

124/2017 - 2 août 2017

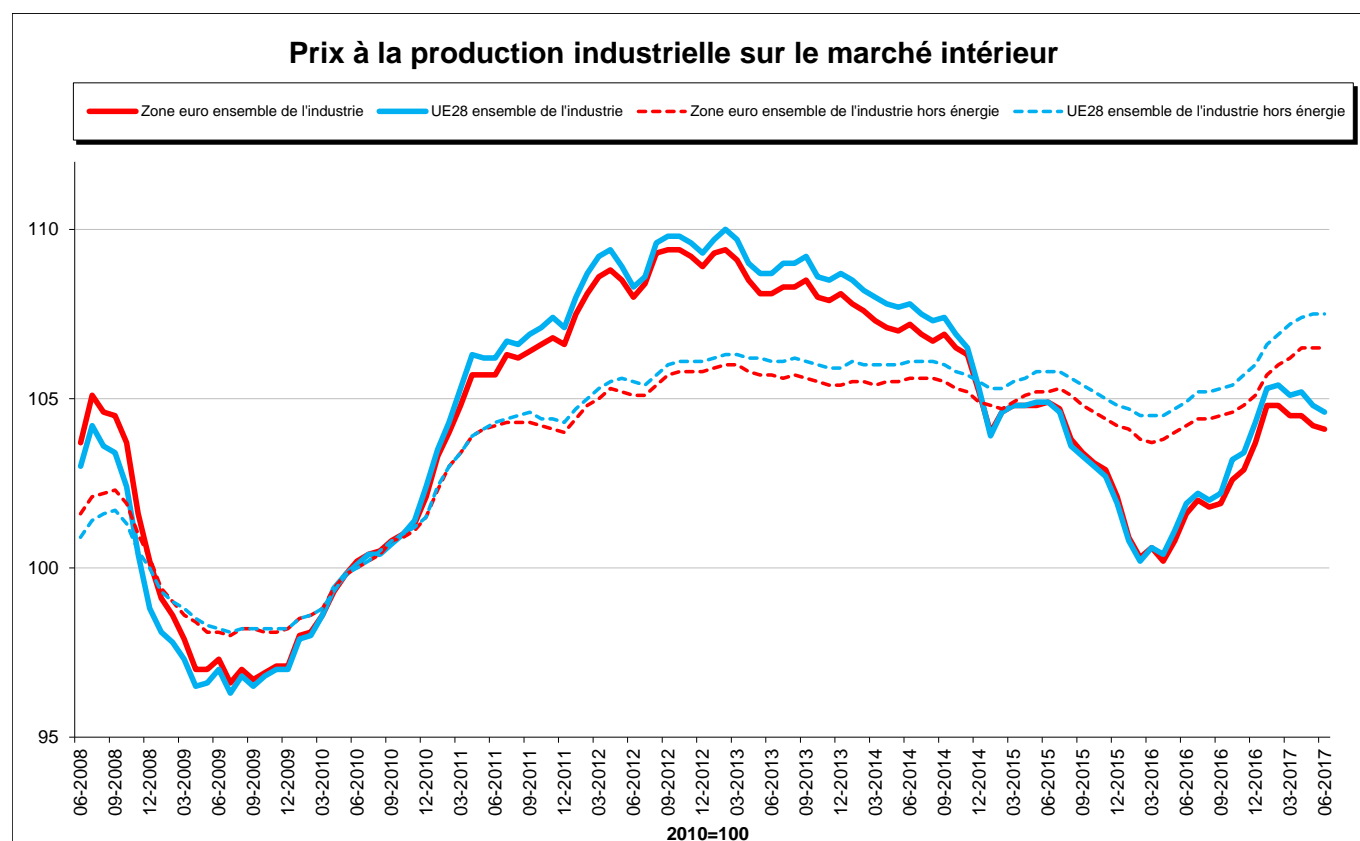
Juin 2017 comparé à mai 2017

Les prix à la production industrielle en baisse de 0,1% dans la zone euro

En baisse de 0,2% dans l'UE28

En juin 2017 par rapport à mai 2017, les prix à la production industrielle ont diminué de 0,1% dans la **zone euro** (ZE19) et de 0,2% dans l'**UE28**, selon les estimations d'**Eurostat**, l'**office statistique de l'Union européenne**. En mai 2017, les prix avaient reculé de 0,3% dans la **zone euro** et de 0,4% dans l'**UE28**.

En juin 2017 par rapport à juin 2016, les prix à la production industrielle ont progressé de 2,5% dans la **zone euro** et de 2,6% dans l'**UE28**.



Comparaisons mensuelles par grands secteurs industriels et par États membres

En juin 2017 par rapport à mai 2017 dans la **zone euro**, le recul de 0,1% des prix à la production dans l'ensemble de l'industrie est dû aux baisses des prix de 0,3% dans le secteur de l'énergie et de 0,2% pour les biens intermédiaires, tandis que les prix sont restés stables pour les biens de consommation durables et qu'ils ont augmenté de 0,1% pour les biens d'investissement et de 0,2% pour les biens de consommation non durables. Les prix dans l'ensemble de l'industrie à l'exclusion du secteur de l'énergie sont restés stables.

Dans l'**UE28**, le recul de 0,2% est dû à des baisses de prix de 0,7% dans le secteur de l'énergie et de 0,1% pour les biens intermédiaires, tandis que les prix sont restés stables pour les biens de consommation durables et qu'ils ont augmenté de 0,1% pour les biens d'investissement et de 0,2% pour les biens de consommation non durables. Les prix dans l'ensemble de l'industrie à l'exclusion du secteur de l'énergie sont restés stables.

Les baisses les plus marquées des prix à la production industrielle ont été enregistrées en **Grèce** (-1,3%), au **Danemark** et aux **Pays-Bas** (-1,1% chacun) ainsi qu'en **Irlande** (-1,0%), tandis que des hausses ont été observées en **Lettonie** (+0,7%), en **Italie** (+0,4%), à **Chypre** (+0,2%) et à **Malte** (+0,1%).

Comparaisons annuelles par grands secteurs industriels et par États membres

En juin 2017 par rapport à juin 2016 dans la **zone euro**, la progression de 2,5% des prix à la production dans l'ensemble de l'industrie est due à des hausses de 2,9% des prix pour les biens intermédiaires ainsi que dans le secteur de l'énergie, de 2,5% pour les biens de consommation non durables, de 0,9% pour les biens d'investissement et de 0,6% pour les biens de consommation durables. Les prix dans l'ensemble de l'industrie à l'exclusion du secteur de l'énergie ont augmenté de 2,2%.

Dans l'**UE28**, la progression de 2,6% est due à des hausses des prix de 3,4% dans le secteur de l'énergie, de 3,1% pour les biens intermédiaires, de 2,9% pour les biens de consommation non durables, de 1,2% pour les biens d'investissement et de 1,0% pour les biens de consommation durables. Les prix dans l'ensemble de l'industrie à l'exclusion du secteur de l'énergie ont progressé de 2,5%.

Les plus fortes hausses des prix à la production industrielle ont été relevées en **Belgique** (+6,4%), à **Chypre** (+5,7%), au **Royaume-Uni** (+4,7%) ainsi qu'en **Pologne** (+3,7%), tandis qu'une baisse des prix a été observée au **Luxembourg** (-3,2%).

Informations géographiques

La **zone euro** (ZE19) comprend la Belgique, l'Allemagne, l'Estonie, l'Irlande, la Grèce, l'Espagne, la France, l'Italie, Chypre, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, les Pays-Bas, l'Autriche, le Portugal, la Slovénie, la Slovaquie et la Finlande.

L'**Union européenne** (UE28) comprend la Belgique, la Bulgarie, la République tchèque, le Danemark, l'Allemagne, l'Estonie, l'Irlande, la Grèce, l'Espagne, la France, la Croatie, l'Italie, Chypre, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, la Hongrie, Malte, les Pays-Bas, l'Autriche, la Pologne, le Portugal, la Roumanie, la Slovénie, la Slovaquie, la Finlande, la Suède et le Royaume-Uni.

Méthodes et définitions

L'**indice des prix à la production industrielle** montre (dans la monnaie nationale du pays concerné) l'évolution des prix départ-usine de tous les produits vendus sur le marché intérieur, à l'exclusion des importations. Les indices de la zone euro et de l'UE se réfèrent à l'évolution globale des prix pondérés. Les données ne sont pas corrigées des effets de calendrier et/ou des variations saisonnières.

L'ensemble de l'industrie couvre les sections B à D + E36 de la NACE rev.2.

Révisions et calendrier

Par rapport aux données publiées dans le communiqué de presse 104/2017 du 4 juillet 2017, le pourcentage de variation mensuelle pour mai 2017 a été révisé de -0,4% à -0,3% dans la zone euro et reste inchangé à -0,4% dans l'UE28. Le pourcentage de variation annuelle a été révisé de +3,3% à +3,4% dans la zone euro et reste inchangé à +3,7% dans l'UE28.

Plus d'informations

Base de données d'Eurostat dédiée aux statistiques conjoncturelles sur les entreprises

Article Statistics Explained d'Eurostat sur l'indice des prix à la production

Les pondérations des États membres dans les agrégats de l'UE et de la zone euro

(Voir le fichier: EU-28_EA-19_NEWS_RELEASE_WEIGHTINGS_2010).

Calendrier de diffusion des €-indicateurs d'Eurostat.

Publié par: **Service de presse d'Eurostat**

Vincent BOURGEOIS
Tél: +352-4301-33 444
eurostat-pressoffice@ec.europa.eu

Plus d'informations sur les données:

Liselott ÖHMAN
Tél: +352-4301-32 800
liselott.oehman@ec.europa.eu



Demandes média: Eurostat media support / Tél: +352-4301-33 408 / eurostat-mediasupport@ec.europa.eu

Prix à la production industrielle sur le marché intérieur
Variation en % par rapport au mois précédent

	Jan-17	Fév-17	Mars-17	Avr-17	Mai-17	Juin-17
ZE19						
Ensemble de l'industrie	1,1	0,0	-0,3	0,0	-0,3	-0,1
Ensemble de l'industrie, hors énergie	0,6	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0
Biens intermédiaires	0,8	0,8	0,4	0,2	-0,1	-0,2
Énergie	2,4	-0,9	-1,8	-0,5	-1,2	-0,3
Biens d'investissement	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Biens de consommation durables	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
Biens de consommation non durables	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2
UE28						
Ensemble de l'industrie	1,0	0,1	-0,3	0,1	-0,4	-0,2
Ensemble de l'industrie, hors énergie	0,6	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0
Biens intermédiaires	0,8	0,8	0,4	0,2	-0,1	-0,1
Énergie	2,2	-0,6	-2,0	-0,5	-1,7	-0,7
Biens d'investissement	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Biens de consommation durables	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0
Biens de consommation non durables	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2

Les données sources sont consultables [ici](#).

Ensemble de l'industrie	Jan-17	Fév-17	Mars-17	Avr-17	Mai-17	Juin-17
ZE19	1,1	0,0	-0,3	0,0	-0,3	-0,1
UE28	1,0	0,1	-0,3	0,1	-0,4	-0,2
Belgique	2,1	0,2	-0,7	-0,5	-0,8	-0,8
Bulgarie	0,6	0,6	-0,3	1,3	-0,5	-0,4
République tchèque	0,7	0,5	-0,1	0,2	-0,5	-0,7
Danemark	1,2	0,7	-1,3	-0,2	-0,1	-1,1
Allemagne	0,7	0,2	0,0	0,3	-0,1	0,0
Estonie	1,4	0,0	-1,1	0,2	0,1	-0,3
Irlande	1,0	0,8	0,9	-0,9	1,1	-1,0
Grèce	0,8	1,3	-0,9	0,6	-1,9	-1,3
Espagne	1,8	-1,2	-1,0	0,1	0,1	0,0
France	0,9	-0,3	-0,4	-0,4	-0,6	-0,4
Croatie	0,7	0,0	-0,4	0,4	-0,6	-0,7
Italie	1,2	0,3	-0,2	0,1	-0,3	0,4
Chypre	0,5	0,0	1,0	0,1	0,8	0,2
Lettonie	0,3	0,5	-0,1	0,5	0,3	0,7
Lituanie	1,0	0,6	1,0	0,5	-1,5	-0,7
Luxembourg	0,4	-0,3	0,2	0,5	0,2	0,0
Hongrie	0,9	0,5	0,1	0,2	-0,4	-0,2
Malte	0,7	0,1	-0,1	0,0	-0,2	0,1
Pays-Bas	1,4	0,4	-1,2	-0,7	-0,5	-1,1
Autriche	0,5	-0,1	-0,3	0,2	-0,4	-0,1
Pologne	0,7	0,3	0,1	0,1	-0,5	-0,4
Portugal	2,6	-0,6	-0,4	0,0	-0,4	-0,1
Roumanie	1,3	-0,2	0,2	-0,3	-0,2	-0,1
Slovénie	0,4	0,1	-0,1	0,3	0,4	-0,2
Slovaquie	1,5	0,4	-0,2	-0,6	-0,3	-0,1
Finlande	0,8	0,4	0,0	-0,1	-0,1	-0,4
Suède	0,7	0,0	-0,3	-0,7	-0,5	-0,5
Royaume-Uni	1,0	0,3	-0,5	0,3	-0,6	-0,4
Norvège	0,4	1,0	-1,1	-0,2	-0,1	-2,0
Suisse	0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,2	-0,2

Les données sources sont consultables [ici](#).

Prix à la production industrielle sur le marché intérieur
Variation en % par rapport au même mois de l'année précédente

	Jan-17	Fév-17	Mars-17	Avr-17	Mai-17	Juin-17
ZE19						
Ensemble de l'industrie	3,9	4,5	3,9	4,3	3,4	2,5
Ensemble de l'industrie, hors énergie	1,5	2,1	2,4	2,6	2,4	2,2
Biens intermédiaires	2,1	3,4	3,9	4,0	3,5	2,9
Énergie	10,3	11,4	8,1	9,0	5,8	2,9
Biens d'investissement	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Biens de consommation durables	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Biens de consommation non durables	1,5	1,9	2,2	2,4	2,5	2,5
UE28						
Ensemble de l'industrie	4,5	5,2	4,5	4,8	3,7	2,6
Ensemble de l'industrie, hors énergie	1,8	2,3	2,6	2,8	2,7	2,5
Biens intermédiaires	2,2	3,4	3,9	4,0	3,5	3,1
Énergie	14,1	15,6	11,3	11,4	7,0	3,4
Biens d'investissement	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2
Biens de consommation durables	1,0	1,0	0,9	1,1	1,0	1,0
Biens de consommation non durables	1,7	2,0	2,2	2,6	2,8	2,9

Les données sources sont consultables [ici](#).

Ensemble de l'industrie	Jan-17	Fév-17	Mars-17	Avr-17	Mai-17	Juin-17
ZE19	3,9	4,5	3,9	4,3	3,4	2,5
UE28	4,5	5,2	4,5	4,8	3,7	2,6
Belgique	13,3	14,8	12,4	12,8	9,0	6,4
Bulgarie	2,0	2,9	2,1	3,8	3,5	2,7
République tchèque	2,0	3,2	3,1	3,2	2,3	1,3
Danemark	4,1	7,6	5,3	4,6	4,2	0,6
Allemagne	2,3	3,0	2,9	3,2	2,8	2,2
Estonie	0,2	5,6	2,8	4,0	3,5	1,5
Irlande	2,7	4,9	6,0	3,7	4,3	2,1
Grèce	6,9	8,8	6,0	6,4	3,0	1,2
Espagne	7,6	7,5	5,8	6,1	5,2	3,2
France	3,4	3,6	2,9	3,3	2,2	1,4
Croatie	1,7	2,5	1,1	2,9	2,3	0,4
Italie	2,9	3,7	3,3	4,4	3,2	3,1
Chypre	1,9	2,0	5,1	5,3	5,3	5,7
Lettonie	-1,3	0,5	1,1	1,8	2,5	3,2
Lituanie	0,8	3,3	4,9	5,3	3,2	1,4
Luxembourg	-3,8	-3,6	-3,3	-2,7	-2,8	-3,2
Hongrie	4,3	6,9	6,5	6,7	4,6	3,2
Malte	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7	0,8
Pays-Bas	8,7	10,8	8,7	8,4	5,9	2,3
Autriche	2,0	3,0	2,5	2,6	1,9	1,3
Pologne	6,0	6,8	6,4	6,1	4,5	3,7
Portugal	5,5	5,6	4,9	5,2	4,3	2,5
Roumanie	2,2	3,1	3,2	3,0	2,6	1,9
Slovénie	0,2	0,7	0,9	1,3	1,5	1,2
Slovaquie	1,0	3,2	3,8	3,2	2,6	2,0
Finlande	3,2	4,5	4,2	4,0	3,4	2,6
Suède	5,3	5,6	4,8	5,1	4,8	3,3
Royaume-Uni	9,9	10,2	8,2	7,7	6,3	4,7
Norvège	4,2	7,9	5,3	4,1	2,3	-1,8
Suisse	0,1	0,2	0,3	0,2	-0,2	-0,6

Les données sources sont consultables [ici](#).

Indices des prix à la production sur le marché intérieur pour l'ensemble de l'industrie

(année de base 2010)

	06/14	06/15	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17	06/17
ZE19	107,2	104,9	101,6	102,0	101,8	101,9	102,6	102,9	103,7	104,8	104,8	104,5	104,5	104,2	104,1
UE28	107,8	104,9	101,9	102,2	102,0	102,2	103,2	103,4	104,3	105,3	105,4	105,1	105,2	104,8	104,6
Belgique	107,7	104,4	100,9	101,1	100,7	102,2	104,8	106,3	108,1	110,4	110,6	109,8	109,2	108,3	107,4
Bulgarie	111,8	111,5	106,8	106,7	106,5	106,8	107,3	107,5	108,3	108,9	109,5	109,2	110,6	110,1	109,7
Rép. tchèque	108,1	105,6	101,0	101,0	100,8	101,1	101,6	101,7	102,2	102,9	103,4	103,3	103,5	103,0	102,3
Danemark	112,0	103,8	102,8	101,5	101,4	101,7	103,4	104,4	104,2	105,5	106,2	104,8	104,6	104,5	103,4
Allemagne	106,0	104,5	102,3	102,5	102,4	102,2	102,9	103,2	103,5	104,2	104,4	104,4	104,7	104,6	104,6
Estonie	115,3	113,9	111,1	108,5	108,5	109,1	111,9	113,2	112,5	114,1	114,1	112,8	113,0	113,1	112,8
Irlande	111,4	107,2	104,2	104,3	103,2	103,1	103,5	105,0	104,5	105,5	106,3	107,3	106,3	107,5	106,4
Grèce	113,1	107,7	99,8	98,8	98,6	99,0	100,5	99,8	102,5	103,3	104,6	103,7	104,3	102,3	101,0
Espagne	111,5	110,0	105,0	105,0	104,8	105,1	106,7	106,9	108,6	110,6	109,3	108,2	108,3	108,4	108,4
France	107,0	105,3	102,0	102,1	102,1	102,4	103,1	103,7	104,6	105,5	105,2	104,8	104,4	103,8	103,4
Croatie	111,5	108,4	103,2	102,5	101,1	102,6	103,7	102,4	104,2	104,9	104,9	104,5	104,9	104,3	103,6
Italie	106,6	103,4	99,9	101,5	101,3	101,2	101,1	100,9	101,5	102,7	103,0	102,8	102,9	102,6	103,0
Chypre	108,5	101,8	96,9	99,4	99,6	99,8	99,8	99,7	99,8	100,3	100,3	101,3	101,4	102,2	102,4
Lettonie	115,9	115,1	110,0	110,0	110,7	110,9	110,0	110,2	111,0	111,3	111,9	111,8	112,4	112,7	113,5
Lituanie	110,1	100,9	97,5	96,9	96,1	96,1	97,1	97,8	98,0	99,0	99,6	100,6	101,1	99,6	98,9
Luxembourg	104,1	104,7	99,8	95,9	95,9	95,6	95,4	95,2	95,6	96,0	95,7	95,9	96,4	96,6	96,6
Hongrie	108,6	107,4	103,0	103,0	102,0	102,3	103,3	104,0	105,2	106,1	106,6	106,7	106,9	106,5	106,3
Malte	103,8	99,7	100,6	100,6	100,5	100,5	100,5	100,6	100,8	101,5	101,6	101,5	101,5	101,3	101,4
Pays-Bas	109,5	103,4	96,8	96,6	94,9	96,0	98,3	98,8	100,7	102,1	102,5	101,3	100,6	100,1	99,0
Autriche	103,2	101,4	98,4	98,4	98,5	98,5	99,1	99,4	99,9	100,4	100,3	100,0	100,2	99,8	99,7
Pologne	108,9	107,0	106,0	105,8	105,8	106,2	106,9	108,1	109,6	110,4	110,7	110,8	110,9	110,3	109,9
Portugal	107,7	104,0	101,5	101,6	101,2	101,2	101,9	101,7	102,8	105,5	104,9	104,5	104,5	104,1	104,0
Roumanie	116,8	114,7	111,6	111,3	110,9	111,2	112,3	112,2	112,9	114,4	114,2	114,4	114,0	113,8	113,7
Slovénie	104,0	103,8	102,0	102,0	102,0	102,1	101,9	101,9	102,3	102,7	102,8	102,7	103,0	103,4	103,2
Slovaquie	102,7	98,1	93,6	93,7	93,2	93,5	93,9	94,4	94,9	96,3	96,7	96,5	95,9	95,6	95,5
Finlande	108,4	106,5	103,9	103,7	103,8	104,0	105,0	105,6	106,0	106,8	107,2	107,2	107,1	107,0	106,6
Suède	99,5	98,6	98,1	98,1	98,5	98,4	100,4	101,3	102,6	103,3	103,3	103,0	102,3	101,8	101,3
Royaume-Uni	111,8	104,0	101,9	102,3	102,4	103,0	105,3	105,0	106,5	107,6	107,9	107,4	107,7	107,1	106,7
Norvège	111,1	107,0	108,4	107,0	105,8	105,1	107,1	108,7	108,7	109,1	110,2	109,0	108,8	108,7	106,5
Suisse	99,2	95,7	94,4	94,3	94,1	94,3	94,3	94,3	94,3	94,4	94,2	94,2	94,2	94,0	93,8

Les données sources sont consultables [ici](#).

Indices des prix à la production sur le marché intérieur pour l'ensemble de l'industrie, hors énergie
(année de base 2010)

	06/14	06/15	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17	06/17
ZE19	105,6	105,2	104,2	104,4	104,4	104,5	104,6	104,8	105,1	105,7	106,0	106,2	106,5	106,5	106,5
UE28	106,1	105,8	104,9	105,2	105,2	105,3	105,4	105,7	106,0	106,6	106,9	107,2	107,4	107,5	107,5
Belgique	107,6	106,2	103,8	104,4	104,5	104,7	105,2	106,2	106,5	107,3	108,3	108,6	109,0	109,1	109,0
Bulgarie	109,1	109,7	108,5	109,0	109,0	109,0	109,2	110,1	110,5	110,7	111,6	111,6	111,6	111,4	111,2
Rép. tchèque	108,0	107,1	104,2	104,3	104,3	104,4	104,7	104,9	105,0	105,7	106,1	106,3	106,6	106,4	105,9
Danemark	107,7	107,6	108,2	108,3	108,2	108,4	108,3	108,2	108,5	109,3	109,2	109,1	109,3	109,4	109,2
Allemagne	105,1	104,8	104,2	104,5	104,5	104,6	104,6	104,9	105,2	105,8	106,1	106,3	106,6	106,7	106,8
Estonie	111,7	109,6	107,4	108,2	107,8	107,9	107,7	108,6	109,2	110,1	110,4	110,4	110,6	110,9	110,9
Irlande	108,3	107,3	106,9	107,0	106,5	106,6	106,5	106,8	107,2	107,0	107,7	108,3	108,6	109,0	109,0
Grèce	103,0	103,1	102,3	102,2	102,3	102,1	102,1	102,3	102,2	102,2	102,6	102,8	102,8	102,6	102,5
Espagne	105,9	106,7	105,9	106,1	106,0	105,9	106,0	106,3	106,6	107,3	107,7	108,0	108,2	108,3	108,2
France	105,4	104,6	103,2	103,2	103,2	103,2	103,3	103,4	103,5	103,9	104,2	104,5	104,7	104,7	104,7
Croatie	104,4	104,2	102,3	102,3	102,1	102,4	102,7	102,5	102,6	102,7	102,8	102,8	103,1	103,0	102,8
Italie	105,1	105,2	104,5	104,6	104,7	104,8	104,8	104,9	105,1	105,6	105,8	106,1	106,3	106,3	106,4
Chypre	106,2	104,9	104,1	104,6	104,8	104,9	104,9	104,8	105,1	104,3	104,2	104,5	104,7	104,9	105,1
Lettonie	112,2	110,1	108,7	108,9	108,3	108,7	108,8	109,4	110,2	110,4	111,0	110,9	111,9	112,3	112,8
Lituanie	106,4	103,8	101,0	101,9	101,8	102,0	102,1	102,8	102,5	104,2	104,6	106,1	106,4	106,1	105,9
Luxembourg	105,4	109,4	106,7	107,6	107,6	106,8	106,8	106,4	107,2	109,1	108,3	108,8	110,0	110,3	110,3
Hongrie	112,1	113,6	113,1	113,3	112,8	112,9	113,2	114,1	114,4	115,3	116,3	117,0	117,8	117,8	117,8
Malte	109,7	110,2	111,7	111,6	111,6	111,6	111,5	111,7	112,1	113,1	113,2	113,1	113,0	112,9	112,9
Pays-Bas	111,6	107,9	104,4	104,8	104,3	105,1	106,1	106,2	107,3	109,0	109,8	109,8	109,4	108,8	108,1
Autriche	105,0	105,1	104,0	104,3	104,5	104,4	104,5	104,7	104,8	105,3	105,6	105,8	106,4	106,5	106,7
Pologne	107,0	106,3	107,4	107,7	107,9	108,3	108,4	109,2	109,7	110,3	110,6	111,0	111,1	111,1	111,4
Portugal	102,2	102,5	102,7	102,9	102,8	102,6	102,6	102,6	102,9	103,2	103,4	103,8	103,9	103,9	103,8
Roumanie	114,5	115,0	114,7	115,0	114,7	114,7	115,0	115,2	115,4	115,7	116,4	117,0	117,6	118,0	118,3
Slovénie	105,0	105,4	103,7	103,8	103,7	103,9	103,7	103,7	104,1	104,6	104,8	104,8	105,2	105,7	105,5
Slovaquie	101,8	101,1	99,1	99,1	99,1	99,0	99,1	99,2	98,9	97,9	98,7	99,1	99,4	99,3	99,7
Finlande	108,1	108,3	105,9	106,2	106,3	106,4	106,4	106,9	107,2	108,0	108,2	108,8	108,7	109,0	108,9
Suède	103,3	104,3	103,9	104,3	104,7	104,5	104,7	105,3	105,9	106,6	106,6	106,8	107,0	107,3	107,4
Royaume-Uni	108,5	108,2	108,4	108,7	108,9	109,1	109,9	110,0	110,1	110,8	111,1	111,6	112,0	112,3	112,4
Norvège	111,5	114,4	118,3	118,6	118,3	117,8	117,9	117,8	118,1	118,4	119,0	119,2	119,2	119,8	119,7
Suisse	98,6	96,0	95,2	95,2	95,3	95,2	95,2	95,1	95,1	95,0	95,0	95,0	95,0	94,9	94,7

Les données sources sont consultables [ici](#).