsions relativement importantes entre le chômage estimé et le chômage mesuré en mars (cf. *infra*). Il a donc été décidé de changer la méthode d'estimation ;
- de 1997 à 2001 : Pour tenir compte de la modification des catégories DEFM intervenues en 1995 et des décalages régulièrement observés depuis le début des années 1990, les statisticiens de l'Insee ont mis au point un modèle économétrique, qui prenait comme variables l'évolution du nombre de **DEFM de catégorie 1+6**<sup>12</sup>, les **créations d'entreprises et l'emploi intérimaire** ;

<sup>11</sup> Le test de Fisher, qui mesure la probabilité que le lien statistique trouvé soit dû au hasard est significatif, c'est-à-dire qu'il y a plus de 95 % de chances que les corrélations observées ne soit pas dues au hasard.

<sup>12</sup> Demandeurs d'emploi de fin de mois inscrits à l'ANPE cherchant un contrat à durée indéterminée, qu'ils aient une activité ou non.

- ce modèle a été revu en 2001 pour permettre, outre une meilleure évaluation du chômage BIT, une mesure précise du chômage par tranche d'âge et par sexe :
  - o pour les hommes et femmes de plus de 25 ans, l'évolution mensuelle du nombre de chômeurs BIT est calquée sur **l'évolution du nombre de DEFM 123 HAR** ;
  - o pour les moins de 25 ans, un **modèle économétrique**, fondé sur **l'évolution de l'intérim** et des DEFM 123 HAR, permet d'estimer le chômage BIT des jeunes.

Avec le passage à une enquête en continu, la méthodologie des estimations mensuelles n'a pas changé, mais le mois de mars a perdu sa valeur de date de référence.

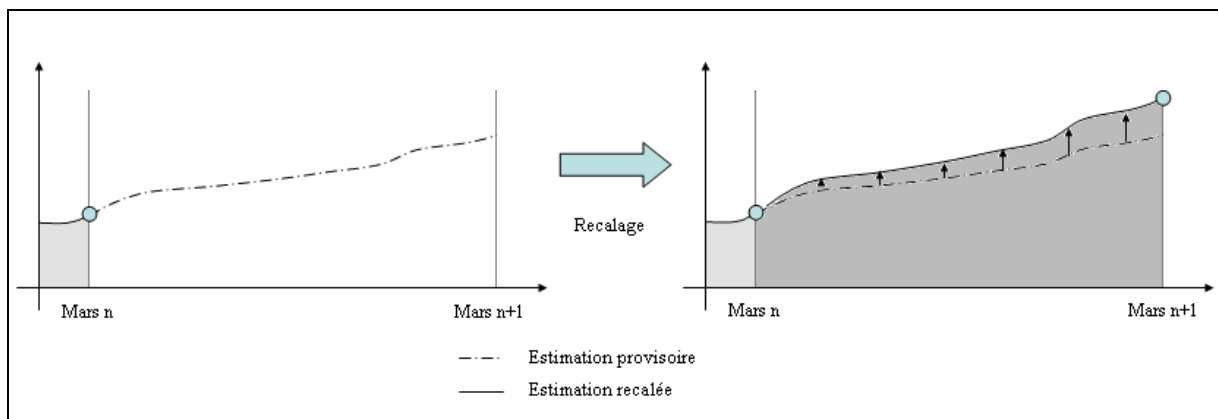
## B. Les méthodes successives de calage annuel sur les données de l'enquête emploi

Les estimations mensuelles du chômage au sens du BIT fondées sur les données administratives sont appelées **estimations provisoires**. En effet, les mesures du chômage BIT doivent être cohérentes et la moyenne annuelle retenue est celle de l'enquête emploi. C'est pourquoi, il est procédé chaque année à un **calage des estimations mensuelles sur le niveau du chômage BIT de l'enquête emploi**.

L'objectif du calage est de respecter le niveau annuel du chômage BIT tout en respectant au mieux les évolutions infra-annuelles des DEFM, seule source d'information mensuelle disponible. L'application d'une telle méthode repose sur l'hypothèse implicite qu'il existe une **relation stable entre les données administratives et les données d'enquête**.

Lorsque l'enquête emploi était annuelle, on recalait le chômage au sens du BIT estimé fin mars à partir des données administratives (cf. *supra* II.A) sur le chômage BIT mesuré en mars par l'enquête emploi. La courbe mensuelle du chômage était déplacée entre les deux évaluations du mois de mars de manière à être le moins possible distante de la courbe provisoire. La méthode est présentée dans le schéma 14 ci-dessous.

Schéma 14 : Calage avant 2002



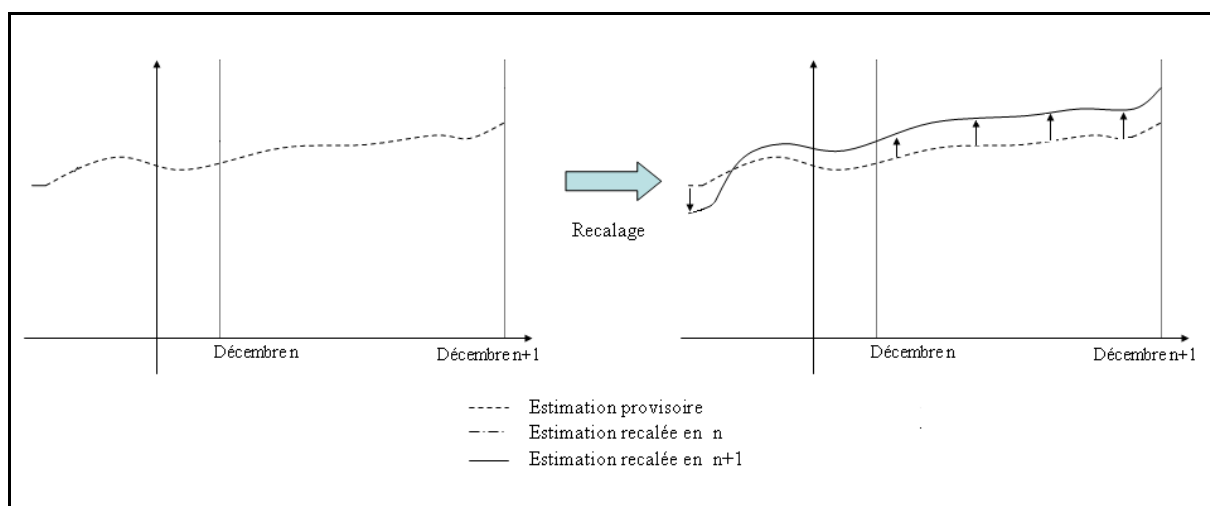
*Source : mission*

Depuis que l'enquête emploi est devenue continue en 2002, le calage s'effectue **sur la moyenne annuelle** (et non plus sur la valeur du mois de mars) **des résultats d'une année complète d'enquête emploi**<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Soit en mars de l'année n+1, une fois que les quatre trimestres de l'année n sont disponibles.

Dans la nouvelle méthode, les estimations sont corrigées *a minima* sous la contrainte d'une moyenne annuelle égale à celle de l'enquête emploi. L'objectif est d'obtenir un niveau mensuel compatible avec la définition BIT et dont le profil suive au mieux l'évolution des DEFM. Pour éviter les à-coups de profil d'une année sur l'autre, la correction ne concerne pas que l'année échue et les estimations de l'année n-2 peuvent même être impactées de manière relativement significative<sup>14</sup>. Il n'y a donc plus de point fixe mais **tous les points de l'estimation sont déplacés à chaque calage**. Le schéma 15 présente la méthode actuelle de calage.

Schéma 15 : Calage depuis 2002



*Source : mission*

*Note : l'effet du calage 2006 par rapport au calage 2005 est présenté en détail au graphique 19*

Quelle que soit la méthode de calage annuel utilisée, le principe d'une estimation du chômage mensuel est **d'autant plus pertinent que les évolutions des deux séries sont proches**. On peut mesurer la pertinence du calage par la différence entre le taux provisoire publié en décembre, qui lui n'a pas été recalé sur l'année la plus récente et ce même taux révisé, après calage sur l'année récente. Le tableau 16 montre l'impact de ce calage sur le taux de chômage provisoire estimé au mois de décembre de chaque année depuis 1992.

<sup>14</sup> La date de référence pour le début du calage est le mois de mars 2002, date à laquelle le chômage a été mesuré pour la dernière fois via l'enquête emploi annuelle. Les données mensuelles relatives au chômage postérieures à 2002 sont donc susceptibles d'être modifiées à chaque calage.

Tableau 16 : Différence en points de chômage entre les taux de chômage BIT provisoires et les taux recalés (en décembre de chaque année)

Date	Points de chômage
Déc-93	0,4
Déc-94	-0,6
Déc-95	0
Déc-96	-0,2
Déc-97	0,1
Déc-98	0
Déc-99	0
Déc-00	-0,2
Déc-01	-0,2
Déc-02	0,2
Déc-03	0,2
Déc-04	0,1
Déc-05	0,1
Déc-06	1,0

Source : Dares

Au début des années 1990, les calages ont pu être relativement importants, comme en décembre 1994 (0,6 point), mais depuis lors, ils n'ont jamais excédé 0,2 point en valeur absolue. A la fin 2006, **si le calage avait été effectué, il aurait atteint un point de chômage, soit plus de 10% du taux provisoire.**

Depuis la mise en place de l'enquête emploi, on peut également mesurer l'importance du calage en comparant la différence de moyennes annuelles entre les estimations provisoires et la mesure du chômage BIT par l'enquête emploi. Cet écart correspond en effet au « déplacement moyen » qu'il faudra effectuer sur la courbe provisoire pour obtenir la courbe calée. Ces écarts sont mentionnés dans le tableau 17.

Tableau 17 : Différence en points de chômage entre les taux de chômage BIT provisoires et les taux recalés en moyenne annuelle

Année	Points de chômage
2003	-0,03
2004	-0,05
2005	-0,04
<b>2006</b>	<b>0,74</b>

Source : Insee

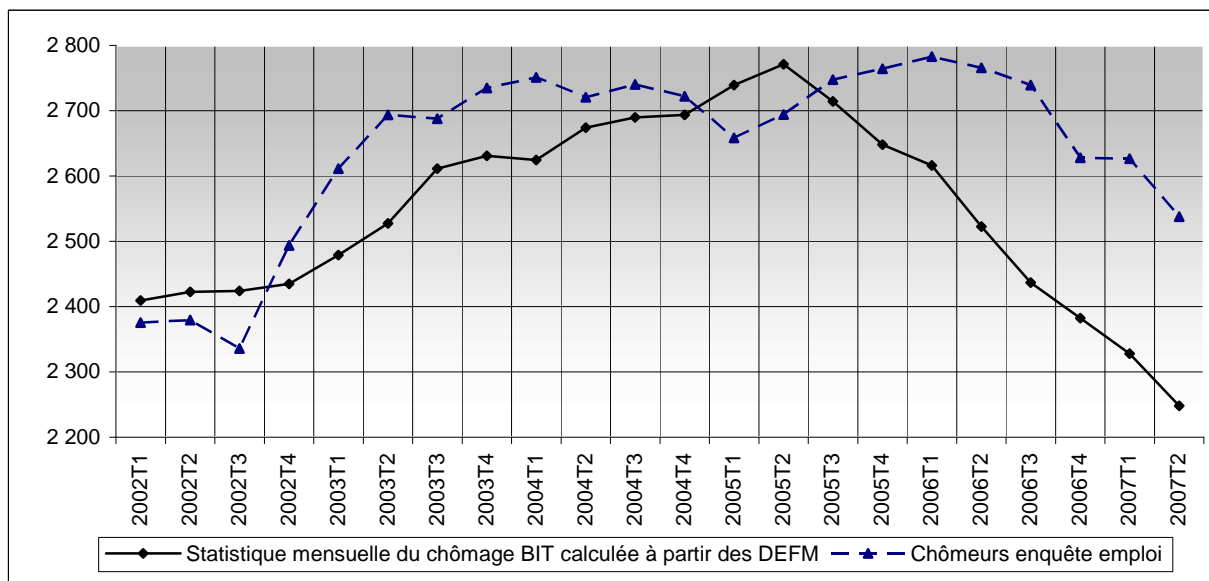
Effectuer un recalage en 2006 aurait ainsi conduit à modifier en moyenne de 0,76 points les données provisoires. Il apparaît ainsi clairement que le recalage 2006 aurait été d'une ampleur inégalée depuis la mise en place de l'enquête emploi en continu.

## C. Une année 2006 qui sort des limites de validité de la méthode

### 1. Un recalage techniquement non pertinent

Les années 2005 et 2006 ont été marquées par de **fortes divergences observées entre les estimations fondées sur les données administratives et les données d'enquête**. Ces évolutions comparées sont présentées au graphique 18.

Graphique 18 : Estimations provisoires publiée par l'Insee sur la base des sources administratives et nombre de chômeurs BIT mesuré par l'enquête emploi (en milliers), moyennes trimestrielles corrigées des variations saisonnières

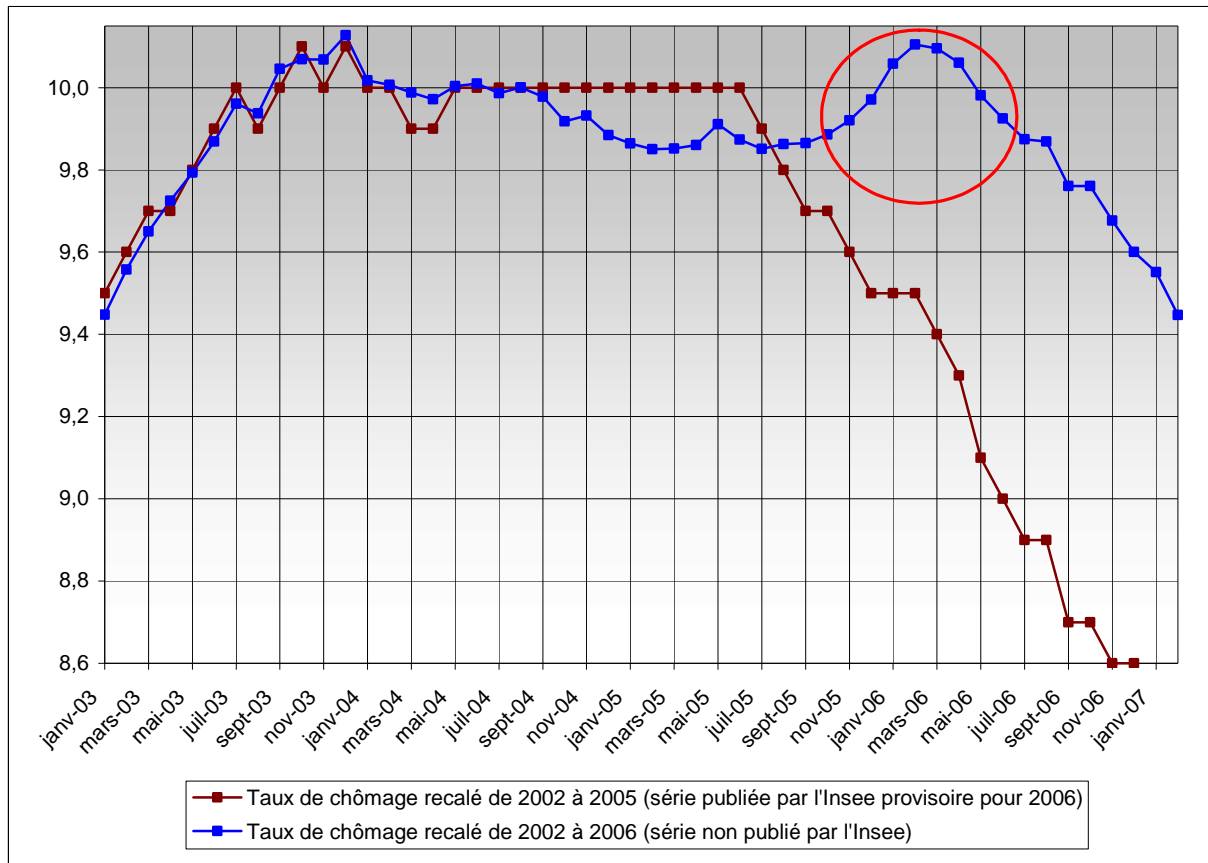


Source : Dares et Insee

Comme indiqué *supra* au point I.B.2, une rupture de corrélation est intervenue en 2005 entre les données d'enquête et les données administratives et cette rupture se retrouve dans la comparaison avec les estimations provisoires fondées sur les données administratives. De ce fait, le « calage » de mars 2007 aurait abouti à un profil de l'évolution conjoncturelle du chômage aberrant.

Le graphique 16 présente les taux de chômage BIT recalés pour 2005 et ceux qui auraient été obtenus si l'Insee avait effectué en mars 2007 son calage pour 2006.

Graphique 19 : profil du taux mensuel de chômage non recalé en 2006 / recalé en 2006



Source : Insee

Vu l'importance des incohérences, réaliser un *calage* en mars 2007 aurait conduit à adopter un profil du chômage allant à l'inverse des tendances conjoncturelles observées de janvier 2004 à mars 2006, avec en particulier une reprise du chômage en 2005 et une bosse aberrante en 2006 (cf. graphique ci-dessus). Aucune interprétation économique ne peut expliquer un tel profil, qui contredit notamment l'évolution de l'emploi dont la hausse a repris en 2005 (+147 000 emplois en 2005 et +237 000 en 2006, contre +21 000 en 2003 et +41 000 en 2004)<sup>15</sup>.

## 2. Un écart important sur les évolutions annuelles

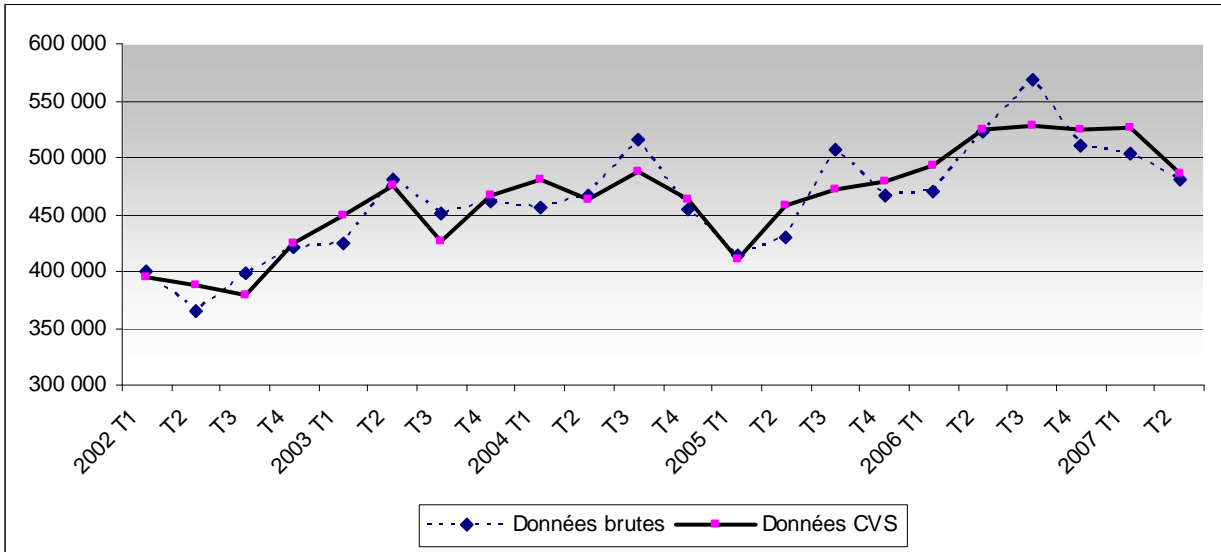
Comme indiqué *supra*, les estimations issues de l'enquête emploi et les estimations provisoires fondées sur les données administratives ont fortement divergé à partir du premier trimestre 2005, l'écart de variation atteignant **236 000 personnes en moyenne annuelle entre 2005 et 2006**. Cet écart inclut la variation du nombre de chômeurs BIT non inscrits, dont les effectifs trimestriels sont présentés au graphique 17. D'après les données de l'enquête emploi, il y aurait ainsi près de 63 000 chômeurs non inscrits en plus en 2006 qu'en 2005 en moyenne annuelle<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Estimation de l'Insee sur la base des sources administratives (UNEDIC ACOSS).

<sup>16</sup> Les évaluations de l'Insee font apparaître un intervalle de confiance de +/- 44 000 personnes sur le nombre de chômeurs BIT non inscrits mesuré chaque trimestre. L'intervalle de confiance sur la même donnée en moyenne annuelle étant nécessairement plus étroit, l'évolution mesurée apparaît significative au regard de l'aléa statistique.

Cette dernière évaluation constitue toutefois un simple ordre de grandeur. Les évaluations de l'Insee font apparaître un intervalle de confiance de +/- 44 000 personnes sur le nombre de chômeurs BIT non inscrits mesuré chaque trimestre. L'intervalle de confiance sur la même donnée en moyenne annuelle étant plus étroit, l'évolution mesurée apparaît significative au regard de l'aléa statistique. On peut cependant remarquer que, selon l'enquête emploi, le nombre de chômeurs non inscrits a connu une brève décrue au premier semestre 2005, au cours duquel les résultats de l'enquête apparaissent assez fragiles (cf. *infra*). Si l'augmentation du nombre des chômeurs non inscrits apparaît sensible, son ampleur reste donc difficile à quantifier avec précision.

Graphique 20 : Evolution du nombre de chômeurs BIT non inscrits à l'ANPE selon l'enquête emploi (données trimestrielles)



Source : Insee

Avec les réserves signalées *supra*, si on tient compte de l'augmentation du nombre de chômeurs BIT non inscrits, la **divergence** entre les deux sources qui reste inexpliquée s'établit à **173 000 personnes** en moyenne annuelle. Ce chiffre peut être rapproché de celui obtenu pour les années précédentes. Le tableau 18 montre ainsi les écarts annuels moyens entre les estimations provisoires du chômage BIT et les mesures de l'enquête emploi.

Tableau 21 : Ecart entre les sources et impacts de la variation du nombre de chômeurs BIT non inscrits (en milliers)

	A=Ecart de variation entre la mesure EEC et les stat. prov.	B=Variation des chômeurs BIT non inscrits selon EEC	Ecart inexpliqué = A-B
2003/2002	146	58	88
2004/2003	-57	19	-76
2005/2004	-65	-19	-46
2006/2005	236	63	<b>173</b>

Source : Dares et Insee

On vérifie ainsi que l'écart annuel moyen est particulièrement élevé en 2006 avec plus de 236 000 chômeurs BIT en plus selon l'enquête emploi que selon les estimations mensuelles, ce qui est deux fois supérieur au maximum des trois années précédentes. La part de l'écart qui ne s'explique pas par la variation des non inscrits, si elle a quelques précédents, est d'une ampleur inégalée depuis la mise en place de l'enquête emploi en continu : avec plus de 173 000 personnes cet « écart inexpliqué » est deux fois supérieur à l'écart le plus élevé mesuré jusqu'alors (en 2003 avec 88 000 personnes).

- ⇒ **La méthode employée depuis 1986** d'estimations mensuelles du chômage à partir de données administratives recalées annuellement sur des données d'enquête apparaît ainsi **fortement remise en cause** par les divergences observées sur la période récente. L'hypothèse de remplacer le calage annuel par un calage trimestriel apparaît également peu pertinente au regard des écarts d'évolution observés sur les résultats trimestriels depuis la mise en place de l'enquête emploi en continu.

### III. L'APPORT DES AUTRES SOURCES DISPONIBLES

Les annexes II et III, qui présentent respectivement les statistiques administratives de la demande d'emploi et l'enquête emploi, exposent les faiblesses des deux sources dans l'évaluation du chômage BIT. Mais l'analyse peut également faire appel à des sources extérieures aux données sur le chômage issues de l'enquête emploi et de l'ANPE : recensement, données administratives relatives à l'emploi et conjoncture macroéconomique.

#### A. Les données du recensement

D'un point de vue statistique, la seule mesure du chômage au sens du bureau international du travail est actuellement celle fournie par l'enquête emploi. Mais, les incertitudes relatives à l'enquête emploi peuvent inciter à analyser d'autres sources, et notamment le recensement. En effet, le recensement de la population présente un certain nombre de qualités, dont la principale était, jusqu'à 1999, son exhaustivité et, depuis 2004, (date de la mise en place du recensement annuel), la taille de son échantillon. Il s'agit donc d'une enquête qui ne souffre que d'un **faible aléa statistique (+/-0,08 point en niveau et +/-0,12 point en variation** sur un an) et d'un **excellent taux de réponse (97% de répondants)**. Cela ne veut pas pour autant dire que les informations issues du recensement ne souffrent d'aucun biais potentiels (notamment relatifs au mode de collecte), mais les informations de cette source sont irremplaçables sous deux conditions :

- la fréquence de la mesure est adaptée aux variations que l'on souhaite contrôler ;
- la grandeur que l'on veut contrôler est effectivement renseignée dans les questionnaires avec une méthodologie constante ;

La question de la fréquence était particulièrement critique avec l'ancien recensement qui avait lieu tous les dix ans. Les données du recensement relatives au chômage en 1982, 1990 et 1999 ne permettent pas de rapprochement avec les variations de l'enquête emploi dans un intervalle de temps aussi large.

Le nouveau recensement permet en revanche de disposer de données annuelles. Il est en effet effectué en janvier de chaque année. Cependant, il diffère de l'enquête emploi en ce que cette dernière évalue le chômage en continu sur l'ensemble du trimestre. Les données du recensement ne peuvent donc être comparées qu'avec celles du premier trimestre de l'enquête emploi.

Par ailleurs, l'activité professionnelle a toujours fait l'objet de questions dans le recensement, mais celles-ci ont varié entre les recensements. Cependant, depuis la mise en place du recensement annuel, les questions sont restées stables. Les différentes questions posées par les recensements successifs sont présentées dans le tableau 19.

Tableau 22 : Questions relatives au chômage posées dans les différentes versions du recensement

Année du recensement	Question posée	Réponse permettant de classer en chômeur
2004, 2005, 2006 et 2007	<i>Quelle est votre situation principale ?</i>	Chômage (inscrit ou non à l'ANPE)
1999	<i>Quelle est votre situation ?</i>	Vous ne travaillez pas (ou plus)
	<i>Etes-vous ?</i>	Chômeur (inscrit ou non à l'ANPE)
1990*	[Pas de question mais deux options]	Si vous ne travaillez pas (ou plus)
	<i>Etes-vous ?</i>	Chômeur (inscrit ou non à l'ANPE)
1982*	[Pas de question mais deux options]	Si vous n'exercez pas d'activité professionnelle ou si vous êtes au chômage
	Etes-vous	Chômeur

*Source : Insee*

\* Pour l'année 1982 et l'année 1990, la réponse à la question permettant d'identifier les chômeurs était conditionnée par un critère relatif à l'activité.

Par ailleurs, l'indicateur renseigné est celui du « **chômage spontané** », différent de la définition du bureau international du travail. L'Insee n'utilise toutefois pas directement cet indicateur brut, mais détermine un « **chômage recensement** » à partir d'autres questions posées : « *Dans les enquêtes annuelles de recensement, est considéré comme chômeur un individu qui déclare comme situation principale être « chômeur », « à la retraite », « femme ou homme au foyer » ou « autre situation », qui déclare ne pas travailler actuellement, qui remplit moins de 2 questions du cadre réservé aux travailleurs, qui recherche un emploi et qui a moins de 71 ans (toutes ces conditions doivent être remplies).* »<sup>17</sup> Le tableau 20 montre les effectifs des deux concepts de chômeurs mesurés par le recensement pour janvier 2004, 2005 et 2006.

Tableau 23 : Comparaison des effectifs des chômeurs mesurés par le recensement selon le concept utilisé

Recensement	Chômage « spontané »		Chômage, concept RP <sup>18</sup>		Ecart*	
	Nombre	Taux*	Nombre	Taux*	Nombre	Taux**
Jan 2004	3 515 946	13,1 %	3 305 873	11,8 %	210 073	6,0 %
Jan 2005	3 534 022	13,1 %	3 325 102	11,8 %	208 920	5,9 %
Jan 2006	3 416 870	12,6 %	3 239 726	11,4 %	177 144	5,2 %

*Source : Insee*

\* Rapporté à la population active mesurée par le recensement

\*\* Rapporté au nombre de chômeurs, dans le concept « spontané »

On constate que l'écart est important en niveau (de l'ordre de 200 000 personnes en moyenne) et qu'il n'est pas stable : inchangé entre 2004 et 2005, il diminue significativement entre 2005 et 2006 (diminution de plus de 15%).

Cependant, en variation annuelle, les évolutions sont relativement plus proches : les deux concepts les fournissent une variation similaire de +0,5% et +0,6% entre 2004 et 2005, et entre 2005 et 2006, l'un donne une baisse de -3,3% et l'autre de -2,6%. Il convient d'être prudent dans les comparaisons d'évolutions entre les différents concepts de chômage : dans la mesure où l'écart entre deux concepts proches et issus de la même source n'est pas stable, il est difficile d'affirmer que cela sera le cas entre le chômage concept RP et le chômage BIT.

<sup>17</sup> Source : Note méthodologique de l'Insee.

<sup>18</sup> Recensement permanent.

Pour exploiter la fiabilité statistique du recensement, l'Insee a indiqué à la mission qu'il entreprendrait à l'automne 2007 un test de faisabilité sur l'introduction dans le questionnaire de recensement de quelques questions plus proches des concepts d'activité et de chômage, tels que définis par le BIT. Les deux enquêtes donneront sans doute des résultats différents en niveau : les questions posées ne peuvent être aussi complètes que celles de l'enquête emploi et les modes de collecte sont différents. Mais il sera alors possible de s'appuyer sur le recensement pour fournir un indicateur complémentaire sur l'évolution en glissement annuel du chômage au sens du BIT.

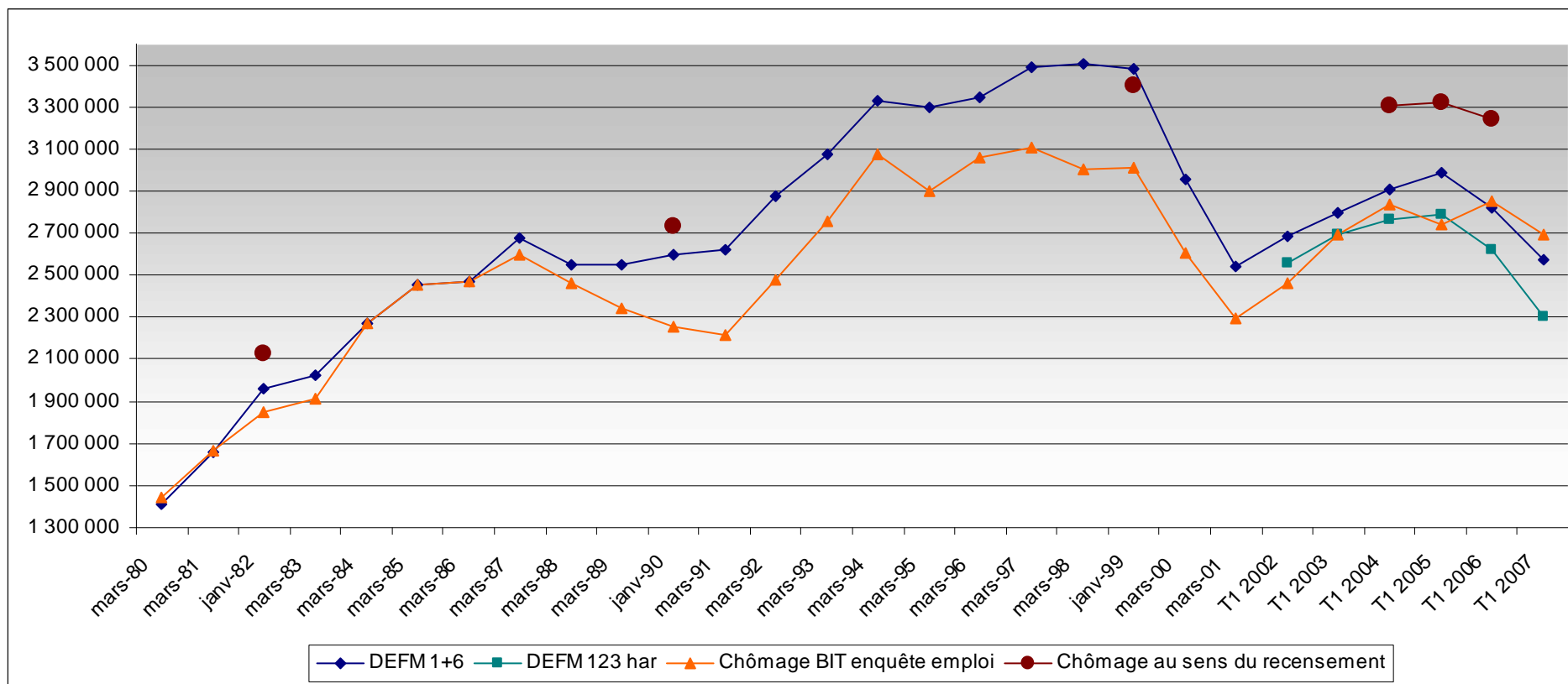
Il faut par ailleurs remarquer que le chômage « concept RP » comme le « chômage spontané »<sup>19</sup> connaissent tous deux des effectifs plus élevés que le chômage BIT mesuré par l'enquête emploi et les DEFM 123 HAR. Au premier trimestre 2006, on dénombrait ainsi 2,8M de chômeurs BIT selon l'enquête emploi et 2,6M de DEFM 123 HAR, soit respectivement 400 000 et 600 000 de moins que le nombre de chômeurs mesuré par le recensement. Un certain nombre de chômeurs au sens du recensement sont ainsi des inactifs au sens du BIT, tandis que d'autres ont vraisemblablement exercé une activité réduite.

Les évolutions comparées des DEFM 1+6, 123 HAR, du chômage BIT mesuré par l'enquête emploi et du chômage mesuré par le recensement sont présentées dans le graphique 24.

---

<sup>19</sup> Par la suite, et pour simplifier la lecture, le terme de chômage mesuré par le recensement désignera le « chômage concept RP ».

Graphique 24 : Comparaison des chômeurs au sens du BIT (enquête emploi), des DEFM et des chômeurs au sens du recensement



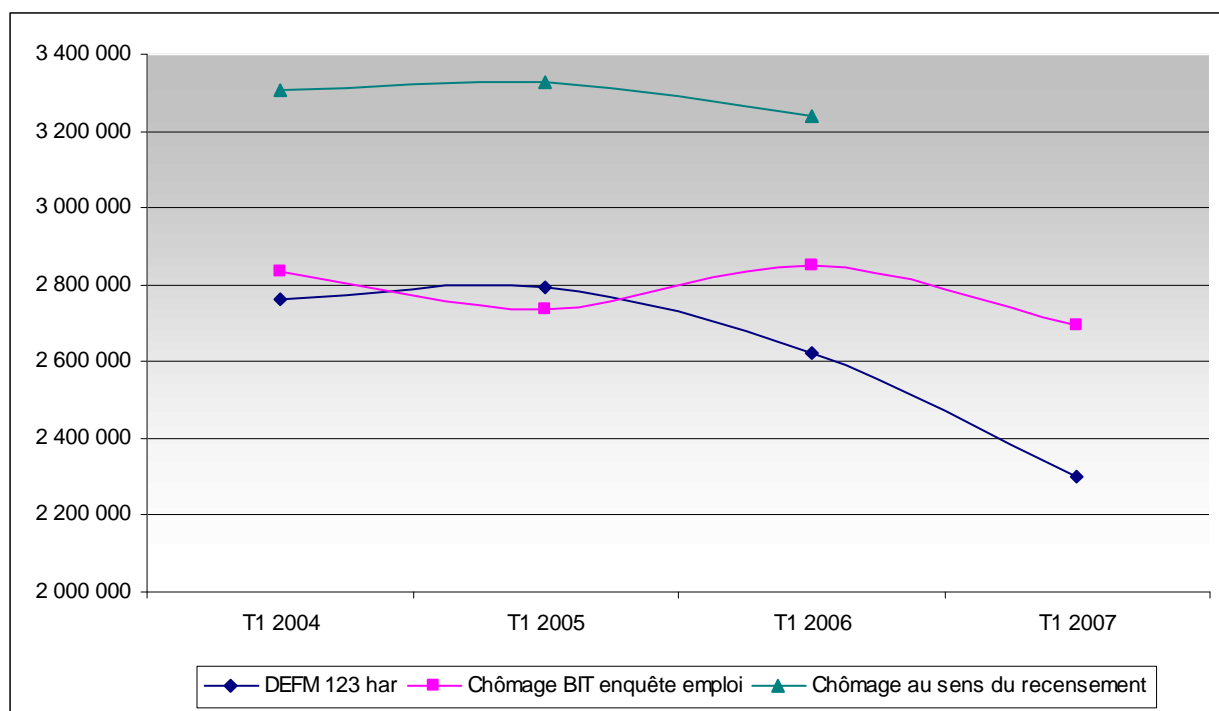
Source : Insee, Dares et calculs de la mission

Note de lecture : Avant 2002, ce sont les données brutes relatives au mois de réalisation de l'enquête emploi qui ont été utilisées (mars en général, janvier pour les années de recensement). A partir de 2002, les données utilisées sont celles du premier trimestre afin de permettre la comparaison directe entre DEFM 123HAR et chômage BIT mesuré par l'enquête emploi. Le recensement n'ayant pas été réalisé chaque année avant 2004, ses résultats ne sont pas reliés par une courbe, mais apparaissent sous la forme de points ronds.

On observe une forte proximité entre le nombre de chômeurs au sens du recensement et les effectifs des DEFM 1+6 en 1982, 1990 et 1999. Sur des intervalles aussi espacés il est très difficile d'interpréter les variations du chômage mesuré par le recensement.

Pour les années 2004 et 2005, on dispose des données du recensement effectué au mois de janvier 2004, 2005 et 2006, que l'on peut comparer aux évolutions des DEFM 123 HAR<sup>20</sup> et des chômeurs BIT du premier trimestre mesurés par l'enquête emploi. Cette comparaison est présentée au graphique 25.

Graphique 25 : Nombre de chômeurs au sens du BIT mesuré par l'enquête emploi, des DEFM 123 HAR et nombre de chômeurs mesuré par le recensement annuel depuis 2004 données brutes



Source : Insee

Note : Les données du recensement sont recueillies en janvier de chaque année. Pour l'enquête emploi, le champ de comparaison le plus pertinent est donc celui du premier trimestre. Afin d'examiner les données administratives et les données d'enquête sur une période identique, c'est la moyenne trimestrielle du premier trimestre qui a été retenue pour les données administratives.

Le graphique 15 permet de voir que les évolutions du chômage au sens du recensement sont relativement proches de celles des DEFM 123 HAR alors que celles des chômeurs BIT mesurés par l'enquête emploi se font en sens opposé. On peut quantifier la différence d'évolution entre les données administratives, les mesures de l'enquête et le recensement en examinant les variations relatives observées en début d'année entre 2004 et 2006. Ces variations sont présentées dans le tableau 26.

<sup>20</sup> Pour la période récente, on utilise en effet les DEFM 123 HAR plutôt que les DEFM 1+6 car c'est cette catégorie qui sert à mesurer les évolutions mensuelles du chômage BIT depuis 2001, cf. *supra* I.

Tableau 26 : Evolution du nombre de chômeurs au sens du BIT mesuré par l'enquête emploi, du nombre des DEFM 123 HAR et du nombre de chômeurs mesuré par le recensement annuel depuis 2004 données brutes

Périodes	Recensement	DEFM 123 har	Moy. trim. DEFM 123 har	Enquête Emploi (chôm. BIT)	Ecart de variation DEFM/RP	Ecart de variation moy. trim. DEFM/RP	Ecart de variation EEC/RP
	(jan N+1 / jan N)	(jan N+1 / jan N)	(T1 N+1/T1 N)	(T1 N+1/T1 N)			
<b>Variation du nombre de chômeurs et de DEFM</b>					<b>En personnes</b>		
Variation entre le début 2004 et le début 2005	+19 224	+31 116	+27 987	-97 175	+11 892	+8 763	-116 399
Variation entre le début 2005 et le début 2006	-85 356	-157 151	-168 702	+113 769	-71 795	-83 346	+199 125
Variation entre le début 2006 et le début 2007	nd	-324 054	-322 439	-158 454	nd	nd	nd
Variation entre le début 2004 et le début 2006	-66 132	-126 035	-140 715	16 594	-59 903	-74 583	82 726
<b>Variation en % des chômeurs et des DEFM</b>					<b>En points</b>		
Variation entre le début 2004 et le début 2005	+0,6%	+1,1%	+1,0%	-3,4%	+0,5	+0,4	-4,0
Variation entre le début 2005 et le début 2006	-2,6%	-5,5%	-6,0%	+4,2%	-3,0	-3,5	+6,7
Variation entre le début 2006 et le début 2007	nd	-12,1%	-12,3%	-5,6%	nd	nd	nd
Variation entre le début 2004 et le début 2006	-2,0%	-4,5%	-5,1%	0,7%	-2,4%	-3,0%	2,7%

Source : Insee (données brutes)

Note de lecture : Les évolutions sont calculées entre deux mesures effectuées en janvier (RA et DEFM 123 HAR Jan/Jan) ou au premier trimestre (Enquête emploi et DEFM 123 HAR T1/T1°. L'évolution des DEFM 123 HAR est calculées selon les deux méthodes afin de pouvoir faciliter les comparaisons.

Dans les deux cas, la variation mesurée par les DEFM est plus proche de celle du recensement que celle qui ressort de l'enquête emploi. Entre janvier 2004 et janvier 2005, alors que les effectifs des chômeurs du recensement et des DEFM 123 HAR montrent une légère hausse de vingt à trente mille personnes, l'enquête emploi indique une baisse relativement importante du chômage BIT de l'ordre de 97 000. Entre janvier 2005 et janvier 2006, la proximité d'évolution entre recensement et DEFM est moins marquée : entre 72 000 et 83 000 d'écart selon la méthode retenue, ce qui est du même ordre de grandeur que les effets, estimés par la Dares, de la politique de gestion des listes de l'ANPE (cf. annexe II). Cependant, la divergence avec l'enquête emploi est encore plus marquée, avec près de 200 000 personnes. Les évolutions des données administratives sont ainsi 2,4 fois plus proches du recensement que l'enquête emploi. Au regard du recensement, **les DEFM ont ainsi fourni une meilleure indication de l'évolution du marché du travail que l'enquête emploi entre janvier 2004 et janvier 2005 et entre janvier 2005 et janvier 2006.**

Toutefois, la définition du chômage au sens du recensement est différente de celle du chômage au sens du BIT ; le nombre des chômeurs au sens du recensement, qui ne sont pas également chômeurs au sens du BIT, peut connaître des évolutions importantes et différentes de celles des chômeurs BIT (cf. *supra*, les réserves sur les comparaisons des évolutions entre les différents concepts du chômage). En outre, avec trois mesures, le lien observé reste fragile et, rien ne permet d'affirmer que les évolutions futures du recensement seront corrélées avec celles des DEFM 123 HAR. Enfin, les divergences observées pourraient provenir d'un niveau anormalement bas du chômage BIT début 2005 : les évolutions mesurées de janvier 2004 à janvier 2006 montrent que l'évolution du « chômage recensement » n'est pas sensiblement plus proche de celle de l'ANPE (75 000 personnes d'écart) que de celle de l'enquête emploi (83 000 personnes), en pourcentage d'évolution, c'est même l'enquête emploi qui est légèrement plus proche du recensement, même si l'enquête emploi conclut à un léger accroissement du chômage, tandis que DEFM et recensement concluent tous deux à une baisse significative du chômage. On verra *infra* que les résultats du premier semestre 2005 de l'enquête emploi apparaissent assez fragiles.

⇒ A ce stade, **le recensement paraît confirmer l'évolution du marché du travail indiquée par les données administratives en 2005**. Mais seuls les **résultats du recensement de janvier 2007** permettront d'éclairer la situation pour ce qui concerne **l'année 2006**. La différence des concepts nécessite cependant de la prudence pour en tirer des conclusions définitives sur l'évolution du chômage au sens du BIT.

## **B. Les données macroéconomiques**

### ***1. Les variations de l'emploi***

La mesure des variations de l'emploi permet d'éclairer l'évolution du chômage de deux manières différentes. D'une part, parce que la population active employée (l'emploi) et les chômeurs forment une partition exclusive de la population active globale. On peut donc théoriquement mesurer l'évolution du chômage à partir de celle de l'emploi et des actifs, ou vérifier la cohérence comptable des trois sources estimées indépendamment (chômage, emploi, population active). C'est ce que les économistes prévisionnistes appellent « le bouclage ». Les résultats de ce bouclage sont toutefois difficiles à interpréter car le « défaut de bouclage », c'est-à-dire la différence entre la population active et la somme de l'emploi et du chômage peut être importante et sa réduction fait appel à des hypothèses économétriques qui dépassent le problème du chômage et ne permettent pas de réduire son incertitude.

D'autre part, l'étude des éventuelles divergences entre sources administratives et données d'enquête sur la mesure de l'emploi permet d'éclairer celles qui sont observées en matière de chômage. Les données administratives relatives à l'emploi sont en effet à peu près exhaustives (l'exercice d'une activité rémunérée donnant lieu à une prise en compte systématique par la sécurité sociale) et constituent donc un bon test de la fiabilité des données d'enquête.

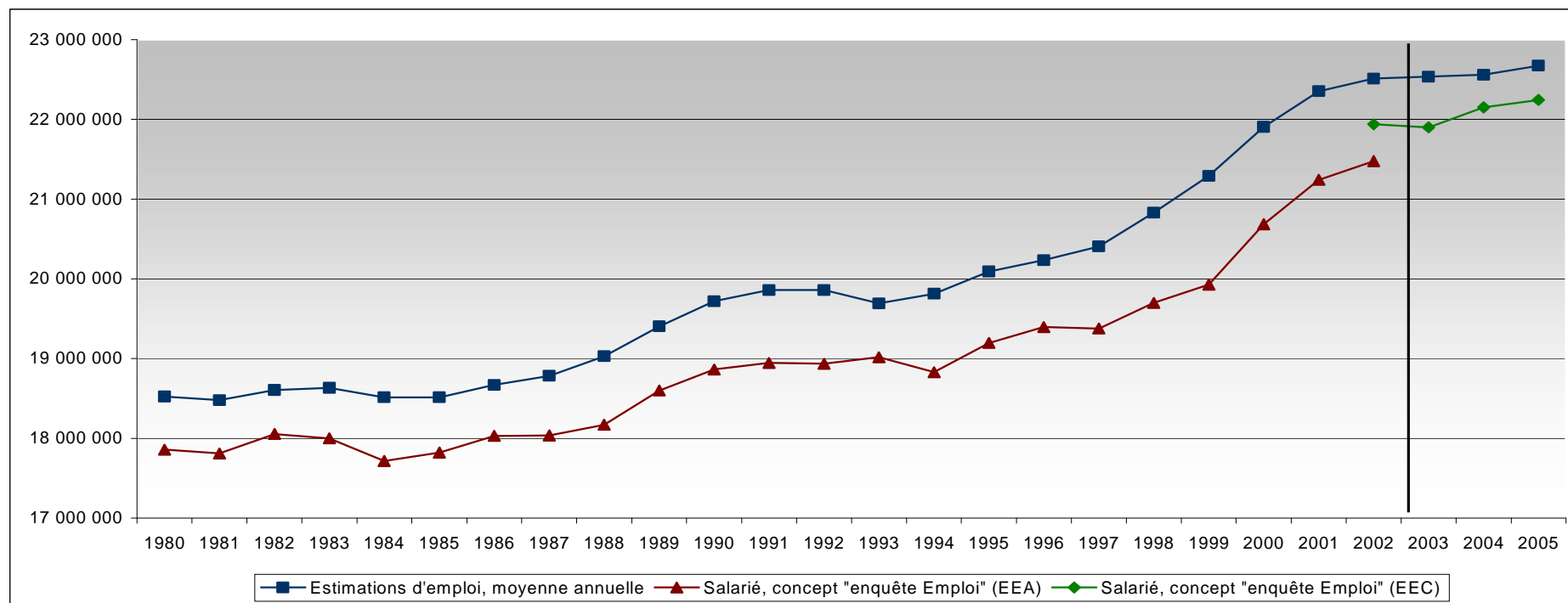
On peut ainsi comparer les effectifs salariés issus de l'enquête emploi et ceux estimés à partir des sources administratives (graphiques 27 et 28, *infra*). Les divergences observées en niveau, pour importantes qu'elles paraissent (plus d'un million de personnes entre 1998 et 2001), sont imputables aux différences de concept utilisé, de champ et de temporalité. En effet, « *le champ des salariés dans l'enquête Emploi exclut les chefs d'entreprises, alors que les estimations d'emploi comptent comme salariés les chefs d'entreprises salariés, gérants minoritaires et associés (environ 500 000 personnes en 1999). Par ailleurs, la définition du statut "salarié" a changé de manière importante dans l'enquête Emploi en 1990 : l'évolution pour cette année est à prendre avec prudence. Enfin, le concept de "salarié" n'étant pas homogène d'un recensement à l'autre, les estimations d'emploi salarié ne sont pas non plus à concept constant sur longue période.* »<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Source : note méthodologique Insee.

C'est donc la corrélation des tendances qu'il faut observer. Pour analyser celle-ci dans le détail, le graphique 29 présente la comparaison des variations annuelles des estimations d'emploi salarié et des effectifs salariés de l'enquête emploi.

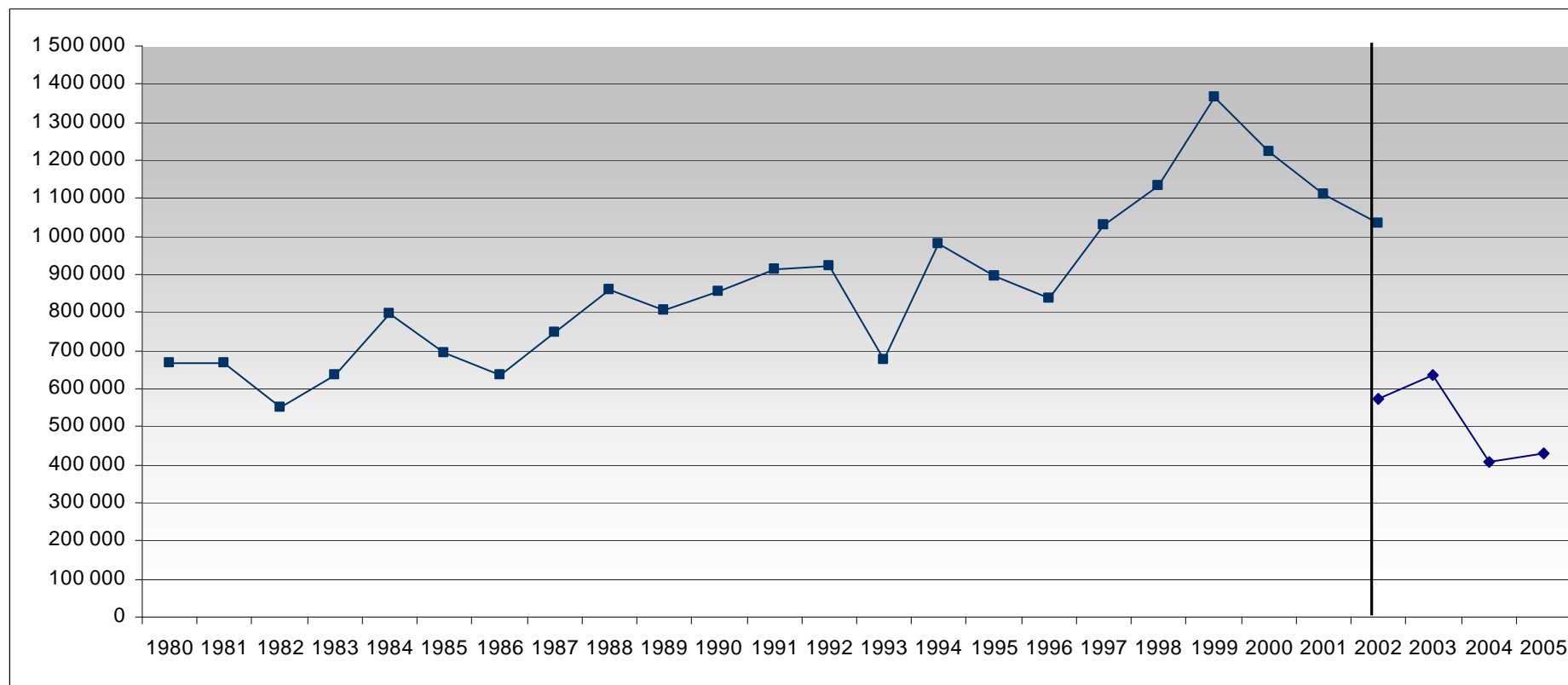
Graphique 27 : Comparaison des effectifs salariés de l'enquête emploi et des estimations d'emploi à partir des sources administratives



Source : Insee

Note : Les données sont brutes (mois de mars) avant 2002, et en moyenne annuelle par la suite.

Graphique 28 : Ecart entre les effectifs salariés de l'enquête emploi et des estimations d'emploi salariés à partir des sources administratives

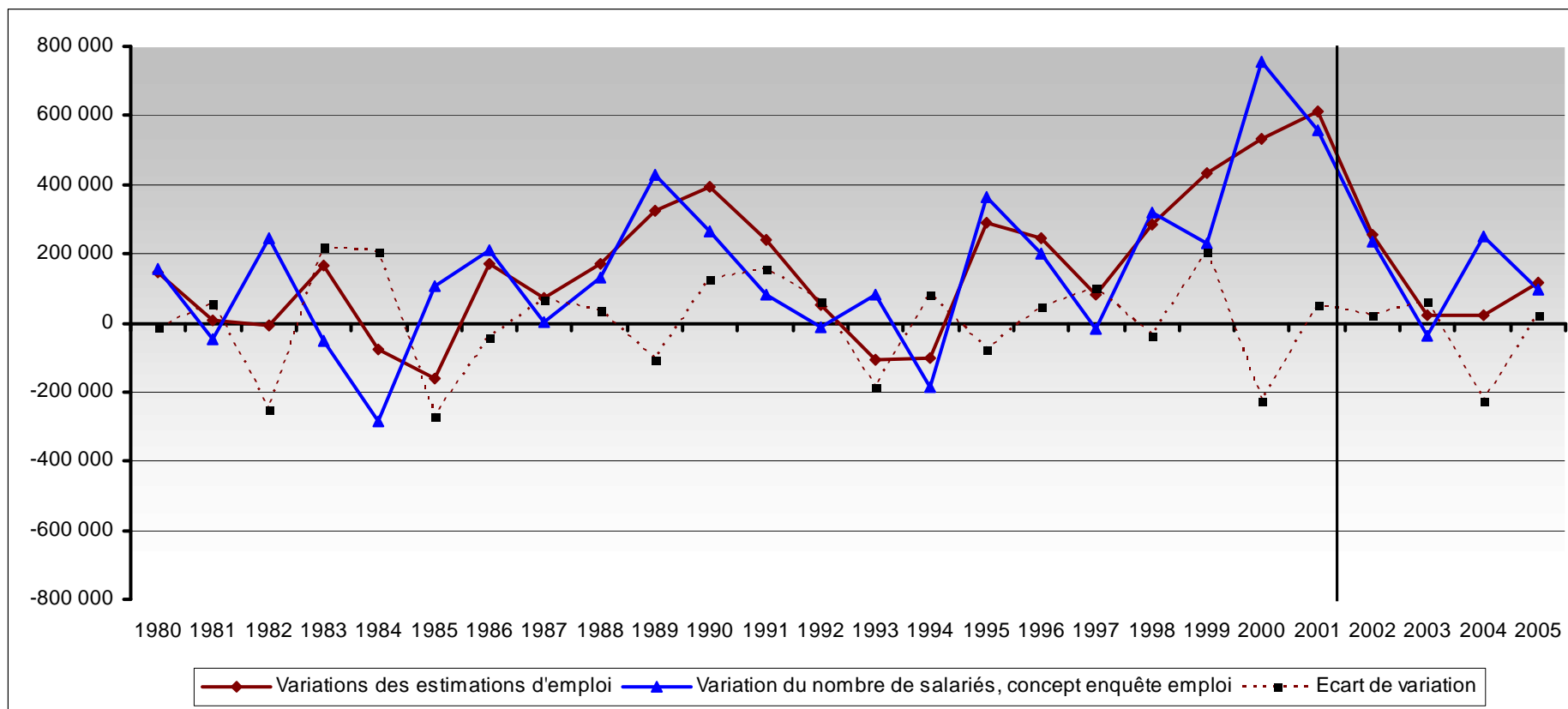


Source : Insee

Note de lecture : Le graphique indique l'écart entre la mesure de l'emploi par l'enquête emploi et les estimations d'emploi fondées sur les données administratives. Jusqu'à 2002, cet écart est mesuré entre la moyenne annuelle des estimations et la mesure issue de l'enquête emploi en mars. Après cette date, ce sont les deux moyennes annuelles qui ont été comparées. La séparation a été marquée par le trait vertical.

Les données sont brutes (mois de mars) avant 2002, et en moyenne annuelle par la suite.

Graphique 29 : Comparaison des variations des effectifs salariés de l'enquête emploi et des variations des estimations d'emploi salarié à partir des sources administratives



Source : Insee

Note : Les données sont brutes (mois de mars) avant 2002, et en moyenne annuelle par la suite.

Tableau 30 : Comparaison des variations des effectifs salariés de l'enquête emploi et des variations des estimations d'emploi à partir des sources administratives

Année	Variations des estimations d'emploi salarié	Variation de l'emploi salarié mesuré par l'enquête emploi	Différence	Ecart relatif (en % du total de la population employée)
1980	144 877	157 948	-13 071	-0,1%
<b>1981</b>	<b>7 779</b>	<b>-46 790</b>	<b>54 569</b>	<b>0,3%</b>
<b>1982</b>	<b>-8 943</b>	<b>243 444</b>	<b>-252 387</b>	<b>-1,4%</b>
<b>1983</b>	<b>164 055</b>	<b>-53 906</b>	<b>217 961</b>	<b>1,2%</b>
1984	-78 056	-285 389	207 333	1,1%
<b>1985</b>	<b>-161 431</b>	<b>107 211</b>	<b>-268 642</b>	<b>-1,5%</b>
1986	168 922	209 815	-40 893	-0,2%
1987	71 007	4 414	66 593	0,4%
1988	170 899	132 892	38 007	0,2%
1989	326 087	430 633	-104 546	-0,5%
1990	391 942	263 545	128 397	0,7%
1991	238 653	82 773	155 880	0,8%
<b>1992</b>	<b>50 198</b>	<b>-10 364</b>	<b>60 562</b>	<b>0,3%</b>
<b>1993</b>	<b>-107 460</b>	<b>80 745</b>	<b>-188 205</b>	<b>-1,0%</b>
1994	-103 147	-186 515	83 368	0,4%
1995	289 061	365 653	-76 592	-0,4%
1996	246 666	201 199	45 467	0,2%
<b>1997</b>	<b>81 041</b>	<b>-19 287</b>	<b>100 328</b>	<b>0,5%</b>
1998	285 697	321 526	-35 829	-0,2%
1999	435 825	228 844	206 981	1,0%
<b>2000</b>	<b>533 222</b>	<b>757 493</b>	<b>-224 271</b>	<b>-1,0%</b>
2001	609 820	557 879	51 941	0,2%
2002	257 490	233 197	24 293	0,1%
<b>2003</b>	<b>22 963</b>	<b>-39 610</b>	<b>62 574</b>	<b>0,3%</b>
2004	23 631	250 698	-227 066	-1,0%
2005	115 060	94 420	20 640	0,1%

*Source* : Insee

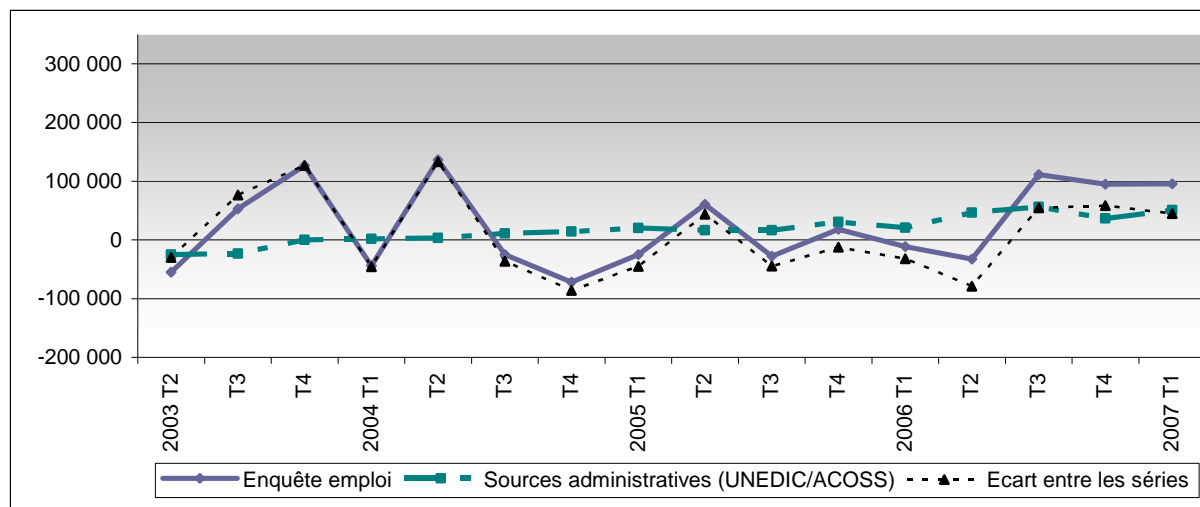
*Note de lecture* : Les années présentant des sens d'évolution divergents ont été indiquées en gras

Si, visuellement, les deux courbes apparaissent relativement proches, elles présentent néanmoins des divergences régulières, parfois du même ordre de grandeur que les variations observées. Ces divergences sont toutefois inférieures à 1 % des effectifs salariés depuis 1986 (les données sont présentées dans le tableau 27 ci-dessus).

Cette comparaison peut être menée depuis 2002 avec des données trimestrielles. On utilise pour cela la catégorie des salariés du secteur marchand non-agricole, bien évaluée par les sources administratives. On aboutit à des résultats comparables à ceux observés avec l'emploi salarié en moyenne annuelle : dans un secteur où les effectifs sont très stables, **l'enquête emploi ne permet pas de déterminer à court terme le sens de l'évolution réelle**. Si du point de vue du statisticien, l'erreur commise sur les effectifs est faible, inférieure à 1 % à l'exception du troisième trimestre 2004 (où elle s'établit à 1,45 %), elle entraîne néanmoins une erreur fréquente sur le sens de la variation conjoncturelle.

Le graphique 31 montre la comparaison des variations effectuée sur l'emploi salarié marchand non-agricole.

Graphique 31 : Comparaison des variations des effectifs salariés de l'enquête emploi et des variations des estimations d'emploi salarié marchand non agricole à partir des sources administratives entre 2003 et 2007 (en données CVS)



Source : Insee (données CVS)

Si l'EE n'apparaît ainsi pas comme un outil pertinent pour la mesure des variations de l'emploi à court terme compte tenu de leur faible volume, il n'est pas possible d'inférer de ces données des conclusions définitives sur la fiabilité des résultats relatifs au chômage.

## 2. Le premier semestre 2005

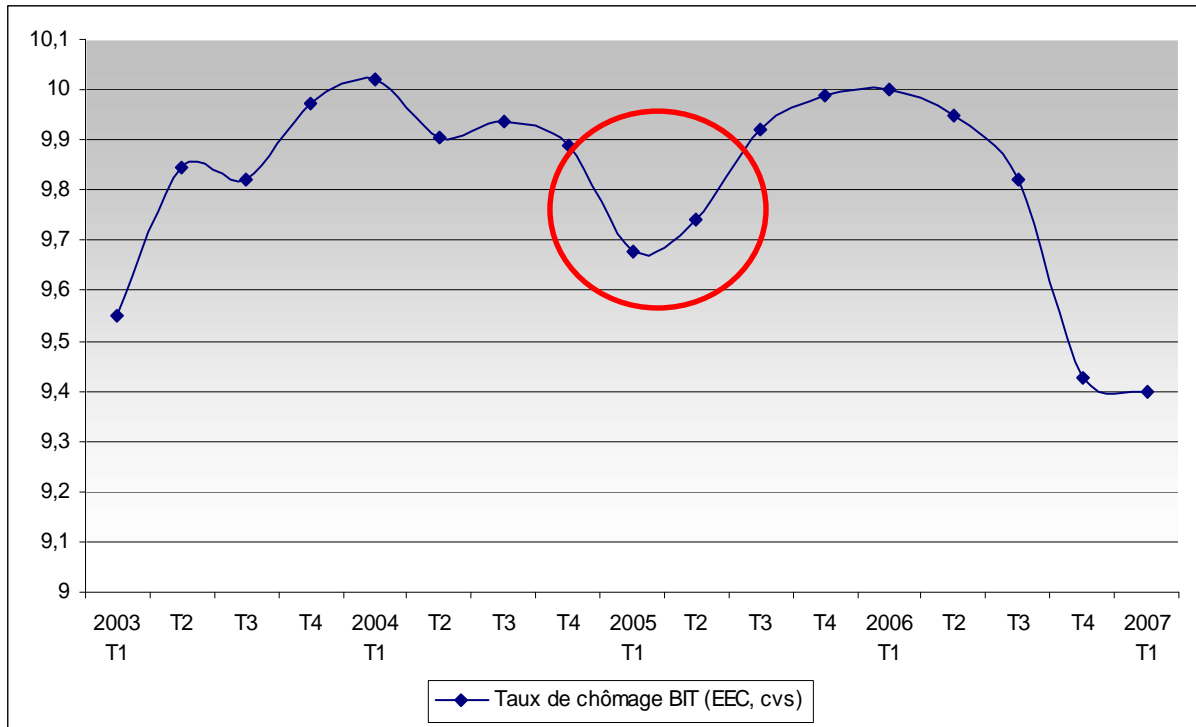
L'analyse de la conjoncture macroéconomique ne permet en général pas de déterminer avec précision l'évolution du chômage, mais elle fournit des indices quant à une erreur statistique de mesure. L'examen de la courbe du chômage BIT trimestriel mesuré par l'enquête emploi en données corrigées des variations saisonnières fait apparaître une baisse du chômage **au premier semestre 2005**. Cette baisse, immédiatement suivie d'une hausse, donne à la courbe un profil en creux sur la période. Selon certains statisticiens de l'Insee, ces résultats pourraient relever d'une « anomalie statistique » toujours possible sur un ou deux trimestres.

En effet, selon l'unité des méthodes statistiques (UMS) de l'Insee, la probabilité que la grandeur mesurée soit au-delà des bornes de l'intervalle de confiance un trimestre donné n'est pas négligeable : elle est de 15% sur une année (quatre résultats trimestriels) et de 26% sur deux ans (huit résultats trimestriels)<sup>22</sup>. La probabilité que le résultat du trimestre qui suit un trimestre sorti de son intervalle de confiance sorte également de l'intervalle de confiance est aussi élevée (23%) ; en revanche elle tombe à 7% deux trimestres plus tard et 3,1% trois trimestres plus tard. Une anomalie centrée sur deux trimestres constitue donc une hypothèse de travail plausible.

Le graphique 32 présente l'évolution du chômage BIT trimestriel mesuré par l'enquête emploi en données corrigées des variations saisonnières entre 2003 et 2007.

<sup>22</sup> La probabilité pour qu'un point tombe au dessus de la borne haute de l'intervalle de confiance est de 7,6% sur une année et de 12,9% sur deux années.

Graphique 32 : Evolution du taux de chômage trimestriel au sens du BIT en données corrigées des variations saisonnières selon l'enquête emploi



Source : Insee

L'examen de la conjoncture macroéconomique vient étayer cette présomption car aucune donnée ne permet de conclure à des éléments de reprise au premier semestre 2005. La croissance trimestrielle a été limitée à 0,2 % sur les deux trimestres. De même, la hausse du chômage BIT fin 2005 indiquée par l'enquête emploi, n'est pas non plus cohérente avec la croissance trimestrielle, supérieure à celle des autres trimestres, ni avec l'évolution de l'emploi, qui est resté stable au troisième trimestre. Les données macroéconomiques de l'année 2005 sont présentées dans le tableau 29.

Tableau 33 : Données macroéconomiques relatives à l'année 2005

Données	T1 2005	T2 2005	T3 2005	T4 2005	Année 2005
Evolution du PIB	0,20%	0,20%	0,70%	0,40%	1,20%
Evolution de l'emploi (source administrative)	0,20%	0,18%	-0,02%	0,21%	0,47%

Source : Insee

Un second facteur vient renforcer l'hypothèse d'une anomalie statistique au premier semestre 2005, celui du bouclage avec les données de l'ANPE. En effet, l'impact sur les effectifs des DEFM des changements dans la gestion de la liste des demandeurs d'emploi (cf. annexe II) aurait dû induire une première divergence en moyenne annuelle entre données administratives et données d'enquête en 2005. Or le calage effectué en 2005 a été très faible, ce qui indique, si les données de l'ANPE sous-estimaient le chômage, que les données de l'enquête emploi devaient le sous-estimer également : la baisse du premier semestre pourrait être à l'origine de cette sous-estimation.

Enfin, l'analyse des résultats du recensement et de l'évolution des chômeurs non inscrits soutiendrait cette hypothèse. En particulier, si on suppose que le taux de chômage BIT n'a pas baissé au premier semestre 2005, alors les deux glissements annuels des années 2004 et 2005 seraient plus proches de celle indiquée par le recensement, même si la différence demeure sensible (cf. *supra* III.B).

⇒ Il faut toutefois rappeler que cette hypothèse n'est étayée par aucune constatation directe sur l'enquête emploi au premier semestre 2005 **et il ne peut donc s'agir que d'une présomption**. L'Insee ne s'est d'ailleurs pas prononcé sur ce point.