

2021



## Bilan qualité de l'air - CODERST de la Meurthe-et-Moselle

Nancy – 9 décembre 2021

# CONDITIONS DE DIFFUSION

---

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

- Les données produites par ATMO Grand Est sont accessibles à tous sous licence libre «**ODbL v1.0**».
- Sur demande, ATMO Grand Est met à disposition les caractéristiques des techniques de mesures et des méthodes d'exploitation des données mises en œuvre ainsi que les normes d'environnement en vigueur.
- ATMO Grand Est peut rediffuser ce document à d'autres destinataires.
- Rapport non rediffusé en cas de modification ultérieure des données.

## PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER

---

<b>Rédaction</b>	Clémence Aubert, Ingénieure qualité de l'air
<b>Vérification</b>	Bérénice Jenneson, Responsable Unité Surveillance et études Réglementaires
<b>Approbation</b>	Cyril Pallarès, Directeur Opérationnel

Référence du projet : MSP-00142

Référence du rapport : SURV-EN-633

Date de publication : || 21 octobre 2021 ||

### ATMO Grand Est

Espace Européen de l'Entreprise - 5 rue de Madrid - 67300 Schiltigheim

Tél : 03 69 24 73 73

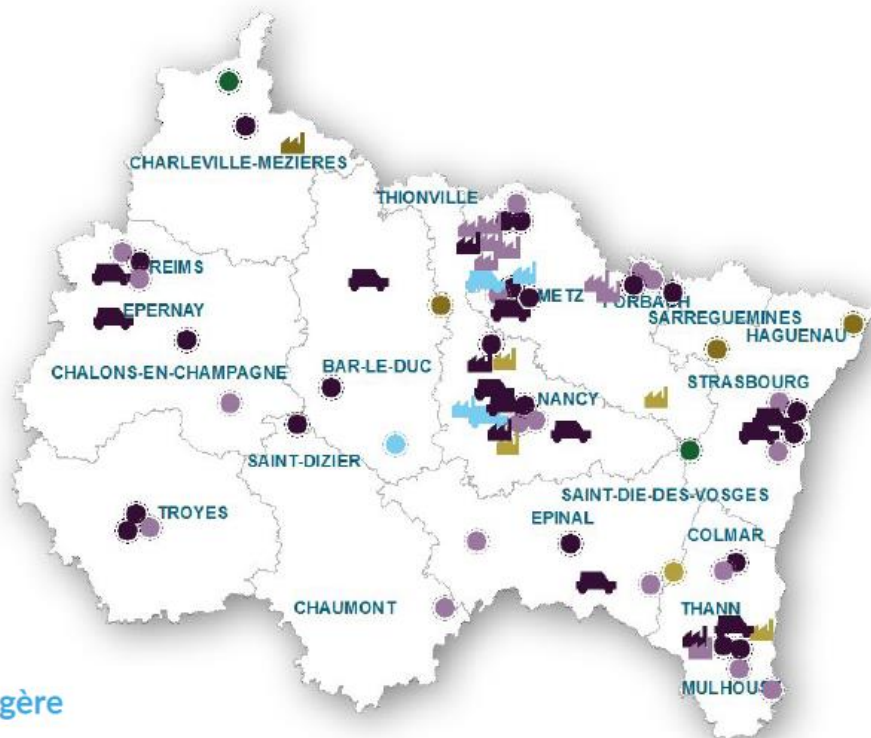
Mail : [contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)



# Moyens de surveillance

# Adaptation du réseau de mesures fixes avec fermeture de capteurs...

## Réseau de stations de mesures



ATMO Grand Est gère

**78** stations de mesures fixes avec

**181** analyseurs et préleveurs

sur la région, dans le cadre du suivi des polluants réglementés.

## Fermetures 2020

- 4 de dioxyde de soufre,
- 8 de dioxyde d'azote,
- 4 de particules (PM10),
- 1 de particules (PM2,5)
- 3 d'ozone

## ➔ Exploration des enjeux émergents :

- Spéciation des particules,
- Mesure des particules ultrafines (<100 nm)
- Ammoniac comme précurseurs des particules
- Pesticides.

# Evaluation de la qualité de l'air par des campagnes de mesures temporaires...

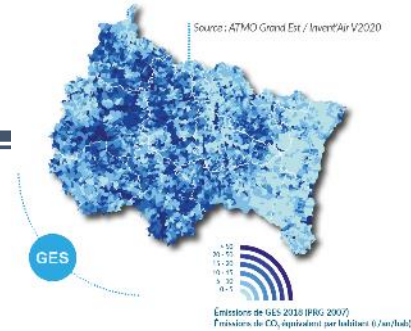
Pour évaluer les niveaux de pollution en tout point du territoire (hors réseau des stations fixes de mesures), **des moyens mobiles de surveillance de la qualité de l'air** sont mis en œuvre par ATMO Grand Est.



## ➔ Evaluation de la qualité de l'air poursuivie

- sur les 5 zones administratives de surveillance (ZAS)
  - Sur les agglomérations de plus de 20 000 habitants
- en s'appuyant notamment sur des mesures temporaires sur le terrain mais également sur les données d'inventaires des émissions ou de modélisation.

# Décroissance des émissions sur la région Grand Est



## Inventaire des émissions

### Évolution sectorielle des émissions régionales d'oxydes d'azote de 2016 à 2018

(source : ATMO Grand Est/ Invent'Air V2020)



- Baisse des émissions de NOx de 8% entre 2016 et 2018
- Secteurs principaux en 2018 : Routier (50%) et Industrie (22%)

### Évolution sectorielle des émissions régionales de particules PM10 de 2016 à 2018

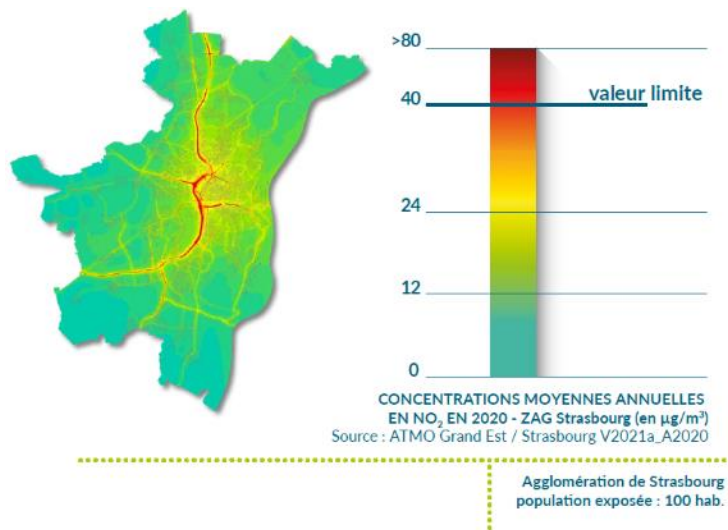
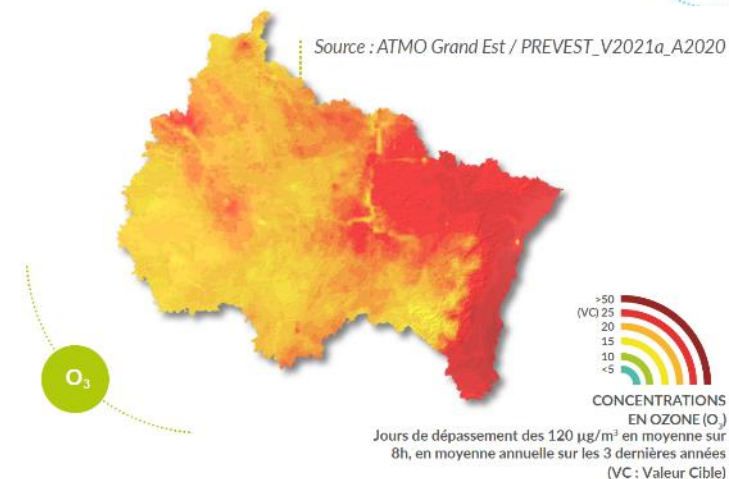
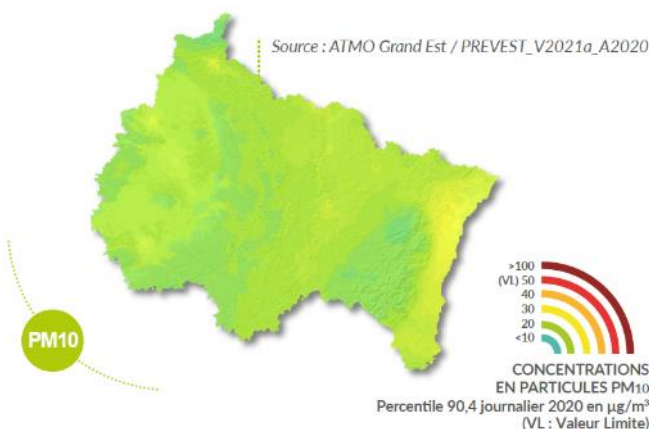
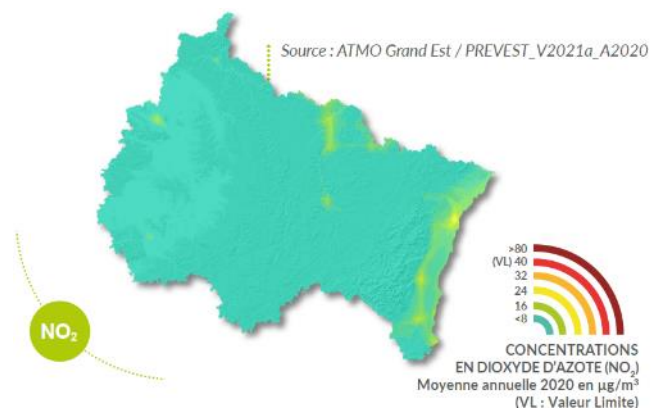
(source : ATMO Grand Est/ Invent'Air V2020)



- Baisse des émissions de particules PM10 de 5% entre 2016 et 2018
- Secteurs principaux en 2018 : Agriculture (45%) et Résidentiel/Tertiaire (32%)

# Une population régionale moins exposée

## Modélisations régionale et urbaine



La plateforme de modélisation est composée de plusieurs modèles capables de répondre de manière intégrée aux différents enjeux de la surveillance et de l'étude de la qualité de l'air :

- Spatialisation de la qualité de l'air,
- Simulation d'épisodes de pollution atmosphérique pour mieux comprendre les phénomènes en jeu
- Prédiction de la pollution atmosphérique (anticipation des pics de pollution pour une meilleure information...)





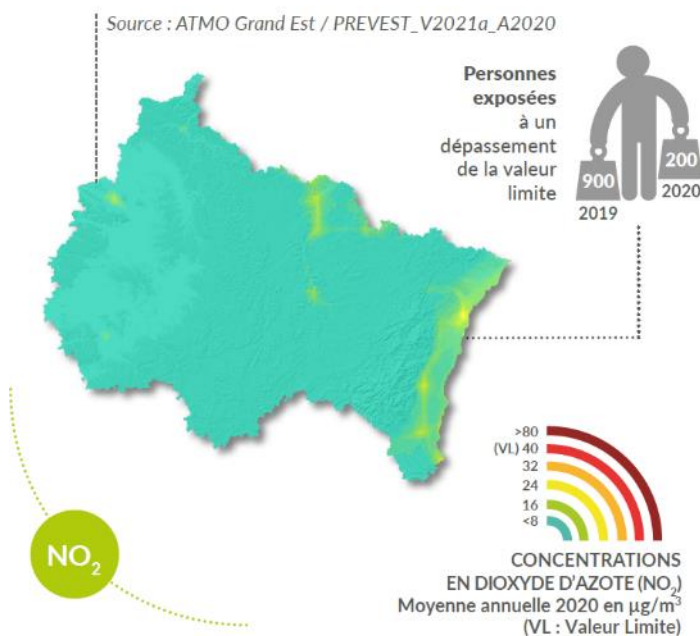
# Une population régionale moins exposée en 2020



## Modélisations régionale et urbaine

La plateforme de modélisation est composée de plusieurs modèles capables de répondre de manière intégrée aux différents enjeux de la surveillance et de l'étude de la qualité de l'air :

- Spatialisation de la qualité de l'air,
- Simulation d'épisodes de pollution atmosphérique pour mieux comprendre les phénomènes en jeu
- Préviation de la pollution atmosphérique (anticipation des pics de pollution pour une meilleure information...)

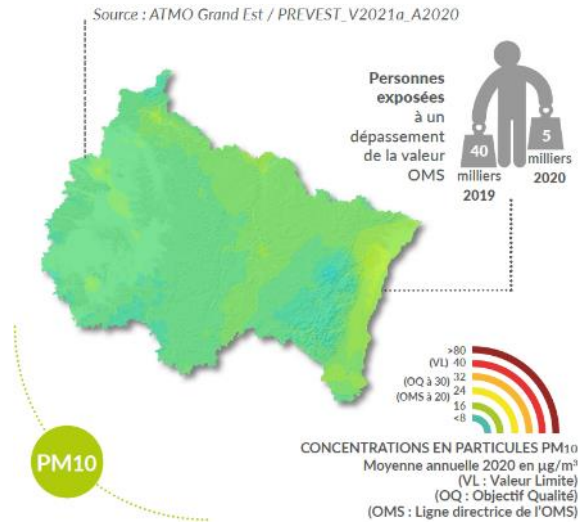


Des concentrations plus élevées au niveau des axes autoroutiers et des centres urbains des grandes agglomérations sont observées. En 2020, **200 personnes habitent dans un secteur où la pollution en NO<sub>2</sub> dépasse la valeur limite annuelle** fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> (-700 personnes par rapport à 2019).

45 % des personnes exposées à un dépassement se situent dans l'agglomération de Strasbourg.

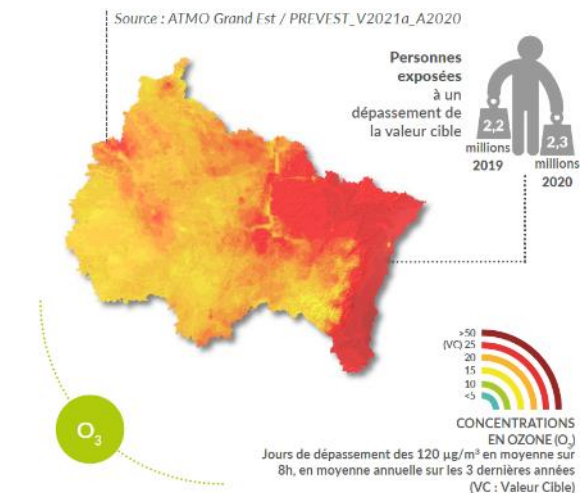
# Une population régionale moins exposée en 2020

## Modélisations régionale et urbaine



L'exposition aux dépassements de la valeur limite journalière de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (plus de 35 jours de dépassements par an) ne concerne **plus aucun habitant en 2020 dans le Grand-Est.**

En revanche, 5 300 personnes sur la région se trouvent dans un secteur où la ligne directrice OMS sur la moyenne annuelle pour les PM<sub>10</sub> n'est pas respectée en 2020, contre 40 000 personnes en 2019.



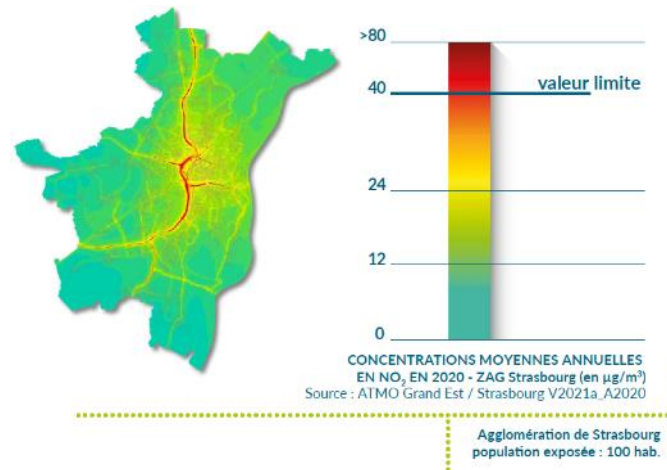
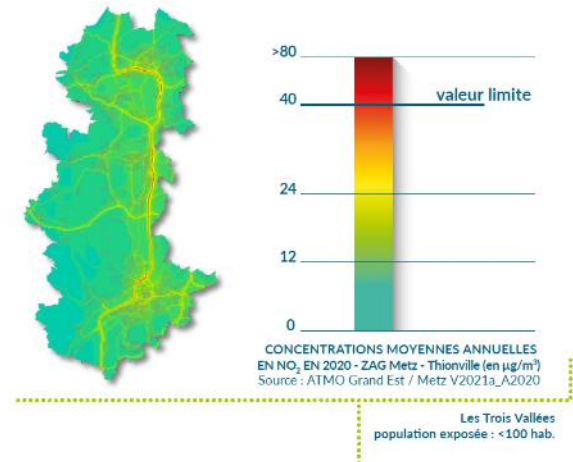
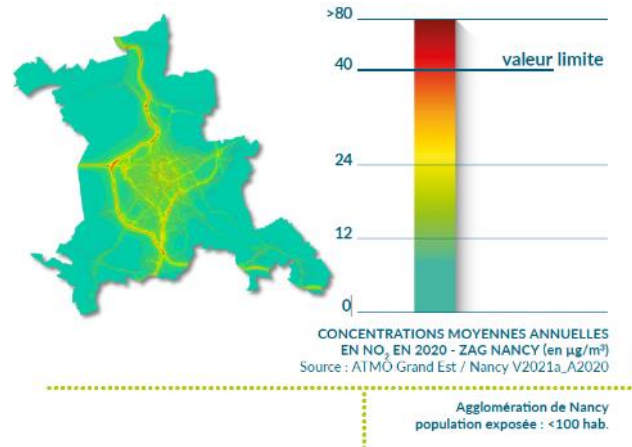
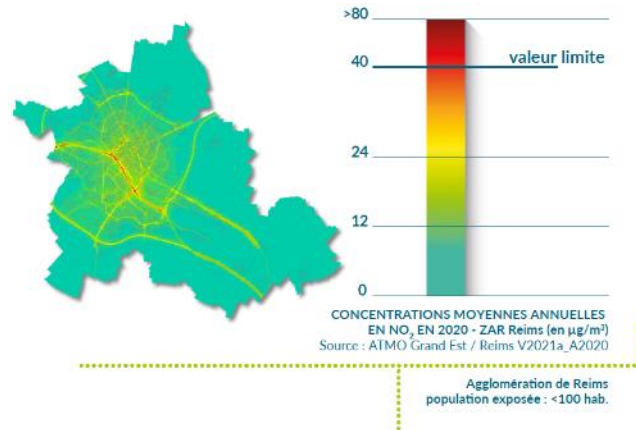
Le nombre de jours de dépassements (sur 3 ans) du seuil de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne glissante sur 8 heures pour l'ozone a augmenté sur le grand Est par rapport à 2017-2019.

**41 % de la population du grand Est a été concernée par un dépassement de la valeur cible en ozone** (seuil de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an, en moyenne sur 2017-2019).



# Une population régionale moins exposée en 2020

## Modélisations régionale et urbaine



Atmo Grand Est utilise des outils de modélisation à l'échelle urbaine dont l'un des avantages est d'évaluer plus finement l'exposition de la population à l'échelle d'une agglomération.

## CAUSES DE MORTALITE EN FRANCE

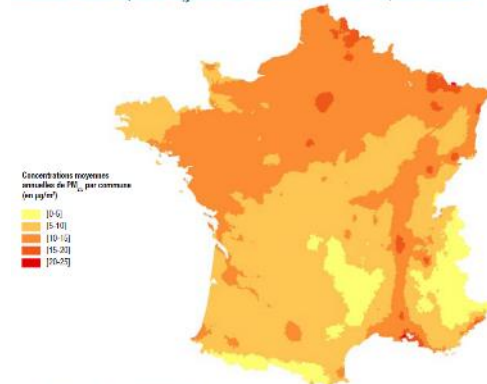
1. Tabac : 75 000 décès par an
2. Alcool : 49 000 décès par an
3. Pollution de l'air : 48 000 décès par an (*estimé à 97 000 décès par an par une autre étude*)

## SCENARIOS D'AVENIR

Respecter la valeur guide de l'OMS fixée à  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle pour les PM<sub>2,5</sub> permettrait d'éviter 17000 décès par an en France (2000 dans la région Grand Est).

➔ Entre 9 et 27 mois de perte d'espérance de vie (à 30 ans)

Concentrations annuelles moyennes de PM<sub>10</sub>, utilisées dans l'EQUIS. Modèle Gaz-Air 2007-2008, France continentale



Source : INERIS/PLA 2008 - Ozon 2007-2009 ; M5G 2015.

NO<sub>2</sub>

### EFFETS SUR LA SANTÉ-L'ENVIRONNEMENT-LES BÂTIMENTS :

le dioxyde d'azote pénètre dans les voies respiratoires profondes où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants. Aux concentrations observées habituellement, le dioxyde d'azote provoque une hyperactivité bronchique chez les personnes asthmatiques.

PM<sub>10</sub>

### EFFETS SUR LA SANTÉ-L'ENVIRONNEMENT-LES BÂTIMENTS :

le rôle des particules en suspension a été montré dans certaines atteintes fonctionnelles respiratoires, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les personnes les plus sensibles. Certains hydrocarbures aromatiques polycycliques portés par les particules d'origine automobile, sont classés comme probablement cancérigènes chez l'homme.

O<sub>3</sub>

### EFFETS SUR LA SANTÉ-L'ENVIRONNEMENT-LES BÂTIMENTS :

l'ozone est un gaz capable de pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire. Il provoque, à de fortes concentrations, une inflammation et une hyperactivité bronchique. Des irritations du nez et de la gorge surviennent généralement, accompagnées d'une gêne respiratoire. Des irritations oculaires sont aussi observées.

Coût annuel total de 100 milliards d'euros pour la pollution de l'air, évalué par la commission d'enquête du SENAT



# Bilan qualité de l'air de la Meurthe-et-Moselle

# Mesures de qualité de l'air en Meurthe-et-Moselle en 2020

## Réseau de stations de mesures



### Fermeture d'une station

- Nancy-Est (Saint-Nicolas de Port) : oxydes d'azote et dioxyde de soufre

### Poursuite de la surveillance réglementaire :

- Du benzène à Neuves-Maisons.



## Campagnes de mesures



Pour évaluer les niveaux de pollution en tout point du territoire (hors réseau des stations fixes de mesures), **des moyens mobiles de surveillance de la qualité de l'air** sont mis en œuvre par ATMO Grand Est.

- Mesures de métaux lourds en proximité industrielle à Baccarat
- Etude de la qualité de l'air à Longwy, en situation de fond et de trafic : mesure de benzène, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et CO
- Suivi de la radioactivité : station à Nancy.
- Suivi des pollens : capteur et pollinier à Nancy
- Evaluation de la qualité de l'air intérieur dans 2 écoles et une crèche à Nancy

Mesures dans l'unité urbaine de Longwy

# Actions de sensibilisation en Meurthe-et-Moselle en 2020

Un contexte particulier qui a fortement limité les interventions...

Plus de 770 personnes ont été sensibilisées en Meurthe-et-Moselle en 2020

## Interventions dans des collectivités et sur des évènements...

- Maison de l'habitat (Nancy)
- Parcours lichens-pollens (Pépinière de Nancy)
- Journée des associations (Nancy)
- JNQA (Nancy)
- Jardins de vie, jardins de ville (Jarville-la-Malgrange)
- Journée des nouveaux arrivants (Nancy)
- Fête de l'énergie (Alec, Nancy)
- Journée de la fête de la nature (Saxon Sion)
- Nancy en fête

## Interventions en milieu scolaire...

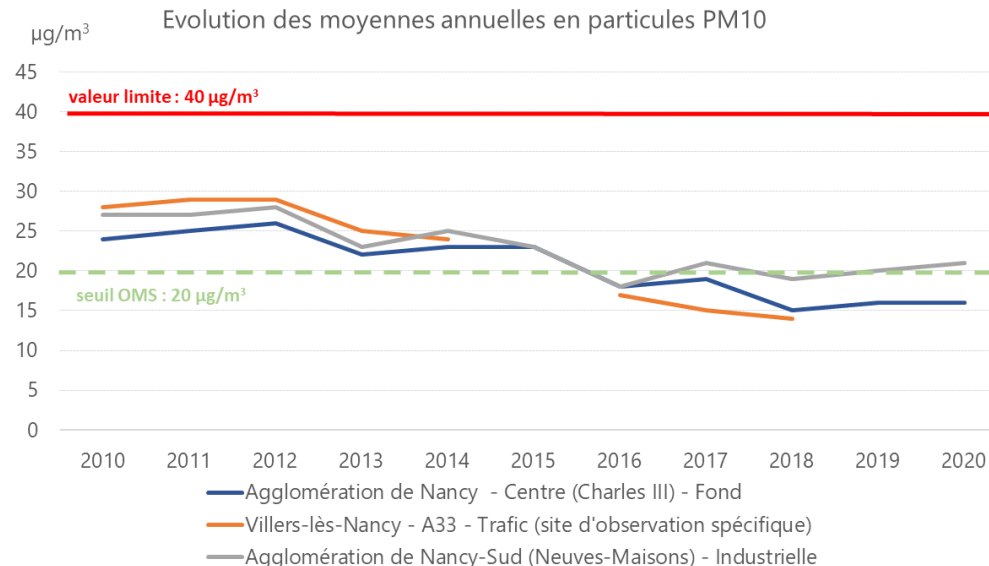
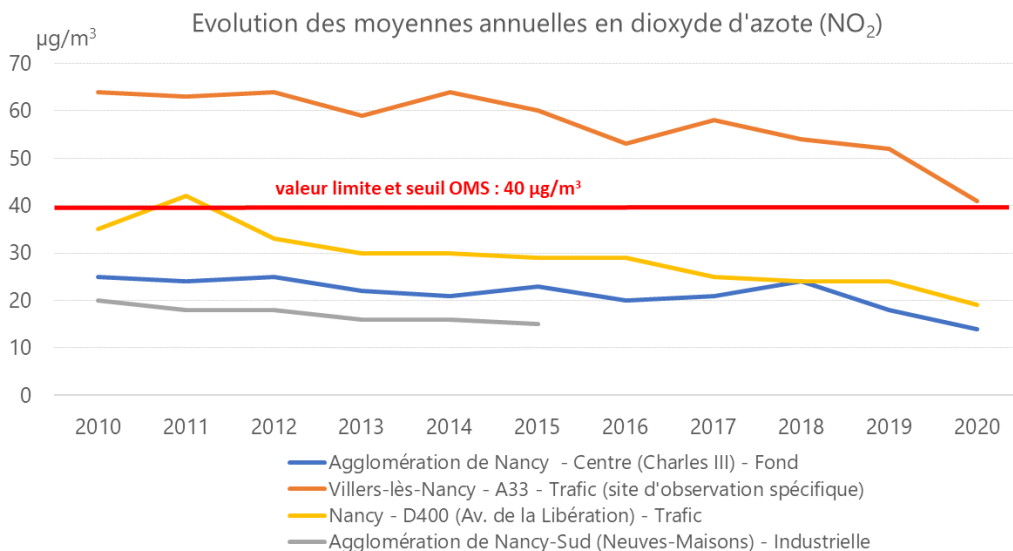
- Ecole Jules Ferry (Nancy)
- Ecole Didion Raugraff (Nancy)
- Ecole Raymonde Piecuch (Frouard)

**3 300 personnes  
sensibilisées sur le  
Grand Est en 2020**



# Situation de la Meurthe-et-Moselle au regard des valeurs réglementaires en 2020

## Amélioration de la qualité de l'air ...



...mais des zones encore en dépassements de valeurs réglementaires

Situation au regard des polluants réglementés	Respect	Polluants concernés
Valeurs réglementaires long terme - (VL, VC)	NON	VC O <sub>3</sub>
Valeurs réglementaires court terme - (SIR, SA)	NON	SIR PM10
Seuils OMS	NON	PM10-PM2,5 et O <sub>3</sub>



# 2021 : Abaissement des seuils OMS pour la qualité de l'air

## Applicable à partir de 2021

- Précédents seuils : 2005
- Nouvelles études : Mise en avant de l'importante relation entre la pollution atmosphérique et la santé
- Meilleure connaissance des sources d'émissions et de la contribution de chaque polluant sur le taux de mortalité

Polluant	Durée pour le calcul de la moyenne	Seuil OMS actuel ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nouveau seuil OMS 2021 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Exposition population Grand-Est seuils 2005	Exposition population Grand-Est seuils 2021
<b>NO<sub>2</sub></b>	<b>Année</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>&lt;0.1%</b>	<b>37%</b>
	24 heures	-	25	-	-
<b>PM10</b>	<b>Année</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>0.1%</b>	<b>18%</b>
	24 heures	50	45	-	-
<b>PM2.5</b>	<b>Année</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6 %</b>	<b>96 %</b>
	24 heures	25	15	-	-
<b>Ozone</b>	<b>Pic saisonnier*</b>	-	<b>60</b>	-	-

\*pic saisonnier : moyenne de la concentration moyenne quotidienne maximale d'O<sub>3</sub> sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O<sub>3</sub> a été la plus élevée

# Situation de la Meurthe-et-Moselle au regard des valeurs réglementaires en 2020

TABLEAU RÉCAPITULATIF DU RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES ET LIGNES DIRECTRICES OMS<sup>(1)</sup> EN MEURTHE-ET-MOSELLE EN 2020

Polluant	Situation par rapport à la pollution de l'air à		Informations complémentaires
	Long terme	Court terme	
Particules PM10	◆	◆	Dépassement des lignes directrices OMS (moyenne annuelle sur le site de Neuves-Maisons et nombre de jours de dépassement de la moyenne journalière de 50 µg/m³ sur les sites de Neuves-Maisons et de Fléville) pour le long terme. Pour les sites de fond, au maximum 4 jours de dépassements du seuils d'information-recommandations mais 9 jours en proximité industrielle (Neuves-Maisons).
Particules PM2,5	◆		Dépassement de la ligne directrice OMS concernant le nombre de jours de dépassement de la moyenne journalière de 25 µg/m³ en site de fond et de proximité trafic.
Dioxyde d'azote	◆	◆	Sur les sites de mesures en Meurthe-et-Moselle, les moyennes annuelles varient de 10 µg/m³ (site de fond périurbain) à 20 µg/m³ (site urbain en proximité trafic).
Oxydes d'azote	X		
Ozone	◆	◆	Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine ainsi que de l'objectif de qualité pour la protection de la végétation dans l'agglomération de Nancy (quartier Brabois).
Dioxyde de soufre	◆	◆	Respect de l'ensemble des valeurs réglementaires pour la protection de la santé humaine.
Benzène	●		Moyenne annuelle de 0,6 µg/m³ sur le site de Neuves-Maisons (urbaine sous influence industrielle).
Benzo(a)pyrène	○		
Métaux lourds	●		Mesures réalisées sur le site de Neuves-Maisons (urbaine sous influence industrielle) avec une moyenne annuelle de 0,010 µg/m³ en plomb et <1 ng/m³ pour l'arsenic, le cadmium et le nickel.
Monoxyde de carbone	○		

**Seuils**

- Respect valeurs réglementaires et lignes directrices OMS<sup>(1)</sup>
- ◆ Dépassement d'au moins une ligne directrice OMS<sup>(1)</sup>
- Dépassement d'au moins un objectif qualité / valeur cible / seuil d'information<sup>(2)</sup>
- Dépassement d'au moins un niveau critique / valeur limite / seuil d'alerte<sup>(2)</sup>
- X : non évalué ou données insuffisantes pour se comparer aux seuils

**Evaluation par**

- ◆ Mesure station fixe
- Mesure indicative
- Estimation objective

Case grisée : il n'existe pas de valeur réglementaire

(1) Définies par l'Organisation Mondiale de la Santé  
(2) Différent des procédures réglementaires préfectorales d'information-recommandations ou d'alerte

La **valeur cible de l'ozone** pour la protection de la santé humaine a été dépassée en périphérie de l'agglomération de Nancy, au niveau du quartier Brabois.




Pour les **particules PM10**, les épisodes de pollution ont eu lieu principalement en janvier, où les seuils d'information-recommandation ont été dépassés à 3 reprises (5 en tout sur 2020).

Pour les **particules PM2,5**, la ligne directrice OMS est dépassée sur les sites de fond et de trafic.

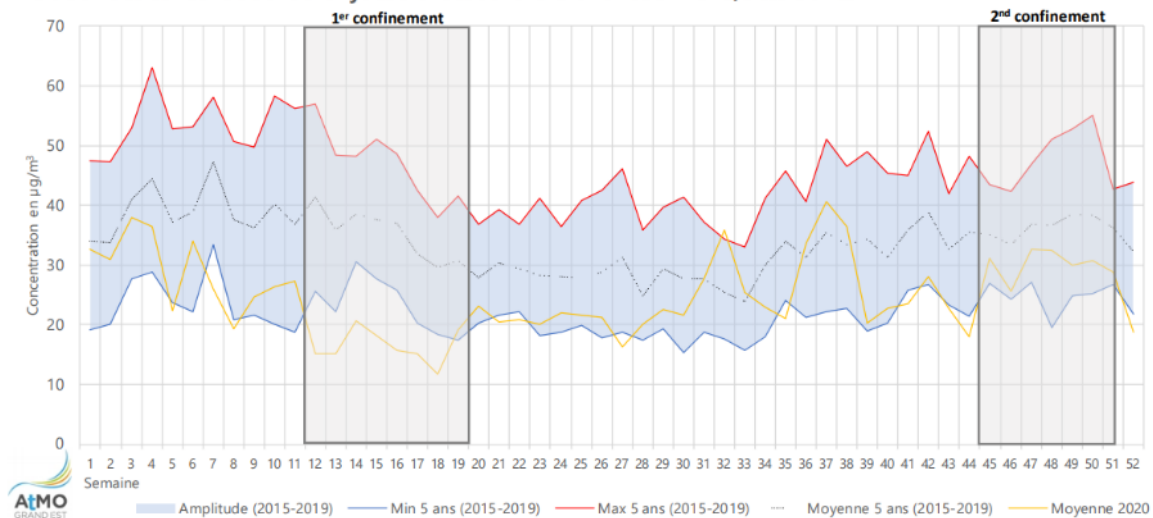
Pour le **dioxyde d'azote**, l'autoroute A33 atteint une moyenne annuelle de 41 µg/m³, en forte baisse par rapport à 2019 (52 µg/m³), mais toujours au-dessus de la limite annuelle (40 µg/m³) pour la **protection de la santé humaine**.

# 2020, une année particulière

## Impact des confinements sur la qualité de l'air : zoom sur le NO<sub>2</sub>

1 <sup>er</sup> confinement : printemps 2020		
		
▼ - 30 % (max : -65% La Schlucht)	▼ - 43 % (max : -54% Epinal)	▼ - 53 % (max : -61% Metz-Pont des Grilles)
2 <sup>nd</sup> confinement : automne 2020		
▼ - 10 % (max : -17% Jonville-en-Woëvre)	▼ - 16 % (max : -25% Epinal)	▼ - 21 % (max : -29% Belleville-sur-Meuse)

Evolution des concentrations d'oxydes d'azote dans le Grand Est en 2020, sites trafics

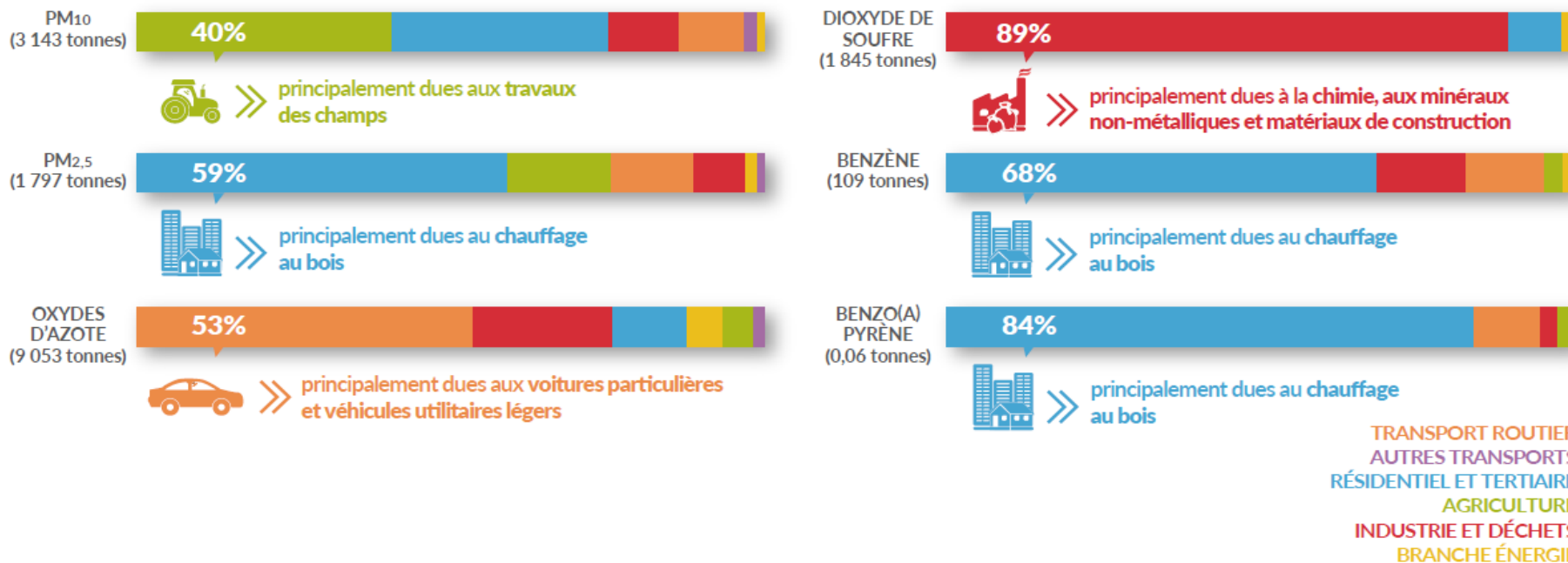


- 1<sup>er</sup> confinement : réduction de 2/3 des émissions de NO<sub>2</sub>
- 21 jours de procédure en 2020 (PM10 et ozone) contre 33 en 2019
- 200 personnes habitent dans un secteur où la valeur limite annuelle de NO<sub>2</sub> est dépassée, contre 900 en 2019 dans le Grand-Est

## Un profil « Emissions 2018 » proche de celui observé au niveau régional

### Répartition sectorielle des émissions de polluants en Meurthe-et-Moselle en 2018

Source : ATMO Grand Est / Invent'Air V2020

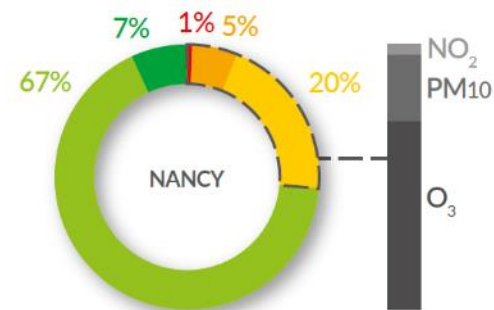
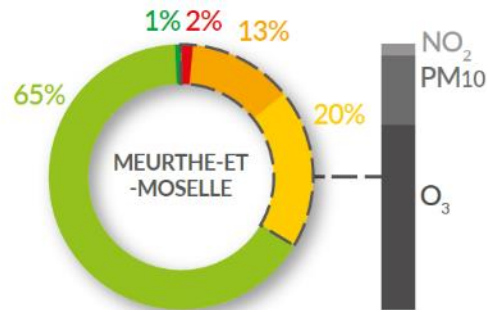
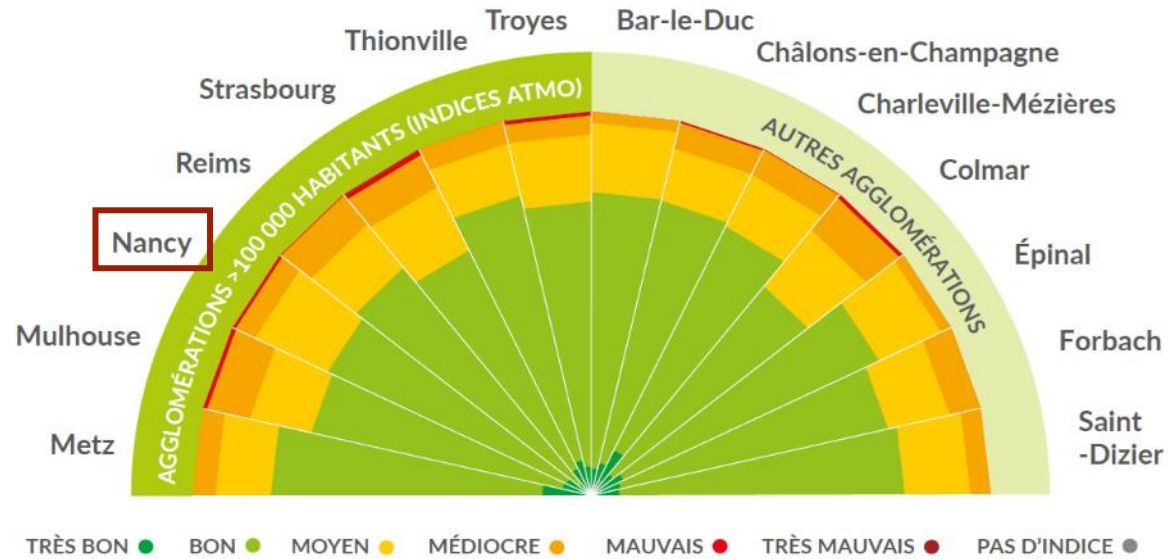


### Un profil « Emissions » proche de celui observé à l'échelle régionale avec en 2018 :

- Le **secteur résidentiel/tertiaire** comme principal émetteur de benzo(a)pyrène (84 %), de benzène (68 %) et de particules PM<sub>2,5</sub> (59 %), en lien notamment avec le chauffage au bois.
- Pour les particules PM<sub>10</sub>, les émissions liées au **secteur agricole** représentent 40 % des émissions totales.
- Pour les émissions d'oxydes d'azote, le **transport routier** est le premier émetteur avec 53 % des émissions totales.
- Le dioxyde de soufre est majoritairement émis par le **secteur de l'industrie et du traitement des déchets** (89 %).

# Indices de Qualité de l'Air

- Diffusion journalière d'un Indice de Qualité de l'air avec Prévision J+1, J+2
- Caractérise le niveau de pollution de fond



Répartition des indices quotidiens maximums en % et des polluants déterminant les indices moyens à très mauvais sur l'ensemble des communes de Meurthe-et-Moselle et sur la commune de Nancy en 2020

# Indices de Qualité de l’Air

## Révision de l’indice en 2021 (arrêté du 10 juillet 2020)

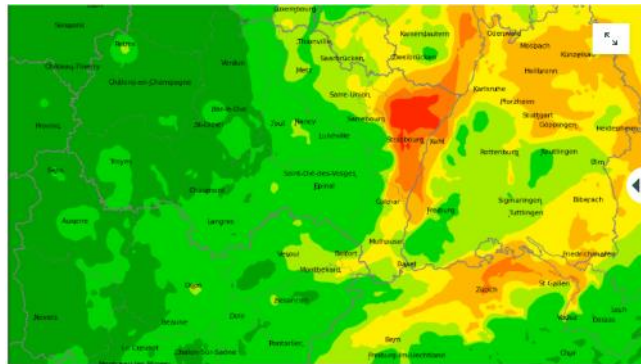
**5 Polluants concernés** : le dioxyde de soufre, le dioxyde d’azote, l’ozone, les particules PM10 **plus les particules PM2,5.**

**6 qualificatifs traduits** de l’indice européen : Bon / moyen / dégradé / Mauvais / Très Mauvais / Extrêmement Mauvais (*code couleur européen*)

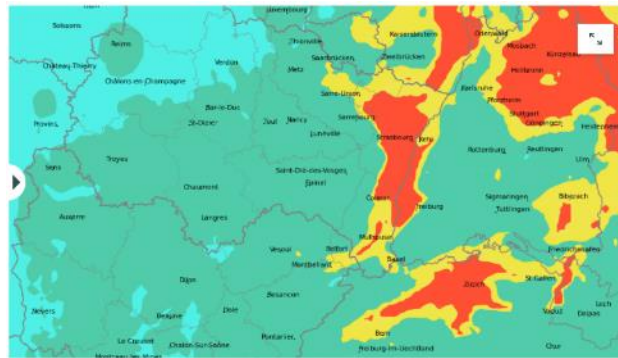
Un sous-indice est calculé chaque jour à partir d’une agrégation des concentrations **du polluant mesuré ou modélisé**

### Conséquence sur la communication de la qualité de l’air

### Seuils et couleurs de l’indice ATMO :



Ancien indice



Nouvel indice

		BON	MOYEN	DEGRADE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	EXTREMEMENT MAUVAIS
Moyenne journalière	PM2,5	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	>75
Moyenne journalière	PM10	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	>150
Max horaire journalier	NO2	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	>340
Max horaire journalier	O3	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	>380
Max horaire journalier	SO2	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	>750

\*Concentrations µg/m3

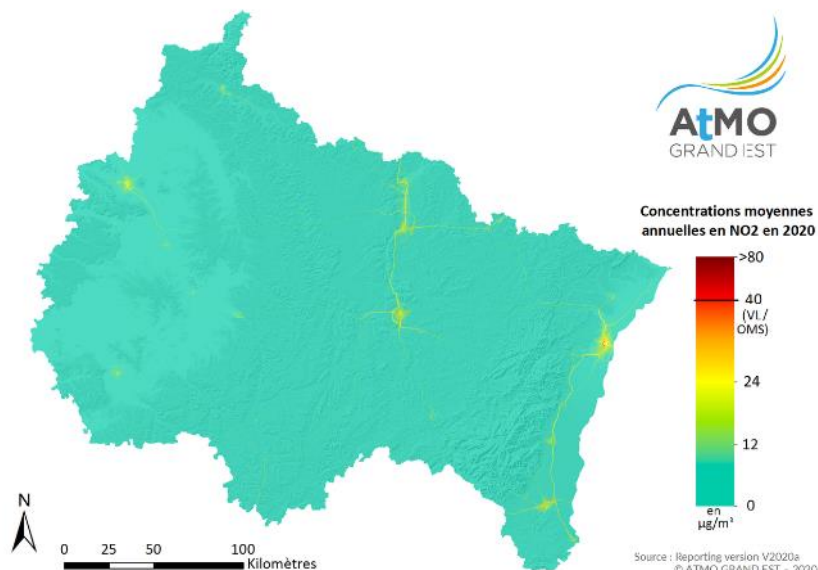
Source de l’infographie : ATMO Grand Est



# Zoom sur des enjeux de la Meurthe-et-Moselle

# Trafic Routier (moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2020)

Grand Est



Avenue Libération



## Exposition de la population en 2020

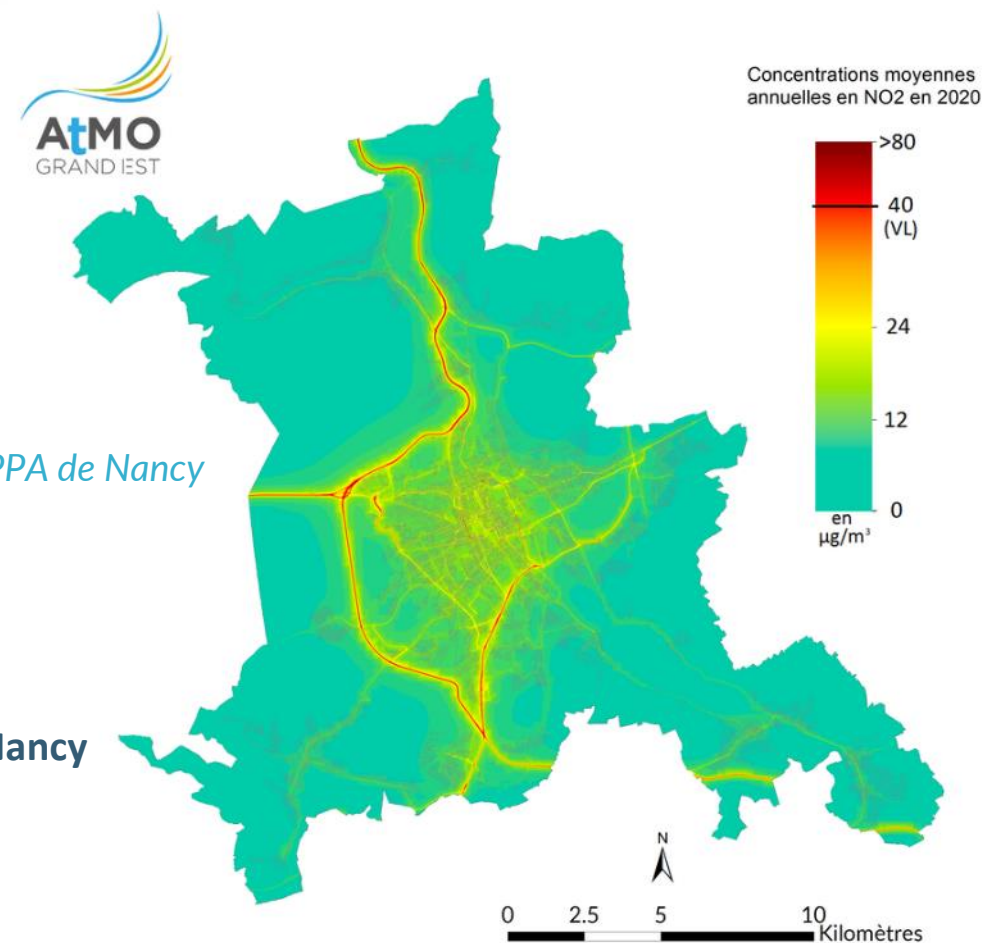
### Population exposée à un dépassement de VL sur PPA de Nancy

- NO<sub>2</sub> (moy. annuelle) : < 100 hab. (0,84 km<sup>2</sup>)
- PM10 : 0 hab. (0 km<sup>2</sup>)
- PM2,5 (moy. annuelle) : 0 hab. (0 km<sup>2</sup>)

### Population exposée à un dépassement de la valeur OMS sur PPA de Nancy

- PM10 (moy. annuelle) : 500 hab. (1,68 km<sup>2</sup>)
- PM10 (moy. journalière) : 20 900 hab. (10,44 km<sup>2</sup>)
- PM2,5 (moy. annuelle) : 4 800 hab. (4,25 km<sup>2</sup>)

PPA de Nancy



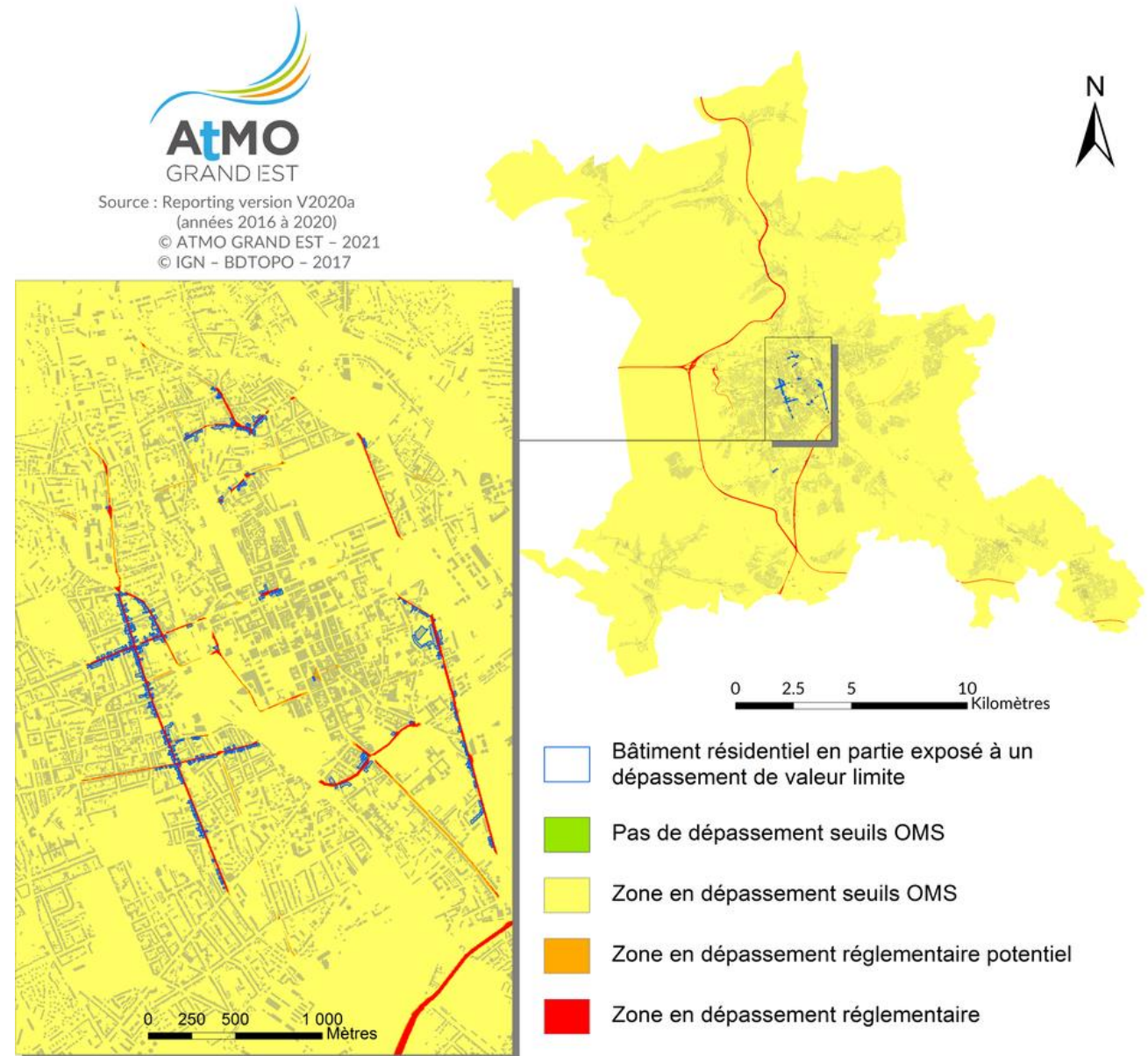


# Carte Stratégique Air

## Objectif de la Carte Stratégique Air :

Disposer d'une carte de qualité de l'air simple, partagée et acceptée pour que l'exposition de la population à la pollution atmosphérique soit prise en compte dans la conception de l'urbanisme.

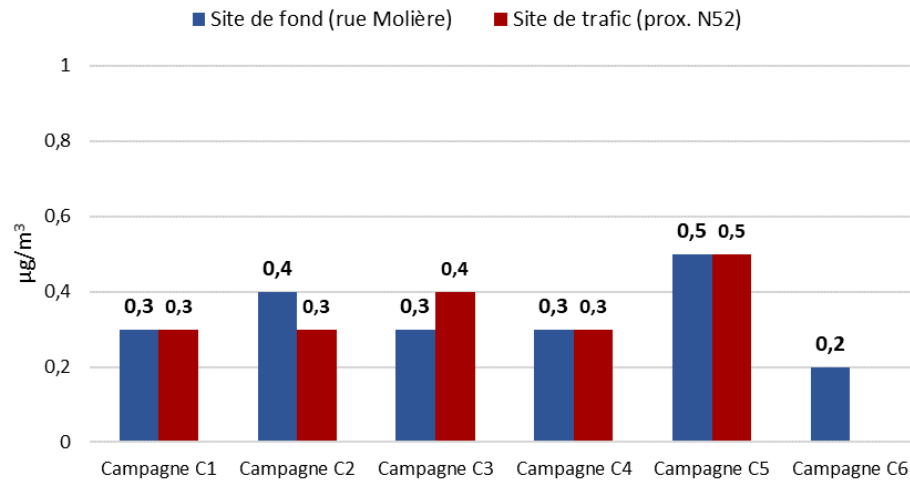
Exemple: la carte stratégique air pour la zone du PPA de Nancy avec intégration des seuils de l'Organisation Mondiale de la Santé (période 2016-2020)



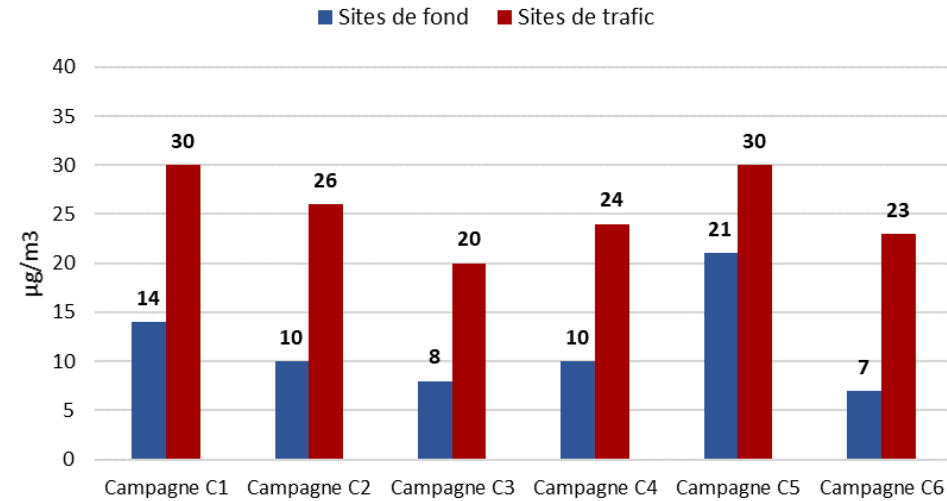


## Evaluation des niveaux de benzène et NO<sub>2</sub> en site de trafic et de fond

Teneurs moyennes en benzène par campagne de mesures



Teneurs moyennes en NO<sub>2</sub> par campagne de mesures



- NO<sub>2</sub> : niveau moyen annuel de 25 µg/m<sup>3</sup> pour les sites trafic et de 12 µg/m<sup>3</sup> pour les sites de fond. **Hausse des concentrations en hiver** (production d'énergie plus importante et conditions météorologiques moins favorables à la dispersion)
- Benzène : Moyennes annuelles des **sites de trafic et de fond inférieures à 0,5 µg/m<sup>3</sup>** (objectif de qualité fixé à 2 µg/m<sup>3</sup>)



# Bilan Episodes

# Critères de déclenchement (AM du 7 avril 2016 repris par AIP du 24 mai 2017)

- Critères 100 km<sup>2</sup> sur la région (Alsace en 2016, Région Grand Est à partir de 2017)
  - Les procédures sont déclenchées sur les départements pour lesquels au moins 10 km<sup>2</sup> sont concernés
- Critères de population
  - 50 000 hab. pour les Ardennes, l'Aube, la Haute Marne, la Meuse et les Vosges
  - 10% de la population concernée pour les autres départements de la région Grand Est (Marne, **Meurthe et Moselle**, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin et Vosges)



❖ Caractérisation réalisée par modélisation ou par constat à partir de mesures sur une station de fond



❖ Délégation du Préfet à ATMO Grand Est pour déclencher les procédures d'information-recommandation et d'alerte

# Bilans des procédures préfectorales

3 procédures ont été lancées sur le sur le département de la Meurthe-et-Moselle en 2020 contre 12 en 2019...

## PIC DE POLLUTION



**ALERTE**  
INFORMATION

Nombre de jours de procédure d'information ou d'alerte pour les PM10 et l'ozone en Meurthe-et-Moselle en 2020

### 3 épisodes de pollution aux particules PM10

- 3 jours en janvier : 01/01 (PA), 24/01 (PIR) et 25/01 (PA)

➔ Pas de procédure préfectorale d'information-recommandations déclenchée pour le SO<sub>2</sub>, le NO<sub>2</sub> et l'O<sub>3</sub>

Nombre de jours avec procédures réglementaires							
Département	PM10			O3			
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	
Ardennes	8	5	2	1	7	3	0
Aube	10	1	3	3	7	3	0
Marne	51	5	5	2	7	5	0
Haute Marne	52	2	1	0	6	3	0
Meurthe et Moselle	54	4	4	3	7	8	0
Meuse	55	1	2	0	7	8	0
Moselle	57	4	8	1	7	9	0
Bas-Rhin	67	2	5	7	8	10	3
Haut-Rhin	68	5	2	3	8	10	3
Vosges	88	4	0	0	4	4	0

Bilan des dépassements Meurthe-et-Moselle		Jours
O <sub>3</sub>	Dépassements SIR en 2020	0
	Dépassements prévus	0
	Dépassements non prévus (manqués)	0
	Dépassements prévus non confirmés (faux positifs)	0

# Bilans des épisodes de particules PM10

Zoom sur l'épisode de particules de janvier 2020...

L'épisode de janvier a touché le département avec un maximum de 272 000 personnes exposées au dépassement du seuil d'information-recommandations le 24 janvier en Meurthe et Moselle.

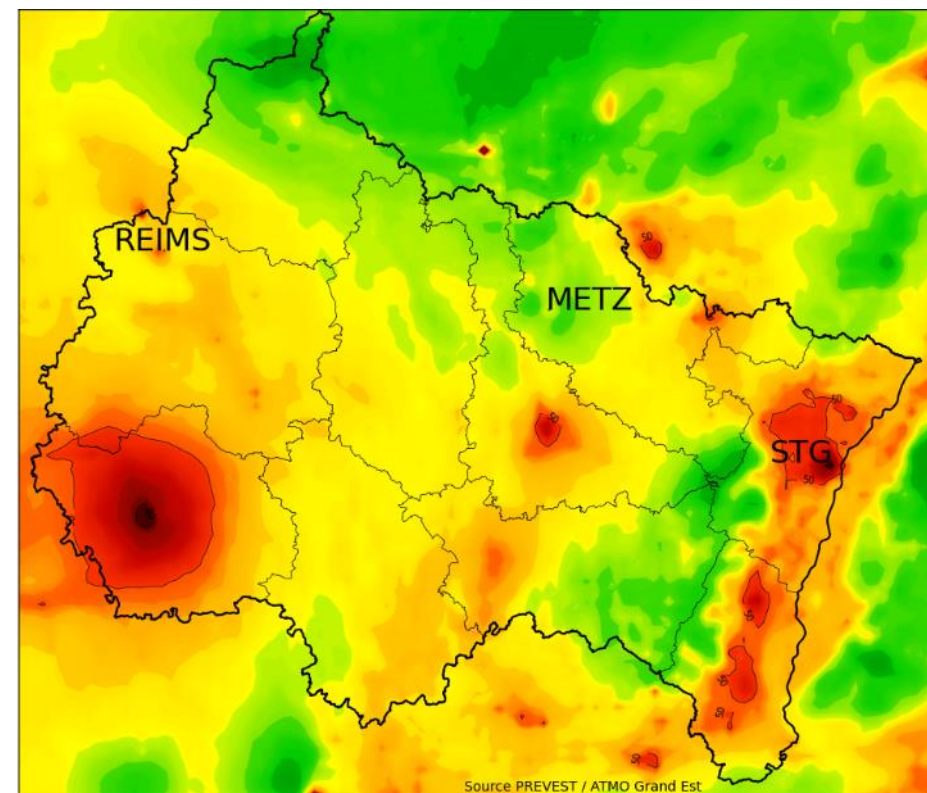
- Poussières désertiques du Sahara
- Temps hivernal (froid et sec, peu de vent)
- Augmentation du chauffage et des émissions associées

Bilan Prévision PM10...

	Bilan des dépassements Meurthe-et-Moselle	Jours
<b>PM10</b>	Dépassements SIR en 2020	5
	Dépassements prévus	3
	Dépassements non prévus (manqués)	2
	Dépassements prévus non confirmés (faux positifs)	0



24/01 - 1 046 900 hab. (Grand Est)



Modélisation J-1 corrigée par les données des stations de mesures

## Evolution des dépassements

Evolution sur les 7 dernières années des dépassements de seuils (SIR et SA)

(valeurs aux stations de mesures)

PM10	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Seuil d'information et de recommandation							
Station de fond	7	11	10	11	2	5	4
Trafic	1	2	0	5	1	0	0
Seuils d'alerte							
Station de fond	2	2	0	5	0	1	0
Trafic	0	1	0	0	0	0	0

O <sub>3</sub>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Seuil d'information et de recommandations							
Station de fond	0	0	0	1	1	3	0
Seuils d'Alerte							
Station de fond	0	0	0	0	0	0	0



Air • Climat • Energie • Santé

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim  
Tél : 03 88 19 26 66 - Fax : 03 88 19 26 67 - [contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)  
Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B

**Association agréée de surveillance de la qualité de l'air**