

INDICATEUR : PRINCIPALES ÉMISSIONS DE POLLUANTS DANS L'AIR

THEME : AIR

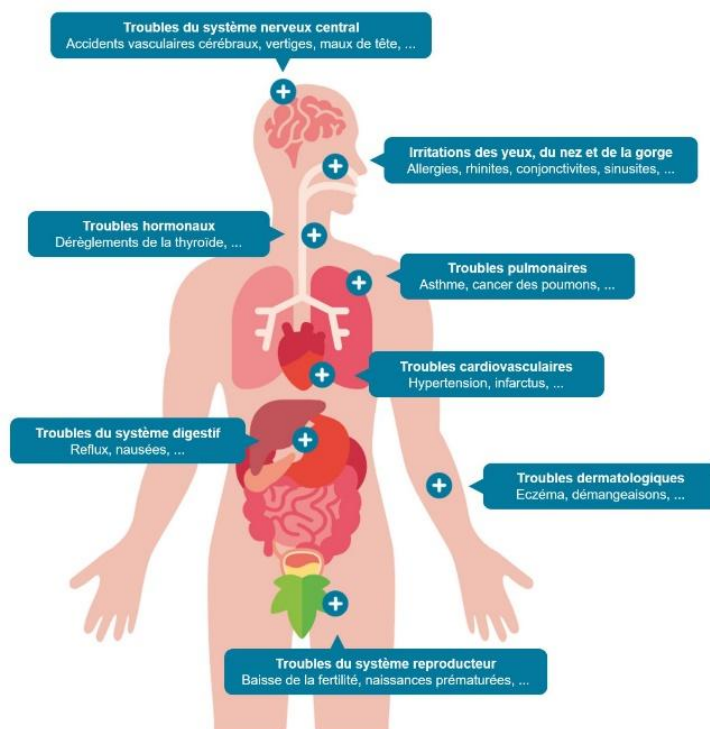
1 INTERET ET ELEMENTS D'INTERPRETATION DE L'INDICATEUR

Question posée par l'indicateur :

Quelles sont les substances polluantes de l'air émises par les activités recensées sur le territoire de la Région bruxelloise ? Quelle est l'ampleur de ces émissions, et son évolution dans le temps ? Quelles sont les principales sources ? La Région respecte-t-elle les plafonds imposés ?

Contextualisation de l'indicateur :

Les troubles de santé engendrés par la pollution atmosphérique sont nombreux :



Les questions liées à la qualité de l'air sont donc essentielles à la qualité de vie, particulièrement en milieu urbain où les sources de pollution sont plus concentrées.

La qualité de l'air est influencée par un grand nombre de polluants différents issus des activités sur le territoire de la région, ainsi que d'apports extérieurs (pollution importée des régions voisines via les transferts de masses d'air). Celle-ci fait l'objet d'une surveillance permanente pour s'assurer du respect des normes européennes et des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en termes de concentrations de polluants dans l'air.

L'inventaire des rejets dans l'atmosphère, sur lequel se base l'indicateur, répertorie les émissions de polluants issues des activités recensées sur le territoire de la région. Il permet d'identifier les sources de pollution sur le territoire et de déterminer les mesures à prendre pour respecter l'effort de réduction par la Région, par polluant.

Objectifs quantitatifs à atteindre et, le cas échéant, statut :

L'Union Européenne établit des directives visant à minimiser l'impact de la pollution de l'air sur la santé, le climat et l'environnement.

Ainsi, la directive NEC (EU) 2016/2284 impose des réductions d'émissions nationales minimales pour les polluants atmosphériques à atteindre pour 2020 et à partir de 2030.

Ces réductions sont exprimées en pourcentage du total des émissions produites au cours de l'année de référence (2005). Les pourcentages de réduction pour 2020 ont été convenus en 2012 dans le cadre du Protocole de Göteborg amendé, en cours de ratification par la Belgique.

Engagement de réduction des émissions par rapport à 2005 dans le cadre de la directive NEC 2016/2284, pour la Belgique

Polluant	2020	2030
SO ₂	43%	66%
NO _x	41%	59%
NH ₃	2%	13%
PM _{2.5}	20%	39%
COVNM	21%	35%

Un [accord de coopération](#) lié à la directive NEC, et spécifique pour les objectifs de 2030, a été adopté en avril 2020. Ces différents accords ont fait l'objet d'une [ordonnance d'assentiment](#) publiée le 16 février 2021, dans le cadre de laquelle les plafonds d'émissions nationaux à atteindre à partir de 2020 et 2030 ont été traduits en objectifs absolus et répartis entre les trois Régions :

Objectifs d'émissions globales (sources fixes et mobiles) à ne pas dépasser à partir de 2020 et de 2030 pour la RBC, en application des accords entre entités belges en application de la directive NEC 2016/2284

	SO ₂	NO _x	NH ₃	PM _{2.5}	COVNM
2020-2029	2,0 kt	4,4 kt	-	0,3 kt	4,6 kt
2030	0,4 kt	3,4 kt	0,1 kt	0,5 kt	4,0 kt

2 FONDEMENTS METHODOLOGIQUES

Définition :

Emissions de substances polluantes dans l'air.

Seules les principales substances sont prises en compte :

- les oxydes d'azote (NO_x),
- les particules fines (PM),
- les oxydes de soufre (SO_x),
- l'ammoniac (NH₃), et
- les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Unité : kilotonne

Mode de calcul et données utilisées :

Les données d'émissions sont calculées sur base de recommandations internationales (EMEP/EEA *air pollutant emissions inventory Guidebook*) ou sur base de méthodologies spécifiques à l'activité ou au territoire quand celles-ci existent et permettent une estimation plus précise.

Les sources d'émission considérées sont notamment le chauffage des bâtiments (logements ainsi que les bâtiments des secteurs tertiaire et industriel), les transports, les installations



industrielles pour la production d'électricité et de chaleur, les émissions fugitives et les procédés industriels et les utilisations de produits (en particulier les solvants). Ces estimations sont continuellement soumises à des révisions en fonction des développements des connaissances en termes de données d'activité, et de la recherche scientifique.

Les émissions dues aux transports regroupent les émissions dues au trafic routier, ferroviaire et fluvial. En matière de transports routiers, elles sont calculées à l'aide du modèle européen de référence Copert dans lequel sont injectées les données propres au trafic bruxellois.

Les données d'activité proviennent principalement des bilans énergétiques de la RBC mais aussi d'autres sources selon le secteur concerné.

Source des données utilisées :

Bruxelles Environnement, Département Planification air, énergie et climat.

Les données utilisées correspondent aux données d'émissions rapportées annuellement dans le cadre de la directive NEC (EU) 2016/2284 et dans le cadre de la « convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance » (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution - LRTAP Convention), établie en 1979 via la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE).

Les dernières données disponibles dans ce cadre sont celles rapportées en 2026, qui concernent les émissions jusqu'en 2024.

Périodicité conseillée de mise à jour de l'indicateur : Annuelle

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

Limitation /précaution d'utilisation de l'indicateur :

Les données utilisées sont issues de calculs réalisés pour des sources identifiées (citées plus haut). Seules les données d'émissions de NO_x, PM, SO_x, NH₃ et COVNM sont envisagées.

Etant donné que les estimations sont continuellement soumises à des révisions en fonction des développements des connaissances en termes de données d'activité, et de la recherche scientifique (modifications de facteurs d'émissions par exemple), les séries historiques sont recalculées suivant la nouvelle méthodologie à chaque soumission annuelle. Ainsi les valeurs sont amenées à être modifiées entre les reportages, et les comparaisons historiques ne sont possibles qu'au sein d'un même jeu de données/rapportage.

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

Thématique Air :

- Emissions de substances acidifiantes (NO_x, SO_x et NH₃)
- Emissions de substances précurseurs d'ozone troposphérique (NO_x, COV, CO et CH₄)
- Emissions de particules fines (PM10 primaires)
- Qualité de l'air : concentration en NO₂
- Qualité de l'air : concentration en particules fines (PM10)
- Qualité de l'air : concentration en particules très fines (PM2.5)
- Historique de la pollution atmosphérique en RBC

Thématique climat :

- Emissions des gaz à effet de serre

Thématique Energie :

- Consommation énergétique régionale



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

Région wallonne :

SPW ARNE – DEMNA – DEE

Diagnostic environnemental de la Wallonie – Air (2024)

<http://etat.environnement.wallonie.be/home/diagnostic/air.html>

AWAC

Inventaires d'émissions, par polluant.

<https://awac.be/home/thematiques/inventaires-d-emission/par-polluants.html>

Région flamande:

VMM

Uitstoot fijn stof, stikstof, andere vervuilende stoffen

<https://www.vmm.be/lucht/fijn-stof>

<https://www.vmm.be/lucht/stikstof>

<https://vmm.vlaanderen.be/feiten-cijfers/lucht/overzicht-per-vervuilende-stof/andere-vervuilende-stoffen>

Union européenne:

AEE

Indicator : Emissions of the main air pollutants in Europe (edition 2024)

<https://www.eea.europa.eu/ims/emissions-of-the-main-air>

Air pollution in Europe – 2026 reporting status under the National Emission reduction Commitments Directive

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/air-pollution-in-europe-2026-reporting-status-under-the-nec-directive>

Air pollutant emissions data viewer (Gothenburg Protocol, LRTAP Convention) 1990-2024

<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/air-pollution/air-pollutant-emissions-data-viewer-1990-2024>

6 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES (METHODOLOGIE, INTERPRETATION)

- BRUXELLES ENVIRONNEMENT, collection des fiches documentées Thématique Air :
 - 23. Particules fines (PM10, PM2.5)
 - 4. Les accords internationaux en matière de pollution atmosphérique à l'échelle mondiale
 - 25. Distance aux objectifs en matière d'émissions et d'immissions de polluants atmosphériques
- EEA (European Environment Agency), 2023, "EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023", Technical report No 06/2023.
<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023>
- EEA (European Environment Agency), 2026, "European Union emission inventory report 1990–2024 under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP)", EEA report 07/2026.
<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/annual-european-union-inventory-report-1990-2024-lrtap>

7 COUVERTURE SPATIO-TEMPORELLE

Série temporelle disponible :

1990-2024

Annuel

Couverture spatiale des données : Région de Bruxelles-Capitale

Date de dernière mise à jour de l'indicateur : septembre 2026

Date de dernière mise à jour de cette fiche méthodologique : septembre 2026

