

Notice méthodologique

TITRE DE LA FICHE D'INDICATEURS

Émissions de polluants atmosphériques de l'industrie

CATÉGORIE PRINCIPALE

Activité humaine

THÉMATIQUE PRINCIPALE

Industrie

CATÉGORIE SECONDAIRE

/

THÉMATIQUE SECONDAIRE

/

SECTION 1 : AUTEUR

Nom	RENARD
Prénom	Valérie
E-mail	valerie.renard@spw.wallonie.be
Tél	081/33.60.24

SECTION 2 : CONTEXTUALISATION DE LA FICHE D'INDICATEURS

Titre	Émissions de polluants atmosphériques de l'industrie
Définition(s) de la fiche d'indicateurs	<p>La fiche d'indicateurs dresse un état des lieux des émissions anthropiques wallonnes de polluants en provenance des industries extractives et manufacturières.</p> <p>La fiche présente l'évolution des émissions anthropiques de :</p> <ul style="list-style-type: none">- de gaz à effet de serre (GES)- de substances acidifiantes- de précurseurs d'ozone- d'éléments traces métalliques (ETM)- de particules PM₁₀ (<i>particulate matter</i>) et de PM_{2,5} <p>pour la période 1990 - 2016 ou 2000 - 2016.</p> <p>L'évolution des émissions (paramètre de pression environnementale) est comparée à un paramètre socioéconomique qui est la valeur ajoutée brute (VAB) (hors variations de prix). La comparaison de ces deux paramètres permet d'évaluer la présence ou l'absence de découplage.</p> <p>L'évolution de la consommation finale d'énergie de l'industrie est également présentée.</p> <p>Dans cette fiche d'indicateurs, on entend par :</p> <ul style="list-style-type: none">- "émissions" le rejet d'une substance dans l'atmosphère à partir d'une source ponctuelle ou diffuse- "émissions anthropiques" : les émissions de polluants dans l'atmosphère liées à l'activité humaine <p>La <u>valeur ajoutée brute</u> 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</p>

	<p>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).</p> <p>Le <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>Le <u>découplage</u> peut être absolu ou relatif. Le découplage est absolu lorsque l'indicateur de pression environnementale concerné est stable ou en diminution, tandis que la variable d'activité augmente. Le découplage est relatif lorsque le taux de croissance de la variable environnementale concernée est positif, mais inférieur au taux de croissance de la variable économique.</p> <p>L'<u>industrie</u> considérée dans cette fiche est l'industrie extractive et manufacturière. Cela reprend les secteurs B (Industries extractives) et C (Industries manufacturières) tels que définis dans la nomenclature NACE Rev. 2. Le secteur D (secteur de l'énergie) et le secteur E (secteur de l'eau et des déchets) sont exclus du périmètre de cette fiche d'indicateurs.</p>
<p>Référence(s) (définition)</p>	<p>Eurostat, page du portail RAMON (<i>reference and management and nomenclatures</i>) relative au terme "découplage absolu". https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP_GLOSSARY_NOM_DTL_VIEW&StrNom=CODED2&StrLanguageCode=FR&IntKey=16948963&RdoSearch=&TxtSearch=&CboTheme=&IntCurrentPage=1 (consulté le 18/03/2019).</p> <p>Eurostat, 2008. NACE Rév. 2 Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne. Eurostat : Luxembourg, Luxembourg. En ligne. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902564/KS-RA-07-015-FR.PDF/0f229302-cf58-48dd-9190-f9552b115872 (consulté le 18/03/2019).</p>
<p>Raison d'être de la fiche d'indicateurs</p>	<p>En Wallonie, l'industrie extractive et manufacturière est un secteur d'activité dont les émissions atmosphériques sont importantes pour une série de polluants (gaz à effet de serre (GES), précurseurs d'ozone, substances acidifiantes, particules, éléments traces métalliques (ETM)...). Plusieurs mesures ont été prises afin que les industries puissent améliorer leur éco-efficience, c'est-à-dire réduire leurs impacts environnementaux tout en maintenant ou en augmentant leur productivité.</p> <p>La comparaison de l'évolution de la VAB (variable d'activité) avec celle des émissions de polluants atmosphériques (variables de pression) permet d'évaluer l'éco-efficience de ce secteur.</p> <p>Cadre réglementaire</p> <p>Au niveau international</p> <p><i>Pour les gaz à effet de serre</i></p> <p>Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), adopté à New York le 9 mai 1992. En ligne. http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf (consulté le 13/09/2019)</p>

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, signé à Kyoto le 11 décembre 1997, approuvé par le décret du 21 mars 2002. En ligne.

<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpfrench.pdf>

(consulté le 13/09/2019)

Amendement de Doha au Protocole de Kyoto, fait à Doha le 8 décembre 2012, adopté par le décret du 12 mars 2015. En ligne.

http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_french.pdf

(consulté le 13/09/2019)

Accord de Paris, fait à Paris le 12 décembre 2015, adopté par le décret du 24 novembre 2016. En ligne.

<http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/l09r01f.pdf>

(consulté le 13/09/2019)

Pour les autres polluants atmosphériques

Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (PATLD) (*Convention on long-range transboundary air pollution - LRTAP*), signée le 13 novembre 1979 à Genève, approuvée par la Belgique par la loi du 9 juillet 1982. En ligne.

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAP.f.pdf>

(consulté le 13/09/2019)

Protocole de Göteborg. Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (PATLD), relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, adopté à Göteborg le 30 novembre 1999, approuvé par le décret du 25 mars 2004. En ligne.

<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1999.Multi.F.Amended.2005.pdf>

(consulté le 13/09/2019)

Protocole de Göteborg tel que modifié le 4 mai 2012 par les Parties présentes lors de la 30^e session de l'organe exécutif de la Convention PATLD. En ligne.

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/air/eb/ECE.EB.AIR.114_FRE.pdf

(consulté le 13/09/2019)

Plus d'informations sur la Convention et sur les Protocoles :

<http://www.unece.org/environmental-policy/conventions/envlrtapwelcome/the-air-convention-and-its-protocols/the-convention-and-its-achievements.html>

http://www.unece.org/env/lrtap/status/lrtap_s.html

http://www.unece.org/env/lrtap/multi_h1.html

(consulté le 13/09/2019)

Au niveau européen

Des directives européennes visent spécifiquement les émissions industrielles.

Pour les gaz à effet de serre

Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj>

Dernière version consolidée : <http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/2018-04-08>

Cette directive a été modifiée plusieurs fois :

Directive 2004/101/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 modifiant la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté, au titre des mécanismes de projet du protocole de Kyoto. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2004/101/oj>

Directive 2008/101/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2008/101/oj>

Directive 2009/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2009/29/oj>

La dernière modification, relative à la période 2021 - 2030, date du 14 mars 2018. Directive (UE) 2018/410 du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2018 modifiant la directive 2003/87/CE afin de renforcer le rapport coût-efficacité des réductions d'émissions et de favoriser les investissements à faible intensité de carbone, et la décision (UE) 2015/1814. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2018/410/oj>

Pour les autres polluants atmosphériques

Directive 2010/75/UE (dite directive "IED », *industrial emissions directive*) du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution). En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj>

Cette directive abroge et/ou intègre les dispositions de 7 directives :

1. la [directive 2008/1/CE](#) relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite **directive IPPC**, qui était une refonte de la directive 96/61/CE (chapitre II de la directive IED) ;
2. la [directive 2001/80/CE](#) relative à la limitation des émissions de polluants provenant des grandes installations de combustion (chapitre III de la directive IED) ;
3. la [directive 2000/76/CE](#) relative à l'incinération des déchets (chapitre IV de la directive IED) ;
4. la [directive 1999/13/CE](#) relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils (COV) (chapitre V de la directive IED) ;
5. la [directive 78/176/CEE](#) relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane (chapitre VI de la directive IED) ;
6. la [directive 82/883/CEE](#) relative à la surveillance et au contrôle des rejets de dioxyde de titane (chapitre VI de la directive IED) ;
7. la [directive 92/112/CEE](#) relative à la réduction des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane (chapitre VI de la directive IED).

Pour consulter les directives relatives aux émissions citées ci-dessus :
Directive 96/61/CE (dite directive "IPPC", *integrated pollution prevention and control*) du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la Pollution. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/1996/61/oj>

Directive 2008/1/CE (dite directive "IPPC", *integrated pollution prevention and control*) du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2008/1/oj>

Directive 2001/80/CE (dite directive "LCP", *large combustion plants*) du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2001/80/oj>

Directive 1999/13/CE du Conseil du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/1999/13/oj>

Directive (UE) 2015/2193 (dite directive "MCP", *medium combustion plants*) du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes. En ligne.

<http://data.europa.eu/eli/dir/2015/2193/oj>

Plus d'informations sur les politiques internationales, européennes, nationales et wallonnes ainsi que sur la législation au niveau international, européen, national et wallon sur le site internet de l'Agence wallonne de l'air et du climat (AwAC) : <http://www.awac.be> (consulté le 13/09/2019)

Les inventaires d'émissions

La Wallonie contribue à l'élaboration des rapportages annuels internationaux de la Belgique. Dans ce contexte, l'Agence wallonne de l'air et du climat (AwAC) réalise les inventaires wallons d'émissions de nombreux polluants atmosphériques.

En effet, la Belgique est soumise à différentes obligations de rapportage de ses émissions dans le cadre d'engagements internationaux comme la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, *UNFCCC* en anglais) et le Protocole de Kyoto, la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CPATLD, *LRTAP* en anglais) et d'engagements européens. Or, la réalisation de ces inventaires est une compétence régionalisée. Ces inventaires, sont préparés par les Régions, puis sommés afin de former l'inventaire belge rapporté au niveau international. La coordination de la préparation des inventaires est assurée au sein du groupe de travail "Émissions" du Comité de coordination de la politique internationale de l'environnement (CCPIE), au sein duquel sont représentées les trois Régions et l'État fédéral.

Source : Site internet de l'AwAC : <http://www.awac.be>

Voir en particulier la page relative aux inventaires d'émission :

<http://www.awac.be/index.php/thematiques/inventaires-d-emission>

(consulté le 13/09/2019)

SECTION 3 : MÉTHODOLOGIE

INDICATEUR N°1

Titre	Émissions de polluants atmosphériques de l'industrie extractive et manufacturière en Wallonie (hors activité de transformation d'énergie et hors transport)
Description des paramètres présentés	<p>L'indicateur présente l'évolution des émissions anthropiques de l'industrie extractive et manufacturière en Wallonie de :</p> <ul style="list-style-type: none">- GES (hors émissions de gaz fluorés ; hors émissions de CO₂ issues de la combustion de la biomasse, estimées à 1 883 kt éq CO₂ en 2016)- Substances acidifiantes- Précurseurs d'ozone (hors émissions liées aux utilisations de solvants)- ETM <p>pour la période 1990 – 2016.</p> <p>L'évolution des émissions est comparée à un paramètre socioéconomique qui est la valeur ajoutée brute (hors variations de prix).</p> <p>L'évolution de la consommation finale d'énergie (y compris usages non énergétiques) de l'industrie est également présentée.</p>
Unité(s)	Sans unité (graphique en base 100)

DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES

Donnée consommation d'énergie

Fournisseur des données	SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Énergie (TLPE) - 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 (consulté le 13/09/2019)</p> <p>Les données relatives à la consommation d'énergie de l'industrie 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/bilanenergetiqueindustrieeetglobal2016.pdf?ID=54008 (consulté le 13/09/2019)</p>

Traitement des données	Les données sources exprimées en GWh (Giga Watt heure) sont converties en TWh (Terra Watt heure). Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 1990 comme base 100.
Donnée socioéconomique	
Fournisseur des données	Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)
Description des données	<p>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 Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR) et l'Institut Wallon de l'Evaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS). Il complète les informations officielles de VAB et de PIB 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.</p> <p>Pour cet indicateur, c'est la VAB aux prix de base en volume qui est utilisée. 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 de la VAB 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 une VAB en volume sur base de la méthode en euros chaînés (prix de base de 2010).</p>
Traitement des données	Les données sources sont exprimées en M€ (millions d'euros). Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 1990 comme base 100.
Données émissions atmosphériques	
Fournisseur des données	Agence wallonne de l'air et du climat (AwAC)
Description des données	<p>Les données d'émissions wallonnes de polluants atmosphériques sont compilées annuellement par l'AwAC. Elles servent à élaborer l'inventaire wallon des émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>Les données fournies par l'AwAC ont servi aux rapportages effectués en 2018 (données de l'année 2016 provisoires).</p> <p><u>Gaz à effet de serre (GES)</u> : les données présentées concernent les émissions de 3 GES couverts par le Protocole de Kyoto (CO₂, CH₄, N₂O), pondérées par leur potentiel de réchauffement global afin de les exprimer en équivalent CO₂ (éq CO₂).</p> <p>La série présentée ne tient pas compte des émissions des 4 gaz fluorés couverts par le Protocole de Kyoto (HFC, PFC, SF₆, NF₃) car dans le cas des gaz fluorés, les données brutes ne sont pas désagrégées par secteur.</p> <p>La série présentée ne tient pas compte du CO₂ issu de la combustion de la biomasse (bois de chauffage, déchets organiques...). En effet, ces émissions ne sont pas considérées dans le cadre du protocole de Kyoto. Pour le secteur de l'industrie, elles représentaient 1 883 kt éq CO₂ en 2016, contre 10 794 kt éq CO₂ pour les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur (hors gaz fluorés).</p>

Substances acidifiantes : les données présentées concernent les émissions des 3 principales substances acidifiantes (SO_x, NO_x et NH₃) converties en équivalent acide (Aéq) sur base de la quantité de protons susceptibles d'être produits par chacun de ces trois gaz.

Précurseurs d'ozone : les données présentées concernent les émissions des précurseurs d'ozone qui sont les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV). Les quantités de NO_x émises sont converties en équivalent COV (éq COV) afin de présenter les émissions dans une unité commune.

Éléments traces métalliques (ETM) : les données présentées concernent les émissions des 9 ETM qui font l'objet d'un suivi (zinc, cuivre, plomb, chrome, sélénium, nickel, cadmium, mercure, arsenic).

Les émissions considérées sont les émissions liées à la combustion et les émissions liées aux procédés en provenance des industries extractives et manufacturières.

Les secteurs d'activité considérés sont :

- Industries extractives
- Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac
- Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure
- Travail du bois
- Industrie du papier et imprimerie
- Industrie chimique,
- Industrie pharmaceutique
- Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
- Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
- Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
- Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
- Fabrication de machines et équipements n.c.a.
- Fabrication de matériels de transport
- Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements

Les données d'émissions sont estimées selon les méthodologies recommandées dans les lignes directrices internationales ou suivant des méthodologies nationales ou régionales spécifiques permettant une meilleure estimation des émissions.

Les émissions sont calculées en multipliant une variable d'activité (consommation des différents combustibles, volume de production...) par un facteur d'émission. Les facteurs d'émission proviennent soit de méthodologies standardisées et approuvées internationalement, soit d'études ciblées ou de mesures aux cheminées qui sont réalisées afin de disposer de facteurs reflétant mieux les conditions locales. Les variables d'activité proviennent de différentes sources statistiques, dont notamment le bilan énergétique régional établi annuellement par le SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Énergie (TLPE) - Département de l'énergie et du bâtiment durable. (pour plus d'informations, consulter le Portail énergie du SPW : www.energie.wallonie.be. Voir en particulier la page relative aux bilans énergétiques wallons : <https://energie.wallonie.be/fr/bilans-energetiques-wallons.html?IDC=6288>) (consulté le 18/04/2019)

Les émissions du secteur industriel sont directement obtenues auprès des entreprises visées par des obligations de rapportage annuel auprès des autorités compétentes

	<p>(enquête intégrée "environnement", plus d'information sur le site Bilan environnemental des entreprises wallonnes, http://bilan.environnement.wallonie.be/# (consulté le 18/04/2019). ;</p> <p>Pour les autres entreprises, des facteurs d'émission sont utilisés pour estimer les émissions.</p> <p>Source : Site internet de l'AwAC : http://www.awac.be Voir en particulier les pages relatives aux inventaires d'émission : http://www.awac.be/index.php/thematiques/inventaires-d-emission http://www.awac.be/index.php/methodologie (consulté le 13/09/2019)</p> <p>Pour plus d'information sur ces données consulter également les notices méthodologiques relatives aux fiches d'indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Émission de gaz à effet de serre" (lien) ; - "Émissions de polluants acidifiants" (lien) ; - "Émissions de précurseurs d'ozone troposphérique" (lien) ; - "Émissions de micropolluants" (lien) <p>Pour plus d'informations, consulter les rapports relatifs aux inventaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VMM, VITO, AwAC, IBGE BIM, FPS HFCSE - DG Environment - Climate change section, IRCEL-CELINE, ECONOTEC, 2018. Belgium's greenhouse gas inventory (1990 - 2016). National inventory report submitted under the United Nations framework Convention on climate change. En ligne. https://unfccc.int/documents/65711 (consulté le 13/09/2019) - VMM, AwAC, IBGE-BIM, IRCEL-CELINE, EKG - Department of Energy, Climate and Green Economy, 2018. Informative inventory report about Belgium's air emission submitted under the Convention on long range transboundary air pollution CLRTAP and national emission ceiling directive NECD. En ligne. http://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/status_reporting/2018_submissions/ (consulté le 13/09/2019)
<p>Traitement des données</p>	<p>Pour chaque type de polluants, les données fournies par l'AwAC sont agrégées pour le secteur de l'industrie, en sommant les émissions des différentes catégories relevant de ce secteur.</p> <p>Les émissions agrégées par polluant sont exprimées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les GES : en kt éq CO₂ - pour les substances acidifiantes : en t A_{éq} - pour les précurseurs d'ozone : en kt éq COV - pour les ETM : en tonnes <p>Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 1990 comme base 100.</p>
<p>INDICATEUR N°2</p>	
<p>Titre</p>	<p>Émissions de particules de l'industrie extractive et manufacturière en Wallonie (hors activités de transformation d'énergie et hors transport)</p>
<p>Description des paramètres présentés</p>	<p>L'indicateur présente l'évolution des émissions anthropiques totales de l'industrie extractive et manufacturière en Wallonie de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PM₁₀ - PM_{2,5} <p>pour la période 2000 – 2016.</p> <p>L'évolution des émissions est comparée à un paramètre socioéconomique qui est la valeur ajoutée brute (hors variation de prix)</p>

	L'évolution de la consommation finale d'énergie (y compris usages non énergétiques) de l'industrie est également présentée.
Unité(s)	Sans unité (graphique en base 100)
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES	
Données consommation d'énergie	
Fournisseur des données	SPW TLPE - Département de l'énergie et du bâtiment durable (bilans énergétiques)
Description des données	Idem indicateur 1
Traitement des données	Les données sources exprimées en GWh (Giga Watt heure) sont converties en TWh (Terra Watt heure). Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 2000 comme base 100.
Donnée socioéconomique	
Fournisseur des données	Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)
Description des données	Idem indicateur 1
Traitement des données	Les données sources sont exprimées en M€. Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 2000 comme base 100.
Données émissions	
Fournisseur des données	AwAC
Description des données	Idem indicateur 1 Particules : les données présentées concernent les émissions anthropiques de PM ₁₀ et PM _{2,5} . Les PM ₁₀ sont les particules dont le diamètre moyen est inférieur à 10 µm. Elles correspondent à la catégorie de particules les plus grossières. Les PM _{2,5} sont les particules dont le diamètre moyen est inférieur à 2,5 µm, aussi dénommées "particules fines". Elles sont principalement produites lors de phénomènes de combustion.
Traitement des données	Pour chaque type de polluant, les données fournies par l'AwAC sont agrégées pour le secteur de l'industrie, en sommant les émissions des différentes catégories relevant de ce secteur. Les émissions agrégées par polluant sont exprimées en tonnes. Les valeurs sont ensuite converties en base 100 en choisissant l'année 2000 comme base 100.

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.
------------------------------	--

	<p>L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques est réalisé conformément aux lignes directrices relatives aux méthodologies qui ont été établies et uniformisées pour tous les pays dans le cadre du rapportage obligatoire.</p> <p>En fonction de l'évolution des connaissances scientifiques, les méthodologies et/ou les facteurs d'émissions sont régulièrement améliorés lorsque de meilleures données ou méthodologies sont disponibles. De nouvelles catégories de sources d'émissions peuvent être incluses.</p> <p>Lors de chaque soumission, les valeurs des émissions atmosphériques sont recalculées pour la série temporelle complète suivant la nouvelle méthodologie. Les valeurs d'émissions varient donc parfois de façon sensible d'un rapportage à l'autre. Ce qui signifie que les comparaisons historiques ne sont possibles qu'au sein d'un même jeu de données/rapportage.</p>
Imprécision des données	Idem Pour certains secteurs, des modèles spécifiques sont utilisés pour estimer les émissions.
Manque de données	/

SECTION 5 : ÉLABORATION DE L'ÉTAT ET DE LA TENDANCE

Paramètre évalué par le pictogramme	Principe de découplage entre la valeur ajoutée brute (VAB) d'une part et les émissions de polluants atmosphériques d'autre part
ETAT	
Méthode d'attribution	La situation est jugée d'autant plus favorable que l'on observe un découplage entre la VAB (variable d'activité) et les émissions de polluants atmosphériques (variables de pression) : situation défavorable en l'absence de découplage, favorable en cas de découplage généralisé et non évaluable en cas de découplage pour une partie des variables de pression
Norme utilisée (si pertinent)	Pas de référentiel
Référence(s) pour cette norme	/
TENDANCE	
Méthode d'attribution	Évolution de l'amplitude du découplage sur l'ensemble de la période (1990 – 2016 ou 2000 – 2016 en fonction des polluants atmosphériques)
Norme utilisée (si pertinent)	/
Référence(s) pour cette norme	/

SECTION 6 : MISES À JOUR

Date de dernière mise à jour de cette fiche méthodologique	Décembre 2019
---	---------------