



**PRÉFET
DE LA MARNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Comité local de l'air

PPA – Ville Respirable – Feuille de route et autres actions pour la qualité de l'air

10 décembre 2020

Comité local de l'air – 10 décembre 2020

1 – Points d'actualité (DREAL – ADEME - ATMO)

- Contentieux national – Fond « air-mobilité » – confinement et qualité de l'air

2 – Évaluation du PPA : ancrage pour sa révision (DREAL – ATMO - CUGR)

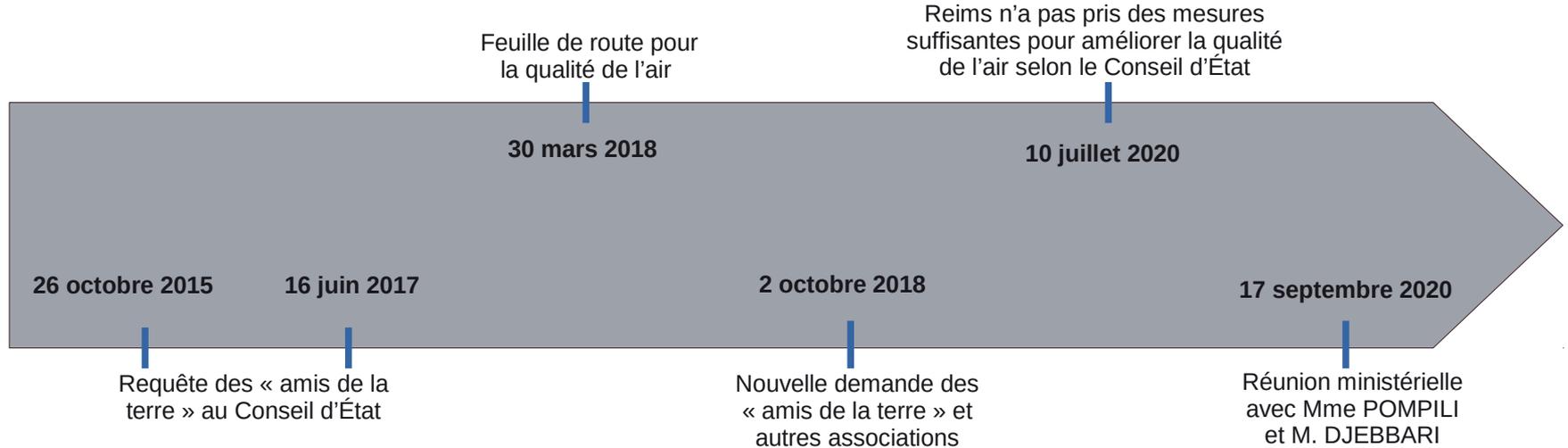
- Méthode employée
- Qu'est-ce qu'on respire ? – D'où ça vient ? – Comment a-t-on agi pour améliorer la qualité de l'air ?
- Évaluation qualitative du PPA
- Temps d'échange

3 – Pourquoi réviser le PPA et processus de révision

- Pourquoi réviser ? – méthode choisie pour la révision (DREAL)
- Résultats de l'étude d'abattement (Multicouche) (ATMO)
- Temps d'échange

Point particulier : plainte des riverains de la SNCF, rue Tarbé

Qu'implique le contentieux national du 10 juillet 2020 ? (DREAL)





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Accompagnement de l'ADEME pour la qualité de l'air

Dans le cadre du Fonds Air Mobilité : Enveloppe de 36M€ entre 2019 et 2022 pour les Zones Administratives de Surveillance (ZAS) concernées par les contentieux

Enveloppe de 36M€ = « Feuilles de route QA »

- 2M€ par territoire à contentieux (Grand Est: ZAS de Reims et Strasbourg)
- 1M€ de plus pour les zones présentant des dépassements récurrents de PM10
- Exception : Rouen avec 1M€



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Air extérieur et air
intérieur

Actions de l'ADEME pour l'air



Loi du 12 juillet 2010 : missions de l'ADEME dans le domaine de la qualité de l'air = proposition et soutien à des mesures et à des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air en appui aux politiques de l'Etat dans ce domaine

- Mieux **comprendre** pour agir : améliorer les connaissances (programmes R&D, études ...)
- Aider les **collectivités** qui veulent agir
- Aider les **entreprises** et les **industriels** pour limiter les émissions de polluants (technologie, ...) et développer des approches gagnantes Air-Energie-Climat
- Informer le **grand public**

Pour en savoir plus sur le rôle de l'ADEME

<http://www.ademe.fr/connaitre/priorites-strategiques-missions/strategies>

et les appels à projets « Air » :

<http://www.ademe.fr/expertises/air-bruit/passer-a-laction/aact-air-actions-faveur-qualite-lair-territoires>

Comment l'ADEME accompagne ?

- En lien étroit avec l'Etat (niveaux régional et national)
- Toutes les actions qui :
 - permettent la réduction efficace des émissions de NOx et PM
 - ne rentrent pas dans un Appel à projet Ademe (national ou régional)
 - sont éligibles au système d'aide de l'ADEME (investissement, réalisation, changement comportement)
 - Pour qui? Les EPCI, les collectivités et les entreprises de la zone administrative de surveillance (ZAS),... éligibles au dispositif ADEME

Les thématiques éligibles au soutien de l'ADEME (cf liste non exhaustive des aides éligibles)

- Mobilité active : vélo, marche à pied (étude, investissement, expérimentation)
- Mobilité partagée : covoiturage, autopartage (étude, investissement, expérimentation)
- Technologie des transports : diagnostic de flotte, remplacement de véhicules polluants des collectivités et des entreprises
- Urbanisme et aménagement : étude
- Logistique urbaine, optimisation des tournées, transfert modal
- Agriculture : réduction du brûlage à l'air libre

Réunion Fonds Air Mobilité : 12 janvier 2021 à 14h

BUT :

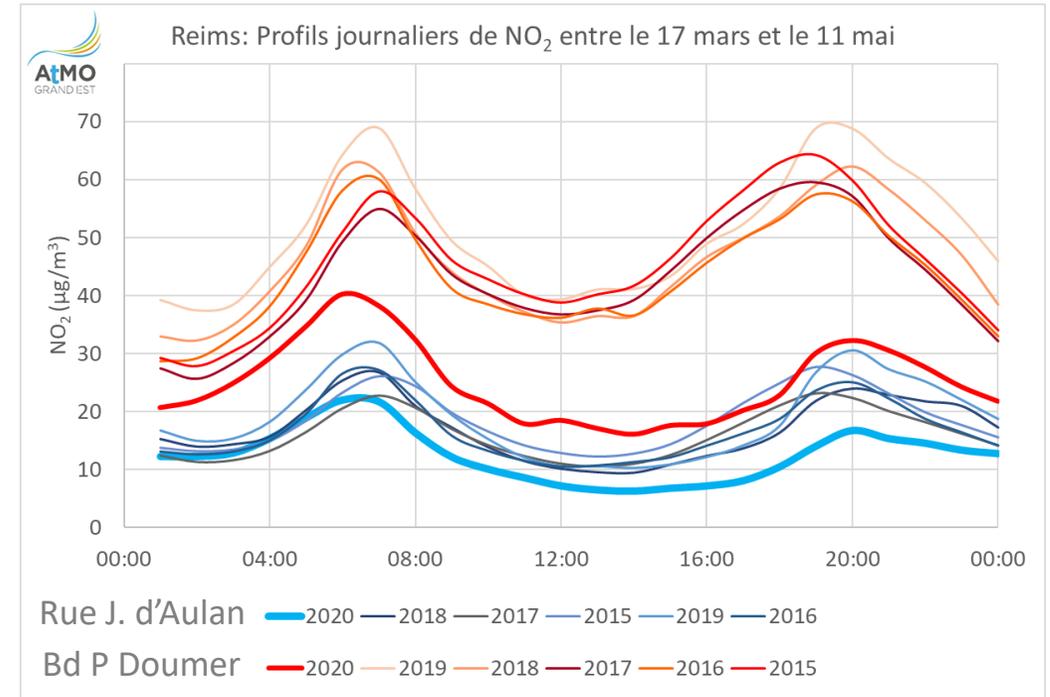
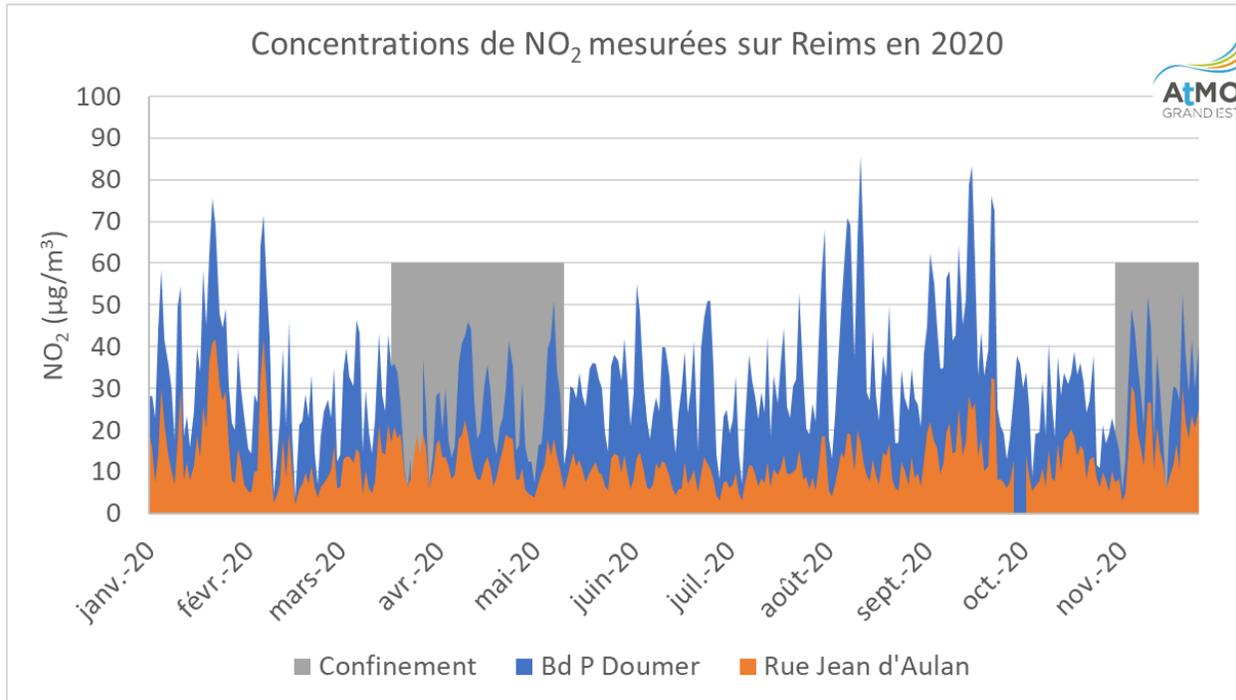
- Présenter + en détail le fond « Air-mobilité » ;
- Partager vos projets ;

Pour vous y inscrire : contactez la DREAL !

pteqa.stelc.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

Effet Confinement: le NO₂ en baisse, l'ozone en hausse, les PM stables

Une baisse de 57 % du trafic sur Reims, responsable de l'amélioration notable de la qualité de l'air



Impact de la baisse du trafic (-57 %) sur l'exposition des populations

Diminution des niveaux d'exposition supérieure à	NO ₂ en moyenne journalière	PM10 en moyenne journalière
2 µg/m ³	195 000 hab	7 200 hab
10 µg/m ³	4 300 hab	0 hab
20 µg/m ³	200 hab	0 hab

A quoi sert l'évaluation du PPA ? (DREAL)

Article L.222-4 du code de l'environnement : les PPA « font l'objet d'une évaluation au terme d'une période de cinq ans et, le cas échéant, sont révisés »

Évaluation du PPA annoncée lors du CLA du 5 décembre 2019

Questions auxquelles devrait répondre l'évaluation du PPA :

- Quel est l'effet des actions menées dans le cadre du PPA et autres programmes d'actions sur la réduction des émissions polluantes ?
- Les objectifs du PPA prévus en 2015 ont-ils été atteints ?
- Les actions réalisées ont-elles permis d'atteindre les objectifs fixés par les textes nationaux et régionaux sur la qualité de l'air (PREPA, SRADDET, etc.) ?

Les champs d'évaluation du PPA (DREAL)

Évaluation tripartite du PPA :

**Analyse globale de l'évolution
de la qualité de l'air depuis
l'approbation du PPA**

**Évaluation quantitative et
qualitative à l'échelle de
l'action**

**Évaluation qualitative du PPA
(gouvernance, suivi, etc.)**

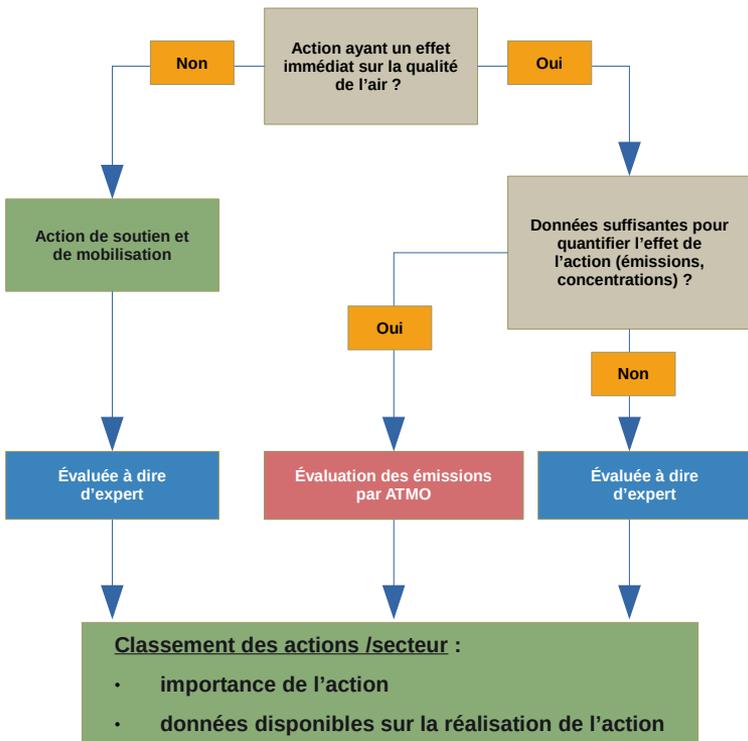
Outils utilisés
pour l'évaluation :

- **Expertise et données
d'ATMO Grand Est**

- **Suivi régulier des actions**
- **Évaluation en émissions
par ATMO**
- **Logigramme**

- **Suivi régulier du PPA lors
des CLA**
- **Enquête**

Comment évaluer les actions du PPA ? (DREAL)



Résidentiel - chauffage →

RT2.1 : Conditionner les aides pour les nouvelles chaufferies collectives et sensibiliser les propriétaires sur l'entretien des chaudières **classement 1**

Transversale →

PICPOL : Renforcer et améliorer le dispositif d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution **classement 1**

Urbanisme →

URBA 1 : Définir les attendus minimaux relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme **classement 1**

Transport →

T1 : Diminuer de 11 % les émissions en dioxyde d'azote du transport routier par le PDU **classement 1 ***

FdR#02 : Apaiser la circulation du centre-ville de Reims: Zone 30 en hyper-centre *

VR#01 : Étude relative à la mise en œuvre progressive d'une zone de circulation restreinte (dénomination actuelle : ZFE (Zone à Faibles Emissions)) *

Industrie →

IND 2 : Réduire les émissions de particules et d'oxydes d'azote des **installations ICPE *** hors combustion **Classement 1**

Agriculture →

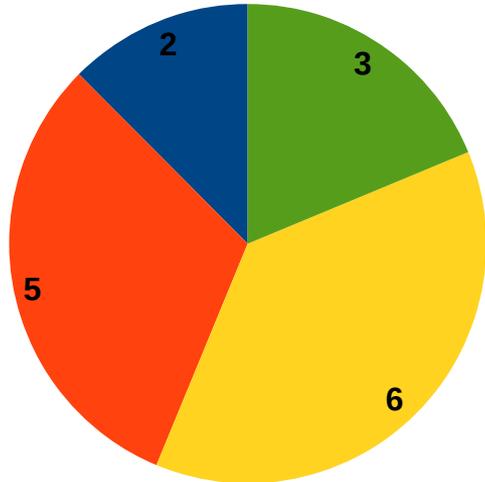
AGRI 1 : Étudier les caractéristiques spatio-temporelles des émissions agricoles et définir les mesures de réduction adaptées **classement 1**

* Actions évaluable

Une évaluation avec les parties prenantes du PPA (DREAL)

Questionnaire en quatre parties :

- Partie 0 : identifier la personne interrogée
- Partie A : évaluer le regard porté sur les actions des porteurs et co-porteurs
- Partie B : Avis sur le PPA, sa gouvernance, son contenu, sa connexion avec les autres plans d'actions
- Partie C : Perspectives de révision du PPA



- Service de l'Etat ou établissement public
- Collectivité territoriale
- Fédération professionnelle, chambre consulaire
- Association, personne qualifiée

Questionnaire envoyé à 64 structures / acteurs différents

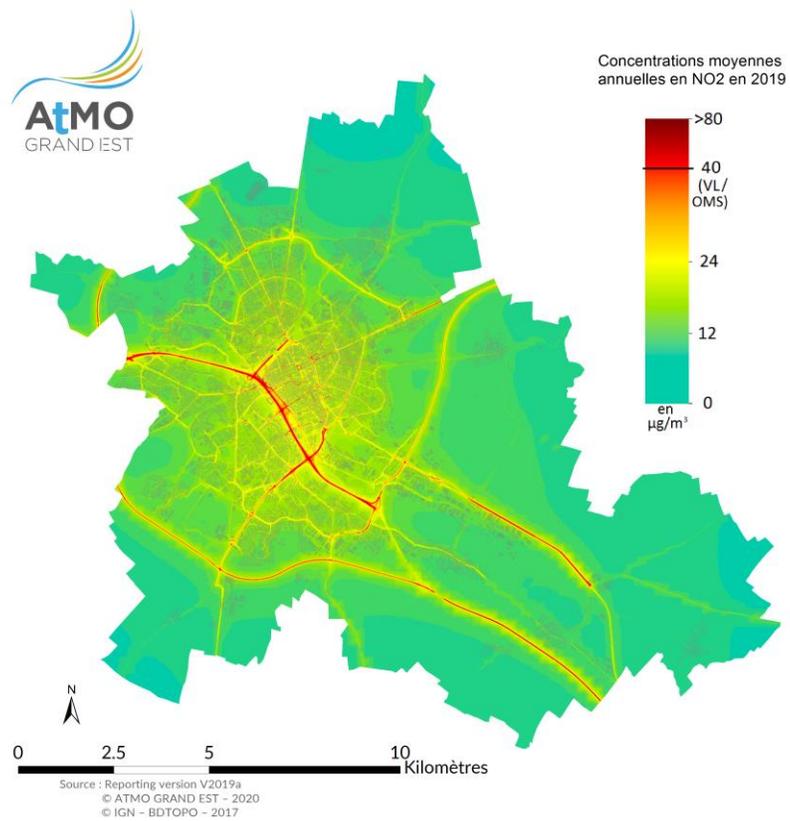
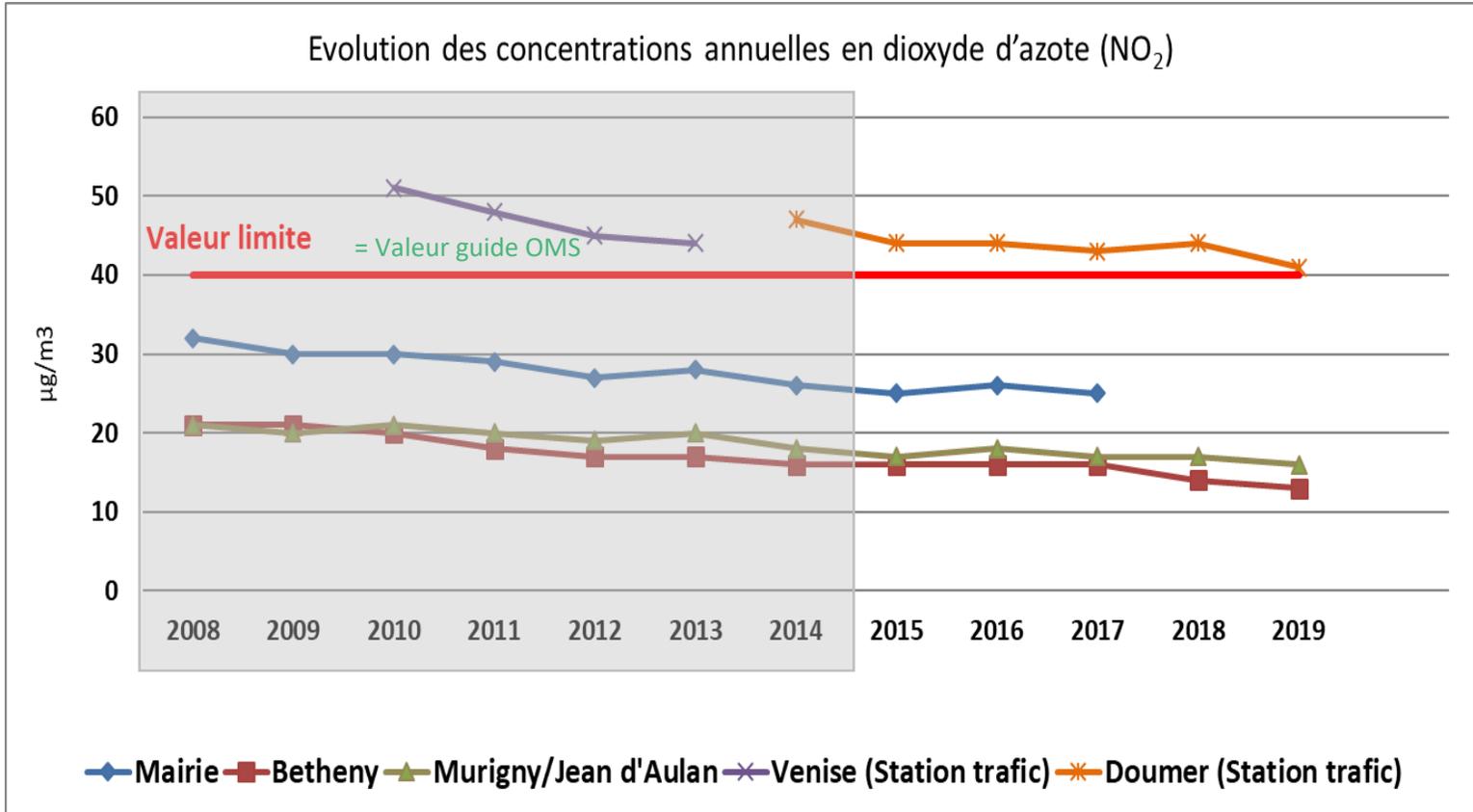
**Questionnaire complété
totalement par 14
partiellement par 2
Structures / acteurs différents**

**Questionnaire complété
par 8 porteurs d'actions**

Il est encore temps de contribuer pour consolider notre vision partagée et nos attentes.

Que respirons-nous ? Du dioxyde d'azote - NO₂

Les concentrations mesurées sont en baisse mais les stations trafic restent encore au-dessus de la valeur limite réglementaire

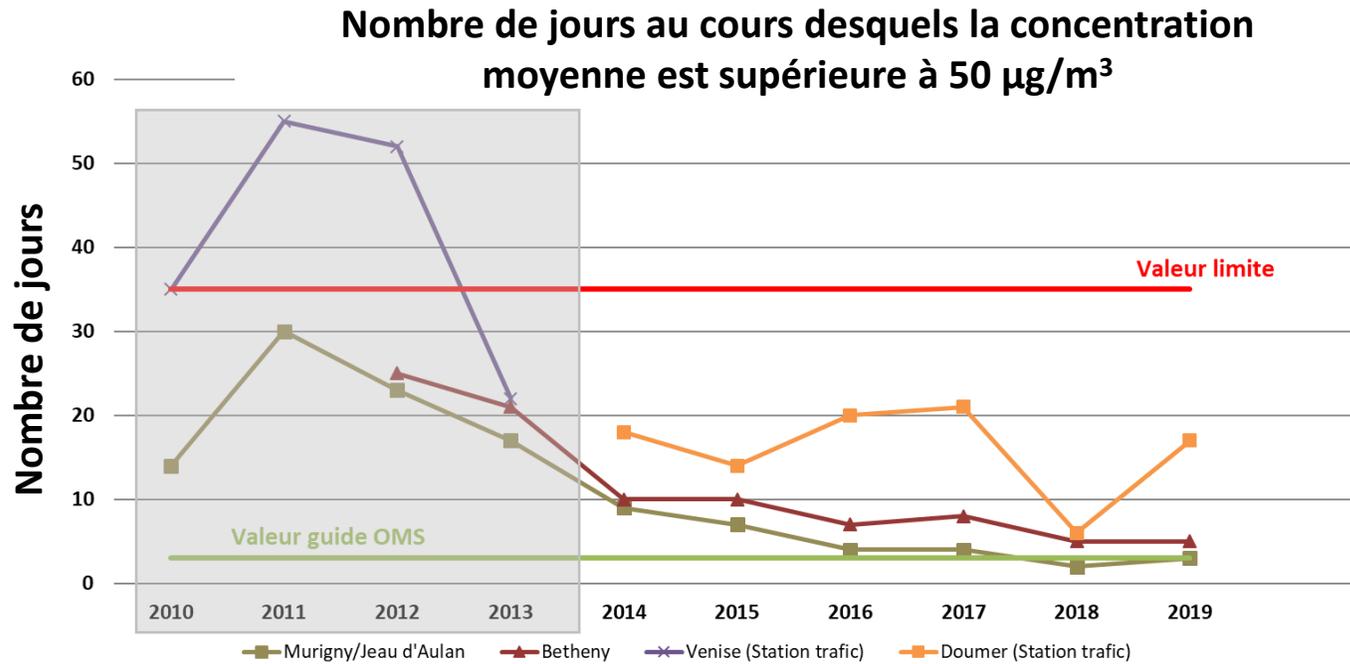


- Une tendance à la baisse depuis 10 ans.
- Une valeur limite pour la protection de la santé systématiquement dépassée en proximité trafic => Contentieux européen et national

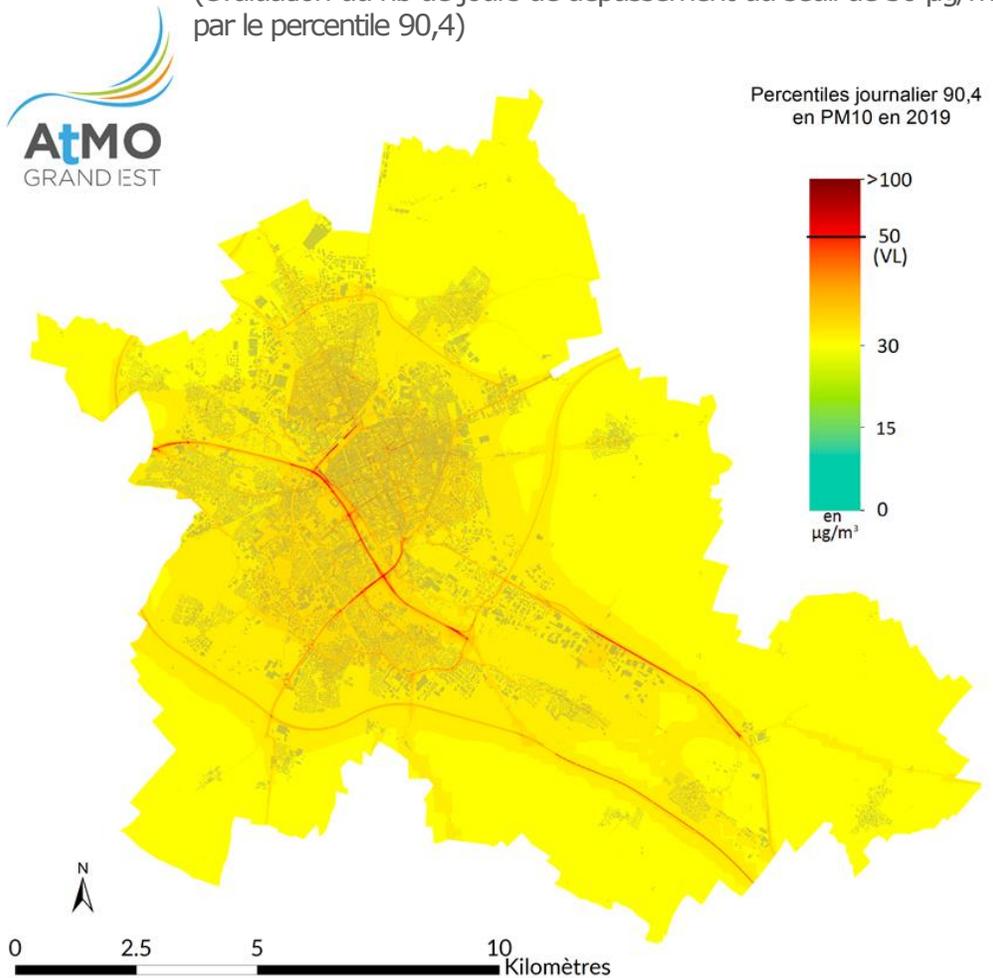
Que respirons-nous? Des PM10: valeur limite respectée, pas la recommandation OMS

La pollution par PM10 est plus diffuse que celle due au NO₂ avec des zones de dépassement à proximité des axes routiers

- Une évolution influencée par les conditions météorologiques de l'année
- Un respect de la valeur limite pour la protection de la santé sur les dernières années aux stations, quelques axes en dépassement réglementaire (cf carte)
- Un dépassement généralisé de la valeur guide OMS



Concentrations en particules PM10 en 2019 (évaluation du nb de jours de dépassement du seuil de 50 µg/m³ par le percentile 90,4)

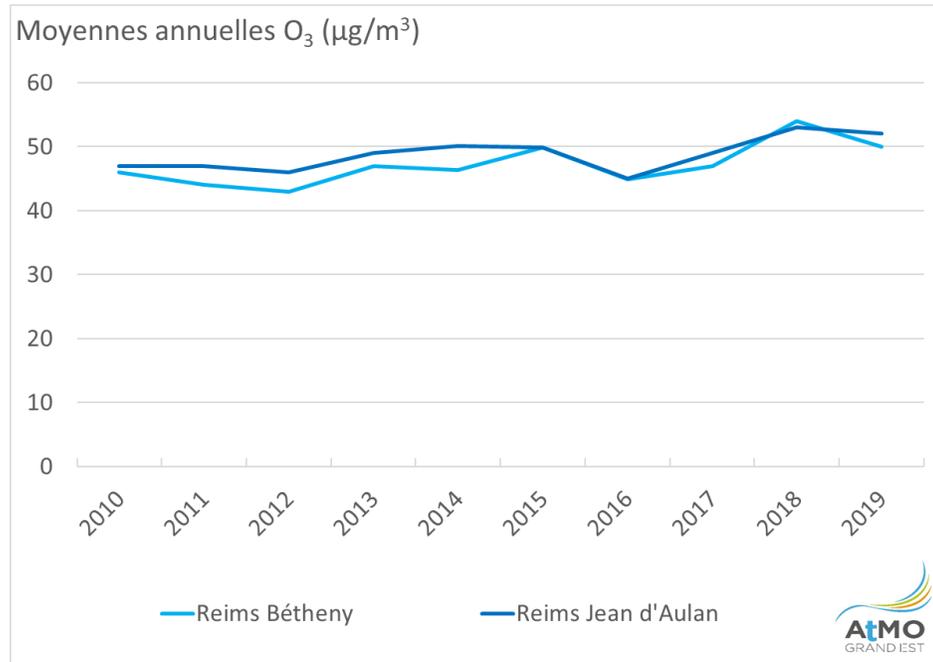


Source : Reporting version V2019a
 © ATMO GRAND EST - 2020
 © IGN - BDTOPO - 2017

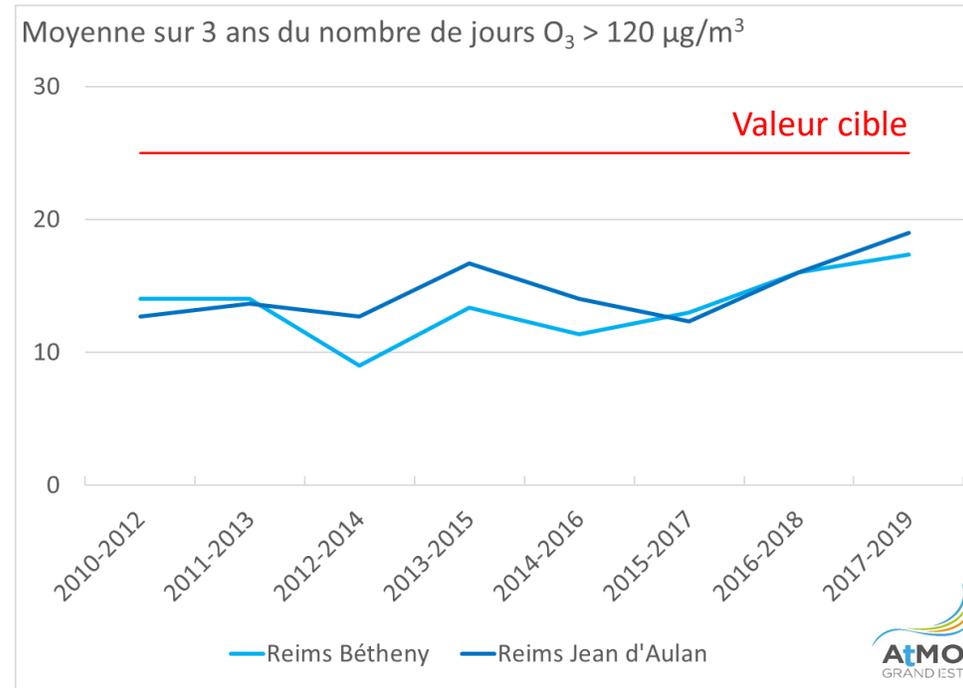
Que respirons-nous? l'ozone, le polluant de l'été qui augmente avec l'ensoleillement

Deux critères d'évaluation pour ce polluant « secondaire » issu de réactions entre des précurseurs (COVNM, NOx...) en présence de soleil

1- Concentrations de fond :
en augmentation, une tendance à confirmer



2- Nombre de jours en dépassement de 120 µg/m³ :

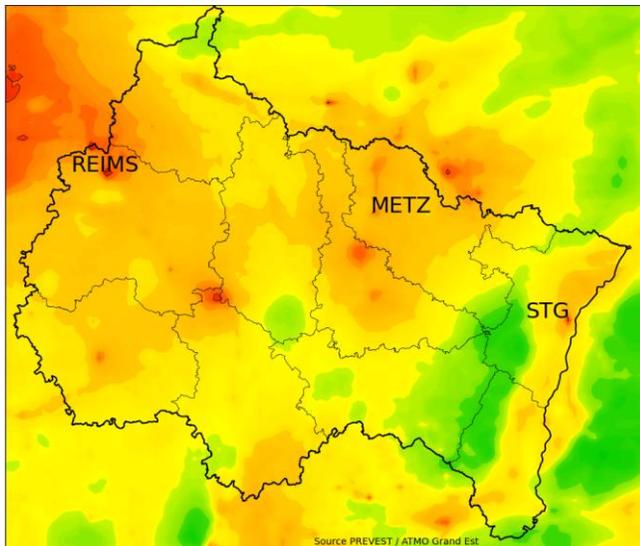


Et pendant les épisodes de pollution?

En hiver, des particules / En été, de l'ozone / Au printemps et à l'automne, des particules et de l'ozone

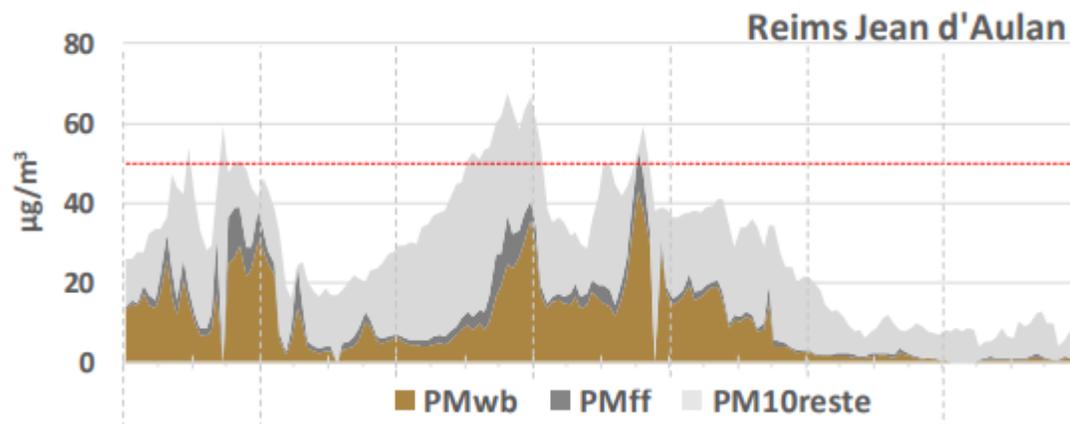
- Cause des épisodes de pollution : émissions anthropiques + conditions météorologiques spécifiques (couches d'air stables, ensoleillement important)
- Les procédures pour épisodes de pollution sont déclenchées : - dans un ou plusieurs départements,
- sur un ou plusieurs jours consécutifs

Épisode de pollution aux particules Février 2019



Nombre de jours de procédures dans la Marne	PM10			Ozone		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Procédures d'information et de recommandation	3	5	1*	2	2	0
Procédures d'alerte	2	0	1*	5	3	0

* Année en cours

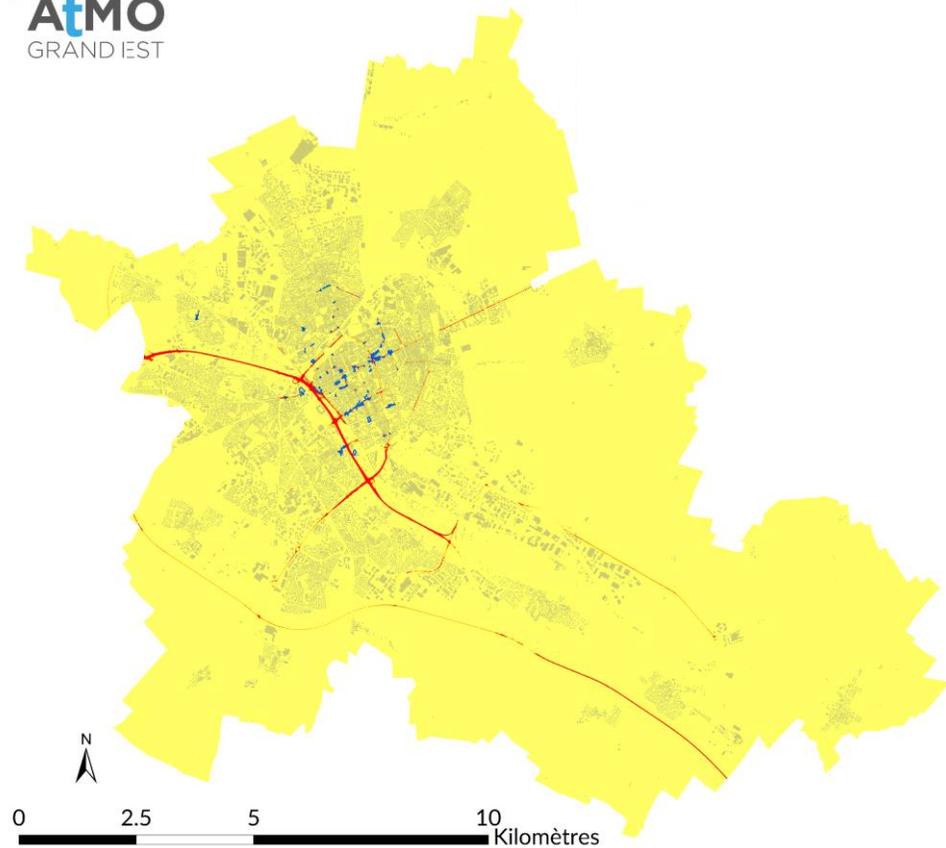


Carte stratégique air : un outil de diagnostic en urbanisation

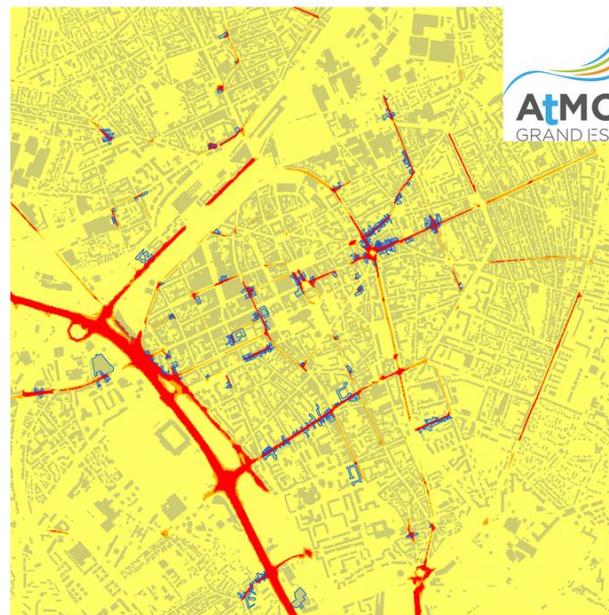
Basée sur les dépassements de valeurs limite et de recommandations OMS pour NO₂, PM10 et PM2.5 sur les 5 dernières années



Carte stratégique air - Agglomération de Reims



Source : CSA A2015-A2019_v3
© ATMO GRAND EST - 2020
© IGN - BDTOPO - 2017



Source : CSA A2015-A2019_v3
© ATMO GRAND EST - 2020
© IGN - BDTOPO - 2017

Carte 2015-2019: ne comprend pas les aménagements récents, notamment rue de Venise

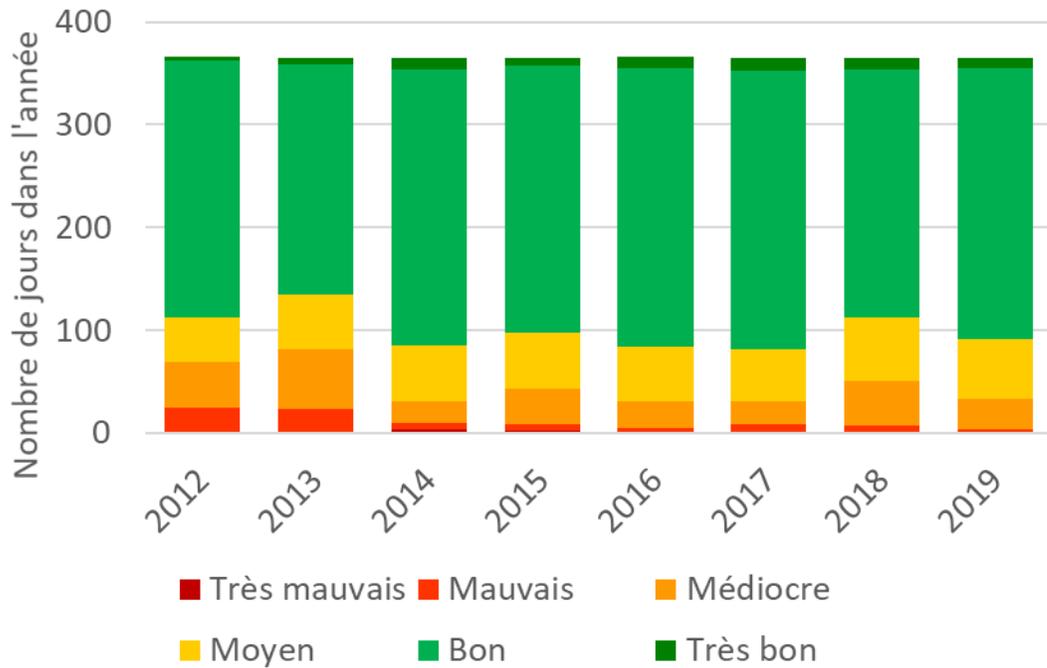
- Pas de dépassement seuils OMS
- Zone en dépassement seuils OMS
- Zone en dépassement réglementaire potentiel
- Zone en dépassement réglementaire
- Bâtiment résidentiel en partie exposé à un dépassement de valeur limite

2015 - 2019	Population exposée	Surface exposée
Population exposée à un dépassement d'une valeur limite de qualité de l'air	300 hab	0,7 km ²
Population exposée à un dépassement d'une valeur guide de l'OMS	221 200 hab	173 km ²

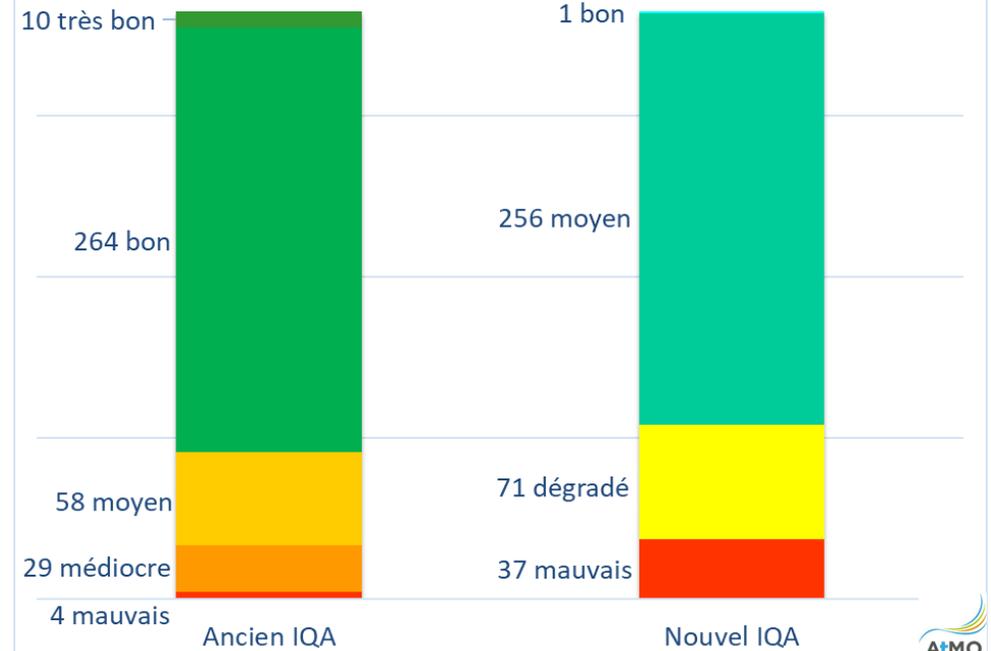
Nouvel indice de la qualité de l'air : SO₂, NO₂, O₃, PM10 et le petit nouveau PM2.5

La qualité de l'air est stable sur les 4 dernières années même si les mauvaises classes augmentent avec le nouvel indice

(Ancien) indice de la qualité de l'air - IQA - Reims

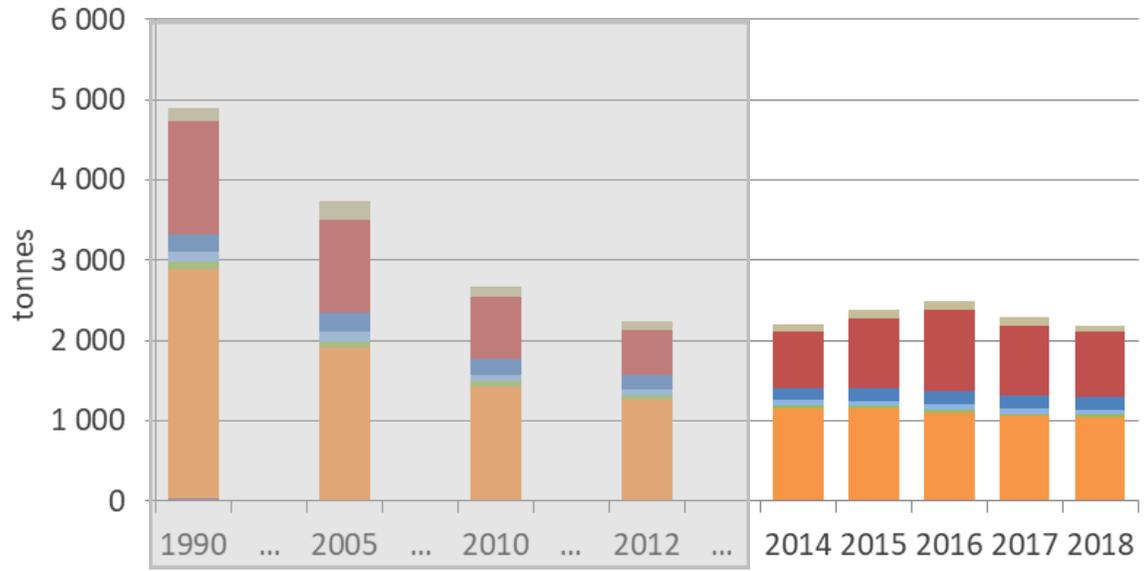


Ancien et nouvel indice de la qualité de l'air pour Reims en 2019



Quels sont les contributeurs ? NOx: Le transport, mais aussi l'industrie

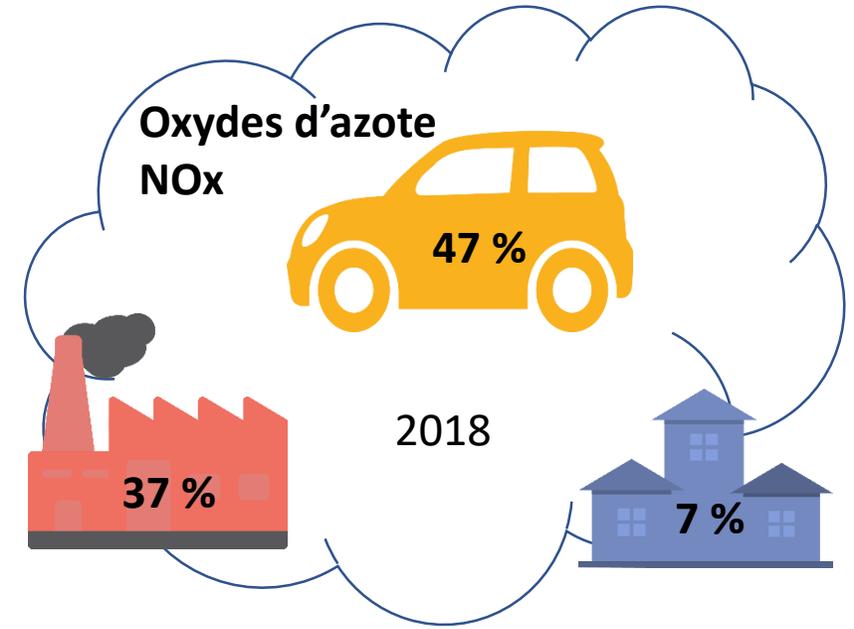
Des émissions de NOx globalement en baisse depuis 1990 mais plus ou moins stables depuis 2014



PPA de l'agglomération rémoise
Evolution des émissions de NOx - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

Secteurs

Branche énergie	Agriculture
Industrie manufacturière	Transport routier
Residentiel	Autres transports
Tertiaire	Déchets

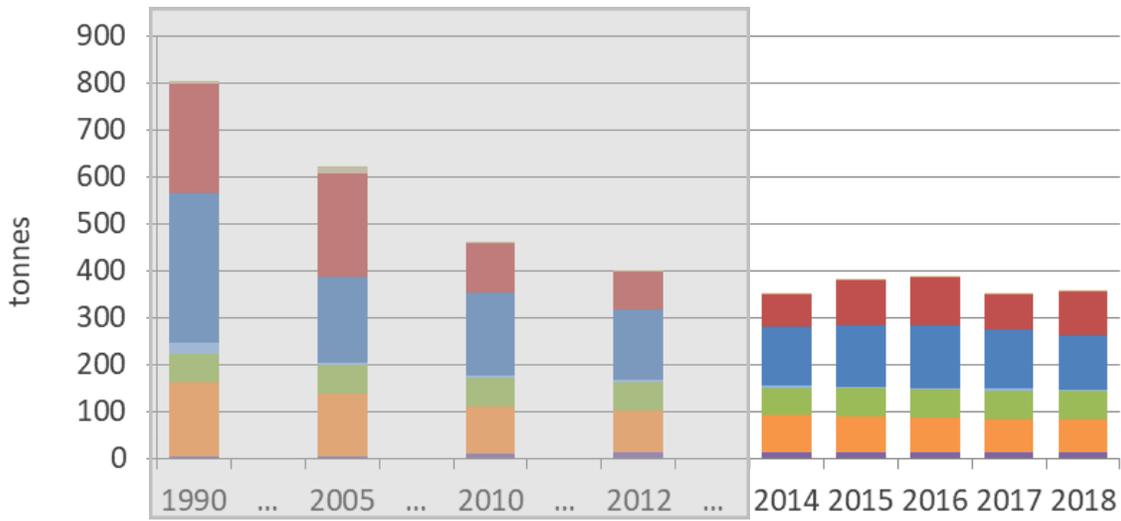


Source ATMO Grand Est – Invent'Air V2020

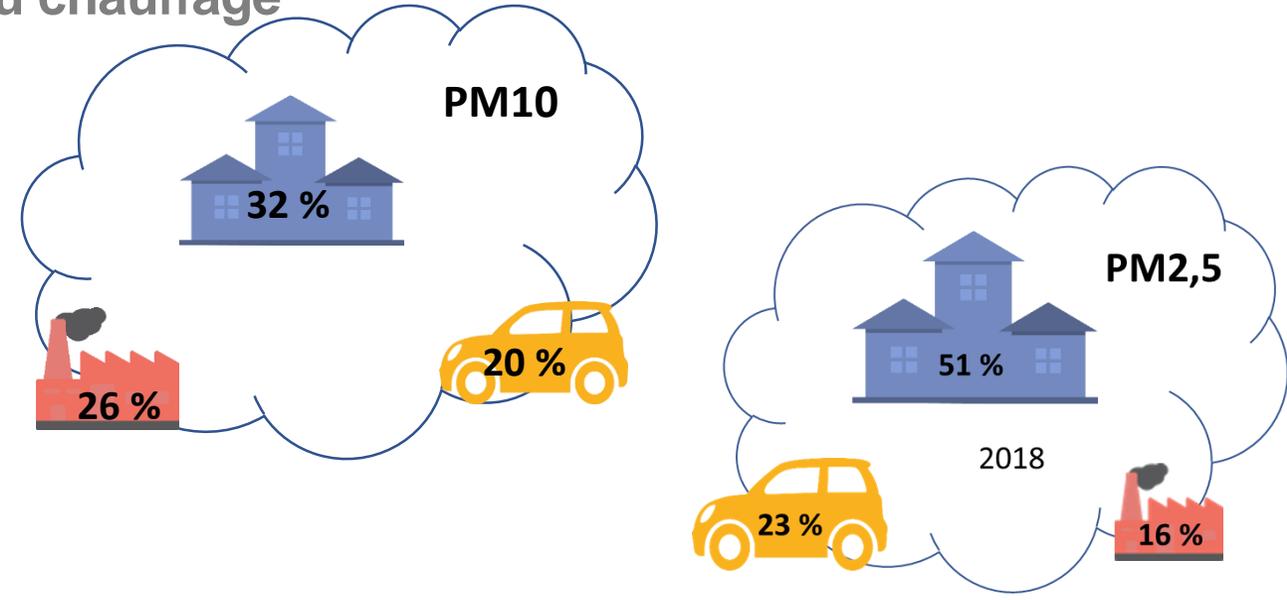
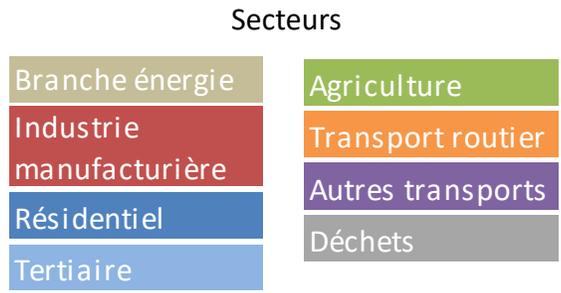
- Baisse des émissions de NOx entre 1990 et 2012
- Baisse régulière du secteur du **transport routier** avec une stagnation depuis 2012
- Légère hausse des émissions **industrielles** en 2015 et 2016 due à une variation de l'activité de fabrication de verre creux sur la commune de Reims
- Les émissions de NOx du **secteur industriel** sont importantes à Reims par rapport aux autres agglomérations du Grand Est

Quels sont les contributeurs ? PM10, les multi-sourcées, PM2.5, issues du chauffage

Résidentiel, industrie, transport routier, agriculture représentent la quasi totalité des émissions de PM10 sur le périmètre du PPA. PM2,5 sont liées au chauffage



PPA de l'agglomération rémoise
Evolution des émissions de PM10 - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

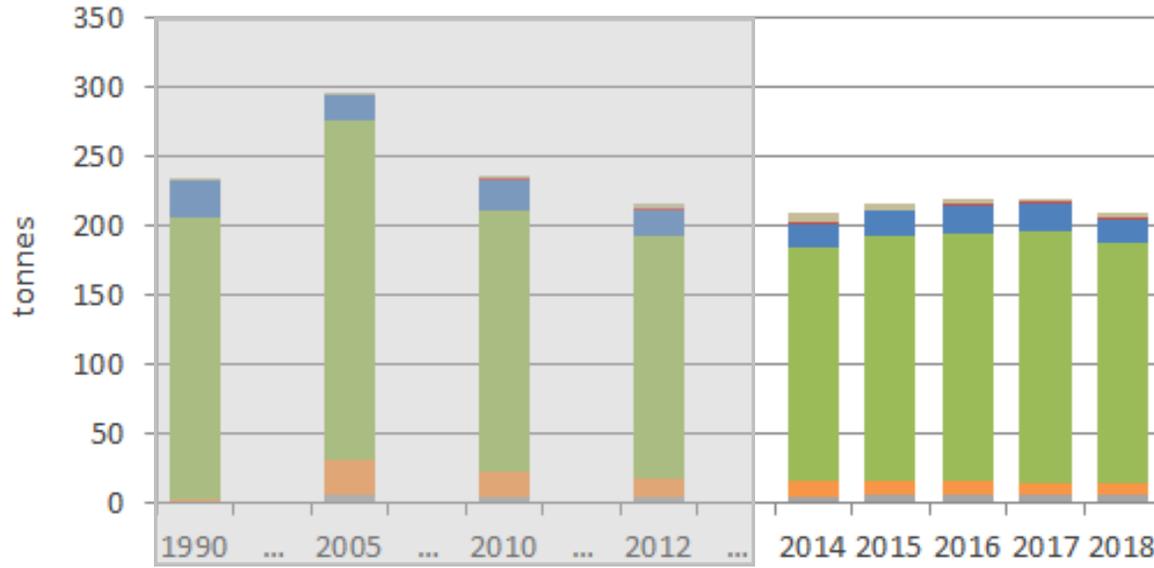


Source ATMO Grand Est – Invent'Air V2020

- Tendence à la baisse des émissions de PM entre 1990 et 2012
- Légères variations des émissions PM10 depuis 2014, dues à l'activité du **secteur industriel**
- Baisse des émissions de PM2.5 liées à l'industrie et au **transport**.
- Émissions de PM2.5 du **résidentiel** stable et liées au chauffage au bois

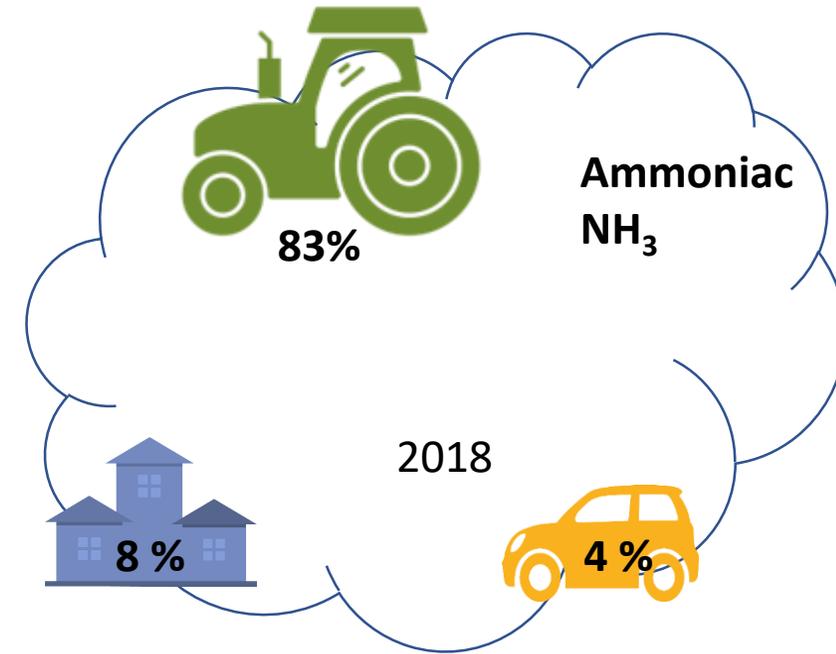
Quels sont les contributeurs ? L'ammoniac, surtout issues du secteur agricole

Le secteur agricole est responsable de 83% des émissions d'ammoniac en 2018



PPA de l'agglomération rémoise

Evolution des émissions de NH₃ - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



Source ATMO Grand Est – Invent'Air V2020

Secteurs

Branche énergie	Agriculture
Industrie manufacturière	Transport routier
Résidentiel	Autres transports
Tertiaire	Déchets

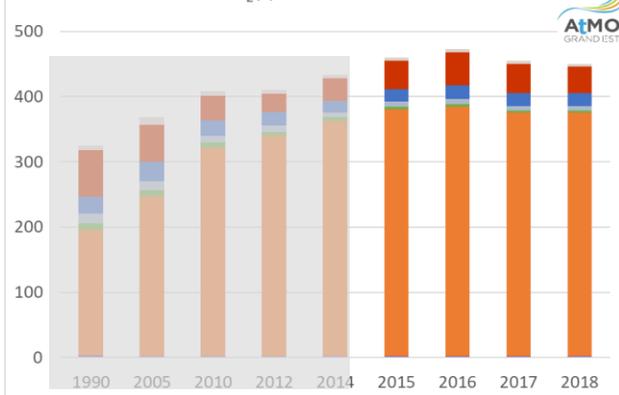
- Des émissions de NH₃ stables depuis 2012
- Un polluant précurseur de particules

Quels sont les contributeurs ? L'ozone, le polluant qui dépend de précurseurs

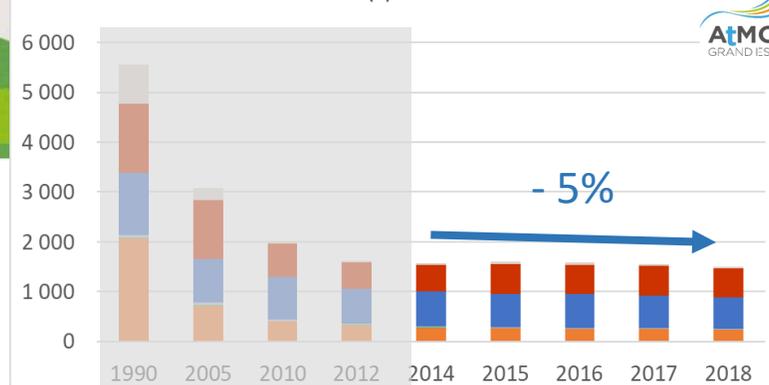
Des contributeurs en baisse, mais une tendance à la hausse des concentrations d'ozone sous l'effet des épisodes d'ensoleillement plus intenses et plus longs



PPA Reims : Emissions NO₂(t)

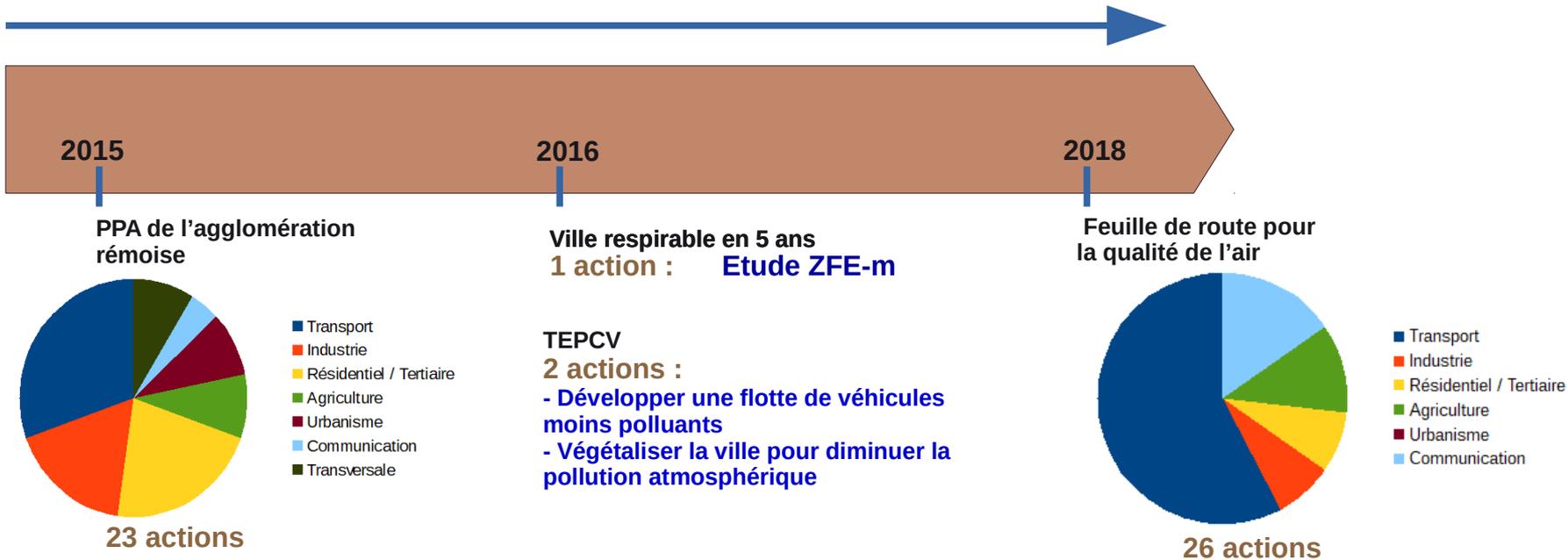


PPA Reims : Emissions COVNM(t)



- Branche énergie
- Industrie
- Résidentiel
- Tertiaire
- Agriculture
- Transport routier
- Autres transports
- Déchets

Comment a-t-on agi pour améliorer la qualité de l'air ? (DREAL)



Les actions prévues du PPA ont-elles pu être réalisées ?

(DREAL)

Secteur « Transport » :

- 7 actions prévues initialement
- **5 actions réalisées et achevées**
- **1 action en cours**
- **1 action non réalisée**

Secteur « Résidentiel-chauffage » :

- 5 actions prévues initialement
- **4 actions réalisées et achevées**
- **1 action non réalisée**

Secteur « Industrie » :

- 4 actions prévues initialement
- **2 action réalisées et achevées**
- **1 action en cours**
- **1 action non réalisée**

Secteur « Agriculture » :

- 2 actions prévues initialement
- **1 action réalisée et achevée**
- **1 action non réalisée**

Secteur « Urbanisme » :

- 2 actions prévues initialement
- **100 % des actions achevées**

Secteur « Communication » :

- 1 action prévue initialement
- **100 % des actions achevées**

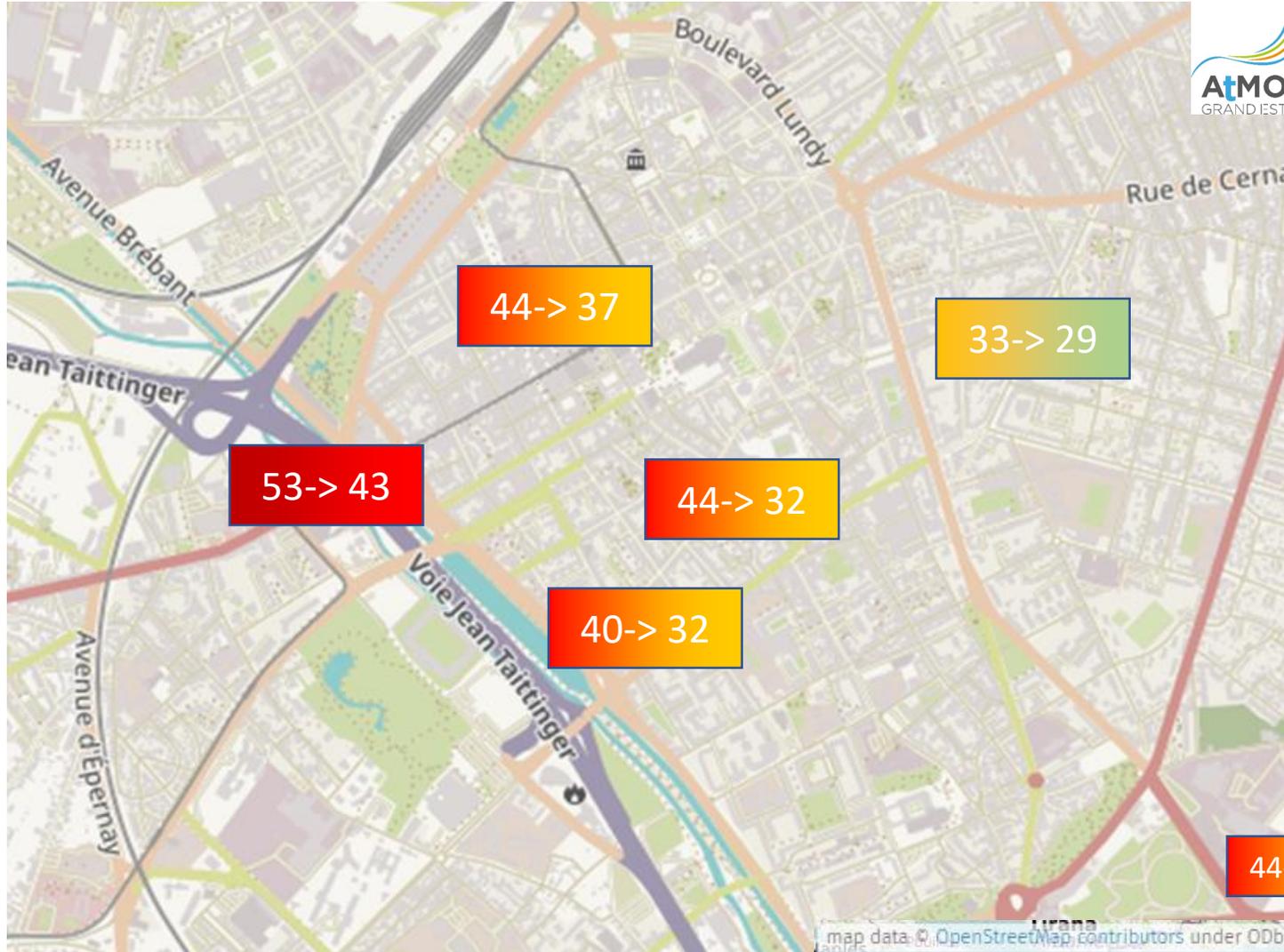
Actions transversales :

- 2 actions prévues initialement
- **100 % des actions achevées**

75 % environ des actions du PPA réalisées / 2 actions en cours / 4 actions non réalisées

2017-2019: Baisse des concentrations de NO₂ dans le centre (FdR02 et FdR03)

Des observations montrent un seul site en dépassement de la valeur limite en 2019



Plusieurs causes possibles de la baisse observée des concentrations (mesurées par tube passifs):

- Passage de la zone à 30km/h induisant une baisse du trafic.
- Travaux sur les bretelles du diffuseur Reims centre qui entraîne un report du trafic vers le Bd Paul Doumer et le diffuseur de Reims Cathédrale
- Concentrations moyennes mesurées aux stations fixes du réseau de mesures Atmo Grand Est

NO ₂ (µg/m ³)	Rue J. d'Aulan	Bd P. Doumer
2017	17	43
2018	17	44
2019	16	41

Concentrations de NO₂ mesurées en 2017 et en 2019 sur les 5 points instrumentés (avec tubes passifs posés pendant 15 jours 6 fois/an)

Les actions du secteur des transports, quelles améliorations envisager ?

RETOURS QUESTIONNAIRE

- (+) Actions nombreuses, et jugées pertinentes, pour ce secteur émetteur de pollution
- (-) Manque d'articulation forte, efficace et suivie entre PPA, PDU et SCOT

- Développer la sous-thématique « pistes cyclables »
- Envisager une réflexion élargie aux transports non routiers
- Mettre en place des groupes de travail/d'échange qui puissent faire un bilan régulier et mesurer l'impact des actions menées
- Communiquer et accompagner les professionnels et usagers impactés par la ZFEM

A SUIVRE →

Focus sur l'action VR#01 : Étude relative à la mise en œuvre progressive d'une zone de circulation restreinte (CUGR)
dénomination actuelle : ZFE-m (Zone à Faibles Emissions mobilité)

*SE DÉPLACER AUTREMENT
POUR MIEUX RESPIRER A REIMS*

ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS

COMITE LOCAL DE L'AIR
10 DÉCEMBRE 2020

Financé par



Reims.fr

GRAND
REIMS
COMMUNAUTÉ URBAINE

QU'EST-CE QU'UNE ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS (ZFE) ?

Dispositif destiné à faire **baiss**er les **émissions** de polluants de la **circulation routière**

Principe d'une ZFE : limiter, dans un périmètre défini et de manière permanente, la circulation des véhicules les plus polluants sur la base des vignettes Crit'Air.

CUGR:

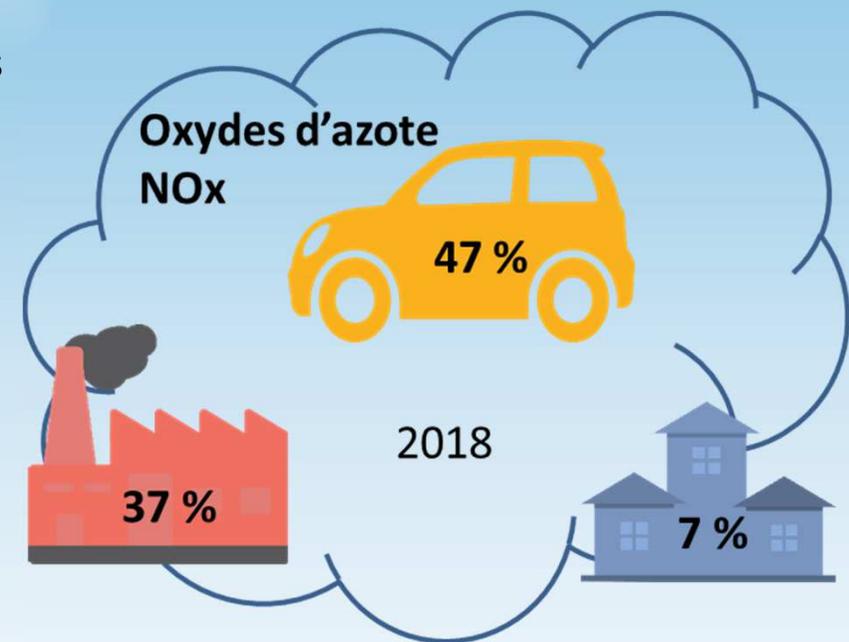
- Compétente en matière de lutte contre la pollution de l'air
- Instaure la stratégie
- Réalise les études de préfiguration

Communes :

- Pouvoir de Police - circulation
- Signe l'arrêté de mise en œuvre de la ZFEm sur le territoire de la commune

Gestionnaires: Etat (A34, A4 et A344), CD51, CUGR

- Pouvoir de police de la circulation



Source ATMO Grand Est – Invent'Air V2020

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET GARANTIR AUX HABITANTS UN AIR QUI NE NUISE PAS À LEUR SANTÉ

Ex Reims métropole citée dans le cadre de :

- la décision du Conseil d'Etat du 10 juillet 2020
- l'arrêt de la Cour de Justice Européenne du 24 octobre 2019

Polluant visé:

Dioxyde d'azote, NO₂

Objectif réglementaire

Atteindre **40 µg/m**

41 µg/m en 2019

Nom de la ZAS	Code ZAS	Retour prévu aux valeurs limites des ZAS en contentieux	Moyenne annuelle NO2 (µg/m ³) en 2017	Moyenne annuelle NO2 (µg/m ³) en 2018	Moyenne annuelle NO2 (µg/m ³) en 2019
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG_CLERMONT-FERRAND	FR84ZAG 04	2019	< 40	< 40	< 40
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG TOULON	FR93ZAG 03	2021	42	< 40	< 40
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG NICE	FR93ZAG 02	2022	48	41	< 40
FR_OCCITANIE_ZAG_MONTPELLIER	FR76ZAG 02	2022	44	42	< 40
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAR_VALLEE-DU-RHONE	FR84ZAR 02	2022	45	40	37
FR_GRAND-EST_ZAR_REIMS	FR44ZAR 01	2023	43	44	41
FR_GRAND-EST_ZAG_STRASBOURG	FR44ZAG 01	2023	47	45	42
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG GRENOBLE	FR84ZAG 02	2023	48	43	41
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAR_VALLEE-DE-L-ARVE	FR84ZAR 03	2023	49	44	41
FR_OCCITANIE_ZAG_TOULOUSE	FR76ZAG 01	2024	NC	47	44
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG_LYON	FR84ZAG 01	Après 2025	71	66	62
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG MARSEILLE-AIX	FR93ZAG 01	Après 2025	75	NC	NC
FR_ILE-DE-FRANCE_ZAG_PARIS	FR11ZAG 01	Après 2025	83	80	73

Quels
Véhicules?
VL, VUL, PL

ZFEm

Circulation et
stationnement

Vignettes Crit'Air
Non classé, 5, 4 et 3
40,7 % du parc
Grand Reims

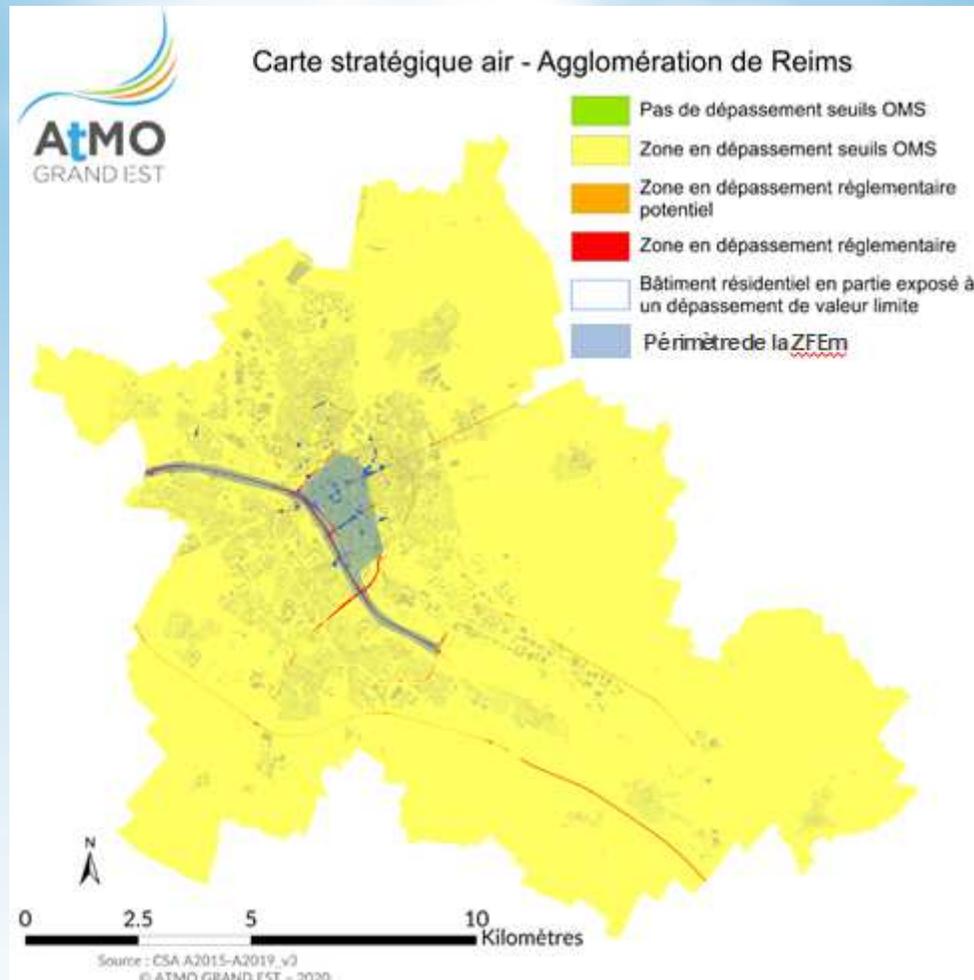
Progressivité ?
de 2021 à 2023 ?

Périmètre ?

QUELLES MOTORISATIONS CONCERNEES ?

Classe	DATE DE PREMIÈRE IMMATRICULATION ou NORME EURO						
	2 ROUES, TRICYCLES ET QUADRICYCLES À MOTEUR	VOITURES		VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS		POIDS LOURDS, AUTOBUS ET AUTOCAR	
		Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence
	EURO 4 À partir du : 1 ^{er} janvier 2017 pour les motocycles 1 ^{er} janvier 2018 pour les cyclomoteurs	-	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	-	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	-	EURO VI À partir du 1 ^{er} janvier 2014
	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2007 au : 31 décembre 2016 pour les motocycles 31 décembre 2017 pour les cyclomoteurs	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO VI À partir du 1 ^{er} janvier 2014	EURO V du 1 ^{er} octobre 2009 au 31 décembre 2013
	EURO 2 du 1 ^{er} juillet 2004 au 31 décembre 2006	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 2 et 3 du 1 ^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2005	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 2 et 3 du 1 ^{er} octobre 1997 au 31 décembre 2005	EURO V du 1 ^{er} octobre 2009 au 31 décembre 2013	EURO III et IV du 1 ^{er} octobre 2001 au 30 septembre 2009
	Pas de norme tout type du 1 ^{er} juin 2000 au 30 juin 2004	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	EURO IV du 1 ^{er} octobre 2006 au 30 septembre 2009	-
	-	EURO 2 du 1 ^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2000	-	EURO 2 du 1 ^{er} octobre 1997 au 31 décembre 2000	-	EURO III du 1 ^{er} octobre 2001 au 30 septembre 2006	-
Non classés	Pas de norme tout type Jusqu'au 31 mai 2000	EURO 1 et avant Jusqu'au 31 décembre 1996	EURO 1 et avant Jusqu'au 31 décembre 1996	EURO 1 et avant Jusqu'au 30 septembre 1997	EURO 1 et avant Jusqu'au 30 septembre 1997	EURO I, II et avant Jusqu'au 30 septembre 2001	EURO I, II et avant Jusqu'au 30 septembre 2001

PÉRIMÈTRE DE LA ZFEM

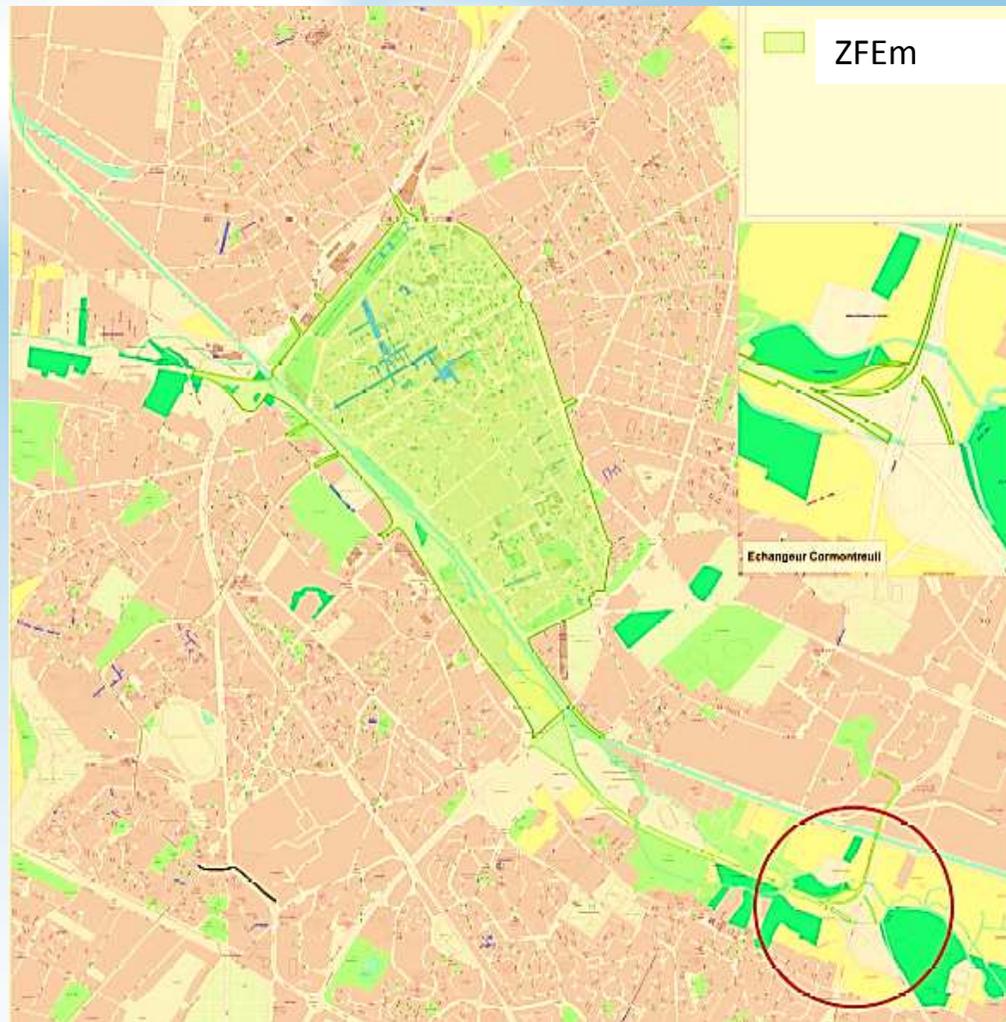


Critère qualité de l'air:
Intégration des secteurs en
dépassement réglementaire (rouge)
et des habitations (bleu)



- Centre-ville :
Délimitation par les boulevards de la rocade interne (boulevards inclus):
Lundy, Paix, Pasteur, Victor Hugo,
Dieu Lumière, Docteur Henri Henrot,
Paul Doumer, Louis Roederer et Joffre
Place des droits de l'homme exclue
- TUR : A344 des échangeurs de
Tinqueux à Cormontreuil

PÉRIMÈTRE DE LA ZFEM RÉMOISE



BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA ZFEM REMOISE

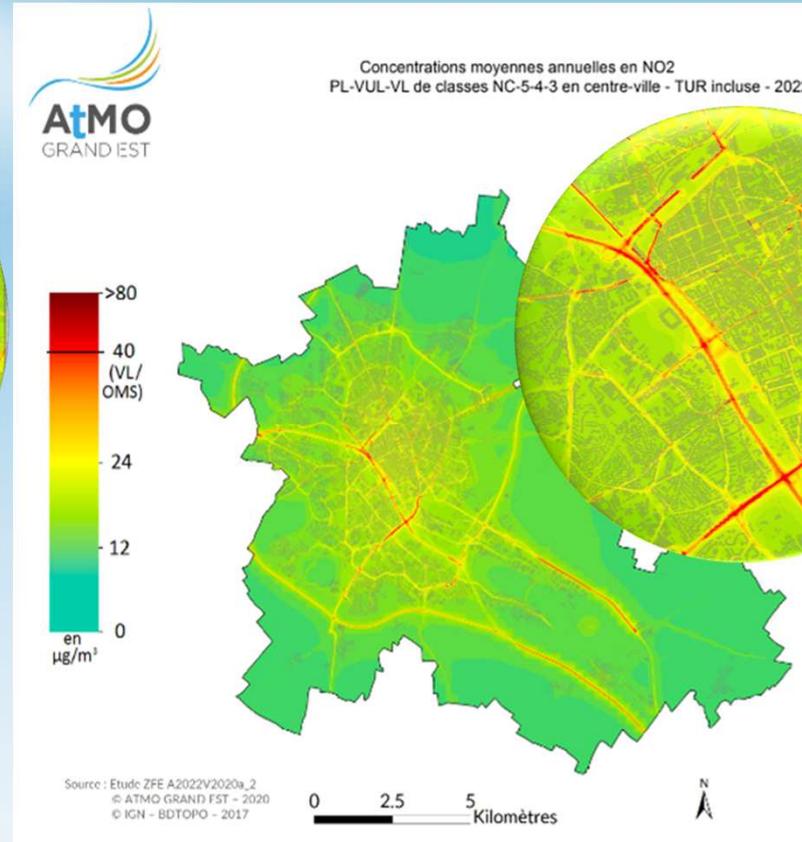
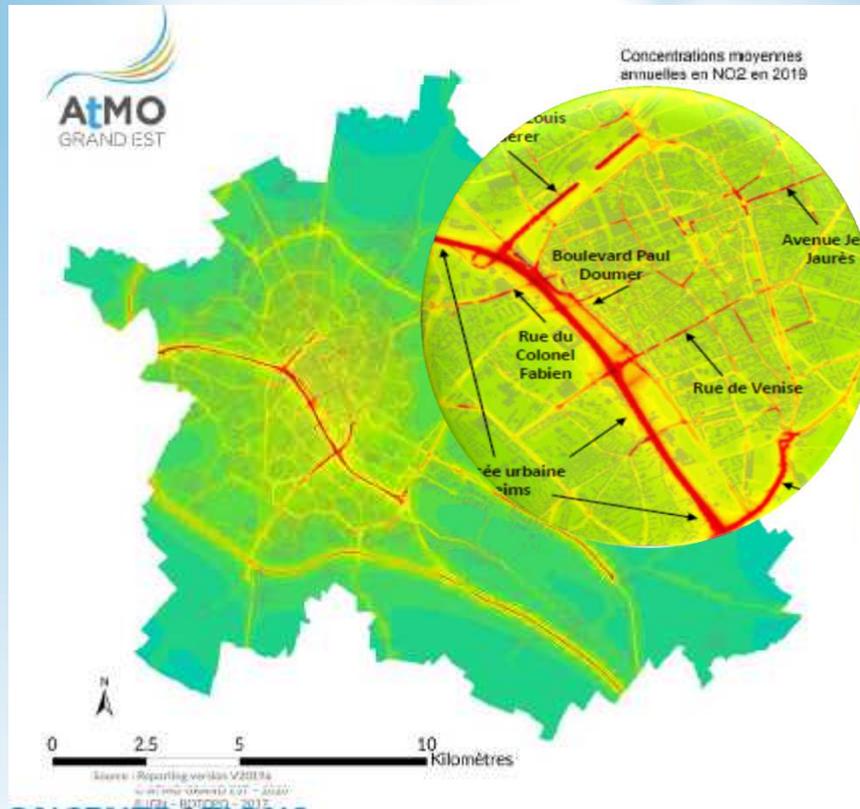
En 2022, l'instauration d'une ZFEm sur le centre-ville et la traversée urbaine de Reims (A344), pour une restriction des VL, PL et VUL, des catégories non classés à CRIT'AIR 3, conduirait à:

- Réduction des émissions en NOx : **5%**
- Réduction de la surface en dépassement: **48%**
- Réduction de la population exposée: **74%**

par rapport à un scénario sans ZFEm

Source: ATMO GRAND EST, 2020

BÉNÉFICE SUR LES CONCENTRATIONS



L'incidence la ZFEm dépasse le périmètre théorique
Sur les axes, abaissement estimé entre 3 et 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PROGRESSIVITÉ

Restrictions progressives

Véhicules autorisés à terme



~~Non classé~~

Période pédagogique

Evaluation



Temporalité: permanente

DEROGATIONS

Dérogations obligatoires

- Aux véhicules d'intérêt général
- Aux véhicules affichant une carte " mobilité inclusion " comportant la mention " stationnement pour les personnes handicapées "
- Aux véhicules de transport en commun de personnes à faibles émissions
- Aux véhicules de transport en commun,

Dérogations individuelles

- Convois exceptionnels
- Véhicules Automoteurs Spécialement Aménagés (VASP)
- Aux camionnettes portant la mention sur le certificat d'immatriculation « BETON » , Fourgons à température dirigée (FG TD), Citernes (CIT) ou Citernes à hydrocarbures (CARB);
- Véhicules de collection
- Marchés ambulants
- Interventions courtes durées (contrôle du véhicule; véhicules affectés à un service public , événements ou de manifestations de type festif, économique, sportif ou culturel)
- Soins à la personne (Infirmières, aide à domicile...)
- Aux véhicules utilisés par les entreprises en état de cessation de paiement
- Achat de véhicules

PLANNING

Etapes	début	Fin
Conseil municipal		14/12/2020
Consultation des parties prenantes	15/12/2020	15/02/2021
Consultation du public	15/02/2021	17/03/2021
Comité consultatif		04/2021
Période pédagogique dont communication obligatoire (3mois)	01/04/2021	31/12/2021
Mise en œuvre de la signalisation et entrée en vigueur de l'arrêté ZFEm	01/09/2021	31/08/2026

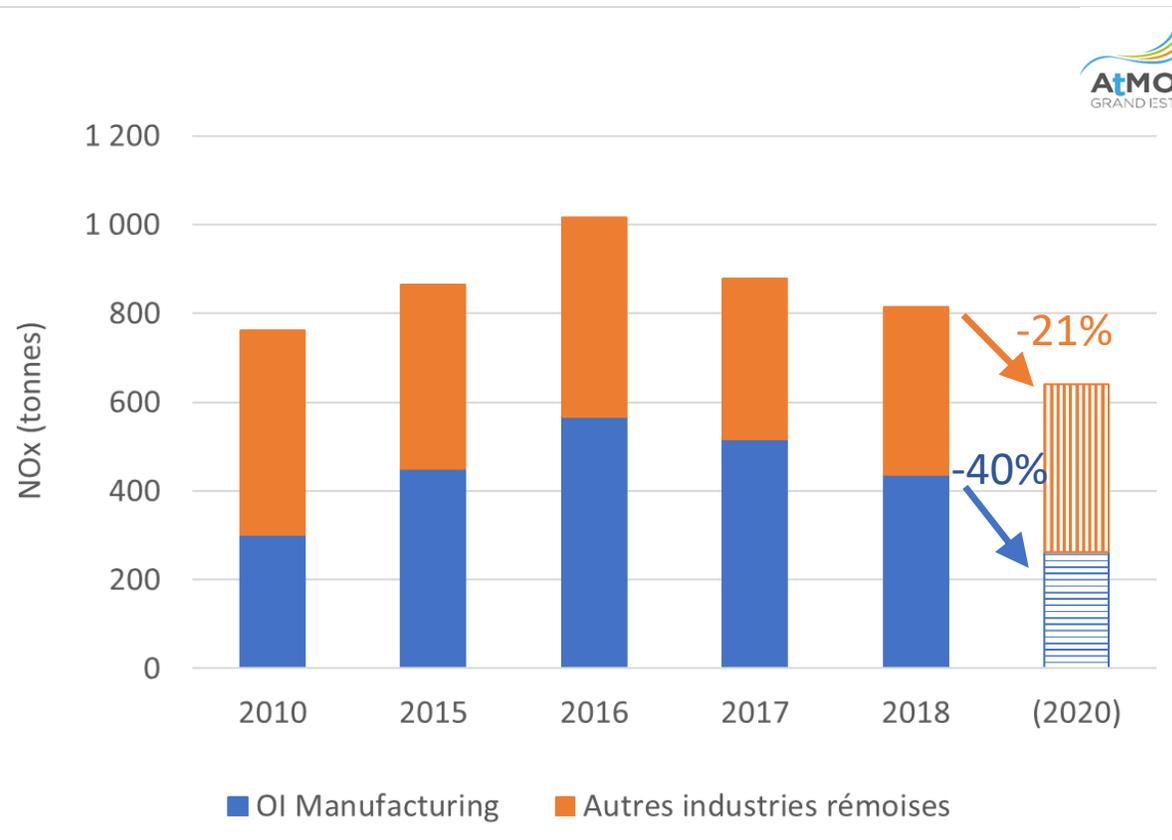
**MERCI
DE VOTRE ATTENTION**

Reims.fr

**GRAND
REIMS**
COMMUNAUTÉ URBAINE

PPA Ind 2 : Réduire les émissions des ICPE

Les travaux réalisés par OI Manufacturing feront baisser les émissions de NOx d'environ 20% entre 2018 et 2020



- Les émissions de OI Manufacturing sont de l'ordre de 440 tonnes en 2018.
- Soit plus de la moitié des émissions du secteur industrie (810 tonnes).
- Baisse des émissions de OI Manufacturing de 40% entre 2018 et 2020 suite à des travaux terminés en septembre 2019.
- => Baisse attendue d'environ 20% des émissions de NOx de l'industrie rémoise entre 2018 et 2020.

Les actions du domaine « Industrie »

(DREAL – CUGR – CRMA/CNAMS/CCI)

RETOURS QUESTIONNAIRE

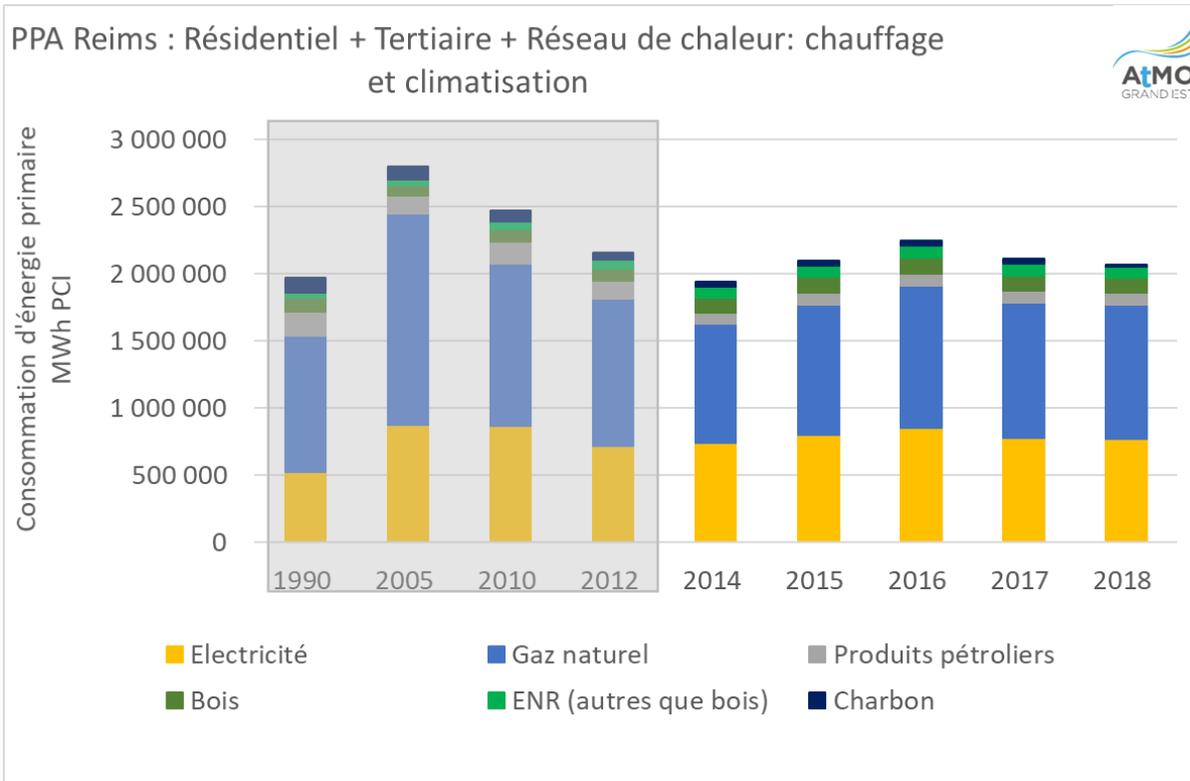
(+) Actions jugées pertinentes (à env 70%)

(-) Actions difficiles à mettre en place pour des chantiers ou pour les artisans et petites entreprises

→ Assurer un meilleur suivi des actions, associer davantage les industriels

→ Mettre en place un Groupe de Travail « Industrie » avec tous les partenaires

Peu d'évolution de la consommation primaire d'énergie entre 2014 et 2018



Consommation énergétique primaire :

- -31% entre 2005 et 2014
- + 7% entre 2014 et 2018

ENR autres que bois

- Part faible: 4% du total en 2018
- En hausse constante: +10 % entre 2014 et 2018
- 99 % résidentiel, 1 % tertiaire

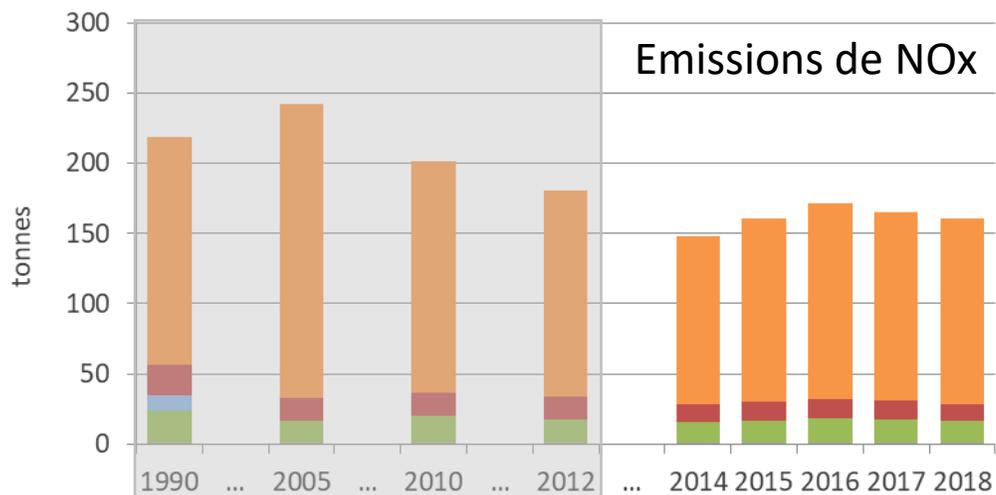
Charbon

- -65 % entre 2014 et 2018
- 0,7 % de l'énergie primaire utilisée pour le chauffage en 2018
- 100 % utilisé par le chauffage urbain en 2018

Indicateurs du résidentiel et du tertiaire entre 2014 et 2018

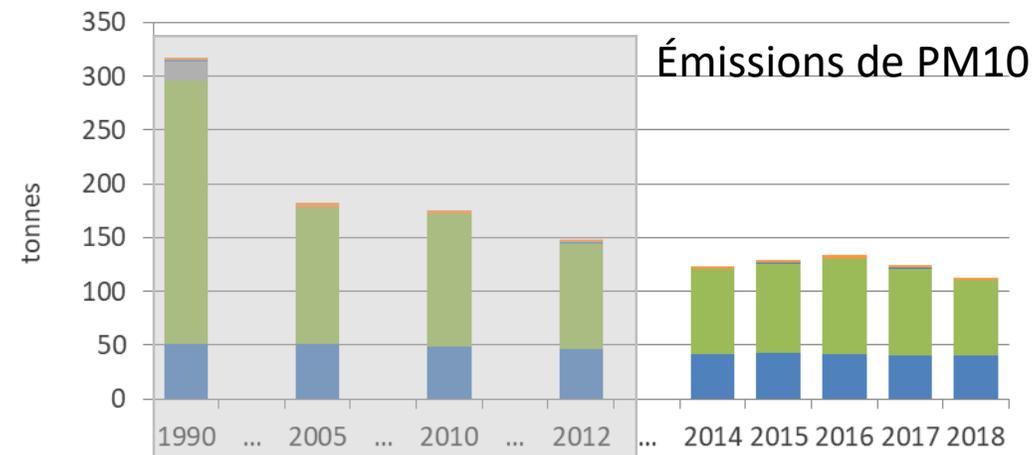
- + 4 % de logements
- +12 % du nombre d'établissements tertiaires

Résidentiel : des émissions de polluants stables depuis 2014 (Fdr20)



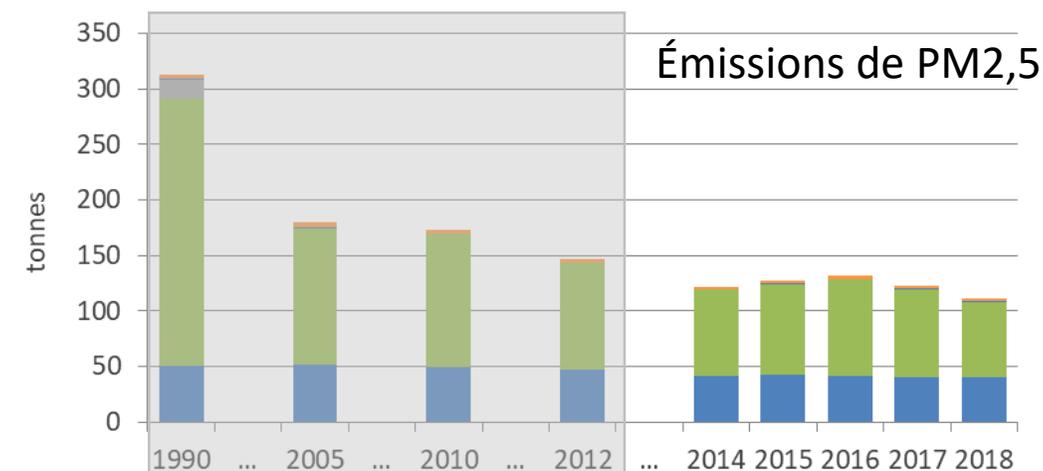
PPA de l'agglomération rémoise

Evolution des émissions de NOx - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



PPA de l'agglomération rémoise

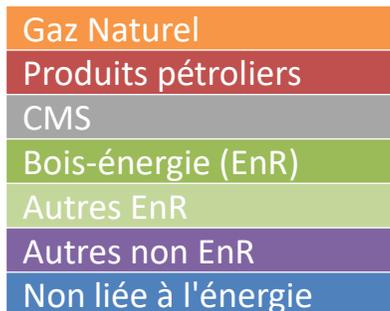
Evolution des émissions de PM10 - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



PPA de l'agglomération rémoise

Evolution des émissions de PM2,5 - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

Catégories d'énergie



- Variations 2014-2018 **secteur résidentiel** :
 - NOx : +8%
 - PM10 : -9%
 - PM2,5 : -8%
 - Nombre de logements: + 4%
 - Nombre d'établissements tertiaires: +12 %
- En 2018, le gaz naturel responsable de 82% des émissions de NOx du **secteur résidentiel**
- Le bois-énergie responsable de 62% des émissions de PM10 et 61% des PM2,5 en 2018

Les actions du domaine « Bâtiment-Résidentiel-tertiaire » (CUGR – ADEME – DREAL – Org Pro)

Action RT2.1 : Conditionner les aides pour les nouvelles chaufferies collectives et sensibiliser les propriétaires sur l'entretien des chaudières

- Action réalisée dans le cadre des relations CUGR-ADEME sur les aides versées.
- Sensibilisation et information des particuliers :
en 2018: 1697 contacts, 24 logements rénovés, 3 rénovations globale BBC, 15 accompagnements jusqu'au travaux

Indicateur de suivi :

- Nombre de dossiers de demande d'aides accordées pour des chaudières collectives intégrant les valeurs limites propres aux zones PPA :

- Nombre d'actions de sensibilisation des syndics et des propriétaires de chaudières :

Disposition renforcée par les actions
Feuille de Route 20 et 21

RETOURS QUESTIONNAIRE

(-)(+) Actions jugées pertinentes (à env 70%) - mais efficacité non quantifiée

(-) Action RT2.2 « Accompagner les particuliers vers la fermeture des foyers ouverts et interdire l'installation d'équipement non performant » non réalisée

- Encourager le remplacement des chaudières fioul
- Mettre en place des actions de communication grand public

Les actions du domaine « Agriculture » (CA – DDT - DREAL)

Action AGRI 1 : Étudier les caractéristiques spatio-temporelles des émissions agricoles et définir les mesures de réduction adaptées

Indicateur de suivi :

- Réalisation de l'étude de caractérisation spatio-temporelle
- Nombre de réunions du groupe de travail « pratiques agricoles et qualité de l'air » :

Disposition renforcée par les actions
Feuille de Route 22, 23 et 24 (CIVC)

- Etude réalisée dans le cadre d'une convention entre la Chambre régionale d'agriculture et l'Etat

RETOURS QUESTIONNAIRE

- (-)** Actions jugées pertinentes par env 45 % des réponses
- (-)** Manque de retour sur les actions en CLA

Peu de propositions pour cette thématique

→ **Mener des actions de sensibilisation des agriculteurs avec la Chambre d'agriculture**

Les actions du domaine « Urbanisme » (DREAL - DDT)

Action URBA1 : Définir les attendus minimaux relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme

Indicateur de suivi :

Nombre de documents d'urbanismes qui traitent de la qualité de l'air (prise en compte des préconisations listées dans la fiche-action) :

- Intégration du sujet qualité de l'air dans les PLU grâce aux cartes stratégiques Air
- Des OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) viennent compléter la stratégie du PLU de Reims en détaillant les attendus notamment sur le domaine des modes actifs ou même de la prise en compte de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique

RETOURS QUESTIONNAIRE

(+) Actions très pertinentes

(-) Pas de retour sur cette action pendant la mise en oeuvre du PPA : absence de présentation de fiche avec les impératifs demandés pour les projet d'aménagement et notamment sur les études d'impact

→ prise en compte effective de la carte stratégique air dans les nouveaux projets d'urbanisme, afin d'identifier des zones de vigilance par rapport à la qualité de l'air.

→ sensibiliser les architectes à des outils de modélisation en cas de construction le long des axes routiers

Action du domaine « Communication » (CUGR – ATMO - DREAL)

Action COM : Sensibiliser la population aux risques associés à la pollution atmosphérique

Indicateur de suivi :

Nombre d'actions de communication et de sensibilisation sur la qualité de l'air en général :

Plus de 40

- Communiquer lors des épisodes de crise sur les réseaux sociaux notamment (CUGR).
Présentation du bilan de la qualité de l'air et de des actions des collectivités en bureau municipal et aux conseillers de quartier

- Semaine Développement Durable : parcours pollens lichens
- Action tournée vers les clubs sportifs : • Formation des présidents de clubs: en cours d'échanges avec le Grand Reims
Action spécifique lors des Run In Reims sur la qualité de l'air

2020: Démarrage d'une action de sensibilisation à la qualité de l'air à l'aide de Microcapteurs auprès de deux associations (ATMO GE)

2018-2020 : participation aux JNQA: Escape Game, ou stand itinérant (DREAL – ATMO GE)

- Participation à la Semaine Développement Durable 2020 : parcours pollens lichens + stand camion labo

- Indice QA sur panneaux d'affichage Oxialive - QR code aux stations - Intégration des indices dans les journaux électroniques et support du Grand Reims - Publication d'articles dans les journaux de l'agglomération hors période de crise - Widget présent sur le site de la ville de Reims + une communication a été faite sur les cartes de pollution de l'air produites par ATMO Grand Est en interne au Grand Reims en 2017

Formation des délégués de parents d'élèves et directeurs d'écoles de Reims: En cours de discussions avec le Grand Reims (crise sanitaire => visio à prévoir?)

Sensibilisation des écoliers et de leurs parents : Fait pour écoles Ruisselet (3 classes), Sully (2 classes), Jard (1 classe), Vaudemange (1 classe), Desbureaux (1 classe), « Classe en Fac » (8 demi-classes)

Valorisation des actions de communication menées en partenariat Grand Reims/ATMO Grand Est : communiqués de presse

RETOURS QUESTIONNAIRE

(+) Action très pertinente

→ poursuivre l'action : animer, communiquer, sensibiliser, trouver des outils de communication adaptés pour "vulgariser" la thématique de la qualité de l'air

Actions du domaine « Transversal » (ATMO - DREAL)

Action PICPOL : Renforcer et améliorer le dispositif d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution

Indicateur de suivi :

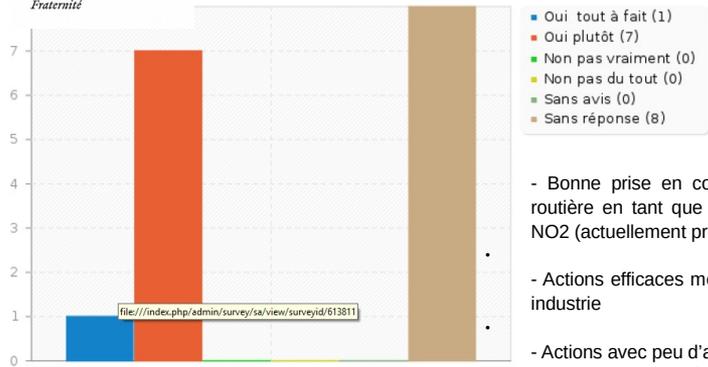
Révision de l'arrêté préfectoral de la Marne relatif au dispositif d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution

- action réalisée au travers de l'application de l'Arrêté interpréfectoral du 24 mai 2017

RETOURS QUESTIONNAIRE

(+) Action très pertinente

Le niveau d'ambition des actions est-il adapté aux enjeux en présence ?



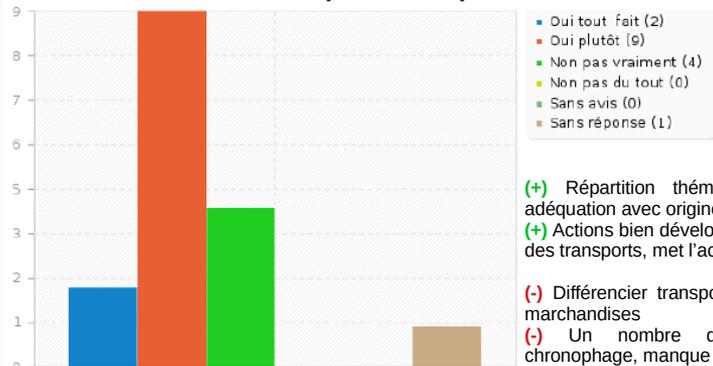
- Bonne prise en compte de la circulation routière en tant que principale émetteur de NO2 (actuellement proche du seuil VL)
- Actions efficaces menées sur résidentiel et industrie
- Actions avec peu d'avancée
- Nouvelles actions à développer (résidentiel)

Le suivi de vos actions est-il satisfaisant ? Et avis leur mise en oeuvre



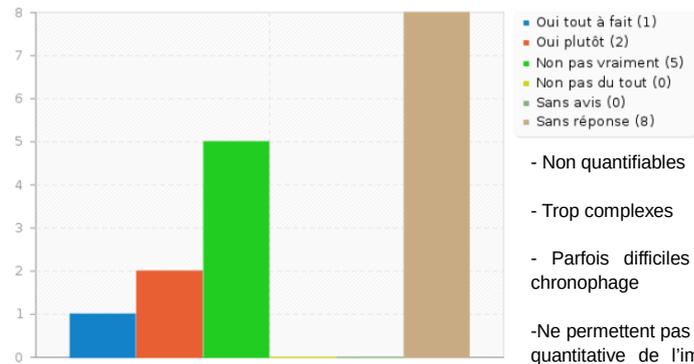
- (-) Indicateurs quantitatifs non adaptés
- (-) Accoutumance à la problématique PPA difficile au début
- (-) Manque de communication sur l'importance du PPA
- (+) Sensibilisation des à la problématique d'amélioration de la qualité de l'air
- (+) Appui du PPA pour mise en œuvre des actions

L'organisation thématique actuelle des actions PPA, FdR et VR5 vous paraît-elle pertinente ?



- (+) Répartition thématiques pertinente en adéquation avec origine des polluants
- (+) Actions bien développées pour les secteurs des transports, met l'accent sur la mobilité
- (-) Différencier transport de personnes et de marchandises
- (-) Un nombre d'actions trop élevé, chronophage, manque de lisibilité

Les indicateurs de suivi des actions sont-ils adaptés ?



- Non quantifiables
- Trop complexes
- Parfois difficiles à obtenir - Collecte chronophage
- Ne permettent pas toujours une évaluation quantitative de l'impact des actions sur l'évolution de la qualité de l'air

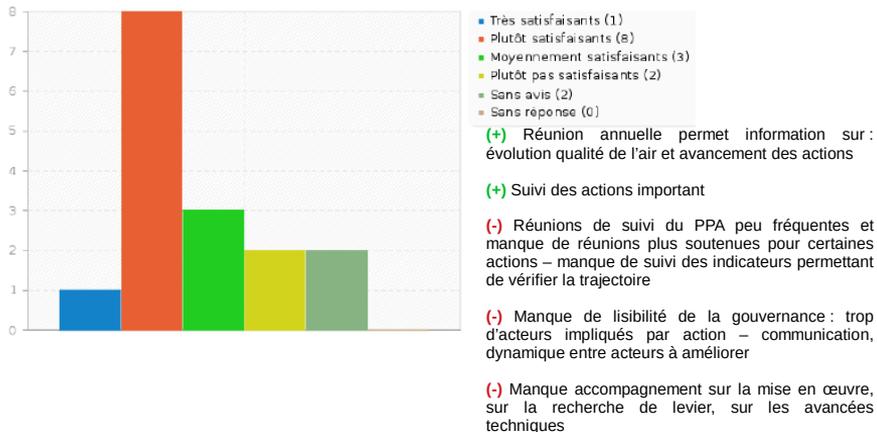
RETOURS QUESTIONNAIRE

Évaluation qualitative du PPA (DREAL)

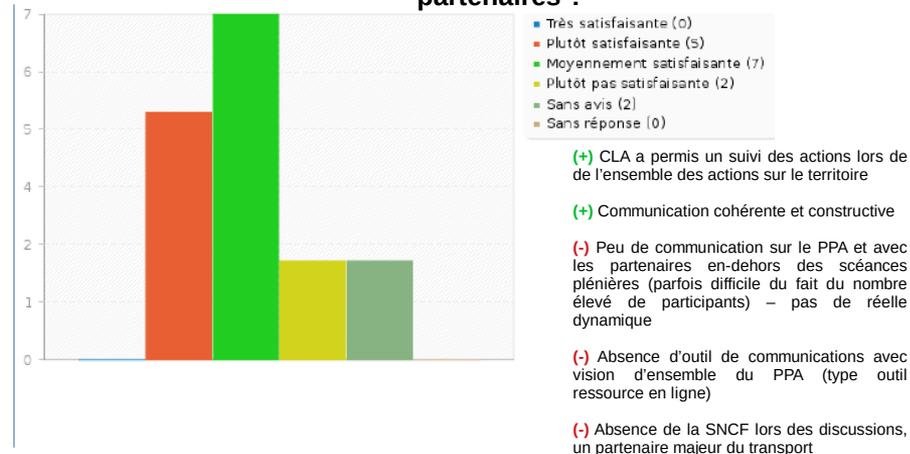
- Suivi annuel du PPA depuis 2015
- Création du Comité Local de l'Air en 2019 regroupant l'ensemble des acteurs engagés pour la qualité de l'air
- Suivi des actions « Feuille de route » et « Villes Respirables en 5 ans » en complément des actions PPA
- Capacité du territoire à s'adapter aux enjeux nouveaux : révision et modifications de certains actions au cours du temps pour plus de pertinence

RETOURS QUESTIONNAIRE

Comment jugez-vous la gouvernance globale du PPA ainsi que le fonctionnement de ses instances de suivi ?



Comment jugez-vous la communication auprès des instances partenaires ?



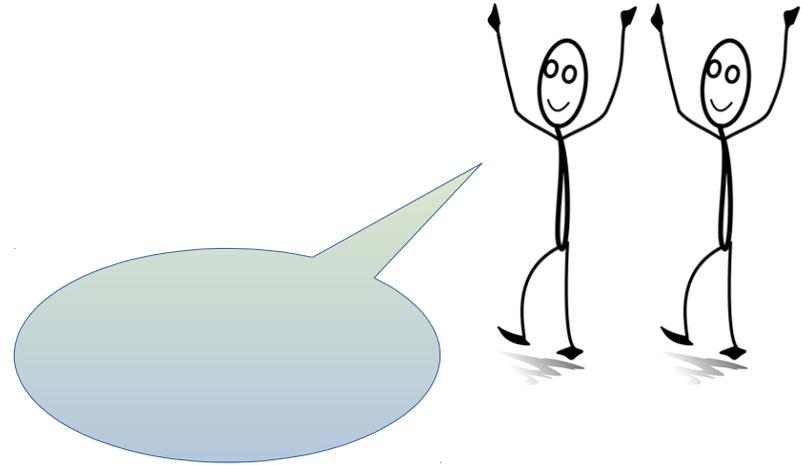
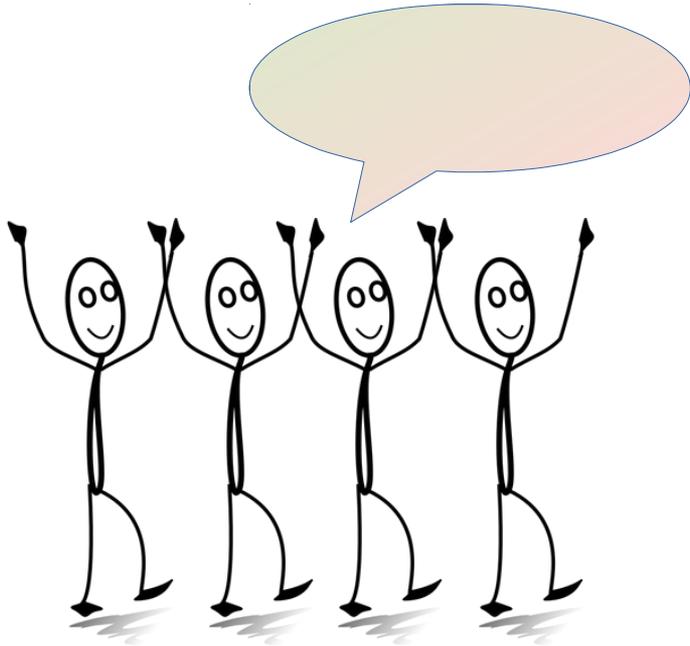
Quelles conclusions tirer du PPA 2015-2020 ?

- (+) 75 % environ des actions du PPA réalisées et achevées
- (+) Sensibilisation en cours des habitants du territoire
- (+) Participation des actions du PPA à la non dégradation de la qualité de l'air depuis 2015
- (+) Suivi régulier du PPA intégrant une multitude d'acteurs divers

- (-) Indicateurs de suivi parfois non adaptés ou ne permettent pas toujours une évaluation quantitative de l'impact des actions sur l'évolution de la qualité de l'air
- (-) Absence d'un outil partagé, permettant un suivi actualisé de l'ensemble des actions

- Mettre en place des groupes de travail/d'échange qui puissent faire un bilan régulier et mesurer l'impact des actions menées
- Renforcer la communication autour des actions en particulier dans les domaines de l'agriculture, et de l'urbanisme

Temps d'échange sur l'évaluation du PPA 2015-2020



Pourquoi réviser le PPA ? (DREAL)

- ◆ Porter une ambition à la hauteur des enjeux de santé ;
- ◆ Co – construire un plan d’actions pour respecter les valeurs limites dans les délais les plus courts possibles ;
- ◆ Tenir compte de l’évaluation ;
- ◆ Agir en complémentarité avec le projet de territoire;
- ◆ Prendre en compte les évolutions réglementaires depuis 2015.

Quel contenu pour un PPA ? (DREAL)

- **Le projet de PPA**
 - **Un diagnostic prospectif à 5 ans**
Etat initial / Objectifs / Evolution 5 ans => Objectifs par secteur d'activité
 - **Un volet de mesures réglementaires** mises en œuvre par arrêtés préfectoraux
 - **Un volet de mesures volontaires** définies, concertées et portées, dans les domaines qui les concernent, par les collectivités territoriales et les acteurs locaux (professionnels et particuliers) concernés
 - **Des outils de suivi du futur PPA** => collecte des indicateurs et partage d'expérience
- **Une évaluation environnementale stratégique (EES)**

Quel appui technique ?

Un marché de prestation intellectuelle : « Appui à la révision des deux plans de protection de l'atmosphère : Agglomérations de Strasbourg (tr. ferme) et de Reims (tr. Optionnelle) »

Une convention avec Atmo Grand Est : « Études techniques et outils de suivi dans le cadre de l'évaluation et la révision des PPA des zones à contentieux »

Quelle association des acteurs ? (DREAL)

Pilotage du projet : l'équipe projet

- **Avec** : DREAL, ATMO Grand Est, le bureau d'étude, les collectivités territoriales,
- **Réunions** : à chaque étape structurante du projet , soit environ 5 / 6 fois

Concertation et de suivi de la démarche globale : le CLA

➤ Aux étapes clés de la démarche :

Avec : services de l'État, Élus des collectivités territoriales, Représentants des secteurs économiques, Associations et Personnalités qualifiées.

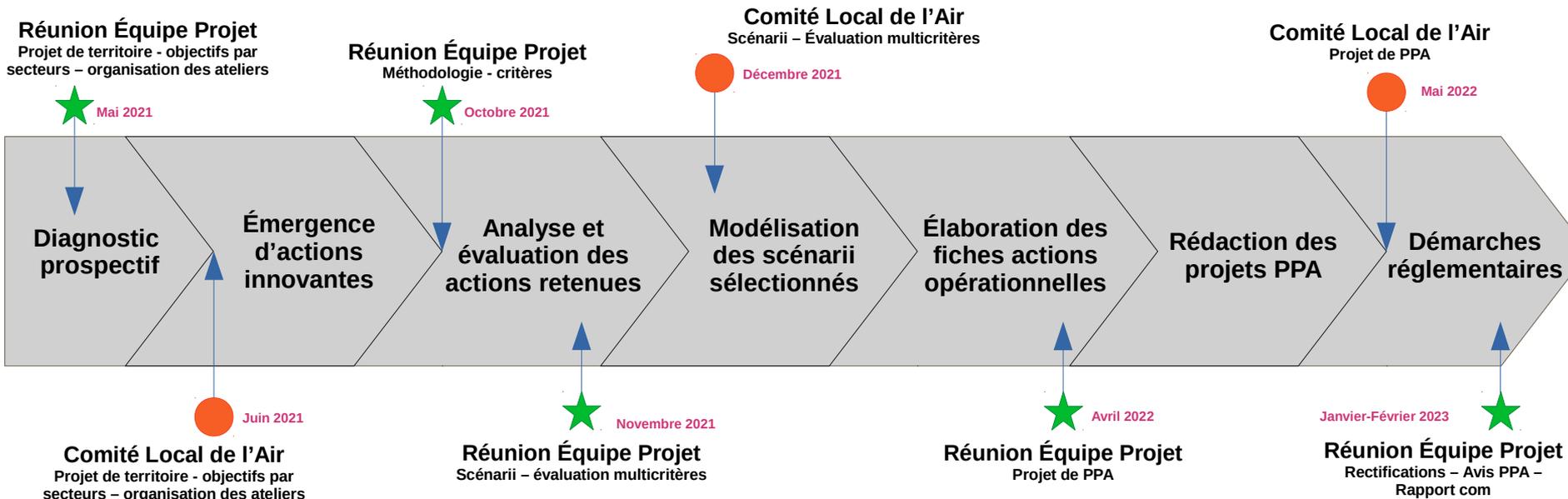
Réunions : lors des étapes clés (4 fois avec celle-ci), soit environ 2 fois / an

➤ « Fabrique des actions » : les ateliers thématiques

Thématiques = secteurs d'intervention : transport & mobilité, bâtiment – chauffage, aménagement du territoire - urbanisme – nature en ville, industrie – PME – TPE et agriculture

Avec : membres du CLA - **Réunions** : 3 fois / atelier

Les étapes clés de la révision (DREAL)



Sur quelles sources d'émissions peut-on agir pour améliorer la qualité de l'air ?

Supprimer les sources les unes après les autres dans un modèle donne une réponse technique

Méthode de modélisation

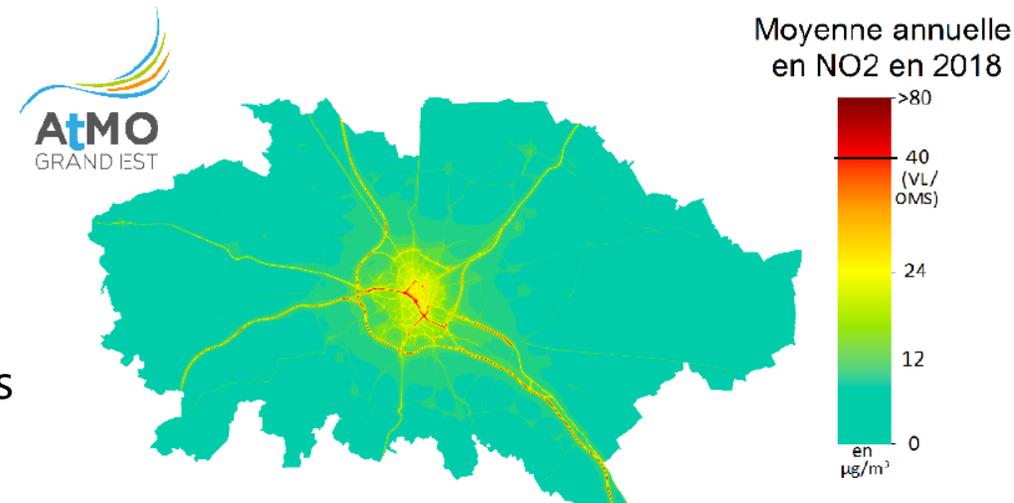
- Réduire d'une part arbitraire les émissions de chaque secteurs économiques
 - Choix d'expert des taux de réduction : en partie en fonction des résultats attendus
- Modéliser les concentrations de polluants dans l'air (PM et NOx)
- Zone d'étude : la Communauté urbaine du Grand Reims

5 scénarios différenciés par les taux réduction des émissions appliqués par secteur

- 100% des émissions industrielles
- 25 % des émissions agricoles
- 50 % des émissions du chauffage résidentiel et tertiaire
- 25 et 50 % des émissions du transport routier.

Comparaison par rapport à l'état actuel

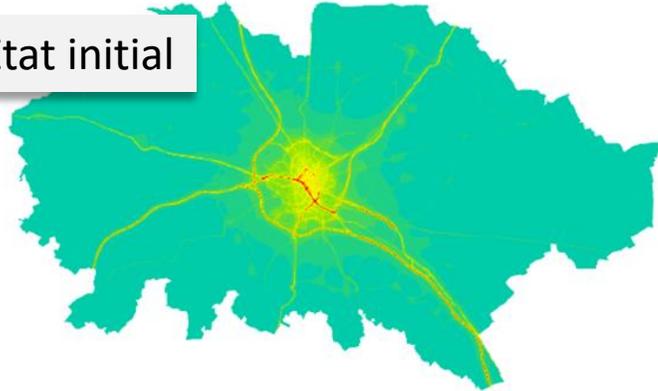
- Zones de dépassement des valeurs limites et populations exposées
- Contraste entre un noyau urbain dense et les campagnes environnantes



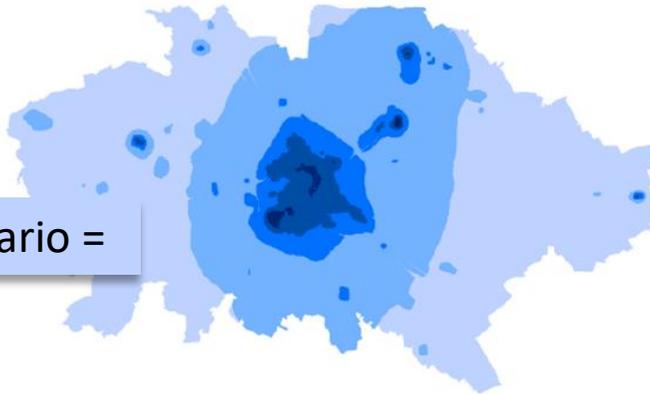
Exemple du NO₂ pour le scénario « -100 % des émissions industrielles »

Ces émissions ponctuelles, en hauteur, contribuent plutôt aux concentrations de fond

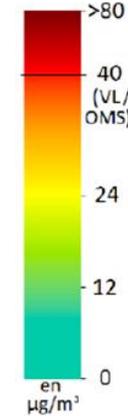
État initial



État initial - scénario =



Moyenne annuelle en
NO₂ en 2018



Différence liée à la suppression des émissions industrielles en µg/m³

- Inférieure à -2
- -2 à -1
- -1 à -0,5
- -0,5 à -0,2
- -0,2 à 0

0 5 10 20 Kilomètres

Source : © ATMO GRAND EST - 2020 modélisation V2019a
© IGN - BDTOPO - 2017



Scénario : - 100 % émissions industrielles

Émissions industrielles -100 %	NO ₂	PM10	PM2.5
Part / total des émissions	25 %	15 %	10 %
Baisses de concentrations calculées	Max 2 µg/m ³	Max 2 µg/m ³	Max 1 µg/m ³
Population exposée	- 56 %	- 79 %	- 2 %
Référence	Valeur limite	Norme OMS	Norme OMS

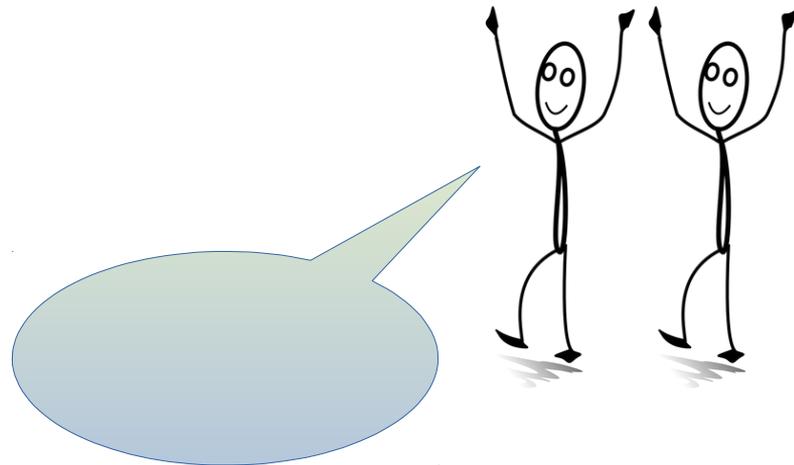
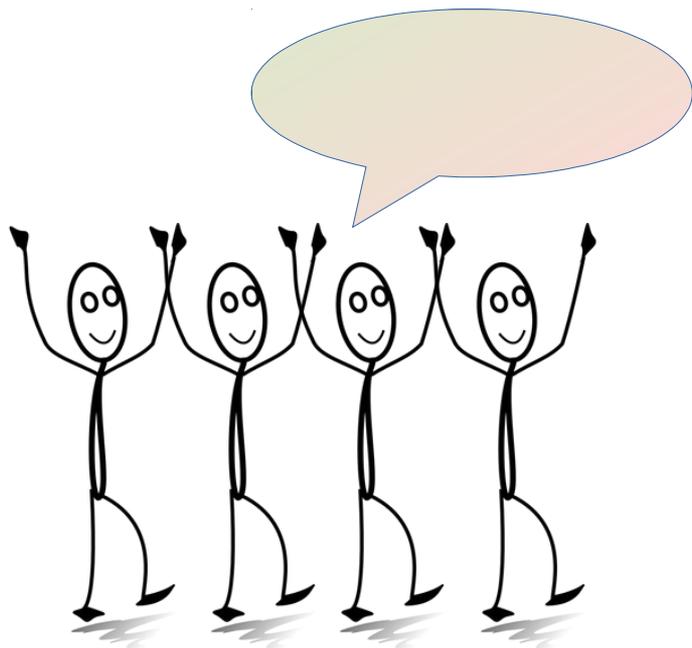
[Impact sur la qualité de l'air de l'abattement des rejets des différents secteurs d'activité du Grand Reims](#)

Une action vigoureuse sur le trafic nécessaire pour respecter les valeurs limites du NO₂

Les recommandations de l'OMS seront atteintes avec des actions conjointes sur tous les polluants

Secteurs	Baisse	Quantités abattues	Observations	Effets modélisés
	-25%	NOx 189 t PM10 128 t PM2.5 29 t	Émissions diffuses dispersées sur le territoire au ras du sol	Impact sur les concentrations de fond Population exposée aux dépassements NO ₂ : -7 %; PM10: -3 %; PM2.5: -0,4 %
	-100 %	NOx 1 103 t PM10 191 t PM2.5 62 t	Émissions ponctuelles dispersées sur le territoire en hauteur (ex: cheminées) au ras du sol (ex: chantiers)	Impact sur les concentrations de fond Population exposée en baisse NO ₂ : -56 %; PM10: -79 %; PM2.5: -2 %
	-50%	NOx 196 t PM10 120 t PM2.5 117 t	Émissions diffuses en zone urbaine en hauteur (toit)	Impact sur les concentrations de fond Population exposée en baisse NO ₂ : -46 %; PM10: -93 %; PM2.5: -30 %
	-25%	NOx 529 t PM10 63 t PM2.5 40 t	Émissions le long des axes routiers en zone urbaine au ras du sol	Impact sur les concentrations en zone urbaine Population exposée en baisse de NO ₂ : -83 %; PM10: -36 %; PM2.5: -1 %
	-50%	NOx 1 058 t PM10 126 t PM2.5 80 t		NO ₂ : -100 %; PM10: -75 %; PM2.5: -4 %

Temps d'échange sur la révision du PPA 2015-2020





**PRÉFET
DE LA MARNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Comité local de l'air

PPA – Ville Respirable – Feuille de route et autres actions pour la qualité de l'air

Pour plus d'informations :

Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air – 5 rue de Madrid, 67300 Schiltigheim - [http://www.atmo-grandest.eu/](http://www.atmo-grandest.eu)

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie – 8 rue Adolphe Seyboth – 67000 Strasbourg - <https://www.ademe.fr/>

DREAL-STELC – Pôle Transition Énergétique Qualité de l'Air – 14 Rue du Bataillon de marche 24 – 67050 Strasbourg - <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/>

10 décembre 2020



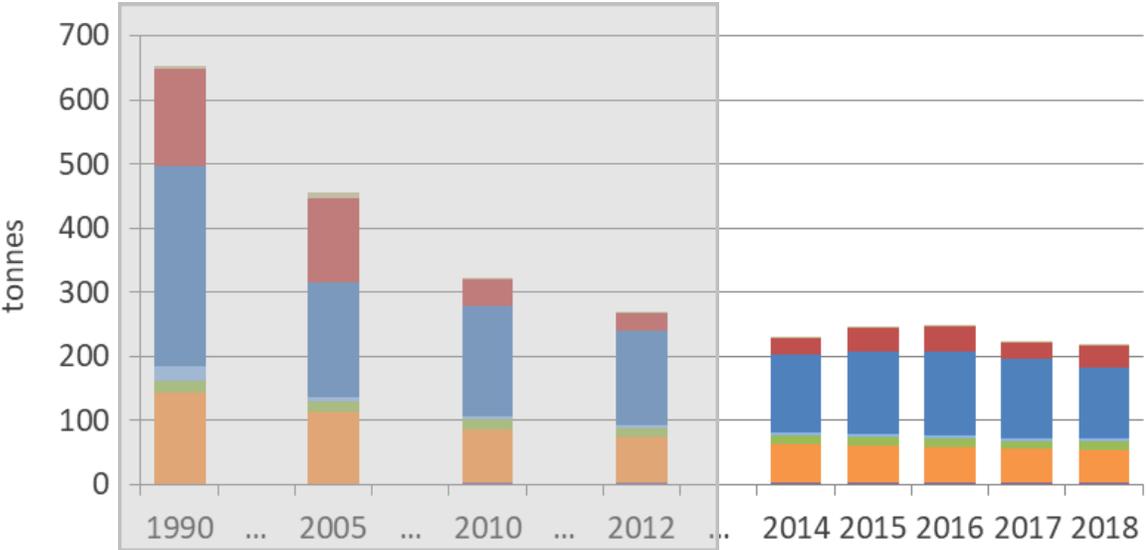
Annexes

Comité local de l'air du PPA de Reims

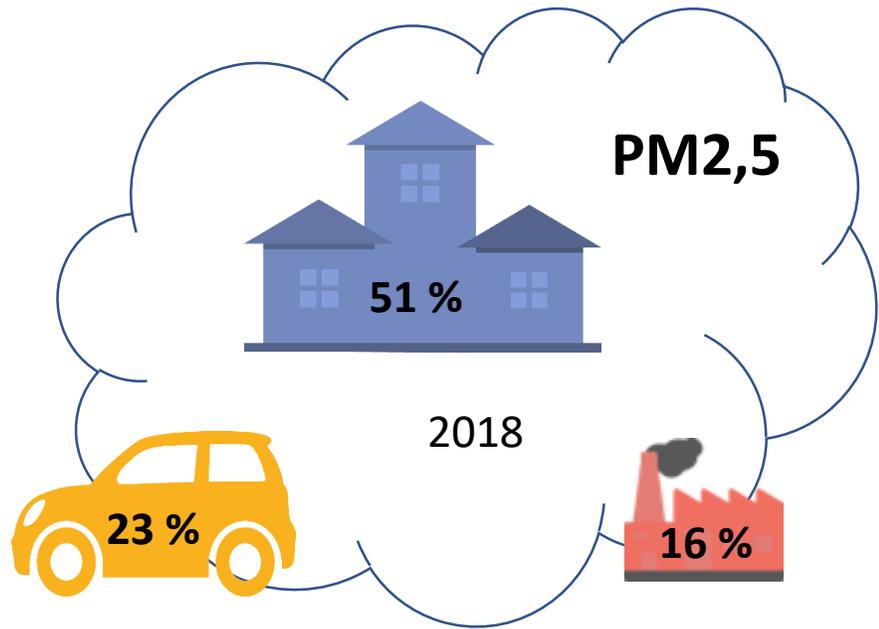
10 décembre 2020

Quels sont les contributeurs? Les PM2.5, surtout liées au résidentiel

Le secteur résidentiel est responsable de 51% des PM2.5 émises dont 63% sont liées au chauffage



PPA de l'agglomération rémoise
Evolution des émissions de PM2.5 - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



Source ATMO Grand Est – Invent'Air V2020

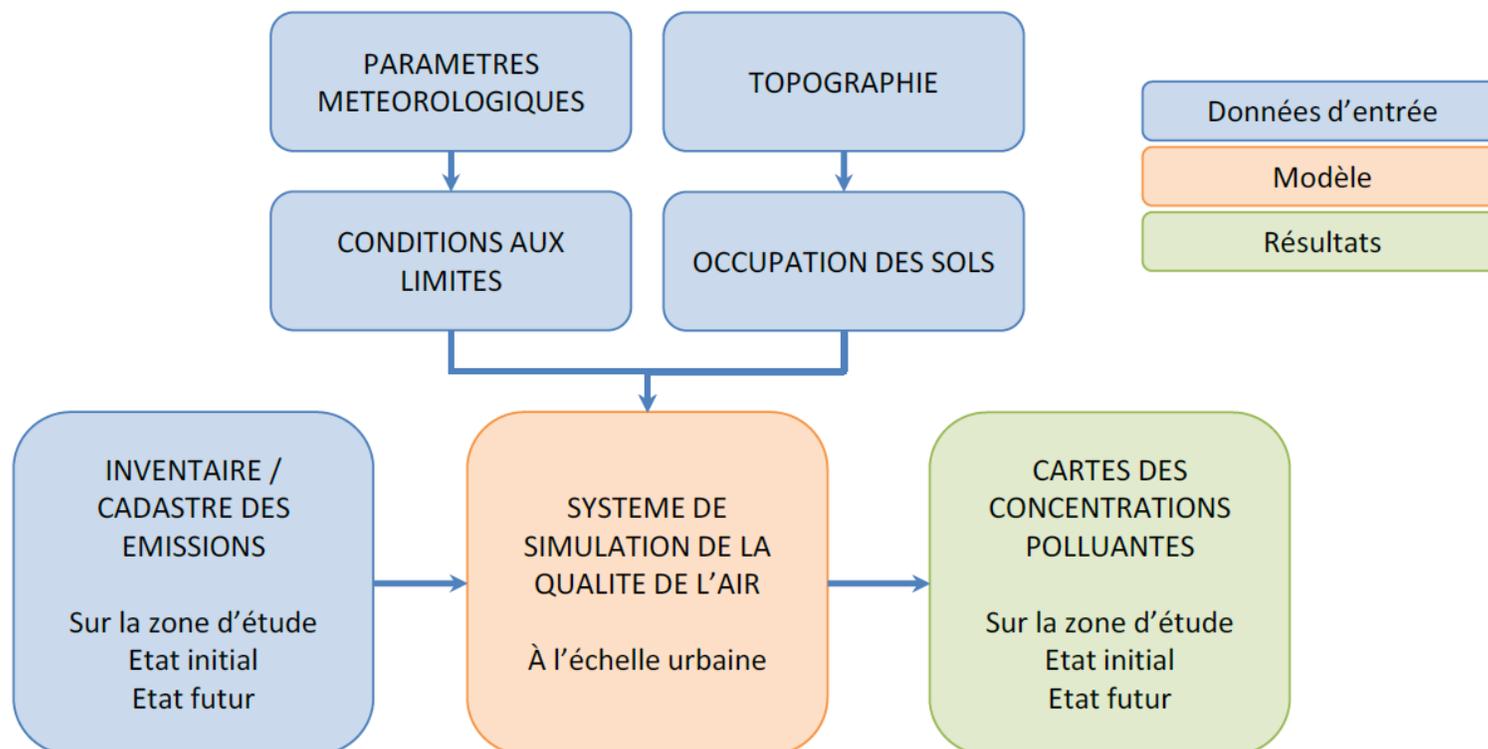
Secteurs

Branche énergie	Agriculture
Industrie manufacturière	Transport routier
Résidentiel	Autres transports
Tertiaire	Déchets

- Baisse des émissions de PM2,5 depuis 1990 principalement due aux secteurs de l'industrie et du transport routier
- Le secteur résidentiel représente la moitié des émissions de PM2,5 en 2018

Étude d'abattement: Méthodes et moyens mis en oeuvre

Schéma logique de la mise en oeuvre de la modélisation

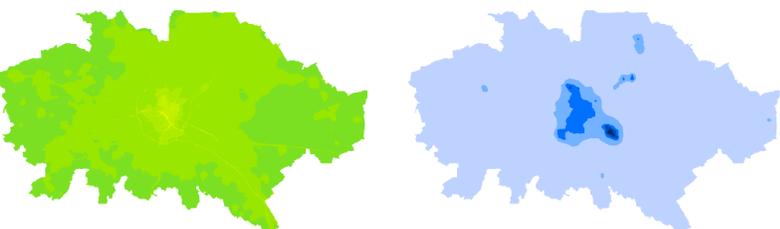
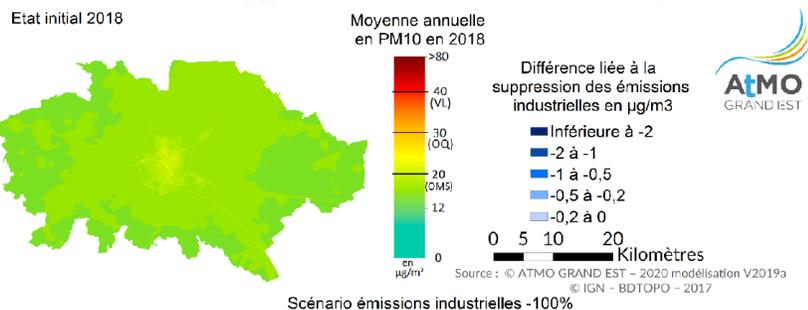
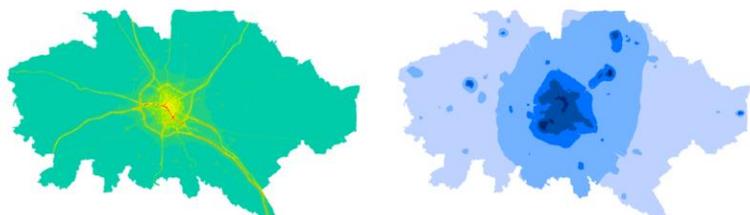
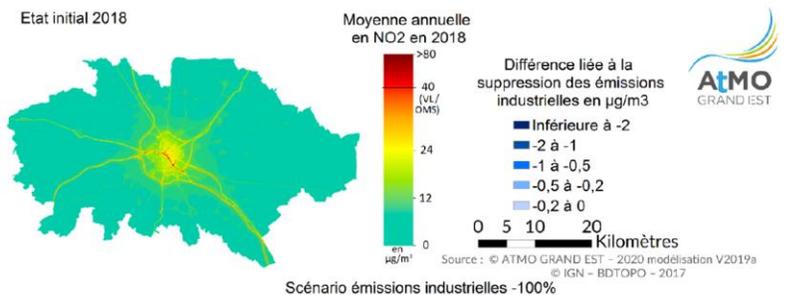


2018: année choisie pour:

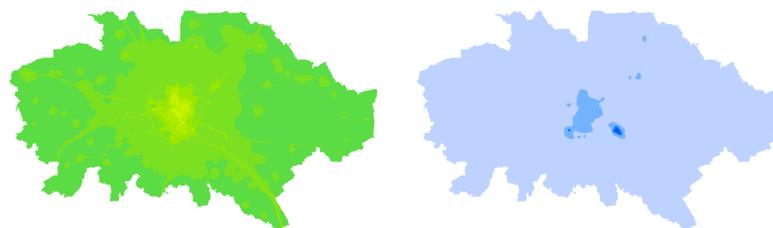
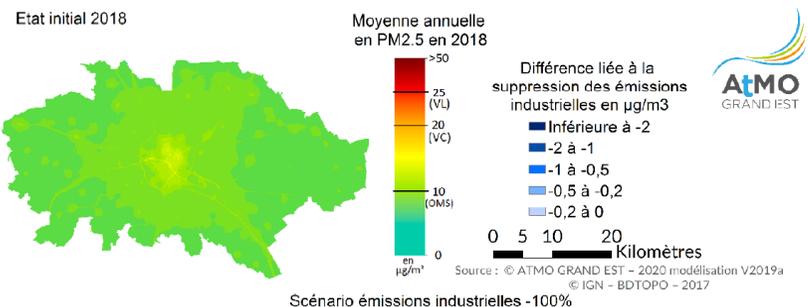
- Les conditions météorologiques
- Les niveaux de pollution de fond introduits dans le modèle

-100 % des émissions industrielles

Ces émissions ponctuelles, en hauteur, contribuent plutôt aux concentrations de fond

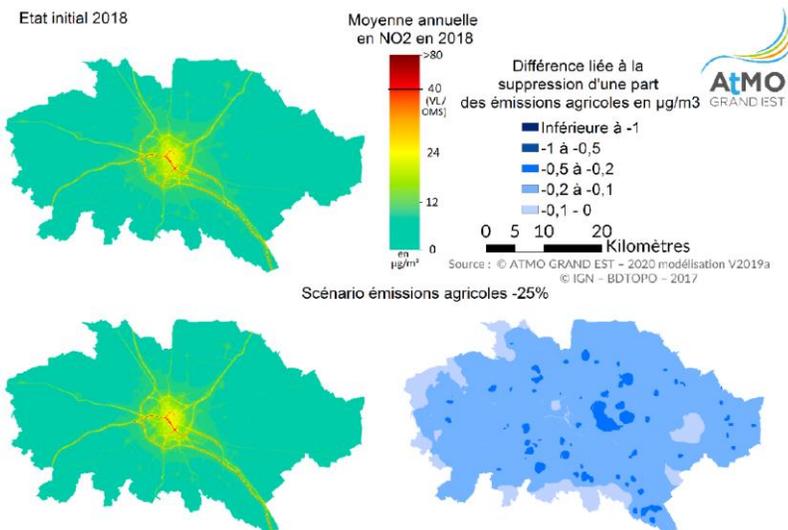


Émissions industrie: -100 %	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Part / total des émissions	25 %	15 %	10 %
Baisses de concentrations calculées	Max 2 µg/m ³	Max 2 µg/m ³	Max 1 µg/m ³
Population exposée	- 56 %	- 79 %	- 2 %
Référence	Valeur limite	Norme OMS	Norme OMS

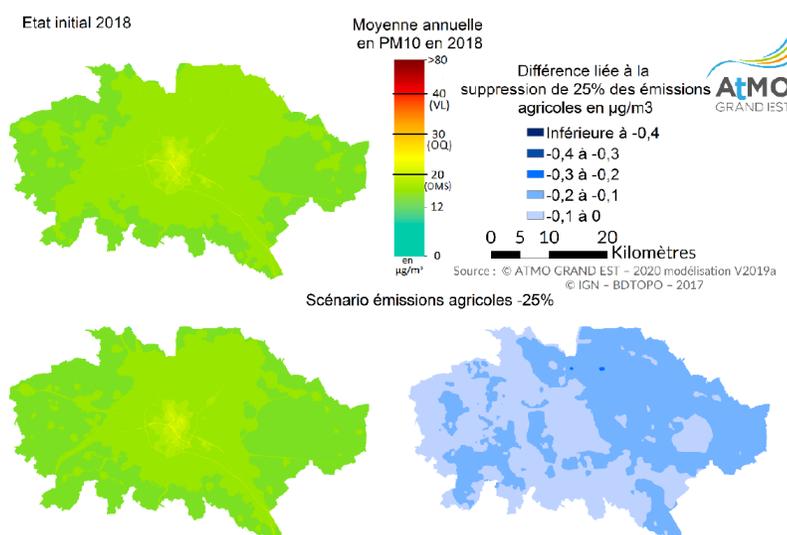
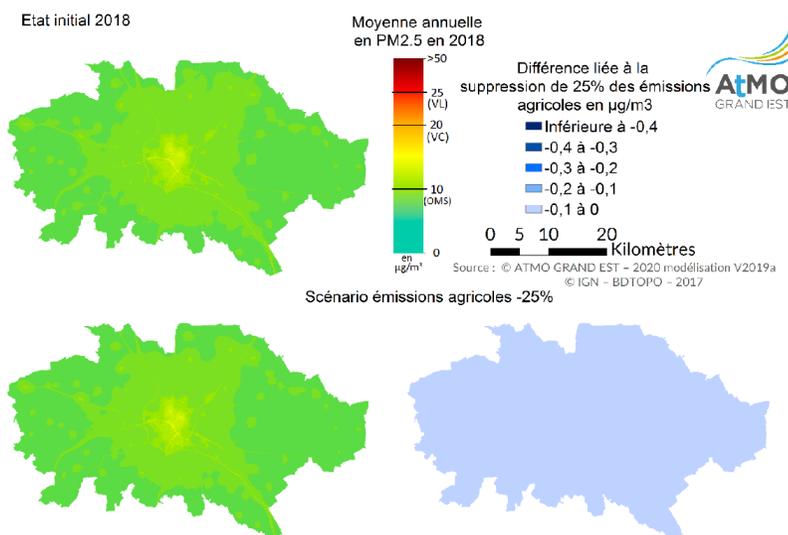


- 25 % des émissions agricoles

Ces émissions diffuses sur l'ensemble du territoire contribuent aux concentrations de fond

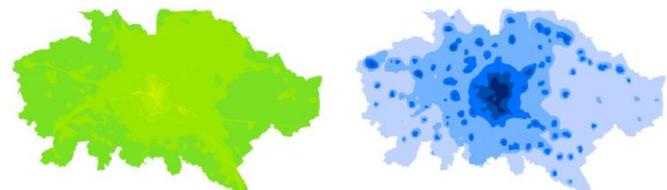
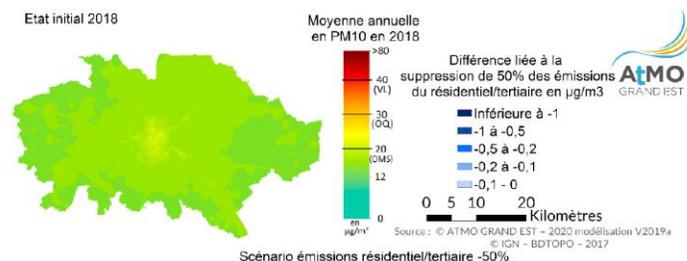
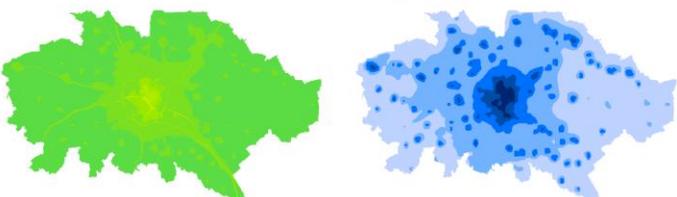
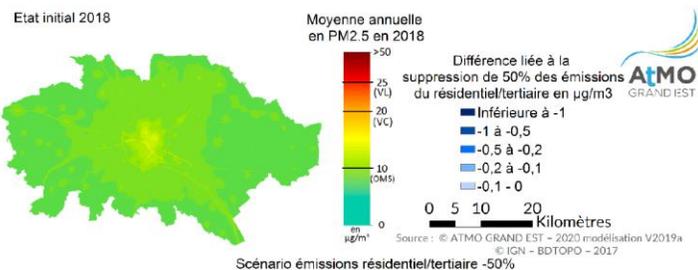


émissions agricoles: - 25 %	NO ₂	PM10	PM2.5
Part des émissions	17 %	40 %	18 %
Baisses calculées	Max -1 µg/m ³	< 0.4 µg/m ³	< 0,1µg/m ³
Population exposée	- 7 %	- 3 %	- 0,4 %
Référence	Valeur limite	norme OMS	norme OMS

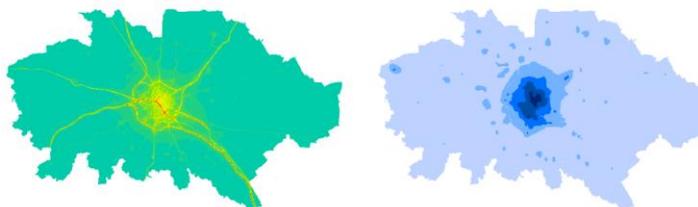
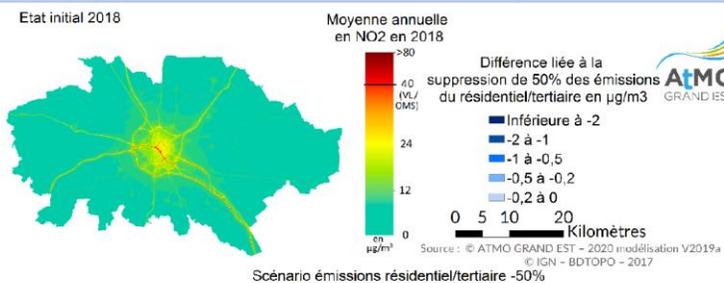


- 50 % des émissions du chauffage tertiaire / résidentiel

Ces émissions diffuses et en hauteur en ville ont un fort impact sur le nombre de personnes exposées à des dépassements



Émissions chauffage - 50 %	NO ₂	PM10	PM2.5
Part des émissions	9 % 	19 % 	37 % 
Baisses calculées	Max - 2 µg/m ³	Max 1 µg/m ³	Max 1 µg/m ³
Population exposée	- 46 %	- 93 %	- 30 %
Référence	Valeur limite	Norme OMS	Norme OMS



Émissions du routier : -25 et -50 % : un impact élevé sur la qualité de l'air

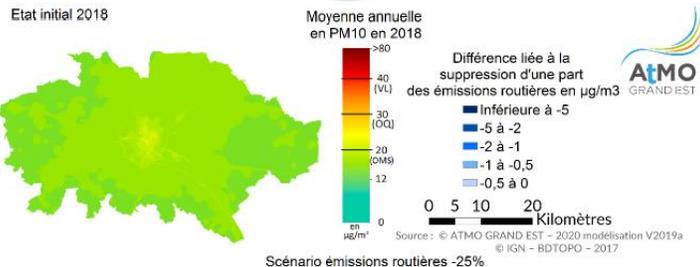
48 %



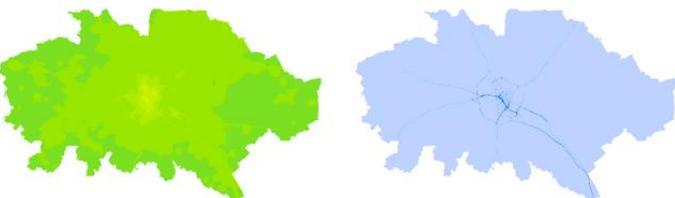
20%



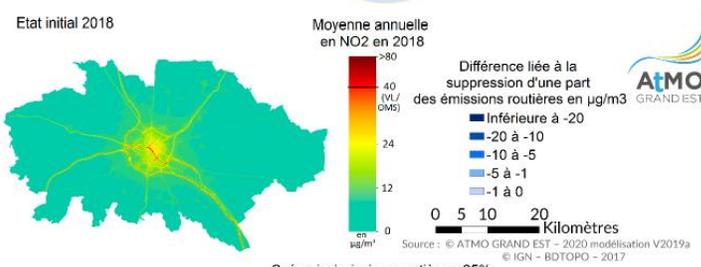
25 %



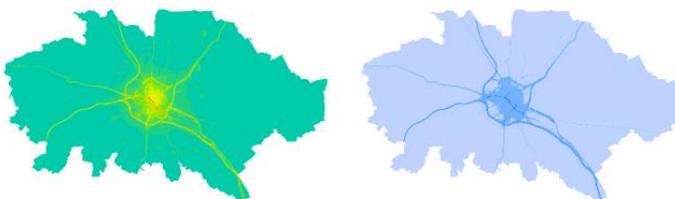
Scénario émissions routières -25%



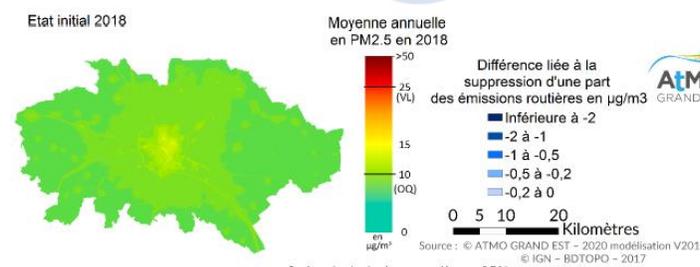
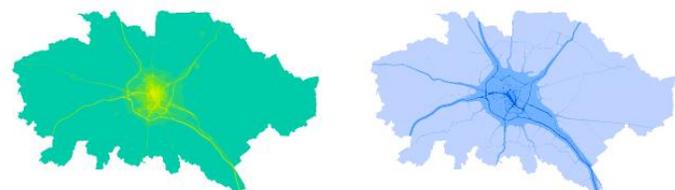
Scénario émissions routières -50%



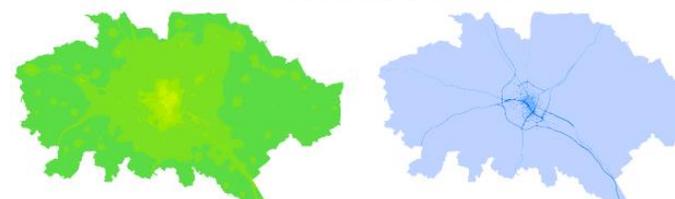
Scénario émissions routières -25%



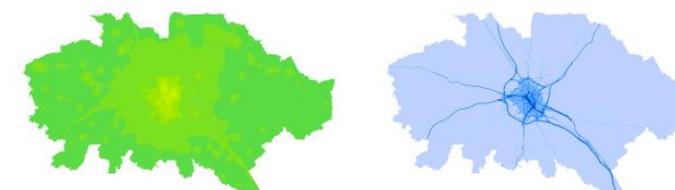
Scénario émissions routières -50%



Scénario émissions routières -25%



Scénario émissions routières -50%



Scénario		NO ₂	PM10	PM2.5
- 25 %	Baisses calculées Population exposée	Max - 13 µg/m ³ - 83 % (VL)	- 36 % (norme OMS)	- 1 % (norme OMS)
- 50 %	Baisses calculées Population exposée	Max - 28 µg/m ³ - 100 % (VL)	- 75 % (norme OMS)	- 4 % (norme OMS)

Les objectifs PREPA et SRADDET sont atteignables...

L'année de référence est 2005

Polluants	PREPA		SRADDET	Position du territoire en 2018
	Objectifs (base 2005)			
	2020	2030	2030	
PM2.5	-27%	-57%	-56%	-43%
NOx	-50%	-69%	-72%	-42%
SO ₂	-55%	-77%	-84%	-44%
COVNM	-43%	-52%	-56%	-45%
NH ₃	-4%	-13%	-14%	-21%

PREPA : Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

