



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL 2022 - 2028

PLAN AIR RENFORCÉ

PLAN AIR RENFORCÉ

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

OBJECTIFS STRATÉGIQUES CHIFFRÉS

ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PLAN D'ACTION

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 13

Un Plan Air Renforcé



Pourquoi un plan Air ? Contexte réglementaire

L'article 85 de la loi d'orientation de mobilités (LOM) oblige certains EPCI à intégrer dans leur PCAET un « plan d'action de réduction des émissions de polluants atmosphériques » fixant des objectifs biennaux de réduction des émissions à compter de 2022, au moins aussi exigeants que ceux du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Ce plan devra comprendre une étude portant sur la création d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-M).

En Ile-de-France, le PPA couvre toute la région. Tous les EPCI de plus de 20 000 habitants doivent donc intégrer ce plan air dans leur PCAET.

Le plan doit fixer des objectifs quantitatifs biennaux de réduction des émissions, au moins aussi ambitieux que ceux du PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques). Pour rappel, la France est en contentieux avec la Commission Européenne, concernant le NO2 et les PM10, pour non-respect des valeurs limites et insuffisance des actions mises en place.

Il doit ainsi comprendre une liste d'actions qui permettent d'atteindre ces objectifs.

L'atteinte des objectifs doit également permettre de respecter les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L 221-1 du code de l'environnement dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025.

Par ailleurs une commune de l'EPCI est classée en zone sensible à la qualité de l'air. Cela entraîne une réglementation plus rigoureuse, notamment l'interdiction des foyers ouverts sauf pour le chauffage d'appoint et l'interdiction totale du brûlage des déchets verts à l'air libre. La commune concernée est celle de Lésigny.

Le plan doit fixer des objectifs quantitatifs **biennaux** de réduction des émissions, au moins aussi ambitieux que ceux du PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques).

L'atteinte des objectifs doit également permettre de respecter les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L221-1 du code de l'environnement dans les délais les plus courts possibles, et **au plus tard en 2025**.

Objectifs du PREPA par rapport à 2005

	2020	2025	2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 %	-66 %	-77 %
Oxyde d'azote (NO _x)	-50%	-60%	-69 %
Particules fines (PM _{2,5})	-27%	-42%	-57 %
Composés organiques volatiles (COVnM)	-43%	-47%	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13 %



OBJECTIFS STRATÉGIQUES CHIFFRÉS

DONNÉES D'ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

PAGE 5

OBJECTIFS STRATÉGIQUES CHIFFRÉS - POLLUTION DE L'AIR

PAGE 6

OBJECTIFS BIENNAUX

PAGE 12

Données d'émissions de polluants atmosphériques



REÇU EN PREFECTURE
Le 01/07/2024
Application agréée E-legalite.com
99_DE-077-200023125-20240625-DEL_023_202

Comparaison aux objectifs PREPA - mise à jour 2021

Le tableau présenté ci-contre fait état d'un bon avancement de la réduction des polluants atmosphériques pour la plupart des polluants étudiés. Les objectifs de réduction pour 2020 sont déjà atteints pour le dioxyde de soufre, les composés volatils, l'ammoniac et les particules fines (PM_{2,5}).

En revanche, un léger retard est observé concernant le dioxyde d'azote. En 2018 les émissions de NOx ont baissé de 40% par rapport à 2005. L'objectif national visé pour 2020 est une baisse de 50%. C'est donc en particulier sur les sources d'émissions de NOx que le Plan Air Renforcé devra agir. Un suivi et un effort soutenu sur cette pollution (majoritairement issue du transport routier) sera mise en place grâce aux mesures prévues par le PCAET et le présent document, qui vient détailler et renforcer l'ambition du territoire en termes de lutte contre la pollution de l'air.

Les pages suivantes détaillent les objectifs stratégiques chiffrés pour chaque polluant atmosphérique.

	SO ₂ - t/an	NOx - t/an	COVNM - t/an	NH ₃ - t/an	PM ₁₀ - t/an	PM _{2,5} - t/an
2005	28,3	449,8	499,2	36,9	155,3	107,5
2010	9,1	397,1	371,6	37,1	125,4	90,7
2012	6	341,1	319,4	34,8	111,1	78,5
2015	5,6	309	278,4	33,7	101,1	68,4
2018	6,4	271,1	259,4	33,3	95,6	63
2005-2018	-77%	-40%	-48%	-10%	-38%	-41%
Obj prepa 2020	-55%	-50%	-43%	-4%		-27%
Obj PREPA 2025	-66%	-60%	-47%	-8%		-42%
Obj PREPA 2030	-77%	-69%	-52%	-13%		-57%



Objectifs stratégiques chiffrés - Pollution de l'air

REÇU EN PREFECTURE
le 01/07/2024
Application agréée Filigraine.com
99_DE-077-200023125-20240625-DEL_023_202

Oxydes d'azote

Les seuls dépassements de seuils (en concentration) pour les oxydes d'azote sont observés à proximité immédiate de la francilienne qui traverse la commune de Lésigny.

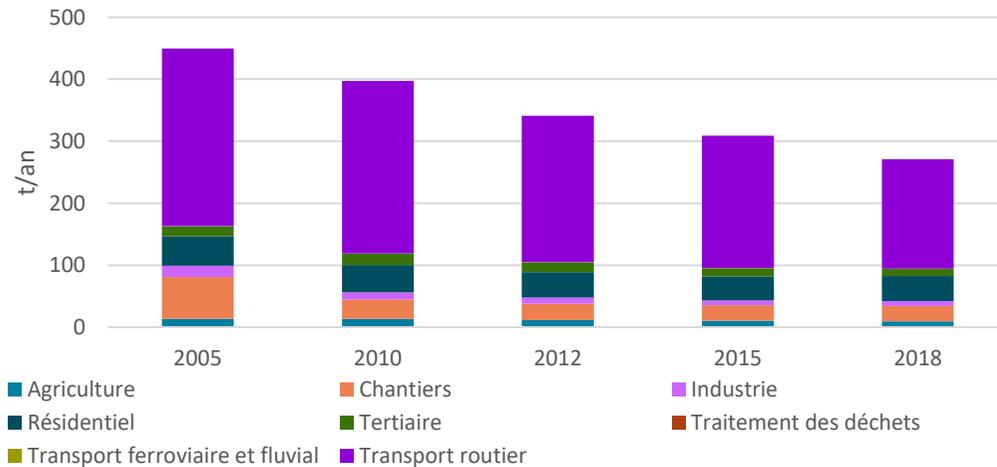
Les indicateurs de dépassement des valeurs réglementaires d'AIRPARIF pour l'année 2019 font état d'un dépassement sur 3km de voirie, correspondant à la francilienne, avec un nombre d'habitants affectés considéré comme 'non significatif'. Ces dépassements sont en effet très localisés et aucun site recevant du public sensible n'est recensé à moins de 200 m de cette zone.

En revanche, concernant les émissions, un **fort retard** est observé par rapport à l'objectif PREPA (10% de retard en 2018 pour 2020). Le territoire des Portes Briardes vise donc l'atteinte de la trajectoire réglementaire au plus tard en 2025. L'essentiel des émissions de NOx étant lié au **transport routier (77% des émissions en 2018)**, un **effort considérable sera mené sur la question de la mobilité** sur le territoire.

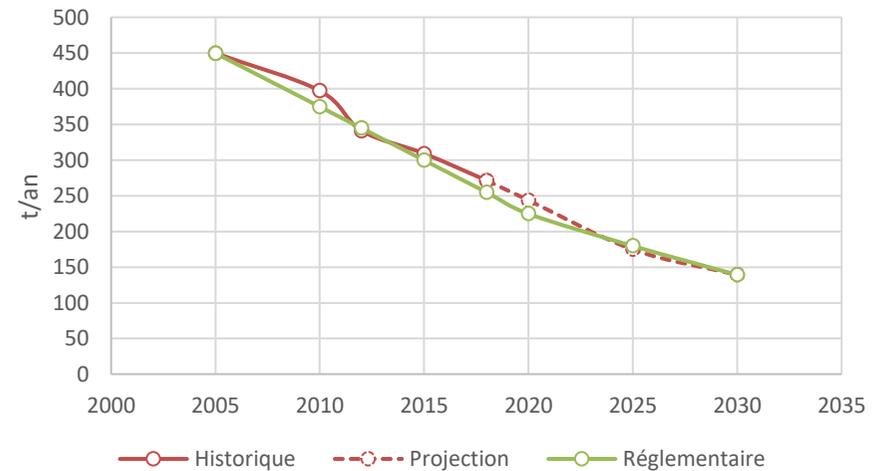
Objectifs chiffrés pour les Oxydes d'azote :

		NOx - t/an	Variation depuis 2005	Objectifs PREPA	
Historique	2005	450			
	2010	397			
	2012	341			
	2015	309			
	2018	271	-40%		
Objectifs	2020	244	-46%	-50%	✗
	2023	216	-52%		
	2025	175	-61%	-60%	✓
	2030	139	-69%	-69%	✓

Emissions de NOx par secteur



Evolution des émissions de NOx





Particules Fines (PM₁₀)

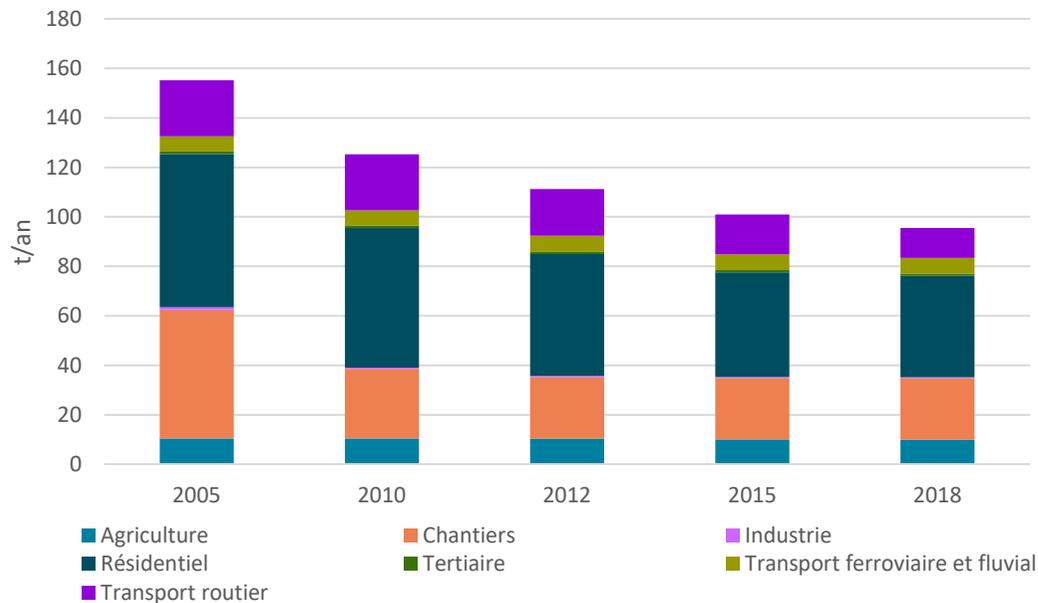
Tout comme pour les oxydes d'azote, les concentrations de PM₁₀ sont conformes aux normes européennes et aux objectifs de qualité sauf à proximité immédiate des grands axes routiers. Elles restent cependant à la limite des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le PREPA ne détermine pas d'objectif à atteindre concernant les émissions de PM10. Le territoire des Portes Briardes vise donc la **poursuite de la dynamique de réduction** des émissions de PM10. L'essentiel des émissions de particules fines est lié en 2018 au **résidentiel (43% des émissions en 2018)**.

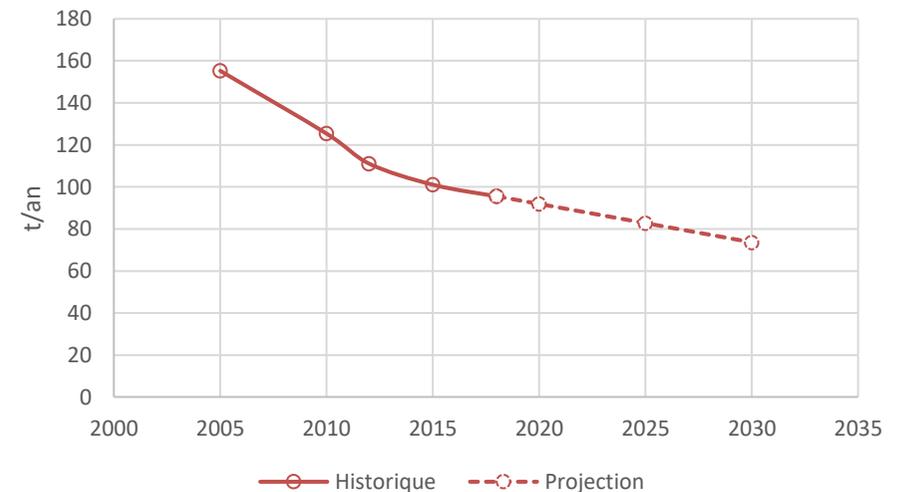
Objectifs chiffrés pour les PM10 :

		PM10 t/an	Variation 2005-2018
Historique	2005	155	
	2010	125	
	2012	111	
	2015	101	
	2018	96	-38%
Objectifs	2020	92	-41%
	2023	88	-43%
	2025	83	-47%
	2030	74	-53%

Emissions de PM10 par secteur



Evolution des émissions de PM10



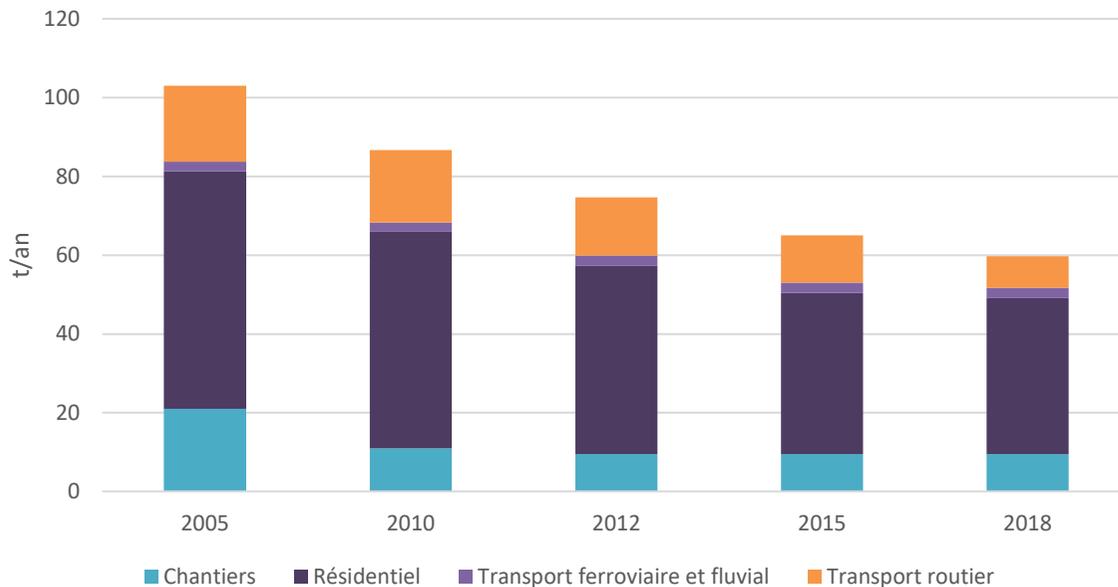


Particules Fines (PM_{2.5})

Il n'existe pas de données sur les concentrations de PM_{2.5} sur le territoire.

En revanche, concernant les émissions, le territoire possède une **bonne avance** par rapport à l'objectif PREPA (14% d'avance en 2018 pour 2020). Le territoire des Portes Briardes vise donc la poursuite de la dynamique de réduction des émissions de PM_{2.5}. Ceci devrait permettre de **rester sous les seuils d'émissions avec une bonne marge** jusqu'en 2030. L'essentiel des émissions de particules fines est lié en 2018 au **résidentiel (63% des émissions en 2018)**.

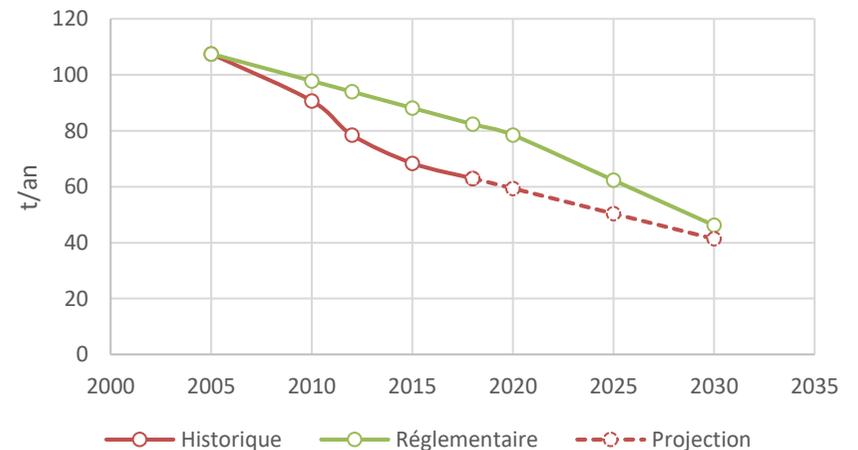
Emissions de PM_{2.5} par secteur



Objectifs chiffrés pour les PM_{2.5} :

		PM _{2.5} - t/an	Variation 2005-2018	Objectifs PREPA	
Historique	2005	108			
	2010	91			
	2012	79			
	2015	68			
	2018	63	-41%		
Objectifs	2020	59	-45%	-27%	✓
	2023	56	-48%		
	2025	50	-53%	-42%	✓
	2030	41	-61%	-57%	✓

Evolution des émissions de PM_{2.5}





Les Composés Organiques Volatils

Il n'existe pas de données sur les concentrations de COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques) sur le territoire.

En revanche, concernant les émissions, le territoire possède une **légère avance** par rapport à l'objectif PREPA (5% d'avance en 2018 pour 2020). Le territoire des Portes Briardes vise donc la poursuite de la dynamique de réduction des émissions de COVNM. Ceci devrait permettre de **rester sous les seuils d'émissions avec une certaine marge jusqu'en 2030**. L'essentiel des émissions de composés volatils est lié en 2018 au **résidentiel (52% des émissions en 2018)**.

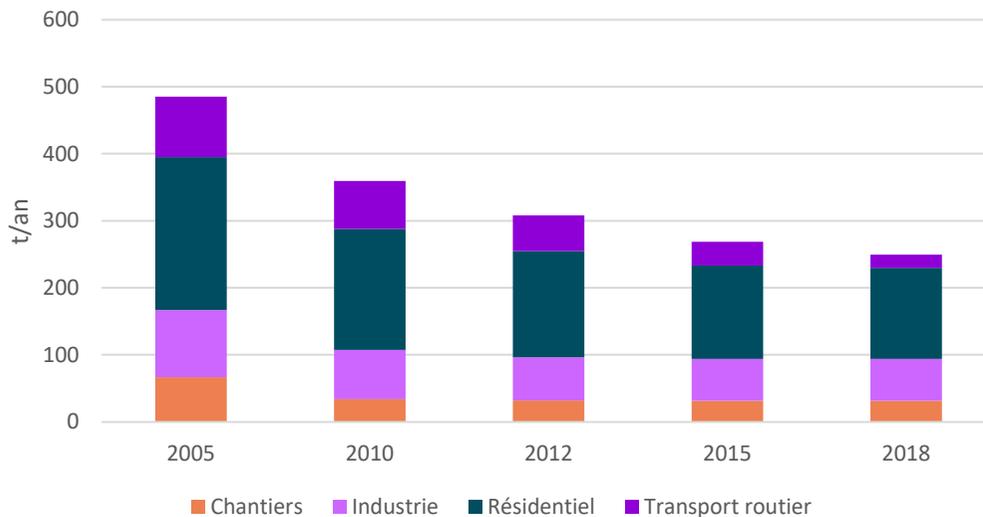
Notons que les émissions naturelles ne sont pas prises en compte ici. Si c'était le cas, les émissions de COVNM seraient beaucoup plus élevées sur le territoire, dépassant les objectifs d'émissions du PREPA.

Objectifs chiffrés pour les COVNM :

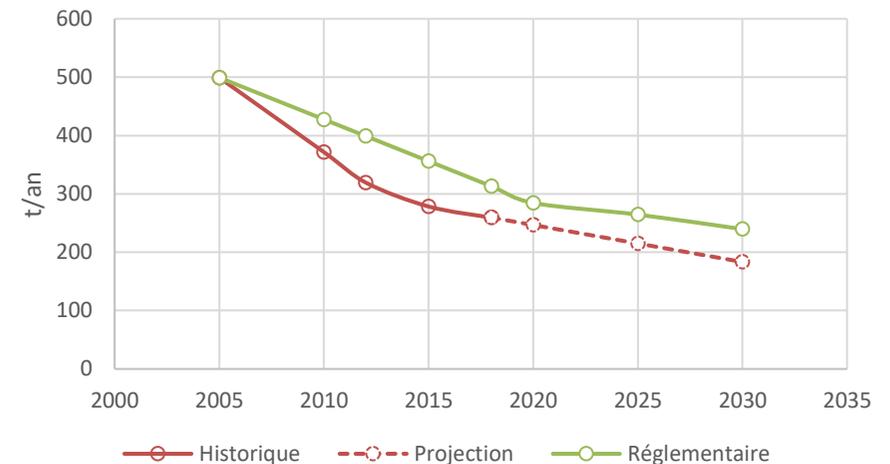
		COVNM t/an	Variation 2005-2018	Objectifs PREPA
Historique	2005	499		
	2010	372		
	2012	319		
	2015	278		
	2018	259	-48%	
Objectifs	2020	247	-51%	-43%
	2023	234	-53%	
	2025	215	-57%	-47%
	2030	183	-63%	-52%



Emissions de COVNM par secteur



Evolution des émissions de COVNM



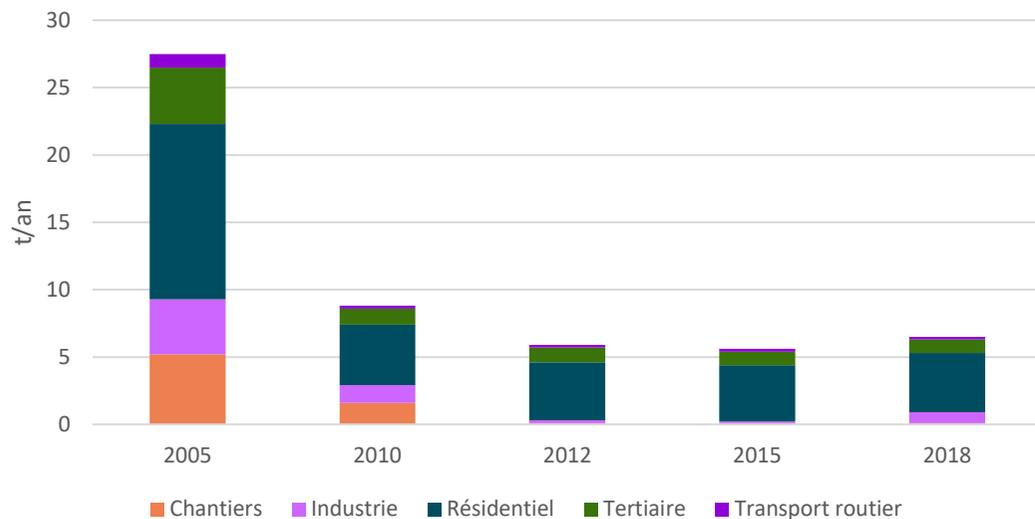


Le Dioxyde de Soufre

Les concentrations de dioxyde de soufre ont fortement baissé en Île-de-France. La surveillance du dioxyde de soufre n'y est plus obligatoire, et en 2017 les concentrations moyennes annuelles étaient inférieures à la limite de détection ($5\mu\text{g}/\text{m}^3$) sur les 5 stations qui mesurent encore ce polluant dans la région.

Concernant les émissions, une **forte réduction** est observable, due au résidentiel. Les émissions ont cependant **repris à la hausse récemment**. Le territoire possède une **forte avance** par rapport à l'objectif PREPA (22% d'avance en 2018 pour 2020). Le territoire des Portes Briardes vise donc la poursuite de la dynamique de réduction des émissions de SO₂. Ceci devrait permettre de **rester sous les seuils d'émissions avec une bonne marge** jusqu'en 2030. L'essentiel des émissions de SO₂ est lié en 2018 au **résidentiel** (68% des émissions en 2018).

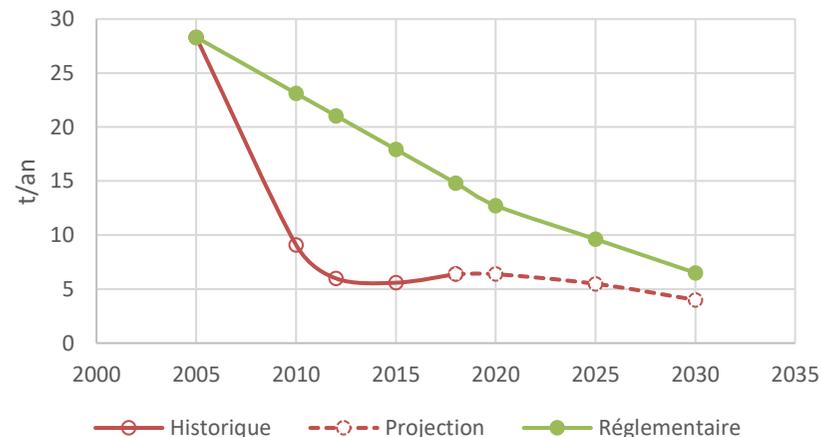
Emissions de SO₂ par secteur



Objectifs chiffrés pour le SO₂ :

		SO ₂ t/an	Variation 2005-2018	Objectifs PREPA	
Historique	2005	28			
	2010	9			
	2012	6			
	2015	6			
	2018	6	-77%		
Objectifs	2020	6	-77%	-55%	✓
	2023	6	-79%		
	2025	6	-81%	-66%	✓
	2030	4	-86%	-77%	✓

Evolution des émissions de SO₂





L'ammoniac

Il n'existe pas de données sur les concentrations d'ammoniac sur le territoire.

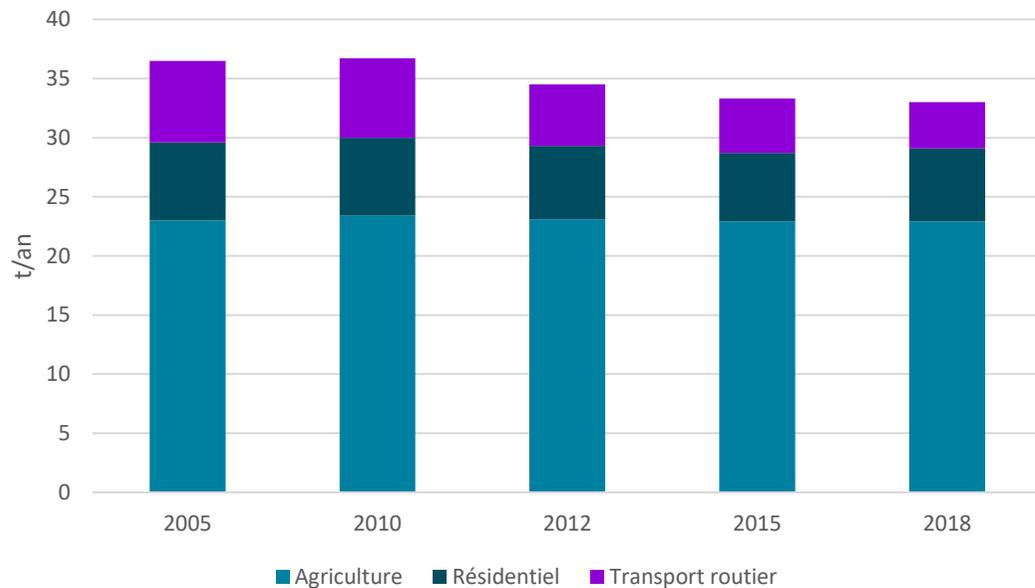
Concernant les émissions, une réduction est observable depuis 2010. Le territoire possède une **légère avance** par rapport à l'objectif PREPA (6% d'avance en 2018 pour 2020). Le territoire des Portes Briardes vise donc la poursuite de la dynamique de réduction des émissions d'ammoniac. Ceci devrait permettre de **rester sous les seuils d'émissions avec une certaine marge** jusqu'en 2030. L'essentiel des émissions d'ammoniac est lié en 2018 à **l'agriculture (69% des émissions en 2018)**.

Objectifs chiffrés pour l'ammoniac :

		NH3 t/an	Variation 2005-2018	Objectifs PREPA
Historique	2005	37		
	2010	37		
	2012	35		
	2015	34		
	2018	33	-10%	
Objectifs	2020	33	-11%	-4%
	2023	32	-12%	
	2025	32	-15%	-8%
	2030	29	-21%	-13%



Emissions de NH3 par secteur



Evolution des émissions de NH3

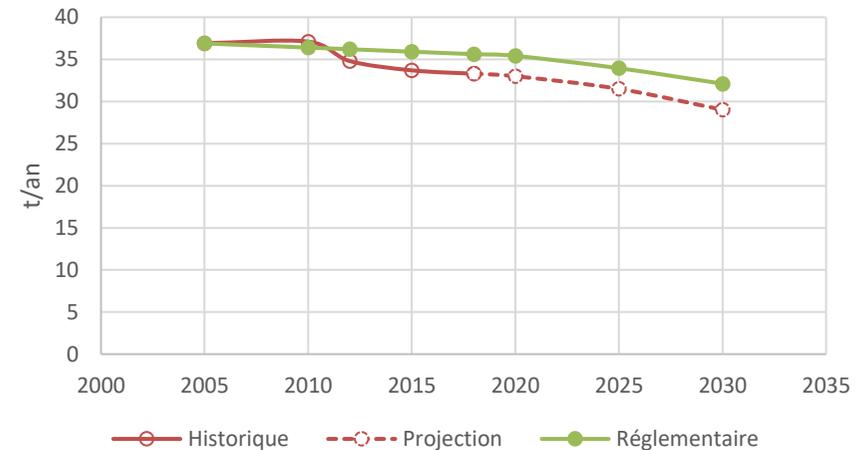




Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux

L'article 85 prévoit que les Plans Air Renforcé définissent un plan d'actions en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement. Voici ci-dessous un récapitulatif de ces objectifs biennaux.

Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ne sont pas atteints, le plan d'action doit être renforcé dans un délai de dix-huit mois, sans qu'il soit procédé à une révision du PCAET, ou lors de la révision du PCAET si celle-ci est prévue dans un délai plus court.

Objectifs biennaux

	SO ₂ - t/an	NOx - t/an	COVNM - t/an	NH ₃ - t/an	PM ₁₀ - t/an	PM _{2.5} - t/an
2005	28	450	499	37	155	108
2018	6	271	259	33	96	63
2020	6	244	247	33	92	59
2022	6	216	234	32	88	56
2024	6	189	221	32	85	52
2025	6	175	215	32	83	50
2026	5	168	209	31	81	49
2028	5	154	196	30	77	45
2030	4	139	183	29	74	41

Variation par rapport à 2005

	SO ₂	NOx	COVNM	NH ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018	-77%	-40%	-48%	-10%	-38%	-41%
2020	-77%	-46%	-51%	-11%	-41%	-45%
2022	-79%	-52%	-53%	-12%	-43%	-48%
2024	-80%	-58%	-56%	-14%	-46%	-51%
2025	-81%	-61%	-57%	-15%	-47%	-53%
2026	-82%	-63%	-58%	-16%	-48%	-55%
2028	-84%	-66%	-61%	-19%	-50%	-58%
2030	-86%	-69%	-63%	-21%	-53%	-61%

ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PLAN D' ACTIONS

ACTIONS PCAET CONTRIBUANT À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR	PAGE 1
BILAN DE L'IMPACT DES ACTIONS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	PAGE 20
RAPPEL DES OBJECTIFS BIENNAUX	PAGE 21
PERTINENCE D'UNE ZFE	PAGE 23
BÉNÉFICES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS	PAGE 24
LE SUIVI DU PLAN AIR RENFORCÉ	PAGE 25
CONCLUSION	PAGE 26

Actions PCAET contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air



Le Plan Air Renforcé doit fixer des objectifs quantitatifs biennaux de réduction des émissions, au moins aussi ambitieux que ceux du PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques). Il doit ainsi comprendre une liste d'actions qui permettent d'atteindre ces objectifs. Ce chapitre vise donc à donner des ordres de grandeur concernant les impacts attendus du plan d'actions du PCAET sur la qualité de l'air et de vérifier que la liste d'actions présentée dans la page suivante permet l'atteinte des objectifs stratégiques.

Afin d'estimer l'impact des actions sur la qualité de l'air, chaque action est détaillée suivant :

- les mesures concrètes incluses dans l'action ;
- les objectifs opérationnels visés, qui constituent les hypothèses d'évaluation ;
- la temporalité prévue ;
- l'impact qualitatif de l'action sur la qualité de l'air ;
- l'impact quantitatif potentiel de l'action sur la qualité de l'air.

L'objectif du Plan Air Renforcé est de détailler les actions permettant de ne pas dépasser les seuils réglementaires de concentration (seuils à respecter au plus vite et au maximum d'ici 2025) ainsi que de respecter les trajectoires de réduction fixées par le PREPA. En dehors des grands axes routiers, le territoire ne présente pas de dépassements de seuils réglementaires en concentration ; l'enjeu principal est donc la réduction des émissions afin de rattraper dès que possible la trajectoire de réduction PREPA. La prochaine échéance pour ces objectifs étant en 2025, l'évaluation d'impact portera uniquement sur les effets à court terme (horizon 2025).



Synthèse des actions retenues

Le PCAET contient des actions avec des impacts positifs sur la qualité de l'air. Voici ci-dessous une extraction des orientations qui contiennent des actions structurantes qui devraient amener des réductions des émissions de polluants atmosphériques et une réduction de l'exposition des habitants du territoire à une mauvaise qualité de l'air.



- Action 3 : Créer un Service unique de la rénovation énergétique



- Actions 7, 8, 9 : Réduire les obligations de se déplacer et les distances à parcourir
- Action 10 : Renforcer l'attractivité des transports en commun
- Actions 11, 12 : Réduire les pollutions automobiles
- Action 13 : Favoriser le covoiturage en développant des aires de covoiturage
- Actions 14, 15 : Développer l'usage du vélo et autres modes de circulations douces



Secteur habitat

Action 3 : Créer un Service unique de la rénovation énergétique (SURE)

Mesures :

- Développer à travers un service unique de rénovation énergétique l'information et les conseils pour les particuliers
- A travers cette plateforme énergétique, aller au-delà de l'information et accompagner les particuliers dans leurs projets de rénovation énergétique
- Mobiliser et structurer les réseaux professionnels du BTP
- Suivre régulièrement les résultats et le fonctionnement du SURE

Objectif de l'action :

912 dossiers traités sur la période 2022 - 2023

Temporalité :

Démarrage en 2022 (1^{er} trimestre)

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Sur le territoire en 2018, le chauffage du résidentiel est responsable de 68% des émissions de SO₂, 63% des émissions de PM_{2.5}, et 43% des émissions de PM₁₀. Le remplacement des appareils anciens permet d'améliorer les performances énergétiques et de réduire les émissions de polluants atmosphériques (poussières et COV). Les actions de communication, notamment auprès du grand public, visent à faire augmenter le taux de renouvellement actuel et donc à faire baisser le niveau des émissions de poussières et la contribution du chauffage à ces émissions

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

Environ 3600 dossiers traités en 2025, dont 10% concernent des changements de chaudière au bois. Cela correspond à 365 chaudières au bois renouvelées en 2025. Nous chiffrons ici l'effet du changement des équipements de chauffage bois individuel avec vérification de la cohérence du résultat en appliquant un ratio aux données d'évaluation d'impact des défis du PPA Île-de-France (p.108 du document).

2018 - 2025	COVNM	PM10	PM2.5
En tonnes	-12	-6,1	-6,0
En % des émissions	-5%	-6,4%	-9,5%



Secteur mobilité

Actions 7, 8, 9 : Réduire les obligations de se déplacer et les distances à parcourir

Mesures :

- Favoriser le télétravail sur le territoire
- Favoriser les services publics sur le territoire pour réduire les déplacements
- Maintenir et développer l'emploi local

Objectif de l'action :

-10% de km parcourus par habitant en 2028 par rapport à 2020

Temporalité :

Certaines actions déjà lancées, sinon 2021 ou 2022

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Sur le territoire en 2018, 65% des émissions de NOx sont issues des transports routiers. Une réduction des déplacements implique une réduction de la pollution atmosphérique liée aux transports routiers.

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

Baisse des émissions liées au transport routier proportionnelle à la réduction des déplacements, environ -4% en 2025 (part des émissions des déplacements des particuliers estimée à 50%)

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5	SO2	NH3
En tonnes	-3	-0,4	-0,2	-0,2	0,0	-0,1
En % des émissions	-1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%

Action 10 : Renforcer l'attractivité des transports en commun

Mesures :

- Transformer les espaces publics autour des gares (Pôles) pour mieux les intégrer dans leur environnement et faciliter leur accès notamment en vélo : compléter l'offre de parkings relais gratuits pour les voyageurs, aménager des stationnements vélos sécurisés
- Travailler avec la SNCF pour faciliter l'embarquement des vélos, à bord des trains

Objectif de l'action :

+3 points de part modale pour les transports en commun (TC) en 2028

Temporalité :

Démarrage en 2021

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Une augmentation du nombre de personnes voyageant en TC implique une diminution des déplacements en voiture. Ceci implique donc une réduction de la pollution atmosphérique liée aux transports routiers.

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

+2 points de la part modale des TC en 2025 par rapport à 2021. Baisse des émissions liées au transport routier proportionnelle à la réduction des déplacements en voiture au profit des TC.

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5	SO2	NH3
En tonnes	-3	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	-0,1
En % des émissions	-1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%



Secteur mobilité

Actions 11, 12 : Réduire les pollutions automobiles

Mesures :

- Développer les bornes de recharge électrique sur le territoire
- Renouveler le parc automobile communal et intercommunal avec des véhicules plus économes et/ou décarbonés

Objectif de l'action :

1 seul objectif chiffré à ce jour : part de 40% d'ici 2028 de véhicules à faibles émissions dans les flottes des collectivités

Temporalité :

Démarrage en 2022

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Le développement des véhicules à faibles émissions est un des moyens d'agir pouvant avoir des effets importants sur la qualité de l'air. La croissance du parc automobile électrique et du transport de marchandise en bioGNV (étude en cours à l'échelle départementale) est très liée à l'accès à des bornes de recharge ou stations d'avitaillement. Plus le territoire sera maillé en infrastructure de ce type plus l'utilisation de ces véhicules pourra se développer et limiter l'impact du transport routier sur la qualité de l'air.

Part des véhicules électriques dans le parc roulant

Type de véhicule	2022	2024	2025	2026
VUL	2,0%	4,0%	5,5%	7,0%
2 roues	2%	5,0%	7,0%	9,0%
VP	6%	17,0%	23,5%	30,0%

Hypothèses SDIRVE - SDESM

Part des véhicules GNV dans le parc roulant

Type de véhicule	2019	2025	2030	2035
VUL	0,1%	3,7%	6,7%	20,4%
VP	0%	1,2%	2,2%	4,9%
PL	1%	14,6%	26,0%	41,3%

Hypothèse étude départementale GNV

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

L'impact de l'évolution des motorisations est basé sur les schémas départementaux (SDIRVE et Schéma directeur GNV) et pour l'évolution des motorisations thermiques sur les derniers chiffres IPF EN et une projection qui fait tendre les performances des nouveaux véhicules vers la norme Euro7.

Impact de l'introduction de véhicules électriques et bioGNV

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5
En tonnes	-29	-2	-1,1	-0,8
En % des émissions	-11%	-0,9%	-1,2%	-1,2%

Impact de l'évolution des motorisations thermiques

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5
En tonnes	-10	-0,5	-0,2	-0,2
En % des émissions	-4%	-0,2%	-0,1%	-0,1%



REÇU EN PREFECTURE
Le 01/07/2024
Application agréée E-legalite.com
99_DE-077-200023125-20240625-DEL_023_202

Secteur mobilité

Action 13 : Favoriser le covoiturage en développant des aires de covoiturage

Mesures :

- Etudier la création de nouvelles aires (places ou zones) de covoiturage dans des secteurs stratégiques (autour de la N4) permettant un stationnement des véhicules de façon sécurisée grâce à la vidéo-protection
- S'appuyer sur les réseaux de covoiturage existants et organiser une campagne de communication autour de ces services afin d'augmenter leur utilisation

Objectif de l'action :

Passage de 1,4 à 1,6 passagers par voiture en moyenne d'ici 2028

Temporalité :

Démarrage en 2024

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Une augmentation du nombre de personnes par voiture implique moins de voitures sur les routes du territoire, d'où une réduction de la pollution atmosphérique liée aux transports routiers.

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

En 2025, passage d'environ 1,4 à 1,5 personnes par voiture en moyenne. Baisse des émissions liées au transport routier proportionnelle à la réduction des déplacements, environ -4% en 2025 (part des émissions des déplacements des particuliers estimés à 50%)

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5	SO2	NH3
En tonnes	-3	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	-0,1
En % des émissions	-1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%

Actions 14, 15 : Développer l'usage du vélo et autres modes de circulation douce

Mesures :

- Poursuivre le développement du réseau cyclable et des liaisons douces
- Organiser une animation et des services autour du vélo sur le territoire

Objectif de l'action :

+3 points de part modale pour les modes de déplacement doux en 2028

Temporalité :

Actions démarrées, échelonnées jusqu'en 2023

Justification qualitative de l'impact de l'action :

Un report modal vers les modes actifs implique une réduction du nombre de déplacements en voiture sur le territoire et donc une baisse des émissions de polluants.

Estimation quantitative de l'impact de l'action :

+2 points pour la part modale des transports doux en 2025. Baisse des émissions liées au transport routier proportionnelle à la réduction des déplacements en voiture au profit du vélo/marche (part des émissions des déplacements des particuliers estimés à 50%).

2018 - 2025	NOx	COVNM	PM10	PM2.5	SO2	NH3
En tonnes	-2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0
En % des émissions	-1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%

Bilan de l'impact des actions sur la qualité de l'air

REÇU EN PREFECTURE
Le 01/07/2024
Application agréée E-legalite.com
99_DE-077-200023125-20240625-DEL_023_202



En sommant les impacts de l'ensemble des actions, estimés dans les pages précédentes, nous obtenons le tableau ci-dessous. Pour les émissions des secteurs non touchés par le plan d'actions, une extrapolation tendancielle a été réalisée (notamment sur les émissions de l'agriculture, de l'industrie et des chantiers où la tendance est à la baisse).

Les objectifs 2025 sont dépassés pour tous les polluants à l'exception des oxydes d'azote. Pour les NOx, l'écart entre l'objectif en 2025 et la prévision est de 2%. Cet écart est faible, mais des mesures permettant de le combler doivent être proposées. Pour les autres polluants, en termes de réduction par rapport à 2005, les impacts estimés permettent de s'aligner sur (ou dépasser) les objectifs PREPA en 2025.

	NOx	COVNM (hors émissions naturelles)	PM10	PM2.5	SO2	NH3	
Émissions en 2018	271	259	96	63	6	33	tonnes
Impact estimé du plan d'actions sur 2018-2025	-49	-16	-8	-7	-0,01	-0,2	tonnes
Réductions tendancielles sur les secteurs non évalués (agriculture, chantiers, industrie) 2018-2025	-31	-40	-15	-7	-0,9	-0,1	tonnes
Émissions 2025 estimées	191	203	72	49	5	33	tonnes
Objectif 2025	180	265		62	10	34	tonnes
Écart objectif - prévu	-11	61		14	4	0,9	tonnes
Réduction en % par rapport à 2005	-58%	-59%	-54%	-55%	-81%	-11%	
Objectif PREPA 2005-2025	-60%	-47%		-42%	-66%	-8%	
Écart objectif - prévu	-2%	12%		13%	15%	3%	



Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux

L'article 85 prévoit que les Plans Air Renforcés définissent un plan d'actions en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement. Voici ci-dessous un récapitulatif de ces objectifs biennaux.

Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ne sont pas atteints, le plan d'actions doit être renforcé dans un délai de dix-huit mois, sans qu'il soit procédé à une révision du PCAET, ou lors de la révision du PCAET si celle-ci est prévue dans un délai plus court.

Objectifs biennaux

	SO ₂ - t/an	NOx - t/an	COVNM - t/an	NH ₃ - t/an	PM ₁₀ - t/an	PM _{2.5} - t/an
2005	28	450	499	37	155	108
2018	6	271	259	33	96	63
2020	6	244	247	33	92	59
2022	6	216	234	32	88	56
2024	6	189	221	32	85	52
2025	6	175	215	32	83	50
2026	5	168	209	31	81	49
2028	5	154	196	30	77	45
2030	4	139	183	29	74	41

Variation par rapport à 2005

	SO ₂	NOx	COVNM	NH ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018	-77%	-40%	-48%	-10%	-38%	-41%
2020	-77%	-46%	-51%	-11%	-41%	-45%
2022	-79%	-52%	-53%	-12%	-43%	-48%
2024	-80%	-58%	-56%	-14%	-46%	-51%
2025	-81%	-61%	-57%	-15%	-47%	-53%
2026	-82%	-63%	-58%	-16%	-48%	-55%
2028	-84%	-66%	-61%	-19%	-50%	-58%
2030	-86%	-69%	-63%	-21%	-53%	-61%



Pertinence d'une ZFE

REÇU EN PREFECTURE
Le 01/07/2024
Application agréée E-legalite.com
99_DE-077-200023125-20240625-DEL_023_202

Un axe routier à l'origine de concentrations élevées de NOx

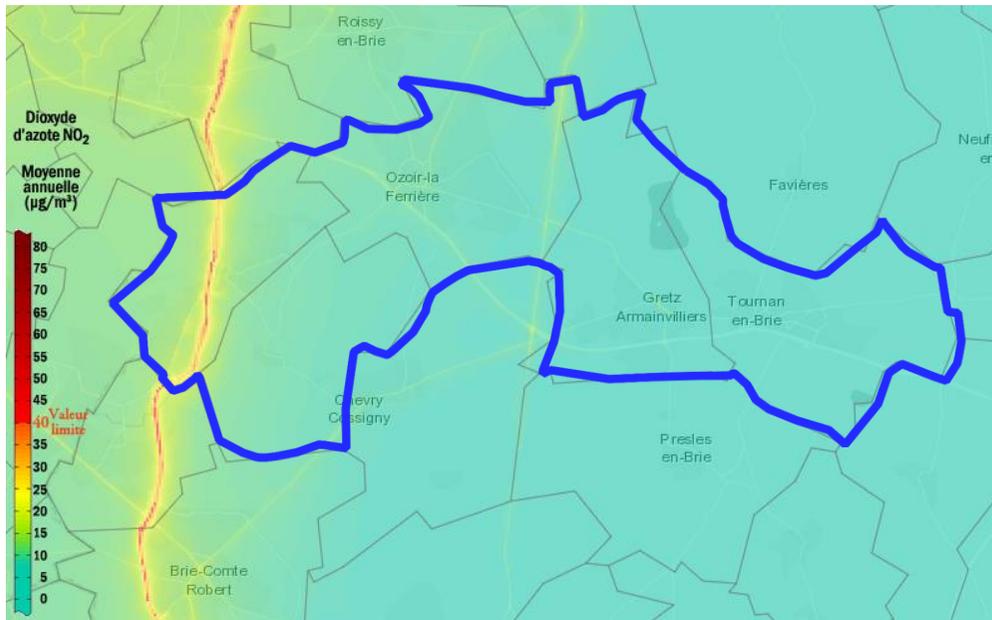
En 2018, le secteur des transports routiers représente sur le territoire :

- 65% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) ;
- 13% des émissions de particules fines (PM) ;
- 12% des émissions d'ammoniac (NH3).

Les actions déjà prévues dans le PCAET sur la mobilité et le résidentiel, selon le chiffrage présenté précédemment, devraient permettre de **répondre aux objectifs PREPA en termes d'émissions**, à l'exception des émissions de NOx, pour lesquelles des actions de réduction supplémentaires doivent être présentées.

D'après AirParif, il n'y a pas de dépassement des valeurs limites réglementaires en moyenne annuelle pour le NO2 (qui est un NOx) sur le territoire, en dehors de la N104 qui passe à l'ouest du territoire. Cependant la communauté de commune n'a pas compétence pour agir sur cet axe. De plus il n'y a aucun jour où la concentration journalière dépasse 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en termes de PM10.

Moyenne annuelle de concentration en NO2 sur le territoire - 2019



Nombre de jours supérieurs à 50 µg/m3 en termes de PM10 sur le territoire - 2019



Source : AIRPARIF, cartes données pour l'année 2019

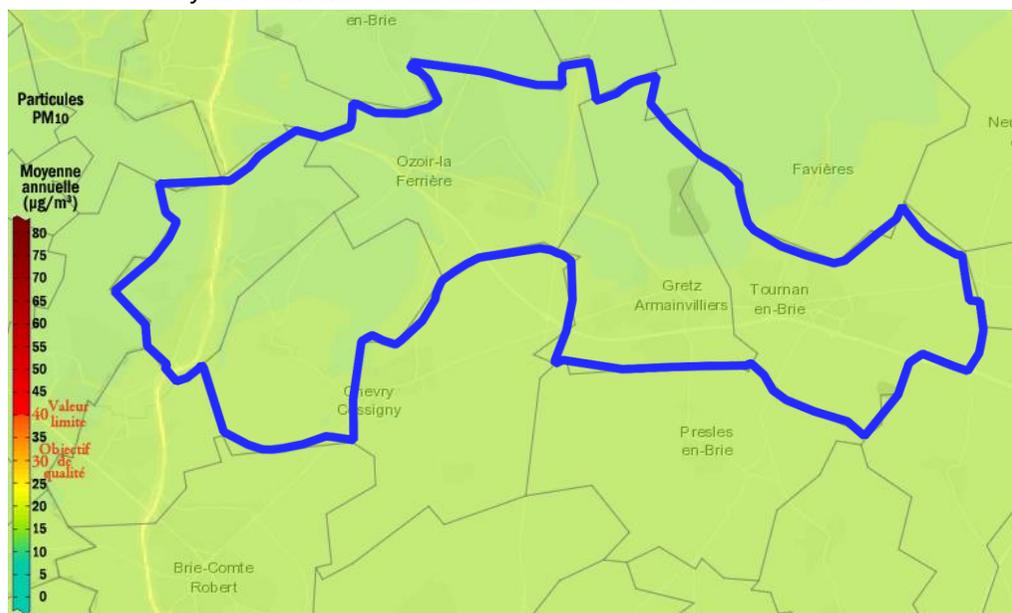
Pertinence d'une ZFE



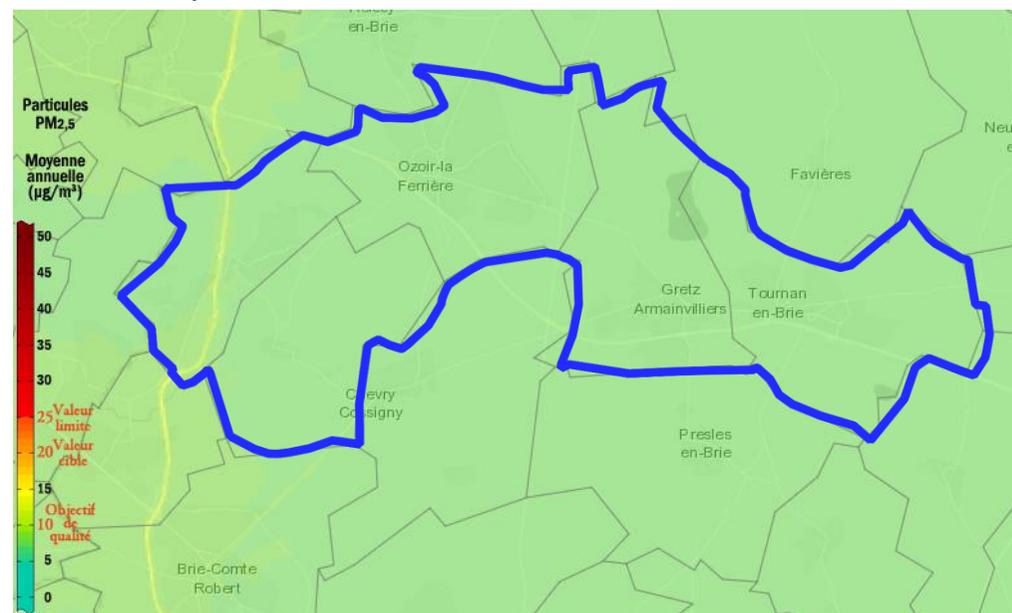
Pas de dépassements de seuils concernant les particules fines

Concernant les moyennes annuelles de particules fines, les concentrations sont sous la valeur limite sur l'ensemble du territoire. Pour les PM10 les concentrations respectent l'objectif de qualité sur l'ensemble du territoire. Pour les PM2.5 les concentrations respectent l'objectif de qualité sur l'ensemble du territoire, à l'exception de l'axe routier principal.

Moyenne annuelle de concentration en PM10 sur le territoire - 2019



Moyenne annuelle de concentration en PM2.5 sur le territoire - 2019



Ainsi, les axes routiers locaux ou les centres-villes n'apparaissent pas sur ces bilans cartographiques de concentration de polluants comme des zones assez denses et émettrices pour justifier la mise en place d'une ZFE.

Bénéfices de réduction des émissions



Des bénéfices sanitaires, environnementaux, et économiques

Réduire les émissions de polluants aura des incidences particulièrement positives pour les autres compartiments environnementaux du territoire, et notamment pour :

- **La santé humaine et le bien-être des citoyens** : la pollution atmosphérique est à l'origine de nombreux risques pour la santé. Des risques à court-terme, qui même à faibles niveaux d'exposition, peuvent être à l'origine de symptômes graves ou d'aggravation de pathologies. A long-terme, une exposition sur plusieurs années, même à faible niveau de concentration, peut induire des effets bien plus importants. En France, chaque année, 40 000 personnes décèdent de la pollution de l'air (chiffres : santé publique France). Toute diminution de l'exposition à ces polluants est bénéfique.
- **La biodiversité et ressource en eau** : précipitations acides, infiltration dans les sols, contamination de l'eau... les différents polluants atmosphériques peuvent se retrouver dans les rivières, lacs et eaux souterraines. Ils peuvent ainsi se retrouver dans les écosystèmes et auront des impacts principalement pour la flore, mais aussi sur la faune. Des impacts qui peuvent être à l'origine d'une modification des cycles biologiques, mais aussi de la disparition d'espèces. Réduire les polluants dans l'air sera bénéfique pour les écosystèmes du territoire et la qualité de l'eau.
- **Agriculture** : les polluants atmosphériques directement captés ou s'infiltrant dans les sols et l'eau ont de lourds impacts sur les cultures. Affaiblissement des organismes, ralentissement de la croissance... des impacts qui se répercutent à termes sur les rendements agricoles
- **Architecture et urbanisme** : le calcaire est un matériau utilisé pour les murs, les monuments et les toits. Ceux-ci sont particulièrement sensibles aux agents atmosphériques. Cette sensibilité peut entraîner un noircissement voir l'installation de bactéries, champignons pouvant ternir, voir fragiliser, les infrastructures.

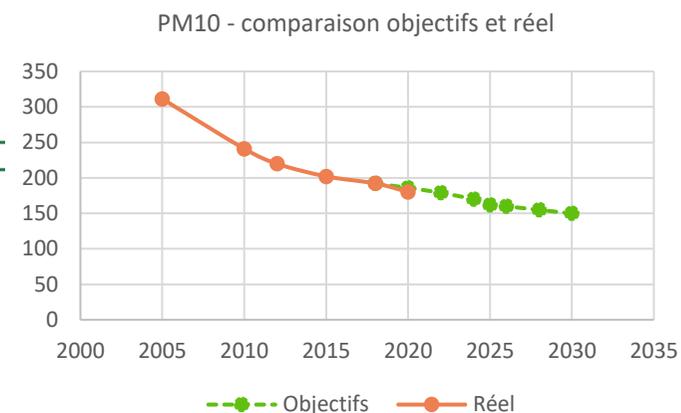


Un suivi régulier permettant d'ajuster les actions et les moyens mis en œuvre

Les graphiques et objectifs chiffrés présentés dans ce document se retrouvent dans **un outil de suivi Air** à la disposition du territoire. Cet outil permet de remplir les données d'émissions de polluants atmosphériques tout au long de la mise en œuvre du Plan Air Renforcé et de les **comparer aux objectifs**. D'autres indicateurs de suivi sont aussi présents dans l'outil de suivi du PCAET permettant de suivre l'évolution de **données opérationnelles** et **des indicateurs de résultats** (données sur les pratiques de mobilité, nombre de foyers accompagnés par le SURE dans le remplacement de leur chaudière).

Extraits de l'outil de suivi :

	Réal											
	2005	2010	2012	2015	2018	2020	2022	2024	2025	2026	2028	2030
Agriculture	8,1	7,9	7,7	7,5	7,3							
Branche énergie	0	0	0	0	0							
Chantiers	96,8	56,7	52,5	52,4	52,4							
Emissions naturelles	0	0	0	0	0							
Industrie	6,1	5,1	5,2	5,5	5,5							
Plateformes aéroportuaires	0	0	0	0	0							
Résidentiel	98,8	94	82,6	72,2	74							
Tertiaire	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6							
Traitement des déchets	2,3	2,6	1	0	0							
Transport ferroviaire et fluvial	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7							
Transport routier	92,9	68,4	64,3	58	46,5							
TOTAL	311	241	220	202	192	0,0						
Variation / à 2005		-23%	-29%	-35%	-38%	-100%						



Conclusion



En dehors des oxydes d'azote, le plan d'actions défini dans le PCAET permet d'atteindre les objectifs réglementaires en matière de qualité de l'air.

- Des actions sont prévues sur les sujets de la **mobilité** et du **résidentiel**, avec des démarches déjà en cours et une **montée en puissance** prévue sur la période 2022-2024.
- Le territoire se trouve à l'interface entre un territoire **rural et peu dense**, et un territoire **francilien plus dense**. Ceci implique un impact faible des transports routiers sur la qualité de l'air, en dehors de la N104 qui participe à la dégradation de la qualité de l'air. **En dehors de cet axe les seuils réglementaires de concentration ne sont pas dépassés** localement, ce qui en première approche permet de déterminer qu'une ZFE ne serait pas pertinente dans le périmètre des Portes Briardes.
- Enfin, si les dépassements de seuils réglementaires restent rares, certaines communes sont en revanche sujettes à des **niveaux de pollution supérieurs à des recommandations OMS** (pour le NO2 et les PM2.5 notamment). Il est donc important de viser à horizon 2030 des réductions d'émissions qui vont au-delà des objectifs réglementaires. Une **vigilance** importante et un **suivi précis** de la qualité de l'air sont donc également des composantes essentielles de la mise en œuvre de ce Plan Air Renforcé.