

FAQ SUR L'API D'ATMO DATA

Version du 10 octobre 2023

Cette FAQ a pour objet de faciliter l'utilisation de l'API d'Atmo Data.

TABLE DES MATIERES

1	Atmo Data, qu'est-ce que c'est ?.....	1
2	Comment accéder à l'API ?.....	2
3	Quelle est la syntaxe des requêtes ?.....	3
4	Quelles sont les différentes données disponibles et les différents champs sur lesquels effectuer des recherches ?.....	4
5	Quelles sont les bonnes pratiques pour utiliser l'API ?.....	5

1 ATMO DATA, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Dans le prolongement de l'Open Data, de la Directive européenne du 14 mars 2007¹, Inspire et de la loi Numérique, la Fédération Atmo France a souhaité harmoniser la diffusion des données de chaque Association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) en une agrégation nationale appelée Atmo Data.

Atmo Data permet aux utilisateurs des données de la qualité de l'air d'avoir un seul accès et/ou une vue nationale des données.

Atmo Data s'adresse à un public connaisseur : presse, associations, entreprises privées et publiques via leurs développeurs, géomaticiens, etc.

Il propose trois accès aux données : une visualisation cartographique, une API, un widget, wfs.

Atmo Data est un projet Atmo France qui a été mis en œuvre par SynAirGIE.

¹ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/directive-europeenne-inspire>

2 COMMENT ACCEDER A L'API ?

Une API est un outil dynamique qui permet de récupérer des données via des requêtes.

Les données sont "lisibles" via un navigateur web (Chrome, Firefox ...), mais la plupart du temps, les API sont destinées à des utilisateurs avertis utilisant des logiciels orientés "métier".

Une documentation est disponible sur ce lien ci-dessous : <https://admindata.atmo-france.org/api/doc>

Cette documentation générée par NelmioAPIDocBundle **n'est pas l'API**. Son but est de présenter la syntaxe des requêtes qui permettront d'interroger l'API.

Cette API est protégée par token (jeton en anglais) : un identifiant personnalisé et unique sera attribué à chaque utilisateur.

Pour recevoir ce token, il faut suivre le processus suivant (attention le processus décrit est destiné à des utilisateurs avertis tels que des développeurs) :

1. L'utilisateur doit préalablement s'inscrire à cette adresse : <https://admindata.atmo-france.org/inscription-api>
2. Une fois inscrit, nos équipes valident l'inscription.
3. L'utilisateur en est notifié et peut créer son mot de passe.
4. Sur la page <https://admindata.atmo-france.org/api/doc>, l'utilisateur sélectionne :



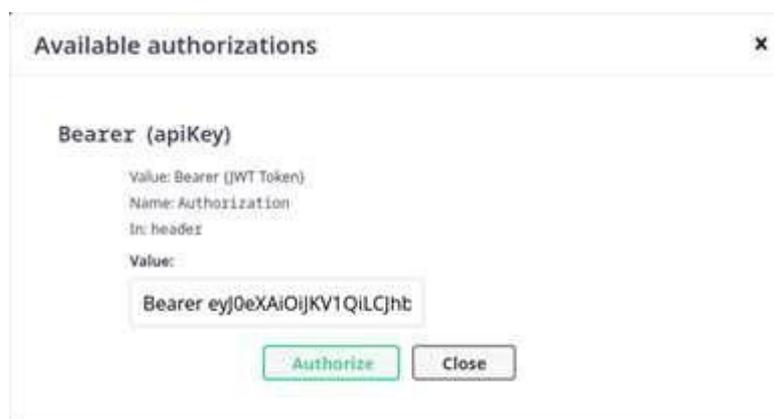
5. Après avoir cliqué sur « Try it out », l'utilisateur remplace « string » par son identifiant et mot de passe :



```
{  
  "username": "mon nom d'utilisateur",  
  "password": "mon mot de passe"  
}
```

6. L'utilisateur clique sur « Execute »
7. L'utilisateur obtient alors son token.
8. L'utilisateur clique sur « Authorize » (en haut à droite) pour enregistrer

- 9) L'utilisateur copie le champ « value » (précédé de Bearer) dans le champ prévu à cet effet.



Attention : Le token a une validité de 1h, il est donc nécessaire en cas d'expiration de celui-ci, d'en redemander un via l'adresse /api/login.

3 QUELLE EST LA SYNTAXE DES REQUETES ?

Une requête se constitue ainsi :

[https://admindata.atmo-france.org/api/data/\[id_data\]/{"\[nom_champ\]":{"operator":"\[type_operateur\]","value":"\[valeur\]"},"\[in_champ\]":{"operator":"\[type_operateur\]","value":"\[valeur\]"},"withGeom=false](https://admindata.atmo-france.org/api/data/[id_data]/{)

Les paramètres en gras correspondent à :

- **[id_data]** > l'identifiant de la donnée (exemple : 112 pour l'indice) ;
- **[nom_champ]** > le nom du champ sur lequel doit être effectuée la recherche et l'acquisition des données (exemple : code_zone pour le code INSEE de l'EPCI ou de la ville désirée) ;
- **[type_operateur]** > il s'agit de l'opérateur logique utilisé pour la recherche
 - Les opérateurs logiques acceptés dans les requêtes Atmo Data sont les suivants : =, !=, <, <=, >, >=, IN, NOT IN ;
- **[valeur]** > la valeur utilisée pour la recherche de données (exemple : 26362 pour le code INSEE de Valence) ;
- **?withGeom=false** > permet de télécharger les données sans géométrie.

Plusieurs paramètres de recherche peuvent être utilisés en même temps pour affiner le résultat. Exemple : code_zone pour la ville et date_ech pour le jour échéant de l'indice.

Voici un exemple de requête permettant d'obtenir tous les indices pour la ville de Valence depuis le début de l'année 2022 : [https://admindata.atmo-france.org/api/data/112/{"code_zone":{"operator":"=","value":"26362"},"date_ech":{"operator":">=","value":"2022-01-01"},"withGeom=false](https://admindata.atmo-france.org/api/data/112/{)

4 QUELLES SONT LES DIFFERENTES DONNEES DISPONIBLES ET LES DIFFERENTS CHAMPS SUR LESQUELS EFFECTUER DES RECHERCHES ?

Sont disponibles les données suivantes :

- **Les indices de la qualité de l'air « indice ATMO » depuis le début de l'année passée (id 112) :**

Les champs de recherche disponible sont :

- "**code_no2**" : qualificatif pour le sous-indice du polluant NO₂ ;
- "**code_o3**" : qualificatif pour le sous-indice du polluant l'indice O₃ ;
- "**code_pm10**" : qualificatif pour le sous-indice du polluant PM₁₀ ;
- "**code_pm25**" : qualificatif pour le sous-indice du polluant PM_{2,5} ;
- "**code_so2**" : qualificatif pour le sous-indice du polluant l'indice SO₂ ;
- "**code_qual**", qualificatif de l'indice ATMO ;
- "**code_zone**", code commune ou EPCI selon l'INSEE ;
- "**date_ech**", date de l'indice, au format international (YYYY-MM-DD) ;

Pour les qualificatifs des sous-indices et de l'indice ATMO, les valeurs possibles vont de 1 (bon) à 6 (extrêmement mauvais), avec 0 (indisponible) et 8 (événement).

- **Les épisodes de pollution constatés sur l'année passée (id 113) :**

Les champs de recherche disponible sont :

- "**code_zone**" : code département selon l'INSEE ;
- "**date_ech**" : date de l'alerte, au format international (YYYY-DD-MM) ;
- "**etat**" : niveau d'alerte avec 3 valeurs possibles : information et recommandation, alerte sur persistance et alerte
- "**lib_pol**", le polluant déclencheur :
 - PM_{2.5}
 - PM₁₀ ○ NO₂
 - SO₂ ○ O₃

- **Les épisodes de pollution constatés pour la veille et le jour même, et prévu pour le lendemain (id 114) :**

Les champs de recherche disponibles sont les mêmes que pour l'id 113.

- **Les émissions des régions (id 119) :**

Les champs de recherche disponible sont :

- **"code"** : code région selon l'INSEE
- **"code_pcaet"** : Les codes des secteurs au format PCAET
 - 34 = Résidentiel-Tertiaire
 - All = tous secteurs confondus
 - 2 = Industrie manufacturière et construction
 - 5 = Agriculture, pisciculture et aquaculture
 - 6 = Transport routier
 - 7 = Mode de transport autre que le routier
- **"ges"** : Emissions de gaz à effet de serre
- **"nox"** : Emissions d'oxydes d'azote
- **"pm10"** : Emissions de particules de diamètre inférieur à 10 µm
- **"pm25"** : Emissions de particules de diamètre inférieur à 2,5 µm
- **"population"** : La population de la région
- **"Superficie"** : La superficie de la région

5 QUELLES SONT LES BONNES PRATIQUES POUR UTILISER L'API ?

Les flux sont mis à jour quotidiennement (c'est-à-dire **1 fois par jour**), à partir de 13h00 (heure de Paris) jusqu'à 15h00 pour la métropole et à partir de 18h00 pour les outre-mer

Les serveurs d'Atmo Data connaissent donc un pic d'activité entre 13h et 15h. Les requêtes sont à effectuer 1 à 2 fois par jour, en dehors de ces horaires.

Il est vivement recommandé d'utiliser « ?withGeom=false » à la fin de votre requête si vous n'avez pas besoin des géométries incluses dans le flux. Le retour à votre requête n'en sera que plus rapide, et les capacités des serveurs économisées.

Il est préférable, si vous avez besoin très régulièrement des données proposées par AtmoData depuis un certain temps (par exemple l'historique des indices), de ne pas requêter à chaque utilisation, mais de partitionner vos requêtes, et/ou de les mettre en cache.

Exemples :

Mon application a besoin à chaque utilisation des données de toute la France pour le jour même :

Je requête une fois par jour, après la mise à jour, en précisant la date du jour dans les paramètres de recherche ;

Mon application a besoin des données de tout le territoire depuis l'année dernière :

Avant le lancement de la fonctionnalité, j'effectue plusieurs requêtes dans la journée, successivement, par tranche de 2 semaines, pour ensuite les mettre en cache dans mon application, et ajouter l'indice du jour, selon l'exemple précédent.

6 INDICATION DE LA SOURCE

Les données présentées sont produites par les AASQA et sous licence ODbL. Si vous utilisez l'API pour ensuite présenter au public des travaux basés sur ces données, il est **obligatoire** d'indiquer la provenance des données : Atmo France **et** l'AASQA source.

Chaque donnée possède le code de son AASQA source dans ses propriétés.

Les logos des AASQA sont disponibles [sur ce lien](#). La table de correspondance ci-dessous indiquant l'id à inclure dans votre code pour faciliter l'affichage du logo.

AASQA	Site web	Régions	Id
Gwad'air	http://www.gwadair.fr/	Guadeloupe	01
Madininair	https://www.madininair.fr/	Martinique	02
Atmo Guyane	https://atmo-guyane.org/	Guyane	03
Atmo Réunion	https://atmo-reunion.net/	Réunion	4
Hawa Mayotte	https://www.hawa-mayotte.fr/	Mayotte	6
Airparif	https://www.airparif.asso.fr/	Ile-de-France	11
Lig'Air	https://www.ligair.fr/	Centre Val-de-Loire	24
Atmo Bourgogne-Franche-Comté	https://www.atmo-bfc.org/	Bourgogne Franche-Comté	27
Atmo Normandie	https://www.atmonormandie.fr/	Normandie	28

Atmo Hauts-de-France	http://www.atmo-hdf.fr/	Hauts-de-France	32
ATMO Grand Est	https://www.atmo-grandest.eu/	Grand Est	44
Air Pays de la Loire	http://www.airpl.org/	Pays de la Loire	52
Air Breizh	https://www.airbreizh.asso.fr/	Bretagne	53
Atmo Nouvelle-Aquitaine	https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/	Nouvelle-Aquitaine	75
Atmo Occitanie	https://atmo-occitanie.org/	Occitanie	76
Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/	Auvergne - Rhône-Alpes	84
AtmoSud	https://www.atmosud.org/	Provence-Alpes-Côte d'Azur	93
Qualitair Corse	https://www.qualitaircorse.org/	Corse	94

Nous nous efforçons que l'expérience permise par l'utilisation de nos données soit le meilleur possible. Si vous rencontrez des soucis lors de l'usage de l'API, ou si vous avez des remarques, vous pouvez nous contacter via :

Atmo France : data@atmo-france.org