



Plan climat air énergie territorial  
de la Communauté urbaine d'Arras

Complément relatif au

**Plan d'actions Air**

issu de la loi d'orientation des mobilités  
n°2019-1428 du 24 décembre 2019

Juin 2023

## Sommaire

1	L'état des lieux .....	4
1.1	Les émissions de polluants atmosphériques par secteur.....	4
1.2	Le respect de la réglementation en termes de concentration de polluants atmosphériques sur le territoire .....	5
1.3	Les cartes stratégiques de l'air.....	6
2	Les objectifs de réduction .....	9
2.1	Contexte et limite de l'exercice .....	9
2.2	Méthodologie.....	9
2.3	Résultats.....	11
2.4	Synthèse.....	16
3	Le programme d'actions .....	17
3.1	Analyse de la centaine d'actions au regard de l'enjeu de la qualité de l'air.....	17
3.2	Etude de faisabilité relative à la mise en place d'une zone à faibles émissions	25
3.3	Amélioration de la qualité de l'air et diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique...	26

## INTRODUCTION

La loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 (LOM) adoptée le 24 décembre 2019 introduit un renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les PCAET (Plans climat air énergie territoriaux) ainsi que des prescriptions relatives aux ZFE-m (zones à faibles émissions mobilité).

Les intercommunalités de plus de 100 000 habitants et les celles couvertes par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) doivent, dans le cadre de leur PCAET, réaliser un plan d'action « air ». Celui-ci doit permettre de respecter les objectifs en matière de réduction des émissions du Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) a minima aux échéances fixées par celui-ci (2025 et 2030).

La loi LOM transforme en profondeur la politique des mobilités, avec un objectif simple : des transports du quotidien à la fois plus faciles, moins coûteux et plus propres. Elle inscrit la fin de la vente des véhicules à énergies fossiles carbonées d'ici 2040, un plan massif de déploiement de la recharge électrique ou encore la création de zones à faibles émissions dans les grandes agglomérations, pour limiter la circulation aux véhicules les plus propres et retrouver un air de meilleure qualité.

Avec 6 millions d'habitants répartis sur plus de 31 800 km<sup>2</sup>, les Hauts-de-France sont la troisième région la plus peuplée de France. Cette anthropisation n'est pas sans conséquence sur la diversité et la quantité des émissions de polluants atmosphériques. De plus, la situation géographique de la région la soumet à l'influence des masses d'air potentiellement polluées d'origine européenne et/ou d'Île-de-France. Les épisodes de pollution, qu'ils soient d'origine locale ou plus grande échelle, sont encore nombreux dans la région, notamment pour les particules en suspension. Tous ces facteurs sont autant d'enjeux pour la gestion de la qualité de l'air de la région, pris en compte le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air – PRSQA 2017-2021.

Consciente de ces enjeux, la Communauté urbaine d'Arras est adhérente à ATMO depuis plus de 10 ans. Labellisée « Villes respirables » et « Territoire à énergie positive pour la croissance verte », la Communauté urbaine d'Arras a également été la première collectivité à expérimenter puis à signer un Contrat de Transition Ecologique à l'échelle nationale.

Ce CTE 2018 – 2022 arrivant à échéance, la Communauté urbaine d'Arras élabore, avec les acteurs du territoire, le Plan Climat Air Energie Territorial 2023 – 2028.

Le présent Plan d'actions Air présente, conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement :

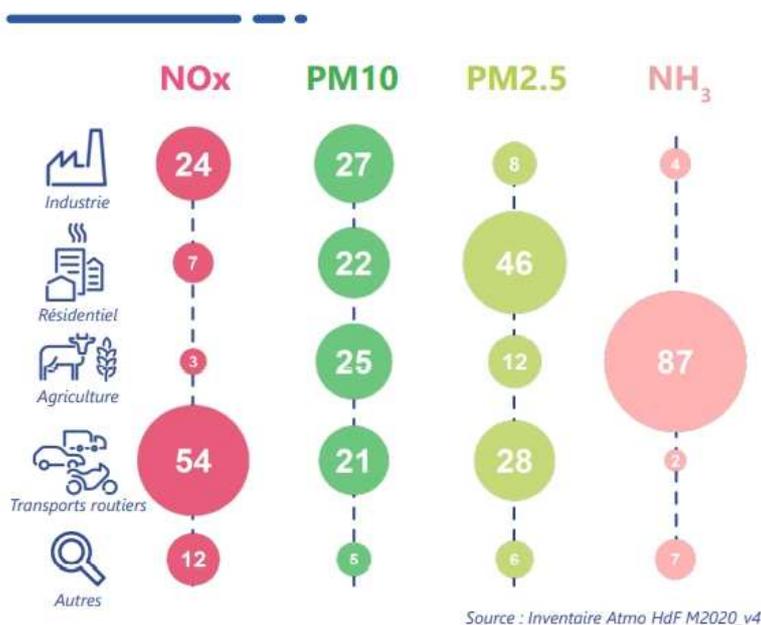
- l'état des lieux des émissions de polluants atmosphériques,
- les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques aux échéances 2030 et 2050,
- le programme d'actions du PCAET analysé regard de la qualité de l'air,
- l'étude de faisabilité relative à la mise en place d'une zone à faibles émissions mobilité,
- la démarche mise en œuvre pour diminuer l'exposition chronique des établissements recevant des publics sensibles à la pollution atmosphérique.

# 1 L'état des lieux

## 1.1 Les émissions de polluants atmosphériques par secteur

Les émissions de polluants atmosphériques en 2018 sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras sont synthétisées dans le graphique ci-dessous. Celui-ci intègre les principales sources d'émissions pour chaque polluant atmosphérique.

### Répartition sectorielle des émissions de polluants sur la Communauté Urbaine d'Arras en 2018 (en %)



Le secteur **Autres** comprend : énergie, tertiaire, autres transports, déchets et les émissions biogéniques.

Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) sont principalement issus des transports routiers, des procédés industriels et dans une moindre mesure, des feux de forêts et des orages.

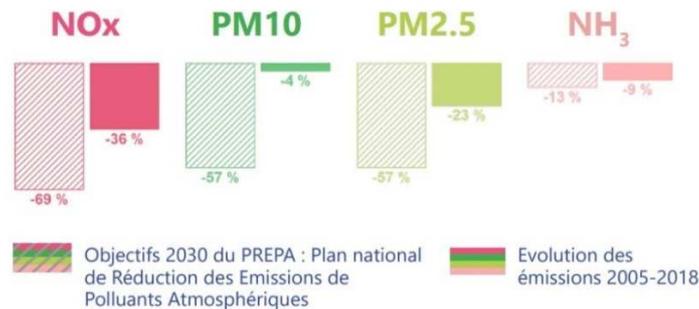
La place de la mobilité au sein du territoire est un sujet en pleine transformation. L'apparition de nouvelles technologies et alternatives est une réelle opportunité pour favoriser l'amélioration de la qualité de l'air ainsi que la diminution des nuisances sonores et améliorer le confort de vie au sein des centres-villes notamment.

Les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) sont multi sources : résidentiel tertiaire (chauffage au bois), transports, usure des routes, activités économiques (industrielles et agricoles).

Les émissions issues du résidentiel tertiaire sont liées à la combustion de biomasse pour le chauffage. L'utilisation de bois peu dense et produisant beaucoup de cendres peut notamment augmenter la concentration des émissions de particules fines. L'utilisation de filtres et de systèmes plus efficaces, notamment le recours aux granulés pour le chauffage au bois, tend à limiter ces émissions de polluants.

L'agriculture est le premier secteur émetteur d'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) via les déjections animales et les engrais azotés de synthèse. De plus, il peut se recombinaison dans l'atmosphère avec des oxydes d'azote pour former des particules fines ( $\text{PM}_{2,5}$ ).

## Evolution des émissions sur la Communauté Urbaine d'Arras depuis 2005

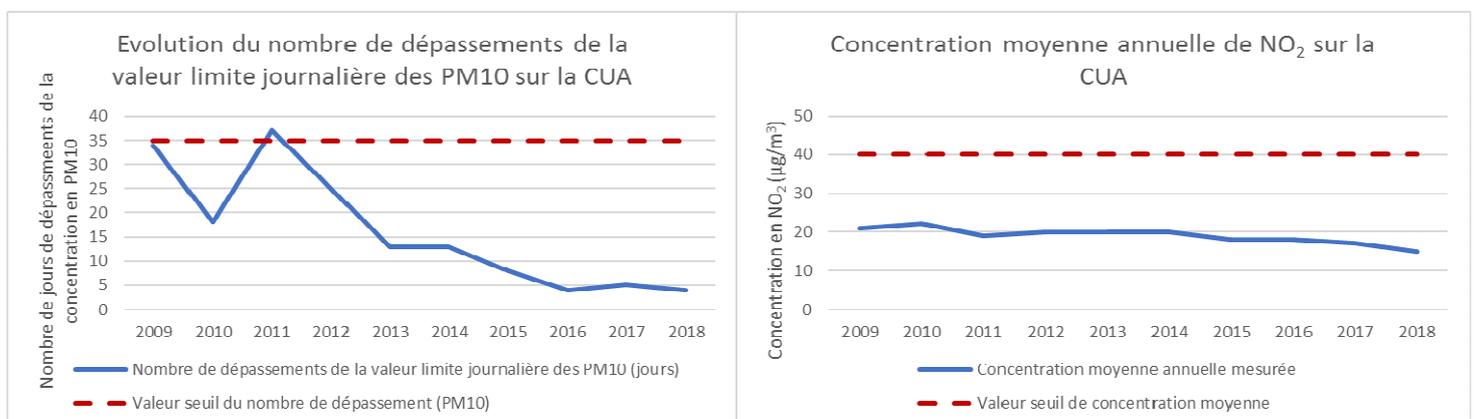


NO<sub>x</sub> : oxydes d'azote (dont le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>)  
 PM<sub>10</sub> : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)  
 PM<sub>2.5</sub> : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)  
 NH<sub>3</sub> : ammoniac

On constate une diminution des émissions de ces 4 polluants entre 2005 et 2018. Ces tendances devront se poursuivre et s'amplifier pour atteindre les objectifs fixés pour 2030 au niveau national par le PREPA (Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques).

### 1.2 Le respect de la réglementation en termes de concentration de polluants atmosphériques sur le territoire

Les graphiques suivants présentent l'évolution des valeurs seuils de polluants sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras sur les dernières années au regard des valeurs réglementaires.



Les valeurs réglementaires de concentration des émissions de polluants atmosphériques (NO<sub>2</sub> et PM10) sont respectées d'après les données d'ATMO Hauts-de-France sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras et tendent à diminuer depuis une dizaine d'années.

### 1.3 Les cartes stratégiques de l'air

La modélisation urbaine de la qualité de l'air est opérationnelle depuis 2017 à l'échelle des 46 communes de la Communauté urbaine d'Arras. Celle-ci permet l'édition :

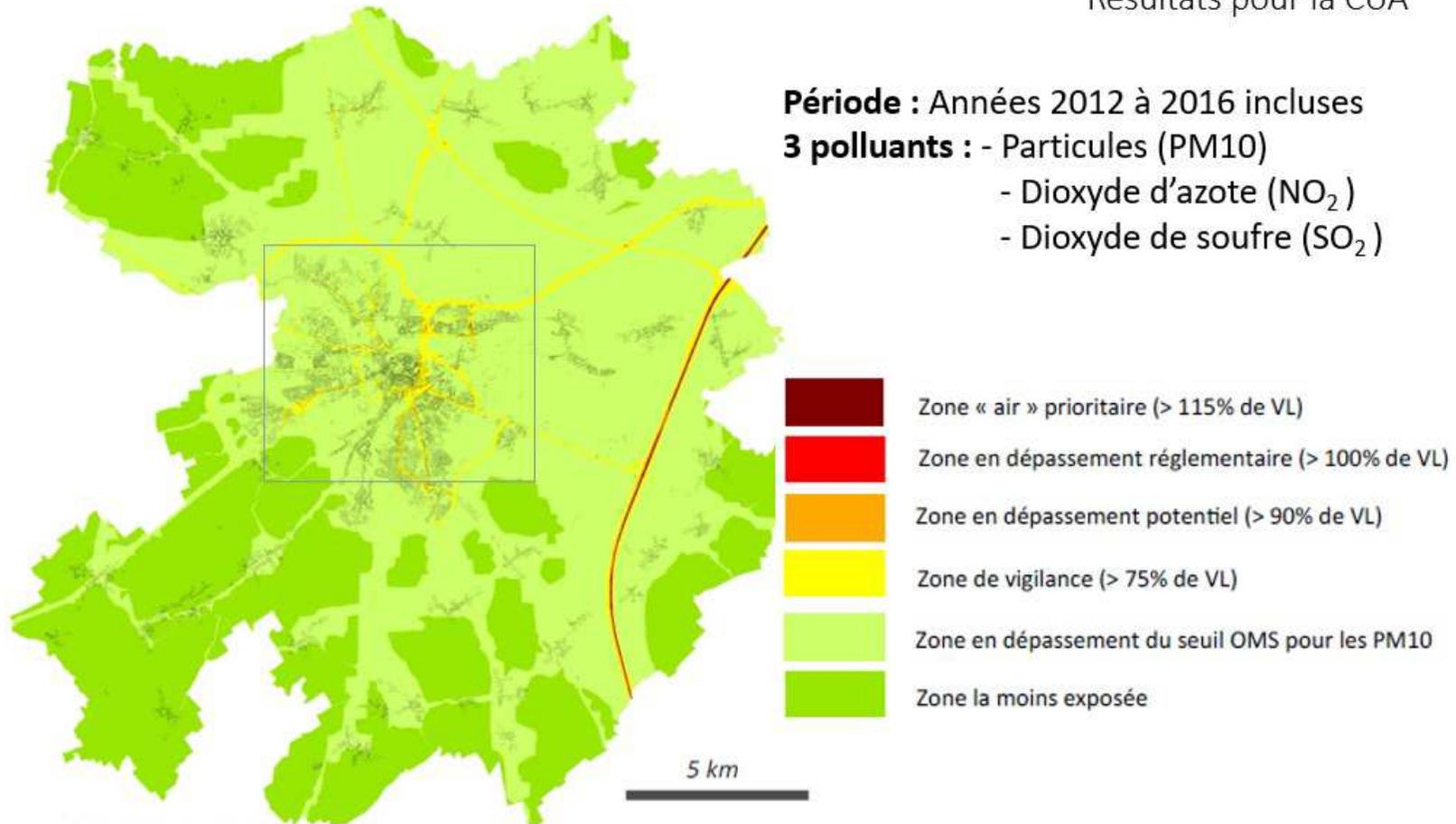
- de cartes journalières produites pour 4 polluants PM10 / O<sub>3</sub> / NO<sub>2</sub> / SO<sub>2</sub> et l'indice de la qualité de l'air à 4 échéances de J-1 à J+2, soit 20 cartes de pollution générées quotidiennement. Elles ont vocation à informer au quotidien sur la qualité de l'air.
- de cartes annuelles, réalisées au regard de 5 polluants PM10 / PM2,5 / NO<sub>2</sub> / SO<sub>2</sub> / O<sub>3</sub> qui permettent de visualiser chaque année si les valeurs réglementaires sont respectées
- de cartes stratégiques permettant de croiser plusieurs polluants sur plusieurs années afin d'identifier les zones sensibles sur le territoire.

Au-delà des cartes journalières ayant une vocation d'information et de sensibilisation, les cartes stratégiques issues de ce modèle, qui croisent plusieurs années et plusieurs polluants, sont des précieuses aides à la décision pour les choix d'implantation des futurs projets d'aménagements.

Cet outil a largement été sollicité pour l'étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFEm).

# Cartes Stratégiques de l'Air

Résultats pour la CUA

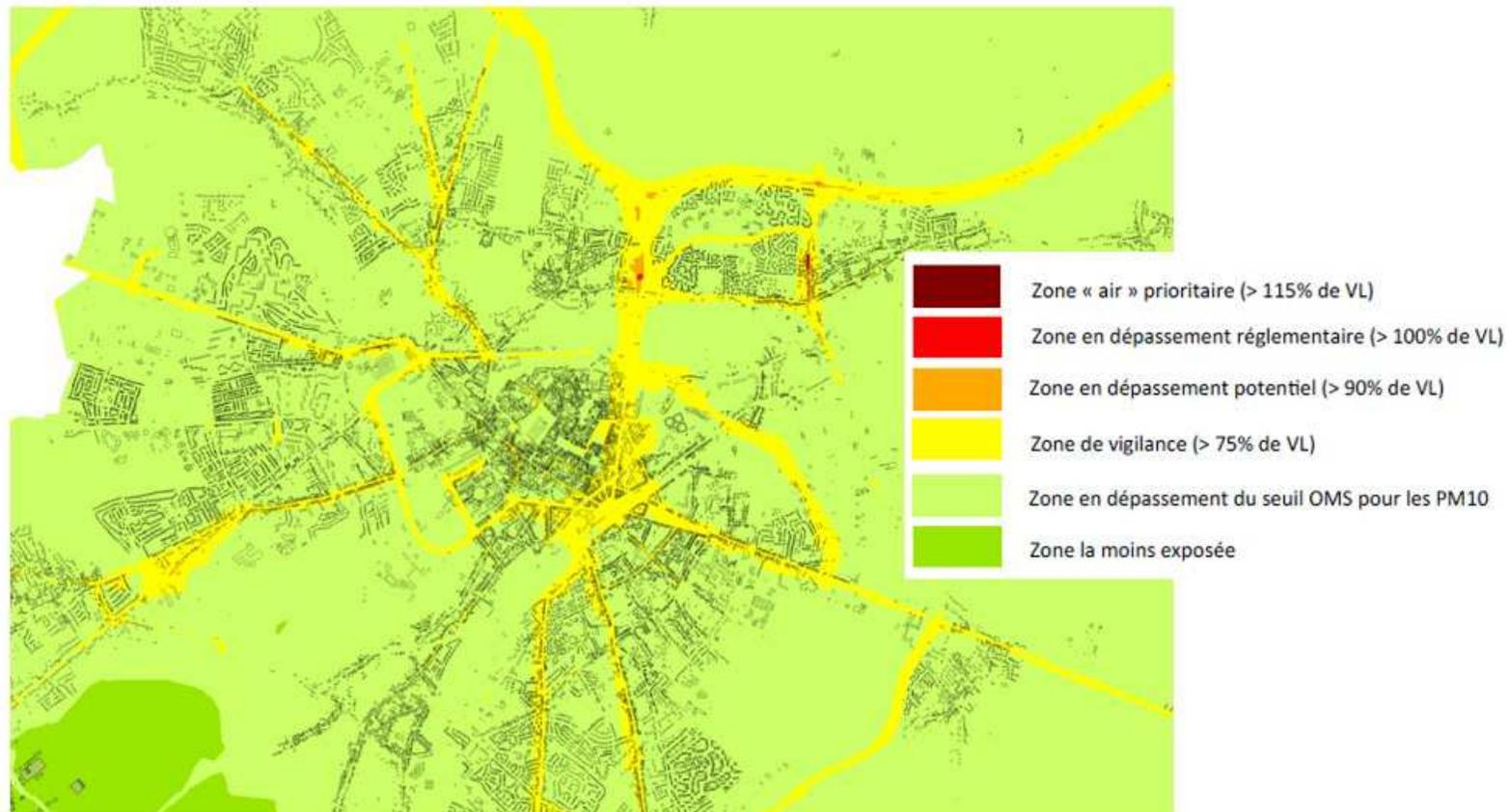


Fond de carte BD TOPO IGN 2010



# Cartes Stratégiques de l'Air

Résultats pour la CUA



Fond de carte BD TOPO IGN 2010



## 2 Les objectifs de réduction

La Communauté urbaine d'Arras a fait appel à ATMO Hauts-de-France pour déterminer les objectifs de réduction par polluant et par secteur d'activité aux horizons 2020, 2025 et 2030.

### 2.1 Contexte et limite de l'exercice

Le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) qui résulte de la directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016 décline les objectifs de réduction des émissions de cinq polluants au niveau national.

Le tableau suivant présente les objectifs de réduction des émissions PREPA pour la France par rapport à l'année 2005 de référence.

*Objectif de réduction des émissions PREPA pour la France par rapport à l'année référence de 2005*

	A l'horizon 2020	A l'horizon 2025	A l'horizon 2030
<b>SO<sub>2</sub></b>	-55%	-66%	-77%
<b>NO<sub>x</sub></b>	-50%	-60%	-69%
<b>COVNM</b>	-43%	-47%	-52%
<b>NH<sub>3</sub></b>	-4%	-8%	-13%
<b>PM2.5</b>	-27%	-42%	-57%

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'objectifs de réduction à l'horizon 2050 pour les polluants pris en compte dans les PCAET. Au niveau national, le PREPA fixe des baisses d'émissions à atteindre à l'horizon 2030 (horizon le plus lointain disponible).

### 2.2 Méthodologie

- Reconstitution de l'année d'inventaire 2005

Afin d'appliquer les objectifs de réduction du PREPA sur la Communauté urbaine d'Arras, il est nécessaire de disposer des émissions de polluants pour l'année 2005. Cependant, la version M2020\_V4 de l'inventaire des émissions utilisée ici n'est disponible que pour les années 2008, 2010, 2012, 2015 et 2018.

Afin de reconstituer l'année 2005, il est décidé de tracer des courbes de tendances linéaires à partir des données d'inventaires disponibles pour chacun des 6 polluants pris en compte dans la réglementation PCAET (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatiles non méthaniques, ammoniac et particules PM10 et PM2.5).

Les équations des courbes ainsi obtenues permettent de reconstituer les émissions (en tonnes) de l'année 2005 présentées dans le tableau suivant.

Reconstitution d'inventaire de l'année référence de 2005 à partir des inventaires Atmo HdF

	2005 reconstituée	Inventaire 2008	Inventaire 2010	Inventaire 2012	Inventaire 2015	Inventaire 2018
SO <sub>2</sub>	198	180	213	131	147	155
NO <sub>x</sub>	2 269	2 050	2 038	1 758	1 658	1 447
COVnM	1 716	1 723	1 715	1 539	1 668	1 628
NH <sub>3</sub>	454	440	444	443	449	414
PM2.5	281	260	267	245	236	216
PM10	479	486	468	431	429	459

- Projection des objectifs du PREPA

Une fois l'année 2005 reconstituée, il est possible d'obtenir les tonnages d'émissions à atteindre par polluant en appliquant les objectifs de réduction du PREPA. Les particules PM10 ne disposant pas d'engagement, il est proposé de leur appliquer les objectifs de réduction fixés pour les particules fines PM2.5.

Le tableau ci-après présente les émissions cibles (en tonnes) du PREPA pour les années 2008, 2010, 2012, 2015, 2018 et de 2020 à 2030 pour la Communauté urbaine d'Arras.

Projection des objectifs du PREPA par polluant entre 2008 et 2030

	2008 PREPA	2010 PREPA	2012 PREPA	2015 PREPA	2018 PREPA	2020 PREPA	2021 PREPA	2022 PREPA
SO <sub>2</sub>	176	162	147	125	104	89	85	80
NO <sub>x</sub>	2 042	1 891	1 740	1 513	1 286	1 135	1 089	1 044
COVnM	1 569	1 470	1 372	1 224	1 077	978	965	951
NH <sub>3</sub>	451	448	446	442	439	436	433	429
PM2.5	266	256	246	231	215	205	197	188
PM10	453	436	419	393	367	350	335	321

	2023 PREPA	2024 PREPA	2025 PREPA	2026 PREPA	2027 PREPA	2028 PREPA	2029 PREPA	2030 PREPA
SO <sub>2</sub>	76	72	67	63	59	54	50	46
NO <sub>x</sub>	999	953	908	867	826	785	744	704
COVnM	937	923	910	892	875	858	841	824
NH <sub>3</sub>	425	422	418	413	409	404	400	395
PM2.5	180	172	163	155	146	138	129	121
PM10	306	292	278	263	249	235	220	206

- Déclinaison par secteur d'activité

Afin de déterminer des objectifs de réduction par secteur d'activité, il est nécessaire de connaître la répartition sectorielle des émissions aux horizons 2020, 2025 et 2030.

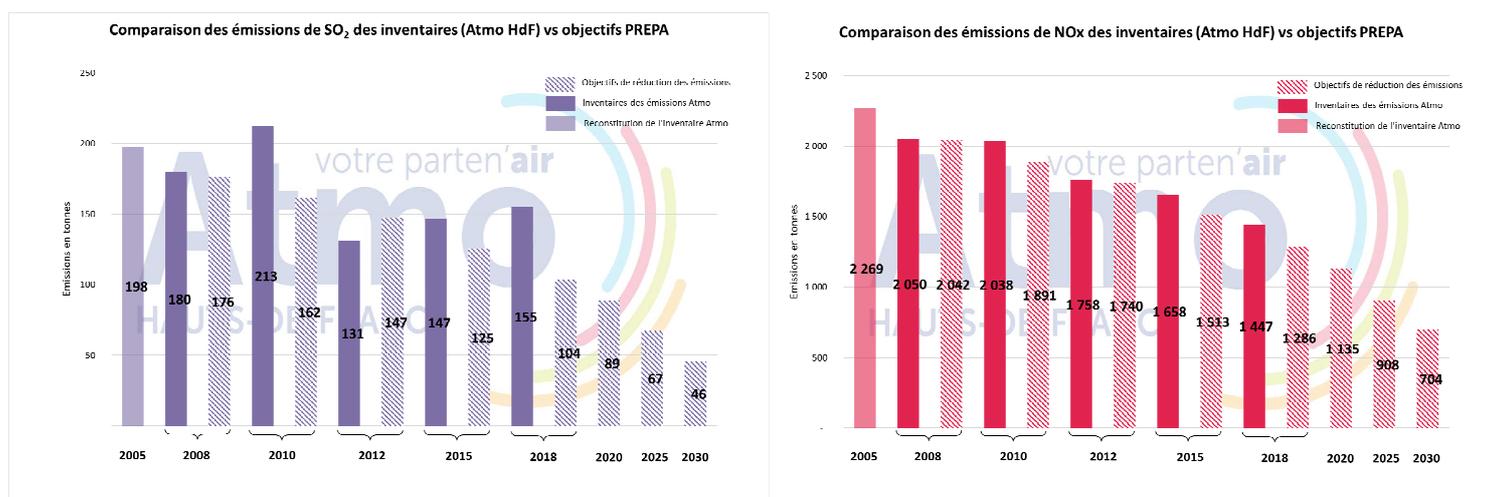
Les émissions du secteur des émetteurs non inclus prenant en compte le biogénique (émissions des forêts, couvertures végétales, etc.) sont considérées constantes entre 2018 et 2030. En effet, il est difficile d'agir sur ces émissions qui ne sont pas directement liées à l'activité humaine. Les objectifs de réductions doivent donc être portés par les autres secteurs d'activités (activités anthropiques) définis par le PCAET.

La répartition sectorielle des émissions de polluants est alors recalculée en considérant les émissions biogéniques constantes. Il est fait l'hypothèse d'un maintien de la répartition des autres secteurs d'activité sur les émissions restantes par rapport aux pourcentages de 2018.

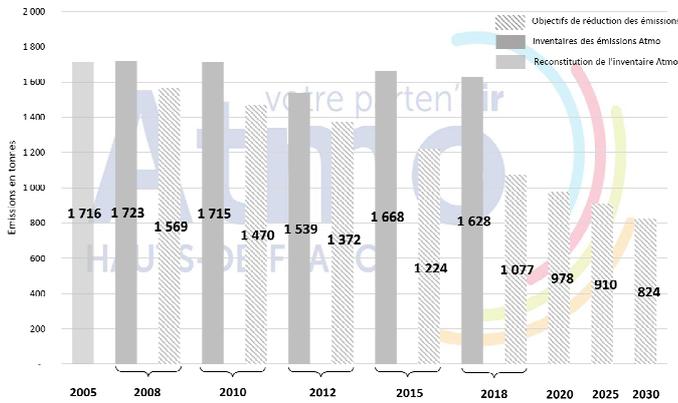
### 2.3 Résultats

Les graphiques ci-dessous présentent l'évolution des émissions par polluants réglementés dans le cadre des PCAET. Les colonnes pleines correspondent aux inventaires d'émissions réalisés par ATMO Hauts-de-France (M2020\_V4). La colonne en transparence reprend l'année d'inventaire 2005 recalculée sur la base des équations déterminées pour les 6 polluants. Enfin, les colonnes hachurées présentent la projection des émissions à ne pas dépasser pour répondre aux exigences du PREPA pour les années 2008-2010-2012-2015-2018-2020-2025-2030.

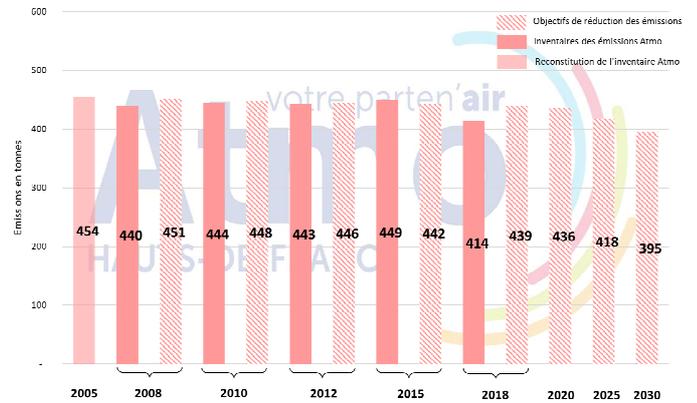
Comparaison des émissions par polluant des inventaires Atmo HdF par rapport aux objectifs PREPA



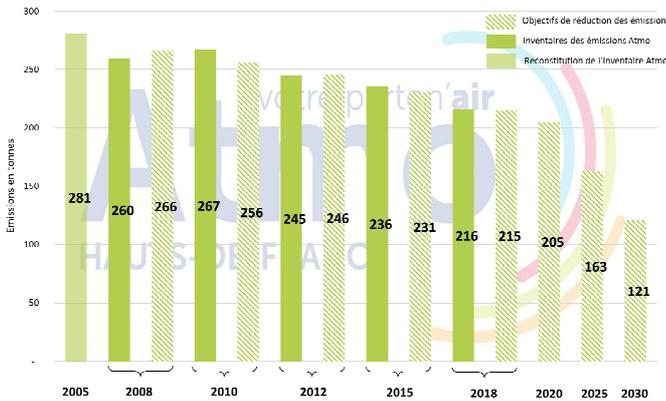
Comparaison des émissions de COVnM des inventaires (Atmo HdF) vs objectifs PREPA



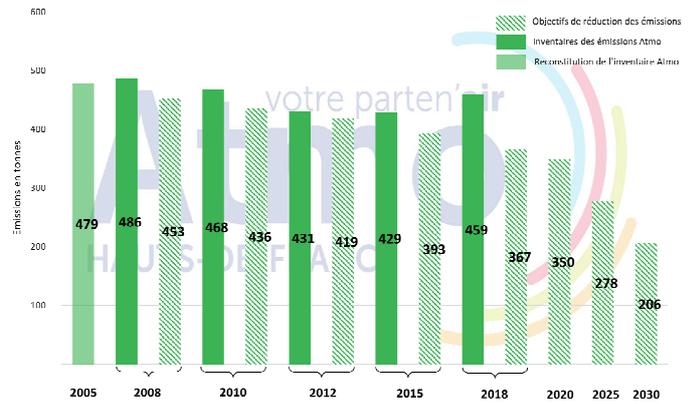
Comparaison des émissions de NH<sub>3</sub> des inventaires (Atmo HdF) vs objectifs PREPA



Comparaison des émissions de PM2.5 des inventaires (Atmo HdF) vs objectifs PREPA



Comparaison des émissions de PM10 des inventaires (Atmo HdF) vs objectifs PREPA



- Comparaison de l'évolution des émissions et des projections du PREPA pour les années 2008-2010-2012-2015-2018

Globalement les émissions des polluants suivent la tendance de diminution définie par les objectifs PREPA entre 2008 et 2018.

Pour les particules PM10, le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub> et les COVnM, la baisse amorcée sur la Communauté urbaine d'Arras reste moins importante que la projection du PREPA. Des efforts additionnels doivent donc être faits pour renforcer la tendance.

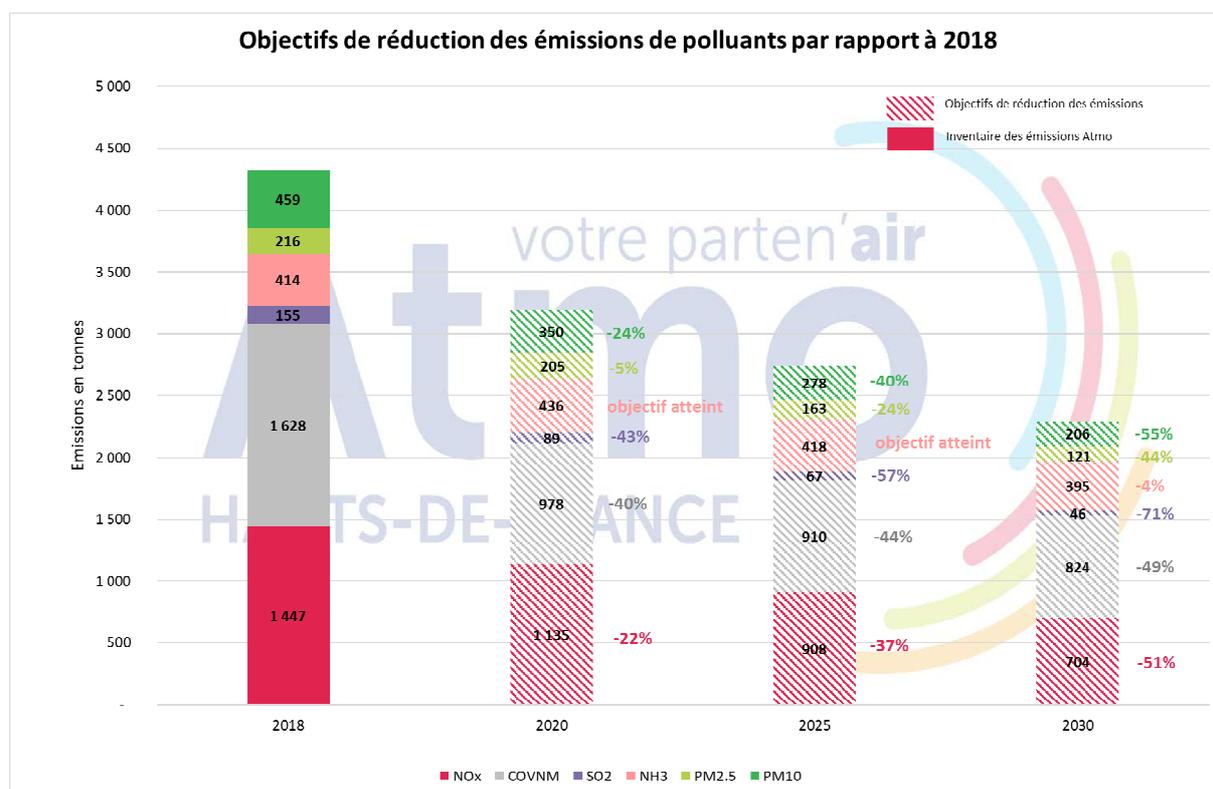
Pour les particules PM2.5, la baisse amorcée sur la Communauté urbaine d'Arras permet d'atteindre l'objectif projeté du PREPA pour l'année 2018. Les actions mises en place doivent être poursuivies afin de garantir cette tendance.

Pour l'ammoniac, la baisse amorcée sur la Communauté urbaine d'Arras permet d'atteindre l'objectif de réduction à l'horizon 2025. Il est néanmoins nécessaire de poursuivre la tendance afin d'arriver à l'objectif de 2030.

- Objectifs de réduction par polluant aux horizons 2020-2025-2030 par rapport à 2018

Le graphique ci-après présente les baisses qu'il reste à mettre en œuvre par polluant à partir de la dernière année de référence de l'inventaire à disposition : 2018.

Les réductions à fournir sont comprises entre 4% et 71% à l'horizon 2030.



*Objectifs de réduction des émissions de polluants aux horizons PREPA par rapport aux émissions de l'inventaire 2018 (Source : inventaire M2020\_V4)*

- Déclinaison des objectifs par secteur d'activité

Le tableau et les graphiques ci-après présentent les objectifs de réduction en tonnes par secteur et par polluant réglementé dans le cadre du PCAET. Les actions devront en priorité se porter sur les secteurs industriel, résidentiel et transports routiers qui ont un rôle important à jouer afin de remplir les objectifs du PREPA. Cependant, la mise en place d'actions n'est pas à délaissier sur les autres secteurs d'activité.

*Baisse des émissions (en tonnes) nécessaire entre 2018 et 2030  
pour remplir les objectifs PREPA (Source : inventaire M2020\_V4)*

	COVnM	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	PM10	PM2.5	SO <sub>2</sub>
<b>Branche énergie</b>	-18	/	-17	-1	-1	-1
<b>Industrie</b>	-407	-1	-186	-69	-8	-57
<b>Résidentiel</b>	-295	/	-50	-56	-43	-43
<b>Tertiaire</b>	-36	/	-37	-3	-2	-7
<b>Agriculture</b>	-8	-16	-25	-64	-12	/
<b>Routier</b>	-40	/	-421	-52	-26	-1
<b>Autres transports</b>	-1	/	-8	-9	-3	/
<b>Emetteurs non inclus</b>	Constant	Constant	Constant	Constant	Constant	Constant
<b>Déchets</b>	/	-1	/	/	/	/



Evolution des émissions par secteur et par polluant réglementé entre 2018 et 2030

## 2.4 Synthèse

La baisse des émissions de polluants passe avant tout par la diminution des consommations d'énergie globale sur l'ensemble des secteurs d'activité.

Le secteur résidentiel est le premier émetteur de particules PM2.5 et de dioxyde de soufre sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras. Le renouvellement des anciens appareils de chauffage permet de réduire les émissions de ces polluants. La rénovation énergétique ainsi que la sensibilisation des habitants sur la maîtrise de l'énergie permettent de maximiser les gains sur ce secteur.

L'industrie est le premier secteur sur les émissions de COVnM, SO<sub>2</sub>, particules PM10 et le second sur les NO<sub>x</sub>. L'utilisation des meilleures techniques disponibles ainsi que la mise en place de systèmes performants pour l'épuration/filtration des fumées sont des solutions pouvant être mises en place.

La baisse des émissions des transports routiers passe avant tout par la diminution du nombre de véhicules en circulation qui agira non seulement sur les émissions d'oxydes d'azote mais aussi sur les particules via la réduction de l'abrasion et de la remise en suspension. L'amélioration technologique et le renouvellement du parc peuvent, quant à eux, faire diminuer les consommations de carburants responsables de la totalité des émissions de NO<sub>x</sub> et d'une partie des émissions de particules.

Enfin, le secteur agricole est le premier émetteur d'ammoniac et le second sur les particules PM10. La réduction de l'utilisation d'engrais azoté sur les cultures permettrait de réduire considérablement les émissions de NH<sub>3</sub>. En ce qui concerne les particules, les émissions peuvent être diminuées via la sensibilisation des agriculteurs sur les techniques d'épandage et de travail de la terre (nombre de passages, etc.) associée à l'utilisation d'engins agricoles moins émissifs.

### 3 Le programme d'actions

#### 3.1 Analyse de la centaine d'actions au regard de l'enjeu de la qualité de l'air

Dans le cadre de l'évaluation environnementale et stratégique du programme d'actions, la centaine d'actions a été analysée au regard de 15 enjeux dont la qualité de l'air.

Dans l'analyse détaillée ci-dessous, on constate qu'aucune action n'a d'effet défavorable sur la qualité de l'air.

Sur les 99 actions :

- 19 actions ont un effet très favorable
- 47 actions ont un effet favorable
- 33 actions n'engendrent aucun effet notable.

Légende :

L'action a un effet direct très favorable sur l'enjeu environnemental associé. Aucun effet défavorable n'est identifié.

L'action devrait avoir des effets favorables directs ou indirects sur l'enjeu environnemental associé. Aucun effet défavorable n'est identifié.

L'action n'engendre aucun effet notable favorable ou défavorable sur l'enjeu environnemental associé.

L'action peut présenter des effets défavorables si des mesures ne sont pas prévues. Leurs impacts devraient rester limités. Points de vigilance

L'action engendre des effets notables très défavorables.

## Analyse détaillée des 99 actions

AXE	ACTION	QUALITE DE L'AIR
-----	--------	------------------

### AXE 1 - Développer les énergies renouvelables et récupérables

#### 1.1 Structurer les filières de production du biogaz

1.1.1.	Création du technocentre régional de méthanisation	Réduction des émissions de polluants
1.1.2.	Etudier la faisabilité d'émettre une garantie d'origine " gaz vert produit au Grand Arras "	
1.1.3.	Implanter une unité de méthanisation à Gavrelle	Réduction des émissions de polluants

#### 1.2 Accroître la production électrique renouvelable

1.2.1.	Lancer un appel à initiatives privées sur les sites potentiels de production d'hydroélectricité	Réduction des émissions de polluants
1.2.2.	Lancer un appel à manifestation d'intérêt pour l'implantation de fermes solaires	Réduction des émissions de polluants
1.2.3.	Lancer un appel à manifestation d'intérêt pour développer le photovoltaïque en toitures	Réduction des émissions de polluants
1.2.4.	Accompagner trois projets d'autoconsommation collective	Réduction des émissions de polluants
1.2.5.	Implanter 8 éoliennes pour atteindre les objectifs de notre mix renouvelable	Réduction des émissions de polluants

#### 1.3 Développer l'utilisation du biogaz naturel véhicules

1.3.1.	Développer les bus au GNV (Gaz naturel Véhicules) sur le réseau Artis	Réduction des émissions de polluants
1.3.2.	Convertir les BOM (Bennes à Ordures Ménagères) au GNV pour la collecte des déchets	Réduction des émissions de polluants
1.3.3.	Créer une station GNV ouverte au public sur l'écopôle	Réduction des émissions de polluants

#### 1.4 Optimiser et développer les réseaux de chaleur

1.4.1.	Adopter un schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid (obligation réglementaire)	
1.4.2.	Valoriser le potentiel énergétique des eaux usées au droit des bâtiments publics et privés	Réduction des émissions de polluants
1.4.3.	Etudier la faisabilité d'une chaufferie industrielle fonctionnant à partir de combustibles solides de récupération	
1.4.4.	Adopter une stratégie numérique responsable valorisant le potentiel de récupération de chaleur à partir des centres de données	

### 1.5 Développer des projets d'énergies renouvelables citoyens

1.5.1.	Faciliter et soutenir au moins un projet d'énergies renouvelables participatif par bassin de vie	Réduction des émissions de polluants
--------	--	--------------------------------------

### 1.6 Définir l'équilibre entre les usages du bois : biodiversité, cadre de vie, stockage carbone, énergie

1.6.1.	Découvrir la filière bois-énergie et ses leviers éventuels pour diversifier le mix renouvelable	
--------	---	--

### 1.7 Concourir au développement de la filière hydrogène

1.7.1.	Accompagner les projets de mobilité à l'hydrogène	Réduction des émissions de polluants
--------	---	--------------------------------------

## AXE 2 - Développer une offre vertueuse de mobilité

### 2.1 Promouvoir l'offre locale vélo

2.1.1.	Tenir les engagements du schéma directeur des modes doux (programmation et enveloppe de 2 000 000 €/an)	Réduction des émissions de polluants
2.1.2.	Mettre en place un jalonnement modes doux	Réduction des émissions de polluants
2.1.3.	Diversifier et développer l'offre de stationnement vélo sur l'espace public	Réduction des émissions de polluants
2.1.4.	Développer l'offre de stationnement vélo dans les immeubles collectifs	Réduction des émissions de polluants
2.1.5.	Aménager les extensions de la véloroute de la mémoire (V32) vers les sites patrimoniaux locaux	Réduction des émissions de polluants
2.1.6.	Aménager la RD 939 entre Tilloy et Häagen Dazs puis entre Häagen Dazs et Artoipole	Réduction des émissions de polluants

### 2.2 Organiser la mobilité en tenant compte des enjeux sociaux, économiques et environnementaux

2.2.1.	Déployer une zone à faibles émissions volontaire	Réduction des émissions de polluants
2.2.2.	Mettre en place un centre urbain de logistique (livraison du dernier km)	Réduction des émissions de polluants
2.2.3.	Etudier la faisabilité d'un parking silo producteur d'énergie et intelligent	

### 2.3 Favoriser le covoiturage et l'autopartage

2.3.1.	Structurer un schéma des aires de covoiturage et des parkings relais	
2.3.2.	Aménager une aire de covoiturage à Saint-Laurent-Blangy (INSERRE)	Réduction des émissions de polluants

2.3.3.	Aménager une aire de covoiturage à Tilloy	Réduction des émissions de polluants
2.3.4.	Aménager une aire de covoiturage à Thélus	Réduction des émissions de polluants
2.3.5.	Expérimenter une solution d'autopartage entre particuliers et/ou avec les flottes des entreprises	Réduction des émissions de polluants
2.3.6.	Expérimenter une offre de TAD (transport à la demande) entre particuliers	Réduction des émissions de polluants

#### 2.4 Amplifier le niveau de desserte des transports en commun

2.4.1.	Proposer une offre de TAD (transport à la demande) urbain entre 20h et minuit	Réduction des émissions de polluants
--------	---	--------------------------------------

#### 2.5 Dynamiser et amplifier l'efficacité des plans de déplacements

2.5.1.	Accompagner les entreprises dans l'élaboration de leur PDE (Plan de déplacements entreprises)	Réduction des émissions de polluants
2.5.2.	Elaborer un PDiA (Plan de déplacements inter-administrations)	Réduction des émissions de polluants
2.5.3.	Accompagner les Conseils d'école dans l'élaboration de leur PDES (Plan de déplacements scolaires)	Réduction des émissions de polluants

#### 2.6 Développer la mobilité électrique

2.6.1.	Conforter le Schéma Directeur des Infrastructures de charge pour Véhicules Electriques (SDIRVE)	
2.6.2.	Intensifier le déploiement des infrastructures de charge pour véhicules électriques	Réduction des émissions de polluants
2.6.3.	Développer les bus électriques sur le réseau Artis	Réduction des émissions de polluants

### AXE 3 - Promouvoir l'économie circulaire et l'engagement de tous : entreprises, habitants...

#### 3.1 Optimiser la gestion des déchets

3.1.1.	Trier les biodéchets à la source	Réduction des émissions de polluants
3.1.2.	Expérimenter la valorisation de l'urine humaine dans le cahier des charges des sanisettes du Main Square Festival	
3.1.3.	Préfigurer une étude de planification et de programmation Matières (E2PM) territoriale	

### 3.2 Accompagner les entreprises et les acteurs dans leurs transitions énergétique et écologique

3.2.1.	Proposer une offre touristique accessible sans voiture	Réduction des émissions de polluants
3.2.2.	Expérimenter une solution numérique de partage de locaux vacants	
3.2.3.	Animer des clubs d'entreprises " transition écologique " par zones géographiques	Sensibilisation
3.2.4.	Proposer une formation (dispositif « diag éco flux ») aux équipes en charge de l'implantation des entreprises pour accompagner les porteurs de projet dans leurs transitions	
3.2.5.	Valoriser les délaissés de terrain des entreprises en parcs d'activités	Renaturation

### 3.3 Sensibiliser et impliquer la population

3.3.1.	Déployer les « rendez-vous conso »	
3.3.2.	Animer le réseau des Ambassadeurs du climat	Sensibilisation
3.3.3.	Mettre en place un budget participatif pour le climat	Sensibilisation
3.3.4.	Mettre en place et animer une convention locale pour le climat	Sensibilisation
3.3.5.	Mettre en place et animer un éco-parlement des jeunes	Sensibilisation
3.3.6.	Animer la Maison des éco-citoyens et en faire un lieu de partage à rayonnement communautaire	Sensibilisation

## AXE 4 - Accroître les performances énergétiques du patrimoine

### 4.1 Communiquer et sensibiliser sur les enjeux de la rénovation et des usages dans le résidentiel

4.1.1.	La Maison de l'habitat durable à la rencontre des habitants pour présenter les résultats de la thermographie	Réduction des émissions de polluants
4.1.2.	Mettre en place un cadastre solaire	Réduction des émissions de polluants

### 4.2 Rénover les logements du parc privé

4.2.1.	Elaborer un cahier de préconisations pour la réhabilitation de lotissements	
4.2.2.	Définir et déployer le dispositif d'accompagnement des copropriétés, a minima sur 3 typologies différentes	Réduction des émissions de polluants

### 4.3 Améliorer l'efficacité énergétique du parc public – rénovation et construction

4.3.1.	Traduire en actes le programme « Rénovons nos HLM » à raison de 200 logements par an	Réduction des émissions de polluants
4.3.2.	Développer un projet d'auto-consommation collective	Réduction des émissions de polluants
4.3.3.	Partager le retour d'expérience sur la valorisation des espaces verts en pied d'immeuble comme îlots de fraîcheur	

#### 4.4 Mettre à contribution le renouvellement urbain

4.4.1.	Etudier la faisabilité Bas Carbone du quartier Baudimont et proposer un programme d'actions	
4.4.2.	Aménager un bois urbain – îlot de fraîcheur rue du Galibier à Saint Nicolas	Renaturation
4.4.3.	Démolition/reconstruction grâce à des procédés industriels aux Acacias (test) et à Jean Jaurès (duplication)	Réduction des émissions de polluants

#### 4.5 Accompagner les changements de comportements vers la sobriété énergétique

4.5.1.	Habituer les locataires aux nouveaux usages de leur logement rénové pour garantir les économies d'énergie	
--------	---	--

#### 4.6 Valoriser les parcours de formation

4.6.1.	Faire monter les artisans en compétences en partenariat avec le CD2E	Sensibilisation
4.6.2.	Déployer des formations à destination des entreprises sur la transition énergétique	Sensibilisation

#### 4.7 Rendre exemplaires les bâtiments publics

4.7.1.	Alimenter 100% des bâtiments communautaires avec des énergies renouvelables made in France (garantie d'origine)	
4.7.2.	Réaliser un état des lieux patrimonial énergétique communal pour définir un programme d'intervention	
4.7.3.	Accompagner les Communes grâce au fonds de concours Transition énergétique	Réduction des émissions de polluants
4.7.4.	Rénover la salle de sport Péguy en BBC (2023)	Réduction des émissions de polluants
4.7.5.	Rénover la piscine Tournesol François Ménard (-40% - 2024)	Réduction des émissions de polluants
4.7.6.	Rénover la salle de sport Diderot en BBC (2024)	Réduction des émissions de polluants
4.7.7.	Rénover la salle de sport Adam de la Halle en BBC (2025)	Réduction des émissions de polluants

4.7.8.	Identifier les leviers (financiers, organisationnels et techniques) innovants pour rénover « vite et bien » le patrimoine public	
--------	--	--

#### 4.8 Réduire la conso de l'éclairage public

4.8.1.	Convertir 100% des points lumineux des Communes en équipement économe et intelligent	
--------	--	--

### AXE 5 - Préserver et restaurer les espaces naturels et améliorer le cadre de vie

#### 5.1 Préserver et restaurer les espaces naturels et les paysages (trame bleue)

5.1.1.	Valoriser les sédiments de la Scarpe en compost paysager et coulis routier	
5.1.2.	Garantir la continuité écologique en préservant le caractère patrimonial de l'ouvrage de Saint Nicolas	
5.1.3.	Mettre en place une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) entretien et une DIG travaux sur le Cojeul	
5.1.4.	Renouveler la Déclaration d'Intérêt Général (DIG) entretien et la DIG travaux sur le Crinchon	

#### 5.2 Préserver et restaurer les espaces naturels et les paysages (trame verte)

5.2.1.	Renaturer le site de Meryl Fiber (friche industrielle - 13 ha)	Renaturation
5.2.2.	Accompagner les Communes pour déployer les permis de végétaliser par les habitants	Renaturation
5.2.3.	Accompagner les Communes grâce au fonds de concours Renaturation	Renaturation
5.2.4.	Planter pour le climat grâce au budget RSE des entreprises	Renaturation
5.2.5.	Adopter une stratégie de boisement pour s'adapter au changement climatique	Renaturation
5.2.6.	Former les équipes de la DEPN (Direction des Espaces Publics et Naturels) et de la DA (Direction de l'Aménagement) à ArboClimat « Choisir les plantations en milieu urbain en fonction de leur contribution climatique »	Sensibilisation
5.2.7.	Elaborer un schéma de trame noire, réseau écologique propice à la vie nocturne	

#### 5.3 Gérer les ressources en eau

5.3.1.	Augmenter la capacité de production d'eau potable du captage d'Agnny (+ 2 000 m <sup>3</sup> /jour)	
5.3.2.	Mettre en service le captage d'eau potable de Wailly (3 000 m <sup>3</sup> /jour)	

5.3.3.	Régulariser l'exploitation du captage de Méaulens (7 500 m <sup>3</sup> /jour)	
5.3.4.	Mettre en service le captage d'eau potable de Wancourt (2 400 m <sup>3</sup> /jour)	
5.3.5.	Systematiser les techniques alternatives vertes lors de la construction ou du réaménagement de voirie (a minima étudier la faisabilité)	Renaturation
5.3.6.	Systematiser les techniques alternatives vertes lors de la construction ou de la rénovation de bâtiments (a minima étudier la faisabilité)	Renaturation
5.3.7.	Accompagner les Communes et les habitants pour la récupération des eaux de pluie	

#### 5.4 Aider à la mise en place d'une agriculture durable et au changement des comportements alimentaires

5.4.1.	Accompagner les changements de pratiques dans le cadre de l'aide directe aux exploitants	Sensibilisation
5.4.2.	Accompagner trois projets d'agroforesteries	Renaturation
5.4.3.	Elaborer un projet alimentaire territorial	Réduction des émissions de polluants
5.4.4.	Préfigurer une politique publique d'accompagnement au stockage du carbone dans les sols (initiative 4 pour 1000 : des sols vivants pour la sécurité alimentaire et le climat)	

#### 0.0 Animer, suivre et évaluer le Plan climat

0.0.1.	Quantifier (réduction de GES, d'énergie et de polluants atmosphériques) les actions du programme 2023-2028	
--------	--	--

### 3.2 Etude de faisabilité relative à la mise en place d'une zone à faibles émissions

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) a donné la possibilité aux collectivités d'instaurer des zones à faibles émissions mobilité (ZFEm). Elles permettent d'interdire la circulation pour les véhicules les plus polluants, sur tout ou partie du territoire intercommunal, dans le but d'améliorer la qualité de l'air.

Étant donné sa taille - moins de 150 000 habitants – la Communauté urbaine d'Arras ne rentre pas dans les obligations inscrites dans les lois d'orientation des mobilités et Climat et résilience. Dès lors, cette démarche est bien une démarche volontaire et non obligatoire.

Actuellement, la qualité de l'air de la Communauté urbaine d'Arras est bonne au regard de la réglementation en vigueur. Cependant, plusieurs évolutions réglementaires (le renouvellement du parc obligatoire en 2030 – 2035, l'abaissement des seuils de l'Organisation mondiale de la santé) l'incitent à amener progressivement sa population vers une mobilité plus propre.

Par conséquent, la Communauté urbaine d'Arras souhaite mettre en place une démarche de zone à faibles émissions mobilité incitative. L'objectif est de conduire les usagers à modifier leurs comportements au moyen de mesures d'accompagnement existantes et à venir. Un principe de base : tant que la situation s'améliore, pas de contrainte. Dans le cas contraire, la mise en application de sanctions sera possible.

Le périmètre retenu comprend l'ensemble de l'espace urbanisé situé à l'intérieur de la rocade. Cette dernière ne rentre pas dans la mesure afin de permettre d'absorber les véhicules cibles et de ne pas les reporter sur les territoires voisins.

Sur ce périmètre la mesure sera progressive sur 9 ans, par phases successives de 3 ans. La première étape concernera les véhicules classés Crit'Air 5 et Non Classés. Durant les 2 premières années, les actions seront essentiellement de type sensibilisation et vulgarisation. Si la qualité de l'air ne s'est pas améliorée la troisième année, la Communauté urbaine d'Arras mettra en place des contrôles et des verbalisations.

Avant le lancement officiel de cette ZFEm, une démarche d'écoute qualitative et ciblée des habitants et des entreprises vise à pré-tester l'acceptabilité et le niveau d'adhésion vis-à-vis des mesures envisagées. Elle a lieu en 2023. D'autres sessions d'information et de sensibilisation seront prévues avant la mise en œuvre effective de la ZFEm.

### 3.3 Amélioration de la qualité de l'air et diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique.

En partenariat avec ATMO, la Communauté urbaine d'Arras a accompagné les communes sur la qualité de l'air intérieur au sein des ERP (établissements recevant du public).

Ce programme nommé « Aère Toî » a été mené en 2019 et se composait de deux phases successives.

Phase 1 :

- Information spécifique et technique « qualité de l'air intérieur » des référents (connaissances générales, conseils, retours d'expériences, réglementation, outils disponibles, visite de terrain),
- Aide au remplissage des grilles d'autodiagnostic,
- Accompagnement dans la construction du plan d'actions,
- Mise à disposition d'un kit de communication.

Phase 2 :

- Retours et partage d'expériences du territoire sur l'autodiagnostic réglementaire,
- Echanges autour du plan d'actions.

24 communes ont bénéficié de cet accompagnement.

Arras  
Communauté  
Urbaine

