

INDICATEUR : CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE LIÉE AUX TRANSPORTS

THEME : ÉNERGIE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

1 INTERET ET ELEMENTS D'INTERPRETATION DE L'INDICATEUR

Question posée par l'indicateur :

Quelle est l'évolution de la consommation énergétique annuelle du secteur des transports ?
Quelle est l'importance de la consommation d'énergie liée au transport routier, et l'évolution des kilomètres parcourus en Région bruxelloise et du prix des carburants ?

Contextualisation de l'indicateur :

Notre société actuelle recourt de façon importante à l'énergie pour fonctionner : chauffage, refroidissement, éclairage, fonctionnement des appareillages, processus industriels, déplacements, ...

En l'occurrence, le secteur du transport correspond, d'après les données disponibles, au troisième consommateur d'énergie en Région bruxelloise, après les logements et le tertiaire.

A l'heure actuelle, la principale source d'énergie correspond aux énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon, ...), notamment les carburants utilisés dans le secteur du transport. Des ressources qui sont limitées et dont la combustion a un impact sur l'environnement : émission de polluants tels que le CO₂ (principal gaz à effet de serre), NO_x, SO₂, particules fines,

Par conséquent, limiter la consommation d'énergie permet de contribuer aux initiatives destinées à une diminution des émissions des gaz à effet de serre (comme le protocole de Kyoto et les autres engagements pris au niveau communautaire et international), tout comme les différents engagements internationaux concernant les émissions de substances polluantes dans l'air (protocole de Göteborg, directive NEC 2001/81/CE et sa révision 2016/2284/CE, ...) et concernant la qualité de l'air (directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, ...).

Objectifs quantitatifs à atteindre :

La consommation énergétique est à l'origine de l'émission de substances polluantes qui est soumise à des objectifs quantitatifs. La directive NEC (National Emission Ceilings – 2001/81/CE), suite au protocole de Göteborg (1999), a fixé des plafonds ou des valeurs d'émissions nationales devant être atteintes à partir de 2010 et ceci concernant quatre polluants (SO₂, NO_x, NH₃, COVNM). Sa révision (2016/2284/CE) prévoit de nouveaux plafonds pour 2020 et 2030, par rapport à 2005 (et en plus pour les particules fines PM_{2.5}). La réduction des gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O et quelques gaz fluorés) est réglé par le protocole de Kyoto ainsi que par le paquet climat-énergie et le Pacte des maires.

L'Union Européenne s'est dotée en 2019 d'un « Clean Energy Package for all Europeans » (« Une énergie propre pour tous les Européens »). Ce dernier impose notamment :

- une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40% (par rapport à 1990) ;
- une amélioration de l'efficacité énergétique de l'UE d'au moins 32,5 % (par rapport à un scénario de référence 2007).

Le Plan Energie-Climat 2030 de la Région, adopté en 2019 et l'ordonnance Climat du 17 juin 2021 ont notamment été établis afin d'y répondre. Leur objectif est une réduction dès 2030 de 40 % des émissions de gaz à effet de serre directes, par rapport à 2005. Le plan



Energie-Climat prévoir ainsi également de réduire de 21% la consommation d'énergie finale de la Région d'ici 2030, par rapport à 2005.

Il n'y a pas d'objectif spécifique par rapport au transport.

D'un point de vue qualitatif, globalement, une réduction de la consommation d'énergie est préconisée... mais dans le respect d'une qualité de fonctionnement optimale de l'économie bruxelloise et d'une qualité de vie optimale pour les habitants.

D'un point de vue environnemental, les impacts dépendront essentiellement de la quantité totale d'énergie consommée et du mode de production de cette énergie (c'est-à-dire de la technologie utilisée pour la produire).

2 FONDEMENTS METHODOLOGIQUES

Définitions :

Trois variables sont envisagées :

- la consommation énergétique annuelle du transport
- l'évolution des distances routières parcourues en Région bruxelloise
- l'évolution du prix maximal moyen annuel des carburants

Unité :

- Pour la consommation énergétique : MWh
- Pour les distances routières parcourues : milliards de véhicules-kilomètres
- Pour le prix des carburants : euro/litre (TVAC)

Mode de calcul et données utilisées :

La principale source de données concernant la consommation énergétique régionale, du transport routier dans ce cas-ci, correspond au bilan énergétique bruxellois établi annuellement depuis 1990 à la demande de Bruxelles Environnement.

Le bilan énergétique décrit les quantités d'énergie importées, produites, transformées et consommées dans la Région au cours d'une année donnée.

Les consommations de carburants (dont la part bio) et de lubrifiants pour le transport routier, ainsi que les consommations d'électricité des véhicules hybrides rechargeables (« plug-in » ou « PHEV »), sont calculées annuellement par Bruxelles Environnement dans le cadre des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur base des distances parcourues. Ces données sont de facto validées lors de reviews européennes et internationales, et sont cohérentes avec le bilan pétrolier belge.

Le bilan réalisé en 2022 pour la période 1990-2020 dans sa version v2020.2.3-2.2 a été utilisé ici.

Remarque : par comparaison à des autres indicateurs concernant la consommation d'énergie, les consommations des transports ne sont pas corrigées du climat, parce que leur dépendance vis-à-vis de celui-ci est considérée comme faible voire nulle.

Autres données utilisées : distances routières parcourues et prix des carburants. Celles-ci sont directement disponibles auprès d'organismes fédéraux.

Source des données utilisées :

- Consommation énergétique : Bruxelles Environnement, bilans énergétiques
- Distances routières parcourues :
(Jusque 2012) SPF Economie, P.M.E., classes moyennes et énergie, "Distances routières parcourues par les véhicules à moteurs"
Cf.
https://mobilit.belgium.be/fr/mobilit/mobilit_e_en_chiffres/releve_des_kilometres_par_vehicules_belges
(A partir de 2013) Bruxelles Mobilité, données fournies à Bruxelles Environnement dans cadre des inventaires des émissions dans l'air



- **Prix des carburants** : SPF Economie, P.M.E., classes moyennes et énergie, "Tarif officiel moyen des produits pétroliers en EURO, dernières 8 années"
Cf. <https://bestat.economie.fgov.be/bestat/crosstable.xhtml?view=74d181b1-7074-4c9f-9a71-85303980d41f>

Périodicité conseillée de mise à jour de l'indicateur :

Annuelle

3 COMMENTAIRES RELATIFS A LA METHODOLOGIE OU A L'INTERPRETATION DE L'INDICATEUR

Indicateurs complémentaires ou alternatifs (indicateur « idéal ») :

Indicateur d'intensité énergétique.

Les données disponibles concernant les transports en Région bruxelloise ne permettent pas d'établir aisément un indicateur d'intensité. En effet, pour ce qui est du transport routier (majoritaire vu qu'il représente 92% de la consommation du secteur en 2018), les données concernant les kilométrages parcourus correspondent à des estimations et sont caractérisées par une unité spécifique. Les données concernant le parc de véhicules immatriculé en RBC sont quant à elles largement influencées par les voitures de sociétés dont le siège social se situe à Bruxelles (mais le site d'exploitation parfois hors de la Région) ; et les ventes de carburant sont pour leur part influencées par les achats réalisés par des personnes résidant hors de la Région (navetteurs par exemple). Un calcul d'intensité présentant un résultat exploitable et représentatif pour la Région n'est donc pas envisageable à l'heure actuelle.

4 LIENS AVEC D'AUTRES INDICATEURS OU DONNEES (RAPPORTS SUR L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT BRUXELLOIS)

Indicateurs "Energie et changements climatiques" :

- Consommation finale d'énergie en RBC
- Intensité énergétique globale
- Intensité énergétique des logements
- Intensité énergétique de l'industrie
- Intensité énergétique du secteur tertiaire
- Emissions de gaz à effet de serre

Indicateurs "Air" :

- Emissions de substances acidifiantes
- Emissions de précurseurs d'ozone
- Emissions de PM10 primaires

5 PRINCIPALES INSTITUTIONS IMPLIQUEES DANS LE DEVELOPPEMENT D'INDICATEURS SIMILAIRES (EUROPE, BELGIQUE, AUTRE SI PERTINENT)

Région flamande:

1/ *Statistiek Vlaanderen*

Energiegebruik

Disponible sur :

<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/energie/energiegebruik>

2/ *VEKA (Vlaanderen is energie en klimaat)*

Energiestatistieken (energiegebruikers, energiedragers)

Disponible sur :

<https://www.energiesparen.be/energiestatistieken>



Région wallonne :

1/ *SPW ARNE – DEMNA – DEE*

L'environnement wallon en 10 infographies, chapitre Energie (section « La consommation finale d'énergie ; Les transports : une consommation à la hausse et basée sur les produits pétroliers » en particulier) et infographie correspondante. 2021.

Disponible sur : <http://etat.environnement.wallonie.be/home/Infographies/energie.html>

2/ *Iweps*, Indicateurs statistiques

Consommation d'énergie par secteur/vecteur

Disponible sur :

<https://www.iweps.be/indicateur-statistique/consommation-denergie-secteur-vecteur/>

3/ *SPW Wallonie énergie*

Bilans énergétiques wallons / Bilan transport 2019

Disponible sur :

<https://energie.wallonie.be/fr/bilan-transport-2019.html?IDC=6288&IDD=159429>

Union européenne:

AEE

Primary and final energy consumption in Europe (ENER 016)

Disponible sur :

<https://www.eea.europa.eu/ims/primary-and-final-energy-consumption>

<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/final-energy-consumption-by-sector-13>

6 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES (METHODOLOGIE, INTERPRETATION)

- Un résumé du bilan énergétique bruxellois relatif à l'année 2020 a été rédigé :
 - BRUXELLES ENVIRONNEMENT, mai 2022. "Bilan énergétique 2020 de la Région de Bruxelles-Capitale – Résumé. 5pp.
Disponible sur :
https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/resume_rbc_fr_2020_v1.pdf
- BRUXELLES ENVIRONNEMENT, juillet 2015. Fiche documentée ENERGIE n° « 1. Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale (année 2013) », 15 pp. Disponible sur : http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Ener_01

7 COUVERTURE SPATIO-TEMPORELLE

Série temporelle disponible :

1990 - 2020

Couverture spatiale des données :

Région de Bruxelles-Capitale

Date de dernière mise à jour de l'indicateur : août 2022

Date de dernière mise à jour de cette fiche méthodologique : août 2022

