

Révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) Nantes – Saint-Nazaire

Comité technique (COTECH) de lancement

16 mai 2024



Ordre du jour

1. Bilan du PPA adopté en 2015
2. Processus de révision du PPA
3. Enjeux à prendre en compte – Parangonnage d'actions potentielles
4. Calendrier et prochaines étapes

1. Bilan du PPA adopté en 2015

Le contexte réglementaire

- Le PPA est inscrit et régi par le Code de l'environnement, aux articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36
- Sont concernées par la mise en œuvre d'un plan de protection de l'atmosphère :
 - ✓ Les agglomérations de plus de 250 000 habitants
 - ✓ Les zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants [...] dépasse, ou risque de dépasser, une valeur limite ou une valeur cible mentionnée à l'article R. 221-1

Le PPA a pour objectif de ramener [ou de maintenir] la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air, en planifiant des actions pour améliorer et préserver la qualité de l'air

Le PPA comporte :

- un volet de mesures réglementaires
- un volet de mesures volontaires portées par les collectivités territoriales et les acteurs locaux (professionnels et particuliers) concernés

Le cadre national

L'article R222-1 du Code de l'environnement définit les normes de qualité de l'air et les polluants à prendre en compte

Les objectifs de référence au niveau national sont définis par :

- **Le Plan (national) de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)** est le programme d'actions pluri-sectoriel d'amélioration de la qualité de l'air mis à jour tous les 4 ans, dans le cadre d'une visibilité jusqu'à 2030. Il est composé :
 - ✓ d'objectifs chiffrés de réduction des émissions
 - ✓ d'actions prioritaires et les modalités opérationnelles pour y parvenir (08/11/2022)
- **Le Plan national chauffage au bois domestique (2021)**
 - ✓ Réduire de 50 % les émissions de particules en 2030 dans les agglomérations couvertes par un PPA

Polluants concernés :

Oxydes d'azote (NO_x et NO₂),
Particules fines (PM10 et PM2,5)
Ozone (O₃)
Dioxyde de soufre (SO₂)
Ammoniac (NH₃)
Composés Organiques Volatils non méthaniques (COVnm)
Benzène (C₆H₆)
Monoxyde de carbone (CO)
Métaux lourds et hydrocarbures aromatiques polycycliques [plomb, arsenic, cadmium, nickel et benzo[a]pyrène (BaP)]



PPA 2015 : le plan d'action

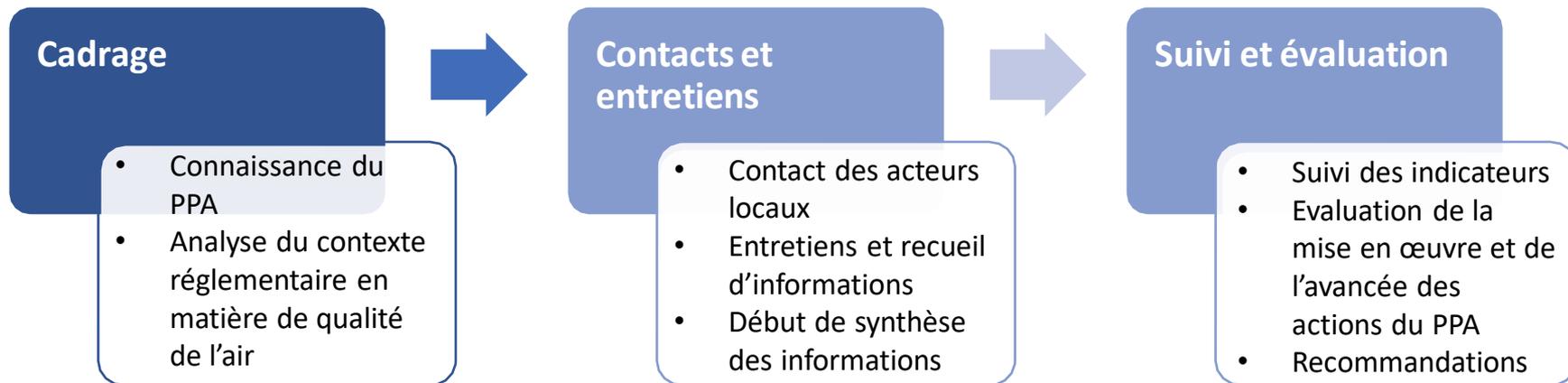
Objectifs

- Contribuer à la baisse des émissions des polluants atmosphériques dans tous les secteurs (mobilité, résidentiel, aménagement, industrie, activités portuaires,...) en phase avec les objectifs nationaux du PREPA
- Agir en faveur de la santé en réduisant l'exposition des habitants (baisse des concentrations de polluants dans l'air)

Comment ?

- 12 actions (30 sous-actions) multi-partenariales autour de 3 axes



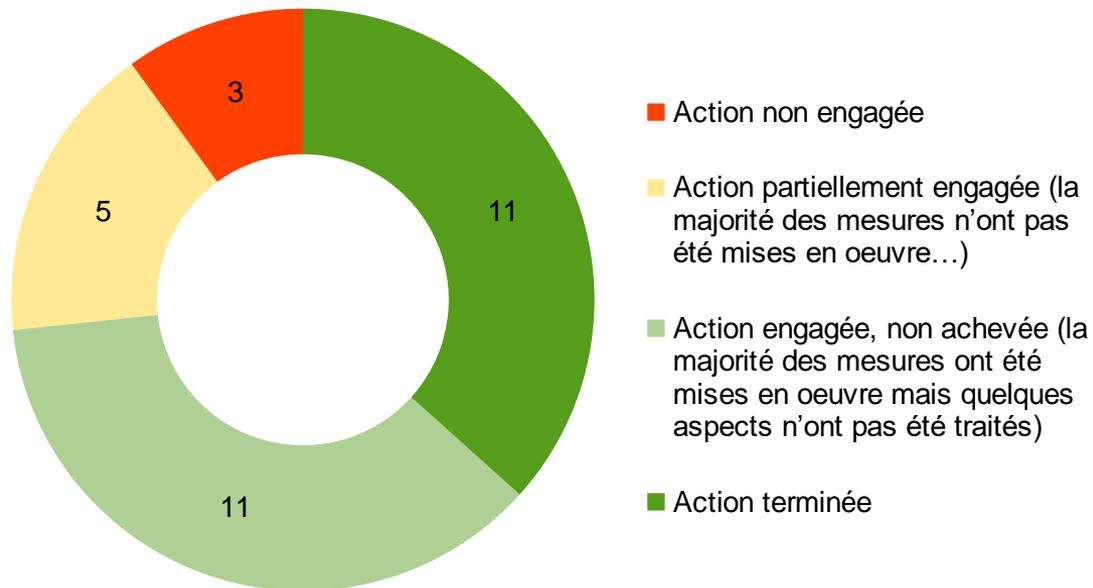


- Analyse documentaire
- 25 entretiens auprès d'acteurs divers : Services de l'Etat, Entreprises, Associations et Fédération d'associations, Collectivités Territoriales, Organisme Consulaire, ... Ces entretiens permettent d'avoir une appréciation qualitative des actions du PPA
- Évaluation quantitative (Air Pays de la Loire, 2022) :
 - les évolutions des concentrations mesurées sur les stations de mesures de la zone du PPA entre 2015 et 2020
 - les évolutions des émissions issues de BASEMIS entre 2008 et 2020

Évaluation du PPA

1/ Le bilan des actions

- 12 actions détaillées en **30 sous-sections**
- Bilan globalement positif (22 sous-actions réalisées)



Évaluation du PPA : quelques réussites

Action 3 - Améliorer la gestion du trafic sur le périphérique nantais

→ Régulation par feux à certaines entrées du périphérique, travaux d'aménagement spécifiques...

Action 7 - Réduire les émissions des installations de combustion de type industriel ou collectif

→ Formation à destination des exploitants chaufferies bois organisée par Fibois, et financée par la DREAL

Action 10 - Sensibiliser la profession agricole à son impact sur la qualité de l'air

→ Accompagnement financier du MTECT (en complément des fonds FEADER) pour investir dans des équipements agricoles moins émetteurs d'ammoniac (pendillards)

Action 11 - Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts et promouvoir les solutions alternatives (*)

→ Cycle de webinaires (FNE Sarthe) pour sensibiliser les élus et techniciens à la problématique du brûlage des déchets verts + kit de communication

Action 12 - Réviser l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence

+ Mise en place systématique des mesures d'urgence lors des pics de pollution

Évaluation du PPA

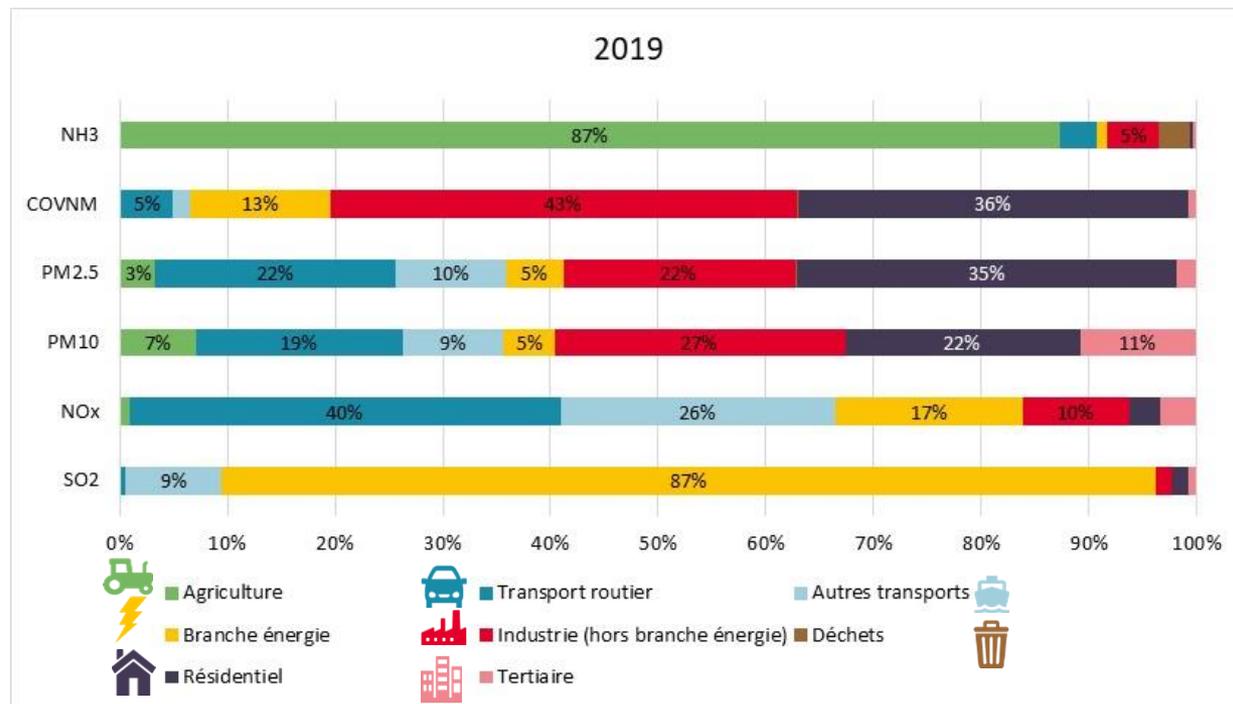
2/ Le bilan de la qualité de l'air

Émissions sur le territoire couvert par le PPA

Contributions prépondérantes :

- Du transport routier sur les NOx
- Du secteur industriel sur les COVnm
- De la branche énergie sur le SO₂
- De l'agriculture sur le NH₃

Pour les particules PM10 et PM2.5, plusieurs secteurs ayant des niveaux de contributions équivalents : l'industrie, le résidentiel et les transports

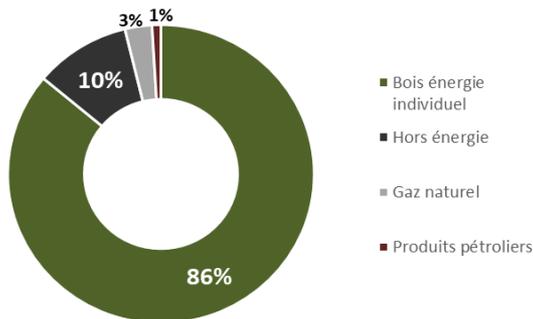


Évaluation du PPA

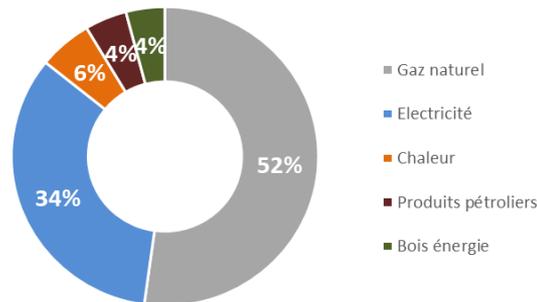
2/ Le bilan de la qualité de l'air

Focus sur les émissions PM2.5 du secteur résidentiel

Répartition par combustibles des émissions de PM2,5 du secteur résidentiel



Répartition sectorielle des consommations d'énergie du secteur résidentiel



Bois énergie individuel

- 86% des émissions de PM2.5 du secteur résidentiel
- 4% des consommations d'énergie du secteur résidentiel

Gaz naturel

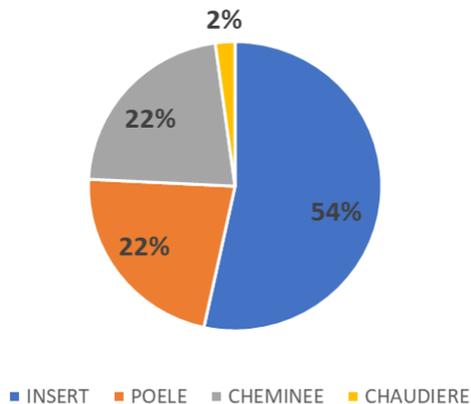
- 3% des émissions de PM2.5 du secteur résidentiel
- 52% des consommations d'énergie du secteur résidentiel

Évaluation du PPA

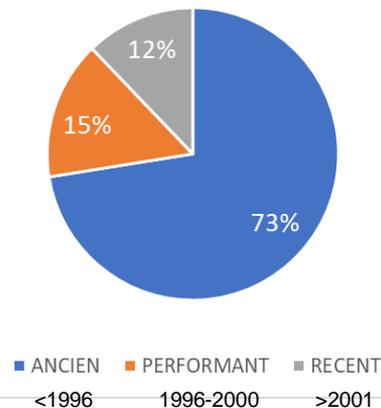
2/ Le bilan de la qualité de l'air

Focus sur les émissions PM2.5 du secteur résidentiel

Emissions de PM2.5 liées à l'utilisation du bois énergie par type d'équipement



Emissions de PM2.5 liées à l'utilisation du bois énergie secteur résidentiel - ancienneté des équipements



Équipements chauffage au bois

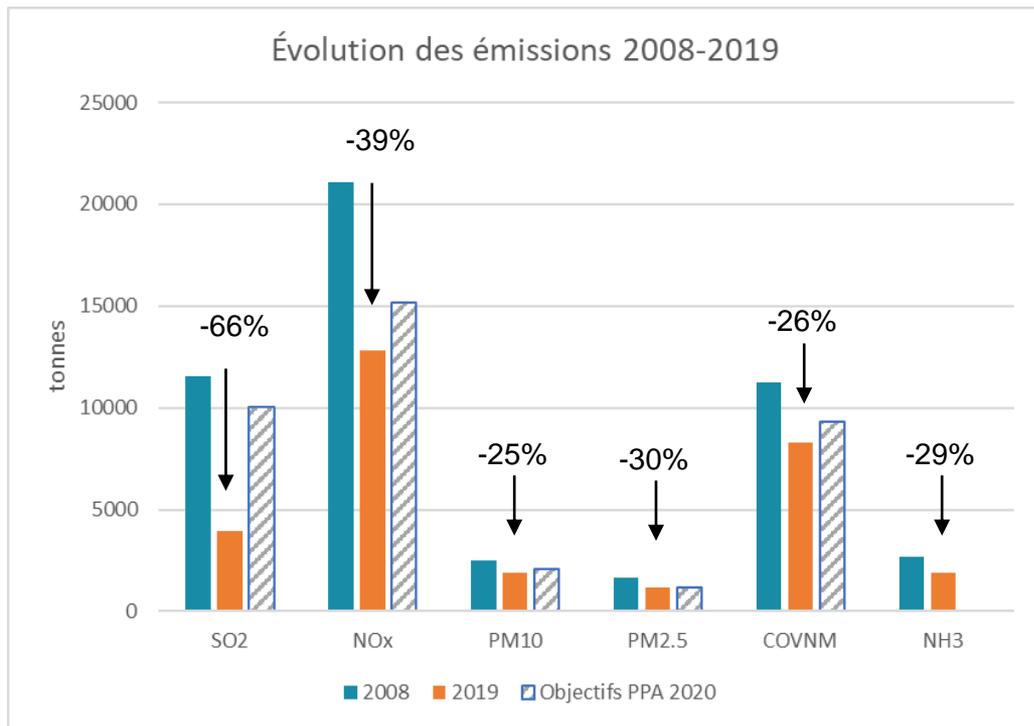
- Inserts : 54 % des émissions de PM2.5 dues au chauffage au bois
- Équipements anciens (avant 1996) : 73% des émissions de PM2.5

Évaluation du PPA

2/ Le bilan de la qualité de l'air

Evolution des émissions sur le territoire couvert par le PPA

- Des émissions en baisse pour l'ensemble des polluants
- Des objectifs PPA atteints

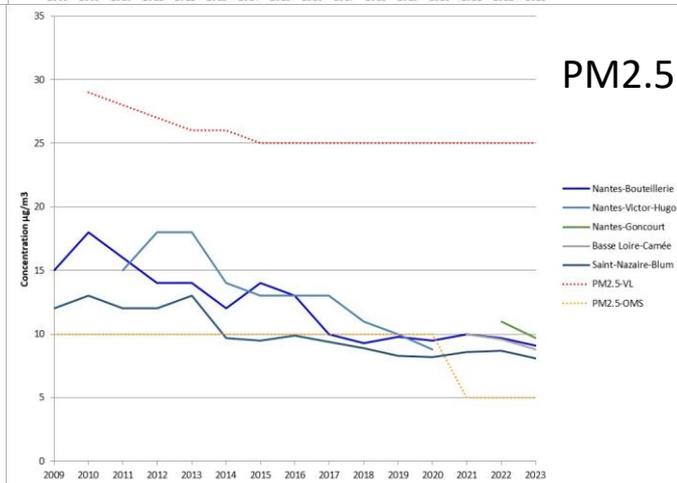
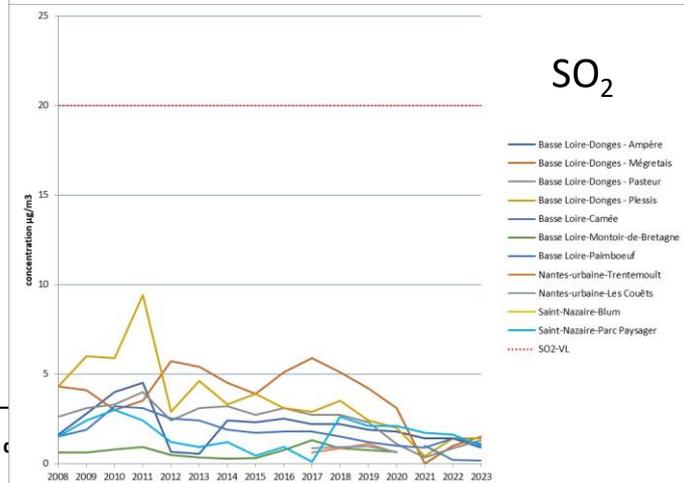
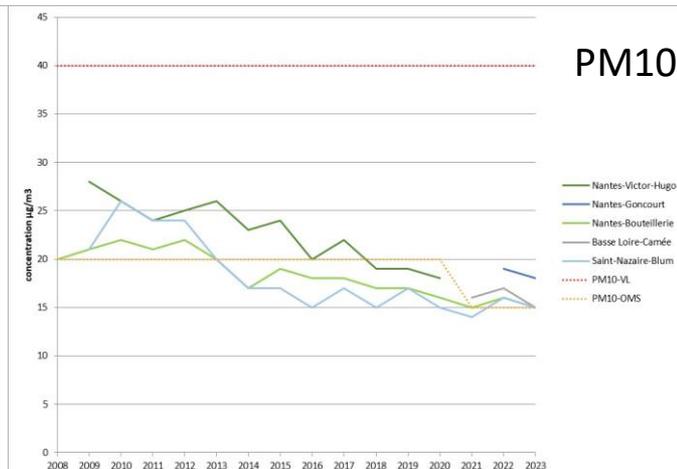
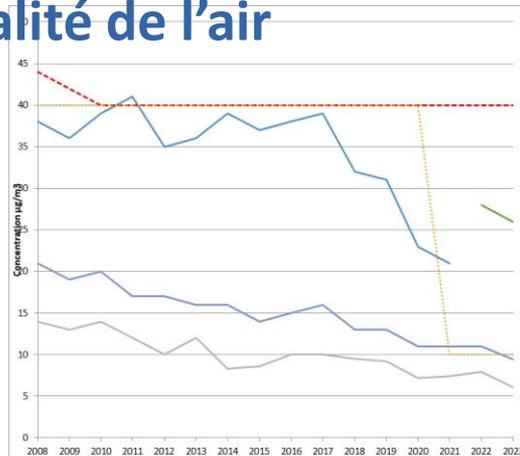


Évaluation du PPA

2/ Le bilan de la qualité de l'air

Concentrations mesurées

Des concentrations en baisse mais des enjeux persistants pour le **dioxyde d'azote** et les **particules** avec des dépassements des valeurs guides OMS



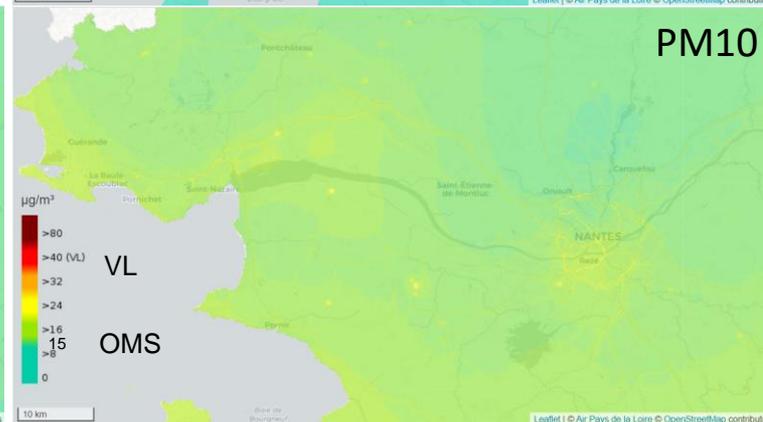
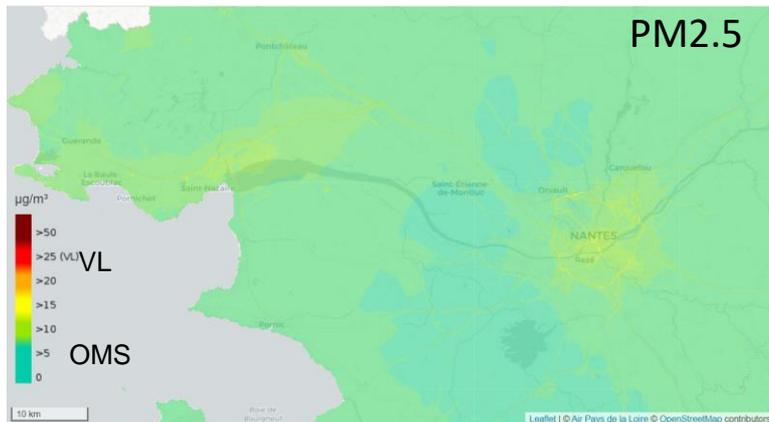
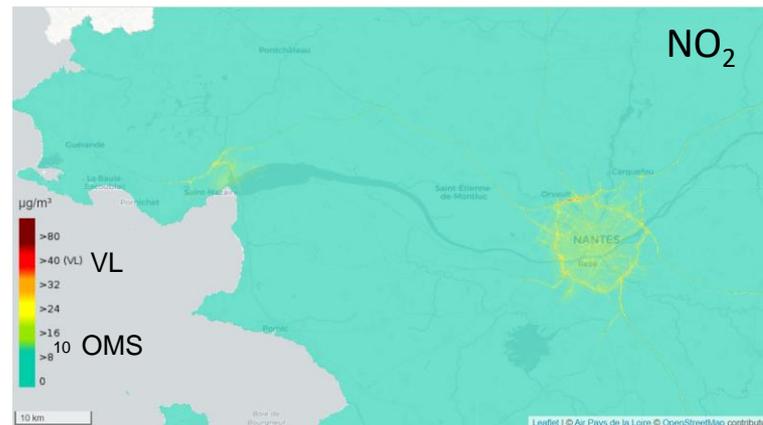
Évaluation du PPA

2/ Le bilan de la qualité de l'air

Cartes de concentrations modélisées

Concentrations en moyenne annuelle (2022)

Des enjeux territoriaux différents selon les polluants



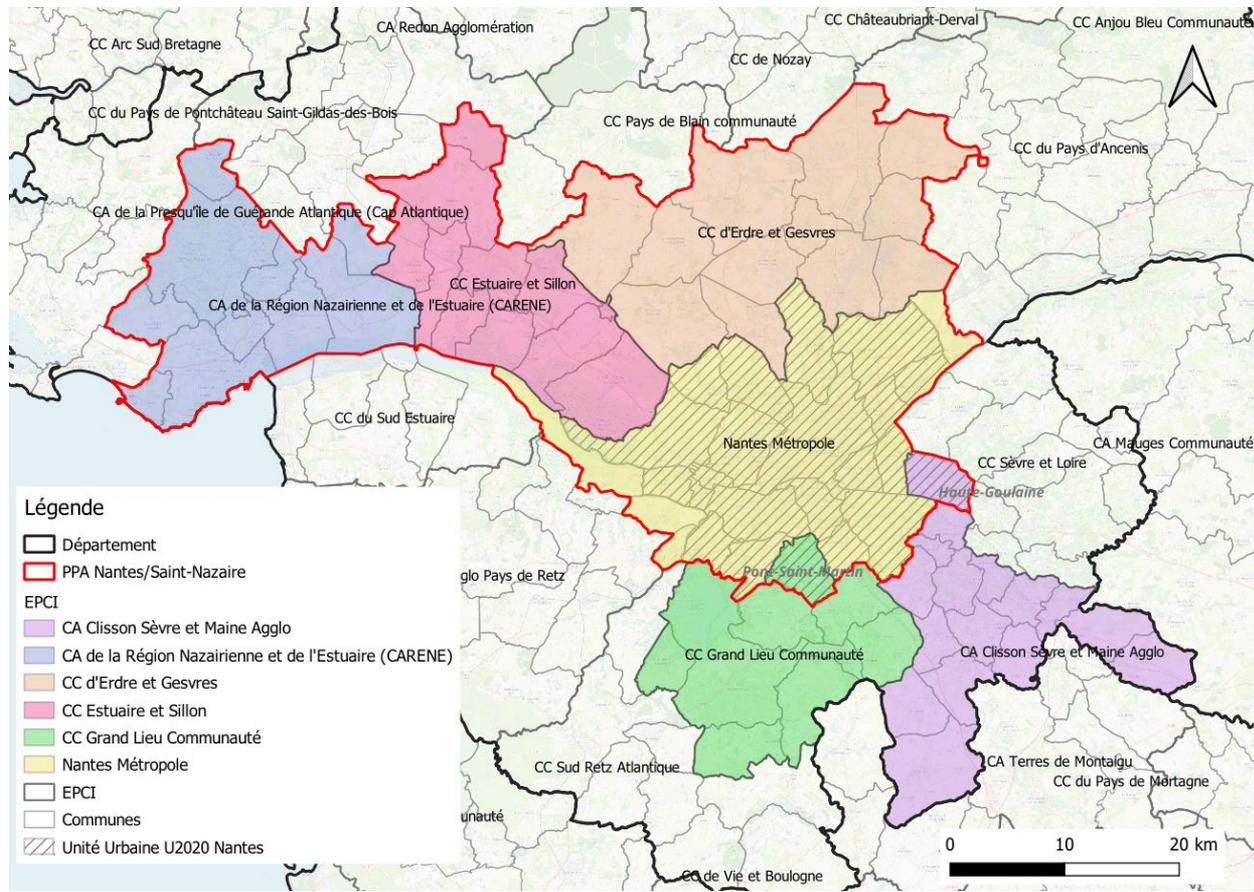
Évaluation du PPA : synthèse et perspectives

- Des actions globalement mises en œuvre (22/30 réalisées)
- Des réductions des émissions conformes à la trajectoire prévue
- Des pistes de progrès identifiées :
 - ✓ Suivi partagé et plus régulier souhaitable (1 réunion annuelle par exemple ?)
 - ✓ Rationalisation des indicateurs de suivi des actions et modalités de recueil à améliorer
- Perspectives :
 - ✓ Une actualisation en cours de la directive européenne sur l'air (se rapprochant des recommandations de l'OMS) confirme les efforts à maintenir

2. Processus de révision du PPA

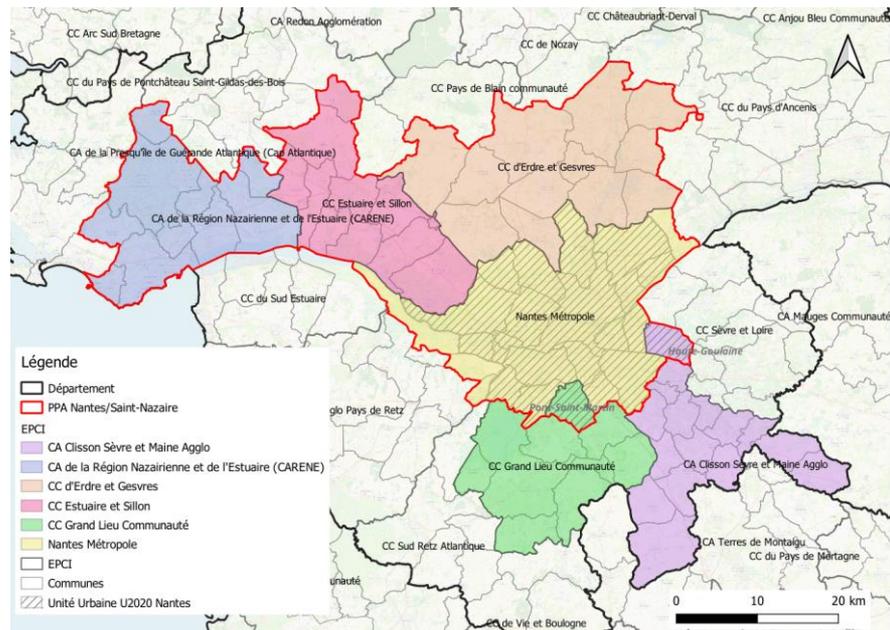
Périmètre proposé

- 4 EPCI + 2 communes
- 59 communes
(58 communes PPA 2015 + Pont-Saint-Martin)
- 927 724 habitants
(population 2021)



Périmètre proposé

- A noter la définition d'un périmètre « renforcé » (Nantes Métropole / Pont-Saint-Martin / Haute-Goulaine) auquel les objectifs spécifiques du plan national chauffage au bois s'appliquent
- Réduction attendue de 50 % des émissions de PM_{2,5} issues du chauffage domestique au bois en 2030 par rapport à 2020 (Article 186 de la Loi Climat et Résilience)



V. Encadrer le chauffage au bois dans chaque zone PPA, en prenant des mesures adaptées aux territoires pour réduire les émissions de particules fines



OBJECTIF PHARE DU PLAN : réduire de 50% les émissions de particules fines issues du chauffage au bois dans les territoires les plus pollués

Les mesures nationales prévues dans les axes 1 à 4 doivent permettre d'atteindre une baisse de PM_{2,5} supérieure à 30% des émissions annuelles du chauffage au bois entre 2020 et 2030 à l'échelle nationale. Des mesures supplémentaires

et adaptées aux spécificités territoriales dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère, zones particulièrement sensibles au regard de la qualité de l'air, permettraient d'atteindre une baisse de 50%.

Méthode proposée

- Gouvernance
 - ✓ COPIL sous présidence SG44
 - ✓ COTECH
 - ✓ Groupes de travail
- AMO : Ramboll
- Intégration du plan chauffage au bois domestique

GROUPES DE TRAVAIL = membres du COPIL + acteurs locaux (non exhaustif)		
	COPIL	ACTEURS LOCAUX
Collège 1 : Etat	DREAL DDTM44 ARS ADEME	DREETS DRAAF ADEME DIR Ouest CEREMA
Collège 2 : Collectivités territoriales	Région Nantes Métropole CARENE CC Estuaire et Sillon CC Erdre et Gesvres Haute-Goulaine + CC Clisson Sèvre et Maine Pont-Saint-Martin + CC Grand Lieu Communauté	Communes du territoire concerné Conseil départemental TE44
Collège 3 : Acteurs économiques	Chambres consulaires AILE Aéroport Nantes Atlantique	SNCF SEMITAN STRAN Concessionnaire autoroutes (Vinci) FNTR FIBOIS Représentants secteur agricole et forestier GPMNSN
Collège 4 : Associations et personnalités qualifiées	Air Pays de la Loire France Nature Environnement CLCV, UFC Que Choisir	ORS Place au Vélo, FNAUT Alisee AEDZRP Chercheurs Conseils de développement

Les grandes phases de la révision

- **Un travail collaboratif :**

- ✓ Identification des principaux enjeux associés à la qualité de l'air sur le territoire du PPA, en lien avec les objectifs associés sous l'angle :
 - Des émissions de polluants
 - Et des concentrations de polluants dans l'air ambiant (exposition de la population)
- ✓ Co-construction d'un plan d'action avec les acteurs du territoire pour répondre à ces enjeux
 - Groupes de travail, comités techniques...
- ✓ Evaluation du projet de PPA par Air Pays de la Loire :
 - Quelle réduction des émissions ? Atteinte des objectifs du PREPA ? Du plan national chauffage au bois ?
 - Quels résultats d'un point de vue exposition de la population :
 - ❖ Par rapport aux valeurs limites actuelles ?
 - ❖ Par rapport aux valeurs limites 2030 (directive UE) ?
 - ❖ Par rapport aux objectifs long terme associés aux valeurs OMS ?

Les grandes phases de la révision

- **Plusieurs phases de concertation prévues par le cadre réglementaire**

- ✓ Sollicitation de l'avis de l'Autorité Environnementale sur la nécessité d'une Evaluation Environnementale du PPA (soumission cas par cas). Si réponse positive :
 - Droit d'initiative au début de la phase de construction du PPA
 - Evaluation environnementale du projet de PPA validé par le COPIL et évalué par Air PL en fin de processus
- ✓ Avis du CODERST, puis des communes et EPCI sollicités
- ✓ Enquête publique : dernière étape avant validation du PPA



Les objectifs à atteindre

- D'un point de vue des **émissions de polluants** :
 - ✓ Contribuer aux objectifs nationaux du PREPA :

	Objectif PREPA 2005-2020	Objectif PREPA 2005-2030	Observé PPA Nantes 2008-2019
SO ₂	-55 %	-77 %	-66 %
NOx	-50 %	-69 %	-39 %
COVnm	-43 %	-52 %	-26 %
NH ₃	-4 %	-13 %	-29 %
PM2,5	-27 %	-57 %	-30 %



- ✓ Répondre aux objectifs du plan national chauffage au bois : réduction de 50 % à l'horizon 2030 des émissions de PM2,5 issues du chauffage au bois domestique

Les objectifs à atteindre

- D'un point de vue **exposition de la population** :

Moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur limite actuelle	Valeur limite 2030	Valeur guide OMS
NO ₂	40	20	10
PM ₁₀	40	20	15
PM _{2,5}	25	10	5

- ✓ Les valeurs limites actuelles ne sont pas un sujet sur la zone PPA
- ✓ Les valeurs limites 2030 (en cours d'approbation) devront servir à l'évaluation du plan d'action
- ✓ Les valeurs guides OMS pourront servir d'ambition à plus long terme

3. Enjeux à prendre en compte pour la révision

Les secteurs à enjeux

- Objectifs émissions et exposition en NO₂/NO_x
 - ✓ **Agir sur les transports (principalement transport routier, mais aussi transport maritime, aérien)**
- Objectifs émissions et exposition en PM_{2,5}/PM₁₀
 - ✓ **Agir sur le résidentiel, en particulier sur le chauffage au bois domestique, mais aussi sur l'industrie, l'agriculture**
- Objectif émissions de SO₂
 - ✓ **Agir sur l'énergie**
- Objectif émissions de COVnm
 - ✓ **Agir sur le résidentiel et sur l'industrie**
- Objectif émissions de NH₃
 - ✓ **Agir sur l'agriculture**

Les secteurs à enjeux : propositions de groupes de travail

GT
Mobilités

- Mobilité urbaine (TC, mobilités douces, ZFE...)
- Evolution des flottes de véhicules
- Ferroviaire
- Logistique
- Aéroports...

GT
Résidentiel
Tertiaire

- Chauffage au bois domestique
- Brûlage des déchets verts
- Utilisation de solvants/ peintures...
- Construction/BTP

GT
Activités
économiques

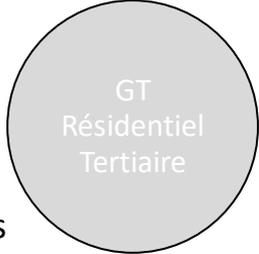
- Emissions industrielles
- Réduction des émissions de COV
- Transport maritime (escales...), chargement/déchargement des navires
- Agriculture

Les secteurs à enjeux : parangonnage d'actions de différents PPA

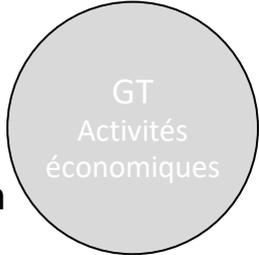
- Mise en place de ZFEs (Zones à Faible Emission)
- Prise en compte / Valorisation des actions engagées dans le cadre des Plans de Déplacements Urbains
 - Développement/déploiement des transports en commun
 - Actions en faveur des mobilités douces (marche, vélo...)
 - Covoiturage
- Opportunité de la mise en place d'un Service Express Régional Métropolitain (SERM)
- Encourager la conversion des flottes de véhicules (particuliers et logistiques) :
 - Déploiement des SDIRVEs (Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge des Véhicules Electriques)
 - Communication sur les aides disponibles pour les conversions
 - Partage de bonnes pratiques et retours d'expérience sur la conversion des flottes publiques
 - Communication et support aux logistiques alternatives (cyclo-logistique...)
- Limiter les émissions sur les aéroports via la mise en place de système de substitution aux APU



GT
Mobilités



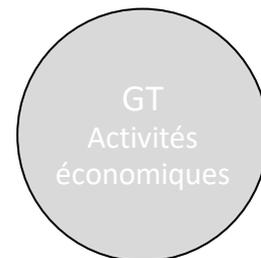
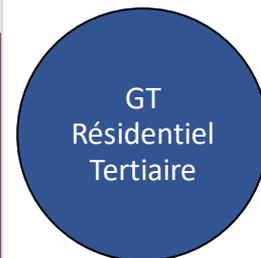
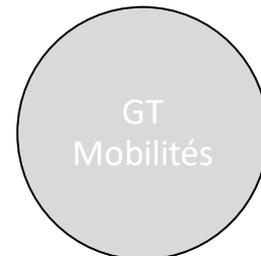
GT
Résidentiel
Tertiaire



GT
Activités
économiques

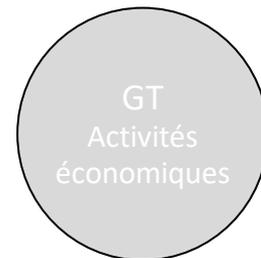
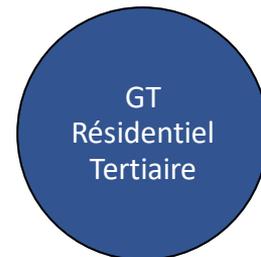
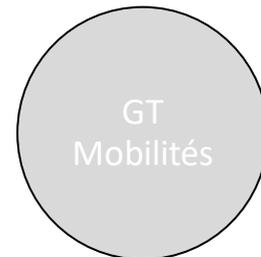
Les secteurs à enjeux : parangonnage d'actions de différents PPA

- Etude d'opportunité puis mise en œuvre de Fonds Air Bois
- Actions visant à limiter/interdire les foyers ouverts et les appareils les moins performants
 - Interdiction du chauffage d'agrément et d'appoint au bois en cas de pics de pollution
 - Interdiction cadencée des foyers ouverts puis des foyers fermés non performants en parallèle du déploiement du Fonds Air Bois
- Communication sur les enjeux associés au chauffage au bois
- Favoriser la filière professionnelle bois bûche de qualité
- Rappel de l'interdiction du brûlage des déchets verts. Communication et renforcement des contrôles



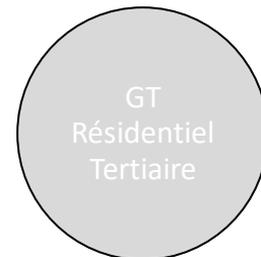
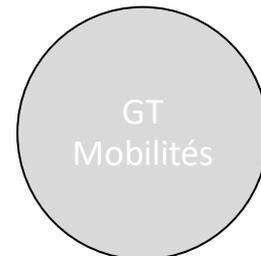
Les secteurs à enjeux : parangonnage d'actions de différents PPA

- Valorisation des politiques de rénovation énergétique mises en œuvre dans le cadre des PTRE (Plateforme territoriale de rénovation énergétique)
- Intégration/prise en compte des Cartes Stratégiques Air (CSA) dans les documents d'urbanisme en particulier :
 - Dans le cas de nouvelles zones à urbaniser
 - Dans le cas d'implantation d'établissements recevant du public sensible (écoles, crèches, établissements de santé...)
- Action de sensibilisation à destination des particuliers sur l'utilisation des peintures et solvants
- Mise en place d'un volet Qualité de l'air dans les Chartes Chantiers propres dans les commandes publiques (utilisation de peintures faiblement émissives de COV, limitation des vols de poussières, gestion vertueuse des déchets...)



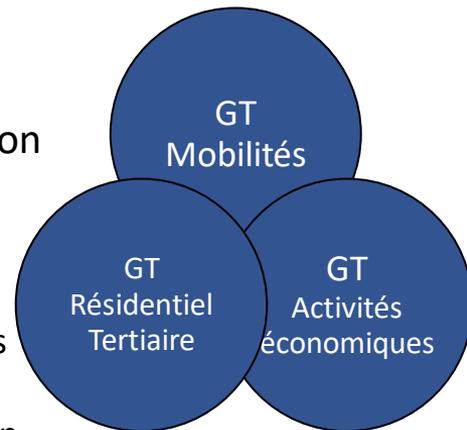
Les secteurs à enjeux : parangonnage d'actions de différents PPA

- Actions visant les petites et moyennes chaufferies, en particulier les chaufferies bois :
 - Recensement,
 - Renforcement des contrôles,
 - Abaissement des VLE...
- Poursuivre l'application des MTD (Meilleures Techniques Disponibles) via la mise en œuvre des BREF au fur et à mesure de leurs publications
- Viser les limites basses des NEA-MTD en NOx, PM et COV pour les gros émetteurs industriels sur les territoires en contentieux/risque de contentieux
- Mieux connaître et limiter les émissions issues des chargements/déchargements de navire
- Diffuser et favoriser les bonnes pratiques pour limiter les émissions associées aux phases d'épandage agricole et de travail du sol



Les secteurs à enjeux : parangonnage d'actions de différents PPA

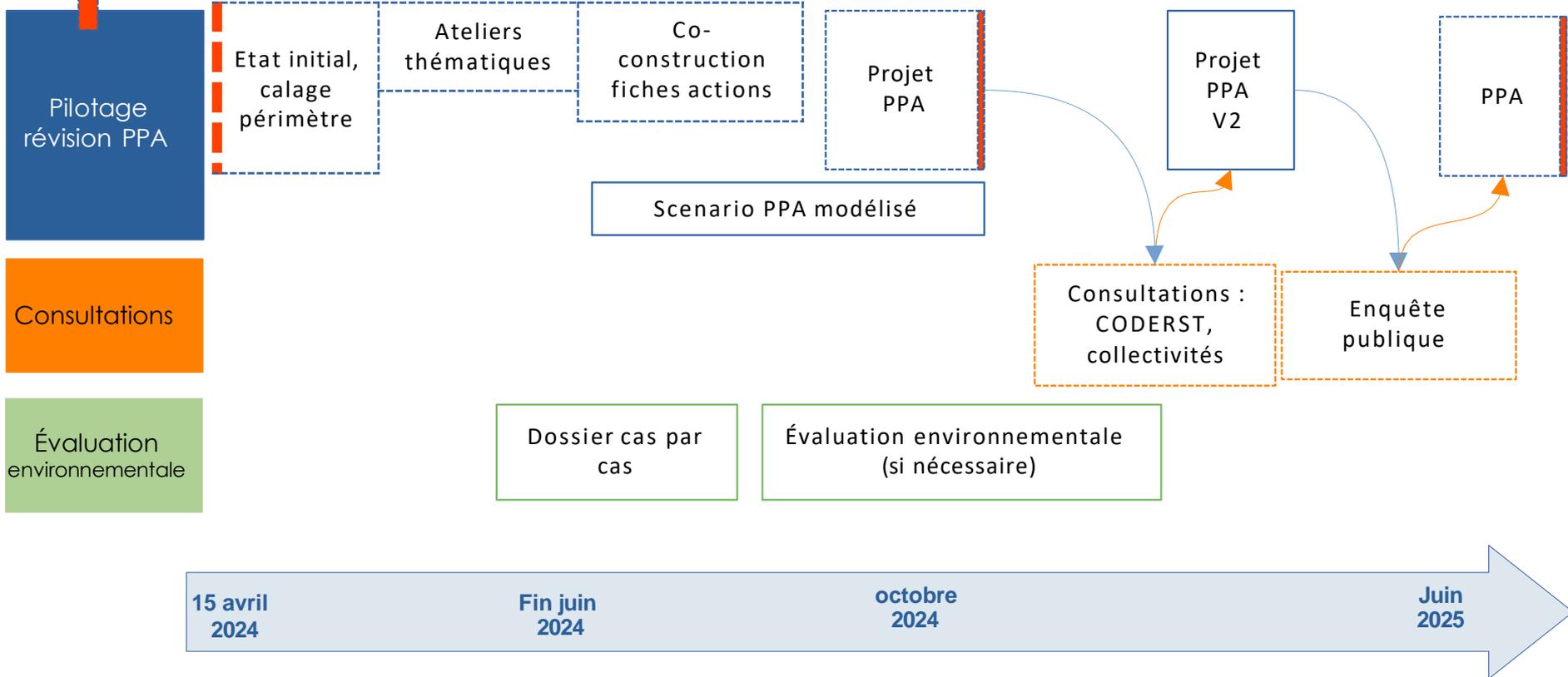
- Actions récurrentes de communication/sensibilisation sur la qualité de l'air
- Mise à jour des procédures préfectorales d'information et d'alerte à la pollution
- Actions d'amélioration des connaissances :
 - Campagnes de mesures de polluants émergents (PUF, pesticides...)
 - Campagnes de mesures (pluri-)annuelles de polluants réglementés sur des zones d'intérêt
 - Réalisation d'EQIS-PA (Evaluation Quantitative de l'Impact Sanitaire de la Pollution Atmosphérique)



4. Calendrier et prochaines étapes

Calendrier proposé

COPIL



Prochaines échéances

- **1^{ères} sessions des groupes de travail diagnostic :**
 - ✓ 17 juin après-midi : 1^{ère} session du GT Mobilités
 - ✓ 25 juin après-midi : 1^{ère} session du GT Résidentiel/Tertiaire
 - ✓ 27 juin après-midi : 1^{ère} session du GT Activités Economiques

- **2^{èmes} sessions des groupes de travail :**
 - ✓ Prévues a priori à la rentrée 2024

- **Entre temps : travail/échanges avec les pilotes d'actions pressenties pour avancer sur la rédaction des fiches**