

## ANNEXE 8 : Enquête complémentaire sur les échanges internationaux de services, conclusion des études de faisabilité

DGEI – DBDP  
51-1562 SETEL  
G. TALON ☎ 2 65 35  
L05-019

Jeudi 19 mai 2005

19 pages

sujet : Enquête complémentaire sur les échanges internationaux de services,  
conclusion des études de faisabilité.

Cette note donne les résultats de l'étude de faisabilité menée par le laboratoire sur l'extension, dans le cas d'un tarissement ou d'un appauvrissement significatif des déclarations bancaires, du champ couvert par la collecte directe, grâce à la mise en place d'une enquête complémentaire visant les petits et moyens contributeurs aux flux de services.

L'hypothèse retenue ici est celle d'une collecte s'articulant en deux parties. Une collecte DDG mensuelle sur une population déterminée à l'avance, identique à ce qui se fait actuellement, serait destinée à fournir des indicateurs de court terme. La population DDG regroupe les plus gros contributeurs aux flux internationaux de services. De taille très modeste (de l'ordre de 500 entreprises), elle couvre environ 70% des flux de services hors voyages. Elle est relativement stable, mais nécessite des mises à jour régulières.

La collecte DDG serait complétée par une enquête annuelle rétrospective auprès d'un échantillon de petits et moyens contributeurs potentiels, enquête dont les résultats seraient utilisés en complément de la collecte DDG pour l'élaboration de la version finale de la Balance annuelle.

Une étude antérieure, non reprise ici, avait mis en évidence les principaux obstacles à la réalisation d'une telle enquête complémentaire sur les échanges internationaux de services : premièrement, le nombre d'entreprises échangeant effectivement des services à l'international est très restreint par rapport à la population totale (environ 20 000 par an d'après les données de la Banque de France, à comparer avec 5 millions d'entités référencées dans le registre Siren) ; deuxièmement cette population se renouvelle très rapidement, en particulier les petits et moyens contributeurs. La difficulté est donc de constituer, sur la base des informations disponibles au moment de la préparation de l'enquête, un échantillon pertinent pour la période sous revue.

L'étude de faisabilité présentée ici portait sur :

- la sélection de l'échantillon complémentaire sur la base de l'ensemble des données disponibles sur les entreprises (cette détermination peut être faite soit sur la seule base de données administratives — sous l'hypothèse d'une disparition complète des déclarations bancaires ; soit sur la base de ces données administratives et d'une information bancaire très simplifiée) ;
- le degré de précision que l'on pourrait attendre des résultats d'une telle enquête.

Le problème du renouvellement de la population DDG n'est pas traité ici.



Les principaux résultats de l'étude sont les suivants :

- les données administratives disponibles permettent de délimiter une population élargie d'entreprises présentant potentiellement un intérêt pour la Balance des Paiements. Mais elles ne permettent pas de repérer, même *a posteriori*, celles qui ont effectivement réalisé des échanges internationaux de services ;
- pour cerner les principales entreprises actives, il faut donc se pencher sur une population d'intérêt bien plus large (dans les plus favorables des scénarios étudiés ici, un peu moins du tiers de la population d'intérêt a été effectivement actif lors de l'année sous revue) qui regroupe les entreprises les plus susceptibles d'avoir réalisé des échanges internationaux de services ;
- la taille de cette population d'intérêt croît très rapidement avec le taux de couverture des échanges que l'on souhaite atteindre : les données administratives disponibles à la DBdP ne sont pas suffisantes pour déterminer une population d'intérêt restant de taille raisonnable et permettant de dépasser 85 % de couverture des échanges : au-delà, il devient nécessaire de prendre en compte des petits contributeurs, sur lesquels l'information disponible est très pauvre et ne permet pas de les décrire efficacement ;
- il faut donc : soit élargir le champ des données administratives prises en compte ; soit conserver une information bancaire simplifiée : une simple indication de l'existence de paiements trans-frontière pour une entreprise, sans détail sur le montant ou la nature de la transaction sous-jacente ;
- une fois que la population d'intérêt est déterminée, il est possible : soit de l'interroger de manière exhaustive ; soit de tirer un échantillon aléatoire dans cette population et d'utiliser les réponses des entreprises enquêtées pour évaluer le total à ajouter aux résultats de la collecte DDG exhaustive. La première solution suppose une collecte de grande ampleur, la seconde a pour résultat des marges d'erreur inacceptables sur les chiffres publiés ;
- cette impasse conduit à envisager une autre possibilité, qui résout *de facto* le problème du ciblage : demander aux banques de fournir des déclarations détaillées (montants échangés par entreprise et par grande catégorie de transaction : marchandises, services, revenus, transferts, capital, compte financier) et recourir à une enquête légère pour établir les ventilations. Cette piste sera explorée dans une autre étude.





## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PANORAMA DES ECHANGES DE SERVICES EN 2001 .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LA METHODE DE SELECTION DES ENTREPRISES .....</b>	<b>5</b>
2.1	PRESELECTION DES ENTREPRISES ET VALIDATION DES CRITERES DE PRESELECTION.....	5
2.1.1	<i>Principe</i> .....	5
2.1.2	<i>Résultats</i> .....	5
2.2	PRISE EN COMPTE DES GRANDEURS ECONOMIQUES DISPONIBLES AU NIVEAU ENTREPRISE. ....	8
2.2.1	<i>Principe</i> .....	8
2.2.2	<i>Résultats</i> .....	8
2.2.3	<i>Voies d'amélioration : de l'intérêt d'élargir le champ Fiben</i> .....	10
<b>3</b>	<b>ESTIMATION DES ECHANGES INTERNATIONAUX DE SERVICES PAR ENQUETE AUPRES D'UN ECHANTILLON D'ENTREPRISES .....</b>	<b>12</b>
3.1.1	<i>Principe</i> .....	12
3.1.2	<i>Difficultés</i> .....	13
3.1.3	<i>Résultats</i> .....	14
3.1.4	<i>Voies d'amélioration</i> .....	16
<b>4</b>	<b>COMPARAISON AVEC LES AUTRES PAYS EUROPEENS .....</b>	<b>16</b>
4.1	SUEDE.....	16
4.2	ROYAUME-UNI .....	17
4.3	AUTRICHE .....	17
4.4	BELGIQUE.....	18
4.5	PAYS-BAS.....	18
<b>5</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>18</b>



## 1 Panorama des échanges de services en 2001

Pour fixer les idées, il est utile de donner un bref descriptif des échanges de services pour l'une des années de l'étude et de donner le nombre d'entreprises qui y participent. Le tableau ci-dessous reprend les principaux résultats.

**tableau 1 : échanges de services hors voyages et hors services des APU en 2001**

	valeur 2001 en %		nombre d'entreprises participant aux flux
	dépenses	recettes	
code Siren non renseigné	2,5	3,2	na
entreprises absentes de Sirene	0,9	0,9	974
DDG (population 2004)	68,9	69,5	437
autres entreprises	27,7	26,4	21 816
total	100,0	100,0	23 227

source : BdF données Safir ER 2001

On constate tout d'abord que, pour une part non négligeable des valeurs rapportées par les banques à la DBdP (environ 3%), le code siren de l'entreprise qui est à l'origine de la transaction n'est pas renseigné.

Par ailleurs, près de 1% des flux sont réalisés par des entreprises pour lequel le code Siren est servi dans les bases de données de la Banque de France, mais pour lesquelles on ne trouve aucune correspondance dans le répertoire Sirene. La contribution de cette population, si elle est faible au niveau global, peut atteindre jusqu'à 6% pour certaines lignes (services informatiques et d'information).

Dans la plupart des cas, il s'agit entreprises étrangères auxquelles la Banque de France attribue des numéro d'immatriculation fictifs (numéros Siren en 20x xxx xxx). Environ 7 000 des ces entreprises sont référencées par la DBdP, probablement avec de nombreux doubles comptes. Parmi celles-ci 1 000 à 2 000 par an réalisent des échanges internationaux de services. Cette population reste à expertiser.

Enfin, parmi les quelques 500 déclarants directs généraux (DDG) suivis par la DBdP<sup>1</sup>, plus des quatre cinquièmes avaient réalisé des échanges internationaux de services en 2001, pour près de 70% du total.

Au total, un peu plus de 20 000 entreprises avaient participé aux échanges internationaux de services en 2001. Ce chiffre semble relativement stable d'une année sur l'autre, malgré un très fort renouvellement des entreprises participant aux flux.

---

<sup>1</sup> dans cette étude, on a pris comme référence la population DDG 2004, qui est la première population DDG sélectionnée de façon à couvrir au mieux les échanges de services et revenus.

## 2 La méthode de sélection des entreprises

### 2.1 Présélection des entreprises et validation des critères de présélection.

#### 2.1.1 Principe

Les entreprises sont pré-sélectionnées selon la méthode suivante :

- on procède dans un premier temps à l'appariement au niveau entreprise du fichier Sirene et des données déclarées à la DBdP par les banques et les DDG ;
- les différentes entités apparaissant dans le répertoire Sirene sont classées par strate, selon leur activité principale (code NACE) et leur forme juridique. On calcule ensuite pour chaque strate le nombre total d'entreprises qui en font partie, le nombre d'entreprises de la strate participant effectivement aux flux de Balance et la valeur des flux que celles-ci réalisent. Les DDG sont traités comme une strate spécifique, sans regard pour leur activité ou leur forme juridique ;
- pour chaque flux détaillé<sup>2</sup>, on ordonne les strates par ordre décroissant de contribution aux échanges. Un seuil de couverture minimale par flux est ensuite fixé arbitrairement. En écartant les strates d'entreprises les moins pertinentes, on détermine pour chaque flux une liste de strates<sup>3</sup> à retenir pour obtenir une bonne couverture des échanges ;
- on établit enfin une liste globale de strates à retenir par réunion des listes de strates définies individuellement pour chaque flux détaillé<sup>4</sup>. On calcule la couverture effective des strates de cette liste globale pour l'agrégat sous revue<sup>5</sup>. Cette méthode donne donc, par construction, à la fois un taux de couverture connu au niveau agrégé, et une couverture minimale uniforme au niveau détaillé ;
- on fait ensuite varier le seuil de couverture minimale. On obtient ainsi, en fonction de la couverture des échanges de service que l'on souhaite atteindre, une population de référence plus ou moins grande ; un seuil de couverture minimale élevé a pour conséquence une meilleure couverture des échanges, mais un plus grand nombre de strates retenues et donc un plus grand nombre d'entreprises dans la population de référence.
- les critères de sélection ainsi définis sont ensuite validés grâce à un rapprochement avec des données de Balance qui n'ont pas été utilisées dans les étapes précédentes<sup>6</sup>. On s'assure ainsi que les critères de sélection de la population de référence élaborés précédemment ont bien le pouvoir prédictif qu'on en attend (pas de surapprentissage).

#### 2.1.2 Résultats

La méthode a été utilisée une première fois pour présélectionner une population couvrant l'ensemble des services hors voyages et services des APU (hypothèse d'une enquête tous services), une seconde fois pour présélectionner une population couvrant seulement une ligne de Balance (hypothèse d'une enquête restreinte). La représentativité des DDG étant assez faible sur les services de construction, cette ligne est l'une de celles pour lesquelles une enquête complémentaire paraît particulièrement justifiée ; elle a donc été choisie, à titre illustratif.

Il apparaît tout d'abord que les critères de sélection trouvés sont assez stables : les strates sélectionnées pour assurer une couverture donnée sur les années 2000, 2002 et 2003 assurent une couverture du même ordre sur 2001 (moins de trois points d'écart). Dans l'hypothèse d'une enquête construction, la comparaison entre les années 2000, 2002 et 2003 d'une part, l'année 2001 d'autre part fait apparaître des variations un peu plus importantes de la représentativité des population de

---

<sup>2</sup> ligne de Balance détaillée, sens, année (2000, 2002 et 2003), zone géographique (intra-extra).

<sup>3</sup> en partant du haut du palmarès des contributions correspondant, et en descendant jusqu'à celle pour laquelle la contribution cumulée atteint le seuil fixé.

<sup>4</sup> on se limite ici aux services, la population retenue n'assure donc pas une couverture minimale pour les échanges de marchandises, les revenus, les transferts courants, le compte de capital ou le compte financier.

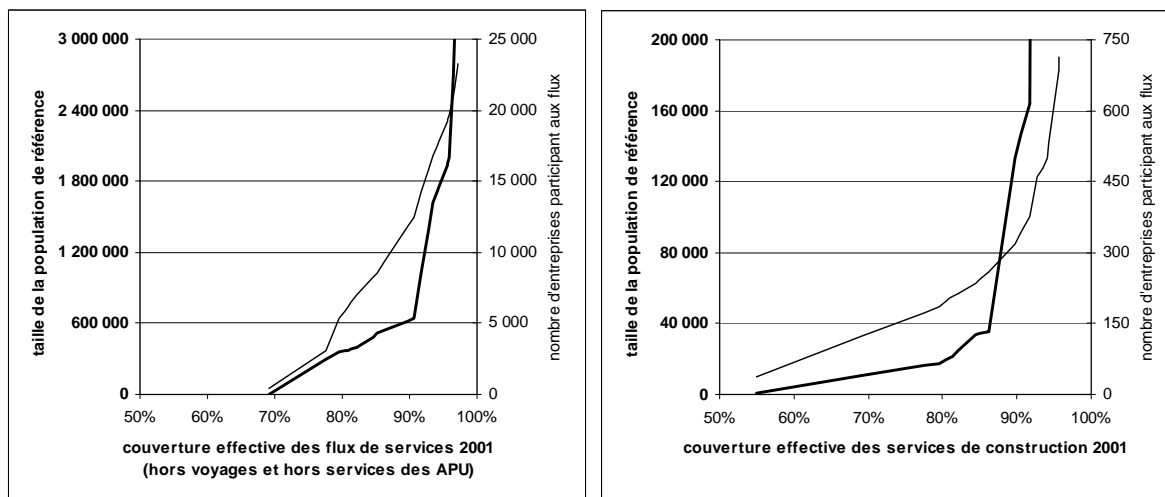
<sup>5</sup> le rang d'une strate donnée dans le palmarès étant différent d'un flux à l'autre, le taux de couverture effectif par la population finalement retenue tend à être supérieur au taux minimal fixé.

<sup>6</sup> données état des règlements 2001.

référence, mais ces variations restent limitées. Autrement dit, une classification secteur / forme juridique donne une bonne indication de l'existence d'échanges de services.

Le nombre d'entreprises retenues par cette présélection est cependant très important : dans le cas tous services, si l'on veut atteindre une couverture effective de 90% des échanges, le nombre d'entreprises sélectionnées dépasse 600 000, dont seulement quelques 12 500 participent effectivement aux échanges ; pour une enquête construction, il faut en retenir 140 000, dont environ 400 participent effectivement aux flux de services de construction.

**figure 1 : taille de la population de référence et couverture des flux de services, strates 2 critères**



*note : les graphiques donnent, pour les services de construction (à droite) et l'ensemble des services hors voyages et hors services des APU (à gauche), la taille de la population sélectionnée par la méthode décrite plus haut (trait gras, axe des y, échelle de gauche) en fonction de la couverture des échanges effectivement atteinte (données 2001, moyenne des couvertures en recettes et en dépenses). Le point le plus à gauche de chaque courbe donne la couverture assurée par la population DDG. On a ajouté dans chaque cas le nombre d'entreprises qui, parmi cette population de référence, ont effectivement participé aux flux examinés (trait fin, axe des y, échelle de droite). Une partie des déclarations de flux ne comportent aucune information sur l'entreprise qui en est à l'origine et ne peut être attribuée à aucune strate, par conséquent la couverture effective n'atteint jamais 100 %.*

Par ailleurs, on remarque dans les deux cas qu'il devient très coûteux d'essayer d'augmenter la couverture au-delà d'un certain seuil (90 % pour une enquête tous services et 85 % pour une enquête construction) : l'extension de la couverture des échanges nécessite d'inclure des strates regroupant de nombreuses entreprises, parmi lesquelles celles qui participent aux flux sont relativement peu nombreuses, et surtout ont des contributions de faible valeur.

Il est donc nécessaire d'affiner le filtrage. Une première voie consisterait à balayer la liste des strates retenues, et à isoler celles à l'intérieur desquelles les flux, pour toutes les années considérées, sont réalisés par une petite sous-population stable et peu représentative du reste de la strate. Pour cette sous-population, une approche spécifique style DDG serait adoptée et, le plus souvent, le reste de la strate se trouve exclu par la procédure de présélection<sup>7</sup>. Ceci permettrait de diminuer significativement la taille des populations sélectionnées, mais sans réellement changer les grands ordres de grandeur.



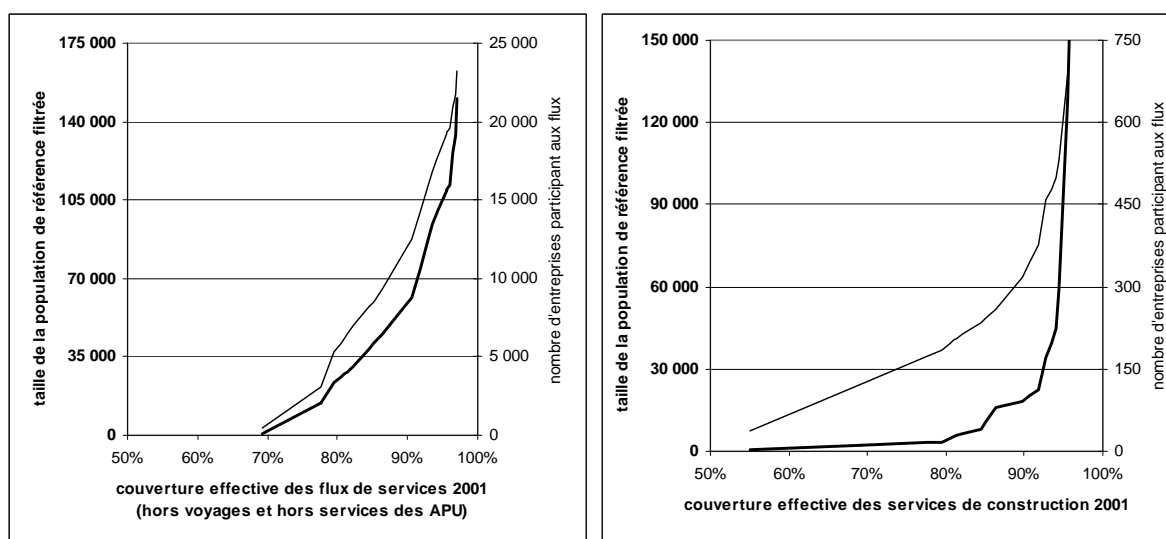
<sup>7</sup> par exemple, les associations sportives (naf 92 catégorie juridique 92, 108 000 unités) sont retenues au titre des services personnels, culturels et récréatifs, du seul fait des règlements de la F.F. de Football (Siren 303.742.480) et de la F.F. Lawn Tennis (Siren 775.671.381), le reste de la strate n'ayant que des contributions négligeables aux flux de services.

Une seconde solution consisterait à disposer d'une liste quasi exhaustive des entreprises ayant effectué, au titre d'une année donnée, des paiements internationaux, quelle que soit leur nature. Dans l'hypothèse d'une suppression progressive des déclarations bancaires détaillées pour les règlements internationaux (au moins ceux qui ne relèvent pas du compte financier), une telle liste pourrait à l'avenir être fournie annuellement par les banques.

Pour les besoins de l'étude, on a pris comme équivalent de cette liste bancaire la liste des entreprises présentes dans les déclarations transmises à la DBdP pour la période sous revue. L'hypothèse la moins exigeante vis à vis des banques a été choisie. Toutes les entreprises sont retenues, quels que soient les montants collectés et les opérations couvertes : toutes les opérations de services, revenus, transferts, compte de capital, compte financier et échanges de marchandises<sup>8</sup>.

L'intersection de cette liste de présence dans les règlements transfrontaliers et des populations présélectionnées plus haut, permettrait de constituer une population de référence filtrée.

**figure 2 : taille de la population de référence filtrée et couverture des flux de services, strates 2 critères**



*note : les graphiques donnent la taille de la population de référence filtrée (trait gras, axe des y, échelle de gauche) en fonction de la couverture des échanges effectivement atteinte (données 2001, moyenne des couvertures en recettes et en dépenses). Le nombre d'entreprises ayant effectivement participé aux flux (trait fin, échelle de droite) a été ajouté pour mémoire, par construction, il est identique à celui de la figure 1.*

L'utilisation d'une population de référence filtrée permettrait de réduire considérablement le champ d'investigation : dans le cas d'une enquête tous services, une population de 60 000 entreprises suffit à assurer une couverture de 90 % des flux (au lieu de 600 000) ; dans le cas d'une enquête construction, la taille de la population de référence filtrée à retenir pour arriver au même niveau serait de 20 000 entreprises (au lieu de 140 000). Il faut rappeler ici que s'il est certain que ces entreprises ont réalisé des règlements transfrontières lors de la période sous revue, on ne sait pas à quel titre : rien ne garantit qu'il s'agisse d'échanges de services. Dans la plupart des cas, il s'agit en réalité d'autres opérations.

Pour une enquête tous services, la situation semble donc globalement assez favorable : sur les 60 000 entreprises qui seraient retenues, 12 500 participent aux flux de services. Il faut cependant noter que pour certains services rares, une collecte par sondage amènerait certainement à des marges d'erreur importantes. Dans le cas d'une enquête construction, le nombre d'entreprise

<sup>8</sup> code 100, supprimé en 2004. De plus l'introduction en 2002 du seuil d'exemption de 12 500 euros a abouti à perdre la trace de nombreuses entreprises répertoriées auparavant, d'où le choix de 2001 comme année-test.

participant aux flux reste très faible par rapport au nombre d'entreprises retenues (moins de 400 sur 20 000) ce qui rend la collecte directe inenvisageable à ce stade<sup>9</sup>.

Il est donc nécessaire de prendre en compte d'autres variables de stratification, et ce quelle que soit l'hypothèse de travail retenue (présence ou non d'une liste d'entreprises ayant effectué des paiements transfrontaliers, enquête tous services ou restreinte).

## 2.2 Prise en compte des grandeurs économiques disponibles au niveau entreprise.

### 2.2.1 Principe

La DBdP dispose d'un certain nombre d'informations complémentaires qui permettent, dans une certaine mesure, de sélectionner les entreprises qui sont les plus susceptibles de réaliser des échanges internationaux de services :

- le chiffre d'affaire de l'entreprise (TVA et comptes de résultat Fiben) ;
- le nombre d'employés (Sirene, Fiben et CdB) ;
- le total du bilan (bilans Fiben) ;
- les échanges internationaux de biens (Douanes) ;
- le chiffre d'affaire à l'exportation (comptes de résultat Fiben) ;
- la production vendue de services (comptes de résultat Fiben) ;
- les autres opérations non imposables (proxy des exportations de services, TVA).

Ces divers éléments sont disponibles pour des sous-populations d'entreprises plus ou moins nombreuses et sont disponibles sur une base au moins annuelle<sup>10</sup>.

Ces éléments sont utilisés soit comme indicatrices de la taille de l'entreprise, soit comme un indice de son ouverture internationale. Afin, d'une part de limiter l'impact d'éventuelles erreurs, d'autre part de s'affranchir d'une éventuelle corrélation entre ces éléments et l'activité de l'entreprise, qui a déjà été prise en compte, la variable utilisée n'est pas la valeur elle-même, mais le décile auquel appartient l'entreprise, calculé séparément pour chaque année et pour chaque code NACE.

Pour constituer une information synthétique, on met en place un score prenant en compte l'ensemble de ces variables et permettant de classer les entreprises à l'intérieur de chaque strate NACE – catégorie juridique<sup>11</sup>.

On procède ensuite à une nouvelle sélection des strates d'entreprises les plus pertinentes, la stratification étant basée cette fois sur trois variables : activité (code NACE), catégorie juridique, variable synthétique de score.

### 2.2.2 Résultats

L'utilisation des variables rendant compte de la taille des entreprises aboutit à découper des strates plus petites que dans la partie précédente, et plus nombreuses (il y a un critère de stratification de plus). Pour atteindre un taux de couverture des échanges similaire, on est donc amené à prendre en compte un nombre de strates plus important. La question est donc de savoir si ce critère de sélection supplémentaire est pertinent ou non. Dans le premier cas, les flux de balance observés seront, pour une activité et une forme juridique données, concentrés sur quelques fractiles du score, les autres fractiles n'étant pas retenus. La population d'intérêt sera donc au final plus petite. Dans le second cas, les flux de balance observés seront, pour une activité et une forme juridique données, également

---

<sup>9</sup> il est en effet irréaliste d'interroger plusieurs dizaines de milliers d'entreprises pour collecter les flux réalisés par quelques centaines d'entre elles, davantage encore d'espérer arriver à une estimation de qualité en faisant une enquête par sondage.

<sup>10</sup> mensuelle pour les données Douanes, annuelle pour les données Fiben (mise à jour mensuelle), trimestrielle pour les données TVA (mise à jour mensuelle).

<sup>11</sup> régression logistique d'une indicatrice de participation aux flux de Balance étudiés sur les différents déciles (modalités non ordonnées), sur les données 2000, 2002, 2003, puis utilisation des coefficients ainsi estimés pour calculer le score (valeur de l'indicatrice de participation prévue par le modèle) de chaque entreprise d'après la valeur des déciles en 2001 et enfin regroupement des entreprises par tranche de valeur du score 2001.

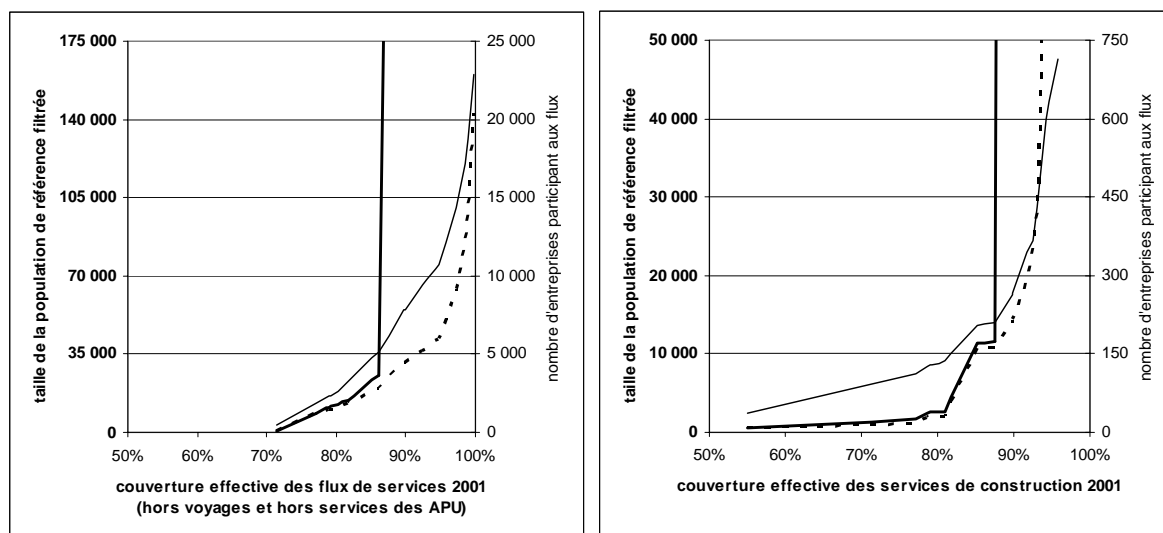


répartis entre tous les fractiles du score, qui seront au final tous retenus, et l'apport de la nouvelle variable sera nul.

On observe que, même en l'absence d'information bancaire, le score permet indéniablement une amélioration de la sélection, du moins de la sélection des plus gros contributeurs après les DDG. Il apparaît tout d'abord que les critères de sélection trouvés sont assez stables : les strates sélectionnées pour assurer une couverture donnée sur les années 2000, 2002 et 2003 assurent une couverture du même ordre sur 2001 (moins de trois points d'écart). Dans l'hypothèse d'une enquête construction, la comparaison entre les années 2000, 2002 et 2003 d'une part, l'année 2001 d'autre part fait apparaître des variations un peu plus importantes de la représentativité des population de référence, mais ces variations restent limitées.

Dans le cas d'une enquête tous services, une population d'un peu moins de 17 500 entreprises, amendable annuellement sur la seule base des sources administratives citées plus haut, auxquelles il faut ajouter les DDG et environ 7 000 entreprises participant aux flux, repérées grâce aux données bancaires mais non référencées dans Sirene<sup>12</sup>, permettrait de couvrir quelques 86 % des flux de services et d'espérer une couverture minimale de l'ordre de 80 % à un niveau fin. Disposer à ce stade de déclarations bancaires simplifiée listant les entreprises ayant effectué des paiements internationaux permettrait de réduire cette population de quelques 6 000 entreprises non actives l'année étudiée. Un apport important, mais pas réellement décisif.

**figure 3 : taille de la population de référence filtrée et couverture des flux de services, strates 3 critères**



*note : les graphiques donnent, pour les services de construction (à droite) et l'ensemble des services hors voyages et hors services des APU (à gauche), la taille de la population de référence sélectionnée par la méthode décrite en 3.1.1, avant filtrage par liste bancaire (trait gras, axe des y, échelle de gauche) et après filtrage par liste bancaire (trait gras pointillé, axe des y, échelle de gauche) en fonction de la couverture des échanges effectivement atteinte (données 2001, moyenne des couvertures en recettes et en dépenses). Le point le plus à gauche de chaque courbe donne la couverture assurée par la population DDG. On a ajouté dans chaque cas le nombre d'entreprises qui, parmi cette population de référence, ont effectivement participé aux flux examinés (trait fin, axe des y, échelle de droite). Une partie des flux étant réalisée par des entreprises non identifiées, la couverture effective n'atteint jamais 100 %.*

En revanche, si l'on souhaite étendre la couverture des échanges jusqu'à 90 %, la déclaration bancaire simplifiée devient nécessaire : pour atteindre cette couverture de 90% sur la seule base des données administratives, il faudrait prendre en compte une population de référence d'une taille supérieure à 850 000 entreprises si la sélection repose ; ce chiffre est ramené à un peu moins de 32 000 par un filtrage supplémentaire au moyen de listes fournies par les banques. Parmi ces entreprises 8 000 environ réalisent effectivement des échanges internationaux de services.

<sup>12</sup> voir le 1.

Dans le cas d'une enquête construction, les tailles des populations de référence sont les suivantes : une population mère de 3 000 entreprises, dont 100 à 150 réalisent effectivement des flux de services de construction, suffit à assurer une couverture de 80 % des échanges ; pour atteindre une couverture de 85 %, il faut une population de référence de 11 000 entreprises environ, dont 200 seront effectivement actives ; pour atteindre 90 %, il faudrait une population de référence de 650 000 entreprises, 14 000 après filtrage sur la base d'une liste bancaire, dont 250 à 300 seront effectivement actives. Ici encore une enquête construction, exhaustive ou par sondage, est difficilement envisageable.



Il apparaît donc assez clairement que l'utilisation de variables complémentaires permet de mieux cibler les entreprises susceptibles de réaliser des échanges internationaux de services.

Cependant, au-delà d'un certain seuil (85 % pour fixer les idées), les flux sont l'œuvre de petits et moyens contributeurs, souvent occasionnels, que les données administratives ne permettent pas de repérer efficacement.

Disposer d'une information d'origine bancaire sur l'existence de règlements internationaux pour les compte de telle ou telle entreprise permet de dépasser ce seuil et d'assurer une couverture de l'ordre de 90 % des flux avec une population cadre de quelques dizaines de milliers d'entreprises.

En réalité, il est fort probable que les méthodes de sélection mises en œuvre ne touchent pas réellement la population des PME, mais reviennent à isoler un certain nombre d'entreprises grandes et moyennes qui peuvent être considérées comme un prolongement de la population DDG.

### **2.2.3 Voies d'amélioration : de l'intérêt d'élargir le champ Fiben**

L'extension de la couverture du référentiel entreprises est une voie d'amélioration possible. En effet, un certain nombre des variables utilisées pour la deuxième étape de la sélection proviennent des bases de données Fiben (données bilantielles et compte de résultat). Or, celle-ci ne couvre que quelques 250 000 entreprises. Pour toutes les autres, on a considéré que l'information « entreprise absente de Fiben » était une modalité comme une autre des différentes variables (total du bilan, chiffre d'affaire à l'exportation et production vendue de services). Les autres sources de données (TVA, douanes) sont réputées exhaustives : l'absence équivaut à une valeur zéro.

Les résultats de cette approche sont les suivants. Un très grand nombre d'entreprises absentes de Fiben ne font pas non plus d'échanges de services, ces deux variables apparaissent donc très liées. De fait, la procédure de sélection revient donc à commencer par prendre les entreprises pour lesquelles la totalité de l'information est disponible et à séparer les « grosses » des « moyennes » et des « petites », puis à prendre celles qui sont absentes de Fiben et à repérer celles qui présentent une combinaison particulièrement favorable de toutes les autres variables, qui seront considérées comme « grosses » ou « moyennes », et à considérer toutes les autres comme « petites »<sup>13</sup>.

C'est au moment où l'extension de la couverture des flux de services rend nécessaire l'inclusion dans la population de référence de ces entreprises absentes de Fiben et pour lesquelles les autres sources ne révèlent pas une activité particulièrement importante que se produisent les sauts dans l'effectif à prendre en compte, de quelques dizaines de milliers à quelques centaines de milliers d'entreprises (voir figure 3).

---

<sup>13</sup> en d'autres termes le coefficient attribué à la modalité « absent de Fiben » par la régression logistique est extrêmement négatif et suffit à lui seul à tirer le score vers le bas.

La question est donc la suivante : les entreprises absentes de Fiben peuvent-elles à bon droit être considérées comme petites du point de vue des échanges de services ? Probablement pas. En effet, une part importante des échanges de services est réalisée par des entreprises non référencées dans Fiben (de l'ordre de 20% des recettes et 25% des dépenses de services hors voyages et hors services des APU).

Au vu de la figure 3, on peut raisonnablement estimer que le fait de disposer des bilans et comptes de résultats sur une population significativement plus large permettrait de repousser de 3 à 5 points le saut évoqué plus haut, et étendre de la couverture des échanges qu'il est possible d'atteindre avec une population de taille raisonnable (c'est à dire moins de 50 000), même sans disposer d'une information d'origine bancaire<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> il semble en réalité, que disposer d'une information complète TVA, Douane, Sirene, bilans et compte de résultat d'une part ; TVA, Douane, Sirene, existence de règlement transfrontière d'autre part ; revienne à peu près au même en termes de sélectivité, au moins pour les entreprises grosses et moyennes.

### 3 Estimation des échanges internationaux de services par enquête auprès d'un échantillon d'entreprises

#### 3.1.1 Principe

Comme on l'a vu, compléter la collecte DDG moyen d'une collecte directe exhaustive, portant sur la totalité d'une population d'intérêt sélectionnée suivant les critères décrits plus haut, nécessiterait d'interroger un très grand nombre d'entreprises — quelques dizaines de milliers — en laissant tout de même échapper une part non-négligeable des flux. Ceci impliquerait une infrastructure de collecte particulièrement lourde. Il est donc utile d'étudier la possibilité de procéder à une enquête par sondage, la collecte ne portant que sur un échantillon tiré aléatoirement au sein de cette population d'intérêt.

On procède de la façon suivante : tout d'abord, on prend comme cadre de travail une population de référence restreinte, telle que définie plus haut (sélection au moyen de l'ensemble de données disponibles : descripteurs de base et grandeurs économiques). Cette population est, de fait, stratifiée par activité de l'entreprise et par taille. On considère par ailleurs que l'on dispose, grâce à des déclarations bancaires simplifiées, d'une liste d'entreprises ayant réalisé des paiements transfrontière, sans autre détail (marchandises, services revenus, transferts *etc.*), pendant la période étudiée.

On se restreint à l'intersection entre cette liste et la population cadre stratifiée.

On procède ensuite au tirage d'un échantillon dans cette population stratifiée<sup>15</sup>, les DDG étant considérés comme une strate spécifique, où toutes les entreprises sont interrogées. Le groupe des entreprises non référencées dans Sirène est traité comme une strate ordinaire<sup>16</sup>. On simule les réponses à l'enquête en allant rechercher dans les données états des règlements les lignes correspondant aux entreprises de l'échantillon et au champ (lignes de Balance) du questionnaire. On estime ensuite les flux totaux sur la base de ces pseudo données de collecte<sup>17</sup>. On calcule un intervalle de confiance empirique pour ces flux totaux estimés par une méthode de type bootstrap<sup>18</sup>.

Ces opérations sont répétées pour différentes valeurs du seuil de couverture minimale (de 60 à 100). La taille de la population de référence à prendre en compte croissant avec le seuil de couverture minimale exigé, cela revient à tirer un échantillon de 5 000 entreprises dans une population de plus en plus grande.

Il est clair que cette méthode sous-estime les marges d'erreur sur les totaux estimés : pas de non-réponse, toutes les valeurs collectées sont supposées exactes.



---

<sup>15</sup> pour l'instant, ce tirage se fait avec un taux de sondage uniforme pour toutes les strates. On peut envisager des méthodes plus sophistiquées, par exemple une allocation de Neyman.

<sup>16</sup> on suppose implicitement que l'on est à même de mobiliser une liste de ces entreprises, avec les informations de contact pertinentes (source bancaire ?), et que ce groupe peut être traité comme les autres, hypothèse de travail peu réaliste.

<sup>17</sup> estimateur de Horwitz-Thompson pour le total.

<sup>18</sup> tirage successif de 500 échantillons, les bornes de l'intervalle de confiance à 95% empirique pour le flux estimé étant tout simplement les fractiles 2,5 et 97,5 des 500 estimations.

### 3.1.2 Difficultés

Dans le cas des échanges internationaux de services, l'extrapolation des données d'enquête présente une difficulté particulière. Dans la plupart des enquêtes classiques auprès des entreprises, on cherche à estimer la moyenne par entreprise d'une grandeur (par exemple la production), que l'on multiplie par un nombre d'entreprise connu à l'avance, pour obtenir un total estimé :

$$\hat{Y} = N \times \hat{y} = N \times \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$$

où  $N$  est le nombre total d'entreprises, connu indépendamment de l'enquête,  $n$  le nombre d'entreprises dans l'échantillon,  $y_i$  la valeur observée pour l'entreprise enquêtée  $i$ .

Dans le cas des échanges internationaux de services, le nombre d'entreprises participant aux flux est inconnu *a priori*, il est estimé sur la base des données collectées. Le total estimé est donc le résultat de la multiplication d'une moyenne estimée par un nombre d'entreprises estimé :

$$\hat{S} = \hat{N}_s \times \hat{s} = N \times \frac{n_s}{n} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_s} S_i}{n_s}$$

où  $n_s$  est le nombre d'entreprises de l'échantillon qui ont effectivement participé aux flux.

L'incertitude sur l'estimation du nombre total d'entreprises participant aux flux est, en valeur relative, d'autant plus importante que le taux de participation dans la population mère servant au tirage de l'échantillon est faible. Les résultats de la sélection ne sont, de ce point de vue, pas très encourageants. Cette incertitude venant en quelque sorte se multiplier à l'incertitude habituelle sur la moyenne estimée, on peut s'attendre à des intervalles de confiance très larges sur les totaux estimés.



### 3.1.3 Résultats

La méthode décrite plus haut a été appliquée aux flux de services hors voyages et hors services des APU d'une part, aux seuls flux de services de construction d'autre part. Les simulations ont été basées sur l'hypothèse d'un échantillon de 5 000 entreprises, venant s'ajouter à la population DDG interrogée dans sa totalité, et visant à assurer une couverture de plus en plus grande des flux.

**tableau 2 : simulation d'enquête 2001, services hors voyages et services des APU**

		couverture	valeur réelle	valeur estimée <sup>(4)</sup>	IC 95 %	
nb. ent.	Siren inconnu	na	na	na	Na	na
	DDG	1,9	437	437	na	na
	s60	10,1	2 340	2 281	2 212	2 350
	s75	15,8	3 671	3 610	3 500	3 719
	s80	22,1	5 131	5 060	4 876	5 224
	s85	33,9	7 878	7 772	7 455	8 061
	s90	46,2	10 736	10 595	10 158	11 059
	s95	61,9	14 385	14 195	13 620	14 812
	s100	98,2	22 820	22 551	21 341	23 817
	autres strates	+2,8	+407	na	na	na
dépenses	Siren inconnu	+2,5	+1 645	na	na	na
	DDG	68,9	44 981	44 981	na	na
	s60	76,7	50 078	50 031	47 451	52 593
	s75	80,2	52 342	52 043	48 637	55 344
	s80	83,2	54 301	54 281	50 656	60 558
	s85	87,1	56 854	56 725	52 445	66 006
	s90	92,0	60 046	60 204	54 218	73 769
	s95	94,8	61 891	61 821	55 343	78 243
	s100	97,0	63 366	63 070	55 484	101 790
	autres strates	+0,5	+290	na	na	na
recettes	Siren inconnu	+3,2	+2 353	na	na	na
	DDG	69,5	50 572	50 572	na	na
	s60	76,7	55 845	55 852	53 183	58 363
	s75	80,9	58 897	58 233	55 171	62 562
	s80	83,8	61 047	61 044	56 773	68 464
	s85	86,8	63 210	63 058	58 228	73 276
	s90	90,7	66 016	66 709	60 178	80 930
	s95	93,4	67 975	68 391	61 109	87 386
	s100	96,4	70 195	70 145	61 420	119 115
	autres strates	+0,4	+261	na	na	na

note 1 : nb. ent. est le nombre d'entreprises participant effectivement aux flux de services visés par l'enquête.

note 2 : ligne s75 : ensemble des strates qu'il faut ajouter à la population DDG pour arriver à une couverture minimale de 75 % sur les flux 2000, 2002 et 2003 détaillés ; couverture des flux par cette population (DDG + strates ajoutées) en % du total ; valeur effectivement réalisée par cette population ; valeur DDG plus valeur estimée pour un échantillon de 5 000 entreprises tiré dans la population s75 ; intervalle de confiance pour cette estimation. Autres lignes idem.

note 3 : les flux pour lesquels le Siren n'est pas connu et ceux des autres strates sont indiqués pour mémoire, ils ne sont pas pris en compte dans les chiffres résultant du système de collecte directe.

note 4 : valeur réelle : chiffres ER ; valeur estimée : extrapolation à partir des flux réalisés par un échantillon aléatoire, moyenne sur 500 tirages ; IC 95 % intervalle de confiance à 95 % empirique sur la valeur estimée.

Ce chiffre de 5 000 entreprises était dans certains cas supérieur à la taille de la population mère utilisée<sup>19</sup>. C'est notamment vrai pour les services de construction si l'on se limite à la population suffisante pour assurer une couverture minimale de 60% par sens, ligne de balance et zone intra/extra. Dans ce cas, on a considéré que toutes les entreprises étaient interrogées, et aucun IC n'a été calculé.

Pour une enquête tous services, l'examen des résultats détaillés des 500 tirages montre que, parmi les 5 000 entreprises interrogées, la proportion moyenne de celles qui répondent avoir fait des échanges de services avec l'étranger varie de 22,5 % à 31,5 %, suivant le seuil de couverture minimal choisi.

Mener des enquêtes spécifiques sur les lignes de Balance posant problème permettrait de mieux cibler les populations enquêtées, et donc de réduire les incertitudes. Cependant, la diminution de la taille de la population mère n'est pas proportionnelle à la restriction du champ de l'enquête, ce qui conduit à un taux de « déchet » plus important : pour une enquête construction, en moyenne sur les 500 tirages, sur un échantillon de 5 000 à 5 500 entreprises, seulement 125 environ soit 2,3 % avaient réalisé des échanges internationaux de services de construction.

**tableau 3 : simulation d'enquête, données 2001, services de construction**

		couverture	valeur réelle	valeur estimée <sup>(4)</sup>	IC 95 %	
nb. ent.	Siren inconnu	na	na	na	na	na
	DDG	5,2	37	37	na	na
	s60	15,7	112	112	na	na
	s75	19,0	136	136	na	na
	s80	28,7	205	206	186	228
	s85	29,6	211	210	184	234
	s90	37,4	267	265	228	302
	s95	48,2	344	341	288	394
	s100	84,0	600	589	455	742
	autres strates	+16,0	114	na	na	na
dépenses	Siren inconnu	5,0	90	na	na	na
	DDG	58,4	1 061	1 061	na	na
	s60	79,6	1 446	1 446	na	na
	s75	82,7	1 501	1 501	na	na
	s80	85,9	1 560	1 552	1 312	1 827
	s85	86,8	1 576	1 584	1 289	1 844
	s90	89,8	1 631	1 633	1 283	2 046
	s95	91,6	1 663	1 680	1 273	2 297
	s100	93,3	1 695	1 697	1 166	2 942
	autres strates	+1,7	31	na	na	na
recettes	Siren inconnu	3,7	113	na	na	na
	DDG	51,5	1 587	1 587	na	na
	s60	74,7	2 302	2 302	na	na
	s75	79,1	2 437	2 437	na	na
	s80	84,5	2 602	2 611	2 203	3 258
	s85	88,3	2 719	2 732	2 179	3 264
	s90	89,9	2 770	2 780	2 110	3 628
	s95	92,0	2 835	2 860	2 070	4 022
	s100	95,2	2 932	2 935	1 825	5 399
	autres strates	+1,1	35	na	na	na

<sup>19</sup> celle-ci résultant du croisement entre la liste des strates à retenir et la liste des entreprises ayant effectué des règlements internationaux pendant l'année sous revue.

---

*note 1 : nb. ent. est le nombre d'entreprises participant effectivement aux flux de services visés par l'enquête.*

*note 2 : ligne s75 : ensemble des strates qu'il faut ajouter à la population DDG pour arriver à une couverture minimale de 75 % sur les flux 2000, 2002 et 2003 détaillés ; couverture des flux par cette population (DDG + strates ajoutées) en % du total ; valeur effectivement réalisée par cette population ; valeur DDG plus valeur estimée pour un échantillon de 5 000 entreprises tiré dans la population s75 ; intervalle de confiance pour cette estimation. Autres lignes idem.*

*note 3 : les flux pour lesquels le Siren n'est pas connu et ceux des autres strates sont indiqués pour mémoire, ils ne sont pas pris en compte dans les chiffres résultant du système de collecte directe.*

*note 4 : valeur réelle : chiffres ER ; valeur estimée : extrapolation à partir des flux réalisés par un échantillon aléatoire, moyenne sur 500 tirages ; IC 95 % intervalle de confiance à 95 % empirique sur la valeur estimée.*

Les tableaux 1 et 2 permettent de vérifier que la technique d'échantillonnage et d'estimation utilisée n'introduit pas d'autre biais que le problème de couverture des flux par la population mère. Que ce soit dans le cas d'une enquête tous services ou d'une enquête construction, la collecte DDG complétée par une enquête auprès d'un certain nombre d'entreprises donnerait donc bien, en moyenne une mesure fiable des échanges.

Cependant, force est de constater que les intervalles de confiance associés à cette estimation non biaisée des flux sont extrêmement larges, alors même que l'on suppose que l'on dispose d'une information d'origine bancaire sur les entreprises actives à l'international.

Ici encore, il est à craindre que le degré d'imprécision soit d'autant plus élevé que le niveau de détail est fin. À titre d'illustration la décomposition des résultats de la simulation d'une enquête tous services avec une exigence de couverture minimale de 85% donne ; d'une part pour les recettes tous services, une estimation de 63 058 millions d'euros [IC95% : 58 228 ; 73 276], soit une marge d'erreur de 11,9 % ; d'autre part pour les recettes de services de construction, une estimation de 2 829 millions d'euros [IC95% : 1 892 ; 4 440], soit une marge d'erreur de 45,0 %.

Dans le cas d'une enquête spécifique construction, les intervalles de confiance sur les estimations des flux totaux sont moins larges que pour une enquête tous services, mais restent importants : l'intervalle [1 892 ; 4 440] donnée plus haut se compare probablement à l'estimation de 2 860 millions d'euros [IC95% : 2 070 ; 4 022] du tableau 3, marge d'erreur de 34,1 %.

#### **3.1.4 Voies d'amélioration**

Il est possible que des méthodes d'extrapolation plus sophistiquées permettent d'améliorer quelque peu la situation. On peut par exemple penser à des calages sur marges utilisant des variables auxiliaires comme le chiffre d'affaire. Il est cependant probable que le gain sera minime : les variables disponibles sont déjà prises en compte dans les processus de stratification, et on a vu qu'elles n'étaient qu'imparfaitement corrélées aux flux que l'on cherche à mesurer.

De même, on peut envisager d'affiner la méthode de tirage, et prenant plus d'entreprises dans les strates ayant le plus grand poids, ou la plus grande variance. On peut enfin affiner la sélection, en suivant toutes les pistes évoquées précédemment.

Il est cependant probable que, même en poussant la recherche plus loin dans l'ensemble de ces directions, les grands ordres de grandeurs exposés plus haut ne seront pas changés

## **4 Comparaison avec les autres pays européens**

### **4.1 Suède**

La Suède a aujourd'hui abandonné la collecte des règlements pour les échanges internationaux de services et a mis en place une enquête auprès des entreprises. Le SCB bénéficie toutefois de conditions particulièrement favorables : d'une part le nombre d'entreprises concernées n'est pas du même ordre de grandeur qu'en France ; d'autre part la déclaration TVA suédoise contient des



informations sur les importations et les exportations de services (pour des raisons purement fiscales, liées aux taux d'imposition).

Même si le champ TVA ne correspond pas exactement au champ Balance des Paiements et que le registre TVA doit être complété par d'autres sources (données douanières notamment), le SCB peut construire grâce à ces informations une population mère particulièrement bien ciblée : les résultats de la collecte pour le premier trimestre 2004 (deuxième année d'enquête) montrent que parmi les entreprises interrogées, seules 7% déclaraient ne pas avoir réalisé d'échanges de services pendant la période considérée (à comparer avec les chiffres pour le cas français, qui donneraient 70 à 80 %).

L'exemple suédois, dont les enseignements ont orienté la plus grande part des discussions entre États membres sur la collecte directe, au moins jusqu'à une période très récente, n'est tout simplement pas transposable en France.

#### 4.2 Royaume-Uni

L'ONS a mis en place un système de collecte directe par enquête depuis plusieurs années. Ces enquêtes s'articulent avec les autres enquêtes auprès des entreprises (base de sondage commune, mise en relation des informations, présence de questions filtre dans des enquêtes à large audience etc.). Ce système est en cours de réforme. Environ 650 grandes entreprises sont interrogées chaque trimestre, cette collecte étant complétée par une enquête annuelle portant sur 20 000 entreprises.

La collecte trimestrielle a pour objectif de fournir les statistiques de court terme. L'enquête annuelle permet d'établir la version finale de la Balance et de balayer des secteurs qui n'étaient pas couverts les années précédentes, afin de mettre à jour, en cas de besoin, les limites de la population mère.

#### 4.3 Autriche

L'OeNB lance une collecte directe auprès des entreprises sur les échanges internationaux de services. Cette collecte a une vocation exhaustive et s'appuie sur un nouveau règlement national, prévoyant une obligation de déclaration pour toutes les entreprises appartenant à certains secteurs et dont la taille, mesurée par le chiffre d'affaires et/ou l'effectif salarié dépasse certains seuils. Une large campagne de communication rend cette nouvelle collecte visible, des outils de déclaration en ligne permettent à l'entreprise de soumettre directement l'information dont elle est redevable.

**tableau 4 : services en 2003, recettes plus dépenses, DDG et population « autrichienne »**

NEF	libellé	total collecte mio €	DDG	population à l'autrichienne	union des deux populations
S	total services (hors voyages)	138 029	74,5%	79,6%	88,0%
SA	transports	29 097	80,9%	89,6%	92,9%
SA1	transport maritime	7 366	65,2%	87,3%	87,3%
SA2	transport aérien	15 198	90,7%	87,2%	93,5%
SA3	autres transports	6 533	75,9%	97,7%	97,7%
SC1	services de communication	4 132	63,3%	95,1%	96,8%
SD	services de construction	3 668	61,0%	78,1%	82,3%
SE	services d'assurances	9 537	81,0%	16,8%	84,6%
SF	services financiers	2 646	13,9%	15,6%	17,4%
SG	serv. info. et d'information	2 205	65,6%	94,7%	94,8%
SH	redevances et droits de	5 250	68,6%	83,2%	94,4%
SI	autres services aux	76 125	78,5%	88,3%	91,6%
nd	négoce et autres serv.	47 699	89,4%	93,7%	97,4%
SI1	négoce international	43 349	90,2%	93,8%	97,6%
SI2	autres serv.	4 350	81,4%	92,3%	95,7%
SI3	locations	1 996	47,4%	69,0%	69,0%
SI4	serv. divers aux	26 430	61,0%	79,9%	82,7%
SJ	serv. perso. cult. et	3 720	42,8%	36,9%	57,3%
SJ1	services audiovisuels	2 707	44,5%	24,7%	52,1%
SJ2	autres services personnels	1 013	38,3%	69,6%	71,2%

SK	services des APU	1 647	0,0%	1,4%	1,4%
----	------------------	-------	------	------	------

note 1 : valeurs brutes en millions d'euros, parts en pourcentage de la collecte

note 2 : le taux de couverture particulièrement bas pour les services financiers s'explique par le fait que les banques ne rentrent pas dans le champ.

source : Safir ER, données 2003, Sirene (activité NACE), données TVA 2001 (chiffre d'affaire)

Une simulation sur la base des données sur les entreprises disponibles à la DBdP montre que l'application d'une démarche identique dans le cas français, en conservant les seuils prévus par le règlement autrichien, conduirait à instaurer une obligation de déclaration pour quelques 205 000 entreprises.

Outre la difficulté pratique de suivre une telle population, la couverture des échanges que l'on pourrait attendre de cette démarche serait supérieure à celle des seuls DDG, mais laisserait subsister des trous importants et en fin de compte ne résout pas réellement le problème des lignes les plus mal couvertes (voir tableau 4). Elle apparaît donc moins efficace que la sélection exposée plus haut.

#### 4.4 Belgique

La BNB lance une série d'enquêtes couvrant l'ensemble de la Balance des Paiements. Pour le compte financier, il s'agit surtout de la refonte d'enquêtes existantes, pour le compte courant (hors marchandises et tourisme) les enquêtes sont nouvelles.

Sur les seuls échanges de services, une population de quelques 12 000 répondants est visée. Le démarrage de la collecte aura lieu au cours de l'année 2005 et l'abandon complet des déclarations bancaires est prévu pour 2007.

Il faut noter que la BNB dispose, en matière de contact avec les entreprises et de collecte massive de données, d'un savoir-faire bien établi. En effet, outre la Balance des Paiements et la comptabilité nationale, elle gère les statistiques du commerce extérieur et, depuis 1993 la collecte Intrastat (échanges de marchandises entre États membres de l'UE).

#### 4.5 Pays-Bas

Le CBS a lancé une enquête auprès des entreprises sur les échanges internationaux de services, les échantillons étant assez réduits. Les services chargés de cette enquête se sont dès le début heurtés au problème du repérage des entreprises concernées. Les résultats des premières vagues font apparaître de réels problèmes de qualité et l'estimation des flux totaux à partir de ces données est très hasardeuse.

Pour l'instant, les chiffres publiés sont le prolongement des tendances observées dans le passé sur le système en règlements, tendances amendées par des taux de croissance calculés sur les plus grosses entreprises de l'échantillon. L'utilisation des données collectées auprès des entreprises de taille plus modeste paraît motivée avant tout par la volonté de mobiliser la totalité de l'information disponible.

Conscient de ces problèmes, le CBS travaille à une refonte de sa population mère et de ses échantillons, refonte qui aboutira vraisemblablement à une collecte semblable à notre collecte DDG (gros contributeurs, suivi personnalisé, vocation à l'exhaustivité sur cette population), portant sur un nombre d'entreprises un peu plus grand (quelques milliers). Les éventuels problèmes de couverture de ce nouveau système ne sont pas traités.

## 5 Conclusion.

L'estimation des échanges internationaux de services à partir d'enquêtes auprès des entreprises présente une difficulté particulière : la France abrite un très grand nombre d'entreprises et la part de celles-ci qui participent effectivement aux échanges visés est très réduite. Il est donc nécessaire de procéder à un repérage préalable des entreprises à interroger. Or, les données bancaires sur les règlements sont la seule source qui permette ce repérage.

Des recherches ont été menées pour essayer de constituer, à partir des diverses sources administratives disponibles, des indicateurs pouvant se substituer à cette information. Après examen, il apparaît que les variables disponibles ne sont que très imparfaitement corrélées au fait qu'une

entreprise échange ou non des services avec des résidents étrangers. Les indicateurs que l'on peut construire sont donc de qualité médiocre et deviennent d'autant moins utiles que les entreprises visées sont « petites ».

Dans ces conditions, abandonner totalement les règlements bancaires et compléter les résultats de la collecte DDG par une enquête complémentaire auprès des petits et moyens contributeurs aux flux de Balance aboutirait, faute de base de sondage adaptée à un système très coûteux, soit en termes d'infrastructure de collecte, soit en termes de dégradation de la qualité des chiffres publiés. Disposer d'une information complémentaire sur l'existence de paiements internationaux, sans indication sur l'origine de ces paiements (marchandises, services, revenus *etc.*), permet d'améliorer la situation, mais pas d'arriver à des estimations d'une qualité acceptable.

Une solution plus satisfaisante serait de conserver la collecte directe mensuelle auprès des plus grandes entreprises telle qu'elle existe actuellement (collecte exhaustive mensuelle), de demander aux banques de continuer à déclarer pour le compte des entreprises sous une forme allégée par rapport au système actuel, en conservant les montants, le type de transaction (services sans plus de détail, transferts, revenus *etc.*). Ces deux éléments permettraient de produire des indicateurs mensuels et trimestriels relativement agrégés.

Ce dispositif serait complété par une enquête annuelle relativement légère, portant sur un échantillon d'entreprises sélectionnées à partir des données bancaires et visant à reconstituer, au moment des publications annuelles, le détail des ventilations par ligne de Balance (présentation actuelle ou niveau de détail supplémentaire correspondant aux demandes européennes) et par pays partenaire. Cette piste sera explorée plus tard.