

# Documentation : Indices du commerce extérieur en CPF rév.2 – Base 2005 – Principaux agrégats

Organismes producteurs : Direction générale des douanes et droits indirects et Insee

## Nomenclatures et année de base et de référence

Les indices du commerce extérieur (base 1995) diffusés sur ce site jusqu'en juillet 2009 dans leur intégralité et jusqu'en juillet 2011 pour partie étaient élaborés implicitement en Classification des Produits Française de 1993 (CPF rév.1), puis agrégés en « grands produits » et par zones (17 en intermédiaires de calcul, 4 en diffusion sans compter le « Monde entier »). L'année de base et de référence était l'année 1995, or la pertinence des indices de prix (de type Paasche dans les précédentes séries) et des indices de volume (de type Laspeyres dans les précédentes séries) d'une base fixe donnée décroît avec l'âge.

Les séries actuelles sont élaborées en Classification des Produits Française de 2008 (CPF rév.2) à partir du niveau classe (4 digits) et l'année de base et de référence est l'année 2005, plus pertinente pour les années récentes (elle peut l'être moins pour les séries anciennes). Les séries douanières ont été réexploitées directement dans cette nouvelle nomenclature, si bien que l'historique a dû se limiter à l'année 1999. Les indices de prix qui alimentent à titre principal ces séries ne sont établis qu'au niveau de 2 zones (zone euro, hors zone euro) sans compter le « Monde entier ».

La Classification type pour le commerce international de 2007 (CTCI rév.4) est la quatrième version de la liste de produits et d'agrégats recommandée par les organisations internationales (ONU, OCDE...) pour l'analyse des échanges extérieurs de biens (la première avait été définie en 1950, mais elle héritait d'un projet de la Société des Nations établi en 1938). Elle est obtenue ici directement au niveau section (1 digit) par une table de passage à partir des classes de produits (4 digits) de la Classification des Produits Française de 2008.

## Indices de valeur unitaire (IVU) et indices de prix de production exportée et d'importation (OPISE)

Les indices de valeur unitaire du commerce extérieur sont élaborés par l'Insee à partir de statistiques détaillées par produits et par pays, en valeur et en quantité (masse ou nombre d'unités), diffusées mensuellement par l'administration des douanes. Ce ne sont pas des indices de prix au sens strict mais des indices de valeur moyenne traduisant l'évolution du ratio valeur/quantité échangée par rapport à une période de référence qui est maintenant l'année 2005 (autrefois 1995). Les valeurs moyennes sont d'abord calculées au niveau détaillé de la nomenclature statistique des douanes puis agrégées sous forme d'indices aux différents niveaux de diffusion en utilisant comme coefficients de pondération les valeurs du mois d'observation (indices de type « Paasche »).

Les [indices de prix ou de coût de production](#) et [indices de prix d'importation](#) sont au contraire de vrais indices de prix, élaborés primitivement pour les prix de vente industriels, c'est-à-dire les prix de la production vendue des entreprises industrielles françaises à destination du marché français, étendus ensuite aux prix de la production exportée (à partir de 2000) et aux prix des importations (à partir de 2004), sous l'égide des règlements européens (CE) n° 1165/98 et 1158/2005. Ce sont de vrais indices de prix dans la mesure où ils s'efforcent par voie d'enquête obligatoire ([Observation des Prix de l'Industrie et des Services aux Entreprises](#)) de capturer l'évolution de produits identiques vendus dans des conditions commerciales identiques à des clients semblables, selon la méthodologie définie par de nombreux manuels internationaux.

L'hétérogénéité persistante des produits industriels, notamment complexes, ainsi que le caractère changeant des conditions commerciales ([incoterms](#)) a toujours été reconnu par la littérature économique internationale comme une tare inhérente des indices de valeur unitaire, mais le développement d'une statistique alternative par voie d'enquête était évidemment plus coûteuse en temps et en argent que l'exploitation d'une base de données administrative, c'est pourquoi les pays européens ou de l'OCDE n'ont substitué l'une à l'autre que récemment.

# Indices de valeur unitaire des produits agricoles (et valeurs passées des produits industriels) – méthodologie

Le calcul des indices de valeurs unitaires des produits agricoles se poursuit, car le dispositif OPISE (Observation des Prix de l'Industrie et des Services aux Entreprises) n'inclut pas l'agriculture. L'usage de séries de cotations suivies par France-AgriMer (ex Service des Nouvelles de Marchés) pourrait toutefois se substituer prochainement aux IVU, tant à l'importation qu'à l'exportation.

Les indices de valeur unitaire ont aussi été recalculés pour les produits industriels à partir d'une base de données reconstituée par les douanes, afin de rétroscander jusqu'à 1999 les indices de prix d'exportation ou d'importation, commencés selon les cas en 2000, en 2004 ou encore plus récemment.

La méthodologie utilisée pour les indices de valeur unitaire a légèrement changé par rapport à la base 1995 : la nomenclature NC8 a été mise à jour, le niveau CPF6 (de la CPF 2008) est utilisé comme intermédiaire de calcul, les valeurs unitaires sont d'emblée calculées sous forme d'indices mensuels, rapportés à l'année précédente (ou suivante pour les séries passées des produits industriels, antérieures à 2005) et non plus au mois précédent.

Nous récapitulons ci-dessous la succession des opérations :

1. La valeur unitaire rapporte la valeur échangée à la quantité correspondante. La valeur unitaire la plus élémentaire prise en compte par nos calculs porte sur les échanges d'une position NC8 pour un pays donné. Cette valeur unitaire élémentaire est en fait directement considérée en indice « maillon » par rapport à l'année précédente ou suivante, prise comme base et référence 100. Notons que la position NC8 agrège déjà des produits différents : des niveaux plus fins poseraient des problèmes de continuité et de volume de l'information à traiter.
2. Les indices mensuels « maillons » NC8 × pays aberrants sont imputés par la moyenne de ceux qui restent dans une fourchette à la fois fixe (mais relativement large) et variable (calculée à partir de la médiane et de l'intervalle interquartile, indépendants des données aberrantes) au sein de la même zone. 17 zones sont ainsi définies, dont les principaux pays partenaires européens, les États-Unis, le Japon, le reste de l'OCDE, etc.
3. Ces indices « maillons » du niveau NC8 × Zone sont agrégés selon les techniques de Paasche  $n/n-1$  (ou  $n-1/n$  pour les années antérieures à 2005) en CPF6 × zone puis CPF4 × zone, enfin dans les niveaux divisions et groupes et par zone de niveau supérieur (zone euro, hors zone euro, Monde entier).
4. Les indices « maillons » sont ensuite chaînés de manière à s'exprimer en référence 100 pour l'année 2005. On parle alors d'indices Paasche chaînés (annuellement) en référence 2005.

## Indices de prix de production exportée et d'importation des produits industriels – méthodologie

La méthodologie de ces indices est détaillée dans la documentation relative au groupe de données des [indices de prix de production et d'importation](#). Pour chaque branche définie au niveau classe (4 digits), un panel d'entreprises est suivi sur un échantillon de séries-témoins définies sur leurs caractéristiques physiques et commerciales pour une année de base et de référence donnée. Les indices de prix à ce niveau sont de type Laspeyres, chaînés tous les cinq ans avec leurs prédécesseurs ou successeurs issus d'un autre panel et d'un autre échantillon, définis relativement à une autre année de base et de référence (de cinq ans en cinq ans).

Les indices de prix de production distinguent entre production vendue sur le marché domestique, production vendue sur les marchés étrangers de la zone euro et production vendue sur les marchés étrangers hors zone euro. Ce sont les prix de cette « production exportée » qui sont assimilés aux prix des « exportations » douanières.

### Agrégations

Les indices de prix de production et d'importation des produits industriels sont agrégés selon la technique des indices de Laspeyres base fixe, année de base et de référence 2005.

Les indices de valeur unitaire sont en revanche des indices de Paasche chaînés annuellement à tous les niveaux.

Les agrégats composites (mêlant indices de prix de production et d'importation et indices de valeur unitaire) sont également obtenus selon une technique de Paasche, sans que cela affecte l'agrégation de la partie proprement industrielle, qui reste de type Laspeyres.

Les indices de prix des sections CTCl sont tous obtenus par agrégation de certains indices de prix industriels et de certains indices de valeur unitaire agricoles, donc sont des agrégats composites au sens défini ci-dessus.

Les « totaux de biens » sont adaptés au périmètre des échanges douaniers habituellement diffusés et commentés : ils excluent les matériels militaires et les échanges de biens pour travail à façon, mesurés par le dispositif OPISE pour la valeur du service rendu.

## **Indices de volume**

Les indices de volume sont obtenus in fine par division des indices de valeur d'un certain niveau de nomenclature par l'indice de prix (détaillé ou agrégé) du niveau de nomenclature correspondant.

Les indices de volume sont calculés deux fois par mois :

1. une fois quand les douanes fournissent les échanges en valeur et les quantités mis à jour sur les 36 derniers mois (vers le 15 du mois  $m+2$ ) ;
2. une fois quand les indices de prix de production et d'importation font l'objet d'une nouvelle diffusion (vers le 30 du mois  $m+1$ ).

Par homogénéité avec la politique de révision des indices de prix de production et d'importation, chaque indice mensuel de volume est provisoire jusqu'à la fin du quatrième mois suivant (vers le 30 du mois  $m+4$ ).

## **Autres caractéristiques**

Seuls les indices mensuels et bruts sont calculés et diffusés (ni séries annuelles, ni valeurs désaisonnalisées).

Pour les besoins des comptes nationaux, des IVU agricoles annuels sont calculés mais ne sont pas diffusés publiquement.