



# Bilan qualité de l'air CODERST des Ardennes

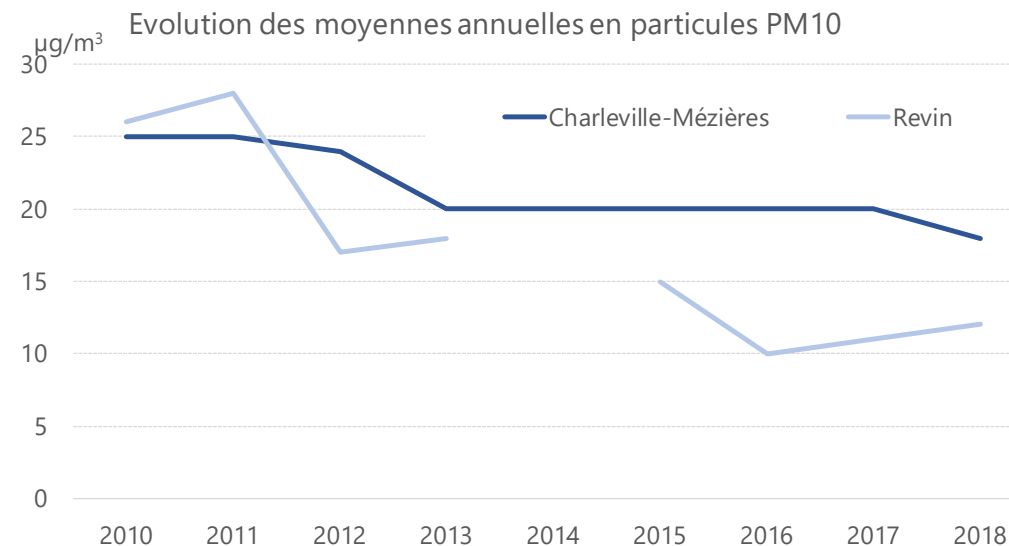
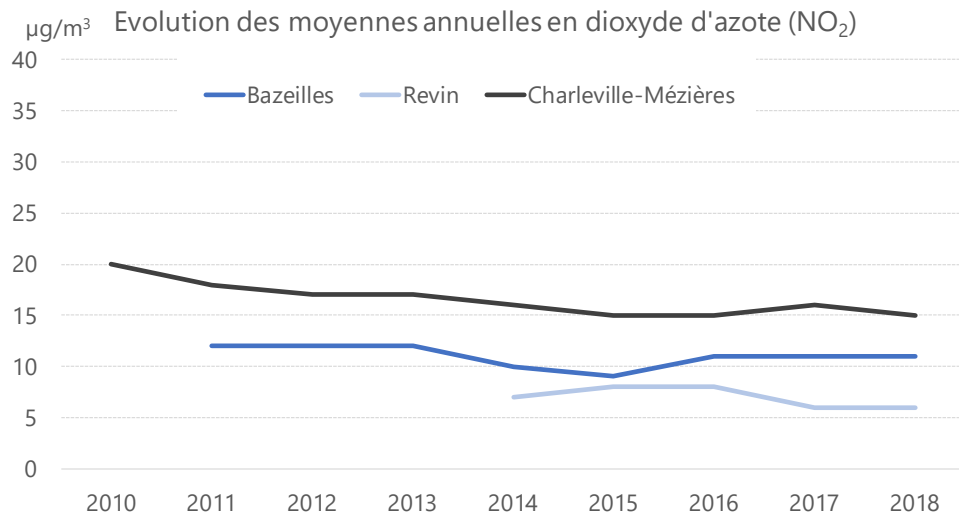
Charleville-Mézières

*26 novembre 2019*



# Situation de la qualité de l'air en 2018

## Amélioration de la qualité de l'air depuis plus 2010 mais des efforts restent à faire...



## ...mais des dépassements de valeurs réglementaires sont toujours constatés

Situation au regard des polluants réglementés	Respect	Polluants concernés
<b>Valeurs réglementaires long terme</b> (valeur limite (VL), valeur cible (VC))	OUI	
<b>Valeurs réglementaires court terme</b> (seuil d'information et recommandation (SIR) et seuil d'alerte (SA))	NON	SIR PM10, SIR O <sub>3</sub>
<b>Seuils Organisation Mondiale de la Santé (OMS)</b>	NON	O <sub>3</sub> , PM <sub>2,5</sub> *

\* Par modélisation

## Pollution atmosphérique et santé

### CAUSES DE MORTALITE EN FRANCE

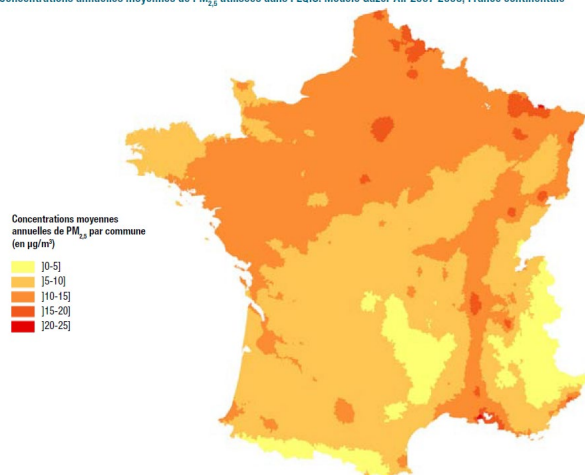
1. Tabac : 75 000 décès par an
2. Alcool : 49 000 décès par an
3. Pollution de l'air : 48 000 décès par an

### 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>2,5</sub> utilisées dans l'EQIS. Modèle Gazel-Air 2007-2008, France continentale



Source : IGM-GéoFLA 2008 - Gazel, 2007-2008 - INVS, 2015.



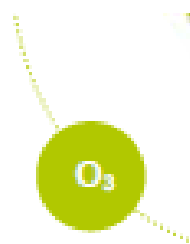
#### EFFETS SUR LA SANTÉ-L'ENVIRONNEMENT-LES BÂTIMENTS :

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.



#### 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.

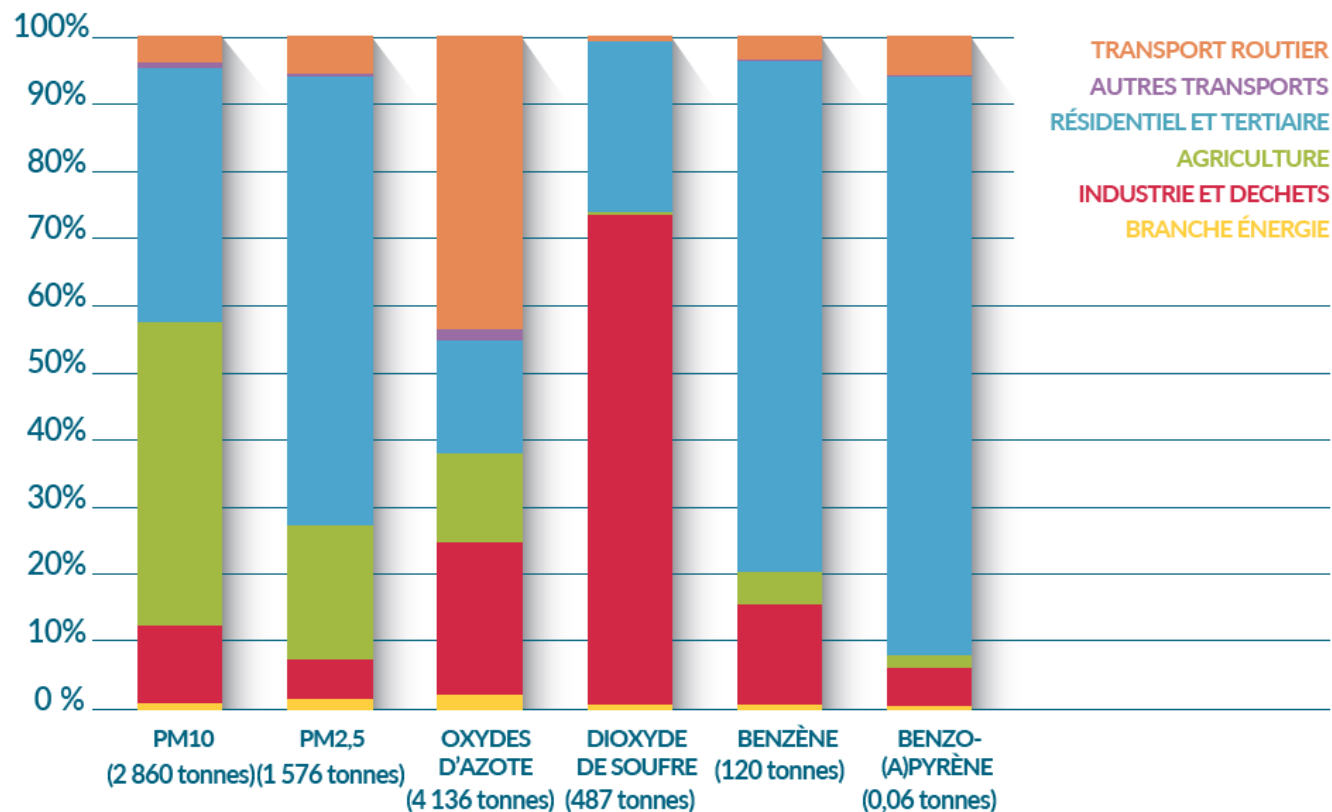


#### EFFETS SUR LA SANTÉ-L'ENVIRONNEMENT-LES BÂTIMENTS :

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

## Emissions de polluants



Un profil « Emissions » différent qu'à l'échelle régionale avec une contribution :

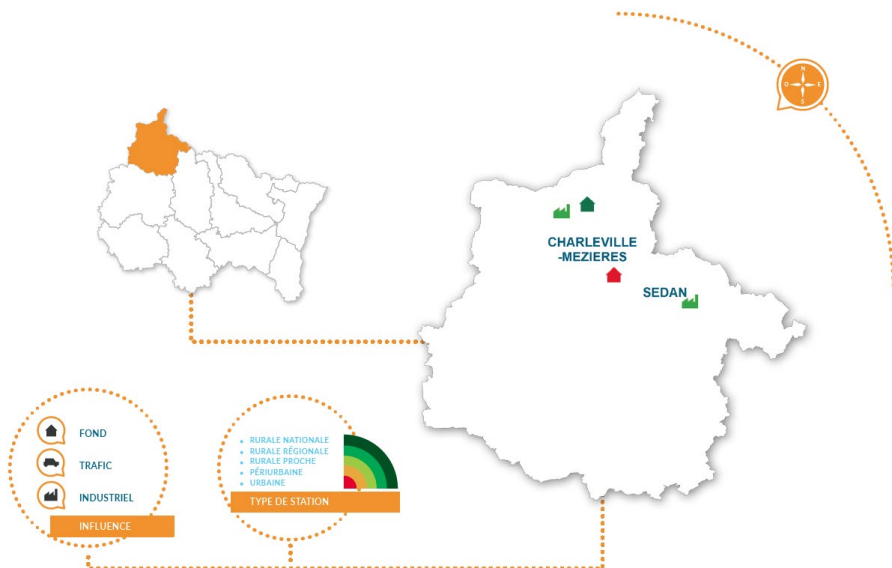
- Moins importante du secteur Routier aux émissions d'oxydes d'azote ( $\approx 43\%$ )
- Plus importante du secteur Résidentiel/Tertiaire aux émissions de Benzo(a)pyrène ( $\approx 86\%$ )

RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES ARDENNES EN 2016

SOURCE : ATMO GRAND EST / INVENT'AIR V2018

# Outils d'évaluation de la qualité de l'air

## Réseau de stations de mesures



## Modélisation régionale et urbaine

La plateforme de modélisation composée de plusieurs modèles répond aux différents enjeux de la surveillance et de l'étude de la qualité de l'air :

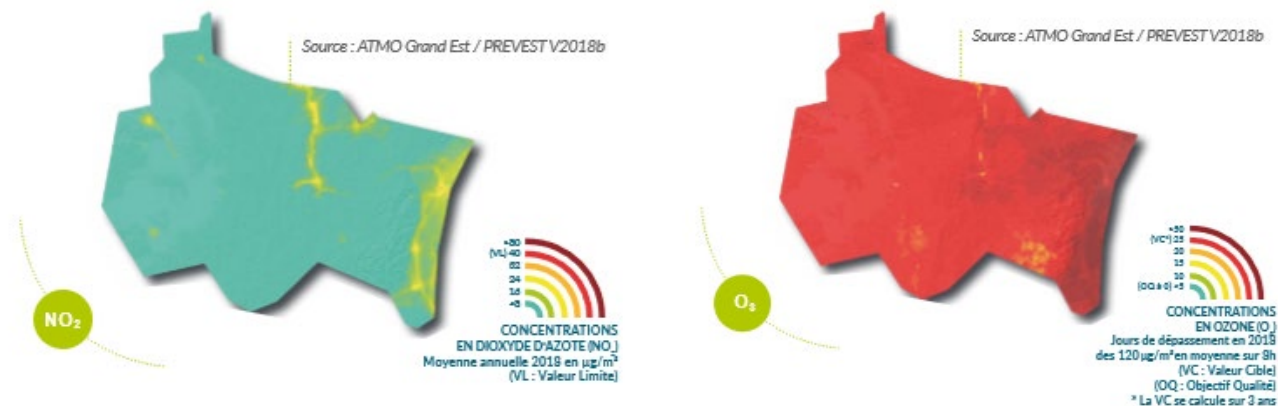
- **Spatialisation** de la qualité de l'air,
- **Comprendre les phénomènes** (Simulation d'épisodes de pollution atmosphérique)
- **Anticiper** les pics de pollution pour une meilleure information (prévision)

## 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.

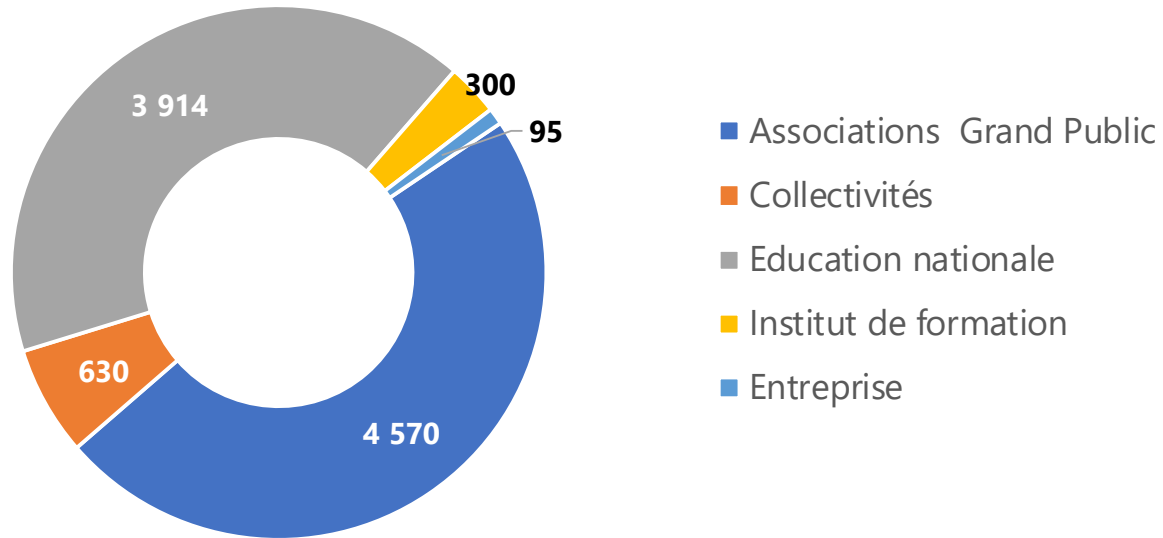
- Communes des Ardennes concernées par la campagne régionale menée en 2018 par ATMO Grand Est : Cliron, Sedan, Olizy-Primat et Rethel ;
- Suivi industriel à Bazeilles (UNILIN) avec des mesures d'aldéhydes par tubes passifs, en complément des mesures par analyseur automatique de l'ozone et du dioxyde d'azote.



# Actions de sensibilisation dans les Ardennes en 2018

Plus de 9 500 personnes sensibilisés à la qualité de l'air et/ou au changement climatique à l'occasion d'interventions d'ATMO Grand Est.

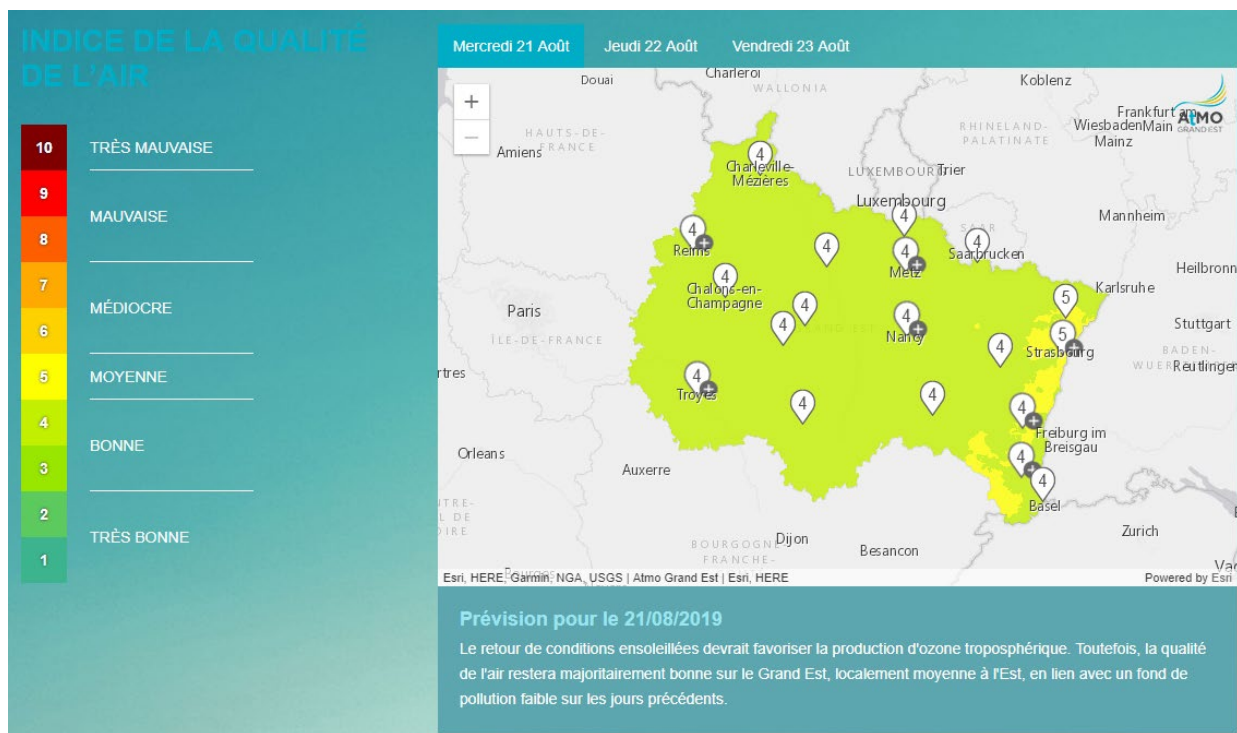
Répartition du nombre de personnes sensibilisées dans le Grand Est en 2018



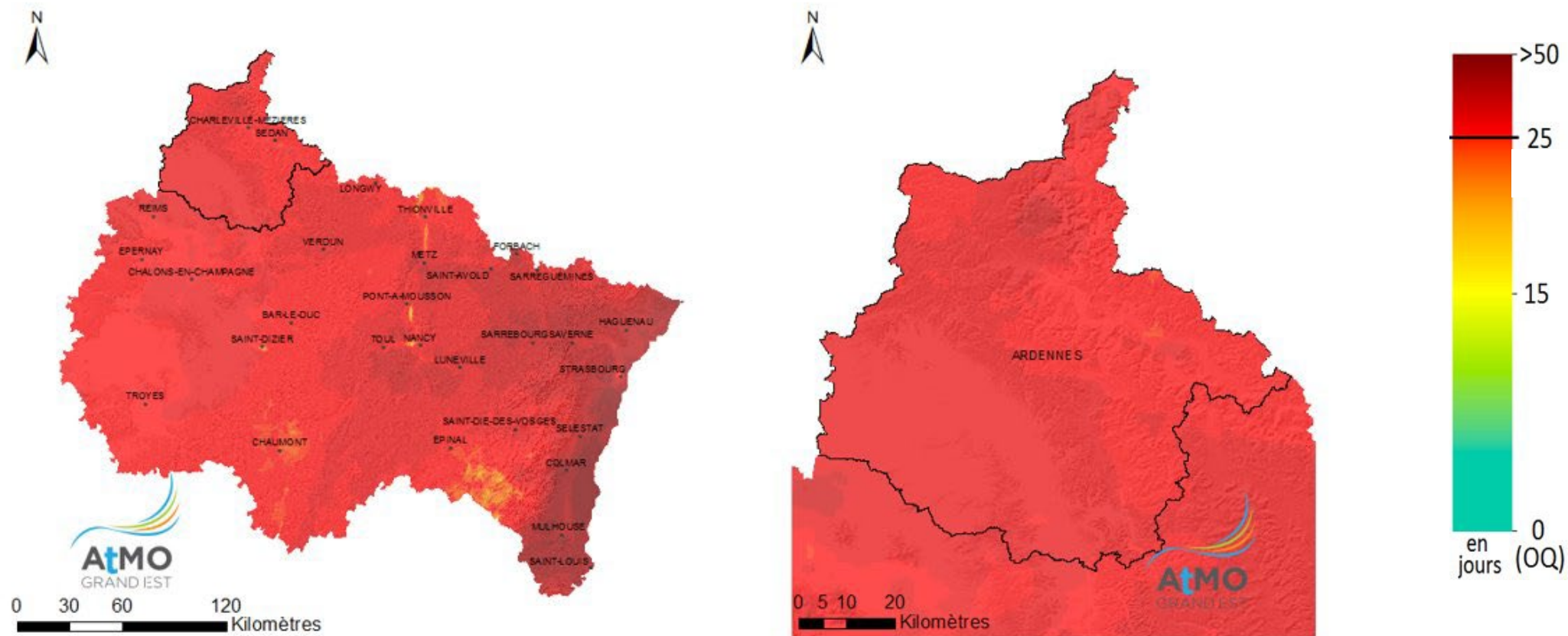
Intervention dans les Ardennes : Ecole élémentaire Mozart\_Charleville-Mézières

# 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



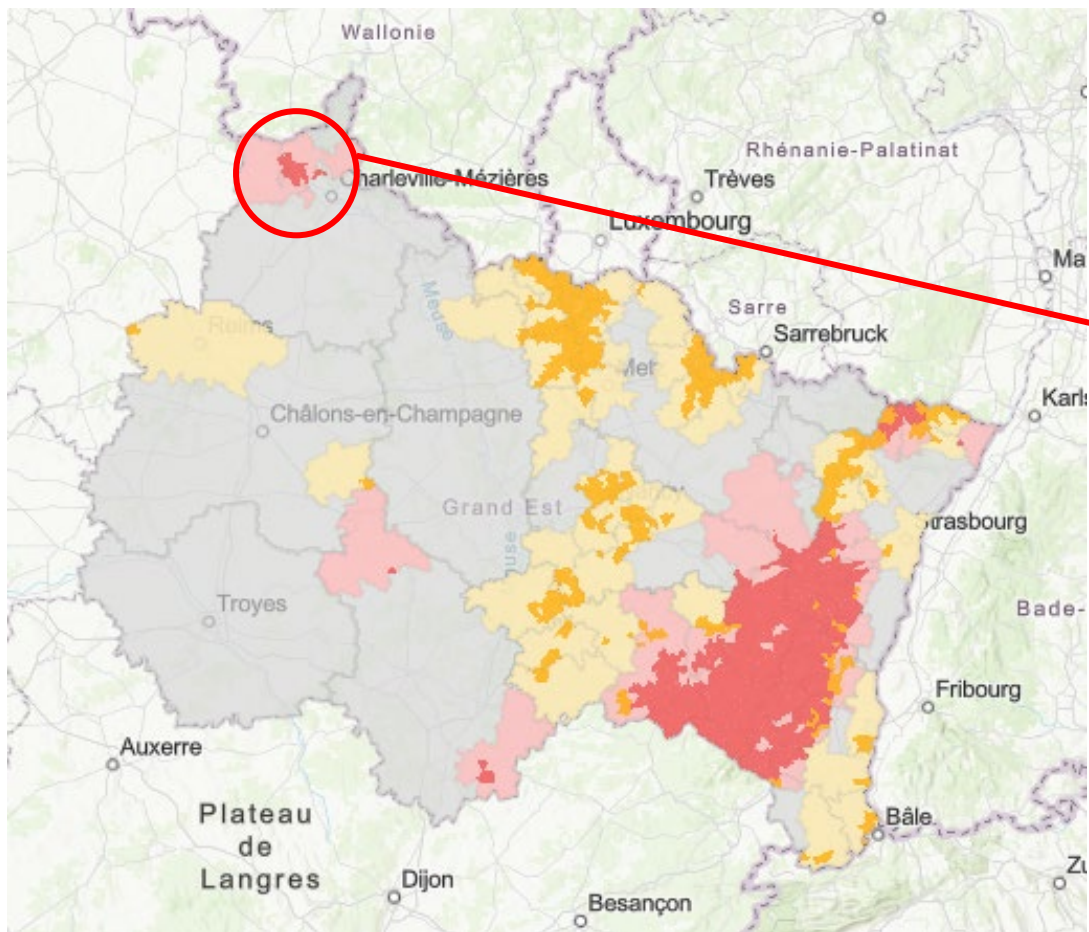
# Enjeu : Pollution Photochimique\_Ozone



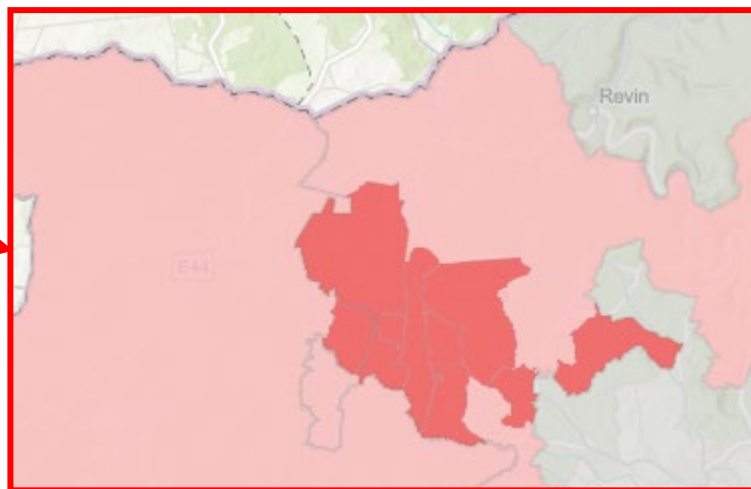
- 99% de la population est concerné par une exposition à plus de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pendant 8h sur + de 25j dans les Ardennes en 2018.
- Impact sur la végétation (perturbation de la photosynthèse).



Dans le Grand Est : **318** communes en zone à potentiel de niveau 3 (élevé)



Dans les ARDENNES : 10 Communes en zone 3



## Quelles obligations ?

- Mesures réglementaires par organisme agréé dans: ERP, établissements sanitaires et sociaux
- Evaluation du risque d'expo en milieu professionnel
- Valeur de référence à ne pas dépasser =  $300 \text{ Bq/m}^3$
- Mesures de mi-septembre à fin avril

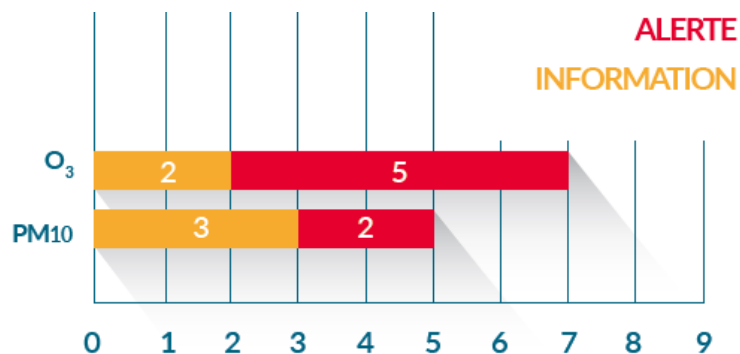


Dosimètre de mesure du radon

**PRSE3 : Une réunion d'information à venir (fin novembre)**

# Bilan des épisodes de pollution – Ardennes 2018

La procédure préfectorale d'information-recommandation a été déclenchée à 12 reprises en 2018 sur le département des Ardennes...



NOMBRE DE JOURS DE PROCÉDURE D'INFORMATION OU D'ALERTE POUR LES PM10 ET L'OZONE DANS LES ARDENNES EN 2018

## 2 épisodes de pollution à l'ozone

- 2 jours en juillet : du 26/07 (PIR) au 27/07 (PAp)
- 5 jours en août : du 03/08 (PIR) au 07/08 (PAp)

## 3 épisodes de pollution aux particules PM10

- 1 jour en février : 08/02 (PIR)
- 3 jours en février : 21/02 (PIR) au 23/02 (PAp)
- 1 jour en mai : 16/05 (PIR)

Nb de jours avec procédure réglementaire			
Dep		PM10	O <sub>3</sub>
Ardenne	08	5	7
Aube	10	1	7
Marne	51	5	7
Haute Marne	52	2	6
Meurthe et Moselle	54	4	7
Meuse	55	1	7
Moselle	57	4	7
Vosges	88	4	4
Bas-Rhin	67	2	8
Haut-Rhin	68	5	8



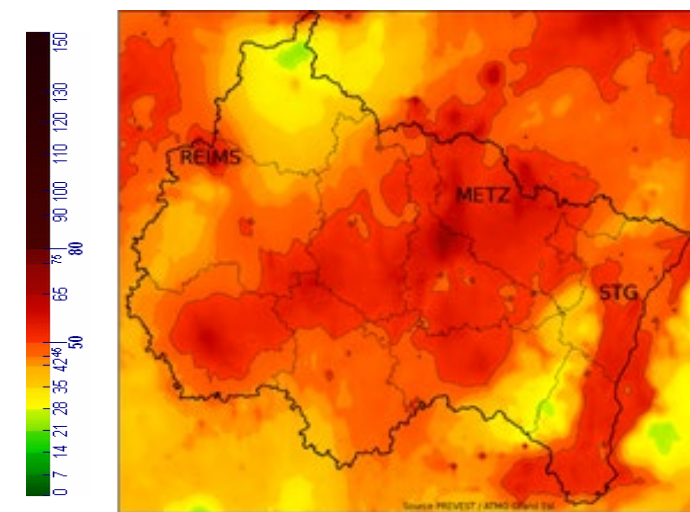
Pas de procédure préfectorale d'information-recommandation déclenchée pour le SO<sub>2</sub> et NO<sub>2</sub>

# Bilan des procédures préfectorales – Ardennes 2018

## Zoom sur l'épisode de particules de février 2018...

- L'épisode a touché l'ensemble des départements de la Région.
- 8200 habitants des Ardennes ont été exposés au dépassement du seuil d'information-recommandation le 8 février.

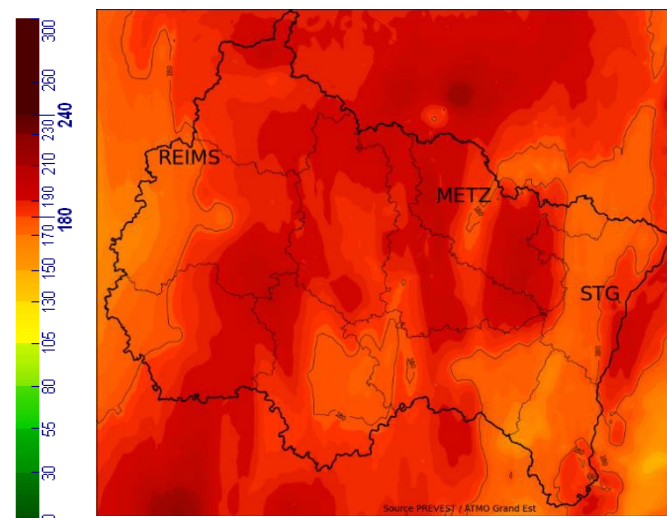
8/02 – 3 973 800 hab. Grand Est



## Zoom sur l'épisode d'ozone d'août 2018...

- L'épisode a touché l'ensemble des départements dont les Ardennes avec près de 100% du département concerné le 4 août.
- 279 800 personnes ont été exposées à un dépassement du seuil d'information-recommandation le 4 août.

04/08 – 3 664 400 hab. Grand Est



**A votre disposition pour répondre à vos questions**

