

## Note technique

### Adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité de la Suisse et conséquence sur les comptes trimestriels

#### 1 Introduction

Dans le cadre des comptes nationaux trimestriels, pour le commerce extérieur de marchandises 14 rubriques pour les exportations et 15 rubriques pour les importations sont estimées séparément. Les différentes rubriques sont calculées à prix courants et à prix constants en utilisant parfois des sous-rubriques. C'est notamment le cas pour la composante des exportations et des importations d'agents énergétiques<sup>1</sup>, dont l'estimation intègre des données mensuelles de l'Administration fédérale des douanes (AFD) et de l'Office fédéral de l'Energie (OFEN). La rubrique des agents énergétiques se compose, à l'exportation, à raison de 90% d'électricité. La quote-part de l'électricité dans les importations d'agents énergétiques est plus réduite et s'élève à environ 30%. Le reste des sous-rubriques est représenté par des combustibles, du pétrole et des distillats, de même que par du gaz.

A partir du mois de janvier 2013, une adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité est entrée en vigueur. Celle-ci a entraîné une baisse importante du niveau des exportations et des importations d'agents énergétiques entre décembre 2012 et janvier 2013<sup>2</sup>. Indirectement, ces adaptations ont eu des conséquences sur le total des exportations et des importations de marchandises au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2013. Cette note technique présente les principales conséquences de cette adaptation sur les résultats des comptes trimestriels. Le traitement de ce changement de niveau des variables dans le cadre de la désaisonnalisation des séries à prix courants et constants est également résumé.

#### 2 Adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité

L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a adapté à partir de janvier 2013 le relevé des données pour le commerce extérieur d'électricité. L'adaptation du système de relevé a fait suite à des restructurations de départements commerciaux responsables du commerce d'électricité. Une adaptation du principe du relevé, notamment le passage à d'un calcul brut à un calcul net, a eu pour conséquence de générer une rupture de niveau dans les séries mensuelles du commerce extérieur d'électricité. La baisse entre décembre 2012 et janvier 2013 des flux commerciaux à l'exportation et à l'importation s'élève à environ 40% (voir le Graphique 1). Cette adaptation concerne autant les flux commerciaux à prix courants qu'à prix constants (en volume). *Le solde commercial pour le commerce d'électricité, de même qu'indirectement le solde commercial pour le total du commerce de marchandises, ne sont pas affectés par cette modification.*

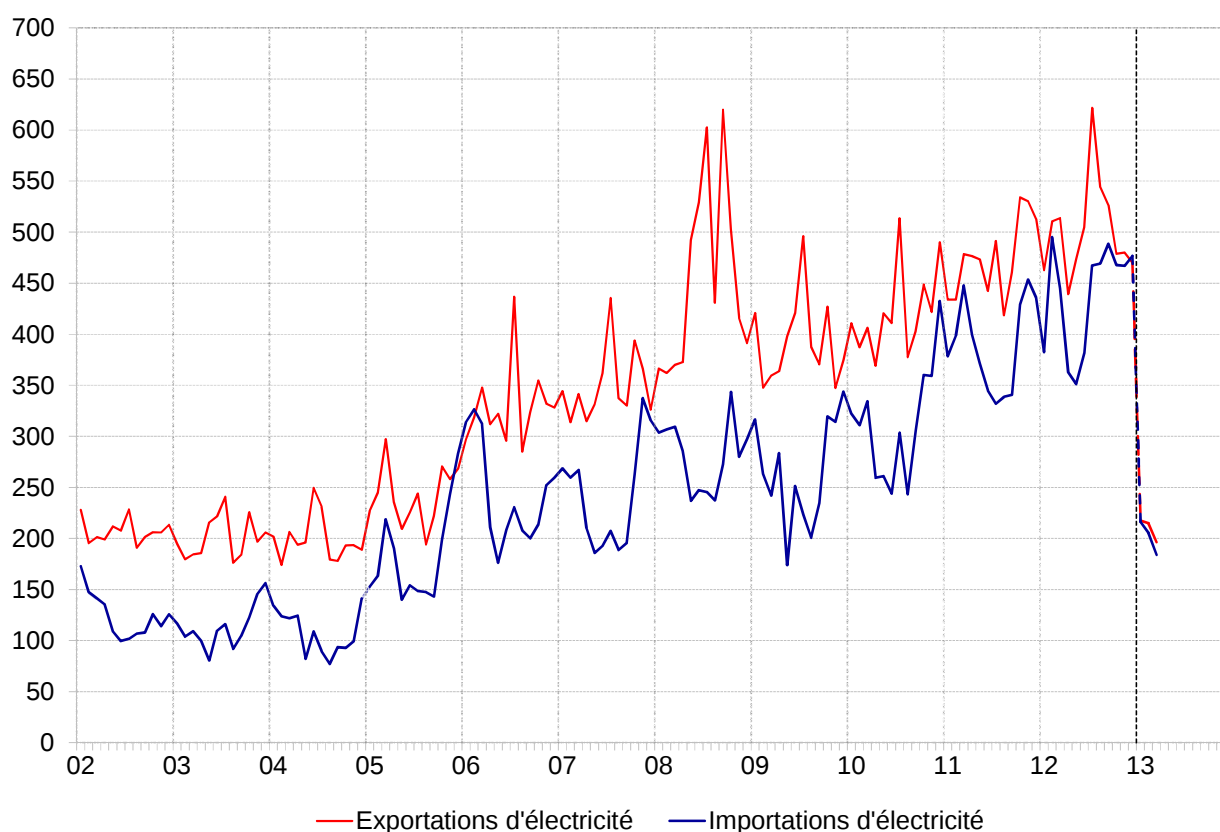
---

<sup>1</sup> La rubrique „agents énergétiques“ s'élève à 3.4% du total des exportations de marchandises en 2012 et à 9.2% du total des importations (selon le „Total 1“, soit le total des exportations et importations sans le commerce d'objets de valeurs, comme le commerce de métaux précieux, des pierres de gemmes, des objets d'art et des antiquités).

<sup>2</sup> Pour des informations plus détaillées, prière de consulter directement le communiqué de l'OFEN sous: [http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=fr&dossier\\_id=05854](http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=fr&dossier_id=05854)

### Graphique 1: Commerce extérieur d'électricité

Valeurs mensuelles, 2002:01-2013:03, en millions de francs courants



sources: AFD, OFEN

### 3 Conséquences sur les résultats des comptes trimestriels (1<sup>er</sup> trimestre 2013)

Cette adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité a eu un impact important sur les résultats des comptes trimestriels au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2013, notamment pour les taux de variation des exportations et des importations de marchandises. Les taux de variation par rapport au trimestre précédent entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2013 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2012 subissent directement l'effet technique de cette adaptation. Celle-ci influence également les taux de variation par rapport au même trimestre de l'année précédente pour l'ensemble des trimestres de l'année 2013 (ainsi que pour les résultats annuels). Afin de proposer une interprétation non biaisée des taux de variation des exportations et des importations de marchandises, deux calculs alternatifs ont été effectués. Les résultats de ceux-ci sont présentés dans cette note technique. En plus du calcul officiel qui intègre l'adaptation du relevé des données de l'électricité (« calcul 1 »), des estimations des flux commerciaux de marchandises sans cette adaptation (« calcul 2 »), ainsi que sans l'ensemble de la rubrique des agents énergétiques (« calcul 3 ») ont été effectuées. L'ensemble des résultats obtenus est présenté dans le Tableau 1<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Pour les estimations présentées sous « calcul 2 », les données mensuelles provisoires de l'électricité de janvier à mars 2013, extrapolées à partir des anciens niveaux des exportations et des importations d'électricité, avant l'adaptation technique mentionnée dans cette note, ont été utilisées. Etant donné que ces données étaient extrapolées et intègrent des révisions non exclusivement liées à l'adaptation du relevé de l'OFEN, une autre possibilité pour interpréter les taux de variation du 1<sup>er</sup> trimestre du total du commerce de marchandises revient à exclure entièrement les agents énergétiques, ce que nous proposons sous le « calcul 3 ».

Les principaux commentaires suivants peuvent être tirés des différents calculs (pour chaque variante, nous commentons uniquement l'évolution des flux commerciaux à prix constants):

- **„Calcul 1“**, chiffres officiels, intégrant l'adaptation du relevé des données de l'électricité :  
Les exportations totales de marchandises se réduisent de 0,2% entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2013 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2012. En variation par rapport au même trimestre de l'année précédente, le recul atteint -3.2%. Pour les importations totales de marchandises, la baisse par rapport au trimestre précédent s'élève à -2,1% (en variation par rapport au même trimestre de l'année précédente de -4,3%).
- **„Calcul 2“**, estimation complémentaire, les données extrapolées de l'électricité jusqu'en mars 2013 avant l'adaptation de l'OFEN ont été utilisées :  
Les exportations totales de marchandises augmentent de +1,4% entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2013 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2012. En variation par rapport au même trimestre de l'année précédente, une baisse de -1,8% est enregistrée. Les importations totales de marchandises se réduisent de -0,9% par rapport au trimestre précédent et de -2,9% par rapport au même trimestre de l'année précédente.
- **„Calcul 3“**, estimation complémentaire, exclusion de l'ensemble de la rubrique des agents énergétiques : Les exportations totales de marchandises augmentent de +1,2% entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2013 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2012 (une baisse de -1,9% est enregistrée en variation par rapport au même trimestre de l'année précédente). Les importations totales de marchandises se réduisent de -1,3% par rapport au trimestre précédent (-3,3% par rapport au même trimestre de l'année précédente).

On remarquera que les résultats des calculs alternatifs « calcul 2 » et « calcul 3 » sont relativement proches. L'adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité engendre ainsi une baisse d'environ 1 point de pourcentage du total des exportations et des importations de marchandises durant le 1er trimestre 2013 et sur l'ensemble de l'année 2013. En effet, ce changement de niveau (permanent) des données du commerce d'électricité se répercutera aussi sur les résultats des comptes nationaux annuels 2013.

**Tableau 1 : Exportations et des importations de marchandises, selon le Total 1<sup>4</sup> ;**

Taux de variation par rapport au trimestre précédent (q-o-q) et par rapport au même trimestre de l'année précédente (y-o-y); calculs officiels, calculs alternatifs (avant l'adaptation du relevé des données de l'électricité et sans la rubrique des agents énergétiques); synthèse des résultats

|        | Exportations totales |              |                  |              |                              |              | Importations totales |              |                  |              |                              |              |
|--------|----------------------|--------------|------------------|--------------|------------------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------|--------------|------------------------------|--------------|
|        | après adaptation     |              | avant adaptation |              | sans les agents énergétiques |              | après adaptation     |              | avant adaptation |              | sans les agents énergétiques |              |
|        | "calcul 1"           |              | "calcul 2"       |              | "calcul 3"                   |              | "calcul 1"           |              | "calcul 2"       |              | "calcul 3"                   |              |
|        | q-o-q                | y-o-y        | q-o-q            | y-o-y        | q-o-q                        | y-o-y        | q-o-q                | y-o-y        | q-o-q            | y-o-y        | q-o-q                        | y-o-y        |
| 2012Q1 | -0.1%                | 2.4%         | -0.1%            | 2.4%         | 0.0%                         | 2.2%         | 1.4%                 | 1.8%         | 1.4%             | 1.8%         | 1.3%                         | 1.5%         |
| 2012Q2 | -1.1%                | 0.7%         | -1.1%            | 0.7%         | -1.0%                        | 0.5%         | -0.8%                | 2.2%         | -0.7%            | 2.2%         | -0.5%                        | 2.2%         |
| 2012Q3 | 2.4%                 | 4.0%         | 2.4%             | 4.0%         | 2.0%                         | 3.4%         | 0.4%                 | 2.1%         | 0.4%             | 2.1%         | 0.2%                         | 2.1%         |
| 2012Q4 | -1.8%                | -0.5%        | -1.8%            | -0.5%        | -1.6%                        | -0.6%        | -0.4%                | 0.8%         | -0.3%            | 0.8%         | -0.2%                        | 0.8%         |
| 2013Q1 | <b>-0.2%</b>         | <b>-3.2%</b> | <b>1.4%</b>      | <b>-1.8%</b> | <b>1.2%</b>                  | <b>-1.9%</b> | <b>-2.1%</b>         | <b>-4.3%</b> | <b>-0.9%</b>     | <b>-2.9%</b> | <b>-1.3%</b>                 | <b>-3.3%</b> |

source: SECO

#### 4 Changement de niveau des variables et correction des variations saisonnières

La correction des influences saisonnières est effectuée actuellement dans le cadre des comptes nationaux trimestriels suisses à l'aide de Tramo-Seats<sup>5</sup>, soit à partir de l'estimation d'un modèle ARIMA (modèle de base) pour la série d'observations et l'estimation de modèles ARIMA dérivés du modèle de base pour les composantes inobservées (comme la tendance, la composante saisonnière et les irrégularités). La détection de points atypiques (valeurs aberrantes), afin de pouvoir formuler des modèles ARIMA adéquats, revêt une grande

<sup>4</sup> Voir la note en bas de page numéro 1 pour une définition du Total 1 (commerce de marchandises sans objets de valeur).

<sup>5</sup> [http://www.bde.es/bde/en/secciones/servicios/Profesionales/Programas\\_estadi/Programas.html](http://www.bde.es/bde/en/secciones/servicios/Profesionales/Programas_estadi/Programas.html)

importance dans l'approche suivie<sup>6</sup> ; elle précède l'estimation des composantes inobservées et donc des séries désaisonnalisées.

Dans le cadre des comptes trimestriels, on peut distinguer une approche *directe* d'une approche *indirecte* lors de la désaisonnalisation des agrégats comptables. Les composantes d'un agrégat peuvent être tout d'abord agrégées, sous forme non désaisonnée, et ensuite l'agrégat en question peut être directement désaisonné (approche dite « *directe* »). A l'opposé, les composantes d'un agrégat comptable peuvent être désaisonnées séparément. La somme des composantes désaisonnées livrera l'estimation de la valeur désaisonnée de l'agrégat (approche dite « *indirecte* »). Actuellement, dans la plupart des cas, l'approche indirecte est utilisée dans le cadre des comptes trimestriels.

Des événements comme l'adaptation du système de relevé du commerce extérieur d'électricité ne concernent ainsi plus uniquement les séries mensuelles de l'électricité entre la fin 2012 et le début 2013 (rupture de niveau). Sans la prise en compte explicite de cette valeur aberrante lors de la préparation des données pour la désaisonnalisation, la correction des influences saisonnières ne pourra pas être effectuée de manière satisfaisante. Cela concerne autant la rubrique des importations/exportations mensuelles ou trimestrielles des agents énergétiques que le total des importations/exportations de marchandises, lorsqu'une approche indirecte est utilisée. Une variable d'intervention a été introduite pour le 1er trimestre 2013 afin de procéder à une désaisonnalisation la plus satisfaisante possible et de tenir compte explicitement du changement de niveau des données de l'électricité. Les prochains mois permettront en outre de réaliser à quel point l'adaptation du relevé de l'OFEN a également eu un impact sur la structure de la composante saisonnière des importations et des exportations d'agents énergétiques. Un tel changement, selon son ampleur, devra être également pris en compte ultérieurement.

## **5 Pas de conséquences pour les taux de variation du PIB**

Malgré l'impact important de l'adaptation du relevé du commerce extérieur d'électricité sur le total des importations et des exportations de marchandises de la Suisse au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2013 et pour l'ensemble de l'année 2013, étant donné que le solde commercial n'est pas affecté par cette adaptation, aucun impact sur le taux de croissance du PIB n'est à craindre. Toutefois, les évolutions de la demande globale et des exportations et importations totales (biens et services) seront également marquées par cette adaptation. A partir du 2<sup>ème</sup> trimestre 2013 et pour l'ensemble de l'année, il faudra tenir compte de cette adaptation lors de l'analyse des taux de variation par rapport au même trimestre de l'année 2012 ou lors de l'analyse des variations annuelles 2012-2013.

**SECO**, secteur Conjoncture: Preetha Kalambaden (+41 31 324 05 44), Bruno Parnisari (+41 31 323 16 81)

---

<sup>6</sup> Ces points atypiques peuvent être notamment des points aberrants (*outlier*), des changements temporaires (*temporary change*) ou des changements de niveau (*level shift*).