



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France

n°Ae : 2017-36

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 26 juillet 2017 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France.

Étaient présents et ont délibéré : Marie-Hélène Aubert, Christian Barthod, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Thierry Galibert, Philippe Ledenvic, Serge Muller, Thérèse Perrin, Gabriel Ullmann, Eric Vindimian.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, François Duval, François Letourneux, François-Régis Orizet.

* *

Par courrier en date du 2 mai 2017, le préfet d'Ile de France a souhaité soumettre à avis de l'Ae le PPA d'Ile-de-France.

L'Ae a consulté par courriers en date du 23 mai 2017 :

- les préfets des départements de la région Ile de France, et a pris en compte la réponse du préfet du Val d'Oise en date du 20 juin 2017,*
- le directeur général de l'agence régionale de santé d'Île de France, et a pris en compte sa réponse en date du 10 juillet 2017.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courriers en date du 23 mai 2017 :

- la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile de France,*
- le directeur général de l'énergie et du climat et a pris en compte sa réponse en date du 20 juillet 2017.*

Sur le rapport de Michel Rostagnat et Éric Vindimian, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document. (article L. 122-8 du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île de France est porté par l'État au titre des articles L. 222-4 à L. 222-7 du code de l'environnement. Il vise à rétablir un niveau de qualité de l'air compatible avec les valeurs limites fixées par la directive européenne 2008/50/CE relative à la qualité de l'air ambiant et à un air pur en Europe.

Ce PPA s'inscrit dans un contexte de contentieux avec la Commission européenne, un avis motivé du 29 avril 2015 invite la France à respecter la législation de l'Union européenne et souligne que faute de réaction dans un délai de deux mois elle pourrait saisir la Cour de justice de l'Union européenne. Ce contexte a justifié l'anticipation de la révision du PPA précédent qui avait été adopté en 2013. S'y ajoute la décision du Conseil d'État du 12 juillet 2017 qui enjoint au gouvernement de prendre des mesures pour atteindre le respect de ces valeurs limites dans le délai le plus court possible.

Les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air sont également très forts. Les études épidémiologiques réalisées par Santé publique France² montrent que l'Île de France voit en effet l'espérance de vie à 30 ans de ses habitants diminuée de 16 mois en moyenne par rapport à une situation sans pollution. La perte est même de 27 mois pour la ville de Paris. Les évaluations économiques montrent, aussi bien au niveau national que régional, que l'atteinte d'un air de meilleure qualité procurerait un bénéfice important pour la société.

Le dossier est de bonne qualité, basé notamment sur des scénarios et des outils de modélisation performants qui permettent de partager une vision prospective avec les parties prenantes et d'éclairer les décisions.

Le PPA comporte 25 défis et 45 mesures. Ces défis sont très explicites et présentés avec le résultat d'une évaluation multicritères qui met en avant les enjeux économiques et environnementaux ainsi que les questions juridiques et les difficultés d'acceptabilité. Le format standardisé de présentation des défis contribue grandement à la lisibilité du plan. La mise en oeuvre de toutes les mesures du plan ainsi conçu permettrait probablement d'atteindre les valeurs limites réglementaires, ce qui constituerait un progrès en matière de santé publique.

Toutefois, l'hypothèse de création d'une zone à circulation restreinte circonscrite par l'A86 mériterait d'être détaillée au regard de son impact sur les usagers, et les raisons de l'absence de son inscription au PPA explicitées.

L'Ae recommande également d'inclure au sein de l'évaluation environnementale les informations pertinentes sur la pollution de l'air et la santé humaine, afin de proposer au public un document autoporteur sur les enjeux majeurs du PPA. L'Ae constate que les objectifs, et donc les moyens mis en oeuvre, fondés sur le respect des valeurs limites issues des directives européennes pourraient s'accompagner de scénarios basés sur des considérations de santé publique qui viseraient le respect du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Elle a fait par ailleurs d'autres recommandations, précisées dans l'avis détaillé.

² L'Agence nationale de santé publique, ou Santé publique France, est un [établissement public](#), placé sous la tutelle du [ministre chargé de la santé](#), créé au premier mai 2016

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France élaboré par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île de France (DRIEE). Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale, et la prise en compte des enjeux environnementaux par le PPA.

L'Ae a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces deux analyses par une présentation du territoire et du contexte général d'élaboration de ce PPA. Cette présentation est issue de l'ensemble des documents transmis à l'Ae, qui seront soumis à l'enquête publique, et des renseignements recueillis par les rapporteurs. L'Ae examine également la manière dont l'environnement et la santé humaine ont été pris en compte par le plan. Un rappel du cadre procédural dans lequel s'inscrit le PPA est également fourni, toujours pour la complète information du public.

1 Contexte, présentation du projet de PPA et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du PPA

Le PPA d'Île de France s'inscrit dans un contexte juridique contentieux. La France fait l'objet d'un avis motivé de la Commission européenne du 29 avril 2015 qui l'invite à respecter la législation de l'Union européenne et souligne que faute de réaction dans un délai de deux mois elle pourrait saisir la Cour de justice de l'Union européenne du fait du manquement au respect des valeurs limites (voir le tableau 1 pour leur définition) de pollution de l'atmosphère par les particules de taille inférieure à 10 µm et les oxydes d'azote³ (NOx). Deux pré-contentieux ont ensuite été engagés par la Commission européenne. L'Île de France est une des régions concernées par cette procédure. Une décision du Conseil d'Etat du 12 juillet 2017 « *Enjoint au Premier ministre et au ministre chargé de l'environnement de prendre toutes les mesures nécessaires pour que soit élaboré et mis en œuvre, pour [la zone Paris-Île de France notamment⁴], un plan relatif à la qualité de l'air permettant de ramener les concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines PM10 sous les valeurs limites fixées par l'article R. 221-1 du code de l'environnement dans le délai le plus court possible et de le transmettre à la Commission européenne avant le 31 mars 2018.* »

Le contexte sanitaire dans lequel le PPA est élaboré est préoccupant. Une évaluation quantitative de risques sanitaires de Santé publique France², mentionnée par le dossier, évalue à 10 200 le nombre annuel de décès prématurés en Ile de France, en comparaison de zones où la pollution de l'air en particules de taille inférieure à 2,5 µm (PM2,5) resterait inférieure à 5 µg/m³ qui

³ On distingue le protoxyde d'azote (N₂O), le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO₂) et le nitrate (NO₃) mais en pratique, dans l'air les NOx correspondent à la somme NO + NO₂.

⁴ La décision du conseil d'Etat concerne douze zones urbaines : ZUR Rhône-Alpes, Paris Île-de-France, Marseille Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Toulon Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Nice Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Saint-Etienne Rhône-Alpes, Grenoble Rhône-Alpes, Lyon Rhône-Alpes, Strasbourg Alsace, Montpellier Languedoc-Roussillon, ZUR Champagne-Ardenne et Toulouse Midi-Pyrénées où les valeurs limites d'oxydes d'azote sont dépassées en 2015 et trois : ZUR Rhône-Alpes, Paris Île-de-France et ZUR Martinique où les valeurs limites en PM10 sont dépassées.

correspond aux valeurs les plus faibles observées dans les communes françaises les moins polluées.

La pollution atmosphérique s'évalue en comparant les concentrations relevées dans l'air, pendant des durées fixées, par rapport aux valeurs de références :

- valeurs limites : valeurs contraignantes définies à l'échelle européenne et devant être respectées, dont le dépassement doit être notifié à l'Europe et implique la mise en place de plans d'actions rapidement efficaces⁵ ;
- valeurs cibles : valeurs également définies au niveau européen et dont le dépassement doit être notifié sans obligation de le respecter, en revanche des plans d'actions doivent permettre de les atteindre à moyen terme ;
- objectifs de qualité : valeurs établies au niveau national dans le but de protéger la santé humaine.

Les polluants atmosphériques peuvent avoir des effets sanitaires pour des concentrations inférieures à ces valeurs, par exemple les particules (PM10 et PM2,5) et le benzène sont des polluants cancérigènes dont on ne connaît pas de seuil d'effet.

Les valeurs de référence pour les différents polluants qui dépassent ces valeurs en Île de France sont les suivantes :

Polluant	Symbole	Valeur limite	Valeur cible	Objectif de qualité
Particules (taille < 10 µm)	PM10	40		20
Particules (taille < 2,5 µm)	PM2,5	25	20	10
Dioxyde d'azote	NO ₂	40		40
Ozone	O ₃		120	120
Benzène		5		2

Tableau 1 : valeurs de référence des polluants de l'air les plus préoccupants en Île de France. Les valeurs sont des moyennes annuelles, sauf pour l'ozone qui est en moyenne sur huit heures, et sont exprimées en µg / m³. (source dossier)

Le bilan 2016 édité par Airparif (cf.), l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Île de France, établit que cinq polluants : NO₂, PM10, PM2,5, O₃ et benzène dépassent les objectifs de qualité et, pour les PM10 et le NO₂, les valeurs limites. On note cependant que ces dépassements sont de plus en plus localisés dans les zones à fort trafic automobile et concernent un nombre décroissant d'habitants (figure 1 page suivante).

	Normes à respecter	Normes à respecter dans la mesure du possible		Tendances
	Valeur limite	Valeur cible	Objectif de qualité	2006-2016
PM ₁₀	Dépassée		Dépassé	↘
PM _{2,5}	Respectée	Dépassée	Dépassé	↘
NO ₂	Dépassée		Dépassé	↘
O ₃		Respectée	Dépassé	→
Benzène	Respectée		Dépassé	↘

Tableau 2 : respect des valeurs réglementaires et des objectifs sanitaires pour les cinq polluants les plus préoccupants en Île de France (Source : Bilan 2016 d'Airparif)

⁵ À noter que les valeurs limites sont assez peu protectrices de la santé humaine mais constituent un seuil à ne pas dépasser réglementairement

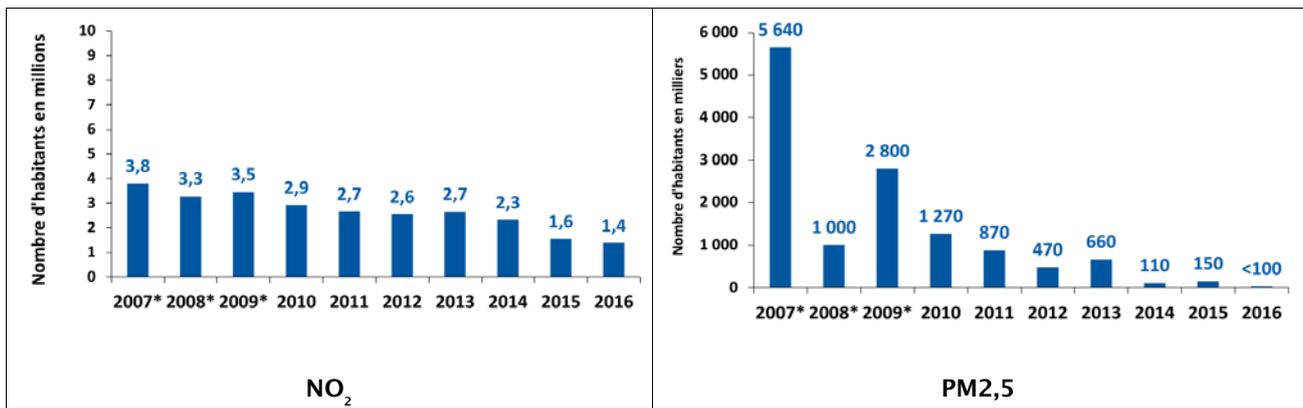


Figure 1 : évolution du nombre de franciliens concernés par les dépassements de valeurs limites pour le dioxyde d'azote (à gauche) et les PM2,5 (à droite) (Source Airparif)

Les effets sanitaires de cette pollution peuvent être abordés de différentes manières. Les données de morbidité chronique sont les plus difficiles à établir. En termes de mortalité, il est possible d'évaluer la perte d'espérance de vie à 30 ans, en comparaison d'une situation sans pollution atmosphérique. Cette perte d'espérance de vie liée à la pollution de l'air est, d'après le dossier, qui s'appuie sur une évaluation quantitative des risques sanitaires réalisée par Santé publique France, de 27 mois à Paris et 16 mois pour l'ensemble de l'Île de France (cf. figure 2). Les effets sur la morbidité sont tout aussi préoccupants, notamment pour les enfants et les personnes âgées. Le dossier indique que la pollution atmosphérique serait responsable de 29 % des crises d'asthme et de 16 % des hospitalisations pour asthme chez le tiers des franciliens habitant à moins de 75 mètres d'une voie de circulation, soit environ 650 hospitalisations évitables chaque année.

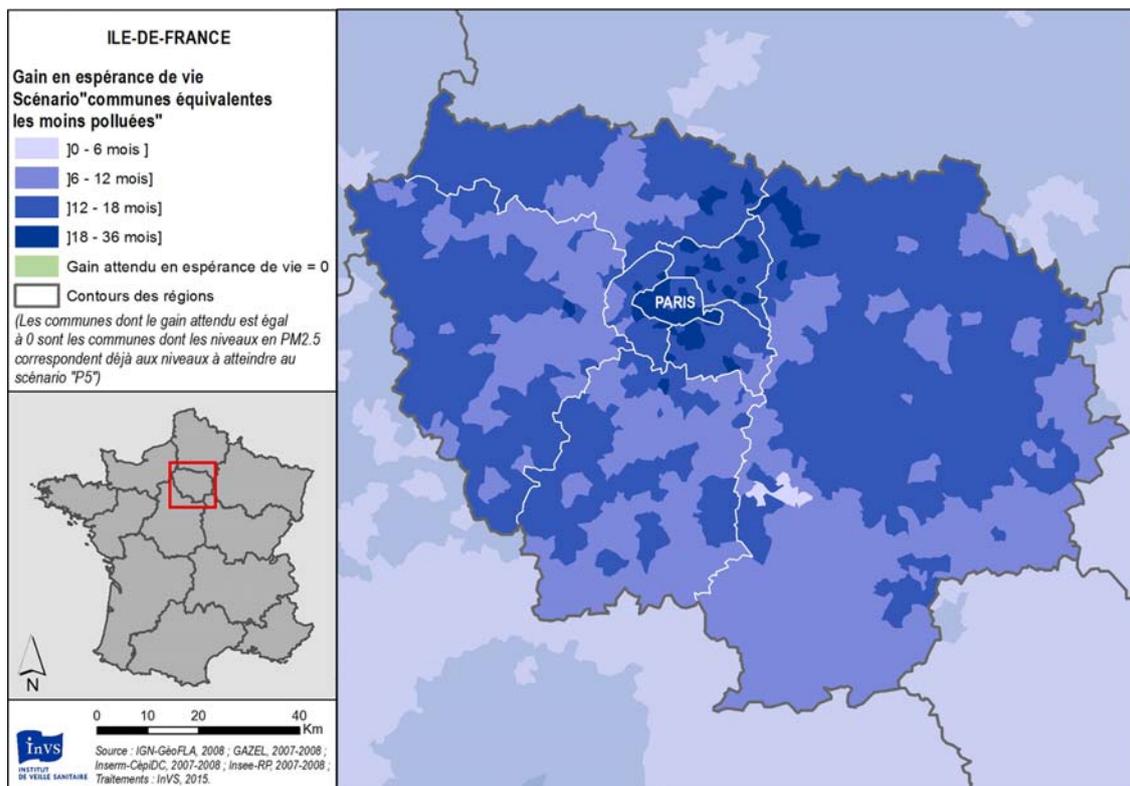


Figure 2 : carte du gain d'espérance de vie à 30 ans que pourrait représenter, pour les habitants d'Île de France, un scénario où la pollution de l'air serait équivalente à celle des communes françaises les moins polluées. (Source dossier, d'après une étude de Santé publique France)

Le rapport du Sénat de juillet 2015⁶ est en phase avec ces données sur les risques sanitaires auquel il ajoute un volet économique et conclut que la pollution de l'air représente un coût qui s'établit entre 68 et 97 milliards d'euros par an pour la France. Le rapport souligne également que le bénéfice national annuel net de la lutte contre la pollution de l'air serait de 11 milliards d'euros.

Conscients de ces enjeux majeurs les préfets des départements d'Île de France et le préfet de police de Paris ont avancé le calendrier de révision du PPA, dont la dernière version avait été approuvée le 25 mars 2013.

1.2 Présentation du projet de PPA

1.2.1 Bilan du PPA de 2013

Le dossier fournit quelques éléments d'évaluation du PPA de 2013 qui sont utilisés pour justifier les priorités du PPA de 2017. L'Ae considère qu'il s'agit effectivement d'une bonne pratique.

La réalisation du PPA de 2013 est hétérogène. Il comportait 11 mesures réglementaires, dont l'essentiel est réalisé. Le degré de réalisation est présenté comme insatisfaisant pour la mesure qui prescrit la réalisation de plans de déplacements d'établissement aux principaux pôles générateurs de trafic, seuls 60 % de ces pôles ayant effectivement mis en place un tel plan, pour la mesure de réduction des émissions de particules dues aux groupes électrogènes (réalisée à 50 %) et comme un échec pour la mise en œuvre de la mesure visant à limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois, qui n'est réalisée qu'à hauteur de 15 %. À ces mesures s'ajoutent quatre « objectifs » dans le domaine du transport routier réalisés très partiellement (15 à 50 %), sept mesures d'accompagnement dont l'évaluation n'est pas disponible et quatre études qui ont été toutes réalisées.

Le rapport n'explicite pas l'échelle retenue pour l'appréciation du taux de réalisation des mesures du PPA de 2013. Or, si l'on peut aisément déduire d'un taux de réalisation à 60 % de la mesure REG1 : « *Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacements d'établissement - PDE* » que 60 % des établissements assujettis ont effectivement produit un tel plan (sans préjudice de son impact sur la mobilité de leur personnel), il est nettement moins évident de rapporter le taux de réalisation de 20 % de la mesure S/OBJ 1.1 : « *Promouvoir une gestion optimisée des flux de circulation routière et le partage multimodal de la voirie* » à une quelconque répartition de l'espace viaire entre les différents types de circulation ou à un quelconque dispositif de gestion du trafic.

1.2.2 Le PPA proposé pour 2017-2022

Le PPA se présente sous la forme des documents suivants :

- un projet d'arrêté inter-préfectoral relatif à l'approbation et à la mise en œuvre du plan de protection de l'atmosphère pour l'Île-de-France ;
- une série de documents disponible sur le site <https://www.maqualitedelair-idf.fr> comportant :
 - la présentation du PPA aux collectivités ;
 - la synthèse du PPA pour les collectivités ;

⁶ [Jean-François Husson, Sénat. Rapport de la commission d'enquête sur le coût économique et financier de la pollution de l'air, 2015.](#)

- le projet de rapport du PPA ;
- les fiches défis et actions ;
- le résumé non technique ;
- les annexes du PPA proprement dit comportant un résumé non technique.

Le PPA a pour objectif le respect des valeurs limites de pollution chronique édictées par l'Union européenne, cet objectif est conforme à la décision du Conseil d'Etat évoquée au début du présent avis qui enjoint le gouvernement de prendre des mesures qui permettent de revenir au plus vite sous les valeurs limites.

Le présent projet de PPA, qui est le troisième après celui de 2006 et celui de 2013, s'organise selon 25 défis qui comportent 45 actions opérationnelles (tableau 2).

Le plan précise dans son introduction que « *La compétence en matière de qualité de l'air est une compétence partagée* » et invite l'ensemble des responsables, notamment les collectivités locales, à prendre leurs responsabilités dans ce domaine⁷. Le plan insiste sur le rôle important des plans locaux d'urbanisme, des schémas de cohérence territoriale et des cartes communales et rappelle que lorsqu'ils sont soumis à évaluation environnementale ces plans doivent prendre en compte les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air. Il est également expliqué que le PPA vient en complément des plans climat, air, énergie territoriaux⁸ (PCAET) et que les mesures du PPA ont été dimensionnées de façon à respecter les valeurs limites de qualité de l'air en 2025. Un recalage, compte tenu de l'ensemble des PCAET alors adoptés, sera réalisé en 2025. Pour l'articulation et les rapports de compatibilité entre le PPA et ces documents de planification, on se reportera au 2.1 page 11.

L'élaboration du plan, en concertation avec les « sachants » de huit domaines d'activité s'est appuyée sur un exercice de modélisation ayant requis le concours de l'Ademe⁹ et d'Airparif. Brièvement, le principe était le suivant : évaluation des sources de pollution par domaine (cadastres d'émissions) ; modélisation des impacts de ces émissions sur la qualité de l'air ; définition des objectifs de réduction par domaine afin d'atteindre les objectifs dans l'air ambiant ; adoption des mesures de réduction conformes au résultat de la modélisation. Trois scénarios ont été utilisés : poursuite de la tendance actuelle, scénario dit « au fil de l'eau » ; fil de l'eau plus mise en œuvre du PPA ; fil de l'eau + PPA + mise en place d'une zone à circulation restreinte circonscrite par l'autoroute A86. Le troisième scénario imagine donc une mesure supplémentaire de restriction de la circulation étendue de Paris à la petite couronne.

⁷ Dans sa contribution, le directeur général de l'énergie et du climat du ministère de la transition écologique et solidaire, tout en soulignant la qualité de la concertation organisée par les services de l'État, indique qu'il est regrettable que les collectivités ne s'engagent pas sur des objectifs chiffrés sur le développement de la mobilité multimodale et la réduction de l'exposition de la population la plus sensible via la planification urbaine. Il insiste également sur le rôle des PCAET dont le volet air : « *ne devra pas être traité comme un simple renvoi au PPA* ».

⁸ Les PCAET sont élaborés et mis en œuvre par les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 50 000 habitants. L'Ae a rendu le 26 juillet l'avis 2017-32 sur le PCAET de Cergy-Pontoise.

⁹ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

Tableau 2 : titres des 25 défis du PPA d'île de France. (Source dossier)

Domaine	Code	Intitulé du défi
Aérien	AE1	Diminuer les émissions des APU ¹⁰ et des véhicules et engins de pistes au sol.
	AE2	Diminuer les émissions des aéronefs au roulage.
	AE3	Améliorer la connaissance des émissions des avions.
Agriculture	AGRI1	Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH ₃ .
	AGRI2	Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique.
	AGRI3	Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH ₃ .
Industrie	IND1	Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).
	IND2	Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR ¹¹ .
	IND3	Réduire les émissions de NO _x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.
	IND4	Réduire les émissions de NO _x des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR.
Résidentiel-tertiaire	RES1	Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois.
	RES2	Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeurs (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques.
	RES3	Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques.
Transports	TRA1	Élaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public.
	TRA2	Apprécier les impacts de la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Île-de-France.
	TRA3	Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme.
	TRA4	Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Île-de-France.
	TRA5	Favoriser le covoiturage en Île-de-France.
	TRA6	Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions.
	TRA7	Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement.
	TRA8	Favoriser l'usage des modes actifs.
Collectivités	COLL1	Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air.
Région	REG	Mettre en œuvre le plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Île-de-France.
Actions citoyennes	AC	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air.
Mesures d'urgence	MU	Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution.

Les deux tomes du dossier mis à l'enquête publique présentent un certain nombre de cartes à l'échelle de la région (cinq dans le plan, quatre dans ses annexes, dix dans l'évaluation environnementale) et de la zone centrale (deux dans le plan, une dans les fiches défis, cinq dans les annexes) ; aucune dans l'évaluation environnementale. Toutefois, dans la mesure où les pollutions restent localisées et concentrées pour l'essentiel en zone centrale de l'Île de France, on peut regretter l'absence de zooms. Les cartes à l'échelle de la région et la plupart des zooms sur

¹⁰ APU : *Auxiliary power unit*. Équipement mobile de production d'électricité pour les aéronefs au roulage.

¹¹ CSR : Combustible solide de récupération

la zone centrale sont la plupart du temps inexploitable. Par exemple, il n'existe pas de carte montrant clairement l'implantation des stations de mesure de la qualité de l'air. Incidemment, certaines cartes paraissent fondées sur des données obsolètes ou pour le moins contestées (cf. plan p. 49 qui fait état d'un trafic en croissance sur les voies sur berges à Paris).

L'Ae recommande de produire des cartes focalisées sur la petite couronne, la plus densément peuplée, pour l'illustration des principaux éléments du discours.

1.3 Procédures relatives au PPA

Le PPA est encadré par les articles L. 222-4 à L. 222-7 du code de l'environnement. Il vise à rétablir un niveau de qualité de l'air compatible avec les valeurs limites fixées par la directive européenne 2008/50/CE relative à la qualité de l'air ambiant et à un air pur en Europe, valeurs transposées aux articles susdits du code de l'environnement. Les conditions d'appréciation des dépassements sont fixées par décret en Conseil d'État.

À la date de la saisine de l'Ae, les plans de protection de l'atmosphère n'avaient pas encore été retenus dans la liste des plans et programmes nécessitant une évaluation environnementale. Néanmoins la directive¹² « plans programmes » prévoit que les plans et programmes "*susceptibles d'avoir des incidences notables ayant une incidence notable sur l'environnement*" sont soumis à évaluation environnementale. Le PPA d'Ile de France a fait l'objet d'une évaluation environnementale et d'une saisine de l'Ae à l'initiative du préfet d'Ile de France.

Pendant l'instruction du présent avis, un arrêté soumettant à examen au cas par cas les PPA a été signé le 28 juin 2017 par le ministre de la transition écologique et solidaire. Cet arrêté s'applique aux PPA, qui font l'objet d'un avis d'enquête publique à compter du 1er juillet 2017. L'autorité environnementale désignée est l'Ae du CGEDD.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

L'enjeu principal pour l'Ae est le rétablissement d'un air sain qui ne nuise pas à la santé des franciliens. Cet enjeu est bien identifié par l'évaluation environnementale. Pour l'Ae, les atteintes éventuelles à la biodiversité et à la production agricole par l'ozone troposphérique constituent un enjeu secondaire qu'il convient néanmoins d'évaluer.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'ensemble des thématiques pertinentes est bien traité dans le document. Cependant, l'Ae observe que le choix de ne pas reprendre toutes les données du plan au sein de l'évaluation environnementale et, paradoxalement, certaines redondances entre les deux documents compliquent l'accessibilité du dossier pour le public.

De façon générale le PPA comporte des mesures dont l'impact est quantifiable et d'autres pour lesquelles l'évaluation est qualitative. Le dossier ne justifie pas toujours les raisons de cette distinction.

¹² Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

L'Ae recommande de préciser quelles sont les mesures qui ne peuvent faire l'objet que d'une évaluation qualitative et de justifier pourquoi.

2.1 Articulation du PPA avec les autres plans, documents et programmes

Comme le montre le schéma Figure 3, issu de l'évaluation environnementale (1^{ère} partie, p. 17) le PPA se trouve dans une relation de compatibilité nécessaire avec plusieurs documents de planification :

- il doit prendre en compte le plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA, prévu par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015) ;
- il doit être compatible avec le schéma régional climat air énergie (SRCAE, arrêté par le Préfet de la région Île-de-France le 14 décembre 2012) ;
- les plans climat air énergie territoriaux¹³ (PCAET, article L. 229-26 du code de l'environnement, élaborés par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre regroupant plus de 20 000 habitants) doivent être compatibles avec lui.

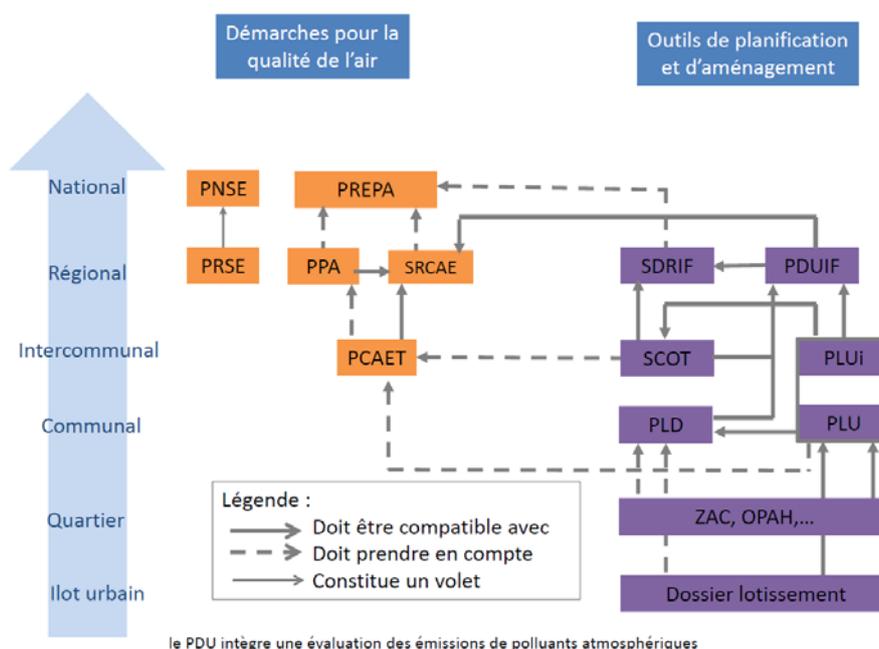


Figure 3 : schéma des relations du PPA avec les autres plans et programmes (Source dossier)

Par ailleurs, le PPA intègre les données du plan régional d'élimination des déchets ménagers ou assimilés, du plan régional d'élimination des déchets dangereux et des schémas départementaux des carrières, qui peuvent interférer avec ses objectifs, notamment du fait des émissions que produisent les installations de traitement des déchets ou d'exploitation des carrières. Ces installations sont prises en compte dans l'état environnemental initial et vues comme des sources d'émissions.

De même, est vérifiée l'absence de contradiction entre les objectifs du PPA Île-de-France et ceux des cinq PPA voisins approuvés à ce jour (Creil, Reims, Haute-Normandie, Orléans, Tours).

¹³ Soixante quatre établissements publics de coopération intercommunale doivent établir un PCAET en Île de France.

Pour l'Ae, le schéma de la figure 3 illustre, dans le contexte juridique et sanitaire rappelé au § 1.1, une abondance de plans et programmes, dont l'accumulation n'est pas gage d'efficacité et de rapidité pour l'atteinte des résultats.

2.2 Analyse de l'état initial et de ses perspectives d'évolution

Dans le PPA, l'impact sur la population est clairement présenté et chiffré dans le plan, dans l'état initial (1^{ère} partie) et selon plusieurs scénarios incluant le fil de l'eau (2^{ème} partie). Il l'est également dans l'évaluation environnementale, tant dans l'état initial (3^{ème} partie) qu'au terme du plan proposé (5^{ème} partie).

L'impact sur les autres composantes de la qualité écologique du milieu est présenté dans la 5^{ème} partie de l'évaluation environnementale. Des paragraphes distincts traitent ainsi de la qualité des sols, de la qualité de l'air, de la biodiversité, des nuisances sonores, des milieux aquatiques, de l'énergie et du climat, et du patrimoine architectural. L'ensemble est synthétisé en p. 55 de l'évaluation environnementale.

2.2.1 État initial de l'environnement

2.2.1.1 Qualité de l'air et santé

L'état initial de l'environnement s'appuie sur la 1^{ère} partie du plan pour ce qui concerne la pollution de l'air et la santé. L'Ae observe que la pollution de l'air n'y est évoquée qu'au regard des valeurs limites, ou des seuils d'information, de recommandation et d'alerte pour ce qui concerne les pics de pollution. L'Ae attend de l'évaluation de l'état initial d'un plan de protection de l'atmosphère qu'elle soit plus complète que le plan lui-même et sorte de la seule logique du respect des objectifs que le plan s'est assigné. Le public doit être en mesure de comprendre quelle est la réalité de la pollution atmosphérique et d'effectuer les comparaisons avec les différentes valeurs de référence, qu'il s'agisse de valeurs réglementaires aussi bien que des objectifs de qualité.

Il en est de même des risques sanitaires, ils sont traités de façon explicite dans le plan et surtout approfondis dans ses annexes. Il est donc surprenant de ne trouver qu'un court chapitre au sein de l'évaluation environnementale qui ne comporte que des paramètres relatifs à l'exposition en regard des valeurs limites et aucune des données sur la mortalité et la morbidité qui sont pourtant présentes au sein du plan.

L'Ae recommande d'inclure au sein du chapitre sur l'état initial de l'environnement des données de qualité de l'air et de risque sanitaire formant un ensemble complet et ne se limitant pas à l'analyse comparée des indicateurs visés par la réglementation.

2.2.1.2 Espaces naturels et biodiversité

Le chapitre sur les espaces naturels et la biodiversité est clair et bien documenté. Il ne permet néanmoins pas de comprendre les enjeux du PPA en termes d'impact de la pollution de l'air sur les espaces naturels. Une simple superposition des cartes représentant la pollution chronique et les espaces naturels, ainsi que des informations sur les polluants toxiques pour la faune et la flore seraient les bienvenues. Une analyse de certains bioindicateurs de pollution et d'impact comme les

lichens apporterait des informations supplémentaires précieuses. Le rôle des couverts végétaux n'est pas abordé.

L'Ae recommande d'expliciter les enjeux de préservation de la biodiversité et les interactions entre les espaces naturels, la biodiversité et la pollution de l'air, notamment dans l'état initial.

2.2.1.3 Autres enjeux

Les questions d'énergie, de bruit, de milieux aquatiques, de déchets, de risques et de patrimoine sont abordés avec le niveau de précision nécessaire eu égard aux enjeux.

Le tableau des enjeux situé en fin de chapitre sur l'état initial n'appelle pas d'observation de l'Ae.

2.2.2 Les perspectives d'évolution du territoire, sans le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France.

Le PPA présente un scénario « fil de l'eau » (FDE) censé gouverner l'évolution du milieu à l'horizon 2020 en l'absence de mesures nouvelles. Les résultats de ce scénario sont présentés en 2^{ème} partie, § 2 du plan. Ils font apparaître une nette amélioration de la qualité de l'air, comme le montre l'histogramme figure 1 page 6, qui représente les populations exposées à des concentrations excessives en polluants et la figure 4 page 18 qui compare ce scénario au fil de l'eau avec l'évolution modélisée de la PPA. Néanmoins, cette amélioration, susceptible de se prolonger, ne permet pas de respecter rigoureusement la réglementation issue de la directive européenne, et encore moins de garantir un air sain pour les franciliens.

2.3 Exposé des motifs pour lesquels le projet de PPA a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement, et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées

L'article L.122-6 du code de l'environnement dispose que l'évaluation environnementale d'un plan « expose les autres solutions envisagées et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, le projet a été retenu. ». Dans le cas d'espèce, l'analyse repose sur une modélisation reposant sur la définition de plusieurs scénarios, la scénarisation présentée en 2^{ème} partie du plan.

L'exposé montre, comme on pouvait s'y attendre, que parmi les options proposées, le bénéfice sanitaire maximal est atteint dans le scénario FDE 2020 + PPA + ZCR A 86, combinant le scénario fil de l'eau, dont il a été rappelé qu'à lui seul il conduit à des améliorations, les mesures proposées dans le présent PPA, et la mise en place d'une zone à circulation restreinte (ZCR) à l'intérieur du périmètre de la rocade A 86.

L'annexe 4 du plan (bilan du PPA de 2013) montre la pertinence du périmètre A 86 proposé pour la ZCR. En effet, les populations exposées à des risques de dépassement des valeurs limites résident en quasi-totalité à l'intérieur de ce périmètre. L'adoption de la ZCR s'avère ainsi être une

option envisagée pour le PPA qui serait un peu plus favorable à l'amélioration de la santé des franciliens les plus exposés que celle *in fine* retenue¹⁴.

Comme l'Ae l'expose dans le chapitre 3.1 page 17 du présent avis, il aurait été utile d'explorer des hypothèses plus ambitieuses en termes de diminution des risques sanitaires, compte tenu du fait que l'impact sanitaire reste très élevé même pour le scénario comportant la mise en place d'une zone de circulation restreinte.

2.4 Analyse des effets probables du plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France

L'analyse des effets probables du PPA est faite à deux endroits : dans le plan, en 2^{ème} partie, pour ce qui est des concentrations en substances polluantes dans l'air ; dans l'évaluation environnementale, en 5^{ème} partie « Évaluation des incidences du plan » pour ce qui est des autres paramètres écologiques.

2.4.1 Qualité de l'air

S'agissant de l'objectif principal du plan, la qualité de l'air est largement abordée par le PPA lui-même. Le rapport d'évaluation environnementale n'ajoute pas d'élément nouveau par rapport au PPA. Ce dernier étant centré sur la satisfaction des valeurs limites pour les polluants, la pollution par l'ozone, qui ne fait pas l'objet de telles valeurs, est très peu développée. La formation de ce gaz dans l'atmosphère obéit à des réactions photochimiques complexes, il est ainsi connu que si les oxydes d'azote font partie des précurseurs de l'ozone, ils sont aussi capables, lorsque leur concentration est excessive, de détruire l'ozone. Il conviendrait donc d'utiliser les capacités de modélisation disponibles en chimie atmosphérique pour déterminer ce qu'il adviendra de l'ozone selon les scénarios du PPA.

L'Ae recommande de modéliser les effets du PPA sur la concentration d'ozone troposphérique et ses conséquences sur la santé humaine, les végétaux et la production agricole.

2.4.2 Santé humaine

L'impact sanitaire fait appel à deux notions théoriques, la relation dose – réponse et la monétarisation de la vie humaine, dont les fondements sont explicités en annexe II du plan (Contribution de la cellule santé) et surtout en annexe XII (Estimation des impacts sanitaires : méthode et résultats). La relation dose – réponse, qui caractérise le surcroît de morbidité (maladie, incapacité) à un niveau de pollution considéré, se fonde sur la version française de l'outil ARP utilisé par la Commission européenne et par la Commission économique pour l'Europe des Nations-Unies. La monétarisation de la vie humaine se fonde sur un barème proposé par

¹⁴ En vertu de l'article L. 2213-4-1 du code général des collectivités territoriales, créé par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015, la zone à circulation restreinte (ZCR) est créée dans les agglomérations couvertes par un PPA, par le maire ou par le président d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre disposant du pouvoir de police de la circulation. Les véhicules autorisés à y circuler font l'objet de l'identification fondée sur leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique. Cette identification est prévue à l'article L. 318-1 du code de la route, ses modalités (vignette « certificat qualité de l'air ») fixées à l'art. R. 318-2 dudit code, et les classes de véhicules concernées fixées par arrêtés interministériels des 9 février 2009 et 21 juin 2016. La décision de création d'une ZCR relève donc de la collectivité locale et non de l'État. Ses modalités, et notamment sa pérennité (permanente ou temporaire, selon les épisodes de pollution) sont de même fixées librement. La Ville de Paris s'est ainsi dotée d'une ZCR en janvier 2017.

Eurostat¹⁵ (plan, annexe XII, p. 51). Les calculs qui en découlent s'appuient donc sur une référence officielle. Du fait de cette littérature abondante, sanctionnée par les publications de l'organisation mondiale de la Santé (OMS), et de l'usage qu'en font les grandes institutions internationales dans l'estimation socio-économique des grands projets et programmes, l'impact sanitaire se trouve être le seul à être évaluable et monétarisable dans le cadre de ce PPA.

Les résultats, exprimés en nombre d'années de vie perdue et en coût sanitaire ont déjà été soulignés par l'Ae dans son analyse du plan au chapitre 1.2.2 du présent avis.

2.4.3 Espaces naturels et biodiversité

L'incidence du plan sur la biodiversité paraît très faible, et probablement positive, du fait de l'amélioration de la qualité de l'air. Néanmoins, comme l'Ae l'a souligné à propos de l'état initial, il aurait été pertinent de traiter le sujet en faisant apparaître l'évolution de la pollution de l'air, notamment à l'ozone, toxique pour les végétaux, au sein des espaces naturels d'Île de France et d'en déduire quels seront les impacts du PPA.

2.4.4 Autres impacts

Les sols pourraient être affectés par le défi AGR11 (utilisation d'urée solide) mais cet impact n'est pas évaluable en l'état de la connaissance. Le PPA prévoit d'appliquer le principe de précaution à propos de cette mesure en s'obligeant à en vérifier l'innocuité.

L'impact sur le bruit devrait être très limité, pour deux raisons majeures : le PPA prévoit une quasi stabilité du trafic automobile, et les limitations de vitesses qu'il est proposé d'expérimenter sur certaines sections ne concernent pas les zones urbaines, où l'impact des réductions de vitesse est le plus sensible, mais des voies rapides périurbaines, où il serait moins perceptible.

L'impact du plan sur la qualité des eaux devrait être positif, du fait à la fois de la réduction des émissions d'oxydes d'azote et de la substitution progressive des engrais liquides par de l'urée solide, qui contribueront toutes deux à réduire le risque d'eutrophisation et d'acidification. Toutefois, l'auteur du plan ne disposant pas d'études probantes en ce sens, préfère considérer l'impact comme nul.

L'impact sur la consommation d'énergie et le changement climatique devrait être positif, du fait de plusieurs mesures. Toutefois, le rapport ne conclut pas. Il ne pousse pas les calculs jusqu'à intégrer la consommation kilométrique de chaque type de véhicule, et notamment de l'essence par rapport au diesel. Il n'explore pas non plus les éventuels effets rebond¹⁶ de certaines mesures. Par exemple, les mesures en faveur des modes actifs sont quasi exclusivement basées sur l'aide à l'acquisition de vélos à assistance électrique. Il n'est pas procédé à une analyse de l'impact en termes de consommation énergétique¹⁷ d'une telle mesure.

¹⁵ Eurostat est une direction générale de la Commission européenne chargée de l'information statistique à l'échelle communautaire

¹⁶ L'effet rebond peut être défini comme « l'augmentation de consommation liée à la réduction des limites à l'utilisation d'une technologie, ces limites pouvant être monétaires, temporelles, sociales, physiques, liées à l'effort, au danger, à l'organisation... » Source : L'Ecologiste (éd. française de The Ecologist, vol. 4, n° 11, octobre 2003), vol 4, n° 3, p 45 cité par Wikipedia.

¹⁷ Il n'est pas non plus vérifié que l'effort physique constitue le frein principal à l'utilisation des modes actifs en regard notamment des questions de sécurité et de confort, notamment lorsque le mode actif est utilisé en relais des transports en commun, lesquels ne sont pas toujours adaptés au transport des bicyclettes.

L'impact sur le patrimoine est apprécié au regard de l'encrassement du patrimoine architectural, que la réduction des émissions de NOx et de particules du fait du PPA devrait logiquement préserver, sans, une fois encore, qu'il existe des bases suffisantes pour en estimer le montant.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation de l'incidence du plan sur le réseau Natura 2000 de la région est évoquée dans la 5ème partie, en p. 51 de l'évaluation environnementale. Le plan ne prévoyant aucun aménagement nouveau susceptible d'atteindre les sites Natura 2000, cet impact est réputé nul.

2.6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

La séquence évitement, réduction, compensation (ERC) fait l'objet de la 7ème partie de l'évaluation environnementale. Partant du principe qu'*a minima* les défis du PPA ne dégradent pas les milieux environnementaux, le rapport se contente d'une mention très laconique de cet exercice. Néanmoins certains défis abordent la question comme l'Ae l'a relevé à propos de l'utilisation du principe de précaution pour le défi AGR11.

2.7 Suivi

Les modalités du suivi du PPA sont présentées dans la 8ème partie « *Dispositif de suivi des incidences* » de l'évaluation environnementale et à la fin du plan (2ème partie, 5.2 « *Un dispositif de suivi concret* », p. 67).

Le plan prévoit un suivi en continu de la qualité de l'air à partir d'un exercice annuel consistant en la collation des indicateurs, leur analyse, leur publication sous l'égide du préfet de région et du préfet de police, et leur présentation aux conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Il prévoit de mettre l'information à la disposition du public sur le site www.maqualitedelair-idf.fr.

L'évaluation environnementale précise les paramètres suivis, les modalités de mesure (nombre de dépassements de la valeur limite horaire) et présente le réseau des stations de mesure gérées par Airparif et classifiées selon le système européen IPR 2013, dont la France adresse chaque année les résultats à la Commission européenne.

L'évaluation environnementale, dans sa 8ème partie « *Dispositif de suivi des incidences sur l'environnement* » présente les modalités de suivi des concentrations de l'air en polluants. Celui-ci repose sur trois piliers :

- un réseau de stations de mesure ;
- un inventaire quantifié des sources de polluants tenu par le CITEPA ;
- une modélisation de la diffusion des polluants dans l'atmosphère.

Le choix de l'implantation des stations de mesure, les modalités et l'échelle géographique pertinente de diffusion des polluants ne sont pas explicités. Des explications de ces deux points seraient utiles afin notamment de vérifier que l'ensemble des zones peuplées sont bien couvertes par les observations.

L'Ae recommande d'expliciter le choix d'implantation des stations de mesure et des conditions de diffusion des polluants dans l'atmosphère.

2.8 Résumé non technique

Comme l'ensemble du document, le résumé non technique est d'une écriture claire et d'une présentation particulièrement soignée. Dans un volume idéal de 7 pages, il expose l'essentiel de l'économie de la démarche, de son contenu, des mesures proposées et de leur impact escompté. Il renvoie le lecteur attentif à l'explicitation des enjeux et des mesures dans le corps du rapport et dans ses annexes.

Il situe clairement l'objectif, de réduction des deux tiers de la population exposée à des concentrations excessives en polluants atmosphériques à l'horizon 2020, et de retour à un environnement sain pour tous à l'horizon 2025 à l'aide des mesures d'accompagnement prises dans le cadre d'autres plans et programmes.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Prise en compte de l'environnement par le PPA

L'Ae constate¹⁸ que le PPA d'Île de France est clair et très bien documenté sur la pollution de l'air en Île de France. Il est associé à une modélisation convaincante des impacts sanitaires et économiques de scénarios d'amélioration de la qualité de l'air.

3.1 Les objectifs

L'objectif du PPA est de respecter les valeurs limites de pollution chronique définies par le code de l'environnement. Ces valeurs limites sont toutefois supérieures aux objectifs de qualité qui visent la protection de la santé (cf. tableau 1 page 5). L'Ae note que l'atteinte des objectifs du PPA induirait un gain substantiel d'espérance de vie pour les franciliens (environ 7 mois en Île de France et 17 mois à Paris).

Le projet de PPA et son évaluation environnementale n'examinent pas de scénario plus poussé qui indiquerait les efforts qu'il faudrait consentir, ainsi que leur coût ou leur bénéfice économique, pour atteindre un niveau de risque sanitaire plus faible que celui qui correspond au respect des valeurs limites. En revanche, les éléments disponibles dans le dossier montrent que le gain potentiel d'espérance de vie à trente ans que représenterait l'atteinte du niveau de pollution des communes les moins polluées est évalué à 16 mois pour l'Île de France et 27 mois pour Paris.

L'Ae recommande d'indiquer si des scénarios plus poussés seraient de nature à atteindre un gain d'espérance de vie plus important pour les franciliens, notamment afin d'éclairer le public et les décideurs sur les coûts et les bénéfices, sanitaires et économiques.

¹⁸ Du point de vue de la méthode, l'Ae considère que le PPA d'Île de France a vocation à servir d'exemple pour les autres PPA français.

3.2 Les orientations et mesures

Les 25 défis présentés au chapitre 1.2.2 (cf. tableau 2 page 9) ont fait l'objet d'une analyse multicritères qui permet, lorsque cela est possible, de comprendre leur influence sur les émissions de polluants, leur coût économique¹⁹, leur faisabilité juridique et leur acceptabilité sociale. Une évaluation sanitaire et économique de chacun des défis et des scénarios du PPA a également été réalisée. Ces deux analyses (multicritère et économique) ont été réalisées par l'assistance à maîtrise d'ouvrage²⁰ et sont présentées de façon très détaillée et néanmoins très didactique en annexe du dossier du PPA. Chaque défi fait l'objet d'une fiche basée sur un modèle unique avec un schéma clair qui illustre les résultats de l'analyse multicritères.

L'évaluation des trois scénarios permet d'anticiper les possibilités de respect de ces valeurs limites de pollution (figure 4). Les bénéfices sanitaires attendus en terme de nombre d'années de vie gagnées par les franciliens et le coût ou le bénéfice économique ont également été calculés (tableau 3).

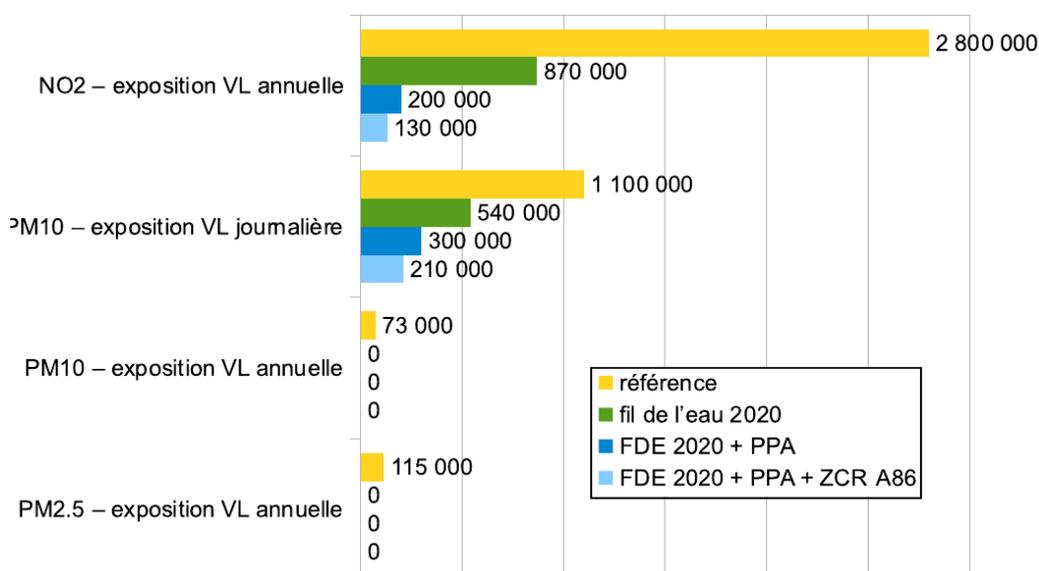


Figure 4 : représentation graphique de l'évolution du respect des valeurs limites par polluant exprimée en nombre de franciliens exposés à ces dépassements. La référence est l'année 2014 avec une météo représentative (Source dossier)

Scénario	Nombre d'années de vie perdues par an	Bilan économique pour la société par an
Fil de l'eau	75 919	Coût sanitaire de 7 Mds € ²¹
PPA	71 642 (gain de 4277)	Bénéfice de 65 M€
PPA + ZCR A86	69 956 (gain de 5963)	Bénéfice de 220 M€

Tableau 3 : Bilan sommaire des trois scénarios : au fil de l'eau, plan de protection de l'atmosphère et PPA auquel est ajouté l'extension de zone à circulation restreinte actuellement en vigueur à Paris jusqu'à l'A86. (Source dossier, annexe XII)

Ces évaluations montrent que le respect des valeurs limites s'améliore pour le scénario au fil de l'eau par rapport à la situation actuelle. Ainsi, même en l'absence de mesures nouvelles, la qualité

¹⁹ Le modèle Gains de l'IIASA (*International Institute for Applied Systems Analysis*) a été utilisé en application des recommandations de l'Union européenne. <http://gains.iiasa.ac.at/models/>

²⁰ Confiée à l'[institut national de l'environnement industriel et des risques](#) (Ineris), le centre interprofessionnel [Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique](#) (Citepa) et le [cabinet AjBD](#).

²¹ Valeur indiquée oralement aux rapporteurs

de l'air en Île-de-France est appelée à s'améliorer à l'horizon 2020. Le rapport l'impute à plusieurs facteurs, notamment :

- la fermeture des deux centrales thermiques de Porcheville et Vitry-sur-Seine et le durcissement de la réglementation des installations de combustion intervenu en 2013 ;
- l'impact des normes Euro 5 et 6 sur les émissions des véhicules.

Le PPA permet de réduire encore le nombre de franciliens soumis à des dépassements de valeurs limites, notamment annuelles. La mise en place d'une zone à circulation restreinte circonscrite par l'A86 apporterait un bénéfice intéressant en termes sanitaire et économique. Il serait souhaitable, s'agissant d'une mesure présentée comme à « acceptabilité faible », que le dossier précise les modalités possibles de définition de cette disposition. Serait-elle en effet en vigueur toute l'année, lorsque les seuls d'information et d'alerte seront atteints (44 journées en 2014, 28 journées en moyenne annuelle entre 2012 et 2015), voire seulement lorsque les valeurs limites de pollution sont dépassées, sachant que, comme le rappelle le rapport, l'alerte est déclenchée bien avant que ces seuils soient atteints ? Quels véhicules seront alors interdits de circulation à l'intérieur de la zone à circulation restreinte (le rapport fonde ses résultats sur l'interdiction effective de circulation des véhicules Crit'Air classés, 5, 4 et 3 à l'horizon 2020). La réponse à ces questions paraît essentielle en vue de l'enquête publique.

Par ailleurs, il serait souhaitable que le rapport précise ses hypothèses quant au respect effectif de la contrainte par les usagers.

L'Ae recommande d'explicitier les modalités envisagées pour la création, la mise en œuvre et l'impact sur les usagers, d'une zone à circulation restreinte délimitée par l'A86, non formellement prévue par le PPA.

Le rapport d'évaluation environnementale indique, toujours à propos de la zone à circulation restreinte, que « *La modélisation des impacts sur la qualité de l'air montre clairement le bénéfice important que cette mesure apporterait. Les échanges ont surtout montré un besoin d'accompagnement. C'est la raison pour laquelle le défi du PPA prévoit cet accompagnement dans le cadre de l'appel à projet « Villes respirables en 5 ans » mais ne demande pas sa mise en place* ». Ainsi, le dossier ne détaille pas réellement les raisons pour lesquelles cette mesure est considérée comme prématurée malgré son impact sanitaire et économique positif. L'assertion relevée par l'Ae ci-dessus suggère que les franciliens eux-mêmes n'y sont pas favorables, mais le dossier ne détaille pas la structure de l'opinion sur ce point. L'analyse multicritère indique une difficulté d'acceptabilité de la mesure²². Néanmoins, le bénéfice socio-économique affiché par la modélisation (220 M€/an) compense largement le coût de la mesure d'accompagnement proposée (9 M€/an) et même le coût d'investissement annuel estimé pour que les particuliers investissent dans un véhicule propre (22 M€). Pour l'Ae, il conviendrait d'apporter des éléments plus précis pour expliciter quels intérêts sont en jeu et en quoi ils justifient le renoncement à cette mesure.

L'Ae recommande de présenter explicitement les raisons qui justifient de ne pas avoir intégré au PPA la restriction de la circulation à l'intérieur de la boucle formée par l'A86 malgré les bénéfices sanitaires et économiques que cette mesure apporterait.

²² Le rapport d'évaluation environnementale explicite que le critère d'acceptabilité est construit : « Sur la base d'une analyse des controverses rapportées dans la presse régionale, les retours des discussions des parties prenantes et des avis d'experts. »

L'évolution de l'occupation de l'espace prévue par le schéma directeur de la région Île de France et la loi sur le grand Paris n'est pas prise en compte dans la modélisation des scénarios du PPA. Cette évolution est pourtant de nature à modifier considérablement les flux de déplacement. De fait, les déplacements font l'objet de scénarios tendanciels qui s'appuient sur les seules hypothèses de croissance démographique et de l'emploi. Il en résulte une augmentation de 7,1 % du nombre de voyageur.km en transport en commun et de 3,4 % du nombre de véhicule.km en transport individuel motorisé. L'évaluation de l'évolution de la qualité de l'air à partir de ces scénarios passe par des hypothèses d'évolution du parc automobile et la modélisation des émissions de ce parc.

Même s'il apparaît urgent que les mesures du PPA soient mises en oeuvre, ses effets ne sont pas dissociables des choix d'aménagement nationaux et locaux qui doivent donc être pris en compte dans la modélisation.

3.3 Conclusion

L'Ae observe que le scénario le plus ambitieux envisagé qui inclut une zone de circulation restreinte, mais qui n'a pas été retenu à ce stade, n'induit pas de coût supplémentaire et accroît significativement le bénéfice social des mesures proposées du fait du gain sanitaire pour les franciliens. Le nombre d'années de vie perdues, qui s'élève à plus 75 000 par an dans le scénario au fil de l'eau, et le coût sanitaire associé relativisent le bénéfice, par ailleurs relativement faible, obtenu par le PPA.

L'effort restant serait cependant considérable si l'objectif n'était plus seulement de respecter les valeurs limites des directives européennes mais celui de l'article L. 220-1 du code de l'environnement : « *la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé* ». Pour l'Ae, cet effort mériterait *a minima* d'être évalué afin d'établir clairement les conditions d'une décision favorable à la santé des franciliens et non plus seulement fondée sur le respect de la réglementation basée sur des valeurs limites issues des directives européennes.