

# Santé & environnement : de l'observation à l'action

Pour développer un environnement  
favorable à la population

JOURNÉE ANNUELLE  
DE LA PLATEFORME SANITAIRE ET SOCIALE

UNIVERSITÉ DE PICARDIE, 28 NOVEMBRE 2023



# Présentation de l'Observatoire régional santé environnement Hauts-de-France

M<sup>me</sup> Séverine Corbanie, *Région Hauts-de-France*

M. Frédéric Imbert, *OR2S*



# Contexte

Constat partagé par les partenaires du plan régional santé environnement (PRSE) : difficulté à objectiver les problématiques santé environnement d'où la nécessité de définir un outil d'observation régional simple, facilement accessible

- > Observatoire régional santé environnement mis en place en Hauts-de-France à l'initiative du Conseil régional
- > Financement du Conseil régional et de l'ARS
- > En amont de la mise en place de l'ORSE, échanges avec treize interlocuteurs ayant une expertise dans le domaine de la santé et de l'environnement, dont notamment Atmo et le Cerema pour la fourniture des données
- > Maîtrise d'œuvre confiée à l'OR2S

# Objectifs

Mettre à disposition des acteurs régionaux et locaux, ainsi que du grand public, des données scientifiquement rigoureuses en santé environnement, afin notamment d'accompagner la construction, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques, plans et actions dans le domaine de la santé environnementale

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de :

- ✓ fédérer les acteurs participant à l'observation en santé environnement
- ✓ partager les connaissances et savoir-faire, mutualiser les données existantes
- ✓ pallier la méconnaissance des sources d'information
- ✓ analyser les données disponibles et mettre en œuvre si nécessaire d'autres travaux
- ✓ diffuser les résultats des investigations

# Feuille de route 1<sup>ère</sup> année

## d'exercice

- Analyse critique des méthodes mobilisables pour étudier la géographie de la santé environnementale
- Création d'une base de données regroupant, à l'échelon géographique communal, des données sur l'exposition des populations à divers types de pollutions (air extérieur, bruit, eaux distribuées, sites et sols pollués), les fragilités sanitaires, les fragilités sociales et les fragilités populationnelles (petite enfance, personnes âgées...)
- Analyses des données qui visent à :
  - identifier, pour chaque indicateur étudié, les territoires qui présentent des fragilités (sanitaires, sociales, démographiques et également environnementales)
  - identifier les territoires qui cumulent différentes formes de fragilités
- Rapport de synthèse

*Tout au long du travail, échanges avec les partenaires et fournisseurs de données*

# Acteurs rencontrés pour débiter la démarche

## Réunions plénières et groupes de travail techniques



### *Échanges sur :*

- les données détenues et produites dans le champ de l'environnement et dans celui de la santé
- les travaux réalisés ou programmés
- les modalités concrètes de contribution et participation aux travaux de l'Observatoire

# Sources de données mobilisées

## Exposition de la population à la pollution

*Disponibilité des indicateurs à l'échelle de toute la région au niveau communal*

Expositions avérées

### ➤ Air extérieur (Atmo)

Population exposée à la pollution atmosphérique (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>)

### ➤ Bruit des infrastructures de transport (Cerema)

Population exposée au bruit des infrastructures de transport

### ➤ Eaux distribuées (ARS)

Population exposée aux nitrates dans l'eau du robinet

Expositions  
potentielles

### ➤ Sites et sols pollués, installations industrielles (Bases ICPE, CASIAS et BASOL/SIS)

Population à proximité des sites industriels et des sols potentiellement pollués

ICPE : installations classées pour la protection de l'environnement

BASOL : base de données des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

CASIAS : carte des anciens sites industriels et activités de service

SIS : secteur d'information sur les sites

# Pollution de l'air

## Données fournies par Atmo Hauts-de-France

Pour chaque commune, part de la population exposée à un niveau de pollution dépassant différents seuils pour les années 2017 à 2022

		NO2	PM10	PM2.5
		en µg/m3	en µg/m3	en µg/m3
Classes	Repères / seuils			
 <b>A</b>	≤ Réf OMS 2021	≤ 10	≤ 15	≤ 5
<b>B</b>	> Réf OMS 2021	]10-16]	]15-16]	]5-8]
<b>C</b>	> 80% VL 2030	]16-20]	]16-20]	]8-10]
 <b>D</b>	> VL 2030	]20-24]	]20-24]	]10-15]
<b>E</b>	> 120% VL 2030	]24-32]	]24-32]	]15-20]
<b>F</b>	> 80% VL actuelle	]32-40]	]32-40]	]20-25]
 <b>G</b>	> VL actuelle	> 40	> 40	> 25

# Pollution de l'air

PM<sub>10</sub>  
Seuil OMS

*Part de la population exposée au PM<sub>10</sub>  
au-delà du seuil OMS (15 µg/m<sup>3</sup>)*

Classes	Repères / seuils
A	≤ Réf OMS 2021
B	> Réf OMS 2021
C	> 80% VL 2030
D	> VL 2030
E	> 120% VL 2030
F	> 80% VL actuelle
G	> VL actuelle

Moyenne 2017-2022 : 88,3 %

**2017**

99,5 %\*

**2018**

94,0 %\*

**2019**

77,3 %\*

**2020**

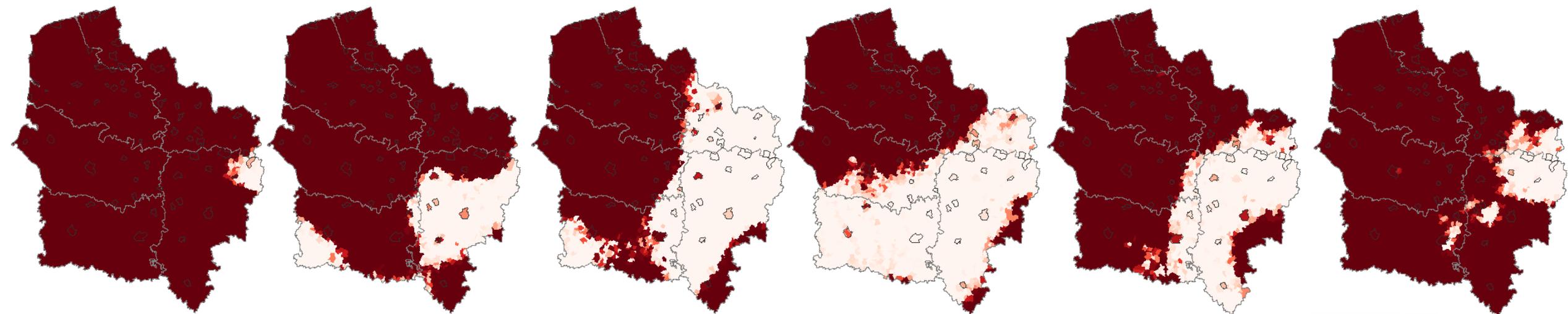
73,6 %\*

**2021**

88,1 %\*

**2022**

97,2 %\*



Source : Atmo Hauts-de-France  
Exploitation : OR2S, Atmo Hauts-de-France

\* Part de la population régionale exposée

# Pollution de l'air

PM<sub>10</sub>  
Seuil VL 2030

Part de la population exposée au PM<sub>10</sub>  
au-delà de la VL 2030 (20 µg/m<sup>3</sup>)

Classes	Repères / seuils
A	≤ Réf OMS 2021
B	> Réf OMS 2021
C	> 80% VL 2030
D	> VL 2030
E	> 120% VL 2030
F	> 80% VL actuelle
G	> VL actuelle

Moyenne 2017-2022 : 16,9 %

2017

33,8 %\*

2018

35,8 %\*

2019

6,1 %\*

2020

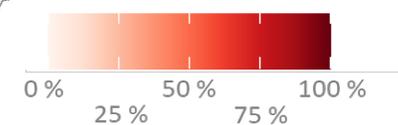
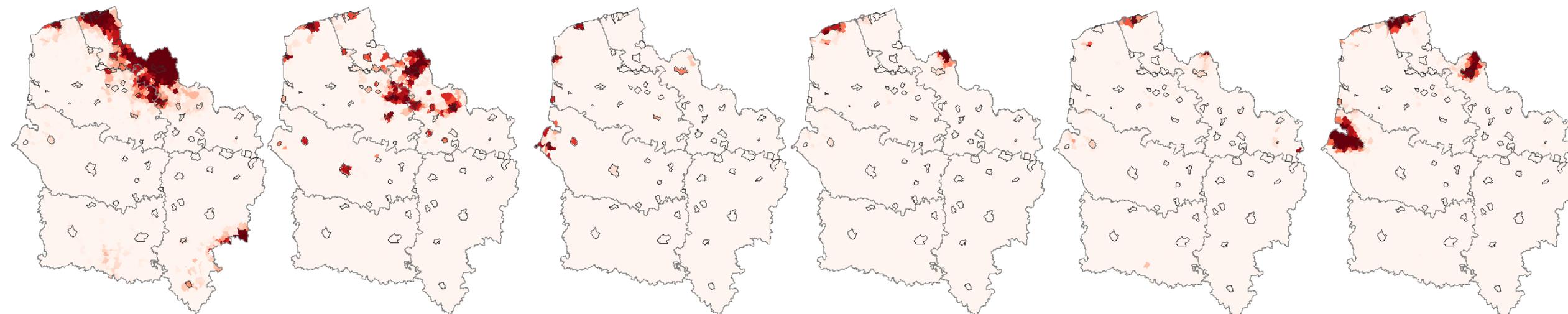
6,2 %\*

2021

3,0 %\*

2022

16,7 %\*



Source : Atmo Hauts-de-France  
Exploitation : OR2S, Atmo Hauts-de-France

\* Part de la population régionale exposée

# Pollution de l'air

Part de la population *régionale* exposée au NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>

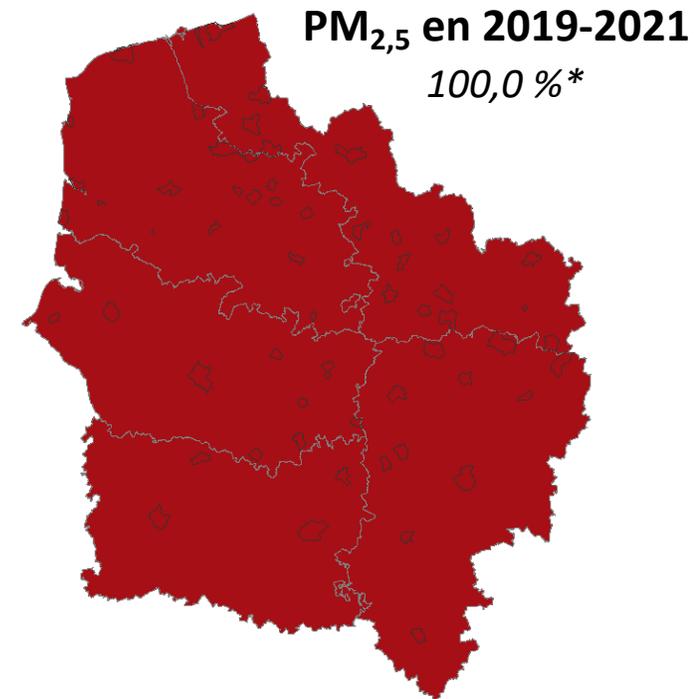
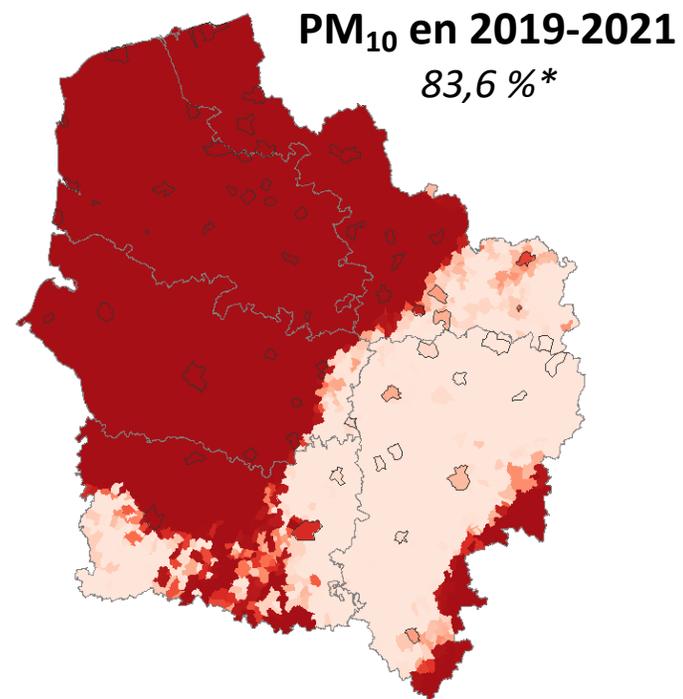
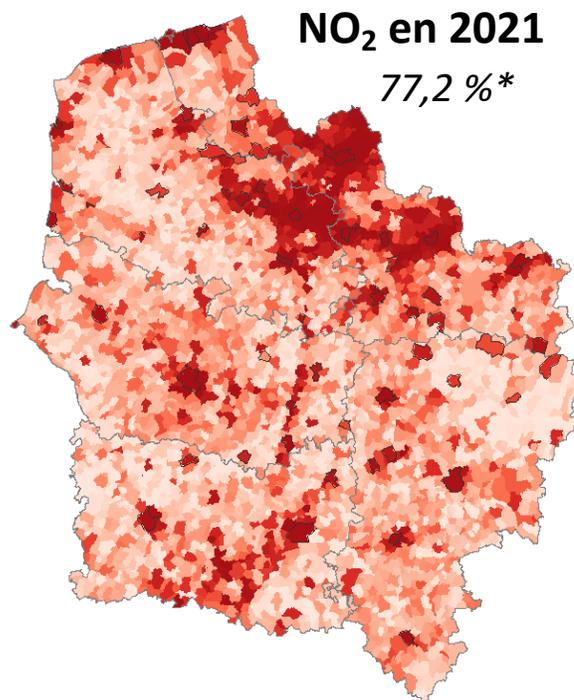
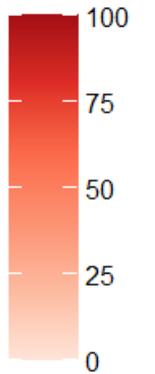
	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>NO<sub>2</sub></b>	> OMS 2021 (B à G)	100,0%	99,0%	95,4%	63,3%	77,2%
	> 80 % VL 2030 (C à G)	49,2%	53,8%	45,2%	11,6%	27,3%
	> VL 2030 (D à G)	18,5%	25,3%	17,1%	1,8%	9,3%
	> 120 % VL 2030 (E à G)	4,5%	7,3%	4,3%	0,2%	2,6%
	> 80 % VL actuelle (F à G)	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	> VL actuelle (G à G)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>PM<sub>10</sub></b>	> OMS 2021 (B à G)	99,5%	94,0%	77,3%	73,6%	88,1%
	> 80 % VL 2030 (C à G)	96,6%	87,8%	66,3%	63,4%	74,3%
	> VL 2030 (D à G)	33,8%	35,8%	6,1%	6,2%	3,0%
	> 120 % VL 2030 (E à G)	0,3%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%
	> 80 % VL actuelle (F à G)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	> VL actuelle (G à G)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	> OMS 2021 (B à G)	100,0%	100,0%	99,8%	100,0%	100,0%
	> 80 % VL 2030 (C à G)	99,7%	99,9%	90,7%	90,1%	98,3%
	> VL 2030 (D à G)	94,0%	98,5%	59,8%	43,1%	62,2%
	> 120 % VL 2030 (E à G)	56,1%	78,1%	14,9%	3,2%	13,9%
	> 80 % VL actuelle (F à G)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	> VL actuelle (G à G)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

NO<sub>2</sub>, prise en compte des données les plus récentes (pollution fortement dépendante du trafic routier, donc des actions et aménagements du réseau routier)

PM, prise en compte des trois dernières années pour limiter les aléas liés notamment aux conditions météorologiques -> médiane sur 2019-2021

# Pollution de l'air

*Part de la population exposée à une concentration de polluants de l'air extérieur supérieure à la valeur seuil de l'OMS*

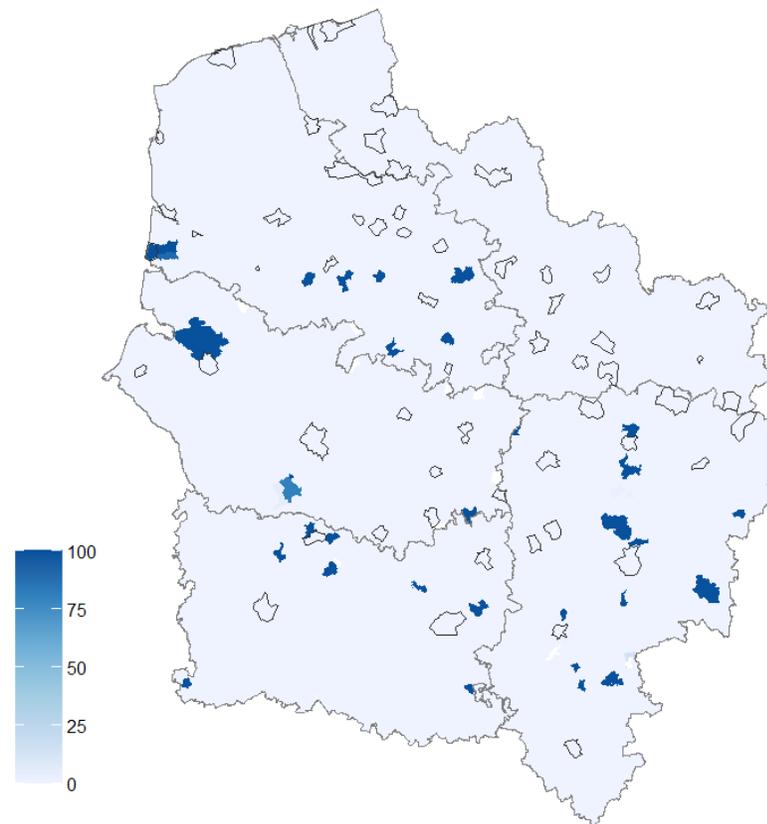


# Pollution de l'eau

## Données fournies par l'ARS Hauts-de-France

*Part de la population exposée au-delà du seuil recommandé en 2021  
(50 mg/L pour les nitrates en moyenne annuelle)*

*0,7 %\**



*\* Part de la population régionale exposée*

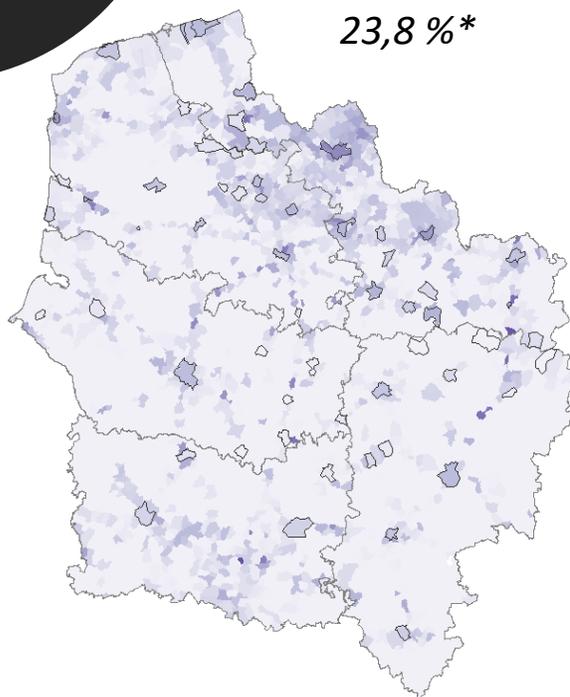
# Données fournies par le Cerema Hauts-de-France

## Pollution sonore

Part de la population exposée au bruit du trafic

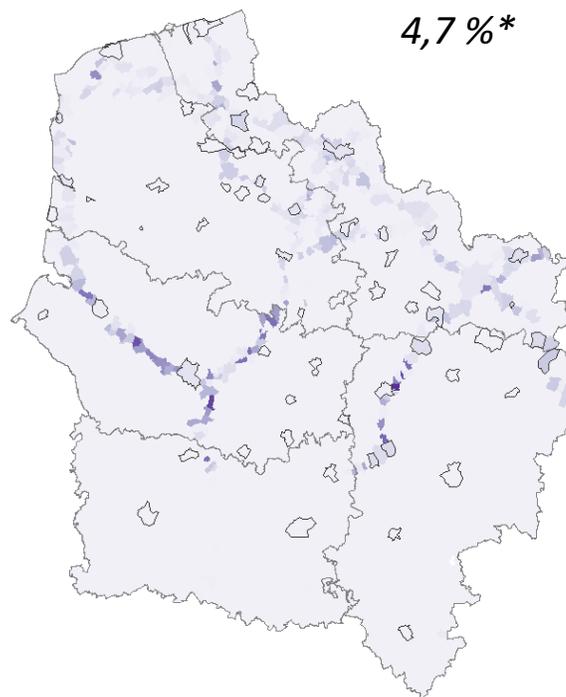
**Bruit routier**

23,8 %\*



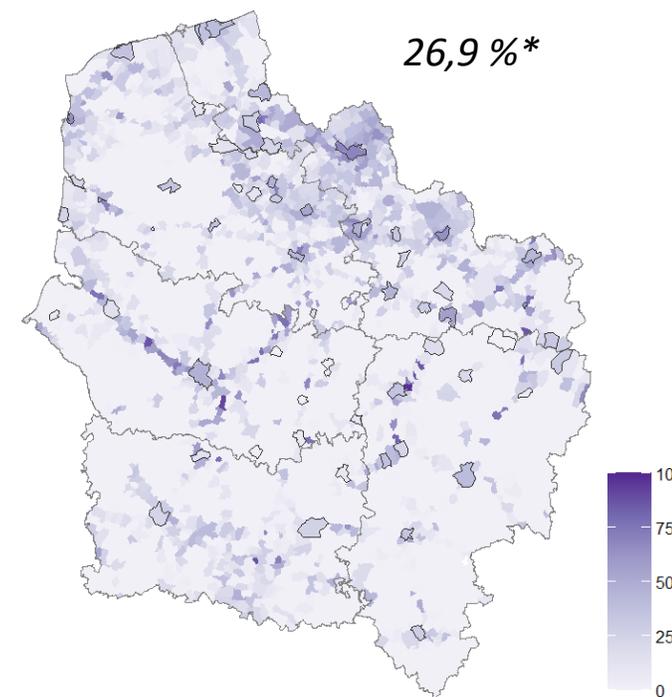
**Bruit ferroviaire**

4,7 %\*



**Bruit routier et/ou ferroviaire**

26,9 %\*



Les classements sonores routiers en vigueur datent de :

- 2016 pour l'Aisne, le Nord, l'Oise et la Somme
- 2022 pour le Pas-de-Calais

Les classements sonores ferroviaires datent de :

- 2016 pour la Somme
- 2018 pour l'Aisne et l'Oise
- de 2019 pour le Nord et le Pas-de-Calais

Données :

- 2016 pour la population
- 2020 pour le recensement des bâtiments

\* Part de la population régionale exposée

Sont pris en compte :

- les axes routiers dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules/jour
- les axes ferroviaires dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour
- les bus et TCSP dont le trafic est supérieur à 100 véhicules /jour

# Sources de données mobilisées

## Vulnérabilité

*Disponibilité des indicateurs à l'échelle de toute la région au niveau communal\**

### ➤ **Difficulté à faire face : fragilité sociale (Insee, Cnaf, CCMSA, DGFIP)**

Typologie sociale reposant sur différents indicateurs\*\* (fécondité des jeunes femmes, familles monoparentales, foyers fiscaux non imposés, chômage, jeunes pas ou peu diplômés, cadres et professions intellectuelles supérieures, allocataires du RSA, allocataires de l'AAH)

### ➤ **Vulnérabilité face à la pollution (SNDS - Cartographie des pathologies)**

Population souffrant de certaines pathologies

Femmes enceintes

Population des moins de 5 ans et des 75 ans et plus

*\* Pour garantir une stabilité statistique suffisante et réduire le « bruit » lié aux petits effectifs (faible population), un lissage géographique a été mis en place. L'information disponible dans le voisinage de chacune des communes est prise en compte (y compris des communes françaises limitrophes à la région). \*\* réalisée dans le cadre du Praps.*

# Analyses réalisées

## ➤ Exposition des populations

- Air extérieur
- Eau distribuée
- Bruit routier et ferroviaire
- Sites et sols pollués
- Installations industrielles
- Cumul d'expositions

## ➤ Vulnérabilité face à la pollution (âge, état de santé)

## ➤ Difficulté à faire face (fragilité sociale)

## ➤ Cumul des situations à risque

Exposition, vulnérabilité et fragilité sociale  
(*en cours*)

# et perspectives

- **Diffuser les premiers résultats**  
Administrations, collectivités, élus, grand public...
- **Associer de nouveaux partenaires en fonction des thématiques abordées**
- **Ajouter, progressivement à partir de 2024, de nouveaux indicateurs, prise en compte de nouvelles dimensions**  
Facteurs environnementaux favorables à la santé, pollens, ozone, risques naturels, potentiel radon, précarité énergétique, eaux de baignade...
- **Mise en œuvre d'autres travaux**



**Merci de votre attention**