

NOTICE TECHNIQUE DES DONNÉES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR MISES À DISPOSITION PAR LES ASSOCIATIONS AGRÉÉES DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Description des 11 jeux de données ouverts pour la JNQA : présentation des jeux de données, des métadonnées associées, et du contenu du flux de données associés

Septembre 2018

7 rue Crillon 75004 Paris
Tél. : 09 72 62 73 95
contact@atmo-france.org

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



Sommaire

Présentation des AASQA	3
Présentation des jeux de données, des métadonnées associées et du contenu du flux de données	5
Définitions, cas d'usage et liste de clients	5
Les données et métadonnées mises à disposition	6
THEME : Concentrations observées (Mesures)	8
Concentrations horaires de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}	8
Concentrations moyennes journalières de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}	10
Concentrations moyennes mensuelles de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}	12
Concentrations moyennes annuelles de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}	14
THEME : Emissions pour tous les secteurs d'activité confondus	16
Emissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus dans la région {nom_région}	16
Emissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus des départements de la région {nom_région}	18
Emissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus des EPCI de la région {nom_région}	20
THEME : Concentrations cartographiées	22
Niveaux annuels de polluants dans l'air ambiant issus de la modélisation sur le territoire {nom_territoire}	22
THEME : Exposition des populations et territoires aux dépassements des valeurs limites réglementaires	23
Populations et territoires exposés au dépassement de la valeur limite de/du {nom_polluant} sur la/le {nom_région/nom_EPCI...} pour l'année {année} ...	23
THEME : Indices de qualité de l'air	25
Indice de qualité de l'air des agglomérations pour un an glissant et jusqu'au lendemain	25
THEME : Episodes de pollution prévus ou constatés	28
épisode de pollution pour le(s) département(s) {nom_DPT} pour un an glissant et jusqu'au lendemain	28

LES ASSOCIATIONS AGRÉÉES DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR (AASQA)

40 ans d'expertise en matière de surveillance de la qualité de l'air, d'information de la population et d'évaluation des actions menées pour sa reconquête

Le Code de l'Environnement confie la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air aux AASQA (Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air) depuis la Loi sur l'Air, dite Loi LAURE, du 30 décembre 1996. Ces associations s'étaient fondées dans les années 1970 et sont donc désormais agréées par l'État.

Le réseau national des AASQA se compose aujourd'hui de 18 AASQA (une par région administrative de métropole et d'outre-mer). Elles emploient au total plus de 550 salariés.

Elles ont pour principales missions de :

- Surveiller et prévoir la qualité de l'air par des mesures, des modélisations (cartographies et scénarisations) et des inventaires (cadastres d'émissions air et énergie). Leur champ d'intervention couvre un large panel de polluants règlementés (particules, oxydes d'azote et de soufre, ozone, ...) étendu aux gaz à effet de serre, à l'air intérieur, aux pesticides dans l'air, aux pollens, aux odeurs, etc.
- Informer et sensibiliser la population et les acteurs locaux au quotidien et en cas d'épisodes de pollution
- Accompagner les décideurs par l'évaluation des actions de lutte contre la pollution de l'air et de réduction de l'exposition de la population à la pollution de l'air mais aussi les dispositifs préfectoraux d'alerte.
- Améliorer les connaissances et participer aux expérimentations innovantes sur les territoires.

Fédérées par ATMO France, les AASQA travaillent en réseau pour partager leur expertise et mettre leurs moyens en commun.

Ces AASQA ont des spécificités qui sont aussi des atouts :

- Ce sont des organismes de type associatif, agréées par l'État
- Leur gouvernance est quadripartite (État, Collectivités, Entreprises, Associations et personnalités qualifiées santé/environnement)
- Leur financement est diversifié (État, Collectivités, Entreprises via des dons libératoires de Taxes Générales sur les Activités Polluantes), ce qui garantit leur neutralité et leur indépendance.
- Leur ancrage territorial les place au plus près des acteurs locaux, dont les collectivités territoriales, et en font des lieux uniques pour des diagnostics partagés et des actions concertées sur la qualité de l'air à l'échelle d'une région
- Les informations qu'elles produisent sont des données de référence, fiables et transparentes, les indicateurs qu'elles établissent le sont de façon homogène sur l'ensemble du territoire national
- Leur approche est transversale sur les enjeux croisés air/climat/énergie et couvre la qualité de l'air extérieur et intérieur.

Ces vingt dernières années, les AASQA sont progressivement passées d'une logique de surveillance stricte à une logique d'aide à la décision auprès des décideurs en particulier les collectivités territoriales, à travers leur capacité à accompagner et évaluer les actions menées pour améliorer la qualité de l'air.

Fortes de l'équilibre des acteurs réunis dans leur gouvernance, les AASQA sont reconnues comme des acteurs de la transition écologique au plus près des citoyens et des décideurs, présents durablement dans les territoires et en mesure d'évaluer et de suivre, de manière indépendante, l'efficacité des plans d'actions sur la qualité de l'air : Plan de Protection de l'Atmosphère, Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET); Plan Climat Air Énergie Territorial ; Plan de Déplacement Urbain ; Plan Local d'Urbanisme intercommunal ; Plan Régional Santé-Environnement, etc.

PRÉSENTATION DES JEUX DE DONNÉES, DES MÉTADONNÉES ASSOCIÉES ET DU CONTENU DU FLUX DE DONNÉES

Les données et métadonnées de qualité de l'air produites et validées régionalement par les AASQA sont mises à disposition par ces observatoires de l'air.

A l'occasion de la 4^{ème} journée nationale de la qualité de l'air (JNQA) qui se tiendra le 19 septembre 2018, l'accès à ces données est modernisé avec la mise en place de flux (ouverts et interopérables) de type Web Feature Service (WFS), sauf pour les concentrations cartographiées où ces flux sont du type Web Map Service (WMS), poussant les métadonnées et les données suivantes :

- les observations des stations de mesures à différentes fréquences temporelles (horaires, journalières...),
- les émissions de polluants aux différentes échelles du territoire (régions, départements, EPCI...),
- les populations et territoires exposés aux dépassements des valeurs limites réglementaires et les cartes de concentrations associées
- les indices de qualité de l'air par agglomérations
- les alertes aux épisodes de pollutions.

Le référencement de ces données est effectué via différentes plate-forme :

- via un portail open-data régional regroupant l'ensemble des premiers flux harmonisés sur le territoire national (la liste de ces portails sera disponible le 19 septembre 2018). Ces flux seront complétés au fil de l'eau ; donner lien vers portail atmofrance avec lien vers toutes les adresses
- sur les Infrastructures de Données Géographiques Régionales (IDG), ou sur data.gouv.fr s'il n'existe pas d'IDG en région, et sur le géocatalogue national consultable à l'adresse suivante : <http://www.geocatalogue.fr/>.

Conformément aux dispositions de la directive « Inspire », les jeux de données sont catalogués¹. Ainsi, il est aisé de retrouver ces jeux de données grâce à leurs métadonnées. Ces métadonnées sont, par exemple : les thèmes « Inspire », des mots clés, des concepts, les coordonnées du producteur de la donnée et la généalogie de la donnée.

Les sites internet des AASQAs présentent aussi de nombreuses données à travers soit des outils de téléchargement, de visualisation ou de rapport d'études. Des historiques plus importants peuvent être disponibles. Ces sites sont accessibles à partir du site de la fédération ATMO France.

Ces plate-formes donnent accès aux données par téléchargement ou par une interface de programmation applicative (API).

A noter que d'autres services Web et données additionnelles peuvent être disponibles au niveau régional :

- En Ile-de France : des cartographies à haute résolution spatiale et en temps réel de la qualité de l'air. Voir pour plus d'information : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/cartographie-horaire-des-niveaux-de-polluants-en-ile-de-france/>.
- En Auvergne-Rhône-Alpes : des jeux de données déjà mis à disposition du public tels que l'indice multi-polluant prévu et constaté par commune, la vigilance pollution prévue et constatée par commune, les recommandations sanitaires et comportementales. Voir pour plus d'information : <https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/donnees-ouvertes-de-qualite-de-lair>

Le présent document a pour objet de décrire plus précisément chacun des jeux de données, leurs métadonnées et le contenu des flux de données associées.

¹ Guide de saisie des éléments de métadonnées « INSPIRE » appliqué aux données : <http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2014/01/Guide-de-saisie-des-%C3%A9l%C3%A9ments-de-m%C3%A9tadonn%C3%A9es-INSPIRE-v1.1-final-light.pdf>

Définitions, cas d'usage et liste de clients

Les ASQAAs mettent en œuvre des interfaces de données sur le Web.

Celles-ci répondent à des standards ouverts (non propriétaires), dont les spécifications sont accessibles sur le site de l'OGC (Open Geospatial Consortium) : <http://www.opengeospatial.org/>.

Les deux standards adoptés sont :

- WFS (Web Feature Service) : Standard d'interface de données qui permet de récupérer des entités géographiques (points, lignes, surfaces géo-référencées) possédant des propriétés. Un service WFS permet également de récupérer ses propres métadonnées (générales et par type d'entités).
- WMS (Web Map Service) : Standard d'interface permettant de récupérer des images géo-référencées. Les métadonnées de service sont également accessibles.

Les services de données normés WFS et WMS intègrent leurs métadonnées, disponibles sous la forme de documents xml. Sont ainsi accessibles les métadonnées du service (couches disponibles, systèmes de projection, etc.), ainsi que les métadonnées décrivant le schéma de chaque ressource (nom des propriétés, types des propriétés etc.). Un document xml au format ISO 19139 décrivant la ressource est associé au service.

Ces standards sont implémentés par de nombreux clients :

- Les clients lourds SIG : QGIS, Mapinfo, ArcGIS Pro et Desktop ... : permettent de charger les données issues des services web, d'effectuer des analyses et des cartographies thématiques à partir de ces services.
- Des clients de type BI, analyse : Tableau (WFS), MATLAB (WMS)
- Bibliothèques de cartographie pour le web/mobile : Leaflet, Open Layers, Google Maps (WMS). <https://leafletjs.com/>
- Portails de cartographie : Geoportail (WMS), IDG
- GDAL : bibliothèque de traduction de format géospatial : <https://www.gdal.org/>.
- ETL : FME, Talend
- Bibliothèques : OWSLib pour Python : <http://geopython.github.io/OWSLib/>

Cas d'usage :

- Grand public : consultation des flux valorisés dans les portails Open-data / IDG.
- Une administration souhaite intégrer à son SIG des données relatives à la qualité de l'air.
- Chargement des flux dans des projets SIG pour cartographie statique.
- Développeurs : réutilisation des flux pour applications web/mobile.

Les données et métadonnées mises à disposition

Données	Paramètres principaux	Résolution temporelle	Résolution spatiale	Fréquence de diffusion	Fréquence de mise à jour	Historique	Thème INSPIRE	Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20)	Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20)
Concentrations observées issues du réseau automatique	PM10 - NOx - NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - O3 - C6H6	Heure	Station de mesure (minimum européen)	Jour	A 14 h locale	1 an glissant	Installation de suivi environnemental	Contrôle de la qualité de l'air, polluant atmosphérique, concentration de polluant	Air, pollution
	PM10 - NOx - NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - O3 - C6H6	Jour	Station de mesure	Jour	A 14 h locale	1 an glissant			
	PM10 - NOx - NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - O3 - C6H6	Mois	Station de mesure	Mois	A 14 h locale	1 an glissant			
	PM10 - NOx - NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - O3 - C6H6	Année	Station de mesure	An	Au 30 septembre de l'année N+1	5 dernières années			
Emissions pour tous les secteurs d'activité confondus	PM10 - NOx eq. NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - C6H6 - As - Cd - Ni - Pb - BaP - COVNM - NH3	Année	Région	An		Dernière année disponible	Installation de suivi environnemental	Source d'émission, émission atmosphérique, polluant atmosphérique, registre des émissions	Air
	PM10 - NOx eq. NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - C6H6 - As - Cd - Ni - Pb - BaP - COVNM - NH3	Année	Département	An		Dernière année disponible			
	PM10 - NOx eq. NO2 - SO2 - PM2,5 - CO - C6H6 - As - Cd - Ni - Pb - BaP - COVNM - NH3	Année	Etablissement public de coopération intercommunale	An		Dernière année disponible			
Concentrations cartographiées	Moyennes annuelles pour les polluants suivants : NO ₂ et PM10	Année	Variable	An	Au 30 septembre de l'année N+1	5 dernières années	Conditions atmosphériques	Calcul de dispersion, modèle atmosphérique, polluant atmosphérique, trajectoire, circulation atmosphérique, concentration de polluant	Air, pollution
	Exposition des populations et dépassements des valeurs limites réglementaires	Nombre d'habitants, superficie du territoire	Année	Territoire et zone (ZAS)	An	Au 30 septembre de l'année N+1	5 dernières années	Santé et sécurité des personnes	Exposition des personnes aux polluants, zone de pollution potentielle
Indices de qualité de l'air prévus ou constatés		Indice de qualité de l'air et qualificatifs associés	Jour	Agglomération	Jour	A 14 h locale	1 an glissant	Conditions atmosphériques	Zone de pollution potentielle
	Episodes de pollution prévus ou constatés	Etat des conditions d'activation des dispositifs préfectoraux	Jour	Département et territoire	Jour	A 14 h locale	1 an glissant démarré au 1 ^{er} janvier 2018	Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration	Zone de pollution potentielle

Nota bene :

Secteurs d'activité : au niveau national, le format SECTEN est un format de restitution des résultats d'un inventaire des émissions mis en œuvre par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique).

Ce format permet des analyses par secteur et sous-secteur conventionnels reflétant les acteurs économiques usuels. La table de correspondance entre le SNAP (Selective Nomenclature for Air Pollution) et le format SECTEN du CITEPA permet de réaliser des bilans d'émissions selon les secteurs considérés dans le format SECTEN (cf. le rapport SECTEN du CITEPA : <http://www.citepa.org/fr/activites/inventaires-des-emissions/secten>, octobre 2016).

THÈME : CONCENTRATIONS OBSERVÉES (MESURES)

Intitulé de la ressource : Concentrations horaires de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}

Jeu de données : Données validées (automatiques) des polluants réglementés issues du minimum européen.

Thème Inspire : Installation de suivi environnemental

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : contrôle de la qualité de l'air, polluant atmosphérique, concentration de polluant

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air, pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-mesures-val-poll-reg-h

Résumé : Concentrations moyennes horaires issues du réseau fixe des mesures européennes des principaux polluants réglementés dans l'air sur la région {nom_région}: dioxyde de soufre SO₂, monoxyde d'azote NO et dioxyde d'azote NO₂, particules en suspension PM₁₀, particules en suspension PM_{2.5}, ozone O₃, benzène C₆H₆, monoxyde de carbone CO. Toutes les données fournies sont en µg/m³ (microgramme par mètre cube) sauf CO (mg/m³).

Généalogie selon Inspire : Mesures de terrain automatiques. Les concentrations moyennes ont été calculées conformément au guide méthodologique pour le calcul des statistiques relative à la qualité de l'air (LCSQA 2016) à partir des données mesurées selon les méthodes de référence européennes ou équivalentes (Directives 2008/50/UE et 2004/107/UE)

Résolution temporelle : heure

Résolution spatiale : Station de mesure (minimum européen)

Fréquence de mise à jour : quotidienne à 14H locales

Profondeur des données : 1 an glissant

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS, 1 couche par polluant.
- Téléchargement csv pour les flux demandant trop de ressources

Nommage des flux : mes_<région>_<métrique_annee ou métrique>_poll_princ

Exemple : mes_bretagne_hoaire_poll_princ

Nommage des couches : mes_<région>_<métrique_année ou métrique>_<polluant>

Exemple : mes_bretagne_horaire_pm10

Propriétés du flux	Table d'origine des données
nom_dept	Source IGN
nom_com	
insee_com	
nom_station	Source AASQA
code_station (ue)	
typologie	
influence	
nom_poll	
id_poll_ue	
valeur	
unite	
metrique	
date_debut	
date_fin	
statut_valid	
x_wgs84	
y_wgs84	
x_reglementaire	
y_reglementaire	
the_geom	

Lecture pour les dates dans les résultats

- données horaires « DD/MM/YYYY HH » :
 - o date_debut = DD/MM//YYYY HH-1:00
 - o date_fin = DD/MM/YYYY HH-1:59
- La journée commence à 0 h 00 UTC.
- La première mesure horaire de la journée est l'heure 1 ; elle correspond aux mesures effectuées entre 0 h 00 UTC et 1 h 00 UTC.
- La donnée horaire à l'heure h est la donnée issue des mesures effectuées entre h-1 UTC et h UTC.
- La dernière mesure horaire du jour est l'heure 24 ; elle correspond aux mesures effectuées entre 23h00 UTC le jour J et 0h00 UTC le jour J+1.
- L'heure 00 du jour J correspond à l'heure 24 du jour J-1.

THÈME : CONCENTRATIONS OBSERVÉES (MESURES)

Intitulé de la ressource : Concentrations moyennes journalières de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}

Jeu de données : Données calculées (automatiques) des polluants

Thème Inspire : Installation de suivi environnemental

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : contrôle de la qualité de l'air, polluant atmosphérique, concentration de polluant

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air, pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-mesures-calc-poll-reg-j-aaaa

Résumé : Concentrations moyennes journalières issues du réseau fixe des principaux polluants réglementés dans l'air sur la région {nom_région}: dioxyde de soufre SO₂, monoxyde d'azote NO et dioxyde d'azote NO₂, particules en suspension PM₁₀, particules en suspension PM_{2.5}, ozone O₃, benzène C₆H₆, monoxyde de carbone CO. Toutes les données fournies sont en µg/m³ (microgramme par mètre cube) sauf CO (mg/m³).

Généalogie au sens Inspire : Mesures de terrain automatiques. Les concentrations moyennes ont été calculées conformément au guide méthodologique pour le calcul des statistiques relative à la qualité de l'air (LCSQA 2016) à partir des données mesurées selon les méthodes de référence européennes ou équivalentes (Directives 2008/50/UE et 2004/107/UE)

Résolution temporelle : jour

Résolution spatiale : Station de mesure

Fréquence de mise à jour : quotidienne à 14H locales

Profondeur des données : 1 an glissant

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS , 1 couche par polluant.
- Téléchargement csv pour les flux demandant trop de ressources

Nommage des flux : mes_<région>_<métrique_annee ou métrique>_poll_princ

Exemple : mes_bretagne_journalier_poll_princ

Nommage des couches : mes_<région>_<métrique_année ou métrique>_<polluant>

Exemple : mes_bretagne_journalier_pm10

Propriétés du flux	Table d'origine des données
nom_dept	Source IGN
nom_com	
insee_com	
nom_station	Source AASQA
code_station (ue)	
typologie	
influence	
nom_poll	
id_poll_ue	
valeur	
unite	
metrique	
date_debut	
date_fin	
statut_valid	
x_wgs84	
y_wgs84	
x_reglementaire	
y_reglementaire	
the_geom	

Lecture pour les dates dans les résultats

- données journalières « DD/MM/YYYY HH » :
 - o date_debut = DD/MM/YYYY 00:00
 - o date_fin = DD/MM/YYYY 23:59
- La journée commence à 0 h 00 UTC.
- La première mesure horaire de la journée est l'heure 1 ; elle correspond aux mesures effectuées entre 0 h 00 UTC et 1 h 00 UTC.
- La donnée horaire à l'heure h est la donnée issue des mesures effectuées entre h-1 UTC et h UTC.
- La dernière mesure horaire du jour est l'heure 24 ; elle correspond aux mesures effectuées entre 23h00 UTC le jour J et 0h00 UTC le jour J+1.
- L'heure 00 du jour J correspond à l'heure 24 du jour J-1.

THÈME : CONCENTRATIONS OBSERVÉES (MESURES)

Intitulé de la ressource : Concentrations moyennes mensuelles de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}

Jeu de données : Données calculées (automatiques) des polluants

Thème Inspire : Installation de suivi environnemental

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : contrôle de la qualité de l'air, polluant atmosphérique, concentration de polluant

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air, pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-mesures-calc-poll-reg-m-aaaa

Résumé : Concentrations moyennes mensuelles issues du réseau fixe des principaux polluants réglementés dans l'air sur la région {nom_région}: dioxyde de soufre SO₂, monoxyde d'azote NO et dioxyde d'azote NO₂, particules en suspension PM₁₀, particules en suspension PM_{2.5}, ozone O₃, benzène C₆H₆, monoxyde de carbone CO. Toutes les données fournies sont en µg/m³ (microgramme par mètre cube) sauf CO (mg/m³).

Généalogie au sens Inspire : Mesures de terrain automatiques. Les concentrations moyennes ont été calculées conformément au guide méthodologique pour le calcul des statistiques relative à la qualité de l'air (LCSQA 2016) à partir des données mesurées selon les méthodes de référence européennes ou équivalentes (Directives 2008/50/UE et 2004/107/UE)

Résolution temporelle : mois

Résolution spatiale : Station de mesure

Fréquence de mise à jour : quotidienne à 14H locales

Profondeur des données : 1 an glissant

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS , 1 couche par polluant.
- Téléchargement csv pour les flux demandant trop de ressources

Nommage des flux : mes_<région>_<métrique>_poll_princ

Exemple : mes_bretagne_mensuel_poll_princ

Nommage des couches : mes_<région>_<métrique>_<polluant>

Exemple : mes_bretagne_mensuel_pm10

Propriétés du flux	Table d'origine des données
nom_dept	Source IGN
nom_com	
insee_com	
nom_station	Source AASQA
code_station (ue)	
typologie	
influence	
nom_poll	
id_poll_ue	
valeur	
unite	
metrique	
date_debut	
date_fin	
statut_valid	
x_wgs84	
y_wgs84	
x_reglementaire	
y_reglementaire	
the_geom	

Lecture pour les dates dans les résultats

- données mensuelles « MM/YYYY » :
 - o date_debut = 01/MM//YYYY 00:00
 - o date_fin = [28-29-30-31]/MM/YYYY 23:59

THÈME : CONCENTRATIONS OBSERVÉES (MESURES)

Intitulé de la ressource : Concentrations moyennes annuelles de polluants dans l'air ambiant issues du réseau permanent de mesures automatiques en région {nom_région}

Jeu de données : Données calculées (automatiques) des polluants

Thème Inspire : Installation de suivi environnemental

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : contrôle de la qualité de l'air, polluant atmosphérique, concentration de polluant

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air, pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-mesures-calc-poll-reg-an-aaaa

Résumé : Concentrations moyennes annuelles issues du réseau fixe des principaux polluants réglementés dans l'air sur la région {nom_région}: dioxyde de soufre SO₂, monoxyde d'azote NO et dioxyde d'azote NO₂, particules en suspension PM₁₀, particules en suspension PM_{2.5}, ozone O₃, benzène C₆H₆, monoxyde de carbone CO. Toutes les données fournies sont en µg/m³ (microgramme par mètre cube) sauf CO (mg/m³).

Généalogie au sens Inspire : Mesures de terrain automatiques. Les concentrations moyennes ont été calculées conformément au guide méthodologique pour le calcul des statistiques relative à la qualité de l'air (LCSQA 2016) à partir des données mesurées selon les méthodes de référence européennes ou équivalentes (Directives 2008/50/UE et 2004/107/UE)

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : Station de mesure

Fréquence de mise à jour : annuel et au plus tard pour le 30/09 de l'année N+1

Profondeur des données : 5 ans glissants

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS, 1 couche par polluant.

Nommage des flux : mes_<région>_<métrique _année>_poll_princ

Exemple : mes_bretagne_mensuel_poll_princ

Nommage des couches : mes_<région>_< métrique_année_métrique>_<polluant>

Exemple : mes_bretagne_mensuel_annee_2016_pm10

Propriétés du flux	Table d'origine des données
nom_dept	Source IGN
nom_com	
insee_com	
nom_station	Source AASQA
code_station (ue)	
typologie	
influence	
nom_poll	
id_poll_ue	
valeur	
unite	
metrique	
date_debut	
date_fin	
statut_valid	
x_wgs84	
y_wgs84	
x_reglementaire	
y_reglementaire	
the_geom	

Lecture pour les dates dans les résultats

- données annuelles « YYYY » :
 - o date_debut = 01/01/YYYY
 - o date_fin = 31/12/YYYY

THÈME : ÉMISSIONS POUR TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ CONFONDUS

Intitulé de la ressource : Émissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus dans la région {nom_région}

Jeu de données : Emissions tous secteurs confondus - Poll. Ppaux

Thème Inspire : Conditions atmosphériques

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : source d'émission, émission atmosphérique, polluant atmosphérique, registre des émissions (+ gaz à effet de serre si flux sur ces composés)

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-emi-rég-poll-aaaa

Résumé : Estimation des émissions annuelles totales des principaux polluants atmosphériques (SO₂ - NO_x équivalent NO₂ - particules en suspension PM₁₀ - particules en suspension PM_{2.5} - benzène C₆H₆ - Composés Organiques Volatils Non Méthaniques COVNM - Ammoniac NH₃ - monoxyde de carbone CO - As - Cd - Ni - Pb - BaP sur la région {nom_région} pour l'année {année}. Toutes les données fournies sont kg. Le nombre de décimales varie en fonction du polluant.

Généalogie au sens Inspire : Les valeurs d'émissions de polluants atmosphériques ont été calculées conformément au guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques réalisé par le Pôle de Coordination national sur les Inventaires d'émissions Territoriaux (PCIT) et au référentiel français OMINEA élaboré par le CITEPA.

La classification des secteurs d'activité est la classification SECTEN (sectorisation économique et énergétique) niveau 1.

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : Région

Fréquence de mise à jour : annuelle

Profondeur des données : dernière(s) année(s) disponible(s) selon les inventaires calculés dans les AASQA

Type de donnée : donnée statique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS , 1 couche par polluant.

Nommage des flux : emi_<région>_<granularité>

Exemple : emi_bretagne_region

Nommage des couches : emi_<région>_<granularité>_<année>

Exemple : emi_bretagne_region_2012

Propriétés du flux	Table d'origine des données
code_reg	Source IGN
lib_reg	
emi_nox_kg	Source AASQA
emi_so2_kg	
emi_pm10_kg	
emi_pm25_kg	
emi_co_kg	
emi_c6h6_kg	
emi_as_kg	
emi_cd_kg	
emi_ni_kg	
emi_pb_kg	
emi_bap_kg	
unite	
metrique	
emi_..._kg	
version	
annee_inv	Source IGN
the_geom	

Nota bene

L'année de l'émission est stockée au niveau des données (champ annee_inv).

La version d'inventaire est précisée dans les métadonnées.

THÈME : ÉMISSIONS POUR TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ CONFONDUS

Intitulé de la ressource : Émissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus des départements de la région {nom_région}

Jeu de données : Emissions tous secteurs confondus - Poll. PpauX

Thème Inspire : Conditions atmosphériques

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : source d'émission, émission atmosphérique, polluant atmosphérique, registre des émissions (+ gaz à effet de serre si flux sur ces composés)

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-emi-dpt-poll-aaaa

Résumé : Estimation des émissions annuelles totales des principaux polluants atmosphériques (SO₂ - NO_x équivalent NO₂ - particules en suspension PM₁₀ - particules en suspension PM_{2.5} - benzène C₆H₆ - Composés Organiques Volatils Non Méthaniques COVNM - Ammoniac NH₃ - monoxyde de carbone CO - As - Cd - Ni - Pb - BaP sur la région {nom_région} pour l'année {année}. Toutes les données fournies sont kg. Le nombre de décimales varie en fonction du polluant.

Généalogie au sens Inspire : Les valeurs d'émissions de polluants atmosphériques ont été calculées conformément au guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques réalisé par le Pôle de Coordination national sur les Inventaires d'émissions Territoriaux (PCIT) et au référentiel français OMINEA élaboré par le CITEPA.

La classification des secteurs d'activité est la classification SECTEN (sectorisation économique et énergétique) niveau 1.

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : départements

Fréquence de mise à jour : annuelle

Profondeur des données : dernière(s) année(s) disponible(s) selon les inventaires calculés dans les AASQA

Type de donnée : donnée statique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS , 1 couche par polluant.

Nommage des flux : emi_<région>_<granularité>

Exemple : emi_bretagne_dpt

Nommage des couches : emi_<région>_<granularité>_<année>

Exemple : emi_bretagne_dpt_2012

Propriétés du flux	Table d'origine des données
code_dep	Source IGN
lib_dep	
emi_nox_t	Source AASQA
emi_so2_t	
emi_pm10_t	
emi_pm25_t	
emi_co_t	
emi_c6h6_t	
emi_as_kg	
emi_cd_kg	
emi_ni_kg	
emi_pb_kg	
emi_bap_kg	
emi_..._kg	
version	
annee_inv	
the_geom	Source IGN

Nota bene

L'année de l'émission est stockée au niveau des données (champ annee_inv).

La version d'inventaire est précisée dans les métadonnées.

THÈME : ÉMISSIONS POUR TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ CONFONDUS

Intitulé de la ressource : Émissions de polluants atmosphériques tous secteurs d'activité confondus des EPCI de la région {nom_région}

Jeu de données : Emissions tous secteurs confondus - Poll. Ppaux

Thème Inspire : Conditions atmosphériques

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : source d'émission, émission atmosphérique, polluant atmosphérique, registre des émissions (+ gaz à effet de serre si flux sur ces composés)

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-emi-epci-poll-aaaa

Résumé : Estimation des émissions annuelles totales des principaux polluants atmosphériques (SO₂ - NO_x équivalent NO₂ - particules en suspension PM₁₀ - particules en suspension PM_{2.5} - benzène C₆H₆ - Composés Organiques Volatils Non Méthaniques COVNM - Ammoniac NH₃ - monoxyde de carbone CO - As - Cd - Ni - Pb - BaP sur la région {nom_région} pour l'année {année}. Toutes les données fournies sont kg. Le nombre de décimales varie en fonction du polluant.

Généalogie au sens Inspire : Les valeurs d'émissions de polluants atmosphériques ont été calculées conformément au guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques réalisé par le Pôle de Coordination national sur les Inventaires d'émissions Territoriaux (PCIT) et au référentiel français OMINEA élaboré par le CITEPA.

La classification des secteurs d'activité est la classification SECTEN (sectorisation économique et énergétique) niveau 1.

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : EPCI

Fréquence de mise à jour : annuelle

Profondeur des données : dernière(s) année(s) disponible(s) selon les inventaires calculés dans les AASQA

Type de donnée : donnée statique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS, 1 couche par polluant.

Nommage des flux : emi_<région>_<granularité>

Exemple : emi_bretagne_epci

Nommage des couches : emi_<région>_<granularité>_<année>

Exemple : emi_bretagne_epci_2012

Propriétés du flux	Table d'origine des données
code_epci	Source IGN
lib_epci	
emi_nox_t	Source AASQA
emi_so2_t	
emi_pm10_t	
emi_pm25_t	
emi_co_t	
emi_c6h6_t	
emi_as_kg	
emi_cd_kg	
emi_ni_kg	
emi_pb_kg	
emi_bap_kg	
emi_..._kg	
version	
annee_inv	
the_geom	Source IGN

Nota bene

L'année de l'émission est stockée au niveau des données (champ annee_inv).

La version d'inventaire est précisée dans les métadonnées.



THÈME : CONCENTRATIONS CARTOGRAPHIÉES



Intitulé de la ressource : Niveaux annuels de polluants dans l'air ambiant issus de la modélisation sur le territoire {nom_territoire}

Jeu de données : Cartes annuelles - Raster image

Thème Inspire : Conditions atmosphériques

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : calcul de dispersion, modèle atmosphérique, polluant atmosphérique, trajectoire, circulation atmosphérique, concentration de polluant

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : air, pollution

Mots clefs libres : polluant concerné, reporting européen

Identifiant unique : fr-siren-modelisation-territoire

Résumé : Niveaux annuels des polluants dioxyde d'azote NO₂ et particules en suspension PM₁₀ issus de la modélisation du territoire {nom_territoire} par année sur les 5 dernières années. Toutes les données fournies sont en µg/m³ (microgramme par mètre cube). Statistiques selon la réglementation en vigueur pour chaque polluant.

Généalogie au sens Inspire : Donnée créée avec un modèle de dispersion atmosphérique à l'échelle locale (préciser). Utilisation de l'inventaire des émissions de la région {région}. Statistiques annuelles disponibles : dioxyde d'azote en moyenne annuelle (µg/m³), particules en suspension PM₁₀ en moyenne annuelle (µg/m³) en moyenne annuelle (µg/m³). Statistiques comparables aux valeurs limites pour la protection de la santé : Décrets N°98-360, 2002-213, 2003-1085, 2007-1479, 2008-1152, 2010-1250 et Directive 2008/50/CE. Modélisation réalisée conformément aux recommandations du référentiel métier du Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : territoire : région ou agglomération

Fréquence de mise à jour : annuelle

Profondeur des données : 5 dernières années si disponible

Type de donnée : donnée statique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : CC-BY-SA

Type de flux :

- 1 flux WMS par territoire (région, agglomération), 1 couche par polluant et par métrique (en cas de contrainte technique – sera précisé dans les métadonnées- : 1 flux WMS par territoire, polluant et métrique)

Nommage des flux : mod_<zone>_<année>

Exemple : mod_bretagne_2016

Nommage des couches (ou du flux en cas de contrainte technique) : mod_<zone>_<année>_<polluant>_<métrique>

Exemple : mod_bretagne_2016_pm10_moyan

Exemple : mod_bretagne_2016_no2_p9979

THÈME : EXPOSITION DES POPULATIONS ET TERRITOIRES AUX DÉPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES

Intitulé de la ressource : Populations et territoires exposés au dépassement de la valeur limite de/du {nom_polluant} sur la/le {nom_région/nom_EPCI...} pour l'année {année}

Jeu de données : Exposition des population et territoires / dpt régl. - Données attributaires

Thème Inspire : Santé et sécurité des personnes

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : exposition des personnes aux polluants, zone de pollution potentielle

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-expo-territoire-aaaa

Résumé : Populations et territoires exposés au dépassement de la valeur limite de/du {nom_polluant} sur la/le {nom_région/nom_EPCI...} pour l'année {année}

Généalogie au sens Inspire : Indicateurs de dépassement des valeurs limites (Exemples précisés dans les métadonnées selon l'exposition régionale : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle pour les NO₂ et PM₁₀ et 35 jours supérieurs à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le PM₁₀). Ces indicateurs sont le nombre d'habitants affectés, la superficie cumulée et la longueur de voirie concernée. Donnée créée avec un modèle de dispersion atmosphérique à l'échelle locale (préciser). Utilisation de l'inventaire des émissions de la région {région}.

Statistiques annuelles disponibles (précisé dans les métadonnées. Exemple : dioxyde d'azote en moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), particules en suspension PM₁₀ en moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)).

Modélisation réalisée conformément aux recommandations du référentiel métier du Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). Les données démographiques sont issues du référentiel pop Magic (sauf précision particulière précisée dans les métadonnées).

Résolution temporelle : année

Résolution spatiale : région et ZAS

Fréquence de mise à jour : annuelle

Profondeur des données : 5 dernières années si disponible

Type de donnée : donnée statique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental Publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- 1 flux WFS par granularité (REGION, ZAS) et par année
- 1 couche par polluant et métrique
- Téléchargement de la table attributaire via CSV

Nommage des flux : exp_<région>_<granularité>_<année>

Exemple : exp_bretagne_region_2012
exp_bretagne_zas_2012

Nommage des couches : exp_<région>_<granularité>_<année>_<polluant>_<métrique>

Exemple : exp_bretagne_region_2012_pm10_moyan

Propriétés du flux	Table d'origine des données
id_zas	Source AASQA
lib_zas	
type_za	
annee	
pop_insee_hab	
id_poll_ue	
nom_poll	
valeur_reg	
pop_exp_hab	
pop_exp_hab	
the_geom	
surf_en_depassement	
surf_totale	

THÈME : INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR

Intitulé de la ressource : Indice de qualité de l'air des agglomérations pour un an glissant et jusqu'au lendemain

Jeu de donnée : Indice de qualité de l'air

Thème Inspire : zone de pollution potentielle

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : zone de pollution potentielle

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20): pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-iqa-territoire-aaaammjj

Résumé : Indice de qualité de l'air pour la collectivité de {nom_EPCI...} pour la veille/le jour même/le lendemain

Généalogie au sens Inspire : L'indice de qualité de l'air est un indicateur chiffré qui permet de donner une évaluation de la qualité de l'air sur une échelle de 1 à 10.

Il existe deux indices de qualité d'air quotidiens, différents selon la taille de l'agglomération :

- L'indice ATMO obligatoirement calculé dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ;
- L'indice de qualité de l'air « simplifié » (IQA) calculé dans des agglomérations ou des zones géographiques de moins de 100 000 habitants.

Ces indices sont calculés conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 22 juillet 2004 modifié par l'arrêté du 21 décembre 2011. Ils sont déterminés à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations de fond chargées de surveiller la pollution générale de l'agglomération. Ils ne prennent pas en compte les stations de mesure directement liées au trafic. Ils intègrent les principaux polluants atmosphériques, traceurs des activités urbaines (transport, tertiaire etc.), domestiques et industrielles :

- le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- les particules (PM₁₀) ;
- l'ozone (O₃).

Résolution temporelle : jour

Résolution spatiale : agglomération

Fréquence de mise à jour : quotidienne à 14H locales

Profondeur des données : 1 an glissant

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS et /ou csv

Nommage des flux : ind_<région>_<granularité_territoriale>

Exemple : ind_bretagne_agglo

Propriétés du flux	Table d'origine des données
date_echeance	Source AASQA
valeur	
qualificatif	
source	
code_zone	Source IGN
lib_zone	
the_geom	

Nota bene :

Pour les agglomérations : agglomération localisée par centroïde.

THÈME : ÉPISODES DE POLLUTION PRÉVUS OU CONSTATÉS

Intitulé de la ressource : Épisode de pollution pour le(s) département(s) {nom_DPT} pour un an glissant et jusqu'au lendemain

Jeu de données : Etat des conditions d'activation des dispositifs préfectoraux

Thème Inspire : Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration

Mots-clés (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : zone de pollution potentielle

Concepts (thésaurus GEMET - Concepts, version 3.1, 2012-07-20) : pollution

Mots clefs libres : polluant concerné

Identifiant unique : fr-siren-aler-territoire-aaaammjj

Résumé : Niveau de vigilance pollution atmosphérique pour les bassins d'air de la région {région} pour la veille/le jour même/le lendemain

Généalogie au sens Inspire : Un bulletin de vigilance relatif à la pollution atmosphérique sur la région {région} est généré lors chaque activation d'une vigilance. Il est issu des préconisations de l'Arrêté Cadre Zonal relatif aux procédures préfectorales en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant. Ce bulletin de vigilance est produit à partir des informations issues de la chaîne de prévision et de l'expertise d'un prévisionniste. Il traite essentiellement de la situation prévue lors des 24 heures suivantes. En règle générale, il est diffusé avant 14h. Pour tenir compte de l'exposition de la population, il intègre des critères de superficie, de nombre d'habitants exposés ou de situations particulières. Il indique le polluant concerné, la date de l'épisode, les zones concernées, et le niveau de vigilance (jaune, orange, rouge). Il comporte des messages sanitaires adaptés au polluant correspondant à l'épisode de pollution en cours, ainsi que des recommandations comportementales. Selon les cas de figure, il peut être suivi d'une activation d'un dispositif préfectoral d'information ou d'alerte.

Résolution temporelle : jour

Résolution spatiale : Départements et territoires de la région

Fréquence de mise à jour : quotidienne à 14H locales

Profondeur des données : 1 an glissant démarrant au 1er janvier

Type de donnée : donnée dynamique

Qualité : Guide INSPIRE sur les installations de suivi environnemental publié le 10 décembre 2013

Conditions d'accès et d'utilisation : Licence : ODbL 1.0 - Open Database Licence

Type de flux :

- WFS et /ou csv

Nommage des flux : alrt_<région

Exemple : alrt_bretagne

Propriétés du flux	Table d'origine des données
code_zone	Source IGN
lib_zone	
date_echeance	Source AASQA
date_diffusion	
etat	
the_geom	
polluant	Source IGN

Nota bene :

Pour les dates :

- donnée journalière « DD/MM/YYYY »

Pour la symbologie des épisodes :

- vert = pas de dépassement de seuil
- orange = dépassement du seuil d'information et de recommandation
- orange foncé = dépassement persistant du seuil d'information et de recommandation
- rouge = dépassement du seuil d'alerte

RETROUVER TOUTES NOS
DONNÉES SUR :
www.atmo-france.fr

Fédération ATMO France
7 rue Crillon 75004 Paris
Tél. : 09 72 62 73 95
contact@atmo-france.org

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air

