



2010-10-27

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

liens: [Publication](#)

[BelgoStat On-line](#)

[Information générale](#)

### **Au troisième trimestre de 2010, l'activité économique a augmenté de 0,5 p.c.**

Selon la première estimation "flash" du produit intérieur brut (PIB), l'activité économique a continué sa progression **au troisième trimestre de l'année 2010**. En volume, le PIB, corrigé des variations saisonnières et des effets de calendrier, s'est accru de 0,5 p.c. par rapport au trimestre précédent. Par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente, le PIB a augmenté de 2,1 p.c., après s'être accru de 2,6 p.c. un trimestre plus tôt.

L'activité économique s'est redressée **au deuxième trimestre de l'année 2010**. En volume, le PIB, corrigé des variations saisonnières et des effets de calendrier, a augmenté de 1,0 p.c. par rapport au trimestre précédent. Par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente, la croissance du PIB continue d'accélérer: elle s'élève à 2,6 p.c., après une hausse de 1,7 p.c. au premier trimestre de 2010 et une baisse de 0,1 p.c. au quatrième trimestre de 2009.

Si, dans l'industrie la croissance de la valeur ajoutée est demeurée un peu en deçà du rythme élevé observé au trimestre précédent (+1,3 p.c. après +1,5 p.c. au premier trimestre), elle a en revanche accéléré dans les autres branches. Dans les services la progression est de 0,6 p.c. contre +0,2 p.c. au premier trimestre, mais c'est dans la construction que le redressement est le plus marqué, la valeur ajoutée ayant bondi de 4,4 p.c. par rapport au trimestre précédent, après un premier trimestre miné notamment par de mauvaises conditions climatiques (-3,5 p.c.).

La croissance économique a été portée par la demande extérieure. Les exportations et importations de biens et services se sont accrues pour le quatrième trimestre consécutif, favorablement influencées par le spectaculaire redressement de l'Allemagne, principal partenaire commercial: les exportations ont augmenté davantage (+3,7 p.c.) que les importations (+3,2 p.c.), de sorte que la contribution du solde extérieur à la croissance du PIB a été positive.

La demande intérieure (hors stocks) a progressé de 0,5 p.c. Elle a été soutenue par la formation de capital fixe des entreprises, qui s'est accrue de 1,3 p.c. (après une baisse de 1,5 p.c. un trimestre plus tôt), et, dans une moindre mesure, par les dépenses des ménages, dont la consommation privée a progressé de 0,3 p.c. tandis que leurs investissements en logements continuaient à diminuer (-0,5 p.c.). Les dépenses de consommation des administrations publiques ont augmenté quant à elles de 0,4 p.c.

Au deuxième trimestre de 2010, l'emploi a progressé de 0,4 p.c. par rapport au trimestre précédent. Par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente, la croissance de l'emploi est redevenue positive, à 0,5 p.c. (soit une augmentation de près de 22 000 travailleurs), après une baisse de 0,2 p.c. (c.-à-d. une diminution de quelque 8500 travailleurs) au premier trimestre.

Le volume de travail des salariés se redresse également, à un rythme plus rapide que celui de l'emploi comme il est de coutume dans une phase de reprise conjoncturelle: par rapport au trimestre précédent, il a augmenté de 0,8 p.c. et sa progression atteint 0,9 p.c. par rapport au deuxième trimestre de 2009.

## AGRÉGATS TRIMESTRIELS

### PRODUIT INTÉRIEUR BRUT - EVOLUTIONS EN VOLUME

*(données corrigées des effets saisonniers et de calendrier)*

	Pourcentages de variation par rapport à	
	la période correspondante de l'année	la période précédente
	précédente	
2007 I	3,4	1,0
II	3,3	0,3
III	2,7	0,3
IV	1,8	0,2
2008 I	1,6	0,8
II	1,9	0,5
III	1,1	-0,4
IV	-1,3	-2,2
2009 I	-3,7	-1,7
II	-4,1	0,1
III	-2,7	1,0
IV	-0,1	0,4
2010 I	1,7	0,1
II	2,6	1,0
III	<b>2,1</b>	<b>0,5</b>

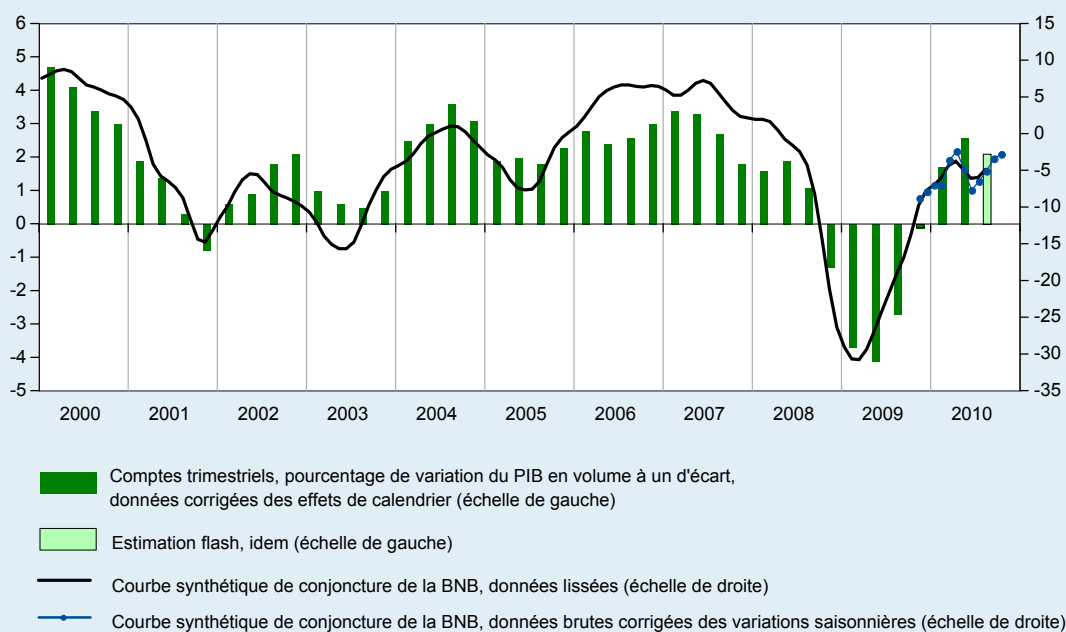
#### PRINCIPALES COMPOSANTES DU PRODUIT INTÉRIEUR BRUT

*(Pourcentages de variation en volume par rapport à la période précédente, corrigés des variations saisonnières et des effets de calendrier)*

	2008			2009			2010	
	III	IV	I	I	III	VI	I	II
<b>1. Valeur ajoutée</b>								
Industrie	-0,9	-5,1	-3,8	-0,3	1,7	0,0	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>
Construction	-0,6	-2,2	-1,3	0,7	-0,4	-0,6	<b>-3,5</b>	<b>4,4</b>
Services	-0,1	-1,4	-1,3	0,2	0,7	0,6	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>
<b>2. Dépenses</b>								
Dépenses de consommation privée (1)	0,1	-0,8	-0,5	0,3	0,8	0,4	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>
Dépenses de consommation finale des administrations publiques	0,3	0,6	-0,3	-0,1	0,1	0,3	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
Formation brute de capital fixe totale	-1,6	-1,1	-2,8	0,7	-2,4	0,4	<b>-2,0</b>	<b>1,0</b>
entreprises	-2,0	-2,9	-3,5	0,0	-2,3	0,3	<b>-1,5</b>	<b>1,3</b>
logements	-0,5	0,3	-0,6	-1,5	-1,6	-1,1	<b>-1,2</b>	<b>-0,5</b>
administrations publiques	-1,3	8,6	-4,9	13,7	-5,5	5,7	<b>-7,3</b>	<b>3,7</b>
Demande intérieure (hors stocks)	0,2	-0,5	-1,0	0,3	-0,1	0,4	<b>-0,3</b>	<b>0,5</b>
Variations des stocks (2)	0,5	-0,4	-1,0	-0,1	0,2	-0,2	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>
Exportations de biens et services	-1,7	-9,7	-6,3	-0,6	3,7	3,8	<b>1,7</b>	<b>3,7</b>
Importations de biens et services	-0,9	-8,5	-6,5	-0,5	2,5	3,4	<b>2,1</b>	<b>3,2</b>
Exportations nettes de biens et services (2)	-0,7	-1,3	0,3	-0,1	0,9	0,3	<b>-0,2</b>	<b>0,5</b>
<b>3. Marché du travail</b>								
Nombre total de travailleurs	0,4	0,0	-0,4	-0,3	-0,3	0,0	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
Volume de travail des salariés	-0,2	-0,7	-0,9	0,5	-0,2	-0,3	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>

(1) Y compris les institutions sans but lucratif au service des ménages.

(2) Contribution à la variation trimestrielle du PIB.

**GRAPHIQUE PIB ET ÉVOLUTION CONJONCTURELLE**


Source: ICN

Comme annoncé lors de la publication de fin juillet dernier, une notice méthodologique détaillée relative à la problématique du traitement des soldes en volumes chaînés dans les comptes trimestriels est annexée à ce communiqué

## Notice méthodologique

# La problématique des soldes trimestriels en volume mesurés en euros chaînés: niveaux et contributions à la croissance - une nouvelle approche dans les comptes nationaux trimestriels

### Introduction

La non-additivité des séries en volume chaînés pose problème pour le calcul des contributions à la croissance (dont la formule traditionnelle repose sur l'additivité des séries traitées).

Or ce calcul est indispensable à la présentation des comptes nationaux pour toutes les variables de solde dans les comptes trimestriels, les exportations nettes de biens et services et les variations de stocks. Ces agrégats pouvant changer de signe, il n'est en effet pas significatif d'en calculer ni les taux de croissance, ni les déflateurs; de ce fait, le calcul même de niveaux en volumes chaînés est également inapproprié pour ces variables.

S'il est relativement aisé de parer cette difficulté pour des séries annuelles, le procédé est plus complexe pour les séries trimestrielles; jusqu'à présent, la formule de calcul des contributions à la croissance traditionnelle applicable à des séries additives était improprement utilisée.

En juillet 2010 toutefois, le changement d'année de référence (de 2007 à 2008) pour le chaînage des séries en volume dans les comptes annuels aurait eu pour effet que le calcul simpliste opéré jusqu'à présent a généré des résultats inutilisables pour les exportations nettes et les variations de stocks trimestrielles; un changement s'est imposé dans l'urgence, afin d'éviter de publier des contributions à la croissance vides de sens. Un avertissement avait alors été inséré dans le communiqué de presse et la publication papier, qui annonçait la publication d'un note méthodologique détaillée dans la présente livraison.

### 1. La problématique du calcul des contributions à la croissance pour les données en volumes chaînés

Les volumes chaînés reposent sur l'évolution des quantités en fonction de la structure des prix de l'année précédente («previous year prices» ou «PYP»), dans le but de refléter rapidement les changements dans la structure des prix relatifs.

Les niveaux des volumes aux prix de l'année précédente ne peuvent toutefois pas être utilisés en séries temporelles, car leur évolution entre deux années couvre tant celle des volumes que celle des prix (changement de base). Il faut alors de chaîner ces évolutions à partir de la valeur d'une année de référence donnée.

Le principal inconvénient des volumes chaînés est la perte d'additivité, c'est-à-dire que les agrégats ne peuvent pas être obtenus directement comme la somme des niveaux inférieurs<sup>1</sup>; ceci rend plus complexe l'élaboration des comptes, ainsi que leur présentations aux utilisateurs.

Le calcul des contributions à la croissance, qui se base sur les propriétés d'additivité des agrégats, est affecté par cette absence d'additivité.

Dans le calcul du PIB, deux variables au moins - **les exportations nettes** et **les variations de stocks** - voient leur évolution présentées en termes de contribution à la croissance du PIB.

## 1.1 Méthode actuelle

Jusqu'à présent, dans les publications trimestrielles de l'ICN, les contributions à la croissance du PIB sont calculées selon une méthode dite «simpliste», à savoir la méthode appliquée auparavant aux prix constants. Cette approche a pour avantages sa simplicité de calcul, et le fait qu'elle est familière à tous les utilisateurs.

La formule pour la contribution de la composante C à la croissance du PIB au temps t est la suivante:

$$(C, \text{volume}_t - C, \text{volume}_{t-1}) / \text{PIB}, \text{volume}_{t-1}$$

Cette méthode n'est mathématiquement correcte que si les données sur lesquelles elle porte sont additives<sup>2</sup>.

Or, les volumes chaînés ne l'étant pas, elle présente l'inconvénient que les contributions ainsi calculées ne sont pas additives non plus, c.-à-d. que la somme des contributions des composantes n'est pas égale à la croissance du PIB, ce qui rend l'exercice nettement moins intéressant.

## 1.2 Nouvelle méthode

La méthode utilisée désormais résout le problème de la non-additivité en travaillant sur les séries exprimées en prix de l'année précédente.

La composante C, au temps t, au prix de l'année précédente (PYP), est définie comme:

$$C, \text{PYP}_t = (C, \text{volume}_t * C, \text{déflateur}_{t-1}) / 100$$

Les séries PYP sont, elles, additives, et présentent par définition les mêmes évolutions que les données chaînées («chain linked volumes» ou «CLV»).

Les contributions à la croissance pourront être calculées à partir de ces séries et des séries de l'année précédente évaluées à prix courants.

## 2. La méthode de calcul en annuel

### 2.1 Formule de calcul annuelle

En annuel, le calcul de la contribution de la composante C à la croissance du PIB pour l'année T («Contrib, C<sub>PIB</sub>») se résume à:

$$\text{Contrib } C_{\text{PIB}} = (C, \text{PYP}_T - C, \text{CUP}_{T-1}) / \text{PIB}, \text{CUP}_{T-1}$$

avec

CUP = données à prix courants

PYP = données aux prix de l'année précédente

1. Sauf pour l'année de référence et celle qui la suit

2. Elle est donc toujours applicable aux données à prix courants.

## 2.2 Contribution à la croissance des soldes

En ce qui concerne les agrégats calculés par solde, l'approche, appliquée notamment par l'INSEE et Eurostat, est de définir leur contribution par différence entre les agrégats qui les composent, et ceci tant en fréquence annuelle que trimestrielle

- la contribution des exportations nettes de biens et services (Xnettes) à l'évolution du PIB est définie comme la différence entre la contribution des exportations à cette variable et des importations à cette même variable:

$$\text{Contrib Xnettes}_{\text{PIB}} = \text{contrib X}_{\text{PIB}} - \text{contrib M}_{\text{PIB}}$$

avec

X = exportations

M = importations

- La contribution des variations de stocks (dstocks), qui constituent le poste d'ajustement de l'optique dépenses, est calculée par différence entre la croissance du PIB et les contributions de toutes les autres composantes de cette optique:

$$\begin{aligned} \text{Contrib dStocks}_{\text{PIB}} &= \text{croissance PIB} - \text{contrib Cpriv}_{\text{PIB}} - \text{contrib Cpub}_{\text{PIB}} - \text{contrib I}_{\text{PIB}} \\ &- (\text{contrib X}_{\text{PIB}} - \text{contrib M}_{\text{PIB}}) \end{aligned}$$

avec

Cpriv = consommation privée

Cpub = consommation publique

I = investissements totaux

## 3. La méthode de calcul de l'INSEE pour les données trimestrielles chaînées selon la méthode du recouvrement annuel ( «annual overlap» )

La matière devient bien plus complexe lorsqu'il s'agit de calculer les contributions à la croissance en fréquence trimestrielle.

Avant de décrire le calcul des contributions, la technique de chaînage utilisée dans les comptes trimestriels est mémoire brièvement exposée.

### 3.1 Rappel: le calcul des volumes chaînés en fréquence trimestrielle

Pour reproduire le principe appliqué pour les comptes annuels, le calcul des séries trimestrielles en volume à prix chaînés pourrait être effectué aux prix du trimestre précédent (ce qu'on appelle un chaînage à maillon trimestriel).

Cette méthode pose cependant deux difficultés: d'une part, les quatre trimestres en volume, utilisant chacun une structure de prix différente, ne pourraient pas être sommés directement pour obtenir l'agrégat annuel ; d'autre part, les mouvements infra-annuels de certains prix pourraient générer des évolutions erratiques d'un trimestre à l'autre.

Pour garantir une meilleure cohérence avec les comptes annuels, il est donc choisi de travailler également avec les prix de l'année précédente (il s'agit alors d'un chaînage à maillon annuel).

L'ICN a adopté, à l'instar de nombreux pays européens et en suivant les recommandations d'Eurostat, la technique du recouvrement annuel ( «annual overlap» )<sup>1</sup>, où le volume de chaque trimestre est calculé au prix moyen de l'année précédente et chaîné sur la base des comptes annuels.

1. Choisie pour sa relative facilité d'emploi dans le cadre de la méthode de désagrégation temporelle utilisées pour la compilation des comptes trimestriels belges. Deux autres méthodes sont a priori disponibles: d'un côté, le recouvrement trimestriel (« one quarter overlap », de l'autre, la technique du recouvrement en glissement annuel (« over-the-year overlap »), technique qui est toutefois rejetée tant par le FMI (SNA) que par Eurostat, car susceptible de conduire à des évolutions très heurtées, tout en présentant des problèmes d'additivité et de cohérence.

Cette technique présente deux avantages:

- elle permet de sommer les niveaux des quatre trimestres de l'année et obtenir directement le chiffre annuel (additivité des trimestres dans l'année);
- et d'obtenir directement des croissances annuelles cohérentes entre comptes trimestriels et comptes annuels.

Toutefois elle présente l'inconvénient que la croissance en volume du premier trimestre d'une année sur le quatrième trimestre de l'année précédente couvre le changement de système de prix ( le volume du premier trimestre de l'année T est calculé aux prix de l'année T-1, tandis que le volume du quatrième trimestre de l'année T-1 est calculé aux prix de l'année T-2).

### 3.2 Le calcul des contributions à la croissance pour les volumes calculés via un «annual overlap»

Le principe est le suivant: afin de contourner la non additivité, les contributions sont, comme dans le calcul annuel présenté plus haut, abordées via une conversion aux prix de l'année précédente (PYP), qui rappelons-le sont additives et présentent les même évolutions que les données en CLV (par définition du calcul des CLV et de la technique de l'annual overlap).

Le lecteur curieux pourra se référer à la notice méthodologique très complète éditée par l'INSEE<sup>1</sup>, dont un résumé est présenté ci après.

#### 3.2.1 Calcul à un trimestre d'écart (trimestre q par rapport au trimestre q-1)

En fréquence trimestrielle, les données en PYP présentent les même évolutions que les données en CLV pour les trimestres 2 à 4.

La contribution de la composante C en à la croissance en volume du PIB est:

$$\text{Contrib C}_{\text{PIB } q, q-1} = \left[ \frac{C_{\text{CLV}, q} - C_{\text{CLV}, q-1}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, q-1}} \right] * \left\langle \frac{C_{P, T-1}}{\text{PIB}_{P, T-1}} \right\rangle$$

avec: CLV = données en volumes chaînés

P = déflateur annuel dérivé des CLV= CUP annuel / CLV annuel

q = trimestre q

T = année T

où le terme entre [ ] est le calcul intuitif de la contribution pour des données additives, qui est corrigée du différentiel de prix entre la composante C et le PIB pour l'année précédente T-1 (terme repris entre les < >).

Toutefois, un problème se pose pour le premier trimestre d'une année T, qui en PYP est évalué aux prix de T-1, tandis que le trimestre qui le précède, le quatrième de l'année T-1, est lui évalué aux prix de l'année T-2.

Il faut donc, pour les contributions à la croissance à un trimestre d'écart du premier trimestre, adapter le calcul pour corriger cette différence de système de prix.

C'est précisément ce que fait le terme entre { }, où l'écart des prix annuels relatifs entre T-1 et T-2 (premier terme entre parenthèses) est pondéré par l'écart entre le poids trimestriel et annuel en volume de la composante dans le PIB au quatrième trimestre de l'année précédente (second terme entre parenthèses).

1. Méthodologie INSEE: [http://www.insee.fr/fr/indicateurs/cnat\\_trim/Pub\\_Meth/Calcul%20des%20contributions%20en%20volumes%20cha%EEen%E9s.pdf](http://www.insee.fr/fr/indicateurs/cnat_trim/Pub_Meth/Calcul%20des%20contributions%20en%20volumes%20cha%EEen%E9s.pdf)

Pour le premier trimestre, la formule devient:

$$\text{Contrib C}_{\text{PIB } q, q-1} = \left[ \frac{C_{\text{CLV}, q} - C_{\text{CLV}, q-1}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, q-1}} \right] * \frac{C_{P, T-1}}{\text{PIB}_{P, T-1}} + \left\{ \left( \frac{C_{P, T-1}}{\text{PIB}_{P, T-1}} - \frac{C_{P, T-2}}{\text{PIB}_{P, T-2}} \right) * \left( \frac{C_{\text{CLV}, q-1}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, q-1}} - \frac{C_{\text{CLV}, T-1}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, T-1}} \right) \right\}$$

avec: q = q1 de l'année T  
q-1 = q4 de l'année T-1

### 3.2.2 Calcul à un an d'écart (trimestre q par rapport au trimestre q-4)

Dans le cas des contributions à la croissance à un an d'écart, la comparaison de chacun des trimestres fait intervenir deux systèmes de prix (prix de T-1 pour les trimestres de T, prix de T-2 pour les trimestres de T-1).

Le facteur de correction doit être introduit **pour tous les trimestres**:

$$\text{Contrib C}_{\text{PIB } q, q-4} = \left[ \frac{C_{\text{CLV}, q} - C_{\text{CLV}, q-4}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, q-4}} \right] * \frac{C_{P, T-1}}{\text{PIB}_{P, T-1}} + \left\{ \left( \frac{C_{P, T-1}}{\text{PIB}_{P, T-1}} - \frac{C_{P, T-2}}{\text{PIB}_{P, T-2}} \right) * \left( \frac{C_{\text{CLV}, q-4}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, q-4}} - \frac{C_{\text{CLV}, T-1}}{\text{PIB}_{\text{CLV}, T-1}} \right) \right\}$$

### 3.2.3 En pratique

Sur son site internet, l'INSEE met à la disposition de tous une macro Excel pour calculer les contributions à la croissance à partir de données trimestrielles en valeur et en euros chaînés selon la technique de l'«annual overlap», sur le lien suivant: et en cliquant sur l'onglet Excel «exemple de calcul de contributions».

[http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=16&sous\\_theme=8&type=2&nivgeo=0&page=methodologie.htm](http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=16&sous_theme=8&type=2&nivgeo=0&page=methodologie.htm)

Puis en cliquant sur l'onglet Excel «exemple de calcul de contributions».



## 4. Illustration

### 4.1 En annuel

Les exemples du tableau 1 montrent que les différences entre les résultats des deux méthodes sont la plupart du temps assez limitées, ce qui est lié à des évolutions de prix relatifs relativement faibles entre les composantes du niveau de calcul le plus détaillé. Les flux des échanges internationaux montrant souvent des évolutions relatives à celle du PIB plus marquées que la consommation privée, les écarts entre les deux calculs sont un peu plus grands.

**TABEAU 1 CONTRIBUTION À LA CROISSANCE ANNUELLE EN VOLUME DU PIB DE CERTAINS GRANDS AGRÉGATS DE L'OPTIQUE DÉPENSES (VERSION JUILLET 2010)**

	Consommation privée			Exportations de biens et services			Importations de biens et services		
	Méthode "simpliste"	Calcul via les PYP	Différence	Méthode "simpliste"	Calcul via les PYP	Différence	Méthode "simpliste"	Calcul via les PYP	Différence
1996	1,0%	1,1%	-0,1%	2,3%	2,4%	-0,1%	2,7%	2,6%	0,1%
1997	1,2%	1,1%	0,1%	6,4%	6,6%	-0,2%	5,8%	5,6%	0,2%
1998	1,4%	1,4%	0,0%	3,2%	3,3%	-0,1%	3,8%	3,7%	0,1%
1999	1,1%	1,1%	0,0%	3,1%	3,1%	0,0%	1,9%	1,8%	0,1%
2000	1,5%	1,4%	0,1%	8,3%	8,3%	0,0%	8,5%	8,0%	0,5%
2001	0,7%	0,8%	-0,1%	0,8%	0,8%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
2002	0,3%	0,3%	0,0%	2,1%	2,1%	0,0%	0,7%	0,7%	0,0%
2003	0,4%	0,3%	0,1%	0,6%	0,6%	0,0%	0,6%	0,6%	0,0%
2004	0,8%	0,8%	0,0%	5,1%	4,9%	0,2%	4,9%	4,6%	0,3%
2005	0,7%	0,5%	0,2%	3,7%	3,5%	0,2%	4,5%	4,2%	0,3%
2006	1,0%	0,9%	0,1%	4,1%	4,1%	0,0%	3,7%	3,5%	0,2%
2007	0,9%	0,9%	0,0%	3,7%	3,6%	0,1%	3,8%	3,7%	0,1%
2008	0,7%	0,8%	-0,1%	1,4%	1,4%	0,0%	2,5%	2,4%	0,1%
2009	-0,1%	-0,1%	0,0%	-9,9%	-9,9%	0,0%	-9,4%	-9,4%	0,0%

Source: ICN

### 4.2 En trimestriel

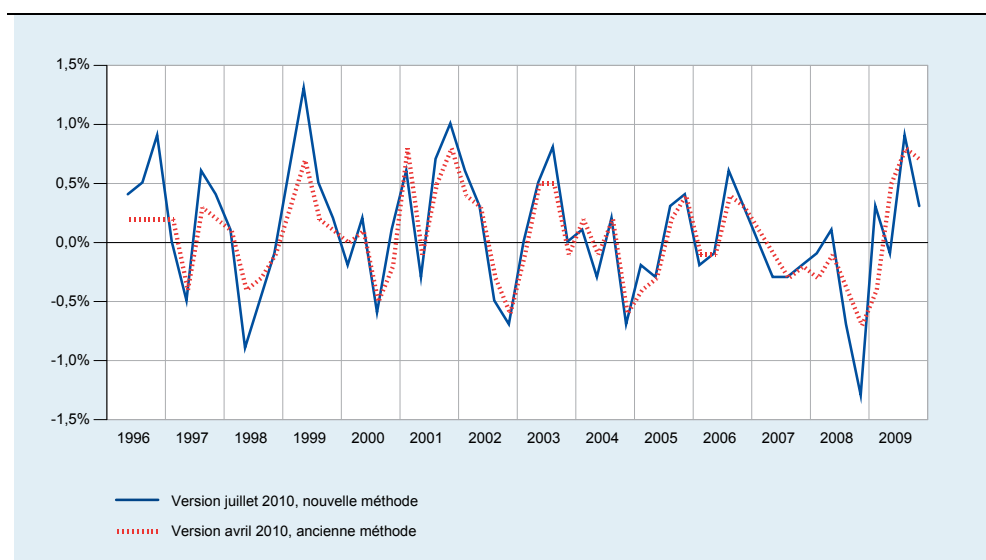
Des observations similaires peuvent être observés mutatis mutandis pour les composantes des comptes trimestriels. Par souci de concision, on se limitera ici à comparer les résultats pour les deux soldes qui interviennent dans le calcul du PIB trimestriel, c.-à-d. les exportations nettes et les variations de stocks.

#### 4.2.1 Exportations nettes de bien et services

- Par rapport au trimestre précédent

Le changement de méthode ne modifie pas fondamentalement le profil des contributions du solde extérieur net à la croissance du PIB. La nouvelle méthode produit toutefois des résultats un peu plus volatiles (graphique 1).

**GRAPHIQUE 1 RÉVISION DU CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES EXPORTATIONS NETTES<sup>1</sup> À UN TRIMESTRE D'ÉCART**



Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

L'évolution des prix de l'année précédente des exports et imports relative à celle du déflateur du PIB a un effet amplificateur, détaillé au tableau 2. Les différences proviennent également de la révision des comptes trimestriels suite au calage sur les nouveaux comptes nationaux annuels publiés mi juillet 2010<sup>1</sup> (graphique 2).

**TABLEAU 2 ÉVOLUTION DES PRIX DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE RELATIFS AU DÉFLATEUR DU PIB**

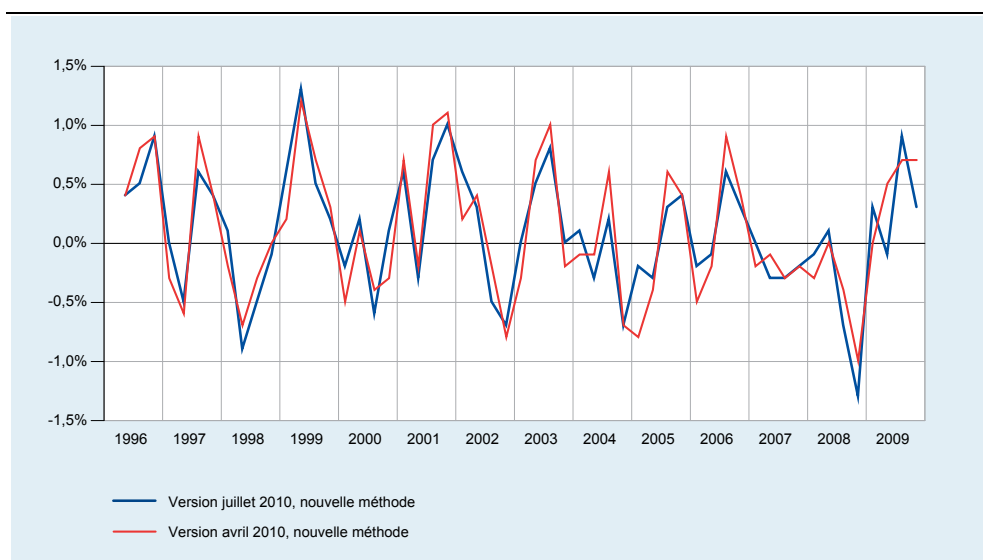
= facteur  $\left(\frac{C.P., T-1}{P.I.B.P., T-1}\right)$  dans la formule de calcul de contribution

	pour les exportations	pour les importations	pour les exportations nettes
	fX	fM	=fX-fM
1996	4,4%	-2,4%	6,7%
1997	2,4%	-3,4%	5,8%
1998	2,7%	-2,7%	5,5%
1999	-0,2%	-6,3%	6,1%
2000	-0,5%	-5,6%	5,0%
2001	2,9%	-0,2%	3,1%
2002	2,2%	-1,0%	3,2%
2003	-0,4%	-4,6%	4,2%
2004	-3,7%	-7,6%	4,0%
2005	-3,8%	-6,9%	3,1%
2006	-2,2%	-5,2%	3,0%
2007	-1,9%	-4,1%	2,2%
2008	-2,0%	-4,4%	2,3%
2009	0,0%	0,0%	0,0%

Source: ICN

1. A cette occasion, les séries trimestrielles sont intégralement revues même si les évolutions annuelles en volume ne sont révisées que pour les années les plus récentes. En effet, les comptes trimestriels sont estimés en débutant la procédure de calcul par les volumes CLV, dont les niveaux sont totalement modifiés par le changement d'année de référence. En outre, l'ajout de nouvelles données annuelles et trimestrielles à la fin des séries temporelles engendre un recalcul des effets saisonniers et de calendrier, qui a également des effets sur les données du passé en valeur, dérivées comme le ratio entre les volumes et les déflateurs

**GRAPHIQUE 2 CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES EXPORTATIONS NETTES<sup>1</sup> À UN TRIMESTRE D'ÉCART : EFFET DU CHANGEMENT DE VERSION**

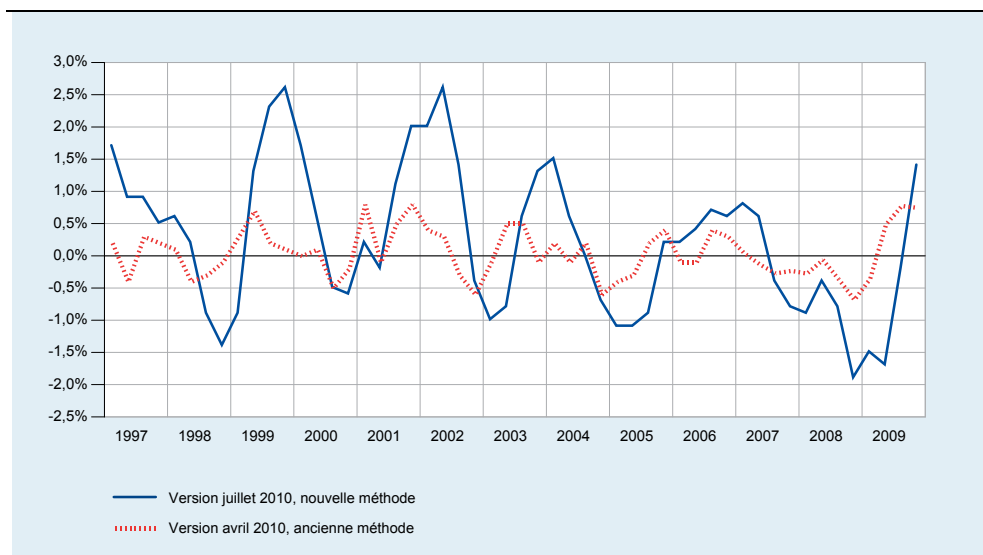


Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

- Par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente

**GRAPHIQUE 3 RÉVISION DU CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES EXPORTATIONS NETTES<sup>1</sup> À UN AN D'ÉCART**



Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

Les différences entre les deux méthodes sont plus grandes dans le cas d'une comparaison avec le trimestre correspondant de l'année précédente.

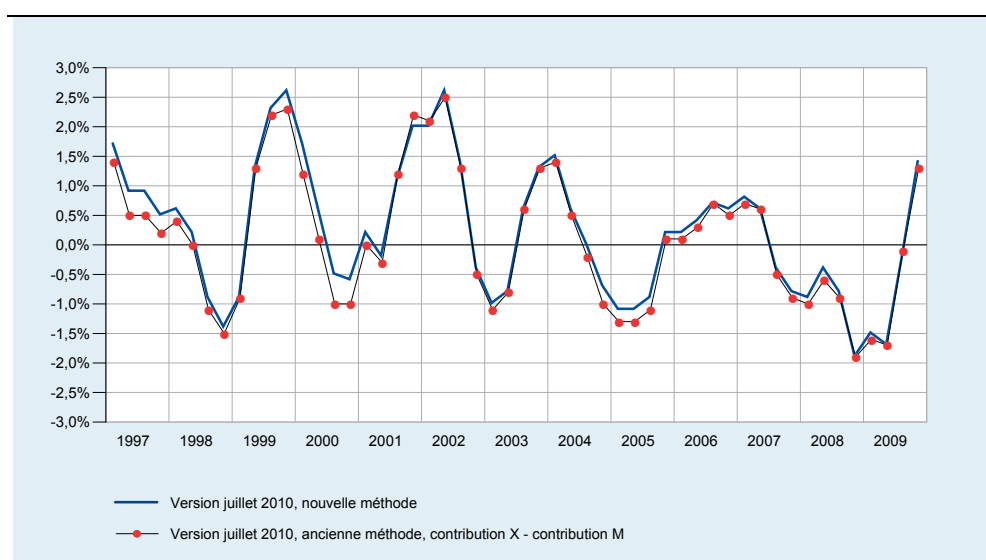
Ceci peut à priori paraître logique vu que la faiblesse de la méthode simpliste est surtout concentrée sur le premier trimestre dans le calcul à un trimestre d'écart, tandis que les différences entre les prix relatifs annuels sont négligées dans chacun des quatre trimestres lorsque l'on procède à des comparaisons à un an d'écart.

Toutefois, la principale cause des divergences entre l'ancienne et la nouvelle méthode est toute autre: par le passé, la contribution à la croissance était directement calculée sur les exportations nettes CLV elles mêmes (en raison de la non additivité). Mais le calcul de volumes chaînés n'est, rappelons le, pas approprié pour les soldes qui peuvent prendre des valeurs positives ou négatives ou se trouver très proche de zéro<sup>1</sup>.

Dans les comptes trimestriels, cette opération a toutefois été réalisée jusqu'à présent, à l'instar de ce qui est fait dans les comptes annuels, et la méthode utilisée pour le chaînage trimestriels y était similaire (passage par les PYP), mais elle est très imparfaite.

Si on avait, dans l'ancienne méthode, calculé la contribution des exportations nettes par différence entre la contribution des exportations et celle des importations, le résultat obtenu aurait été assez proche de celui de la nouvelle méthode, comme le montre le graphique 4.

**GRAPHIQUE 4 CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES EXPORTATIONS NETTES<sup>1</sup> À UN AN D'ÉCART: COMPARAISON ENTRE NOUVELLE MÉTHODE ET ANCIENNE MÉTHODE APPLIQUÉE AUX FLUX**



Source: ICN

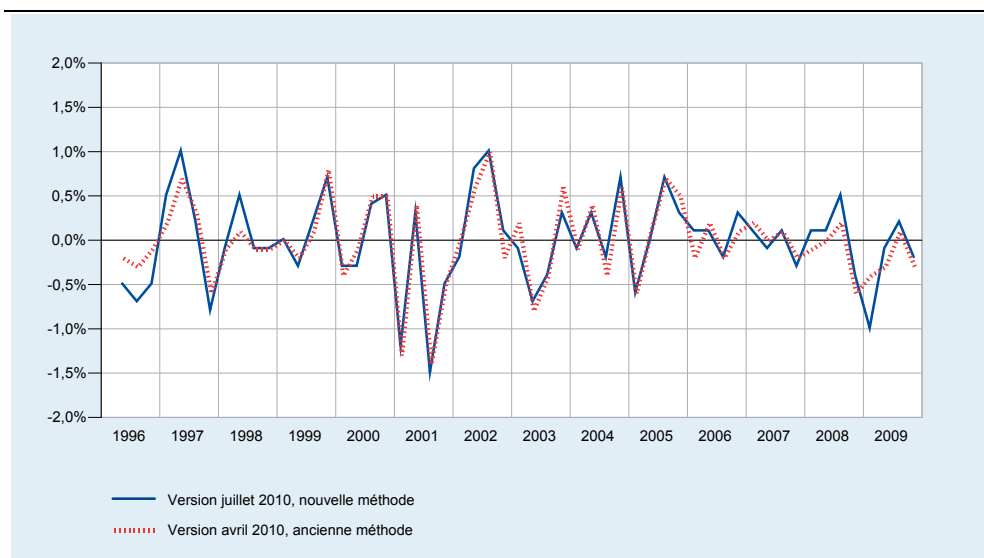
1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

1. «Strictly speaking, any national accounts variable that, by definition, can take on both positive or negative values is not suited for chain-linking, the sign of the resulting chain is uninterpretable, values close to zero lead to large fluctuations in the chain, and any real zero in the series would cause the chain to either break or fix the series at zero for all following observations. The main variables concerned in national accounts are the changes in inventories, the acquisition less disposal of valuables and the external balance. (...) In consequence, it is common to not provide any volume series for these variables at all, but to show them only at current prices and at previous year's prices, and to supplement this with their contributions to GDP growth from an auxiliary calculation.» (Source: Eurostat, «Frequently asked questions on national Accounts», 2010)

## 4.2.2 Variations de stocks

- Par rapport au trimestre précédent

**GRAPHIQUE 5 RÉVISION DU CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES VARIATIONS DE STOCKS<sup>1</sup> À UN TRIMESTRE D'ÉCART**



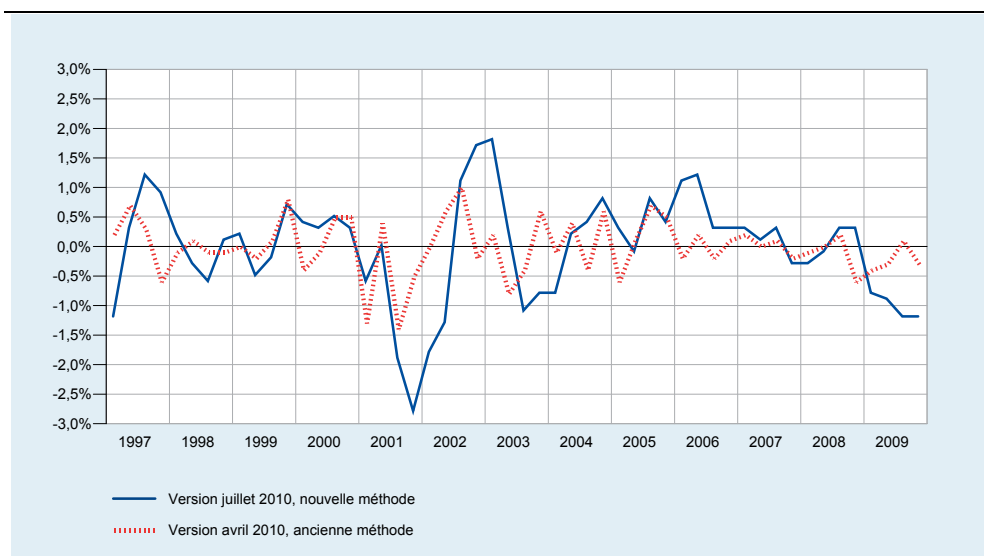
Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

La révision des contributions des variations de stocks à la croissance à un trimestre d'écart du PIB est généralement très limitée (graphique 5).

- Par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente

**GRAPHIQUE 6 RÉVISION DU CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES VARIATIONS DE STOCKS<sup>1</sup> À UN AN D'ÉCART**

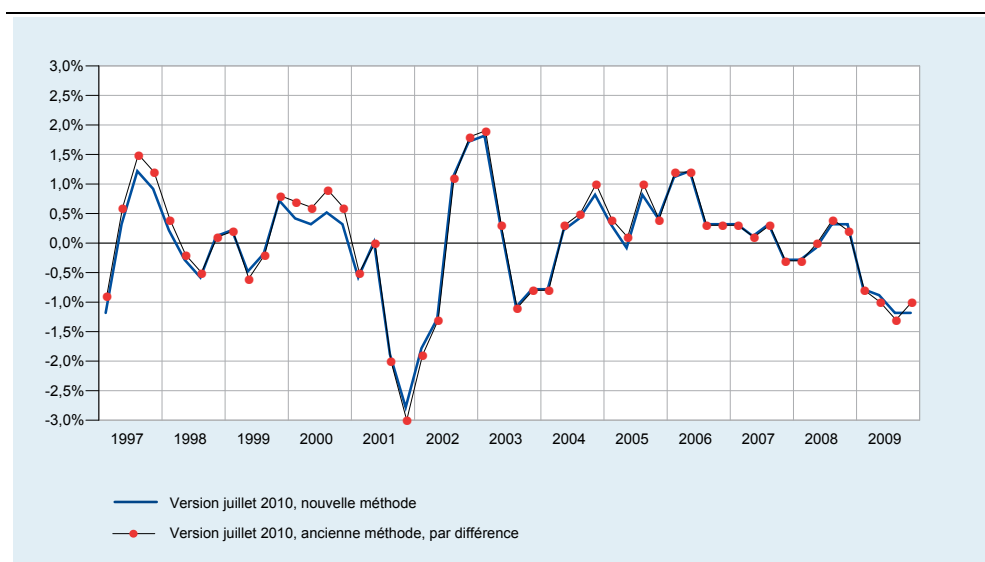


Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

Elle est plus substantielle pour les contributions à un an d'écart (graphique 6), ce qui, comme on l'a analysé pour les exportations nettes, provient principalement du fait de calculer la contribution des stocks par différence (c.à.d. entre la croissance du PIB et contributions des toutes les composantes de la demande intérieure et extérieure<sup>1</sup>), et non plus directement sur le niveau d'un solde improprement chaîné.

**GRAPHIQUE 7 CONTRIBUTION À LA CROISSANCE EN VOLUME DU PIB DES EXPORTATIONS NETTES<sup>1</sup> À UN AN D'ÉCART: COMPARAISON ENTRE NOUVELLE MÉTHODE ET ANCIENNE MÉTHODE APPLIQUÉE AUX FLUX**



Source: ICN

1 Données corrigées des variations saisonnières et des effets de calendrier

Le graphique 7 illustre en effet qu'en opérant, avec l'ancienne méthode, un calcul par différence, l'écart par rapport au nouveau résultat a largement disparu. La différence résiduelle entre les deux séries résulte des facteurs de correction destinés à pallier la non additivité des séries CLV initiales.

## 5. Conclusions

Les niveaux des séries trimestrielles en volume chaînés des exportations nettes et des variations de stocks (niveaux en euros chaînés), qui apparaissaient dans les tableaux annexes de la brochure papier ainsi que dans la base de données Belgostat, ne seront désormais plus publiés.

En effet, ces séries de solde ne peuvent pas être calculées de façon correcte, de sorte qu'elles fournissent une information peu significative en niveau absolu, et dont l'évolution n'est pas toujours ni pertinente, ni réconciliable avec les évolutions des agrégats qui les composent.

Pour le calcul des contributions à la croissance trimestrielle du PIB, seule manière pertinente de présenter et analyser ces soldes, la nouvelle formule décrite ci-dessus est appliquée et publiée dans les comptes trimestriels belges depuis la livraison de fin juillet 2010.

1. Voir la formule de calcul par différence de la contribution à la croissance du PIB des variations des stocks à la page 6.