

Notice méthodologique

TITRE DE LA FICHE D'INDICATEURS

Intensités énergétiques régionale et sectorielles

CATEGORIE PRINCIPALE

Activités humaines

THEMATIQUE PRINCIPALE

Énergie

SECTION 1 : AUTEUR

Nom	DEJEMEPEPE
Prénom	Julien
E-mail	julien.dejemeppe@spw.wallonie.be
Tél	081/33.60.16

SECTION 2 : CONTEXTUALISATION DE LA FICHE D'INDICATEURS

Titre	Intensités énergétiques régionale et sectorielles
Définition(s) de la fiche d'indicateurs	<p>L'intensité énergétique est le rapport entre la consommation d'énergie et une variable socioéconomique représentative. Une baisse de l'intensité énergétique signifie une amélioration de l'intensité énergétique. En effet, une baisse de l'indicateur est due à une baisse de la consommation d'énergie, une hausse de la variable socioéconomique ou une combinaison des deux facteurs. La consommation d'énergie par unité de richesse produite, par emploi ou par ménage est donc en baisse.</p> <p>La consommation d'énergie utilisée pour calculer l'intensité énergétique régionale est la consommation intérieure brute d'énergie (énergie consommée avant transformation en énergie secondaire). Cette donnée n'est pas désagrégeable au niveau des secteurs car ceux-ci consomment entre autres de l'énergie transformée (électricité principalement), pour laquelle il n'est pas possible d'identifier de manière distincte les sources d'énergie primaires utilisées. C'est donc la consommation finale d'énergie plutôt que la consommation brute qui est utilisée pour calculer l'intensité énergétique des ménages, de l'industrie et du secteur tertiaire.</p> <p>Les variables socioéconomiques utilisées sont le produit intérieur brut (intensité énergétique régionale), la valeur ajoutée brute (intensité énergétique du secteur de l'industrie), le nombre d'emploi (intensité énergétique du secteur tertiaire) et le nombre de ménages (intensité énergétique des ménages).</p> <p>Ces différents éléments sont définis ci-après.</p> <p>La <u>consommation finale d'énergie</u> représente le total de l'énergie consommée par les utilisateurs finaux (industrie, ménages, transport...). Dans cette fiche d'indicateurs, la consommation finale d'énergie tient compte des usages non énergétiques. En Wallonie, ces usages concernent principalement l'utilisation de gaz naturel pour produire de l'ammoniac et de bitume par les centrales d'enrobage (production d'asphalte...).</p> <p>La <u>consommation intérieure brute d'énergie</u> représente l'énergie consommée en Wallonie avant transformation en énergie secondaire : combustible nucléaire avant transformation en électricité, production d'énergie primaire en Wallonie, importation de produits pétroliers ou de gaz naturel... Comparée à la consommation finale d'énergie, elle révèle les capacités de production et de transformation d'énergie, et donc, <i>in fine</i>, la</p>

	<p>dépendance énergétique du pays ou de la région. (ICEDD, 2015).</p> <p>La <u>valeur ajoutée brute</u> (VAB) est un indicateur classiquement utilisé pour analyser et comparer la contribution des différents secteurs d'activité à la croissance économique d'une région donnée. Elle correspond à la différence entre la valeur de la production et celle des consommations intermédiaires. Elle est évaluée aux prix de base, c'est-à-dire hors impôts moins subventions sur les produits (essentiellement la TVA, les accises et les droits de douane nets des subventions sur les produits). En revanche, le <u>produit intérieur brut</u> (PIB), établi aux prix du marché, incorpore ces impôts nets. Ces derniers ne sont toutefois pas ventilés par secteur dans la comptabilité nationale, de sorte que les analyses sectorielles portent généralement sur la VAB et non sur le PIB.</p> <p>Le <u>nombre d'emplois</u> dans le secteur tertiaire est basé sur la statistique de l'emploi intérieur.</p> <p>« L'emploi intérieur comprend tous les emplois exercés sur le territoire de la Wallonie, qu'ils soient occupés par des personnes résidant en Wallonie ou non. Ces estimations de l'emploi intérieur sont réalisées dans le cadre de la comptabilité régionale, selon des méthodes, des définitions et des nomenclatures communes à tous les Etats membres de l'Union européenne (SEC 2010). » (Source : IWEPS, 2019)</p>
Référence(s) (définition)	<p>Agence européenne de l'environnement. Page relative à l'indicateur « <i>Intensity of final energy consumption</i> ». https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/total-primary-energy-intensity-3/assessment-2</p> <p>ICEDD, 2015. Bilan énergétique de la Wallonie 2013. Bilan de l'industrie et bilan global. Rapport V3. Bilan réalisé pour le compte du SPW - DGO4 - DEBD. En ligne. https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/spw-dgo4-energie-wallonie2013-bilanindustrieetbilanglobal-decembre2015-v3.pdf?ID=46217 (consulté le 19/03/2018)</p> <p>IWEPS, 2019. Page relative à l'indicateur « Emploi intérieur par secteur ». En ligne. https://www.iweps.be/indicateur-statistique/emploi-interieur-secteur/. (Consulté le 20/03/2019)</p> <p>Directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE. En ligne. http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj</p>
Raison d'être de la fiche d'indicateurs	<p>Historiquement, la croissance économique va de pair avec une croissance de la consommation d'énergie. Afin d'atteindre les objectifs environnementaux et énergétiques, il est nécessaire de réaliser un découplage entre la croissance économique (ou autres variables socioéconomiques) et la consommation d'énergie.</p> <p>Les indicateurs d'intensité énergétique sont également liés aux objectifs de baisse des consommations d'énergie et d'amélioration de l'efficacité énergétique (directive 2012/27/UE).</p>

SECTION 3 : METHODOLOGIE

INDICATEUR N°1

Titre	Intensité énergétique de la Wallonie
Description des	L'indicateur 1 présente l'évolution de l'intensité énergétique de la Wallonie sur la période 1995 - 2016 ainsi que les deux variables qui la composent, à savoir :

paramètres présentés	<ul style="list-style-type: none"> - au numérateur, la consommation intérieure brute d'énergie ; - au dénominateur, le produit intérieur brut.
Unité(s)	Sans unité (graphique en base 100 (1995 = 100))
DONNEES UTILISEES POUR CONSTRUIRE LES PARAMETRES	
Données énergétiques	
Fournisseur des données	SPW - DGO4 - Département de l'énergie et du bâtiment durable (bilans énergétiques)
Description des données	<p>Les données énergétiques utilisées dans cette fiche d'indicateurs sont issues des travaux réalisés dans le cadre des bilans énergétiques wallons.</p> <p>Les bilans énergétiques présentent des données relatives à la production, la transformation et la consommation d'énergie en Wallonie. Ils sont basés sur les données récoltées auprès des différents acteurs (production, transformation, consommation) par différents moyens (enquête intégrée environnement, contacts directs...) et de modélisations. En lien avec les méthodologies issues des directives européennes, ils sont notamment utilisés pour les rapportages ou les inventaires d'émissions.</p> <p>Plusieurs bilans sectoriels (transport, production et transformation, domestique...) sont réalisés chaque année.</p> <p>Pour plus d'informations, consulter le Portail énergie du Service public de Wallonie. Voir en particulier la page relative aux bilans énergétiques wallons : https://energie.wallonie.be/fr/bilans-energetiques-wallons.html?IDC=6288</p> <p>Les données relatives à la consommation d'énergie (consommation intérieure brute ou consommations finales par secteur) sont issues du Bilan énergétique de la Wallonie – Bilan de l'industrie et bilan global. Ce bilan reprend les principaux facteurs explicatifs relatifs à la demande en énergie et présente l'évolution des consommations d'énergie de l'industrie par secteur et vecteur.</p> <p>Voir par exemple (dernier bilan disponible à la date de publication de cette notice méthodologique) : ICEDD, 2018. Bilan énergétique de la Wallonie 2016. Bilan de l'industrie et bilan global. Rapport V1. Bilan réalisé pour le compte du SPW - DGO4 - DEBD. En ligne. https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/bilanenergetiqueindustrieetglobal2016.pdf?ID=54008 (consulté le 26/04/2019)</p>
Traitement des données	<p>Les données sources sont exprimées en TWh.</p> <p>Les données énergétiques disponibles en TWh sont converties en ktep (kilo tonne équivalent pétrole).</p> <p>La tonne équivalent pétrole est une unité dans laquelle sont converties les différentes sources d'énergie afin d'être exprimées dans une unité commune. Elle équivaut au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole.</p> <p>Le facteur de conversion est celui utilisé dans les bilans énergétiques (1 tep = 11 628 kWh)</p> <p>$1 \text{ TWh} * 0.011628 = 1 \text{ ktep}$</p> <p>Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 1995 comme base 100.</p>
Données relatives au PIB	
Fournisseur des données	Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)
Description des	Les données proviennent du modèle HERMREG. Il est le fruit d'une collaboration entre le Bureau fédéral du Plan (BFP), l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA), le

données	Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR) et l'Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS). Il complète les informations officielles de valeur ajoutée brute et de produit intérieur brut régionales publiées par l'Institut des Comptes Nationaux (ICN) au moyen d'hypothèses propres. Il répartit notamment l'unité extraterritoriale (ambassades belges, casernes militaires à l'étranger...) entre les trois régions. Ce modèle permet également d'établir les perspectives économiques régionales à moyen terme.
Traitement des données	<p>Pour cet indicateur, c'est la donnée aux prix de base en volume (en millions d'euros) qui est utilisée. Le PIB (ou la VAB) peut en effet se mesurer de deux façons : à prix constants, c-à-d en volume, ou à prix courants, c-à-d en valeur.</p> <p>La croissance peut être due à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'augmentation du volume, c-à-d à la quantité produite. Dans ce cas, la croissance est réelle. - l'augmentation du prix, c-à-d à l'inflation. La croissance est alors nominale. <p>Pour connaître l'augmentation de la croissance en quantité produite, il faut supprimer l'inflation, c'est-à-dire déflater. L'IWEPS se charge de calculer un PIB (ou une VAB) en volume sur base de la méthode en euros chaînés¹ (prix de base de 2010).</p> <p>Les valeurs sont converties en base 100 en choisissant l'année 1995 comme base 100.</p>

INDICATEUR N°2

Titre	Intensités énergétiques sectorielles en Wallonie
Description des paramètres présentés	<p>L'indicateur 2 présente l'évolution de l'intensité énergétique pour trois secteurs (tertiaire, ménages et industrie) en Wallonie, sur la période 1995 - 2016. Les intensités sont définies de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensité énergétique du secteur tertiaire (GWh/1 000 emplois) : rapport entre la consommation finale d'énergie et le nombre d'emplois du secteur tertiaire - Intensité énergétique des ménages (GWh/1 000 ménages) : rapport entre la consommation finale d'énergie du secteur résidentiel et le nombre de ménages privés - Intensité énergétique du secteur de l'industrie (GWh/million d'euros) : rapport entre la consommation finale d'énergie ci-dessous et la valeur ajoutée brute (hors variations de prix) du secteur de l'industrie <p>Les variables ayant des unités différentes, elles sont présentées dans un graphique en base 100 (1995 = 100) afin de pouvoir comparer leur évolution.</p>
Unité(s)	Sans unité (graphique en base 100 (1995 = 100))

DONNEES UTILISEES POUR CONSTRUIRE LES PARAMETRES

Consommation finale d'énergie

Fournisseur des données	SPW - DGO4 - Département de l'énergie et du bâtiment durable (bilans énergétiques)
Description des	Voir ci-dessus (données énergétiques de l'Indicateur n°1).

¹ Pour plus d'information sur cette méthode, voir le site du musée de la Banque Nationale de Belgique : <https://www.nbbmuseum.be/fr/glossary/chained> (consulté le 24/04/2019)

données	
Nombre d'emplois	
Fournisseur des données	Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)
Description des données	Données relatives à l'emploi intérieur total, voir définition ci-dessus.
Traitement des données	Le nombre d'emplois du secteur tertiaire est la somme du nombre d'emplois des services marchands (hors transports et communication) et des services non-marchands. Il comprend les catégories suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Commerce et horeca - Crédit et assurances - Santé et action sociale - Autres services marchands - Administration publique et éducation - Services domestiques
Nombre de ménages privés	
Fournisseur des données	Statbel (SPF Économie - DG Statistique)
Description des données	La donnée concerne le nombre de ménages privés, sur base de la situation de droit au 1 ^{er} janvier de chaque année. Elle est basée sur le registre national des personnes physiques.
Valeur ajoutée brute (VAB)	
Fournisseur des données	Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)
Description des données	Les données sont issues du modèle HERMREG, voir ci-dessus.

SECTION 4 : LIMITES DES INDICATEURS

Fiabilité des données	Les méthodologies d'élaboration des bilans énergétiques sont régulièrement améliorées, lorsque de meilleures données ou méthodologies sont disponibles. Il s'agit donc d'un processus dynamique et les données des années précédentes peuvent être révisées.
Interprétation des données	Les indicateurs d'intensité énergétique permettent d'avoir un premier aperçu de l'évolution de l'efficacité énergétique d'une économie ou d'un secteur. Ils permettent également de faire des comparaisons entre régions ou pays. Les conclusions doivent cependant être nuancées. Par exemple, les consommations d'énergie du secteur tertiaire et des ménages sont particulièrement dépendantes des conditions climatiques.

SECTION 5 : ELABORATION DE L'ETAT ET DE LA TENDANCE

Paramètre évalué par le pictogramme	Évolution des indicateurs d'intensité énergétique
ETAT	
Méthode d'attribution	Pas d'évaluation car pas de référentiel

TENDANCE**Méthode
d'attribution**

Les indicateurs d'intensité énergétique sont à la baisse sur la période 1995 - 2016, ce qui signifie que la consommation d'énergie par unité a globalement diminué sur la période.

SECTION 6 : MISES A JOUR**Date de dernière
mise à jour de cette
fiche
méthodologique**

Mars 2019