

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL COMMUNAUTES DE COMMUNES DU PROVINOIS (77)

PLAN AIR RENFORCE

25 novembre 2021

REF : 2019.0731. E12 D

Rédigé par : Caroline LEGARDINIER
Vérifié par : Brandon STORDEUR



SOMMAIRE

Introduction	3
La communauté de communes Du Provinois	9
1.1 Présentation de la CC du Provinois	9
1.2 Contexte territorial	10
1.3 Les programmes mis en œuvre sur le territoire	12
Diagnostic territorial de la qualité de l'air	14
2.1 Emissions de polluants sur le territoire	17
2.2 Concentrations de polluants et exposition des populations	22
2.3 Evolution de la qualité de l'air et potentiel d'amélioration	27
Stratégie de réduction des émissions de polluants	29
3.1 Hypothèses structurantes du PCAET	30
3.2 Objectifs chiffrés de qualité de l'air	35
3.3 Synthèse des enjeux sur la stratégie de qualité de l'air	37
Plan d'actions qualité de l'air	38
4.1 L'habitat	38
4.2 Le secteur Tertiaire et l'Industrie	46
4.3 La mobilité	58
4.4 L'agriculture	72
Etude d'opportunité à la mise en place d'une ZFEM	78
5.1 La mobilité et la qualité de l'air sur le territoire	79
5.2 La mobilité dans les documents d'urbanisme	80
5.3 Les mobilité et infrastructures sur le territoire et l'évolution prévue	82
5.4 Conclusion sur l'opportunité d'une ZFEM sur le territoire	85

Introduction

Cadre législatif

Cadre Européen :

Au niveau européen, la directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030, en intégrant les objectifs du Protocole de Göteborg.

Ces obligations se traduisent par l'obligation de mettre en place :

- Un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques ;
- Un plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Les objectifs, fixés pour chaque État membre, doivent permettre de réduire de 50 % la mortalité prématurée due à la pollution atmosphérique au niveau européen.

L'Article 85 de la Loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) modifie l'article L229-26 (M) du Code de l'environnement pour renforcer le volet Air des Plans Climats Air Energie Territoriaux (PCAET), grâce à des Plan d'actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques (« Plan d'action Air »).

Cet article du Code de l'Environnement fixe des obligations de résultats :

- Fixer des objectifs territoriaux biennaux à compter de 2022 de réduction des émissions au moins aussi exigeant que le niveau national fixé dans le

Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), conformément à l'article L222-9 du Code de l'Environnement ; il est possible de fixer des objectifs plus exigeants pour les polluants cités ou de prendre en considération d'autres polluants

- Respecter les normes de qualité de l'air dans les délais les plus courts possible, au plus tard en 2025 : il revient à l'EPCI d'évaluer de combien il est nécessaire de réduire les émissions de polluants localement pour atteindre cet objectif

Des obligations de moyen doivent également être respectées par l'EPCI :

- Réaliser une étude d'opportunité portant sur la création d'une ou plusieurs ZFEm (sauf pour les Etablissements Publics Territoriaux car l'étude est déjà réalisée à l'échelle de la Métropole du Grand Paris) pour en évaluer la pertinence
- Réaliser une liste d'actions en faveur de la qualité de l'air : réduction des émissions et diminution de l'exposition chronique des Etablissements Recevant du Public (ERP) les plus sensibles

Tous les EPCI franciliens obligés de réaliser un PCAET doivent y intégrer un Plan d'action Air (c'est-à-dire tous les EPCI de plus de 20 000 habitants), y compris les EPT. Ce Plan d'actions Air doit être réalisé dans un délai le plus court possible (avant le 1er janvier 2021 pour les EPCI inclus en tout ou partie dans la Zone administrative de surveillance de la qualité de l'air - zone sensible, avant le 1^{er} janvier 2022 pour les autres EPCI).

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

Rappels réglementaires sur les Plans Air

Normes nationales et internationales

Selon l'**Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**, la pollution atmosphérique est actuellement reconnue comme étant la plus importante menace environnementale pour la santé humaine. L'OMS publie depuis 1987 des **lignes directrices relatives à la santé en rapport avec la qualité de l'air**. Un dépassement des niveaux recommandés par ces lignes directrices est associé à des risques élevés pour la santé publique. Mises à jour en 2021, ces lignes directrices sont actuellement les suivantes :

Polluant	Durée retenue	Cible intermédiaire				Niveau recommandé
		1	2	3	4	
PM _{2,5} , µg/m ³	Annuel	35	25	15	10	5
	24 heures ^a	75	50	37,5	25	15
PM ₁₀ , µg/m ³	Annuel	70	50	30	20	15
	24 heures ^a	150	100	75	50	45
O ₃ , µg/m ³	Saison de pointe ^b	100	70	-	-	60
	8 heures ^a	160	120	-	-	100
NO ₂ , µg/m ³	Annuel	40	30	20	-	10
	24 heures ^a	120	50	-	-	25
SO ₂ , µg/m ³	24 heures ^a	125	50	-	-	40
CO, mg/m ³	24 heures ^a	7	-	-	-	4

^a 99^e percentile (c.-à-d. 3 à 4 jours d'excédent par an)

^b Moyenne de la concentration moyenne en O₃ maximale sur 8 heures et six mois consécutifs, avec la plus forte concentration en O₃ des moyennes glissantes sur six mois.

Figure 1 : Niveaux de qualité de l'air recommandés et cibles intermédiaires – Source : Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules (PM_{2,5} et PM₁₀), ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et monoxyde de carbone. Résumé d'orientation [WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Executive summary]. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Les **normes françaises et européennes** sont résumées dans le tableau suivant :

NORMES DE QUALITÉ DE L'AIR FRANÇAISES (F) ET EUROPEENNES (E)			
Normes françaises : Code de l'Environnement Partie réglementaire Livres II milieux physiques - Titre II : Air et atmosphère - Section 1 : Surveillance de la qualité de l'air ambiant (Articles R221-1 à R221-3)			
Normes européennes : SO ₂ , NO _x , particules, plomb, ozone, CO : directive européenne du 21 mai 2008 - Parue au Journal Officiel de l'Union européenne du 11 juin 2008 HAP et métaux : directive européenne du 15 décembre 2004 - Parue au Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2005			
Normes françaises (F)	Normes européennes (E)	<u>Valeurs limites, valeurs cibles, objectifs de qualité, objectifs à long terme niveaux critiques, seuils d'information et d'alerte</u>	
Dioxyde d'azote (NO₂)			
X		Objectif de qualité	Niveau annuel 40 µg/m³
X	X	Valeurs limites	Niveau annuel 40 µg/m³
X	X		Niveau horaire, à ne pas dépasser plus de 18 fois sur l'année 200 µg/m³
X		Seuil de recommandation et d'information	Niveau horaire 200 µg/m³
X		Seuil d'alerte	Niveau horaire 400 µg/m³ 200 µg/m ³ le jour J si le seuil d'information a été déclenché à J-1 et risque de l'être à J+1
X	X	Seuil d'alerte	Niveau horaire 400 µg/m³ 3 heures consécutives
Oxydes d'azote (NO_x)			
X	X	Niveau critique (végétation - uniquement sur les sites "écosystèmes" en zone rurale)	Niveau annuel 30 µg/m³ NO _x équivalent NO ₂
Particules PM₁₀			
X		Objectif de qualité	Niveau annuel 30 µg/m³
X	X	Valeurs limites	Niveau annuel 40 µg/m³
X	X		Niveau journalier, à ne pas dépasser plus de 35 fois sur l'année 50 µg/m³
X		Seuil de recommandation et d'information	Niveau journalier 50 µg/m³
X		Seuil d'alerte	Niveau journalier 80 µg/m³
Particules PM_{2,5}			
X		Objectif de qualité	Niveau annuel 10 µg/m³
X		Valeur cible	Niveau annuel 20 µg/m³

	X	Valeur cible	Niveau annuel	25 µg/m³
X	X	Valeur limite	Niveau annuel	25 µg/m³
	X	Valeur limite	Niveau annuel	2020 : 20 µg/m³
X	X	Objectif national de réduction de l'exposition	Diminution de 15 ou 20 % ⁽¹⁾ entre 2011 et 2020 du niveau national de fond dans les agglomérations	(1) selon le niveau de 2011
Dioxyde de soufre (SO₂)				
X		Objectif de qualité	Niveau annuel	50 µg/m³
X	X	Valeurs limites	Niveau horaire, à ne pas dépasser plus de 24 fois sur l'année	350 µg/m³
X	X		Niveau journalier, à ne pas dépasser plus de 3 fois sur l'année	125 µg/m³
X	X	Niveau critique (végétation - uniquement sur les sites "écosystèmes" en zone rurale)	Niveau annuel	20 µg/m³
X	X		Niveau hivernal (du 1/10 au 31/3)	20 µg/m³
X		Seuil de recommandation et d'information	Niveau horaire	300 µg/m³
X	X	Seuil d'alerte	Niveau horaire	500 µg/m³ trois heures consécutives

Figure 2 : Normes de qualité de l'air françaises et européennes - Source : Données AirParif 2021

Le **Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques** prévoit la poursuite et l'amplification des mesures de la LTECV et des mesures supplémentaires de réduction des émissions dans tous les secteurs, ainsi que des mesures de contrôle et de soutien des actions mises en œuvre

Le PREPA fixe des objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques par rapport à 2005, conformément à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et à la directive 2016/2284, pour les horizons 2020 et 2030.

	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 %	-66 %	-77 %
Oxydes d'azote (NO _x)	-50 %	-60 %	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-43 %	-47 %	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-4 %	-8 %	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-27 %	-42 %	-57 %

Figure 3 : Objectifs du PREPA

Le plan Air doit respecter à minima les objectifs du PREPA.

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France (PPA)** a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 31 janvier 2018. Ce plan définit 25 défis structurés en 46 actions concrètes pour faire descendre les niveaux de concentrations et émissions de polluants atmosphériques sous les seuils réglementaires, à horizon 2025. Ce plan couvre les secteurs suivants :

- Secteur aérien
- Secteur agricole
- Secteur industriel
- Secteur résidentiel ;
- Secteur des transports

Ce plan prévoit aussi un volet sensibilisation des Franciliens aux enjeux liés à la qualité de l'air et aux bonnes pratiques.

Le plan air doit être cohérent avec ce plan francilien.

Contenu attendu du plan d'action Air :

En tant qu'EPCI de plus de 20 000 habitants, la Communauté de Communes du Provenois a l'obligation réglementaire d'élaborer un Plan d'Action Air.

Le plan d'action Air vient renforcer le volet air du PCAET. En effet, il convient désormais :

- D'évaluer les réductions d'émissions de polluants nécessaires au respect des normes de qualité de l'air dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025
- De définir les objectifs biennaux du territoire en matière de réductions d'émissions de polluants
- De disposer de l'ensemble des actions contribuant à améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des ERP, et justifiant que ces actions permettent d'atteindre les objectifs fixés (évaluation)

L'ancien programme d'action du PCAET est divisé en deux : le plan d'action air d'un côté et le programme d'action couvrant les autres thématiques de l'autre. L'évaluation et les objectifs du plan d'action air pourront venir alimenter le diagnostic et la stratégie territoriale.

Il est également nécessaire de réaliser une étude d'opportunité ZFEm (Zone à Faible Emissions mobilités) mettant en avant les zones les plus impactées par le NO₂ justifiant la nécessité ou non de mettre en place une telle ZFEm.

Les objectifs à atteindre au niveau national sont actuellement les suivants :

polluants	Objectifs de réduction fixés pour la France (exprimés en % par rapport à 2005)	
	À horizon 2020	À horizon 2030
SO2	-55%	-77%
NOx	-50%	-69%
COVNM	-43%	-52%
NH3	-4%	-13%
PM2,5	-27%	-57%

Figure 4 : objectifs de réduction fixés pour la France – Source : Guide francilien relatif à la réalisation du plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques du PCAET Version au 12/04/21, DRIEAT 2021

Le document qui suit présente le diagnostic territorial de la qualité de l'air, la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques, le plan d'actions qualité de l'air et l'étude d'opportunité de la mise en place d'une zone à faibles émissions mobilités.

La Communauté de communes du Provinois

1.1 Présentation de la CC du Provinois

La Communauté de communes du Provinois est située en région Île-de-France, sur la frange est du département de Seine-et-Marne. Elle jouxte les départements de la Marne et de l'Aube et est mitoyenne des CC Deux-Morin, Val Briard, Brie Nangissienne, Bassée-Montois et de la Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie.

La Communauté de communes du Provinois, créée en 2003, compte près de 35 000 habitants et regroupe 39 communes, inscrites dans la figure suivante.



Figure 5 : Présentation du territoire de la Communauté de communes du Provinois, Source : Préfecture de Seine-et-Marne

Les compétences obligatoires de l'EPCI concernent :

- **Le développement économique du territoire** : la CC est en charge de la création, de l'aménagement, de l'entretien et de la gestion des zones d'activité industrielles, tertiaire, commerciale, artisanale et touristique. Elle est également responsable de la politique locale du commerce et du soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire.

- **L'aménagement de l'espace communautaire** : la CC élabore, révisé et suit le Schéma de Cohérence Territoriale (compétence déléguée au SMEP) ainsi que les autres documents d'urbanisme relatifs à son territoire. Elle gère également le service d'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme. Elle est aussi chargée des réseaux et services locaux de communications électroniques et activités connexes, des infrastructures de liaisons douces et des services de randonnée.
- **L'aménagement, l'entretien et la gestion d'aires d'accueil des gens du voyage** : la CC adhère au Syndicat Mixte d'Etude et de Programmation du Grand Provinois pour assumer cette compétence.
- **La collecte et le traitement des déchets des ménagers et assimilés** : la CC du Provinois fait partie des adhérents du Syndicat Mixte pour l'Enlèvement et Traitement des Ordures Ménagères – Gestion Ecologique Economique à Objectif de Développement durable pour l'Environnement (S.M.E.T.O.M – G.E.E.O.D.E) pour la gestion des déchets ménagers et assimilés.

La CC du Provinois possède également des compétences optionnelles en matière de voirie d'intérêt communautaire, de logement social et du cadre de vie, de mise en valeur de l'environnement et maîtrise de la demande d'énergie et des équipements sportifs et culturels.

Enfin, la CC du Provinois peut exercer des compétences facultatives dans les domaines des **transports**, de l'**assainissement (cette compétence sera prise à horizon 2026)**, de l'**eau potable (compétence exercée)**, du **développement socio-culturel**, des **services à la personne**, d'**accueil à la petite enfance**. Elle gère également la gendarmerie de Villiers-Saint-Georges.

Ces compétences lui permettent d'agir en faveur du climat et la démarche de PCAET et de Plan Air constitue un des premiers documents stratégiques communautaires.

1.2 Contexte territorial

1.2.1 Un territoire rural et agricole

La Communauté de communes du Provinois qui s'étend sur 62 900 hectares est marquée par son caractère rural et agricole. **Provins**, la sous-préfecture de Seine-et-Marne et seule ville de plus de 10 000 habitants, constitue le **centre urbain du territoire**.

Le territoire a été labellisé en 2007 **Pôle d'Excellence Rurale** pour la mise en valeur du patrimoine historique de Provins dont la cité médiévale fortifiée a été inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO

82% du territoire est recouvert par des espaces cultivés, 14% par des forêts et 3% des sols sont artificialisés (ALDO). Le relief est peu marqué, majoritairement composé de **plateaux agricoles** ponctués d'espaces boisés, parmi lesquels les forêts domaniales de Jouy-le-Châtel et de Sourduin.

L'activité agricole est centrée sur les **grandes cultures (SCOT du Grand Provinois)**, complétée à une moindre échelle par de l'élevage (25 exploitations avec une centaine d'unité de gros bétail en 2010 selon Agreste) et des prairies (0,23% de la surface agricole d'après ALDO).

De nombreux **sentiers de randonnées** ont été aménagés sur le territoire. Il est traversé à l'Ouest par le GR11 ainsi que par plusieurs PR (*Institut Paris Région*).

Enfin, il existe **4 sites Natura 2 000** au Sud de la CC du Provinois qui sont des réserves de biodiversité (*Institut Paris Région*).

1.2.2 Population

La Communauté de communes du Provinois possède une densité de population de **55 habitants par km²**, inférieure à celle de la Seine-et-Marne (236 habitants par km²) et à celle de l'Île-de-France (1 009 habitants par km²), ce qui peut en partie s'expliquer par le caractère rural du territoire malgré sa connexion avec la capitale (proximité géographique contrebalancée par un manque de liaisons).

Un tiers des habitants sont concentrés à Provins (12 125 habitants, Insee 2017) sous-préfecture de Seine-et-Marne. 6 autres communes comptent plus de 1000 habitants : Sainte-Colombe, Longueville, Jouy-le-Châtel, Sourdun, Chenoise-Cucharmoy, Villiers-Saint-Georges. Le reste des communes recensent moins de 1000 habitants.

La population augmente de façon régulière depuis 1968 avec cependant un ralentissement depuis 2011 dû à un taux d'accroissement annuel en baisse depuis 2011. Cette tendance s'explique par un taux migratoire annuel négatif depuis la même année (-0,1%). Le même constat peut être fait à l'échelle régionale avec un taux annuel migratoire négatif depuis 1975. A l'inverse, le département de Seine-et-Marne a un taux annuel migratoire positif, bien qu'en déclin. Concernant le taux d'accroissement naturel, il est faible sur le territoire (0,3%), alors que pour le département et l'Île-de-France, les taux d'accroissement annuel respectif sont de 0,8% et 0,9% depuis 1999.

La répartition de la population est **équilibrée**, avec cependant une légère dominance de la tranche des 45-59 ans, conformément à la tendance régionale. La **taille moyenne des ménages est de 2,4** en 2016. 62% des familles ont au moins un enfant, et la part des 0 – 14 ans représente 20% de la population. Cependant, la part des 15-29 ans est plus faible qu'en Seine-et-Marne (17% contre 19%) et la part des plus de 60 ans est à l'inverse plus élevée (24% contre 19% dans le département). **L'indice de jeunesse est de 1,1** contre 1,47 en Seine-et-Marne (INSEE, 2016).

L'espérance de vie est légèrement inférieure à la moyenne de l'Île-de-France : près de 78 ans pour les hommes et 83 ans pour les femmes du territoire contre 80 ans pour les hommes et près de 86 ans pour les femmes dans la région. Le taux de mortalité est supérieur à la moyenne régionale (Agence Régionale de Santé).

1 L'IDH-2 est un outil d'évaluation du développement humain en Île-de-France qui reprend les trois dimensions de l'IDH (santé, éducation, niveau de vie) mais avec des indicateurs mieux adaptés à la situation régionale et disponibles à l'échelle communale.

L'IDH-2¹ est compris entre 0,3 et 0,6, avec une majorité de communes possédant un IDH-2 compris entre 0,4 et 0,5. La seule exception est la commune de Melz-sur-Seine qui possède un IDH-2 de 0,63. Ces valeurs sont proches de celles des territoires limitrophes des Deux-Morin et de Bassée-Montois. Ce résultat est à nuancer car certaines communes d'Île-de-France ont des revenus particulièrement élevés qui peuvent biaiser l'évaluation (*Institut Paris Région*).

1.2.3 Situation économique

Le **revenu médian est de 20 278 €**, soit 10% inférieur à celui de la Seine-et-Marne qui est de 22 579 €. La population active est de 21 780 personnes avec un taux d'activité de 74,3% (contre 76,6% dans le département).

Le **taux d'emploi est de 63,1%** contre 67,6% en Seine-et-Marne. De même, le chômage est plus élevé dans la Communauté de communes (11% en 2016) que dans le reste du département (9% en 2016).

Il y a **11 123 emplois** dans la zone et **2 962 établissements actifs** (dont 1 125 à Provins) répartis dans 5 secteurs d'activité : agriculture, industrie, construction, commerce/transports/services divers et administration publique / enseignement / santé / action sociale. Seuls 24 établissements emploient plus de 50 salariés (INSEE, 2016).

Les agriculteurs représentent 1,2% de la population active mais constituent une part plus importante de la population active que dans le reste du département (0,2% de la population active.) **Le statut professionnel majoritaire dans la Communauté de communes est celui d'employé**, qui représente 20% des actifs,

tendance très similaire à celle du département. Les ouvriers correspondent également à une part importante de la population active (14,7%).

Provins concentre l'essentiel des activités (voir carte de sites d'activités économiques), tous domaines confondus et possède l'unique centre commercial (d'importance locale). C'est également le lieu d'implantation de BBGR (industrie du verre optique) (*Institut Paris Région*).

Des projets sont en cours pour développer des **espaces de co-working**² ainsi que la **télé médecine**³.

On recense **6 carrières d'exploitation** encore en activité due à la présence de ressources en argiles réfractaires et de calcaire lacustre sur le territoire (*Infoterre BRGM*).

Le **patrimoine historique de portée régionale et nationale de Provins est en atout touristique d'exception**. La cité médiévale est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO et la ville organise chaque année deux jours de festivités, **les Médiévales de Provins** qui attirent près de 100 000 visiteurs. **Le musée de Provins et du Provinois** a accueilli quant à lui 18 255 visiteurs en 2018 (*Seine-et-Marne Attractivité*).

1.2.4 Habitat

Le parc immobilier de la Communauté de communes du Provinois est composé de **16 511 logements**. Ce sont **majoritairement des résidences principales** (86%), avec une faible proportion de logements vacants (10%).

Le territoire compte 59% d'habitat individuel contre 41% de logements collectifs, se situant majoritairement à Provins (67% des logements de la commune

2 Espaces de travail mis à disposition de salariés de différentes entreprises pour leur permettre de travailler plus près de chez eux.

3 Consultations médicales en ligne qui permettent de recevoir un avis médical ainsi qu'une ordonnance sans avoir à se déplacer. Cette une solution utile pour les personnes éloignées des centres médicaux et lieux de santé.

sont des appartements). De plus, 37% des logements sont loués, (dont 44% de HLM). Cette situation est similaire à celle du département de Seine-et-Marne. **Les résidences principales sont relativement anciennes avec 51% de logements construits avant 1970** (la première réglementation thermique date de 1974).

Provins compte un **Quartier Prioritaire de la politique de la ville (QPV)**⁴ Champbenoist. Les intercommunalités concernées par un ou des QPV font l'objet d'un contrat de ville, co-signé par l'Etat et les collectivités territoriales, formalisant les actions à mener en lien avec la politique de la ville sur leur territoire. On recense **16% de logements sociaux** dans la CC du Provinois, ce qui correspond à la moyenne départementale qui est de 17% (INSEE, 2016). Il s'agit majoritairement de logements collectifs (86%), qui permettent des opérations de rénovation plus massives (Seine-et-Marne Environnement).

1.3 Les programmes mis en œuvre sur le territoire

Le plan air s'inscrit dans la continuité des démarches d'ores et déjà engagées par le territoire et notamment le PCAET en cours d'élaboration. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de communes du Provinois est un projet territorial de développement durable dont la finalité est l'atténuation des effets du changement climatique et l'adaptation du territoire à ceux-ci. Il est complété par le présent document sur les enjeux de qualité de l'air et de réduction des émissions et concentrations de polluants atmosphériques.

4 Les QPV sont des territoires d'intervention du ministère de la Ville et concerne des quartiers défavorisés et leurs habitants.

En parallèle, la Communauté de communes s'engage dans d'autres projets stratégiques favorables à la transition énergétique et dessine le territoire de demain :

- La CC du Provinois dispose d'un document d'urbanisme et de planification : le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Provinois, approuvé le 15 juillet 2021.). Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) est le suivant :
 - Valoriser les qualités paysagères, patrimoniales et environnementales du Grand Provinois
 - Organiser un développement urbain respectueux du cadre de vie
 - Préserver les 8 valeurs paysagères qui fondent les identités du Grand Provinois
 - Valoriser et optimiser les ressources environnementales locales
 - Favoriser une économie diversifiée, portée par des filières locales
 - Dynamiser les grands secteurs de l'économie du Grand Provinois
 - Renforcer les activités présentes
 - Des conditions d'accueil à renforcer
 - Favoriser un développement économe en espace et en déplacement, en s'appuyant sur l'armature urbaine multipolaire
 - Conforter l'armature multipolaire
 - Répondre aux besoins résidentiels
 - Améliorer la mobilité de proximité
 - Adapter le réseau routier
 - Améliorer le transport fluvial

Diagnostic territorial de la qualité de l'air

Comment mesure-t-on la qualité de l'air ?

Il existe deux catégories de polluants atmosphériques :

- Les **polluants primaires**, émis directement : monoxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules (ou poussières), métaux lourds, composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques polycycliques, *etc.*
- Les **polluants secondaires** issus de transformations physico-chimiques entre polluants de l'air sous l'effet de conditions météorologiques particulières : ozone, dioxyde d'azote, particules, *etc.*

Le suivi de la pollution de l'air s'appuie sur la mesure et l'analyse des concentrations de ces différents polluants et de leur variation dans le temps et l'espace.

En cas d'épisode de pollution, deux seuils sont déterminés selon les microgrammes de polluants contenus par mètre cube d'air :

- Le **seuil d'information** : le préfet communique alors des recommandations sanitaires pour les périodes les plus sensibles ;

Le **seuil d'alerte** : le préfet complète les recommandations par des mesures d'urgence réglementaires (limitation de vitesse, circulation alternée, *etc.*).

Quels sont les principaux polluants atmosphériques suivis par la réglementation ?

Les liens entre pollution de l'air atmosphérique et impacts environnementaux et sanitaires sont désormais clairement établis.

S'agissant des polluants, on distingue **ceux d'origine naturelle** tels que les plantes (notamment celles qui produisent des pollens pouvant être à l'origine d'allergies respiratoires), les émanations d'incendies, la foudre qui émet des oxydes d'azote et de l'ozone, les éruptions volcaniques qui produisent une quantité importantes de gaz (SO_2) ; et **ceux issus des activités humaines** telle que les industries, les transports (aérien, routier ou maritime...), l'agriculture (utilisation d'engrais azotés, de pesticides, émissions de gaz par les animaux *etc.*) et la production d'énergies fossiles.

Les polluants considérés par la réglementation dans le cadre d'un PCAET sont les suivants : les **Composés Organiques Volatiles (COV)**, l'**ammoniac (NH_3)**, les **oxydes d'azote (NO_x)**, les **particules de diamètres inférieures à 10 μm (PM10) et de diamètres inférieurs à 2,5 μm (PM2,5) et le dioxyde de soufre (SO_2)**. Airparif mesure ici uniquement les **Composés Organiques Volatiles d'origine Non Méthanique**, auxquels nous nous référons ici sous le signe de COV.

D'autres polluants peuvent également être cités comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui, comme les COV, sont issus de combustions incomplètes, de l'utilisation de solvants, de dégraissants et de produits de remplissage de réservoirs automobiles, *etc.*, ou encore les métaux lourds (plomb, mercure, arsenic, cadmium, nickel, cuivre, *etc.*) et molécules issues des pesticides dans l'air extérieur.

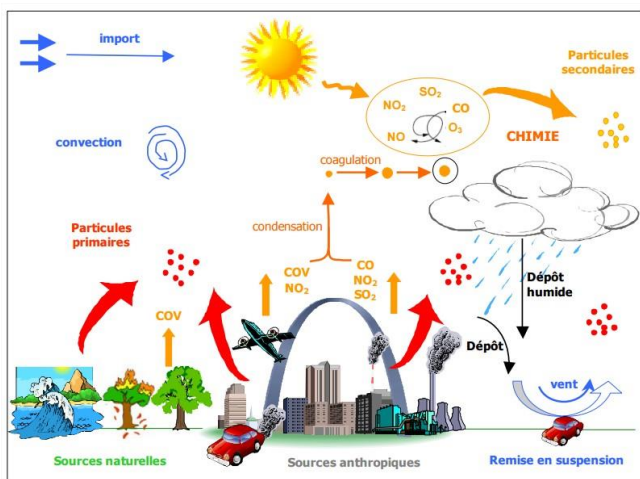


Figure 6 - Principaux polluants atmosphériques et leur origine (Les Crises, 2017)

Trois niveaux réglementaires peuvent être distingués en termes de qualité de l'air. Au niveau européen, les directives européennes 2008/50/CE et 2004/107/CE imposent des seuils de concentrations de PM10 et NO₂ à atteindre avant 2024. Au niveau national et local, l'Organisation Mondiale de la Santé fixe des recommandations à atteindre avant 2030 et de réduire les émissions sectorielles de polluants atmosphériques, les objectifs du plan de protection de l'atmosphère francilien 2017-2020 et de la Feuille de route sur la qualité de l'air élaborée en mars 2018 étant cohérents avec ces dernières.

En matière de concentrations de polluants, l'OMS a établi en 2005 des lignes directrices dans la protection de la santé publique (OMS, 2006). Ces valeurs indicatives proposées par l'OMS correspondent aux concentrations à partir desquelles l'impact sur la santé est significatif. Les valeurs proposées et l'impact de ces concentrations sur la santé sont proposés dans le tableau suivant :

Polluant atmosphérique	Concentrations annuelles de l'OMS en µ/m ³ avant 2021	Concentrations annuelles de l'OMS en µ/m ³ parues en 2021	Impact sanitaire
PM 10	20	15	Ce sont là les concentrations les plus faibles auxquelles on a montré que la mortalité totale par maladies cardio-pulmonaires et par cancer du poumon augmente avec un degré de confiance supérieur à 95 % en réponse à une exposition à long terme aux MP2,5.
PM 2,5	10	5	
NO ₂	40	10	Valeur fixée pour protéger le grand public des effets du dioxyde d'azote gazeux sur la santé. Cependant, les études récentes effectuées en intérieur ont fourni des preuves d'effets sur les symptômes respiratoires des nourrissons à des concentrations de NO ₂ inférieures à 40 µg/m ³
SO ₂	20 (Moyenne sur 24h)	40 (Moyenne sur 24h)	Il s'agit d'une approche prudente liée à une forte incertitude concernant le lien de causalité entre la concentration de SO ₂ et les impacts sanitaires et la difficulté d'identifier des concentrations dont on est certain qu'elles ne sont associées à aucun effet.

Tableau 3 : Lignes directrices de l'OMS en matière de concentration de polluants atmosphériques (OMS, 2021)

Quels sont les différents types de pollutions ?

Les effets de la pollution varient en fonction des caractéristiques des polluants : leur taille, leur composition chimique, la quantité absorbée, l'exposition spatiale et

temporelle et enfin la condition physique de la personne exposée (âge, état de santé, sexe et habitudes de vie). Il convient ainsi de distinguer :

- La **pollution de fond** correspondant à une exposition sur de longues périodes de la pollution minimum à laquelle la population est exposée ;
- La **pollution à proximité de trafic** correspondant à des niveaux de pollution plus élevés auxquels la population est exposée sur de courtes périodes ;
- La **pollution chronique** : l'exposition de plusieurs années à la pollution de l'air, continue ou discontinue peut contribuer au développement ou à l'aggravation de maladies dites « chroniques » telles que les cancers, les pathologies cardiovasculaires et respiratoires, les troubles neurologiques, *etc.* ;
- Les **pics de pollution** ou exposition aiguë : une exposition de quelques heures à quelques jours à cette pollution peut être à l'origine d'irritations oculaires ou des voies respiratoires, de crises d'asthme, d'exacerbation de troubles cardio-vasculaires et respiratoires pouvant conduire à une hospitalisation, et dans les cas les plus graves au décès.

Quel est le coût effectif de la pollution ?

L'exposition à **court terme (pic de pollution)** mais surtout l'exposition sur le **long terme (chronique)** à la pollution de l'air a des impacts importants sur la santé, en particulier pour les **personnes vulnérables ou sensibles** (femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques, *etc.*)

En France, la pollution de l'air extérieur représente :

- **48 000 décès prématurés** par an ce qui correspond à 9% de la mortalité en France ;
- Un coût de la pollution de l'air (extérieur et intérieur) annuel total d'environ **100 milliards d'euros** dont une large part liée aux coûts de santé ;
- Des allergies respiratoires liées aux pollens allergisants chez **30 % de la population adulte et 20% des enfants.**

La pollution atmosphérique a aussi des conséquences néfastes sur l'environnement à court, moyen et long terme. Ces effets concernent :

- Les bâtis : les polluants atmosphériques détériorent les matériaux des façades (pierre, ciment, verre...) par des salissures et des actions corrosives ;
- Les cultures : l'ozone en trop grande quantité peut entraîner des baisses de rendement de 5 à 20 % selon les cultures ;
- Les écosystèmes : ils sont impactés par l'acidification de l'air et l'eutrophisation. En effet, certains polluants, lessivés par la pluie, contaminent les sols et l'eau, perturbant l'équilibre chimique des végétaux. D'autres, en excès, peuvent conduire à une modification de la répartition des espèces et à une érosion de la biodiversité.

2.1 Emissions de polluants sur le territoire

Les émissions de polluants constituent la masse de polluants émis dans l'atmosphère par unité de temps. Elles caractérisent les sources (anthropiques ou naturelles) émettrices de polluants.

Les **COV**, avec **35% des émissions de polluants du territoire** (798 tonnes) en 2018 sont les **premiers polluants**. Les **NO_x** et **NH₃** sont également très présents : avec chacun environ **20%** des émissions soit, respectivement, 446 tonnes et 466 tonnes (émissions naturelles comprises). Enfin, les particules fines **PM₁₀** et **PM_{2,5}** (respectivement 19% et 6%). Quant aux **SO₂** ils sont négligeables sur le territoire représentant moins de 1% pour 11 tonnes annuelles en 2018.

Si l'on ne prend en compte que les émissions d'origine anthropique, les **NH₃** et les **NO_x** sont les premiers polluants du territoire, avec respectivement 26% (466 tonnes) et 25% (449 tonnes) des émissions. Viennent ensuite **les PM₁₀** (24% soit 429 tonnes), **les COV** (17% soit 300 tonnes), **et les PM_{2,5}** (8% soit 137 tonnes).

L'agriculture est le premier secteur émetteur, ce qui est cohérent avec le caractère très rural du territoire, avec notamment des émissions de **NH₃** et de **PM₁₀**. Viennent ensuite les secteurs **résidentiel** et du **transport routier**, marqués par des émissions importantes de **COV** et **NO_x**.

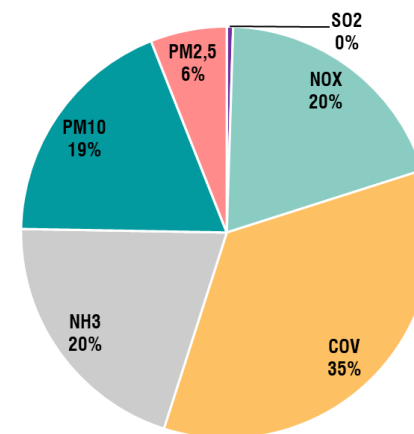


Figure 7 - Emissions de polluants sur le territoire, émissions naturelles comprises (AIRPARIF, données 2018)

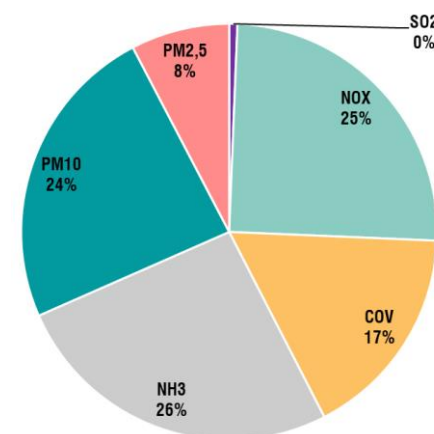


Figure 8 : Emissions de polluants d'origine anthropique sur le territoire, (AIRPARIF, données 2018)

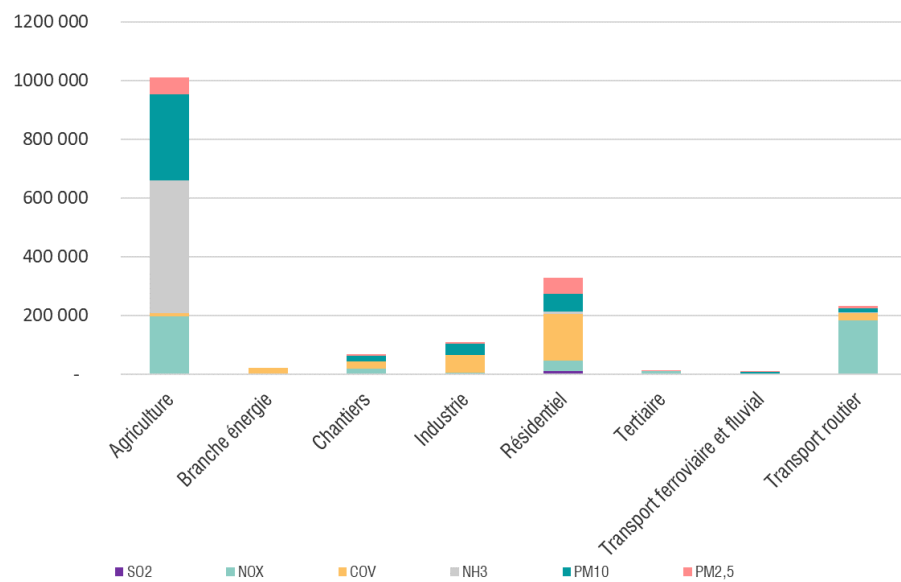


Figure 9 - Emissions de polluants par secteur en kg/an (AIRPARIF, données 2018)

2.1.1 Approche par polluant

L'ammoniac (NH₃)

Les émissions de **NH₃**, principaux polluants d'origine anthropique du territoire, sont principalement dues à la présence de l'agriculture sur le territoire. Le NH₃ (97% de l'agriculture) provient de **l'épandage d'engrais minéraux azotés et, dans une moindre mesure, des excréments, de l'épandage d'engrais organiques et des animaux en pâturage**. Le secteur résidentiel représente 2% de ces émissions et le secteur routier, et notamment les véhicules à essence, représentent 1% des émissions de NH₃ sur le territoire. Les NH₃ représentent 26% des émissions anthropiques de la CC du Provinois, ce qui est supérieur à leur part à l'échelle de la région Ile-de-France (3%). Le NH₃ est un précurseur important de la formation de particules secondaires qui se forment lorsque le NH₃ est associé aux NO_x. Les dépôts de NH₃ entraînent des **dérèglements physiologiques de la végétation** (AIRPARIF).

Les oxydes d'azote (NO_x)

Les **NO_x** sont les deuxièmes polluants émis sur le territoire. L'exposition à ces polluants entraîne une **augmentation de la mortalité liée aux causes cardiovasculaires et respiratoires et engendrent une aggravation de l'asthme et des problèmes respiratoires**. D'un point de vue environnemental, ce polluant se rend responsable de la formation d'ozone troposphérique et contribue aux phénomènes de pluies acides attaquant les végétaux et bâtiments. Il s'agit principalement d'un polluant de l'air extérieur. Sur le territoire, ils proviennent à **44% du secteur agricole, à 41% du transport routier, et à 8% du secteur résidentiel**.

Les particules fines PM2.5 et PM10

Les particules fines **PM2.5** et **PM10** sont issues des **combustions liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports et aussi aux engins agricoles**. Il s'agit de polluants impactant principalement la **qualité de l'air extérieur**. Ces particules, même en faible quantité, peuvent causer des dommages plus importants sur la santé humaine en pénétrant dans les réseaux sanguins et

favoriser les **maladies cardiovasculaires et la mortalité**. Concernant l'environnement, elles engendrent des salissures, affectent la visibilité et génèrent des odeurs inconfortables. Sur le territoire, les **PM10** proviennent à **68% de l'agriculture et à 14% du secteur du résidentiel**. Les **PM_{2,5}** sont émises à **41% par le résidentiel, 41% par les activités agricoles ; et 7% par les transports**.

Les Composés Organiques Volatils

Les **COV** (Composés Organiques Volatils) sont les quatrièmes principaux polluants émis sur le territoire. Ce sont des gaz composés d'au moins un atome de carbone, combiné à un ou plusieurs des éléments suivants : hydrogène, halogène, oxygène, soufre, phosphore, silicium ou azote. Ces polluants affectent à la fois la **qualité de l'air intérieure et extérieure**. Les COV provoquent d'une simple irritation à une **diminution des capacités respiratoires**, ainsi que des **effets nocifs sur les fœtus**. Concernant l'environnement, ces polluants favorisent la formation d'ozone troposphérique. Sur la CC du Provinois, ils proviennent principalement du **secteur du résidentiel (53%) et dans une moindre mesure de l'industrie (21%), des transports (8%), et des chantiers (8%)**.

Le dioxyde de soufre (SO₂)

Le **SO₂** ne représente qu'une très faible part des émissions du territoire. Ces émissions résultent principalement de la **combustion de combustibles fossiles soufrés** (charbon, fiouls, etc.). C'est un gaz entraînant l'inflammation de l'appareil respiratoire et une sensibilisation aux infections respiratoires. Concernant l'impact environnemental de ce polluant, il s'agit du principal composant des pluies acides, impactant les sols et le patrimoine. Sur le territoire, ce polluant est majoritairement émis dans le **secteur résidentiel (83%)**, via probablement l'utilisation de fioul pour le chauffage mais également dans le secteur tertiaire (7%) et le secteur agricole (6%).

2.1.2 Approche par secteur

Le secteur de l'agriculture

L'agriculture est le premier émetteur de polluants atmosphériques sur le territoire. Le **NH₃** représente 45% des émissions. Il est principalement dû à **l'épandage d'engrais minéraux azotés**. Les particules fines **PM10 et PM2,5**, très présentes dans ce secteur (35% des polluants) proviennent du **travail du sol et des récoltes des grandes cultures**. Enfin, les **NO_x** (19% des émissions) proviennent de la **combustion d'énergies fossiles** (92% de l'énergie utilisée par le secteur).

Émissions de polluants atmosphériques (en t.an) du territoire en 2018						
	SO2	NOX	COV	NH3	PM10	PM2,5
Agriculture	1	197	9	453	294	57

Figure 10 - Emissions du secteur agricole (AIRPARIF, 2018)

Le secteur du résidentiel

Le secteur du résidentiel est le deuxième secteur émetteur de polluants. Il contribue, avec l'industrie et les chantiers, aux émissions de **COV**, qui représentent 50% des émissions du résidentiel. Ils proviennent notamment de **l'utilisation de colles et produits de traitement du bois utilisés dans les bâtiments, de la combustion** (chaudières...). Ces polluants affectent notamment la qualité de l'air intérieur. La contribution des **émissions de particules** (PM10 et PM2,5) de ce secteur est également particulièrement significative. Ces émissions proviennent principalement de **l'utilisation de chauffage au bois domestique**. Les émissions de **NO_x** émises sur le territoire s'expliquent par les **chauffages utilisant des combustibles fossiles** (charbon, gaz naturel, etc.). Ces combustibles soufrés expliquent les émissions de **SO₂** issues du résidentiel, premier contributeur du territoire.

Émissions de polluants atmosphériques (en t.an) du territoire en 2018						
	SO2	NOX	COV	NH3	PM10	PM2,5
Résidentiel	10	36	160	9	58	57

Figure 11 - Emissions du secteur du résidentiel (AIRPARIF, 2018)

Le secteur des transports routiers

Le secteur des transports est le troisième émetteur du territoire. Il est le deuxième émetteur de **NO_x** et contribue également significativement aux **COV** et aux **particules fines**.

En effet, les modes de transport du territoire, fonctionnant quasiment exclusivement aux énergies fossiles, **restent très carbonés**, 70% des actifs réalisent leurs déplacements pendulaires en véhicule thermique individuel. Les quantités de **NO₂** relevées à proximité de la RN4 au nord du territoire et la RD 619 au sud, sont plus importantes que dans le reste du territoire.

Les résultats de l'évaluation quantitative de l'Observatoire de la santé (ORS) Île-de-France indiquent que **la proximité aux axes à fort trafic routier était responsable de 16 % des nouveaux cas d'asthme chez les enfants (< 18 ans)**. Aussi, la **pollution atmosphérique serait responsable de 29 % des crises d'asthme et de 16 % des hospitalisations pour asthme dans cette population**, ce qui représenterait environ 650 hospitalisations évitables chaque année.

De plus, d'après les données de l'Institut Paris Région (IPR), **en dehors de Provins où la proximité des commerces est importante, le reste du territoire n'est pas favorable aux modes actifs car les commerces ne sont pas accessibles à pied dans un temps raisonnable et les aménagements cyclables sont très restreints**. Par conséquent, les habitants dépendent de leur voiture pour se déplacer.

Émissions de polluants atmosphériques (en t.an) du territoire en 2018						
	SO2	NOX	COV	NH3	PM10	PM2,5
Transport routier	0	183	24	4	14	9

Figure 12 - Émissions du secteur des transports (AIRPARIF, 2018)

Le secteur de l'industrie

En 2018, le secteur de l'industrie est le quatrième émetteur du territoire. Il émet principalement des **COV** et des **PM₁₀**.

Émissions de polluants atmosphériques (en t.an) du territoire en 2018						
	SO2	NOX	COV	NH3	PM10	PM2,5
Industrie	0	4	62		37	5

Figure 13 : - Émissions du secteur industriel (AIRPARIF, 2018)

Enjeux relatifs aux émissions de polluants :

- ▶ Trois grands secteurs sur lesquels agir : l'agriculture, les transports et les bâtiments (résidentiel et tertiaire).
- ▶ Trois polluants dominants sur lesquels agir : NO_x, COV et particules fines.

L'agriculture et l'alimentation constituent également un enjeu majeur sur le territoire. Comment développer l'activité agricole tout en permettant une réduction des émissions de polluants atmosphériques ? Comment pérenniser et étendre des pratiques moins émissives ? Comment accompagner les agriculteurs dans de nouvelles démarches sans compromettre leur modèle économique ?

Le bâti et les transports constituent un enjeu de taille sur le territoire. Comment poursuivre efficacement la rénovation du bâti engagés pour permettre la réduction des émissions de polluants atmosphériques ? Quels modes de chauffages privilégier pour tendre vers moins d'énergie fossiles, principales sources des émissions de polluants ?

Comment repenser les différentes mobilités : la mobilité des travailleurs vers l'extérieur du territoire et en interne, les mobilités du quotidien, les mobilités des loisirs, le fret ? Quelles sont les solutions d'évitement des déplacements physiques (télétravail, téléconsultation...) ? Quelles sont les solutions d'optimisation des déplacements (covoiturage...) ou les alternatives aux véhicules thermiques (transports en commun, modes actifs sur les trajets de proximité...) ?

Enfin, comment agir sur les émissions de polluants pour améliorer la santé des habitants ? Quelles actions prioriser pour permettre une réduction rapide et efficace de ces émissions de polluants sur le territoire ?

2.2 Concentrations de polluants et exposition des populations

Les concentrations de polluants (masse de polluants par volume d'air) reflètent l'exposition des écosystèmes et des populations à la pollution de l'air. En France, l'exposition chronique a fait l'objet d'une étude publiée en 2016 (Observatoire Régional de Santé (ORS) d'Île-de-France) précisant qu'en atteignant les niveaux de PM_{2,5} les plus faibles observés à l'échelle Française à l'ensemble des communes de la région, **7 000 décès prématurés seraient évités** chaque année dans la région.

2.2.1 Qualité de l'air extérieur

La concentration des polluants dans l'air extérieur dépend des **conditions météorologiques**. Suivant ces dernières, les polluants peuvent plus ou moins demeurer dans l'air et accroître leurs effets négatifs. Ainsi, l'inversion de températures basses et les anticyclones (temps calme avec peu ou pas de vent) augmentent la stagnation des polluants dans l'air tandis que le vent a pour effet de les disperser ou de les déplacer. Quant à la chaleur et l'humidité, elles ont pour conséquence de faciliter la transformation chimique des polluants. Bien que la pluie « lessive » l'air, elle peut aussi devenir acide et transférer les polluants dans les sols et dans les eaux. Les données climatiques du territoire offrent un potentiel de lessivage des pollutions les jours de pluies. Du **fait de son caractère rural, la dilution des polluants est importante sur le territoire**.

La CC du Provinois n'a pas connu d'épisode de pic de pollution dépassant les valeurs limites réglementaires pour les concentrations de NO₂ et de PM₁₀. Cependant, les quantités de NO₂ relevées à proximité de la RN4 au nord du territoire et la RD 619 au sud, sont plus élevées que dans le reste du territoire, s'agissant d'axes supportant un trafic de transit important.

Polluant	Année	Seuil réglementaire	Dépassement/ respect seuil	Nombre habitants affectés
NO ₂	2019	40 µg/m ³ en moyenne annuelle (VLA & reco. OMS 2000)	Respect seuil	0
	2020			
PM ₁₀	2019	40 µg/m ³ en moyenne annuelle (VLA)	Respect seuil	0
	2020			
	2019	20 µg/m ³ en moyenne annuelle (reco. OMS)	Dépassement peu probable	Non significatif
	2020		Respect seuil	0
PM ₁₀ _NbJ_ ep50	2019	50 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours/an (VLJ)	Dépassement peu probable	Non significatif
	2020		Respect seuil	0
	2019	50 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours/an (reco. OMS)	Dépassement seuil	< 10 000
	2020		Dépassement seuil	< 10 000
PM _{2.5}	2019	25 µg/m ³ en moyenne annuelle (VLA)	Respect seuil	0
	2020			
	2019	10 µg/m ³ en moyenne annuelle (reco. OMS)	Respect seuil	0
	2020			
PM _{2.5} _NbJ_ Dep25	2019	25 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours/an (reco. OMS)	Dépassée	30000
	2020		Dépassée	<10000

Tableau 1 : Indicateurs de dépassement des seuils de polluants et recommandations sur le territoire (Airparif 2019 et 2020)

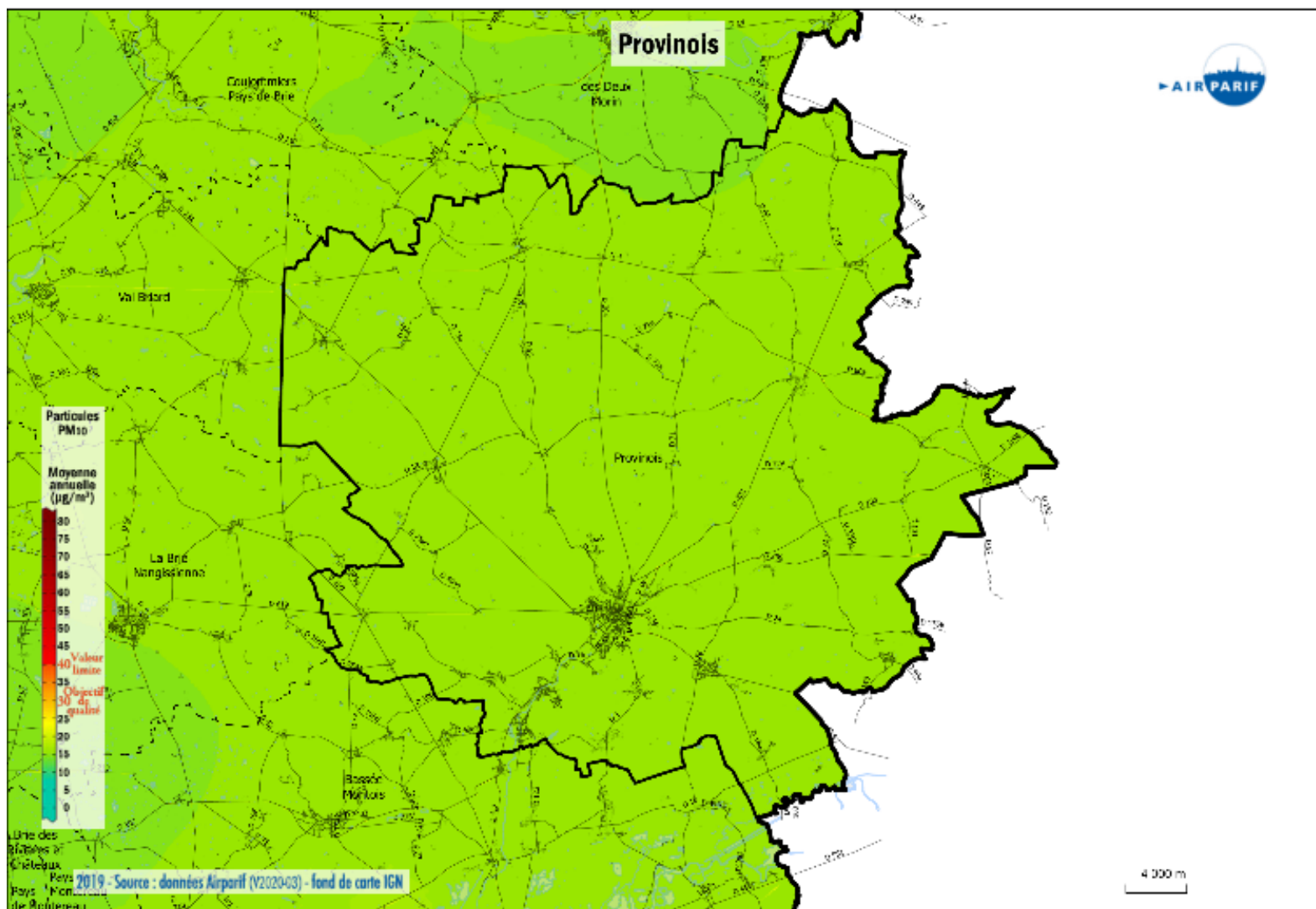


Figure 14 : Concentration de PM10 sur le territoire (Airparif, 2019)

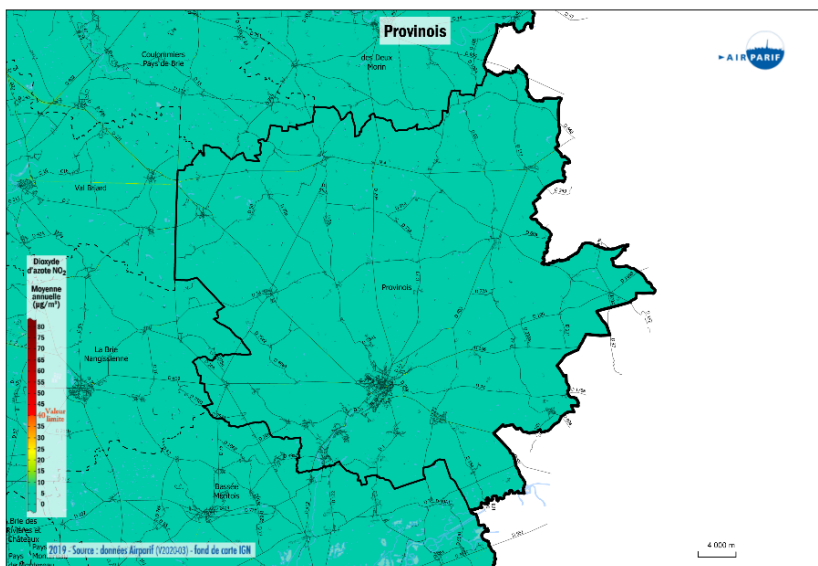


Figure 15 : Concentration de NO2 sur le territoire (Airparif, 2019)

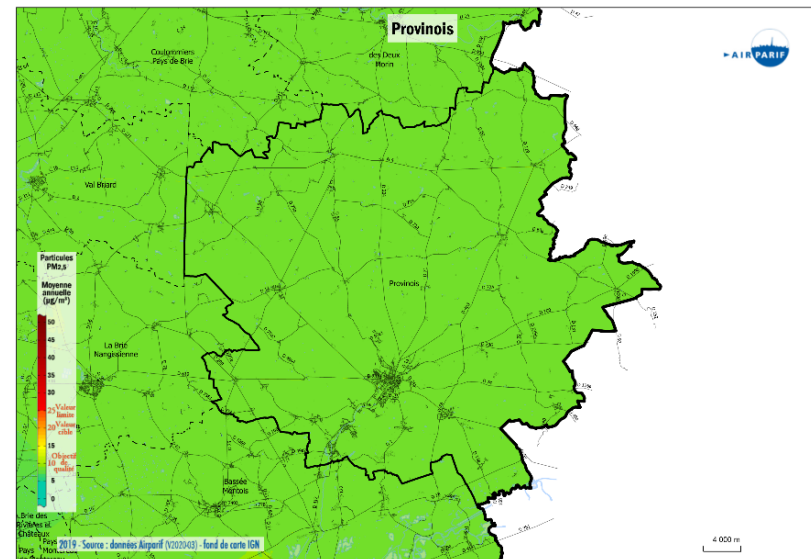


Figure 17 : Concentration de PM2,5 sur le territoire (Airparif, 2019)

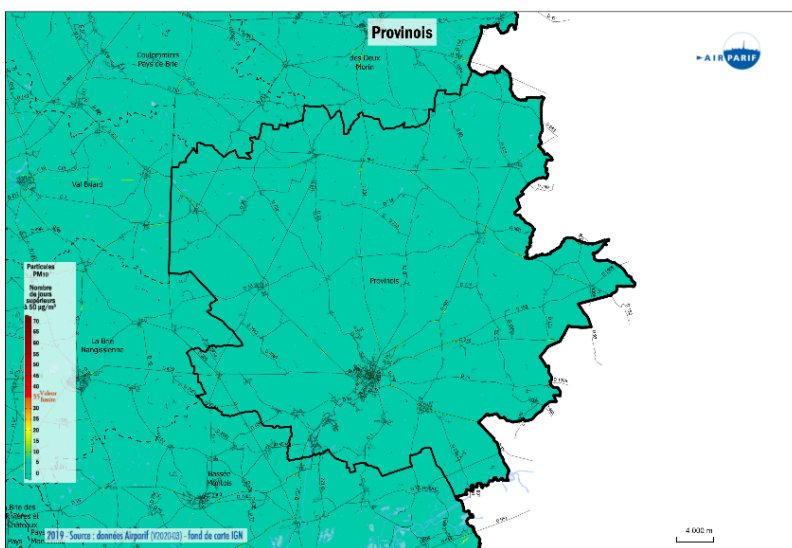


Figure 16 : Concentration de PM10nbj sup 50 sur le territoire (Airparif, 2019)

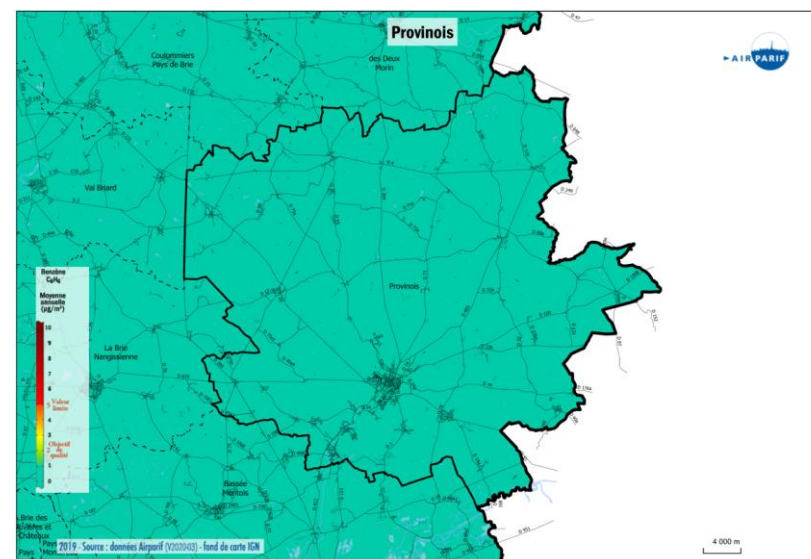


Figure 18 : Concentration de benzène sur le territoire (Airparif, 2019)

2.2.2 Qualité de l'air intérieur

Concernant la qualité de l'air intérieur, celle-ci représente un enjeu de taille dans la prévention des risques sanitaires dans la mesure où nous passons **80% de notre temps dans un espace clos ou semi-clos** (transports, écoles, lieu de travail, logements *etc.*). Qu'il s'agisse de matériaux de construction, d'ameublement, de substances chimiques, d'émission de dioxyde de carbone, d'humidité ou d'autres éléments, plusieurs études scientifiques mettent en lumière des conséquences néfastes sur la santé dues à l'exposition à ces composants.

Parmi les polluants les mieux connus, **on identifie six principales sources présentes dans les appartements : benzène, trichloréthylène, radon, monoxyde de carbone, particules et « fumées de tabac environnemental » (tabagisme passif)**. Souvent, les effets sur la santé divergent selon la durée de l'exposition et la concentration de ces polluants dans l'air. En outre, les matériaux de construction n'étant pas connus, il est difficile d'isoler les éventuels vecteurs de pollution et leurs conséquences.

Toutefois, au-delà des risques liés aux polluants de l'industrie et du trafic routier, la qualité de l'air intérieur peut-être impactée par des comportements inadaptés, souvent par méconnaissance des risques : faible aération des pièces, utilisation de détergents très nocifs, produits phytosanitaires *etc.*

2.3 Evolution des émissions atmosphériques et potentiel d'amélioration

Globalement, les données sur la CC du Provençal recensées ces dernières années montrent que **les émissions de polluants ont baissé de façon significative entre 2005 et 2018**, notamment **les SO₂ qui ont diminué de 73%** et **les COV, qui ont enregistré une baisse de 51%**. Cependant, on observe entre 2015 et 2018 une légèrement augmentation des SO₂ dont les émissions restent néanmoins marginales. Quant aux NH₃, il s'agit d'un des seuls polluants enregistrant une certaine stabilité depuis 2005.

Ces diminutions correspondent aux baisses tendancielle observées à l'échelle nationale. Depuis plusieurs années et depuis la mise en place du premier PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère), les émissions de NO₂ et de particules (PM10 et PM2,5) sont en baisse (parfois légères, notamment pour les NO_x), et ce dû par exemple à l'évolution des systèmes de traitement de fumées, à la mise en place de la norme Euro IV en 2005 pour les véhicules neufs etc. Pour les COV, la baisse significative peut s'expliquer par la disparition progressive du secteur industriel, autrefois fortement émetteur de ce polluant et par les changements de process. En ce qui concerne la baisse des émissions de SO₂, elle est principalement due à l'évolution des mesures techniques réglementaires (par exemple la baisse du taux de soufre dans le gasoil depuis 1996). (Airparif 2018)

Cependant, des efforts restent à poursuivre pour respecter la réglementation à horizon 2030.

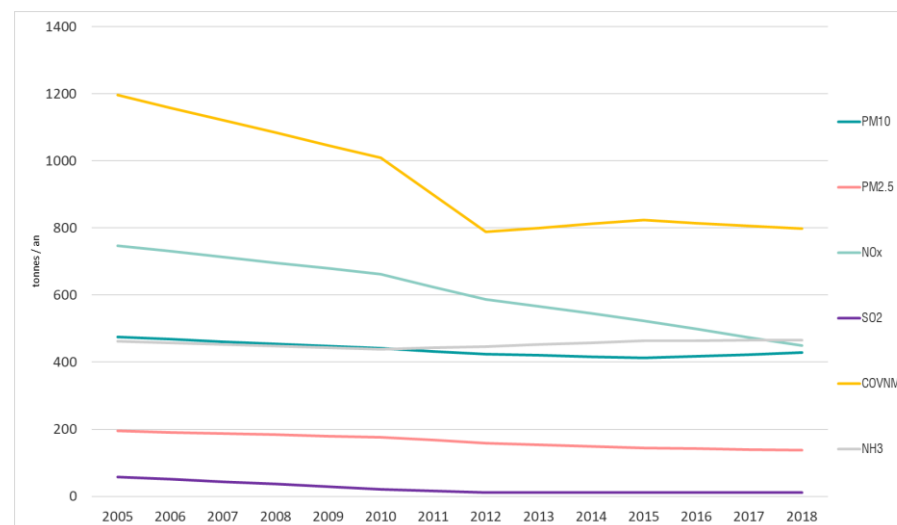


Figure 19 - Evolution des polluants entre 2005 et 2017 (AIRPARIF, 2018)

	PM2.5	NO _x	SO ₂	COVNM	NH ₃
2020	-27%	-50%	-55%	-43%	-4%
2025	-42%	-60%	-66%	-47%	-8%
2030	-57%	-69%	-77%	-52%	-13%

Vert : tendance respectant les objectifs

Orange = tendance permettant d'atteindre l'objectif dans les délais prévus par la réglementation

Rouge : tendance nécessitant des efforts supplémentaires pour atteindre les objectifs

Tableau 2 : Objectifs réglementaires de réduction des émissions de polluants par rapport à 2005 (PREPA)

Les potentiels de réduction sont étroitement liés aux potentiels de réduction d'émissions de gaz à effet de serre puisque les polluants atmosphériques sont principalement liés à la **combustion d'énergies fossiles** (pour les NO_x et le SO₂

notamment). Par exemple, les **NO_x du transport routier** proviennent de la combustion dans les moteurs thermiques, diesel en premier (en forte réduction avec l'évolution des normes européennes, Euro 4, Euro 5, Euro 6, etc.). Il en va de mêmes pour les **particules fines**.

Les importantes émissions de **COV et NO_x du secteur résidentiel** proviennent quant à elles de la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage mais également de l'utilisation de peintures et solvants dans les bâtiments (en ce qui concerne les COV). L'amélioration des systèmes de chauffage en passant à des modes non fossiles pourrait permettre de réduire ces émissions. De même, favoriser l'utilisation de produits non toxiques pourrait améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments. De la même façon, un travail sur les **procédés industriels** pourrait également réduire les quantités de COV produites.

Concernant les **NH₃**, un travail sur les **pratiques liées à l'épandage des engrais azotés et au post-épandage** permettrait de réduire une partie de ces émissions (ADEME). Dans le secteur de l'agriculture, un changement de pratiques permettrait également une réduction des **PM10 et PM2,5** qui proviennent du travail du sol. **L'arrêt du labour** est un moyen de réduire substantiellement ces émissions. Enfin, la réglementation impose à horizon 2030 une baisse de 77% des **SO₂**. Ce polluant est émis en quantités infimes sur le territoire et selon les données communiquées par AirParif, cet objectif est déjà atteint.

Enjeux relatifs aux émissions et aux concentrations de polluants :

- ▶ Une baisse amorcée significative des émissions de polluants et une concentration en dessous des valeurs limites
- ▶ Un impact sanitaire global important à considérer
- ▶ Des efforts à poursuivre pour les NO_x, les PM10, PM 2,5 les COV et les NH₃

Comment sensibiliser les usagers, les gestionnaires d'équipements (écoles...) aux bonnes pratiques de consommation, de comportements pour améliorer la qualité de l'air intérieur ?

Concernant la qualité de l'air, les questionnements ont déjà été abordés précédemment : comment accompagner la mobilité décarbonée ? la sobriété et la salubrité des bâtiments ? une transition agricole viable économiquement ?

Stratégie de réduction des émissions de polluants

Comment construire la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air ?

La stratégie d'amélioration de la qualité de l'air se base sur la stratégie mise en place par le PCAET.

Ainsi ce sont les hypothèses prises dans le scénario territorial du PCAET qui ont été travaillées dans le cadre de ce plan air.

Pour ce faire, nous avons principalement travaillé sur la base de données Ominea offrant des indicateurs minutieux par secteur afin d'évaluer l'impact des actions mises en œuvre. Nous nous sommes également appuyés sur le scénario AFTERRRES concernant les objectifs liés au secteur agricole.

La stratégie a pour objectif de simuler si les ambitions formulées dans le cadre du PCAET sont suffisantes pour atteindre les objectifs réglementaires et/ou si la mise en place d'une ZFE est nécessaire.

Quelles sont les principales attentes réglementaires ?

Comme pour le PCAET, les objectifs attendus sont l'atteinte des réductions affichées par le PREPA par rapport aux émissions 2005 pour les 6 polluants réglementaires précédemment présentés.

Un plan détaillant les objectifs attendus tous les deux ans est également attendu afin d'évaluer l'avancement du plan air.

Nous avons par conséquent travaillé sur la traduction des objectifs de la stratégie de PCAET aux horizons 2030 et 2050 pour définir la stratégie plan air et avons ensuite décliné ces objectifs de manière biennale.

3.1 Hypothèses structurantes du PCAET

Comme précisé dans le PCAET et le diagnostic de qualité de l'air du présent plan air, les principaux enjeux en termes de polluants sont la réduction des NOx, particules fines et COV.

Une approche sectorielle a par conséquent été adoptée pour identifier les hypothèses de réduction de ces polluants à travers les objectifs du PCAET.

3.1.1 Secteur Résidentiel

Le secteur résidentiel est le principal secteur émetteur de polluants en 2018. Il s'agit notamment de la production de COV, en lien avec la consommation d'énergies fossiles.

Les hypothèses structurantes du PCAET ayant un impact direct sur la qualité de l'air sont la **rénovation du bâti** dont l'enjeu est double :

- La **sobriété énergétique** : Il s'agit de mieux isoler afin de réduire les consommations énergétiques. Les travaux d'isolation peuvent également amener à l'utilisation de matériaux moins émetteurs de polluants, néanmoins, faute de données précises sur le type de travaux envisagés et l'impact de la rénovation sur les polluants atmosphériques, ce levier n'a pas été chiffré dans le plan air. L'objectif de rénovation défini dans le cadre de la stratégie est de 35% de logements rénovés en 2030 et 100% en 2050,
- L'**efficacité énergétique** : remplacer les modes de chauffage par des modes de chauffage plus vertueux et performants. Le PCAET considère ainsi le remplacement des équipements existants par des plus performants améliorant les rendements de production et permettant le déploiement des EnR. Il s'agit ainsi :

- De remplacer **100% des chaudières fioul par des EnR à horizons 2030 et 2050** : cet objectif a été chiffré dans le cadre du plan air ;
- De s'assurer du **déploiement des EnR&R de manière à remplacer le gaz** d'origine fossile par des énergies plus vertueuses. L'objectif du PCAET étant de remplacer 30% des consommations de gaz naturel par du biogaz en 2030 et 100% en 2050. Ces éléments ont été considérés afin de calculer l'impact sur les consommations de gaz et par conséquent sur les polluants émis par ce mode de chauffage ;
- De s'assurer du **déploiement d'équipements performants pour le chauffage au bois par exemple**. Pour atteindre cet objectif, le plan air prévoit un remplacement des foyers ouverts par des foyers fermés concernant l'énergie bois avec un objectif de **50% de conversion à 2030 et 100% à horizon 2050**.

Ces trois points relatifs à l'efficacité énergétique ont permis de base de calculs et donné lieu à trois indicateurs d'amélioration de la qualité de l'air dans le bâti résidentiel.

Il a été considéré qu'un chauffage au bois non performant émettait 1700 g/GJ de COVNM (source : Estimation des émissions de polluants liées à la combustion du bois en France, Ademe), 243 g/GJ de PM10 et 237 g/GJ de PM2,5 (soit 90% des émissions de particules du secteur résidentiel).

Selon l'article « Chauffage au gaz ou chauffage au bois : qui pollue le plus ? » de Pascal Poggi en 2020, le chauffage au bois représente en effet 90% des émissions de particules du secteur résidentiel. Selon l'article « Chauffage au bois et qualité de l'air » de FIBOIS Auvergne-Rhône-Alpes, « *La modernisation des appareils au bois bûche et l'utilisation de bois sec mèneraient à une division par 10 des émissions de particules fines* »

Une division par 10 des facteurs d'émissions de particules fines a ainsi été prise en compte par l'utilisation d'appareils modernisés et l'amélioration des pratiques, et le facteur d'émissions des COVNM a été abaissé à 1600 g/GJ toujours selon le

document « Estimation des émissions de polluants liées à la combustion du bois en France, Ademe ».

3.1.2 Secteur des transports

Concernant le secteur des transports, la réduction des émissions de polluants atmosphériques a été calculée selon les hypothèses suivantes :

- **Evolutions technologiques et comportementales** : l'évolution des motorisations alternatives et des comportements (écoconduite) permettent de réduire de manière sensible les consommations énergétiques et par conséquent les émissions de polluants ;
- **Evolution de la part modale de l'utilisation des transports en commun** : passage à **17,4% d'utilisation des transports à commun en 2030 et à 20,4% à horizon 2050 (soit +2% et +5%)** ;
- **Mutualisation des transports** : La stratégie prévoit le développement du covoiturage. Dans le scénario territorial, il est envisagé que **5% des actifs** utilisant actuellement leur véhicule thermique personnel passent au **covoiturage ou autopartage à hauteur de 3 personnes par véhicule en 2030 et 20% en 2050** ;
- **Réduction du besoin en déplacements** : Enfin, la stratégie prévoit également que le besoin en déplacement soit réduit par la pratique du télétravail et du coworking (avec une hypothèse de **30% des salariés effectuant du télétravail à horizon 2050**).

Les ambitions d'Ile-de-France Mobilité d'équiper 100 % de la flotte en véhicules propres dès 2025 en zones urbaines denses, et 2029 pour l'ensemble de la Région ont également été prises en compte. Ainsi il a été envisagé que **50%** de la flotte des bus sur le territoire seraient en bioGnV en 2030.

De même une modification de la répartition des types de véhicules a été considérée, pour suivre les tendances observées dans les ventes de véhicules (chute de la vente de véhicules diesel notamment). Ainsi, une augmentation des normes Euro les plus récentes a été prise en compte, de même qu'une disparition progressive des véhicules diesel et une augmentation de la part des véhicules électriques.

Ces hypothèses ont permis de calculer la réduction des émissions de polluants atmosphériques sur l'évolution de la part modale de la voiture intégrant les enjeux de sobriété comportementale et les évolutions technologiques couplées au développement du covoiturage, télétravail et report vers les transports en commun.

3.1.3 Secteur agricole

Pour le secteur agricole, les émissions de polluants proviennent principalement des énergies fossiles et de l'utilisation d'engrais. Le PCAET envisage ainsi des actions de réduction de l'utilisation d'engrais, d'amélioration des pratiques agricoles (efficacité des engins et machines). Dans le cadre du plan air, ces actions correspondent au scénario AFTERRRE 2050 qui offre des éléments de réduction des émissions de polluants atmosphériques via la mise en place de ces actions. Ce scénario prévoit ainsi une **réduction de 57% des émissions de NOX, 50% des émissions de particules fines et 67% des émissions de NH3 à horizon 2050.**

Sur le territoire, l'agriculture a un poids sur les émissions de polluants beaucoup plus importants que la moyenne nationale, pour les NOx notamment : en 2018 l'agriculture représente 44% des émissions de NOx du territoire, contre moins de 7% à l'échelle nationale (Source : citepa.org)

Agir rapidement et fortement sur l'agriculture est donc un levier essentiel pour atteindre les objectifs réglementaires. Les actions du plan Air vont dans cette direction. Ainsi il a été considéré que dès 2030 les objectifs du scénario Afterres seraient atteints à des taux plus importants que par une simple régression sur la période 2018-2050.

Sur les émissions non liées aux engins agricoles, il persiste un manque de références expérimentales compliquant la récolte de données pour approfondir davantage ces hypothèses.

C'est sur cette base que le potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour le secteur agricole a été calculé.

3.1.4 Secteur Tertiaire et industriel

Pour ce secteur, les hypothèses du PCAET sont sensiblement les mêmes que pour le secteur résidentiel. Nous avons ainsi travaillé sur les hypothèses suivantes :

- La **sobriété énergétique** : Il s'agit de mieux isoler, de travailler sur la qualité thermique des bâtiments afin de réduire les consommations énergétiques. Les travaux d'isolation peuvent également amener à l'utilisation de matériaux moins émetteurs de polluants, néanmoins, faute de données précises sur le type de travaux envisagés et l'impact de la rénovation sur les polluants atmosphériques, ce levier n'a pas été chiffré dans le plan air. Sur l'industrie, l'amélioration des procédés devrait également permettre la réduction d'émissions de certains polluants atmosphériques, cependant cette hypothèse dépend beaucoup du type d'industrie et des procédés utilisés pour en proposer un chiffrage plus fin ;
- L'**efficacité énergétique** : remplacer les modes de chauffage par des modes de chauffage plus vertueux et performantes. Le PCAET considère ainsi le remplacement des équipements existants par des plus performant améliorant les rendements de production et permettant le déploiement des EnR. Il s'agit ainsi :
 - **De supprimer 100% des chaudières fioul à horizon 2050 (100% à horizon 2030)** : cet objectif a été chiffré dans le cadre du plan air ;
 - De s'assurer du **déploiement des EnR&R de manière à remplacer le gaz** par des énergies plus vertueuses. L'objectif du PCAET étant de passer à une **couverture EnR de 21% à horizon 2025, 30% de biogaz à l'horizon 2030 et 100% en 2050**. Ces éléments ont été considérés afin de calculer l'impact sur les consommations de gaz et par conséquent sur les polluants émis par ce mode de chauffage.

Ce sont ainsi deux indicateurs d'amélioration de la qualité de l'air dans le bâti tertiaire et industriel qui ont été défini dans le cadre de la définition de la stratégie plan air.

3.2 Objectifs chiffrés de qualité de l'air

3.2.1 Objectifs globaux 2030 et 2050

Les objectifs aux horizons 2025 et 2030 pour atteindre les objectifs du PREPA sont les suivants :

	PM2.5	NOx	SO2	COVNM (Émissions anthropiques)	NH3
2005 (en t.an)	194,7	747,1	58,5	707,1	462,4
2025 (en t.an)	112,9	298,8	19,9	374,8	425,4
PREPA 2025	-42%	-60%	-66%	-47%	-8%
2030 (en t.an)	83,7	231,6	13,5	339,4	402,3
PREPA 2030	-57%	-69%	-77%	-52%	-13%

Figure 20 : Objectifs réglementaires de réduction de la qualité de l'air selon le PREPA

3.2.2 Objectifs biennaux entre 2022 et 2030

Assurer un suivi régulier sur une base biennale permet de suivre l'avancement de la mise en œuvre du plan d'actions et de son impact. Ainsi, en définissant des objectifs biennaux, il devient possible à la collectivité de suivre si sa démarche est efficace et d'ajuster son plan d'actions au besoin.

Les objectifs biennaux définis pour la collectivité selon les objectifs réglementaires sont les suivants :

	PM2.5	NOx	SO2	COVNM	NH3
2022	125,1	373,8	15,6	337,6	445,5
	-36%	-50%	-73%	-52%	-4%
2024	119,0	336,3	17,8	356,2	435,4
	-39%	-55%	-70%	-50%	-6%
2026	108,1	287,6	18,8	368,9	421,6
	-45%	-62%	-68%	-48%	-9%
2028	98,3	265,2	16,7	357,1	413,8
	-50%	-65%	-72%	-50%	-11%
2030	83,7	231,6	13,5	339,4	402,3
	-57%	-69%	-77%	-52%	-13%

Figure 21 : Objectifs biennaux de réduction des émissions de polluants

Ces objectifs biennaux ont été calculés en ventilant les objectifs réglementaires pour 2025 et 2030 tous les deux ans.

3.2.3 Impact sur l'exposition des Etablissements Recevant du Public (ERP)

Sur le territoire, les populations sont globalement peu exposées étant donné les phénomènes de dilution liés au caractère rural de la collectivité.

Seuls les grands axes routiers et notamment la RN4 présentent une concentration légèrement plus importante de polluants et notamment de NO_x (cf. diagnostic). Il convient par conséquent dans le plan d'action de porter une attention particulière à protéger les populations vulnérables (personnes âgées, jeunes enfants, personnes atteintes de maladies respiratoires et cardiovasculaires, etc.).

Le plan d'actions prévoit ainsi une action en ce sens.

La RN4 est un axe structurant pour le territoire, concentrant une forte part du trafic routier et il n'y a actuellement pas d'ERP le long de cet axe.

3.3 Synthèse des enjeux sur la stratégie de qualité de l'air

3.3.1 Enjeux sur la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Le territoire dispose d'une qualité de l'air relative bonne avec des efforts engagés ayant permis de réduire de manière significative les émissions de polluants atmosphériques entre 2005 et 2018. **Néanmoins, des efforts restent à poursuivre sur les NO_x, les particules fines et les NH₃ en particulier pour atteindre les objectifs réglementaires.**

C'est dans ce sens que le plan air a construit une stratégie basée sur la base d'hypothèse de réduction des émissions de polluants pour l'ensemble des secteurs étudiés : résidentiel, tertiaire, industrie, transport et agriculture.

3.3.2 Enjeux sur la stratégie de réduction des concentrations de polluants atmosphériques

La CC du Provinois n'a pas connu d'épisode de pic de pollution dépassant les valeurs seuils définis dans le Code de l'Environnement excepté pour la concentration moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trois jours par an pour les PM₁₀ et PM_{2,5} en 2019 (valeurs seuils OMS : PM₁₀_NbJ_Dep50 de 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours/an (reco. OMS) et PM_{2,5}_NbJ_Dep25 25 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours/an (reco. OMS)). La stratégie mise en œuvre devrait permettre de baisser significativement les émissions et plus indirectement les concentrations pour ce polluant. En outre, le plan d'actions veille à bien considérer l'exposition des populations afin de veiller au respect des normes.

Plan d'actions qualité de l'air

Le PCAET de la CC du Provençois prévoit un total de 33 actions dont 20 constituent des actions structurantes pour la qualité de l'air. Le tableau suivant identifie ces actions parmi le plan global.

N° Action	Actions	Fiche structurante pour la qualité de l'air
1	Accompagner la rénovation énergétique des logements individuels	Oui
2	Accompagner la rénovation énergétique du parc locatif	Oui
3	Mettre en réseau les différents intervenants sociaux pour le repérage des ménages en situation de précarité énergétique	Non
4	Limiter l'empreinte environnementale de l'habitat	Oui
5	Accompagner les ménages vers un usage plus sobre de leur logement pour un impact positif	Oui
6	Réduire le besoin en déplacements, encourager le travail à distance et les solutions mutualisées	Oui
7	Développer les mobilités partagées et promouvoir leur usage	Oui
8	Favoriser l'usage des mobilités actives	Oui
9	Redéployer les mobilités de transports collectifs urbains et interurbains	Oui
10	Accompagner l'émergence d'une filière locale pour l'utilisation du bioGnV et créer des stations multi énergies	Oui
11	Décarboner le transport pour les particuliers et les professionnels et encourager le développement de l'énergie électrique	Oui
12	Communiquer et sensibiliser sur les nouveaux modes de transports et de déplacement	Oui
13	Préserver la ressource en eau potable	Non
14	Accompagner la mise en place de pratiques favorisant la séquestration du carbone	Oui
15	Accompagner l'évolution des pratiques agricoles favorisant la réduction des émissions atmosphériques	Oui
16	Diminuer l'exposition de la population à la pollution atmosphérique d'origine anthropique ou végétale et améliorer la biodiversité	Oui

17	Sensibiliser les habitants aux métiers de l'agriculture et au lien avec la séquestration carbone, résilience agricole	Oui
18	Promouvoir une consommation alimentaire issue de la production locale	Non
19	Faire émerger un projet alimentaire territorial pour la restauration collective	Non
20	Développer et promouvoir l'économie circulaire et notamment le réemploi	Non
21	Développer la valorisation des biodéchets dans la restauration collective et chez les particuliers	Oui
22	Promouvoir les projets d'EnR&R sur le territoire	Oui
23	Accompagner les entreprises industrielles et tertiaires dans leur transition écologique	Oui
24	Sensibiliser et communiquer sur la consommation locale et les circuits courts	Non
25	Sensibiliser à la gestion des déchets autour d'un projet pédagogique mené à l'échelle du territoire	Non
26	Assurer la gouvernance, l'animation et le suivi du PCAET	Non
27	Etablir un profil du territoire en caractérisant sa résilience pour anticiper et s'adapter à la survenue de perturbations futures (territoire miroir)	Non
28	Diagnostiquer les bâtiments publics communautaires et communaux et programmer leur réhabilitation	Oui
29	Améliorer l'éclairage des espaces publics	Non
30	Accompagner les initiatives scolaires et associatives en matière de transition écologique : dispositif FAITES	Non
31	Réduire les impacts des déplacements des agents et des élus	Oui
32	Mettre en œuvre et promouvoir une politique publique d'achats responsables	Non
33	Aménager les espaces publics pour s'adapter au changement climatique	Non

Les hypothèses présentées précédemment couplées aux facteurs d'émissions par polluant de la base Ominea et aux scénarios Afterres pour l'agriculture ont permis de calculer les réductions par polluants année par année jusqu'en 2050.

Les réductions ainsi atteintes aux horizons 2025, 2030 et 2050 sont les suivantes :

Evolution des émissions de polluants atmosphériques (en t.an) du territoire					
	PM2.5	NOx	SO2	COVNM (Émissions anthropiques)	NH3
2005	194,7	747,1	58,5	707,1	462,4
2025	105,9	337,4	6,5	287,4	345,7
Objectif PREPA 2025	-42%	-60%	-66%	-47%	-8%
2030	83,42	257,76	2,98	278,09	260,15
Objectif PREPA 2030	-57%	-69%	-77%	-52%	-13%
2050	57,09	227,4	2,94	266,02	159,89
	-71%	-70%	-95%	-62%	-65%

Vert : évolution chiffrée respectant les objectifs

Orange = évolution chiffrée tendant à l'atteinte de l'objectif dans les délais prévus par la réglementation

Rouge : évolution chiffrée n'atteignant pas les objectifs

On remarque ainsi que la stratégie de PCAET et de plan air permet d'atteindre les objectifs pour les PM_{2,5}, le SO₂, NH₃ et COVNM aux différents horizons réglementaires (2025-2030). En revanche, **pour les NO_x cet objectif n'est pas atteint à horizon 2030**. Ceci s'explique notamment par la présence de la RN4 sur laquelle le territoire ne peut agir directement.

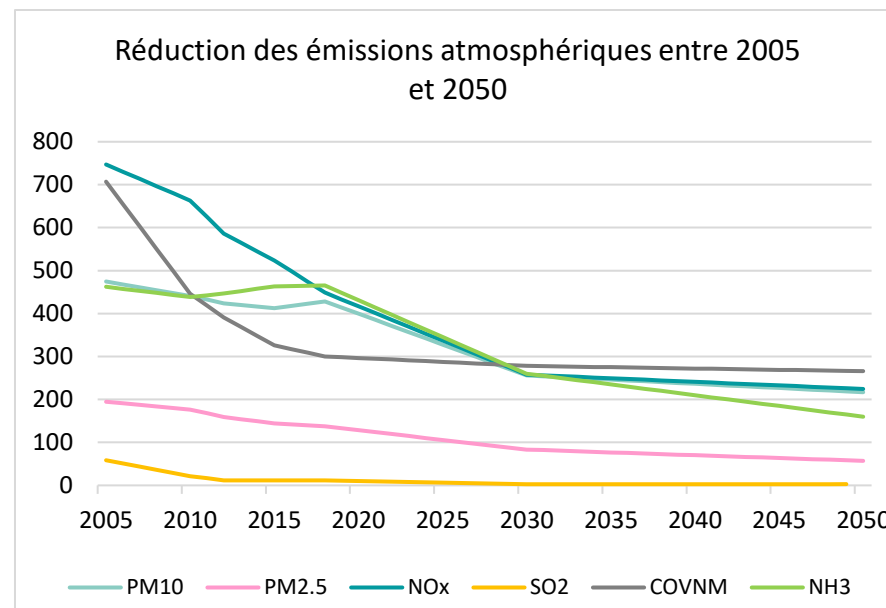


Figure 22 : Réduction de l'impact de la qualité de l'air de 2005 à 2050 selon la stratégie plan air (Vizea)

La stratégie ainsi développée et **les actions mises en place devraient permettre à horizon 2030 d'atteindre les objectifs réglementaires du PREPA pour le SO₂, les COVNM et les NH₃.**

4.1 L'habitat

Les hypothèses du secteur résidentiel permettent une réduction significative des NO_x, particules fines et SO₂ notamment grâce à une politique de suppression progressive des énergies fossiles, du déploiement des EnR et de la conversion des chauffages au bois peu performants par des plus performants.

	COVNM	NO _x	PM2.5	SO ₂
Total à 2025				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-113	-20	-39	-30
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-6	-9	-14	-5
Réduction par rapport à 2005	-42%	-43%	-48%	-86%
Total à 2030				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-117,32	-26,09	-48,72	-33,20
Réduction en tonnes par rapport à 2018	- 10,92	- 14,6	- 23,1	-8,3
Réduction par rapport à 2005	-44%	-56%	-59%	-97%

Total à 2050	COVNM	NO _x	PM2.5	SO ₂
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-21,8	-16,2	-46,2	-8,3
Réduction par rapport à 2005	-48%	-59%	-32%	-97%

A horizon 2030, les objectifs du PREPA sont respectés pour ce secteur excepté pour les NO_x et les COVNM pour lesquels l'atteinte des objectifs sera réalisée après 2050. Les objectifs pour les COVNM sont proches d'être atteints, et toutes les réductions de COVNM n'ont pas pu être calculées.



Axe 1 :

Habiter des logements plus performants



Action 1 : Accompagner la rénovation énergétique des logements individuels



Accompagner la rénovation thermique pour améliorer la qualité de l'air

A. Rédiger un annuaire local pour agréger un réseau de professionnels du bâtiment en lien avec les services de la CC Provenois

- Recenser les différents labels ou certifications gages de qualité, de compétence et environnementaux dans le secteur du bâtiment et de la rénovation puis faire une fiche récapitulative sur ces labels à destination du grand public
- Identifier grâce au partenariat avec le SEME, la Fédération Française du Bâtiment (BTP77), la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) les professionnels du bâtiment et les labels ou certifications dont chaque professionnel dispose et dont le rayon d'intervention comprend le territoire de la CC du Provenois
- Relayer cet annuaire et la fiche récapitulative sur les labels à disposition sur le site de la CC, des communes et des partenaires

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC

Provenois



CC

Provenois service économique



SEME

BTP77
CAPEB
Chambres consulaires

2022 2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

B. Identifier et accompagner globalement la rénovation des logements individuels ciblés réglementairement pour la rénovation

- Développer une méthode efficace pour identifier les logements catégorisés comme des passoires énergétiques (en s'appuyant sur différentes données à disposition comme la date de construction, factures énergétiques...) pour les caractériser comme des logements prioritaires pour la rénovation
- Organiser des audits ciblés pour la rénovation des logements repérés sur le territoire (Identifier les propriétaires de ces logements et les contacter pour les sensibiliser sur l'état possible de leur logement puis leur transmettre la documentation sur les relais et aides disponibles pour la rénovation énergétique de leur logement)
- Organiser des balades thermiques dans les localités susceptibles d'avoir un besoin en rénovation énergétique avec leurs riverains pour les sensibiliser aux problématiques de déperdition énergétique des logements (action à mutualiser avec l'action 2 de l'Axe 5)

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provenois



SURE



Communes, assemblées de copropriétaires

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

Financement : 60€ pour 3 audits financé par les fonds SARE



0,1 ETP



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action A : Annuaire créé



Indicateurs d'impact

- Sous-action B : Nombre de logements rénovés énergétiquement
- Sous-action B : Nombre de balades thermiques organisées et participation à ces balades

PCAETC du Provenois Plan d'actions



Axe 1 :

Habiter des logements plus performants



Action 2 : Accompagner la rénovation énergétique du parc locatif



Accompagner la rénovation thermique et le développement des EnR & R pour améliorer la qualité de l'air

A. En lien avec les bailleurs sociaux définir une méthode pour créer du lien dans le cadre de la compétence habitat

- Identifier les propriétaires de logements sociaux (ou bailleurs sociaux) assimilables à des passoires énergétiques G et F pour les sensibiliser au besoin des locataires (en lien avec l'action 1.B)
- Constituer un réseau avec les bailleurs sociaux et les CCAS

PILOTE



CC
Provenois

OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provenois
service
économique



SEME
FFB
CAPEB*
Fédérations
d'entreprise
consulaires
SURE
CCAS



B. Sensibiliser les propriétaires bailleurs à la rénovation énergétique

- Rédiger un guide de la rénovation énergétique ou s'appuyer sur les guides existants si disponibles afin de les communiquer aux propriétaires identifiés
- Contacter par courrier ces propriétaires pour les convier à une réunion de présentation des services d'accompagnement et des aides disponibles

PILOTE



CC
Provenois

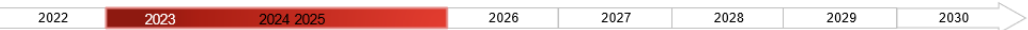
OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provenois



SEME
SURE
FFB
CAPEB*



0,1 ETP



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action B : Nombre de bailleurs sensibilisés
- Sous-actions A et B : Nombre d'habitants sensibilisés
- Sous-action B : Nombre de logements rénovés énergétiquement

*Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du

Ils l'ont déjà fait :

- Lors de la réhabilitation du quartier du Champbenoist de Provenis, de nombreux logements sociaux ont été rénovés par Foyers de Seine et Marne et Troyes Moulins Habitat

PCAETC du Provenois Program actions



Axe 1 :

Habiter des logements plus performants

Action 4 : Limiter l'empreinte environnementale de l'habitat



Promouvoir un habitat à faible impact environnemental

A. Promouvoir et valoriser l'utilisation de biomatériaux et matériaux sains pour les projets locaux d'écoconstruction

- Poursuivre la formation des professionnels du bâtiment aux enjeux énergétiques aux solutions techniques plus durables (matériaux biosourcés, ressources locales, etc.), aux différents labels et certifications...
 - Proposer des interventions dans les lieux de formation
 - Proposer des formations aux professionnels déjà en activité
 - Mettre à leur disposition des ressources documentaires et des retours d'expérience sur les matériaux biosourcés notamment)
- Organiser une séquence d'information et de formation entre SME, le BTP77, les adhérents au BTP77 du territoire pour promouvoir les biomatériaux, le RGE, les aides à la rénovation énergétique etc.
- Communiquer à destination des particuliers sur l'intérêt des biomatériaux et matériaux sains

PILOTE



SURE

OPERATEUR PARTENAIRE



BTP77



CC Provinois

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030

B. Relayer le dispositif prime à la conversion des chaudières fuel, bois et charbon pour accélérer le remplacement des systèmes de chauffage moins performants et réduire les émissions de particules liées au chauffage résidentiel au bois

- Identifier les supports de communication déjà existants pour la promotion de ce dispositif à la conversion, en élaborer d'autres si nécessaire et les diffuser sur les sites internet des communes, de la CC, du SURE, des intervenants sociaux, dans le journal local, dans les lieux clés, les diffuser aux syndicats de copropriété, aux professionnels du chauffage pour qu'ils les diffusent à leurs clients et à tous les acteurs du territoire concerné
- Promouvoir ce dispositif dans les salons et événements adaptés
- Accompagner l'effort de conversion avec un dispositif local incitatif

PILOTE



SURE

OPERATEUR PARTENAIRE



SURE



ADEME
SEME
SDESM

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030

C. Promouvoir et valoriser les projets locaux d'éco-construction

- Recenser les projets locaux existants : producteurs (potentiels) de biomatériaux, transformateurs, utilisateurs (potentiels) de ces biomatériaux...
- Les faire connaître et valoriser par des retours d'expérience à travers un Programme de communication (sites internet, SURE, forums et salons de l'habitat durable, plaquettes résumées dans les lieux publics, etc..)

PILOTE



CC
Provinois

OPERATEUR PARTENAIRE



Commune:
Particuliers
CAUE 77
SEME
SURE

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

PCAETC du Provinois Programm d'actions

Axe 1 :

Habiter des logements plus performants

Action 1 : Limiter l'empreinte environnementale de l'habitat

Promouvoir un habitat à faible impact environnemental

Indicateurs de réussite

Indicateurs de suivi

- Sous-action C : nombre de projets locaux d'écoconstruction réalisés

Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Part des biomatériaux utilisés pour la construction et la rénovation
- Sous-action A : Part des entreprises du territoire formées et sensibilisées au biomatériaux, aux pratiques vertueuses
- Sous-action B : Evolution de la part des systèmes de chauffage vertueux

Une commune l'a déjà fait:

- La commune de **Beauchesaint Martin** a réhabilité en 2021 une école et une salle des fêtes en utilisant des matériaux biosourcés isolants à base de chanvre local et peinture biosourcées
- Les peintures mises en œuvre sont été fabriquées à partir d'une **résine alkyde végétale** 95% biosourcée qui contrairement à la peinture acrylique classique ne contient pas, ou très peu de composants d'origine pétrochimique. L'objectif était d'améliorer la qualité de l'air intérieur, la santé tout en s'assurant des qualités techniques et esthétiques
- Pour l'isolation les élus ont souhaité utiliser une ressource cultivée localement le chanvre dont la culture participe également à la protection de la ressource en eau. Ils ont sollicité un chanvriériste local et marnaise. Celle-ci soustraitant la fabrication de l'isolant qui est mélangé du lin et du coton ils ont accepté des délais de livraison rallongés
- Le choix s'est porté pour l'isolation des murs sur cet isolant mélangé qui a vu son évacuation naturelle de la vapeur d'eau et est donc adapté à la réhabilitation de bâtiments anciens. Il dispose également d'une inertie thermique et procure un confort d'été remarquable
- Les maîtres d'œuvre ont joué le jeu et cherché comment mettre en œuvre cet isolant dans un contexte de bâtiment public en assurant la sécurité du bâtiment notamment au feu: recherche de prises électriques encastrables adaptées et suivi de leur installation par l'électricien. L'entreprise chargée de la pose dispose du savoir-faire et a apprécié déposer cet isolant



Axe 1 :

Habiter des logements plus performants

Action 5 : Accompagner les ménages vers un usage plus sobre de leur logement pour un impact positif sur la santé



Actions de communication et sensibilisation

A. Informer les ménages pour un usage plus sobre de leur logement

- Relayer l'information, la mettre à disposition dans les lieux publics, sur les sites internet et Passerelle en Provençe etc. :
- Participation à des salons pour sensibiliser aux facteurs de dégradation de l'air intérieur et de consommations énergétiques, aux bons gestes, à l'utilisation des biomatériaux, aux subventions existantes

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC CC BTP77
Provenço Provenço SURE
S2e77

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029 2030

B. Encourager la rénovation des logements individuels grâce à une campagne de communication sur les intérêts de cette rénovation et les aides disponibles

- S'appuyer sur les guides déjà existants ou en rédiger un(des) nouveau(x) pour mettre en avant les intérêts de la rénovation des logements individuels et les aides disponibles
- Diffuser ce(s) guide(s) sur les sites internet des communes, de la CC, du SURE
- Transmettre ce(s) guide(s) aux Centres Communaux d'Action Social (CCAS) aux assemblées de copropriétaires du territoire, aux syndicats de copropriétaires etc

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE

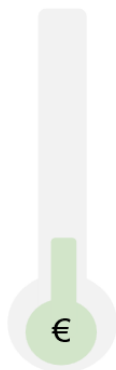


SURE SURE CCAS
Assemblées
copropriétaires

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029 2030



0,1 ETP

Campagne de communication : 5000€



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A et B : Part des biomatériaux utilisés pour la construction et la rénovation
- Sous-action A : Part des systèmes de chauffage vertueux
- Sous-action B : campagne de communication réalisée

PCAETCC du Provenço Programm d'actions

4.2 Le secteur Tertiaire et l'Industrie

Les hypothèses retenues pour ces secteurs sont sensiblement les mêmes que pour le secteur résidentiel, étant donné la difficulté de considérer l'impact des changements des procédés industriels. Les résultats obtenus présentent un impact significatif sur les NO_x, particules fines et SO₂ également.

	COVNM	NO _x	PM2.5	SO ₂
Total à 2025				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-21	-28	-2	-3,35
Réduction en tonnes par rapport à 2018	0,1	1	-0,03	-0,05
% par rapport à 2005	-25%	-68%	-29%	-78%
Total à 2030				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-21	-29	-2,05	-3,39
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-0,1	-1,3	-0,05	-0,09
% par rapport à 2005	-25%	-70%	-29%	-79%

Total à 2050	COVNM	NO _x	PM2.5	SO ₂
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-0,16	-2,10	-0,09	-0,1
% par rapport à 2005	-25%	-72%	-29%	-79%

Les réductions sur ces secteurs sont moins significatives que pour le secteur résidentiel, néanmoins elles ne prennent pas en compte les évolutions des procédés industriels suite à de nouvelles innovations ou modifications des réglementations. Toutefois, les émissions de particules PM2.5 et de COVNM sont déjà à de faibles niveaux comparativement aux émissions totales du territoire.



Action 21 : Développer la valorisation des biodéchets dans la restauration collective et chez les particuliers



Orientation stratégique Développement de l'économie circulaire et le réemploi et améliorer la gestion des déchets

A. Accompagner les structures de restauration collective vers une valorisation des biodéchets en mettant en réseau les structures

- Identifier les professionnels pour lesquels la collecte des biodéchets n'est pas encore obligatoire et réaliser un diagnostic préalable à la mise en place d'un dispositif de tri à la source des biodéchets et de d'un diagnostic de l'état des lieux du brûlage à l'air libre des déchets, et pour identifier les besoins et les dimensionnements des solutions de tri à adopter
- Etudier les avantages et inconvénients des outils de valorisation des biodéchets et du développement d'une filière de collecte des biodéchets (s'appuyer sur l'action 4.5 de promotion des EnR pour étudier la pertinence de la méthanisation des biodéchets)
- Choisir la meilleure solution et la mettre en place :
 - Définir le budget nécessaire à la solution choisie
 - Définir la feuille de route nécessaire à la mise en place de la solution choisie

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



SMETOM
GEEODE

Associations
structures
locales,
établissement
solaires

CC
Provenois

Financement ADEME



B. Réduire le volume de déchets organiques des foyers et faire respecter l'interdiction de brûler des déchets verts

- Participer à l'opération 1000 composteurs pour obtenir des composteurs gratuits pour mettre à disposition des habitants des composteurs et des poulaillers et 2 poules par quartier ou foyer selon la configuration des quartiers
 - Définir le nombre de foyers et quartiers visés pour définir un budget annuel pour la fourniture des composteurs et des poulaillers.
 - Faire une campagne de communication pour identifier les foyers intéressés par un composteur ou des poulaillers questionnaire papier et/ou numérique complet
 - Acheter des composteurs et des poulaillers et organiser la campagne de distribution (pour les volailles penser à la possibilité de récupérer les poules déformées)
 - Informer les habitants sur les bonnes pratiques de compostage et leur transmettre un guide en même temps que la fourniture du composteur
 - Informer les habitants sur la façon d'occuper les volailles grâce à un guide
- Développer des solutions de broyage des branches au niveau des communes dont peuvent bénéficier les particuliers (paillis..).

PILOTE

OPERATEUR PARTENAIRE



SMETOM
GEODE

SMETOM
GEODE

Communes
Associations

Financement ADEME Toutes communes participatives



Axe 4 :

Consommer localement

Action 21 : Développement de la valorisation des biodéchets dans la restauration collective et chez les particuliers

Orientation stratégique Développer l'économie circulaire de réemploi et améliorer la gestion des déchets

1 référent à la CC du Provinois

Budget à redéfinir chaque année
Compost individuel : à partir de 60€/unité

Indicateurs de réussite

Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Quantité de biodéchets des structures de restauration collective triés à la source
- Sous-action B : Quantités de volailles et de composteurs distribués

Ils l'ont déjà fait :

- La commune de **Lechell** utilise les restes alimentaires de la cantine du RPI pour nourrir des poules. Depuis 2021, elle assure un service de broyage des déchets verts pour ses administrés qui le récupèrent pour le paillage.
- En 2021, dans le cadre de son aménagement des mares de **la commune de Beauchery Saint Martin**, elle a coupé 8 grands peupliers dont le broyat a été mis à disposition de ses administrés pour pailler.
- En 2021, **l'association Abras Vert** a créé un espace de culture collective à Villiers Saint Georges à côté du collège. Il est composé d'un verger, d'un potager, d'un poulailler et d'un compost collectif. Il permet une réduction des déchets organiques issus des cantines et des déchets domestiques. Ces espaces sont aussi un support pédagogique qui servira aux écoles, collèges et centres de loisir pour y illustrer des cours, mettre en place des ateliers ou simplement profiter de la convivialité du lieu.

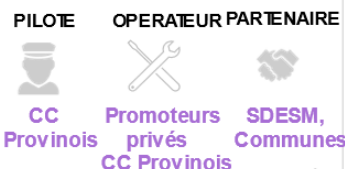
PCAETCC du Provinois Program réactions



Orientation stratégique Promouvoir les projets d'EnR&R sur le territoire

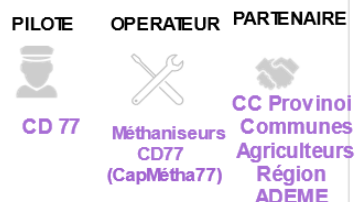
A. Accompagner le développement des énergies renouvelables solaires

- Identifier les friches industrielles et surfaces non exploitables (telles que des surfaces de toiture, des parkings) qui peuvent être converties en parcs solaires
- Installer des parcs solaires en privilégiant la réaffectation de friches industrielles ou surfaces non exploitables, en privilégiant les zones les plus propices selon leur potentiel solaire
- Relayer le cadastre solaire régional



B. Soutenir un développement vertueux de la méthanisation

- Promouvoir les bonnes pratiques (agronomiques, communication, insertion paysagère.) en relayant auprès des porteurs de projet les outils élaborés par les collectifs régional (PROMETHA) et départemental (CapMéth77) (Guide d'insertion paysagère de unités de méthanisation, Guide à l'attention des porteurs de projet « Comment engager un dialogue constructif avec les parties prenantes ? ») et en les incitant à des démarches de communication et de concertation avec les territoires..
- Accompagner les porteurs de projet de méthanisation dans leurs démarches de communication avec les communes et les habitants.



C. Etudier le potentiel de développement de la filière bois énergie locale

- Etudier le levier de la filière bois pour :
 - les réseaux de chaleur
 - décarboner les activités humaines locales (chauffage, isolation, construction ...) et valoriser le bois en copeaux, les granulés de combustion, la biomasse ou les panneaux de particule d'ameublement
 - Développer l'énergie bois en circuit court
- Evaluer le potentiel de plaquettes ou granulés (origine: forêt, paille, bois de recyclage);
- Si le potentiel est avéré:
 - Inscrire cette source d'énergie durable dans la programmation des équipements horizons 2030 et 2050
 - Soutenir cette filière économique créatrice d'emplois à équilibrer si nécessaire par des aides à l'investissement voire ultérieurement de la compensation carbone
 - Définir un Programme d'actions pour la forêt et établir un bilan quantitatif actuel sans négliger le bois bûche pour entretenir la forêt y compris les sîères, bords de route, favoriser la croissance de bois d'œuvre de qualité et la capacité de régénération naturelle ou par Programmation.
- Développement de la filière pour réduire l'enfouissement
 - Mise en place par la SMETOM d'une benne bois en déchetterie
 - Création d'une filière supplémentaire



Financements : Fonds Chaleur de l'ADEME, région Ile-de-France (Programme Régional de la Forêt et du Bois), FEADER



Action 22 : Promouvoir les projets d'EnR & R sur le territoire



Orientation stratégique Promouvoir les projets d'EnR & R sur le territoire

D. Encourager la production d'énergie à partir de la géothermie de surface sur nappes superficielles

- Identifier les zones de potentiels importants grâce aux études déjà existantes en Ile-de-France
- Communiquer aux habitants et entreprises du territoire sur ce potentiel et les aides associées à la mise en place de géothermie
- Lors des aménagements ou rénovations de bâtiments publics, réfléchir à la mise en place d'une solution de géothermie
- Encourager le recours à la géothermie dans les documents d'urbanisme

PILOTE



CC
Provincis

OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provincis



SDESM
SURE

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030

Indicateurs de réussite

Indicateurs de suivi

- Sous-action C : Acquisition d'un label durable pour la filière énergie

Indicateurs d'impact

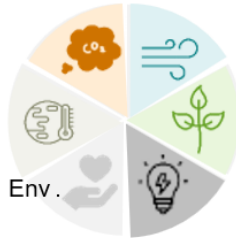
- Sous-action A : Quantité d'électricité produite à partir de l'énergie solaire
- Sous-action B : Quantité d'énergie (biogaz et électricité par cogénération) produite par les méthaniseurs du territoire
- Sous-action C : Nombre de formations réalisées
- Sous-action C : Quantité d'énergie produite à partir de la filière énergie
- Sous-action D : quantité d'énergie produite à partir de la géothermie



0,2 ETP

Parcs solaires : coûts à définir selon les projets
Etude gisement solaire: Env. 30K€
Etude de potentiel bois énergie : à partir de 15 K

€€



C'est en projet :

- **AVILLIERS SAINT GEORGES**, projet de centrale photovoltaïque sol est en phase de développement. L'étude d'impact environnemental est déroulée en 2021 et le projet se poursuit en 2022 pour des travaux prévus en 2023 pour une puissance photovoltaïque d'environ 4,3 MW et une surface clôturée de 3,9 hectares soit une production annuelle d'environ 4 829 MWh qui représente la consommation annuelle d'environ 2 257 personnes. Le projet permettra une production électrique équivalente d'environ 6,6 % des besoins (chauffage compris) des habitants de la Communauté de communes du Provincis.
- **A CERNEUX LOUARVILLE GRUIS FONTAINES SAINT MARTIN DU BOSCHET VOUTON**, quatre projets de méthaniseurs sont actuellement en développement, en injection directe de biogaz et en cogénération. La production cumulée de biogaz est estimée à 40 Gwh/an.

Ils l'ont déjà fait :

- Inaugurée le 20 janvier 2012, la **Centrale photovoltaïque de SOURDUN** la première centrale solaire photovoltaïque au sol programmée en Ile-de-France. Elle s'étend sur 15 hectares dont 12 sont recouverts par les panneaux solaires. Plus de 18 744 modules génèrent une puissance électrique de 4,5 MW permettant de fournir de l'énergie aux 12 000 habitants de Provincis tout en réalisant une économie de gaz à effet de serre de l'ordre de 600 tonnes d'équivalent CO₂ par an.
- Grâce à un partenariat avec le SDESM et GRDF, deux méthaniseurs ont été installés dans la commune de Sourdun. Ils permettent de couvrir 100% des consommations en gaz de la commune mais aussi une grande partie des consommations des communes environnantes. L'été, le biogaz produit par ces méthaniseurs sert également à la commune de Provincis et à son centre aquatique. L'investissement des méthaniseurs a été effectué au plus proche du réseau gaz existant pour diminuer les coûts.



Ce projet a ainsi permis à la commune de Sourdun de s'engager encore plus dans la transition écologique vers un monde bas carbone.

PCAETC du Provincis Programme d'actions



A. Encourager les bonnes pratiques en matière de développement durable en entreprise

- Encourager le développement des rencontres inter-entreprises pour un partage d'expériences et de connaissances
 - Identifier les entreprises clés et leurs relais (groupements d'entreprises, Centres de Jeunes Dirigeants, gestionnaires de zones d'activités, etc.) et les informer sur la démarche PCAET
 - Partager les bonnes pratiques des entreprises proactives (sur le territoire ou sur des territoires voisins) lors de rencontres de retours d'expériences (méthodes de récupération d'énergie, etc.)
 - Organiser des rencontres inter-entreprises (workshop, etc.), par exemple l'intégration des EnR, l'amélioration des process, etc.
- Poursuivre la sensibilisation des entreprises artisanales en matière d'hygiène alimentaire et en matière de consommation durable et raisonnée par la réalisation de diagnostics individuels sur la thématique transition écologique (démarche ECO DEFIS)
- Communiquer sur les aides proposées sur le territoire et à l'échelle nationale, notamment le Programme France Relance, ou encore les aides pour la transition de la mobilité des entreprises et poursuivre l'accompagnement dans la recherche de financement (Conseil Régional, Plateformes d'initiatives locales, banque, etc.) et dans l'instruction de ces dossiers.

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI



CCI



CMA
 CC
 Provoins
 Entreprises
 du territoire
 et proches
 du territoire

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

B. Créer des pôles d'attractivité en s'appuyant sur les entreprises

- Encourager les synergies, les mutualisations et l'accentuation des échanges entre les entreprises du territoire en particulier les industries (mutualisation des achats, valorisation des déchets, projets d'autoconsommation collective, échanges de services, mise en relation producteurs / consommateurs, réponse groupée à un marché, etc.)
- Communiquer pour favoriser le dynamisme économique du territoire

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI



CCI



CMA
 CC
 Provoins
 Entreprises
 du territoire
 et proches
 du territoire
 ADEME

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

C. Accompagner la rénovation énergétique du parc tertiaire, selon le décret tertiaire

- Recenser les diagnostics énergétiques existants sur les entreprises afin de mieux comprendre les besoins de rénovation du parc tertiaire
- En partenariat avec la CCI, réaliser des pré-diagnostic environnementaux ou énergie au sein des entreprises ou encourager à la réalisation de BEGES Dispositifs ECODEFIS
- Encourager les entreprises à se fixer des objectifs ambitieux en termes de réduction des consommations énergétiques en visant par exemple l'obtention chartes environnementales ou certification qualité (EnVol, certifications ISO 14001 ou 50001, etc.)

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI/C
 MA



CCI/CM
 A



CC
 Provoins
 Entreprises
 du territoire
 et proches
 du territoire
 SEME
 SURE


2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

Axe 4 :

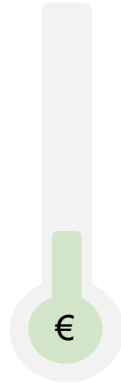


Consommer localement

Action 23 : Accompagner les entreprises industrielles et tertiaires dans leur transition écologique




OrientatiostratégiqueAccompagnela transitiondes entreprises



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Nombre d'entreprises sensibilisées à la transition écologique
- Sous-action A : Nombre de club entreprises qui ont réalisé des réunions de club entreprise autour de la transition écologique
- Sous-action B : Nombre de pôles d'activité créés
- Sous-action C : Nombre d'entreprises ayant rénové énergétiquement leurs bâtiments

Ils le font déjà :

La CMAIDF sensibilise et accompagne les créateurs et les chefs d'entreprises dans leur démarche d'installation de progrès et de développement durable. Des études environnementales globales seront donc proposées aux chefs d'entreprises.

Dans les réunions d'information dans les territoires à destination des entreprises, les sujets traités sont principalement : la gestion des déchets (tri, stockage, élimination, traçabilité) dans toutes les entreprises artisanales et la mise en place d'écogestes, notamment dans les commerces de proximité.

Elle accompagne les créateurs et chefs d'entreprises dans la mise en conformité de leurs installations de leur site et de leur système de gestion.

Action 28 : Diagnostiquer les bâtiments publics communautaires et communaux et programmer leur réhabilitation



Orientation stratégique : Augmenter la performance énergétique et environnementale du patrimoine public et réduire les consommations

A. Elaborer un programme pluriannuel pour la réhabilitation de bâtiments publics

- Réaliser un audit énergétique du patrimoine bâti de l'EPCI
- Sensibiliser les communes au moyen de balades thermiques destinés aux bâtiments communautaires et communaux pour sensibiliser aux forces et faiblesses du bâti
- Identifier les bâtiments de l'EPCI à rénover en priorité
- Elaborer un document "cadre" pour la qualité environnementale des bâtiments publics : référentiel, charte, cahier des charges modèles intégrant des obligations concernant les aspects climat-air-énergie des projets de construction et de rénovation
- Définir une feuille de route (plan pluriannuel d'investissement et d'intervention) pour rénover les bâtiments communaux : définir les priorités, les budgets alloués à chaque projet etc.
- Appliquer cette feuille de route et rénover les bâtiments



B. Développer l'usage des énergies renouvelables dans la rénovation des bâtiments publics

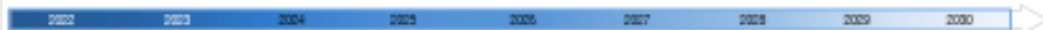
- Promouvoir le Fonds Chaleur auprès des communes pour des projets EnR thermiques issues d'une ou plusieurs filières

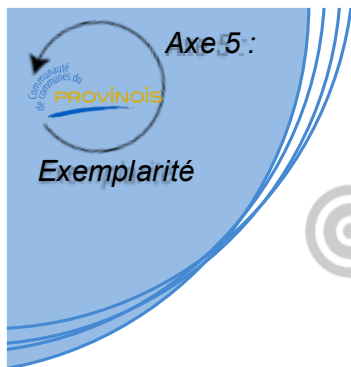
Le Fonds Chaleur qui a pour objectif de massifier les installations de production de chaleur renouvelable et de récupération et au développement des réseaux de chaleur qui leur sont liés est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et aux entreprises.

- Communiquer auprès des communes sur l'utilité et les conditions d'utilisation des Fonds Chaleur :
- Transmettre les documents d'information de l'Ademe à chaque commune et personne concernée en mettant en avant les aides à l'investissement (subventions, aides remboursables...) pour permettre au projet d'être économiquement équilibré et de proposer un prix compétitif ;
- Lors de l'émergence de projets de ce type dans les communes, rappeler aux communes l'existence de ce fond
- Passer à un contrat de fourniture d'électricité renouvelable (ENR) ou gaz vert
 - Etudier les offres du marché pour optimiser au mieux les achats publics d'électricité
 - Passer un contrat de commercialisation et de production d'électricité au tarif le plus avantageux



Financements : ADEME

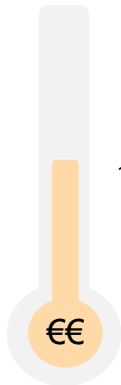




Action 28 : Diagnostiquer les bâtiments publics communautaires et communaux et programmer leur rénovation



Orientation stratégique: Augmenter la performance énergétique et environnementale du patrimoine public et réduire les consommations



1 cellule dédiée

Coût de rénovation des bâtiments à définir selon les projets et ambitions



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Nombre de bâtiments rénovés
- Sous-action A : Consommations énergétiques des bâtiments communautaires et communaux
- Sous-action B : Nombre de projets communaux soutenus par le Fonds Chaleur

Les collectivités y sont déjà sensibilisées

- **La CC du Provinois** a organisé en 2021 une balade thermique pour plusieurs de ses bâtiments, sur l'ensemble son territoire. Les empreintes thermiques ainsi réalisées permettent d'amorcer l'étude énergétique du parc immobilier et de sensibiliser les élus aux enjeux de rénovation énergétique.
- **La Communauté de Communes** étudie le remplacement d'un chauffage fioul par des radiateurs électriques pour sa maison de santé située à Villiers Saint Georges.
- **Les communes de Beauchery, Saint Martin, Bezalles, Courchamp, Courtacon** ont initié des projets de réhabilitation des logements communaux de remplacement des modes de chauffage « anciens » par de plus performants ou de rénovation globale de salles et d'école, en accroissant considérablement l'isolation thermique.
- **La commune de Poigny (530 hab)** a converti son ancien chauffage gaz de la salle des fêtes par une pompe à chaleur.
- **La commune de Léchelle** étudie la possibilité d'alimenter sa chaudière gaz traditionnelle par du gaz vert.



Axe 5 :

Exemplarité

Action 1 : Réduire les impacts des déplacements des agents et des élus



Orientation stratégique Interroger les besoins et les modes de déplacements des élus et agents des collectivités

A. Encourager le covoiturage des élus pour les réunions

- Sensibiliser les élus aux économies réalisées avec le covoiturage
- Rédiger une charte des bonnes pratiques des déplacements mettant en avant le covoiturage et la faire signer par les élus et créer une plateforme ou former le secrétariat au covoiturage
- A chaque invitation aux réunions, privilégier le covoiturage

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



B. Développer les outils adaptés pour les visioconférences

- Identifier les besoins pour réaliser des visioconférences optimales
- Planifier le budget et les achats nécessaires pour réaliser des visioconférences puis réaliser ces achats dans le cadre de la charte d'achats responsables

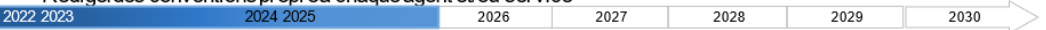
PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



C. Organiser et structurer le télétravail des agents

- Interroger le besoin des agents en matière de télétravail
 - Identifier les postes pour lesquels le télétravail est réalisable,
 - Interroger les agents sur leurs attentes et le matériel à disposition ou le besoin en matériel pour le télétravail des agents
- Rédiger des conventions propres à chaque agent et/ou service

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



D. Travailler au développement de la mobilité électrique des services et agents

- Aide à l'acquisition de véhicules,
- Installations de bornes de recharge électriques/ BioGNV etc..

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



Service administratif

Budget à définir selon les outils à développer
Pour exemple : Prix d'un vidéoprojecteur à partir de € 200

€



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action A : Nombre de trajets organisés
- Sous-action B : Nombre de visioconférences réalisées
- Sous-action C : Nombre moyen de jour de télétravail par agent
- Sous-action D : parc de véhicules
- Sous-action D : Nombre de bornes installées

PCAETCC du Provenois - Programme d'actions




Orientation stratégique Adapter l'aménagement des espaces publics pour une adaptation au changement climatique

A. Inscrire la Zéro Artificialisation Nette dans les documents d'urbanisme et dans les pratiques des collectivités pour anticiper l'objectif 2030 conformément à la loi, ainsi que la désimperméabilisation

- Identifier les surfaces de l'espace public où il est possible de végétaliser (cours d'écoles, zones de stationnement, etc.) pour augmenter la place de la nature en ville et les services écosystémiques associés (fraîcheur, biodiversité, etc.)
- Engager la mutation du service urbanisme communautaire en service instructeur vers un service qui édicte des règles communales d'aménagement
- Inscrire dans les documents d'urbanisme l'objectif de zéro artificialisation nette des surfaces existantes pour l'atteindre : coefficient d'emprise au sol, de pleine terre, interdiction d'imperméabiliser dans certaines zones, aires de stationnement végétalisées, mesures compensatoires exigées et systématiquement
- Inscrire dans les documents d'urbanisme les objectifs pour la transition énergétique du bâti et des mobilités et de l'exposition des habitants à un air de mauvaise qualité
- Définir le périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Ruraux (PEANR) et permettre de préserver des espaces verts au développement urbain en garantissant leurs vocations agricoles et naturelles en mettant en place des Zones de Protection Agricole et Sylvicoles
- S'appuyer sur le travail d'identification des friches industrielles et espaces publics du territoire pour identifier les surfaces pouvant être désartificialisées (cf. Axe 4 - Action 6)

PILOTE **OPERATEUR PARTENAIRE**



CC **CC** **Communes**
 Provinois Provinois DDT77
 Département



B. Veiller au maintien de la qualité de l'air intérieure des bâtiments publics et aux abords

- Identifier grâce aux données sur la pollution atmosphérique les zones de pollution principale (abords des grands axes routiers, de zones industrielles...)
- Proscrire la construction d'établissements accueillant du public sensible (maisons de retraite, hôpitaux, écoles, etc.) dans ces zones
- Inscrire dans les documents d'urbanisme des exigences de protection de la qualité de l'air lors des travaux et aménagements
 - Réfléchir aux exigences souhaitées pour les travaux et aménagements du territoire et les mettre en place
 - Assurer la bonne communication de ces exigences aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre et vérifier leur application

PILOTE **OPERATEUR PARTENAIRE**




Communes **CC** **Communes**
 es Provinois



C. Développer et adapter la végétalisation des espaces publics pour répondre aux enjeux du changement climatique

- Identifier les caractéristiques et vulnérabilités des espaces végétalisés actuels de l'espace public
 - Pallier ces vulnérabilités par la mise en place de nouvelles espèces plus résilientes au changement climatique,
 - Etudier de nouvelles méthodes de gestion de ces espaces végétalisés, etc.
- Mettre en place un plan pluriannuel de désimperméabilisation et de re-végétalisation de l'espace public du territoire
- Mettre en place un programme pour réduire l'utilisation de produits sanitaires dans la gestion des espaces publics et de réduction des consommations d'eau

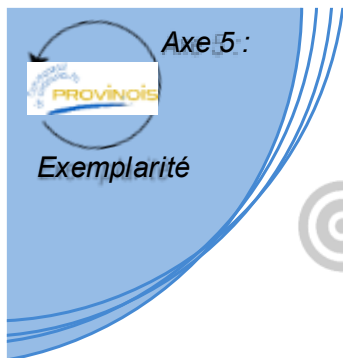
PILOTE **OPERATEUR**



CC **CC**
 Provinois Provinois
 Communes Communes

Financements Agence de l'Eau Seine Normandie Région Ile-de-France

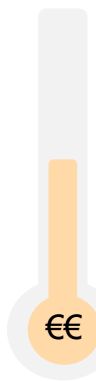




Action 3 : Aménager des espaces publics pour s'adapter au changement climatique



Orientations stratégiques Adapter l'aménagement des espaces publics pour une adaptation au changement climatique



0,2 ETP

Capteurs de CO₂ : €600
 Purificateurs d'air intérieur €6000
 pour 100 m²
 Désimperméabilisation matériaux
 poreux à partir de €5 m²
 Noues à partir de €0 ml HT
 (Prix ne tenant pas compte de la
 destruction du matériau initial)



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action B : Inventaire des zones de pollution aux abords des axes de circulation
- Intégration des objectifs sur la transition énergétique du bâti, les mobilités dans les PL communaux.



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Taux d'artificialisation nette du territoire
- Sous-actions A et C : Surfaces désimperméabilisées et végétalisées

Ils l'ont déjà fait

- **Début 2022, la Communauté de communes du Provençal** a initié une opération d'achats groupés avec ses communes pour l'achat de capteurs de CO₂ et de purificateurs d'air intérieur pour les écoles et établissements scolaires du territoire.
 - 17 communes ont commandé des capteurs de CO₂ pour leurs écoles et établissements scolaires
 - Un achat groupé de purificateurs d'air intérieur est programmé en 2023....
 Montant total des investissements engagés **6 000 € HT**
- **La commune de Bannos/Villegagnon** a aménagé une voie verte entre les bourgs et le hameau de Villegagnon
- **La commune de Beauchery Saint Martien** a initié un projet de «Chemin de l'Eau» visant à relier ses bourgs et hameaux par les chemins ruraux et à aménager plusieurs espaces du territoire communal, notamment les milieux humides comme les mares de Persigny. Elles ont ainsi fait l'objet d'une réhabilitation écologique et paysagère en vue d'accroître la biodiversité (aménagement des berges en pentes douces, création de frayères, coupes d'espèces peu intéressantes et replantations en essences locales, création de passerelles et de pontons, banc accueillant espèces cavernicoles). La mare de Beauchery puis le jardin du presbytère seront les prochaines étapes de ce projet.
- **La ville de Provins** projette l'aménagement d'une coulée verte entre la gare SNCF et l'Office de Tourisme qui emprunterait les différents boulevards de la ville

4.3 La mobilité

Les hypothèses du secteur routier permettent une réduction significative des polluants et plus particulièrement des COVNM et des particules fines PM10. Ces résultats sont rendus possibles par la volonté de réduire les besoins en déplacement des salariés et de mutualiser les transports par le déploiement du covoiturage ainsi qu'une évolution technologique des motorisations.

	COVNM	NO _x	PM2.5	NH3
Emissions 2005	115	327	22	9
Emissions 2018	24	183	9	4
Réductions observées entre 2005 et 2018	-79%	-44%	-58%	-61%
Total à 2025				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-102	-203	-17	-6
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-12	-59	-4	-1
% par rapport à 2005	-89%	-62%	-78%	-67%
Total à 2030				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-110,69	-245,55	-19,97	-6,33
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-20	-102	-7	-1
% par rapport à 2005	-96%	-73%	-91%	-73%

Total à 2050	COVNM	NO _x	PM2.5	NH3
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-20,95	-118,76	-7,91	-1,57
% par rapport à 2005	-98%	-80%	-95%	-78%

Sur le secteur des transports routiers tous les objectifs de réduction sont atteints à horizon 2030.



Axe 2 :

Déplacements



Orientation stratégique Réduire le besoin de déplacement

Action 6 : Réduire le besoin de déplacement Encourager le travail à distance et les solutions mutualisées



A. Identifier les actifs du territoire pour lesquels le télétravail est possible

- Étudier les déplacements pendulaires sur le territoire
- Recenser les entreprises employant en local et les interroger sur les besoins de leurs salariés (espaces de coworking, salles de réunion, matériel informatique, services de garderie, de restauration...)
- Communiquer sur les services de mobilité existants et les services permettant d'optimiser les déplacements des entreprises
- Encourager la mise en place de solutions mutualisées, comme la création d'espaces de coworking

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI CCI Entreprises du territoire et en dehors du territoire

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

B. Communiquer auprès des entreprises sur les plans de déplacement

- Réaliser des supports de communications sur les plans de déplacement et leurs obligations réglementaires (modalités, objectifs, avantages, etc.) et les communiquer aux entreprises du territoire (NB: cette action doit être mutualisée avec les actions « Encourager le travail à distance » et « Accompagner l'émergence d'une filière locale pour l'utilisation du bioGnV et créer des stations multi énergies »)

PILOTE OPERATEUR



CCI CCI

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

C. Faciliter l'émergence de dispositifs nouveaux de formation à distance

- Permettre l'émergence de dispositifs novateurs de formation au cœur des territoires comme les Campus connectés, labellisés par l'État pour permettre aux jeunes de suivre, près de chez eux, des formations diplômantes à distance.
- Rechercher des partenariats
- Réaliser le projet

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI CCI Entreprises du territoire et en dehors du territoire

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

D. Soutenir le développement des commerces de proximité : subventions communication sur leur installation développement

- Évaluer la difficulté des commerçants à s'installer en centre ville ou centre-bourg et les phénomènes de désertification, en fonction des communes du territoire
- Recenser les aides déjà existantes (exemple, aides aux commerçants de la région, aides de l'État, etc.)
- Définir un budget allouable à cette action, pour proposer un complément d'aide aux nouveaux commerçants

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI77 CCI77 Entreprises du territoire et en dehors du territoire

2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

Financements : Département, Programme « France Relance »

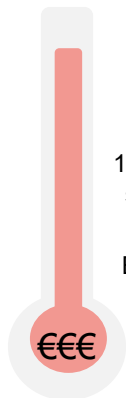
PCAETC du Provenis Programmed'actions

Axe 2 :

Actio6 : Réduire le besoin de déplacement et encourager le travail à distance et les solutions mutualisées

Déplacements

OrientatiostratégiqueRéduire le besoin de déplacement



1 référent sur les sujets mobilité

Equipements : 45 000



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sousaction B : Nombre d'entreprises adhérentes au club d'entreprises
- Sousaction A et B : Nombre de jours de télétravail moyen par actif du territoire
- Sousaction B : Nombre d'espaces de coworking créés



La Communauté de communes est déjà dans le campus connecté

En 2022, la Communauté de communes a retenu une enveloppe budgétaire de **45 000€ TTC** pour mettre en œuvre de projet de campus connecté.

Ce projet consiste à mettre à disposition des étudiants ou aux adultes en formation continue un espace de travail pour leur permettre de poursuivre une formation universitaire à distance, indépendamment du lieu de formation.

L'objectif est d'équiper des salles de cours pour y suivre les enseignements à distance (ordinateurs, connexion internet etc.),

La formation à distance sur le Campus connecté peut débuter après avoir reçu confirmation de son admission.

Le dispositif est gratuit, hormis les frais d'inscription à la formation choisie.



Axe 2 :

Déplacements

Action 7 : Développer les mobilités partagées et promouvoir leur usage



Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées, douces et actives,

A. Etudier les formes possibles de mobilité partagée pour favoriser leur développement

- Identifier les usages des mobilités partagées sur le territoire (covoiturage, taxis, voitures en autopartage, scooters électriques) parmi les différents flux (déplacements entrants, déplacements sortants et déplacements internes au territoire)
- Faire un bilan des infrastructures existantes pour les mobilités partagées
- Etudier les leviers d'actions permettant d'augmenter la part modale des mobilités partagées dans les déplacements du territoire

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC CC
Provinois Provinois

Ile de France Mobilités Entreprises du territoire et proches du territoire, collectivités voisines

Financement Département Région



B. Aménager des parkings de covoiturage adaptés à la pratique des mobilités partagées

- Identifier les parkings existants sur lesquels des places réservées au covoiturage sont nécessaires et les mettre en place
- Identifier des sites où la création de nouveaux parkings est nécessaire
 - Privilégier la réaffectation de zones déjà artificialisées
 - Réaliser des aménagements tenant compte des enjeux de biodiversité et de gestion intégrée des eaux pluviales
 - Communiquer sur les applications mobiles et les relais auprès des utilisateurs de sites de covoiturage

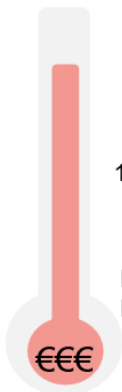
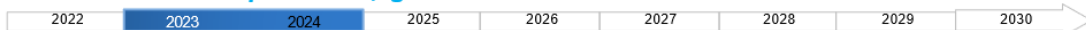
PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC CC
Provinois Provinois

Entreprises du territoire

Financement Département Région



1 référent sur les sujets mobilité

Place de stationnement 100€
Donc aire de 60 places 400€000



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action A : étude sur les mobilités réalisées



Indicateurs d'impact

- Sous-action B : Nombre de places de parking de covoiturage
- Sous-action B : Nombre de bornes électriques sur les parkings de covoiturage

PCAETC du Provinois Programmed'actions



Axe 2 :

Déplacements

Action 7 : Développer les mobilités partagées et promouvoir leur usage



Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées et actives,



La Communauté de communes le fait déjà

- **3 aires de covoiturage ont été aménagées sur le territoire par la Communauté de communes entre 2019 et 2021**
 - Montcaux-les-Provins (Nord Est)
 - Maison Rouge (Ouest)
 - Sainte-Colombe.
- **Chaque aire est équipée de bornes de recharge électriques**
 - Montcaux-les-Provins 2
 - Maison Rouge 2
 - Sainte-Colombe 2
 - Au pôle Gare de Provins, une borne existante pour 2 prise de chargement.
- **Le revêtement écologique de l'aire de covoiturage de Maison Rouge a été réalisé en dalle filtrantes permettant la filtration des eaux de pluie à leur point de chute.**





Axe 2 :

Déplacements

Action 8 : Favoriser l'usage des mobilités actives



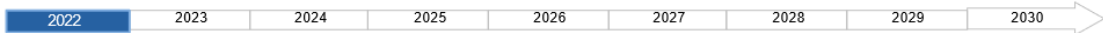
Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées, sûres et actives

A. Réaliser une étude sur l'usage des mobilités actives du quotidien

- Etudier la part des mobilités actives dans les déplacements des usagers du territoire
- Etudier les leviers d'actions qui permettraient d'augmenter l'usage du vélo quotidien (signalétique, sécurisation, places de stationnement pour les vélos...)
- Identifier les lieux où les usagers auraient besoin de la création ou développement de parkings vélo (sur les parkings de covoiturage, sur les parkings de gare, dans les zones touristiques...)
- Définir les budgets et moyens d'actions à mettre en place pour augmenter l'usage des mobilités actives et réaliser les investissements nécessaires

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE

CC CC Provinois CD77
Provinois

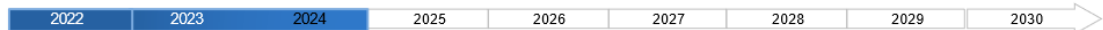


B. Développer l'usage du vélo à vocation touristique permettant de valoriser le patrimoine local, soutenir le commerce et la restauration

- Créer des zones de « tourisme nature »
- Structurer une offre de tourisme sur le territoire par la location de vélos à assistance électrique, la création de circuits ou boucles assurant le dépaysement, la découverte et la rencontre des producteurs et autres acteurs économiques
- Articuler les boucles locales existantes avec l'axe Bray / Provins / Coulommiers par le Programme Vélo 77
- Etudier les usages et les possibilités d'amélioration
- Mettre en place des circuits vélo fonctionnels et les résultats de l'étude

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE

OTI77 Office de Tourisme et Syndicat d'Initiatives CRT Fonds régional touristique Département de cyclisme Intercommunalité - SMA - Comité département de cyclisme Intercommunalité



C. Réaliser de nouveaux aménagements cyclables

- Réaliser des pistes cyclables, des places de stationnement propices à l'intermodalité
- Aménager des abris vélos sécurisés
- Favoriser le transfert des vélos dans les transports en commun

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE

CC CC Provinois Communes
Provinois Communes

Financements Région (Programme vélo régional) Etat, Programme AVELQ de l'Ademe



PCAETC du Provinois Programme d'actions



Axe 2 :

Déplacements

Action 8 : Favoriser l'usage des mobilités actives



Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées, douces et actives

Indicateurs de réussite



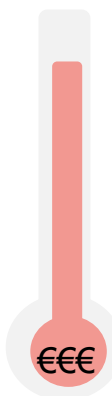
Indicateurs de suivi

- Sous-action A : Etude sur les mobilités actives réalisées



Indicateurs d'impact

- Sous-actions A, B et C : Augmentation de la part modale des mobilités douces et actives
- Sous-action C : Evolution du taux d'occupation des stations de location de vélo et des parkings vélo
- Sous-action B : Nombre de vélos loués et marquage de fréquentation
- Sous-action B : observatoire mis en place avec les hébergeurs et autres acteurs économique du territoire : taux d'occupation, durée de séjour, consommation locale..



1 référent sur les sujets mobilité

Coût d'investissement par place de stationnement vélo : 1500€ à 2000 €
 Coûts annuels d'exploitation : 200 et 300 € / place
 Infrastructure cyclable sécurisée : Env. 200€/km



Ils l'ont déjà fait :

Le territoire dispose d'une flotte de 28 vélos électriques gérés par l'Office de tourisme intercommunal. Les vélos sont à disposition du public sous forme de location et sont basés sur les différents bureaux d'informations touristiques du territoire de compétence de l'OTI

En 2021, en partenariat avec la fédération cycliste de Seine-et-Marne afin d'initier un maillage de circuits vélos loisirs l'Office de tourisme intercommunal a repéré des circuits vélos à vocation touristique

Ces circuits répondent aux objectifs suivants : - Mobilité propre - Dépaysement et détente - Immersion/Rapprochement avec la nature et les terroirs - Découverte du patrimoine - Rencontre avec les producteurs locaux



PCAETCC du Provinois Programmed'actions



Axe 2 :

Déplacements

Action 9 : Redéploier les mobilités de transports collectifs urbains et interurbains



Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées, locales et actives

A Renforcer le Transport à la Demande (TAD) et le réseau Probus

- Proposer à Ile de France Mobilités de restructurer le réseau urbain PROBUS afin de rendre l'offre plus lisible et d'accroître la fréquentation sur la base des conclusions de l'étude menée par la Communauté de communes du Proveninois et le cabinet INGEROP.
 - Refondre complètement les lignes en ne passant pas systématiquement par la gare
 - Créer de nouveaux circuits en limitant les temps de parcours et offrir le choix du sens du parcours
 - Créer de nouveaux arrêts
 - Réfléchir à la pertinence de matériel roulant adapté
 - Permettre des déplacements plus tôt le matin et plus tard le soir, en cohérence notamment avec les arrivées et départs des trains en gare de Provins
 - Étendre Probus à certaines communes de l'agglomération de Provins et pour certains passages de la journée
- Améliorer le Transport à la Demande BALADE sur la base des conclusions de l'étude menée par la Communauté de communes du Proveninois et le cabinet INGEROP en lien avec Ile de France Mobilités
 - Augmentation de la fréquence de passage à 4 allers-retours par jour en semaine et 3 allers-retours par jour le samedi.
 - Modification des horaires en cohérence avec les activités de loisirs (mercredi) le marché et des activités en soirée (samedi).
 - Ajout de la desserte de l'arrêt Placé du 29^{ème} Dragon
 - Amélioration des modalités de réservation

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE

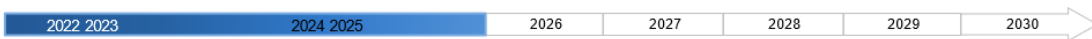


CC Provins

CC Provins

CD77 Ile de France Mobilité Opérateur de transport

Financement Ile de France Mobilités Région



PCAETC du Provenois Programmed'actions

Axe 2 :

Déplacements

Action 9 : Redéploier les mobilités de transports collectifs urbains et interurbains ★★

Orientation stratégique : Encourager le déploiement de nouvelles mobilités décarbonées, douces et actives

Indicateurs de réussite

Indicateurs de suivi

- Sous-action A : Evolution du réseau de transports en commun

Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Part modale des transports en commun sur le territoire



Ils le font déjà :

En 2021, La CC du Provinois a réalisé une étude sur l'offre de transport collectif sur son réseau de bus, bus urbain et service de transport à la demande. Elle visait à l'améliorer en mieux aux besoins soit en accroissant cette offre, soit en l'organisant différemment et en la lisible.

La CC du Provinois a formulé des propositions pour :

- Rendre lisible l'offre du réseau bus en général mais surtout du réseau urbain de Provins et à la demande
- Restructurer et étendre le réseau de bus urbain
- Restructurer le transport à la demande. Ce service de transport à la demande de LA.DE. en Provinois créé en 2003 est un TAD zonal. La desserte des arrêts identifiés sur les 39 cc la CC du Provinois est réalisée alternativement par trois véhicules entre Provins et la période fonctionne actuellement avec un principe de rabattement vers Provins via 2 aller retours samedi.
- Réfléchir sur les conditions du développement d'une offre de covoiturage

PCAETC du Provinois Programmed'actions



Axe 2 :

Déplacements

Action 10 : Accompagner l'émergence d'une filière locale pour l'utilisation du bioGNV et créer des stations multi-énergies



Orientation stratégique Développement des carburants renouvelables

A. Etudier le potentiel d'entreprises du territoire souhaitant intégrer la conversion de leur flotte en bioGNV

- Approfondir l'enquête prospectrice réalisée par la CCI (avril 2021) élargie aux entreprises du bassin de vie intéressées pour transformer leur flotte de véhicules pour une flotte BioGNV en entreprise du territoire en s'appuyant sur le « Prédiagnostic Mobilité propre réalisé auprès des entreprises du Provençal » publié en avril 2021 par la CCI (NB : cette enquête peut être mutualisée avec l'action « Encourager le travail à distance » de l'axe 2) et quantifier les besoins potentiels en bioGNV des différentes flottes du territoire
- S'appuyer sur le noyau d'entreprises pour sensibiliser les entreprises du territoire aux enjeux de la mobilité décarbonée

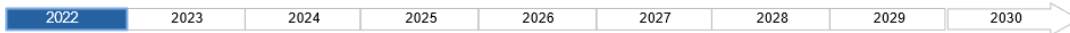
PILOTE OPERATEUR ARTENAIRE



CD77
GRDF
CCI

GRDF
CCI

Entreprises
locales
GRTGaz
SDESM



B. Mettre en place une station publique bioGNV multi-énergies incluant l'électrique pour alimenter les flottes de véhicules locales et extérieures du territoire, toutes particulières, entreprises et le fret

- Etudier la faisabilité technique de l'aménagement sur le foncier identifié et la possibilité de mettre en place des bornes électriques sur cette station pour en faire une station multi-énergie profitable à une flotte de véhicules plus importante
- Etudier la possibilité de lancer un appel à manifestation d'intérêt auprès des constructeurs de stations pour l'aménagement de la station
- Engager les travaux
- Lancer une campagne de communication pour faire connaître cette station et en faciliter le repérage et ainsi améliorer la visibilité des actions innovantes durables du territoire
- NB : cette action peut être mutualisée avec l'action « Promouvoir les projets d'EnR&R sur le territoire » de l'axe 4

PILOTE OPERATEUR ARTENAIRE



CC
Provençal

BET

CD77
GRTGaz
RTE
CC Provençal
DDT77
SDESM

Financement Région de France dispositif Remplir de l'ADEME



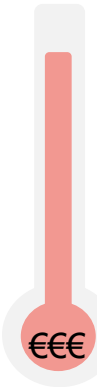
Axe 2 :

Déplacements

Action 10 : Accompagner l'émergence d'une filière locale pour l'utilisation de BioGnV et créer des stations multi-énergies



Orientation stratégique Développement des carburants renouvelables



1 référent sur les sujets mobilité

Véhicule décarboné environ 20 000€ par véhicule
Budget minimum pour la station : 1 120 000€



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Nombre de véhicules BioGnV des entreprises du territoire
- Sous-action A : Nombre de véhicules électriques des entreprises du territoire
- Sous-action B : Station BioGnV multi-énergies créée
- Sous-action B : Quantité de BioGnV consommée par la station

Un acteur majeur du Transport local prend le virage de la conversion vers les carburants alternatifs

En 2021, la société de transport local Procarša a achevé la réalisation d'une station d'avitaillement privé GNC dimensionnée pour un potentiel de 20 cars, sur le site de la Zone d'activité des hauts de Provins.



Axe 2 :

Déplacements



OrientatiostratégiqueDévelopper carburantrenouv elables

Action 1 : Décarboner le transport pour les particuliers et les professionnels et encourager le développement de l'énergie électrique



A. Développement du maillage de bornes de recharge électrique pour les véhicules particuliers et professionnels

- Identifier les besoins des professionnels et particuliers en termes de bornes de recharge électrique (quantité, localisation, etc.)
- Définir un Programme pluriannuel d'investissement de bornes de recharge électrique
- Installer de nouvelles bornes de recharge électrique adaptées pour les véhicules professionnels et particuliers et notamment sur les aires de covoiturage
- Communiquer aux entreprises et aux particuliers (newsletter journal, site internet, etc.)

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



SDESM SDESM CCI
Commur Opérateur privés



B. Migrer une part du fret routier vers du fret ferroviaire

- Sensibiliser les entreprises aux enjeux du « dernier kilomètre » dans la distribution de marchandises et de l'impact sur la qualité de l'air des véhicules utilitaires et des poids lourds anciens (via le club d'entreprises de la CCI)
- Identifier un interlocuteur au sein de la collectivité pour traiter du sujet
- Proposer des solutions alternatives de transport de marchandises surtout redéploiement du fret, création de centres de distribution ou de plateforme urbaines pour centraliser les apports et réacheminés des marchandises sur les derniers kilomètres (promotion des modes actifs de livraison (vélo, triporteur, etc.))
- Réglementer, encadrer, soutenir et faire appliquer l'optimisation de la gestion des flux de marchandises sur le territoire

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CCI CCI CC
Provinioi



1 référent sur les sujets mobilité

Borne de recharge électrique : de 150€ (borne résidentielle) à plus de 300€ selon les fonctionnalités



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sousaction A : Nombre de bornes de recharge électriques installées
- Sousaction B : Nombre d'acteurs de la logistique sensibilisés
- Sousaction B : Nombre de camions supprimés de la circulation
- Sousaction B : Part modale du transport ferroviaire de marchandises

PCAETC du Provenois Programmed'actions



Axe 2 :

Déplacements

Action 1 : Décarboner le transport pour les particuliers et les professionnels et encourager le développement de l'énergie électrique



Orientation stratégique Développement des carburants renouvelables

Ils le font déjà :



- A ce jour **36 bornes de recharge** installées sur le territoire réparties sur un total de 15 communes.
- **La ville de Provins** envisage d'étendre son maillage de bornes de recharge électriques avec 8 bornes supplémentaires.
- A terme, plusieurs communes du Provinois sont intéressées pour participer au déploiement et à la densification de bornes électriques rendu nécessaire par le développement de la mobilité électrique.

PCAETC du Provinois Programmed'actions



Axe 2 :

Déplacements



Action 12 : Communiquer et sensibiliser sur les nouveaux modes de transport et de déplacement



Orientation stratégique Volets sensibilisation et communication

B. Recenser les modes de transport disponibles sur le territoire et actualiser la base

- Mettre à disposition des habitants le guide des mobilités, notamment sur les sites internet de la collectivité et des communes.
- Mettre à jour ce guide dès que nécessaire
- Communiquer sur les applications existantes

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provincinois

CC
Provincinois

CD77

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030

C. Structurer et améliorer la communication sur les transports collectifs et interurbains pour toucher un large public

- Faire un bilan de la communication actuelle sur ces transports pour identifier les points bloquants
- S'appuyer sur la communication pour réaliser des campagnes en ligne, dans le journal local *etc.* sur transports collectifs et interurbains du territoire, notamment avant la rentrée scolaire
- S'appuyer sur la communication réalisée par Ile de France Mobilités (applications...).

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Opérateur Provincinois

CC
Provincinois

Id FM
CD77
Commur

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030

D. Communiquer sur les pratiques de mobilité partagées auprès des habitants

- Localiser les aires de covoiturages sur les plans du territoire,
- Faciliter la signalétique routière pour faciliter leur accessibilité
- Dédier une page du site internet sur les possibilités de covoiturages sur le territoire
- Mettre en avant dans les campagnes de communication sur les avantages écologiques et économiques du covoiturage

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CC
Provincinois

CC
Provincinois

Commur
Opérateur

2022 2023

2024 2025 2026 2027 2028

2029

2030



1 Référent mobilités
0,1 ETP service
communication

Campagne de communication :
5000€



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action B : Guide des mobilités rédigé



Indicateurs d'impact

- Sous-action B : Evolution de la fréquentation des lignes de transport en commun
- Sous-action A, B, C : Evolution de la part modale des modes actifs et alternatifs à la voiture
- Sous-actions A à C : Diminution de la part modale la voiture

PCAETC du Provincinois Programmed'actions

4.4 L'agriculture

Les hypothèses du secteur agricole permettent une réduction significative des NO_x, particules fines et NH₃ notamment grâce à une conversion agricole considérant l'évolution des véhicules et engins agricoles, l'évolution des pratiques (agroécologie, agriculture de conservation, etc.).

	COVNM	NO _x	PM2.5	NH ₃
Total à 2025				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-18	-142	-24	-111
Réduction en tonnes par rapport à 2018	-	34	9	75
Réduction par rapport à 2005	-67%	-47%	-34%	-22%
Total à 2030				
Réduction en tonnes par rapport à 2005	-18	-183	-35	-196
Réduction en tonnes par rapport à 2018	0	-82,74	-22,72	-181,12
Réduction par rapport à 2005	-67%	-59%	-48%	-39%

Total à 2050	COVNM	NO _x	PM2.5	NH ₃
Réduction en tonnes par rapport à 2018	0	-112,29	-28,4	-303,38
Réduction par rapport à 2005	-67%	-70%	-57%	-66%

Les réductions par rapport à 2005 montrent des réductions intéressantes qui atteignent les attentes de la réglementation sur les NH₃ et COVNM.

Action 14 : Accompagner la mise en place de pratiques favorisant la séquestration de carbone



Orientation stratégique: Accompagner l'évolution de l'activité agricole en pérennisant et étendant des pratiques moins émissives et favorables à la séquestration de carbone

A. Développer et encourager l'agroforesterie

Identifier les acteurs du territoire ayant mis en place de l'agroforesterie pour recueillir leurs retours d'expériences

- Identifier auprès des agriculteurs du territoire les interrogations freins à la mise en place d'agroforesterie pour apporter des réponses adaptées notamment planter des haies et des arbres si le potentiel de revenus rentre dans une filière bois à titre réel
- Communiquer auprès des agriculteurs du territoire sur cette pratique grâce à des guides, des rencontres, des visites d'exploitations agroforestières etc.
- Proposer un accompagnement personnalisé aux agriculteurs pour identifier les possibilités d'agroforesterie sur leurs exploitations
- Accompagner les agriculteurs dans le montage d'un modèle économique cohérent et dans l'obtention de financements dans les projets de diversification
- Etudier avec la SAFER et la collectivité les possibilités d'installation d'agriculteurs sur les terrains de la collectivité

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CARIDF CARIDF S2e77 Exploitations agricoles CARIDF SAFER



B. Encourager les pratiques favorisant la séquestration de carbone comme l'agriculture de conservation

- Identifier les agriculteurs du territoire ayant mis en place des pratiques favorisant la séquestration de carbone (elles que le non labour, l'optimisation de la gestion des prairies, les haies, les cultures intermédiaires etc. et recueillir leurs retours d'expérience (choix des techniques, avantages, difficultés rencontrées.)
- Identifier auprès des agriculteurs du territoire les interrogations freins à la mise en place de ces pratiques pour pouvoir apporter des réponses adaptées
- Communiquer auprès des agriculteurs du territoire sur ces pratiques culturales et ces retours d'expériences guides, organisation de réunion de travail de présentation ateliers découverte des techniques culturales simplifiées, organisation de tours de plaine animés des groupes d'agriculteurs etc.
- Mettre en place du conseil collectif et individuel et favoriser les rencontres agriculteurs techniciens pour favoriser la diffusion des outils et des innovations qui permettent d'adapter les pratiques agricoles dans une démarche d'agriculture durable (agriculture de précision, protection intégrée, outils d'aide à la décision agroforestière)
- Organiser des formations techniques pour les agriculteurs.
- Proposer un accompagnement personnalisé aux agriculteurs pour identifier les possibilités de pratiques durables
- Accompagner les agriculteurs dans le montage d'un modèle économique cohérent et dans l'obtention de financements dans les projets de diversification

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CARIDF CARIDF S2e77 Exploitations agricoles CARIDF SAFER



C. Evaluer le potentiel de la filière bois locale dans la séquestration du carbone atmosphérique

- Etudier le potentiel local de la Forêt en terme de contribution carbone et de lutte contre le changement climatique
- Sur la base de l'étude, définir les usages des bois qu'il faudrait favoriser pour améliorer le bilan carbone du territoire en tenant compte de son exploitation durable

PILOTE OPERATEUR



Fransylva Fransylva

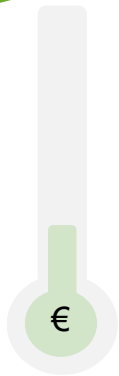




Action 14 : Accompagner la mise en place de pratiques favorisant la séquestration de carbone



Orientation stratégique: Accompagner l'évolution de l'activité agricole en pérennisant et étendant des pratiques moins émissives et favorables à la séquestration de carbone



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-action C : Etude filière réalisée



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Surfaces de terres agricoles converties en agroforesterie
- Sous-action B : Nombre d'exploitants agricole accompagnés et convertis à des pratiques culturales permettant la séquestration carbone
- Sous-action B : Surfaces de terres agricoles en non labour
- Sous-action B : Linéaire de haies plantées

Ils l'ont déjà fait :

- Le S2E77 a mis en place un Programme d'actions global du contrat de territoire Eau et Climat « Protection des ressources en eau de l'est seine-et-marnais » comprenant un volet de Promotion de systèmes agro-forestiers, de haies, fascines, plantations en fond de vallée

Axe 3 :
Produire en
préservant
l'environnement

Action 5 : Accompagner l'évolution des pratiques agricoles favorisant la réduction des émissions atmosphériques



Orientation stratégique: Accompagner l'évolution de l'activité agricole en pérennisant et étendant des pratiques moins émissives et favorable à la séquestration du carbone

A. Accompagner l'évolution des pratiques de grandes cultures et d'élevage pour une réduction des émissions atmosphériques, principalement sur la question des NH3

- Réaliser une étude sur les pratiques agricoles émettrices de NH3 sur le territoire et s'appuyer sur l'étude d'ISTEA sur l'évaporation des sols agricoles
- Identifier les agriculteurs du territoire ayant mis en place des pratiques réduisant les émissions atmosphériques telles que le travail du sol simplifié, la mise en place de couverture du sol en interculture, l'augmentation du temps de pâturage, la couverture des fosses, l'utilisation de pendillards pour l'épandage etc et recueillir leurs retours d'expériences (choix des techniques, avantages, difficultés rencontrées, coûts, bénéfices...)
- Identifier auprès des agriculteurs du territoire les interrogations et freins à la mise en place de ces pratiques pour pouvoir y apporter des réponses adaptées
- Communiquer auprès des agriculteurs du territoire sur les conséquences des émissions de NH3 ces pratiques culturales et ces retours d'expériences: guides, organisation de réunion de travail, de présentation...
- Proposer un accompagnement personnalisé aux agriculteurs pour identifier les possibilités de pratiques réduisant les émissions atmosphériques
- Accompagner les agriculteurs dans le montage d'un modèle économique cohérent, et dans l'obtention de financements

PILOTE OPERATEUR PARTENAIRE



CARIDF

CARIDF

S2e77
Exploitations
agricoles




Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A : Nombre d'exploitants agricoles accompagnés et convertis à des pratiques culturales permettant une diminution des émissions atmosphériques
- Sous-action A : Evolution des concentrations de polluants atmosphériques (notamment en NH3) d'origine agricole

PCAETC du Provinois Programme d'actions

Action 16 : Diminuer l'exposition de la population à la pollution atmosphérique d'origine anthropique ou végétale et améliorer la biodiversité 

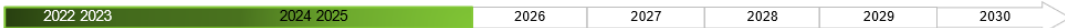


Diminuer l'exposition de la population à un air pollué

A. Evaluer le risque d'allergie sur le territoire en identifiant les lieux d'exposition aux pollens

- Equiper le territoire d'un réseau de capteurs de pollens automatiques performants qui fournira des informations polliniques locales et en temps réel
- Relay des informations obtenues pour alerter les communes et les habitants exposés aux risques d'allergies respiratoires de la présence de pollen dans l'air qu'ils respirent
- Informer les habitants sur les plantes allergènes grâce à la communication des guides déjà existants et / ou créer une plaquette informative à transmettre
- Informer les habitants sur la cause principale des augmentations d'allergies aux pollens – la pollution atmosphérique – pour les encourager à changer leurs pratiques

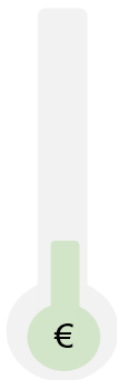
PILOTE	OPERATEUR	PARTENAIRE
		
CC Provinois	Opérateur privé	Communes Hôpital ARS



B. Adapter l'aménagement des espaces publics pour diminuer l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques

- Identifier les listes d'espèces végétales à éviter pour leur caractère allergène et construire un guide pour les aménagements publics et l'urbanisation
- Choisir des plantes non allergènes pour l'aménagement des espaces publics

PILOTE	OPERATEUR	PARTENAIRE
		
CC Provinois	CC Provinois Communes	Hôpital Clinique ARS



Equipements en capteurs +
télégestion : 150 000 €



Indicateurs de réussite



Indicateurs de suivi

- Sous-actions A et B: Guides de diminution du risque d'allergies sur le territoire rédigés et diffusés
- Sous-action A : nombre de capteurs de pollens in

Action 17 : Sensibiliser les habitants aux métiers de l'agriculture et au lien avec la séquestration carbone, résilience agricole



Orientation stratégique Actions de communication et de sensibilisation

A. Sensibiliser les habitants sur les pratiques durables permettant la séquestration carbone dans leurs jardins et l'adaptation au changement climatique

- S'appuyer sur les guides existants ou en rédiger pour informer les habitants sur les méthodes permettant de séquestrer du carbone dans leurs sols, sur les espèces résilientes et adaptées au changement climatique...
- Informer les habitants sur les pollutions engendrées par le brûlage des déchets verts et rappeler les solutions pour ces déchets : compostage, apport en déchetterie
- Communiquer aux habitants les gestes et attitudes à adapter lors des épisodes de pollution en relayant les guides régionaux et identifier les guides existants et les mettre en ligne sur le site de la CC et des communes

PILOTE 	OPERATEUR 	PARTENAIRE
CC Provenois	CARIDF SMETOM	Commune DDT77



B. Sensibiliser les habitants sur l'importance des surfaces végétalisées et non artificialisées

- S'appuyer sur les guides existants ou en rédiger pour informer les habitants sur les bienfaits des surfaces végétalisées pour les inciter à conserver leurs surfaces végétalisées ou à minimiser les surfaces imperméables (ex : éviter de goudronner une allée, privilégier les terrasses en bois plutôt qu'en béton etc...) et les mettre à disposition sur le site internet de la CC
- Réaliser des articles pour le journal local sur ce thème

PILOTE 	OPERATEUR 	PARTENAIRE
Association Terre Avenir	Association Terre Avenir	Commune CC Provenois (service urbanisme)



C. Informer les habitants des actions menées en matière de préservation de la ressource en eau

- Partager la page dédiée sur site internet du S2e77 (QR code de <https://www.s2e77.fr/nos-missions/lautoriteorganisateur-le-syndicat/preserve-la-ressource/>)
- Participer à des forums et manifestations
- Réaliser des interventions dans les écoles

PILOTE 	OPERATEUR 	PARTENAIRE
S2e77	S2e77	ADEME CARIDF GAB



0,1 ETP service communication

Campagne de communication : 5000€



Indicateurs de réussite



Indicateurs d'impact

- Sous-action A, B et C : Nombre de visiteurs sur les pages internet dédiées
- Sous-action B : Nombre d'articles dédiés dans les journaux locaux
- Sous-action C : Nombre d'événements de sensibilisation organisés
- Sous-action C : Nombre de participants aux événements publics

PCAETC du Provenois Programme d'actions

Etude d'opportunité à la mise en place d'une ZFEM

Qu'est-ce que la ZFEM ?

Les actions mises en œuvre par le territoire dans le cadre de leur PCAET et/ou de leur plan air, peuvent ne pas suffire à atteindre les objectifs nationaux visés. Dans ce contexte, l'article 85 de la loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 impose aux collectivités de plus de 100 000 habitants ou ceux couverts par un PPA de réaliser une étude d'opportunité portant sur la création d'une zone à faibles émissions-mobilité (ZFEM).

Une ZFEM correspond à un territoire au sein duquel la circulation des véhicules est limitée à travers le caractère polluant des véhicules (vignettes crit'air). Il s'agit ainsi d'interdire ou de limiter la circulation aux véhicules les plus émetteurs de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire en lien avec le secteur des transports routiers.

Comment évaluer la nécessité d'une mise en place d'une ZFEM ?

L'objectif de ce chapitre est de pouvoir rassembler les éléments d'analyse du plan air concernant les émissions en lien avec le transport routier afin d'évaluer si oui ou non la mise en place d'une ZFEM est nécessaire pour répondre aux enjeux réglementaires. Cette analyse d'appuie sur le travail effectué dans le plan air regroupant les rubriques suivantes :

- La qualité de l'air sur le territoire en lien avec la mobilité ;
- La prise en compte des mobilités dans les documents d'urbanismes ;
- La description des mobilités et infrastructures sur le territoire ;
- Conclusion à en tirer concernant l'opportunité d'une ZFEM.

5.1 La mobilité et la qualité de l'air sur le territoire

Comme précisé dans la partie diagnostic du présent document, la qualité de l'air sur le territoire est globalement bonne. **Le secteur des transports est le deuxième émetteur du territoire avec de fortes émissions de NO_x** (78% des émissions du secteur en 2018) et des émissions de particules fines à hauteur de 10% des émissions du secteur, ce qui s'explique par la prédominance de l'utilisation de la voiture et le trafic le long de la route nationale.

Concernant l'évolution des émissions du secteur, entre 2005 et 2018, les dynamiques engagées (évolution des motorisations, premières actions de réduction des émissions, etc.) ont permis une **réduction significative des émissions de polluants à hauteur de 44% pour les NO_x, de 47% pour les PM10, de 58% pour les PM2,5, de 80% pour les COVNM et 82% pour le SO2.**

Année	SO2 - t/an	NOx - t/an	COVNM - t/an	NH3 - t/an	PM10 - t/an	PM2.5 - t/an	Total
2005	1,1	326,9	114,6	8,9	26,1	21,7	499,3
2010	0,2	294,4	73,3	7,2	23,9	19	418
2012	0,2	272	61,4	6	21,6	16,6	377,8
2015	0,2	236	39,7	4,9	18,4	13,4	312,6
2018	0,2	183	23,7	3,5	13,8	9,1	233,3
Evolution	-82%	-44%	-79%	-61%	-47%	-58%	

Il existe par conséquent une dynamique de réduction des émissions existantes depuis plusieurs années. En outre, la population n'est pas exposée à des concentrations dépassant les valeurs limites sur les polluants PM10, PM2,5 et NO_x.

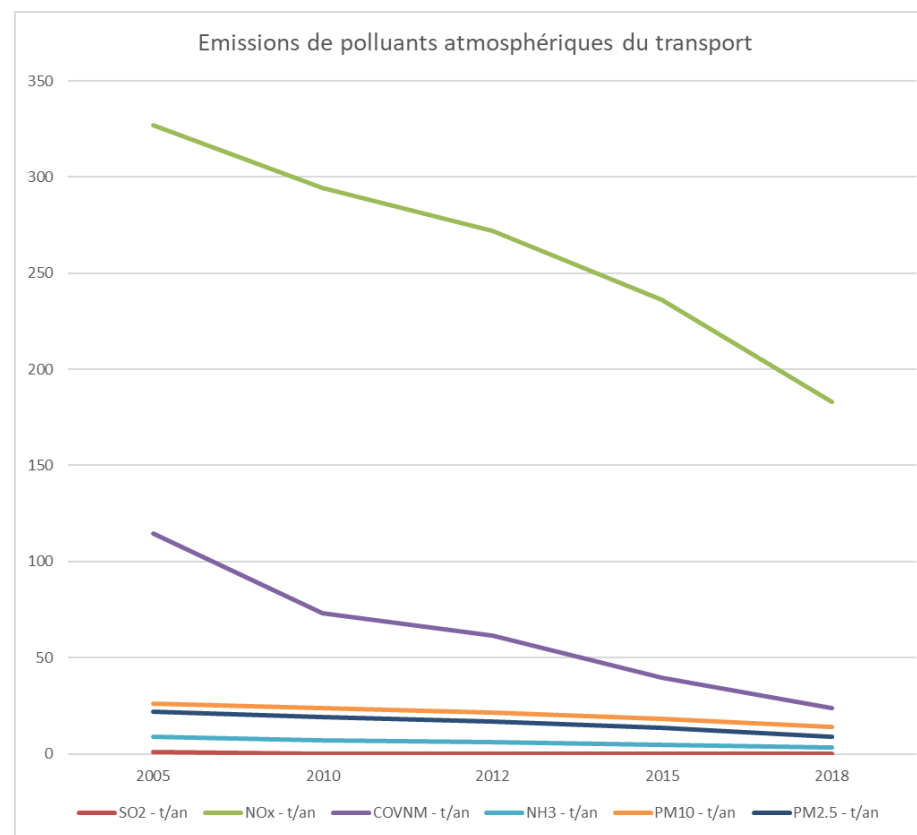


Figure 23 – Evolution des émissions du secteur des transport (AIRPARIF, 2018)

5.2 La mobilité dans les documents d'urbanisme

La CC du Provinois est couverte par un SCOT, le SCOT du Grand Provinois.

Ce document est très récent puisqu'il a été approuvé le 15 juillet 2021 et ajusté le 20 octobre 2021 par le Comité syndical

Sur le volet des mobilités, les principales orientations du SCOT sont les suivantes :

- Valoriser les pôles gare : un potentiel de développement urbain existe autour de ces points structurants d'entrée / sortie du territoire
 - Les pôles gare de Provins et de Longueville ont fait récemment l'objet d'aménagements afin de faciliter leur fréquentation par différents types d'usagers (automobilistes, usagers des transports collectifs, cyclistes, touristes, actifs...).
 - L'objectif du SCoT est de poursuivre la valorisation de ces pôles d'échanges et leurs abords par des aménagements adaptés (parkings en lien avec la fonction et la fréquentation des gares, accueil ...) favorable à l'intermodalité train / bus / voiture / vélos, par une urbanisation plus compacte quand les conditions le permettent, par le développement de commerces et services.
- Limiter le développement des hameaux pour favoriser la proximité des services.
- Améliorer la mobilité de proximité :
 - Renforcer l'offre en transports collectifs (fer, autocars) :
 - Valoriser les secteurs de gare et faciliter leur accès
 - Faire évoluer l'offre en transports collectifs
 - L'électrification de la ligne Paris-Troyes est un projet majeur pour le désenclavement du Grand Provinois
 - La création d'une nouvelle ligne sur le réseau routier partant de Bray-sur-Seine vers La Ferté-Gaucher en

passant par Provins permettra d'améliorer la liaison nord-sud.

- Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts
 - Développer les modes doux (vélo, marche)
 - Réduire la place de la voiture en zone urbanisée
 - Poursuivre la valorisation des itinéraires touristiques et de loisirs
- Adapter le réseau routier
 - Améliorer la desserte routière pour désenclaver le territoire
 - Accompagner le développement du covoiturage
 - Renforcer l'offre de stationnement pour le covoiturage.
 - Améliorer (à l'échelle du SCoT) l'information sur le covoiturage (informations pratiques sur les responsabilités et partages des frais, promotion des réseaux, connaissance des équipements).
 - Mener des campagnes de sensibilisation auprès des institutions / employeurs importants pour inciter les salariés à proposer leur trajet (et les employeurs à assouplir les horaires).
 - Mettre en place ou développer le covoiturage spontané, sur le modèle « RézoPouce » (l'autostop connecté).
- Améliorer le transport fluvial :
 - Participer à une mobilité des marchandises plus durables
 - Intégrer dans le Projet de Territoire du Grand Provinois le projet de mise à grand gabarit de la Seine
 - Intégrer dans le Projet de Territoire l'aménagement d'un nouveau port fluvial à Bray-sur-Seine/Jaulnes.

- Créer à terme (au-delà de 20 ans) une plateforme multimodale s'appuyant sur les différents modes de transports présents
- Renforcer l'offre touristique : développement de la plaisance

Le SCoT a donc pour objectif de développer les transports en commun, mais également les modes actifs, la mobilité partagée et un transport de marchandises plus durables.

5.3 Les mobilité et infrastructures sur le territoire et l'évolution prévue

La majorité des actifs résidant dans la Communauté de communes y travaillent (49%). On compte également 27% des actifs résidant sur le territoire travaillant dans le département de la Seine-et-Marne. La grande majorité des déplacements pendulaires (travail-domicile) sont effectués en véhicules individuels (70%) très majoritairement à motorisation thermique. 15% des habitants du territoire utilisent les transports en commun pour se rendre au travail. (INSEE, 2016).

Le territoire s'engage :

« Une aire de covoiturage à Montceaux-lès-Provins a été ouverte et une seconde aire est en projet à Maison-Rouge-en-Brie ». CC du Provinois

L'accessibilité routière du territoire du Grand Provinois (territoire du SCoT) se caractérise par un maillage de routes départementales, encadré par une desserte autoroutière au sud (A5) et une nationale au nord (RN 4), qui génère beaucoup de transit.

Le territoire compte **trois lignes de bus du Seine-et-Marne Express (SME)** permettent de rallier les pôles de Melun, Meaux, Coulommiers, Marne-la-Vallée, Montereau depuis Provins. En dehors de ces lignes, il existe un **service de transport à la demande** couvrant l'ensemble des communes et très emprunté. Il requiert cependant de prévoir son trajet la veille avant 16h. Les bus scolaires ne sont pas réservés aux écoliers : ils ont été ouverts à l'ensemble des habitants, information qui est aujourd'hui peu connue.

Concernant **les livraisons de marchandises**, 9 725 mouvements sont enregistrés chaque semaine, principalement à Provins (3680), réalisés essentiellement en véhicule utilitaire léger ou par porteur (Institut Paris Région) Les axes routiers au Nord de la CC du Provinois sont particulièrement empruntés pour le fret, générant des nuisances pour les habitants. La présence de **nombreux sites de logistiques dans le département** engendre un **trafic de transit** particulièrement important sur le territoire, notamment via la **RN4**.

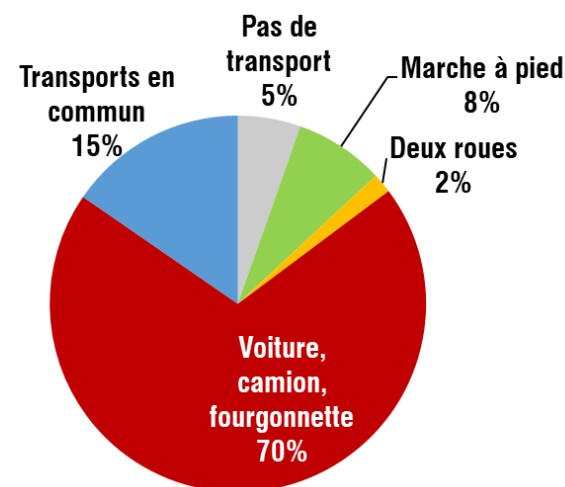


Figure 24 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail (INSEE, 2016)

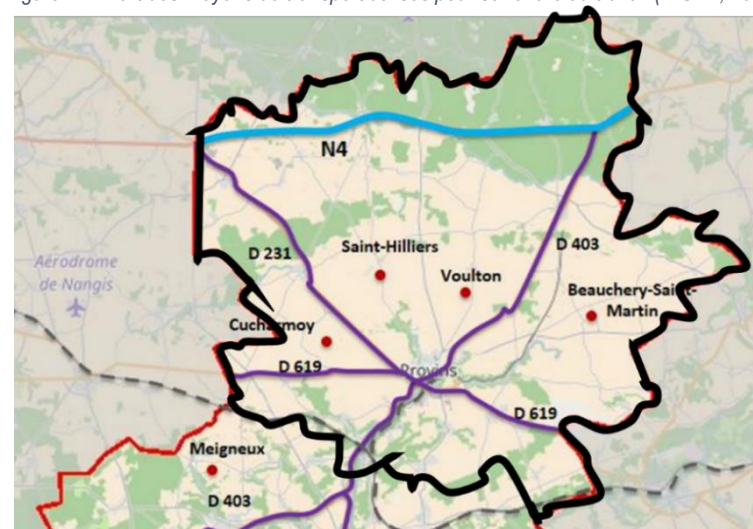


Figure 25 - Principaux axes routiers du Provinois (SCoT)

Concernant les **transports ferroviaires**, la gare du territoire se trouve à Provins. La **ligne P du Transilien** permet de rallier Paris depuis la gare de Provins en 1h30. Elle est actuellement **en cours d'électrification** (les travaux devraient durer jusqu'en 2021).

Il existe aussi une **ligne de chemin de fer entre Provins et Villiers-Saint-Georges** utilisée ponctuellement pour le **fret**. Un projet est en cours de réflexion pour l'ouvrir à un usage touristique. Cependant, un usage étendu au transport de personne journalier semble complexe à mettre en œuvre.

Pour les modes actifs, les aménagements cyclables sont développés à hauteur de 6 km (source Institut Paris Région) et la ville de Provins en concentre 40%.

Enfin, des initiatives de **mobilités alternatives** voient le jour, et leur expérimentation se poursuit.

Le PCAET et le Plan d'actions Air **prévoient l'intermodalité**, grâce notamment au développement des **parkings de covoiturage**, de **stations vélos sur les parkings de covoiturage et des gares**. L'**usage des transports en commun** est également encouragé dans le PCAET, tout comme l'utilisation des **modes doux et actifs**. Le **développement de tiers-lieux et le travail avec les entreprises contribuera à augmenter la pratique du télétravail et du covoiturage**.

Le PCAET prévoit notamment la réalisation d'un **schéma cyclable et d'aménagements pour la pratique du vélo** (pistes cyclables, parkings vélo sécurisés). Le **renforcement du transport à la demande** permettra également d'améliorer la desserte en transport en commun du territoire.

Par ailleurs, une **filière locale pour l'utilisation du bioGnV** et le déploiement d'une **station publique multi-énergie** axée sur les énergies renouvelables et faiblement émettrices de polluants est prévue.

Il est également prévu de **communiquer auprès des habitants** sur les nouveaux modes de déplacement et de transport pour favoriser le changement de pratiques.

Le PCAET prévoit **d'inscrire dans les documents d'urbanisme des mesures de protection de la population et de la qualité de l'air**, notamment d'identifier les zones de pollution maximale et de proscrire la construction d'établissement recevant du public sensible dans ces zones.

Les cartes d'exposition présentées en Figure 14 à Figure 18 ne font pas état de concentrations plus élevées au niveau des axes routiers principaux et notamment de la RN4. Les populations à proximité de cette route ne sont donc pas exposées à des valeurs dépassant les seuils réglementaires.

De la même manière, par photo-interprétation grâce aux outils cartographiques en ligne, très peu de bâtiments sont inclus dans une bande de 200m autour de cette route nationale, que ce soit des bâtiments d'habitation ou recevant du public à proximité immédiate. Cette route nationale ne traverse aucun bourg d'importance et est majoritairement bordée par des champs. Une étude plus fine permettrait d'étudier la part de population réellement impactée par cette route. Toutefois, selon les données fournies par AirParif, aucun habitant n'est exposé à un dépassement des seuils réglementaires.

La route nationale 4, qui traverse le territoire, est une route à fort trafic, beaucoup plus élevé que les principales routes départementales du territoire, comme en témoigne le tableau ci-dessous. Cette route comporte une part importante de transit et notamment une forte proportion de poids-lourds, plus importante que sur les autres axes du territoire.

Route	Trafic moyen annuel journalier	% poids lourds
RD619 (année 2018)	4 950	12%
RD403 (RN4)	1 350	9,50%
RD403 (point de comptage le plus au sud) (année 2018)	2 300	6%
RD231	9 450	10,50%
RN4 (année 2015)	11 300	33%

RN4 VOINSLES	9 956	23%
--------------	-------	-----

Figure 26 : Trafic moyen annuel journalier sur les principales routes du territoire. Sauf exception précisée entre parenthèses il s'agit des données de trafic 2019 - Source : Département de Seine et Marne, DRIEAT Ile de France

Selon les données de trafic de la RN4 et les estimations du nombre de véhicules du territoire, le transit lié à la RN4 représente 16% du trafic total du territoire, donc une part similaire des émissions de polluants liées au transport routier du territoire.

Les réductions estimées des actions portant sur le secteur des transports routiers, contribuent largement aux objectifs de réduction globaux attendues pour être conforme au PREPA.

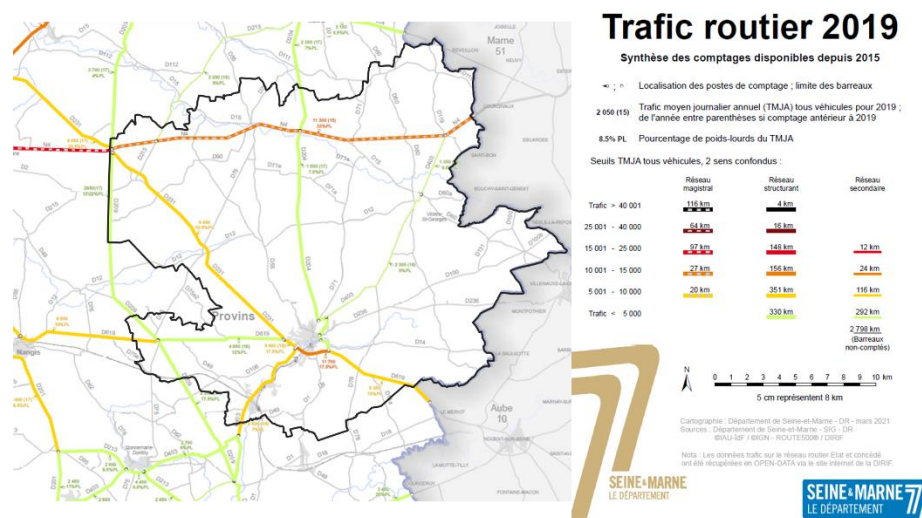


Figure 27 : Extrait des cartes de trafic routier en 2019 - Source : CD77

Grâce aux indicateurs chiffrés, le plan air permet d'atteindre à 2030 les réductions suivantes pour le secteur transport (par rapport à 2005) :

Polluant	COVNM	NOX	PM10	PM2.5	NH3
Réduction en 2030	-96%	-73%	-88%	-91%	-73%

5.4 Conclusion sur l'opportunité d'une ZFEM sur le territoire

Le territoire de la CC du Provinois présente actuellement une qualité de l'air satisfaisante, les émissions liées au secteur des transports entre 2005 et 2018 sont déjà satisfaisantes, et les réductions liées aux actions du plan air permettent d'atteindre tous les objectifs du PREPA pour le secteur des transports, et presque tous les objectifs tous secteurs confondus.

Le territoire du Provinois est un territoire très rural sur lequel les usagers sont très dépendants de leur voiture, de nombreuses actions visent à diminuer cette dépendance (développement et renforcement des transports en commun, nouveaux aménagements pour les mobilités actives etc.). De plus, le trafic lié à la RN4 est plus beaucoup plus important que sur les autres axes du territoire, et est fortement lié aux flux de transit, comme expliqué dans la partie précédente, avec notamment une part importante de poids lourds.

Les zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) ont été créées pour protéger les habitants des villes et métropoles où la pollution de l'air est importante. La RN4 est le lieu où les concentrations de polluants sont les plus élevées et ne traverse aucune ville, mais seulement quelques bourgs.

Qui plus est, l'estimation des impacts de certaines actions sur la qualité de l'air démontre que les leviers mobilisés tendent à atteindre les objectifs réglementaires de qualité de l'air. Tous les éléments n'ont pas pu être chiffrés donc les niveaux de réduction atteints sont en deçà des réductions réellement atteignables.

Pour toutes ces raisons, **il n'est pas nécessaire de mettre en place une ZFEM.**

