



Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS)

Agence wallonne Air Climat

Ir CELine



Produit statistique

Indice de qualité de l'air ambiant (échelle BelAQI)

L'indice de qualité de l'air ambiant (QA) par commune se base sur la cartographie à haute résolution des moyennes pluriannuelles de 3 types de polluants (NO₂, PM₁₀ et PM_{2.5}) calculées grâce au modèle ATMO-Street*. L'échelle de cet indice est représentative de l'impact sanitaire de la pollution sur le long terme. L'impact à long terme se révèle être chronique et donc plus important sur la santé qu'un impact à court terme.

L'indice moyen annuel de la qualité de l'air est exprimé sur une base similaire à l'échelle BelAQI**, soit une échelle de 1 à 10, 1 correspondant à une excellente qualité de l'air et 10 à une qualité exécrable. Cette échelle est adaptée aux valeurs recommandées en 2021 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), plus strictes qu'auparavant.

Avant 2024, était publié sur Walstat un indicateur de qualité de l'air ambiant comparant les communes à la moyenne wallonne. Grâce à de nouvelles mesures, modélisations et méthode, cet indicateur est remplacé par ce nouvel indice exprimé sur l'échelle BelAQI mieux adaptées à la prise en compte des risques sanitaires à long terme.

*Explications sur le modèle ATMO-Street : <https://www.irceline.be/fr/documentation/modeles/atmo-street>

**Explications sur l'échelle : <https://www.irceline.be/fr/nouvelles/adaptation-des-echelles-de-concentration-pour-les-concentrations-moyennes-annuelles-de-pm2-5-pm10-et-no2>

1. Contact
2. Présentation
3. Période de référence
4. Mandat institutionnel
5. Confidentialité
6. Politique de publication
7. Format de diffusion
8. Accessibilité de la documentation
9. Gestion de la qualité
10. Pertinence
11. Exactitude et fiabilité
12. Actualité et ponctualité
13. Comparabilité

14. Cohérence
15. Coûts et charges
16. Révision des données
17. Traitement statistique
18. Commentaires
19. Documents liés
20. Variables statistiques

1. Contact

| | |
|------------------------------|--|
| <i>Organisation</i> | IWEPS |
| <i>Département</i> | |
| <i>Prénom</i> | Julien |
| <i>Nom de famille</i> | CHARLIER |
| <i>Fonction</i> | Chargé(e) de recherche |
| <i>Adresse postale</i> | Route de Louvain-la-Neuve 2, 5001 Belgrade (Namur) |
| <i>Adresse électronique</i> | j.charlier@iweps.be |
| <i>Numéro de téléphone</i> | + 32 (0) 81 468 467 |
| <i>Numéro de télécopieur</i> | + 32 (0) 81 468 412 |

2. Présentation

| | |
|---|--|
| <i>Mots-clés</i> | Qualité de l'air extérieur ; pollution ; particules fines, oxydes d'azote, environnement |
| <i>Domaine</i> | Taxinomie IWEPS : SEE 1.4 Air Taxinomie Statbel : 3.3.01 Environnement |
| <i>Unité statistique – Titre</i> | Commune |
| <i>Unité statistique - Description</i> | Commune |
| <i>Population statistique - Titre</i> | |
| <i>Population statistique – Description</i> | |
| <i>Couverture géographique</i> | Wallonie |
| <i>Couverture temporelle</i> | À partir de la période 2017-2019 |
| <i>Couverture sectorielle</i> | |
| <i>Autres couvertures</i> | |
| <i>Période de base</i> | |
| <i>Concepts</i> | |
| <i>Classifications</i> | |

3. Période de référence

| | |
|---|-----------|
| <i>Première période de référence disponible</i> | 2017-2019 |
| <i>Dernière période de référence disponible</i> | |

4. Mandat institutionnel

| | |
|---|----|
| <i>Production statistique obligatoire</i> | NA |
| <i>Référence légale</i> | NA |
| <i>Partage des données</i> | NA |

5. Confidentialité

| | |
|---|-----------------------------|
| <i>Confidentialité - Politique</i> | NA |
| <i>Confidentialité - Niveau</i> | Données non confidentielles |
| <i>Confidentialité - Traitement des données</i> | NA |

6. Politique de publication

| | |
|--------------------------------------|--|
| <i>Calendrier de diffusion</i> | Mise à jour annuelle |
| <i>Accès calendrier de diffusion</i> | NA |
| <i>Accès de l'utilisateur</i> | Tout internaute a accès à un fichier de données reprenant les valeurs du produit statistique pour toutes les communes via le portail d'informations statistiques locales sur la Wallonie 'WalStat' (walstat.iweeps.be). |
| <i>Périodicité</i> | Annuelle |

7. Format de diffusion

| | |
|---------------------------------|---|
| <i>Format de diffusion</i> | Données et métadonnées téléchargeables via le portail d'informations statistiques locales sur la Wallonie 'WalStat' (walstat.iweeps.be). |
| <i>Communiqué de presse</i> | |
| <i>Publications</i> | |
| <i>Base de données en ligne</i> | Téléchargeable sur walstat.iweeps.be |
| <i>Accès aux microdonnées</i> | Via le site web https://www.irceline.be/ |
| <i>Autres</i> | |

8. Accessibilité de la documentation

| | |
|--|---|
| <i>Documentation sur la méthodologie</i> | Explications sur le modèle ATMO-Street : https://www.irceline.be/fr/documentation/modeles/atmo-street De manière plus large : https://www.irceline.be/fr/documentation |
| <i>Documentation sur la qualité</i> | Voir notamment les limitations liées au modèle : https://www.irceline.be/fr/documentation/modeles/atmo-street |

9. Gestion de la qualité

| | |
|---------------------------------|--|
| <i>Assurance de la qualité</i> | |
| <i>Évaluation de la qualité</i> | |

10. Pertinence

| | |
|--------------------------------------|--|
| <i>Besoins des utilisateurs</i> | |
| <i>Satisfaction des utilisateurs</i> | |
| <i>Exhaustivité</i> | |

11. Exactitude et fiabilité

| | |
|---|---|
| <i>Exactitude</i> | « La qualité de l'air à un certain endroit calculée avec RIO-IFDM-OSPM est une bonne approximation de la réalité mais est, comme tous les calculs de modèles, sujette à des incertitudes. La concentration calculée à n'importe quel endroit peut être supérieure ou inférieure à la concentration réelle (inconnue). Cela est inhérent aux modèles de qualité de l'air. L'incertitude des calculs du modèle est généralement plus grande que l'incertitude des mesures. » Pour plus de détails, voir les limitations liées au modèle : https://www.irceline.be/fr/documentation/modeles/atmo-street |
| <i>Erreur d'échantillonnage</i> | NA |
| <i>Erreur non due à l'échantillonnage</i> | NA |

12. Actualité et ponctualité

| | |
|--------------------|---|
| <i>Actualité</i> | Données disponibles 2 ans après la période de référence |
| <i>Ponctualité</i> | |

13. Comparabilité

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| <i>Comparabilité - Géographique</i> | Entre communes wallonnes |
| <i>Comparabilité - Dans le temps</i> | Oui |

| | |
|--|---|
| 13. Comparabilité | |
| <i>Comparabilité - Sectorielle</i> | |
| <i>Comparabilité - Autre</i> | |
| 14. Cohérence | |
| <i>Cohérence - Interne</i> | |
| <i>Cohérence - Entre domaines</i> | |
| 15. Coûts et charges | |
| <i>Coût interne</i> | |
| <i>Coût externe</i> | |
| 16. Révision des données | |
| <i>Révision des données - Politique</i> | Pas de politique de révision pour les données élaborées pour le produit statistique. |
| <i>Révision des données – Pratique</i> | |
| 17. Traitement statistique | |
| <i>Données de base - Enquêtes</i> | NA |
| <i>Données de base - Données administratives</i> | <p>FICHER(S) : Indice de qualité de l'air ambiant par commune FOURNISSEUR(S) : L'indice a été calculé par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat (AwAC)-CELINE sur base des données des réseaux de mesure de la qualité de l'air gérés par l'Institut Scientifique de Service Public (ISSeP). Elles sont transmises à l'IWEPS par l'AwAC-CELINE.</p> <p>TRAITEMENTS : L'indice de qualité de l'air ambiant (QA) par commune se base sur la cartographie à haute résolution (10m) des concentrations horaires de NO2, PM10 et PM2.5. Ces cartes sont calculées grâce au modèle ATMO-Street, elles sont ensuite moyennées, pour chaque polluant, sur 3 années consécutives.</p> <p>Les valeurs moyennes de NO2, PM10 et PM2.5 sont ensuite traduites en sous-indices selon les échelles suivantes : https://www.irceline.be/fr/nouvelles/adaptation-des-echelles-de-concentration-pour-les-concentrations-moyennes-annuelles-de-pm2-5-pm10-et-no2. Le plus mauvais des sous-indices est ensuite calculé afin de déterminer un indice global de qualité de l'air en chaque pixel de 10m. L'indice est ensuite « communalisé » sur base d'une moyenne spatiale de l'indice sur la superficie de la commune.</p> <p>La source de la géodonnée du découpage communal est le SPF finances/AGDP, donnée au 1^{er} janvier : https://finances.belgium.be/fr/experts-partenaires/donnees-ouvertes-patrimoine/jeux-donnees/unites-administratives</p> <p>Contact : AwAC-CELINE Virginie HUTSEMEKERS hutsemekers@irceline.be, +32 2 2275709</p> |
| <i>Données de base - Produits statistiques</i> | L'indice moyen annuel à une résolution de 10m est visualisable pour la Belgique ici : https://www.irceline.be/fr/qualite-de-lair/mesures/belaqi-indice-de-la-qualite-de-lair-nov2022/lorem |
| <i>Fréquence de collecte des données</i> | Les données brutes sont collectées par heure et agrégées pour obtenir un indice moyen annuel. |
| <i>Collecte des données</i> | |
| <i>Validation des données</i> | |
| <i>Élaboration des données</i> | |
| <i>Ajustement</i> | |

18. Commentaires

Afin d'assurer la robustesse des résultats au niveau communal, l'indicateur donne la valeur moyenne calculée sur 3 ans.

A la différence de l'échelle BelAQI, une décimale est gardée dans cet indicateur afin de mieux discriminer les territoires entre eux.

19. Documents liés

| <i>Titre</i> | <i>URL</i> |
|--------------|------------|
| | |

20. Variables statistiques

| <i>Titre</i> | <i>Définition</i> | <i>Unité/Nomenclature</i> |
|------------------------------------|--|--|
| Code INS | Code INS de la commune | - |
| Entité administrative | Nom de la commune | - |
| Indice de qualité de l'air ambiant | L'indice de qualité de l'air ambiant (QA) par commune est un indicateur représentant en une seule valeur les concentrations de plusieurs polluants atmosphériques à savoir ici NO2, PM10 et PM2.5. | L'indice moyen annuel de la qualité de l'air est exprimé sur la base de l'échelle BeIAQI, soit une échelle de 1 à 10, 1 correspondant à une excellente qualité de l'air et 10 à une qualité exécrable. Cette échelle est adaptée aux valeurs recommandées en 2021 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), plus strictes qu'auparavant. L'échelle BeIAQI appliquée aux trois types de polluants en indice moyen annuel est reprise ici : https://www.irceline.be/fr/nouvelles/adaptation-des-echelles-de-concentration-pour-les-concentrations-moyennes-annuelles-de-pm2-5-pm10-et-no2 |