

Demande de données

Nature de la demande : Statistiques Eléments Traces Métalliques* (ETM) - Réseau de mesure fixe

*Métaux lourds

Identification demande : DI



Conditions de diffusion

Diffusion libre pour une réutilisation ultérieure des données dans les conditions ci-dessous :

- Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à ATMO Grand Est en reprenant l'identification de la demande ci-dessus.
- Données non rediffusées en cas de modification ultérieure des données.
- Sur demande, ATMO Grand Est met à disposition les caractéristiques des techniques de mesures et des méthodes d'exploitation des données mises en oeuvre ainsi que les normes d'environnement en vigueur.
- Les données contenues dans ce document restent la propriété d'ATMO Grand-Est
- ATMO Grand Est peut rediffuser ce document à d'autres destinataires.

| Cycle de validation | | |
|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Auteur (s) | Date de réalisation | Vérification |
| PR et autres | 30-oct-18 | EJ 01/11/2018 EC 16/11/2018 |

Remarques :

Les données horaires sont en heure TU (Temps Universel). Ajouter 1 heure en hiver et 2 heures en été pour obtenir l'heure locale.

Les données disponibles respectent les critères de qualité des données (couverture temporelle, taux de saisie, incertitudes etc.) des directives européennes (2008/50/UE et 2004/107/UE) et du guide méthodologique pour le calcul des statistiques relatives à la qualité de l'air (LCSQA-juin 2016).

Symboles utilisés : "NC" Non concerné ; "ND" Non disponible provisoirement ; " \ " Pas de mesure ou critère de qualité non respecté

Découpage administratif

Zone Administrative de Surveillance (ZAS) (Révision du zonage dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Européenne 2008/50/CE - 2009)

Partie du territoire délimitée aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air.

Une ZAS peut être localisée sur le territoire de compétence d'un ou de plusieurs organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air.

Les ZAS se distinguent comme suit :

- Zone agglomération (ZAG) : Unités urbaines de population à de plus de 250 000 habitants (étendue à la zone PPA si pertinent).
- Zone à Risques (ZAR) : Une zone à risque est une zone présentant un risque spécifique et relativement homogène pour la qualité de l'air sur l'ensemble de la zone.
- Zone Régionale (ZR) : La ZR rassemble les communes non incluses dans les Zones précédentes (ZAG et ZAR).
- Zone Atmosphérique d'intérêt général (ZAdig) : Cette zone prend en compte des enjeux et défis locaux d'intérêt général portés par l'ensemble des membres (notamment les collectivités). La définition de cette zone s'appuie sur des critères de « trafics moyens journaliers » et rassemble les communes de la zone régionale (ZR) qui incluent un axe routier avec un TMJA de plus de 10 000 véhicules. Elle intègre de fait les agglomérations de taille moyenne de plus de 50 000 habitants. Les ZAdig sont incluses dans la ZR.

Station (Décision 2011/850/EU)

Lieu géoréférencé dans lequel des mesures sont effectuées ou des échantillons prélevés à partir d'un ou plusieurs points de prélèvement sur un même site d'une surface d'environ 100 m².

On peut également utiliser le terme « site de mesure ».

Critères de classification des stations

I - Classification selon l'environnement d'implantation

1.1 Station urbaine : Une implantation urbaine correspond à un emplacement dans une zone urbaine bâtie en continu, c'est-à-dire une zone urbaine dans laquelle les fronts de rue sont complètement (ou très majoritairement) constitués de constructions d'au minimum deux étages ou de grands bâtiments isolés d'au minimum deux étages. Une zone bâtie en continu n'est pas combinée à des zones non urbanisées b) Station périurbaine

1.2 Station péri-urbaine : Une implantation périurbaine correspond à un emplacement dans une zone urbaine majoritairement bâtie, c'est-à-dire constituée d'un tissu continu de constructions isolées de toutes tailles, avec une densité de construction moindre que pour une zone bâtie en continu. La zone bâtie peut être combinée à des zones non urbanisées (ex : terrains agricoles, lacs, bois).

1.3 Station rurale : L'implantation rurale est principalement destinée aux stations participant à la surveillance de l'exposition de la population et des écosystèmes à la pollution atmosphérique de fond, notamment photochimique.

Elle comprend trois sous-catégories :

- a1) « **station rurale proche de zone urbaine** » est attribuée à tout site implanté à moins de 10 km de la bordure de la zone bâtie d'une unité urbaine.
- a2) « **station rurale régionale** » est attribuée à tout site implanté dans une zone éloignée de sources d'influence prédominantes. La distance par rapport à ces sources est de l'ordre de 10 à 50 km. Les stations placées selon cette implantation participent à la surveillance de l'exposition de la population et des écosystèmes à la pollution atmosphérique de fond, notamment photochimique, à l'échelle régionale.
- a3) « **station rurale nationale** » est attribuée à tout site implanté dans une zone éloignée le plus possible des sources d'influence prédominantes (grandes agglomérations, axes de circulation importants...). Il convient que la distance par rapport à ces sources soit supérieure à 50 km, sous réserve des contraintes d'implantation. Les stations placées selon cette implantation participent à la surveillance dans les zones rurales de la pollution atmosphérique de fond issues des transports de masses d'air sur de longues distances et notamment à l'échelle nationale et continentale.

II - Classification selon l'influence des sources d'émission.

2.1 Mesure sous influence industrielle : Le point de prélèvement est situé à proximité d'une source (ou d'une zone) industrielle. Les émissions de cette source ont une influence significative sur les concentrations.

Les sources industrielles à prendre en compte sont notamment : - Production d'énergie thermique, centrales de chauffage urbain, raffineries, installations d'incinération et de traitement des déchets, exploitation minière, pétrolière et gazière, etc.

2.2 Mesure sous influence du trafic : Le point de prélèvement est situé à proximité d'un axe routier majeur. Les émissions du trafic ont une influence significative sur les concentrations.

2.3 Mesure de fond : Les niveaux de pollution sont représentatifs de l'exposition moyenne de la population (ou de la végétation et des écosystèmes) en général au sein de la zone surveillée. Le niveau de pollution ne doit pas être dominé par un seul type de source (ex : le trafic), à moins que cette situation ne soit caractéristique de la zone sous surveillance. Généralement, la station est représentative d'une vaste zone d'au moins plusieurs km².

| | | Environnement d'implantation | | | | |
|------------------|--------------|------------------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----------|
| | | Urbaine | Périurbaine | Rurale | | |
| | | | | Proche d'une zone urbaine | Régionale | Nationale |
| Type d'influence | Fond | U_F | PU_F | RP_F | RR_F | RN_F |
| | Trafic | U_T | PU_T | RP_T | OS | OS |
| | Industrielle | U_I | PU_I | RP_I | OS | OS |

U : Urbain
 RP : Rural Proche (de zone urbaine)
 F : Fond
 OS : Observation Spécifique

PU : Péri-Urbain
 RR : Rural Régional
 T : Trafic
 I : Industrielle
 RN : Rural National

| POLLUANTS | NOTES |
|---|---|
| Dioxyde de soufre (SO ₂) Ozone (O ₃) Oxydes d'azote (NO _x) Monoxyde d'azote (NO) Dioxyde d'azote (NO ₂) | NO+NO ₂ |
| PM10 Particules PM2.5 | Particules < 10µm Particules < 2,5µm |
| Plomb (Pb) Cadmium (Cd) Nickel (Ni) Arsenic (As) Chrome (Cr) Cuivre (Cu) Zinc (Zn) | ETM |
| Benzo(a)-pyrène Benzo(a)-anthracène Benzo(b)-fluoranthène Benzo(e)-pyrène Benzo(g,h,i)-pérylène Chrysène Dibenzo(a,h)-anthracène Indeno(1,2,3-c,d)pyrène | HAP |
| Benzène Toluène Ethylbenzène Xylène | BTEX |

* Mesure fixe » : mesure effectuée à un endroit fixe, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire réparti uniformément sur l'année, afin de déterminer les niveaux de concentration d'un polluant selon des objectifs de qualité des données définis.

« Mesure indicative » : mesure effectuée à un endroit fixe, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire réparti uniformément sur l'année, afin de déterminer les niveaux de concentration d'un polluant selon des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux requis pour la mesure fixe et définis.

« Estimation objective » : toute méthode permettant d'estimer l'ordre de grandeur des niveaux en polluants en un point ou sur une aire géographique, sans nécessairement recourir à des outils mathématiques complexes ou aux équations de la physique.

| Eléments Traces Métalliques (ETM) | Année 2017 | | | | Concentration (ng/m ³) | | | | | | |
|--|------------|----------|----------------|------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| STATION | DEPT | CODETYPO | ZAS Européenne | Zonage Grand Est | Pb | Cd | Ni | As | Cr | Cu | Zn |
| Bourg-Fidèle | 08 | RR-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 29,3 | 0,6 | \ | \ | \ | \ | \ |
| Reims_BSN | 51 | PU-F | ZAR REIMS | ZAR REIMS | 9* | 0,17* | \ | 0,59* | \ | \ | \ |
| Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 3,5 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | \ | \ | \ |
| Agglomération de Nancy - Sud (Neuves-Maisons) | 54 | U-F | ZAG NANCY | ZAG NANCY | 26,1* | 0,43* | 1,65* | 0,53* | \ | \ | \ |
| Plaine de Woèvre (Jonville) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 4,1 | 0,1 | 0,5 | 0,3 | \ | \ | \ |
| STG Carpe Haute | 67 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 4,7* | 0,1* | \ | 0,27* | 2,71* | 7,61* | 18,55* |
| Agglomération de Metz - Centre (Les Récollets) | 57 | U-F | ZAG Metz | ZAG Metz | 8,8* | 0,1* | 0,97* | 0,32* | \ | \ | \ |
| Plateau meusien (OPE Houdelaincourt) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 2,5 | 0,1 | 0,5* | 0,2 | \ | \ | \ |

* Mesure indicative

| Eléments Traces Métalliques (ETM) | | Evolution en ng/m ³ | | | | Moyenne annuelle | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|----------|----------------|------------------|------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| ETM | STATIONS | DEPT | CODETYPO | ZAS Européenne | Zonage Grand Est | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| As | Agglomération de Nancy - Sud (Neuves-Maisons) | 54 | U-I | ZAG NANCY | ZAG NANCY | 0,8 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5* |
| Cd | Agglomération de Nancy - Sud (Neuves-Maisons) | 54 | U-I | ZAG NANCY | ZAG NANCY | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,5 | 0,7 | 0,4* |
| Ni | Agglomération de Nancy - Sud (Neuves-Maisons) | 54 | U-I | ZAG NANCY | ZAG NANCY | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,2 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 1,7* |
| Pb | Agglomération de Nancy - Sud (Neuves-Maisons) | 54 | U-I | ZAG NANCY | ZAG NANCY | 21,9 | 32,1 | 29,6 | 30,4 | 28,6 | 20,0 | 19,9 | 26,1* |
| As | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 0,4 | \ | \ | \ |
| Cd | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 0,2 | \ | \ | \ |
| Cr | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 4,8 | \ | \ | \ |
| Cu | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 6,4 | \ | \ | \ |
| Ni | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 2,5 | \ | \ | \ |
| Pb | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 3,5 | \ | \ | \ |
| Zn | Biesheim | 68 | PU-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | 20,5 | \ | \ | \ |
| As | Bourg-Fidèle | 08 | RR-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,3 | \ | \ | \ |
| Cd | Bourg-Fidèle | 08 | RR-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 2,6 | 6,4 | 2,2 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| Pb | Bourg-Fidèle | 08 | RR-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 170,0 | 164,9 | 121,3 | 65,1 | 47,8 | 20,5 | 19,8 | 29,3 |
| As | Plaine de Woëvre (Jonville) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Cd | Plaine de Woëvre (Jonville) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ni | Plaine de Woëvre (Jonville) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | 0,9 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 0,5 |
| Pb | Plaine de Woëvre (Jonville) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | 8,2 | 5,0 | 6,0 | 4,4 | 3,6 | 4,0 | 4,1 |
| As | Plateau meusien (OPE Houdelaincourt) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Cd | Plateau meusien (OPE Houdelaincourt) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ni | Plateau meusien (OPE Houdelaincourt) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | 1,0 | 2,0 | 0,7 | 0,4 | \ | 0,5* |
| Pb | Plateau meusien (OPE Houdelaincourt) | 55 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | 4,0 | 3,9 | 3,4 | 2,9 | 3,0 | 2,5 |
| As | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,4 | \ |
| Cd | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,1 | \ |
| Cr | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 1,9 | \ |
| Cu | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 6,3 | \ |
| Ni | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 1,7 | \ |
| Pb | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 5,9 | \ |
| Zn | Reichshoffen | 67 | PU-I | ZR Grand Est | ZR Grand Est | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 61,5 | \ |
| As | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,3* |
| Cd | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,1* |
| Cr | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 2,7* |
| Cu | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 7,6* |
| Ni | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Pb | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 4,7* |
| Zn | STG Carpe Haute | | | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 18,6* |
| As | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 0,5 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cd | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 0,2 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cr | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 2,0 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cu | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 9,6 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Ni | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 3,1 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Pb | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 7,2 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Zn | Reichstett (centre) | 67 | U-F | ZAG STRASBOURG | ZAG STRASBOURG | 23,7 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| As | Reims_BSN | 51 | PU-F | ZAR REIMS | ZAR REIMS | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 1,0 | 0,5 | 0,6* |
| Cd | Reims_BSN | 51 | PU-F | ZAR REIMS | ZAR REIMS | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2* |
| Ni | Reims_BSN | 51 | PU-F | ZAR REIMS | ZAR REIMS | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 1,3 | \ |
| Pb | Reims_BSN | 51 | PU-F | ZAR REIMS | ZAR REIMS | 9,6 | 9,1 | 5,3 | 8,6 | 9,2 | 10,4 | 7,8 | 9* |
| As | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Cd | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Cr | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 1,8 | 2,1 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | \ | \ |
| Cu | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 2,8 | 3,2 | 2,7 | 2,8 | 2,0 | 2,2 | \ | \ |
| Ni | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,7 |
| Pb | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 5,2 | 5,5 | 4,6 | 3,9 | 3,4 | 3,3 | 2,8 | 3,5 |
| Zn | Revin | 51 | RN-F | ZR Grand Est | ZR Grand Est | 20,8 | 22,8 | 20,9 | 17,8 | 16,0 | 13,4 | \ | \ |
| As | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 0,9 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cd | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 0,2 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cr | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 5,8 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cu | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 15,0 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Ni | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 2,9 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Pb | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 7,8 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Zn | ZI Colmar | 68 | PU-I | ZR Grand Est | ZADIG COLMAR | 27,3 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| As | Agglomération de Metz - Centre (Les Récollets) | 57 | U-F | ZAG Metz | ZAG Metz | 0,6 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,3* |
| Cd | Agglomération de Metz - Centre (Les Récollets) | 57 | U-F | ZAG Metz | ZAG Metz | 0,2 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 0,1* |
| Ni | Agglomération de Metz - Centre (Les Récollets) | 57 | U-F | ZAG Metz | ZAG Metz | 1,3 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 1* |
| Pb | Agglomération de Metz - Centre (Les Récollets) | 57 | U-F | ZAG Metz | ZAG Metz | 9,1 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | 8,8* |

*Mesures indicatives
**Estimation objective