

21 mars 2017



Plan de protection de l'atmosphère d'ile-de-france

Formation des commissaires enquêteurs



Contexte



Niveaux de pollution élevés en Ile-de-France

(particules, oxydes d'azote, benzène, ozone)



Des épisodes de pollution récurrents (PM₁₀, O₃, NO₂) durant lesquels les niveaux de pollution sont particulièrement élevés en cas de conditions météo défavorables

MU

actions ponctuelles, lutte à court terme contre les épisodes de pollution

Contexte

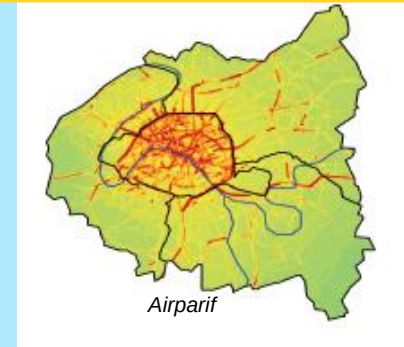


Niveaux de pollution élevés en Ile-de-France

(particules, oxydes d'azote, benzène, ozone)

Plusieurs centaines de milliers de personnes exposées à des **dépassements** des valeurs limites européennes (PM₁₀, NO₂)

Des **épisodes de pollution** récurrents (PM₁₀, O₃, NO₂) durant lesquels les niveaux de pollution sont particulièrement élevés en cas de conditions météo défavorables



2 pré-contentieux européens

MU

actions ponctuelles, lutte à court terme contre les épisodes de pollution

PPA

actions pérennes, baisse à moyen terme de la pollution chronique

Qu'est-ce qu'un PPA ?



Un Plan de protection de l'atmosphère doit être élaboré dans les zones en **dépassement des valeurs limites de pollution.**

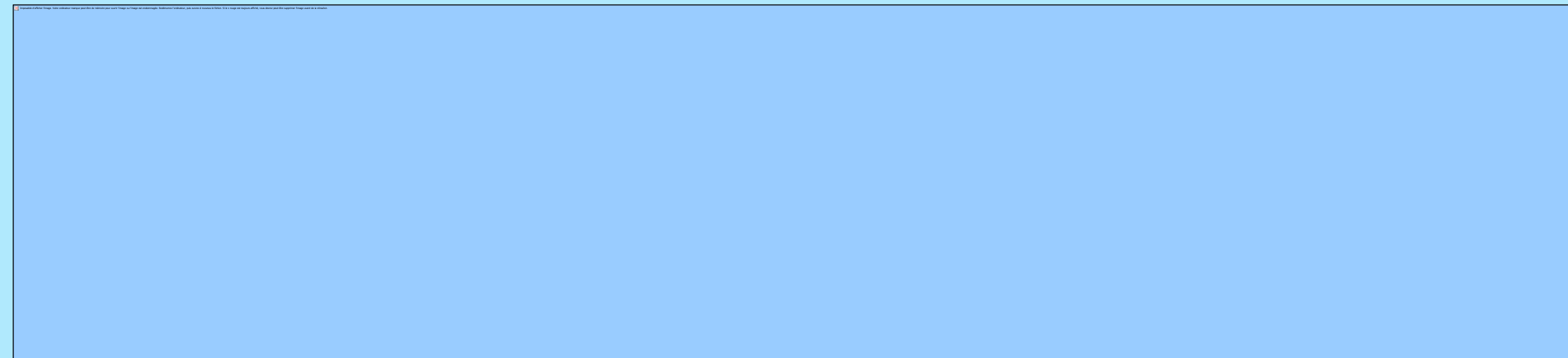
Il doit contenir un plan d'actions et la démonstration de son effet.

- Art. 23 directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe « *les États membres veillent à ce que des plans relatifs à la qualité de l'air soient établis [...] afin d'atteindre la valeur limite* »
- Art. L.222-5 Code de l'environnement « *Le plan de protection de l'atmosphère [...] a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air* »

Qu'est-ce qu'un dépassement des valeurs limites ?



- Que sont les valeurs limites pour la pollution de l'air ?
 - Fixées par l'Union européenne
 - Concentration en polluant (quantité de matière par volume d'air)
 - Moyennée sur une période de temps (Heure / Jour / An)
 - Propre à chaque polluant



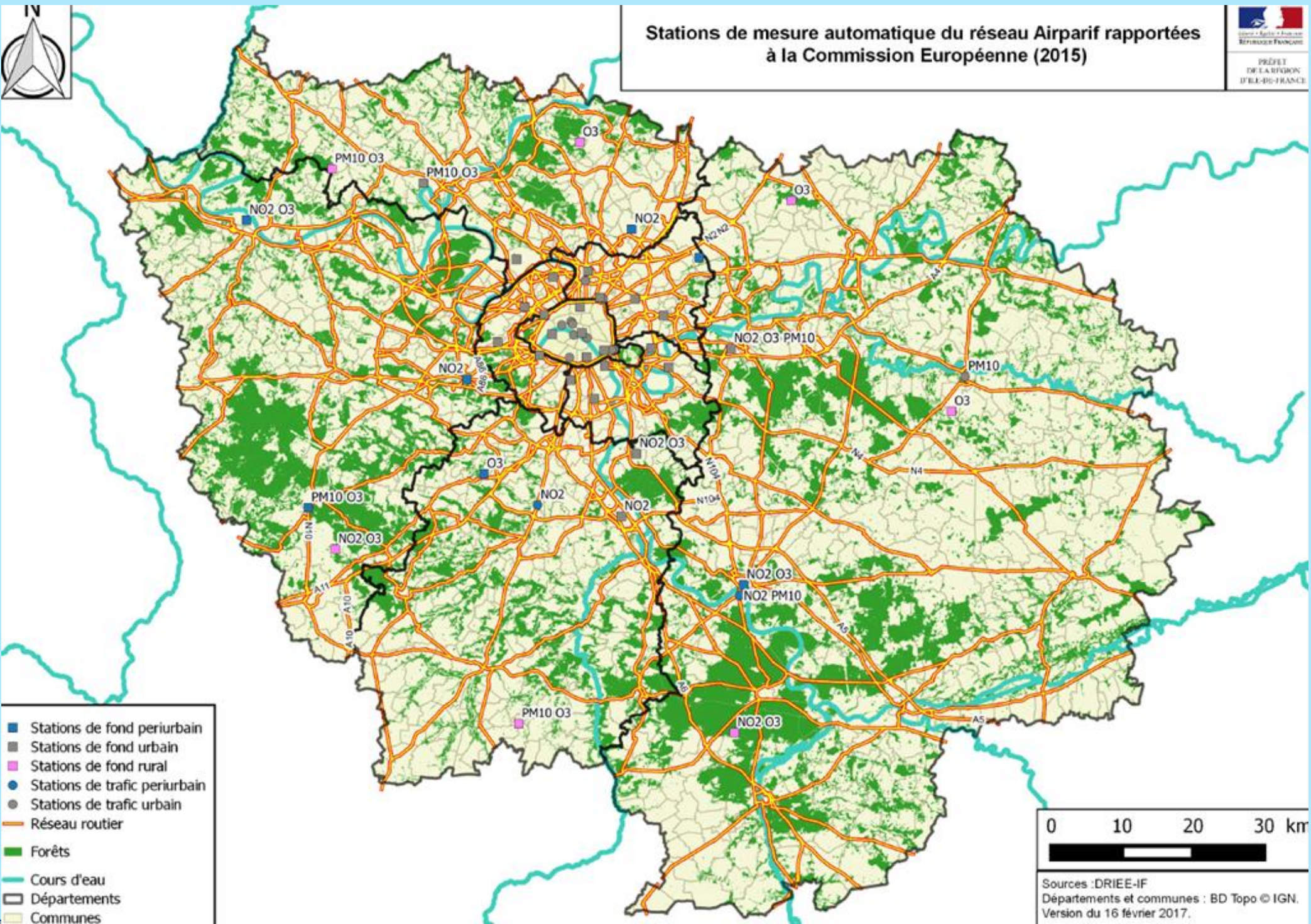
Qu'est-ce qu'un dépassement des valeurs limites ?



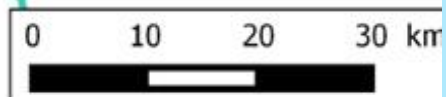
- Que signifie « dépasser » les valeurs limites ?
 - Une station **mesure** une concentration moyenne supérieure à la valeur limite européenne
 - **Dépassement constaté *a posteriori***, chaque année,
 - publié dans le bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France (Airparif)
 - rapporté à la Commission européenne



Stations de mesure automatique du réseau Airparif rapportées à la Commission Européenne (2015)



- Stations de fond périurbain
- Stations de fond urbain
- Stations de fond rural
- Stations de trafic périurbain
- Stations de trafic urbain
- Réseau routier
- Forêts
- Cours d'eau
- Départements
- Communes



Sources : DRIEE-IF
Départements et communes : BD Topo © IGN.
Version du 16 février 2017.

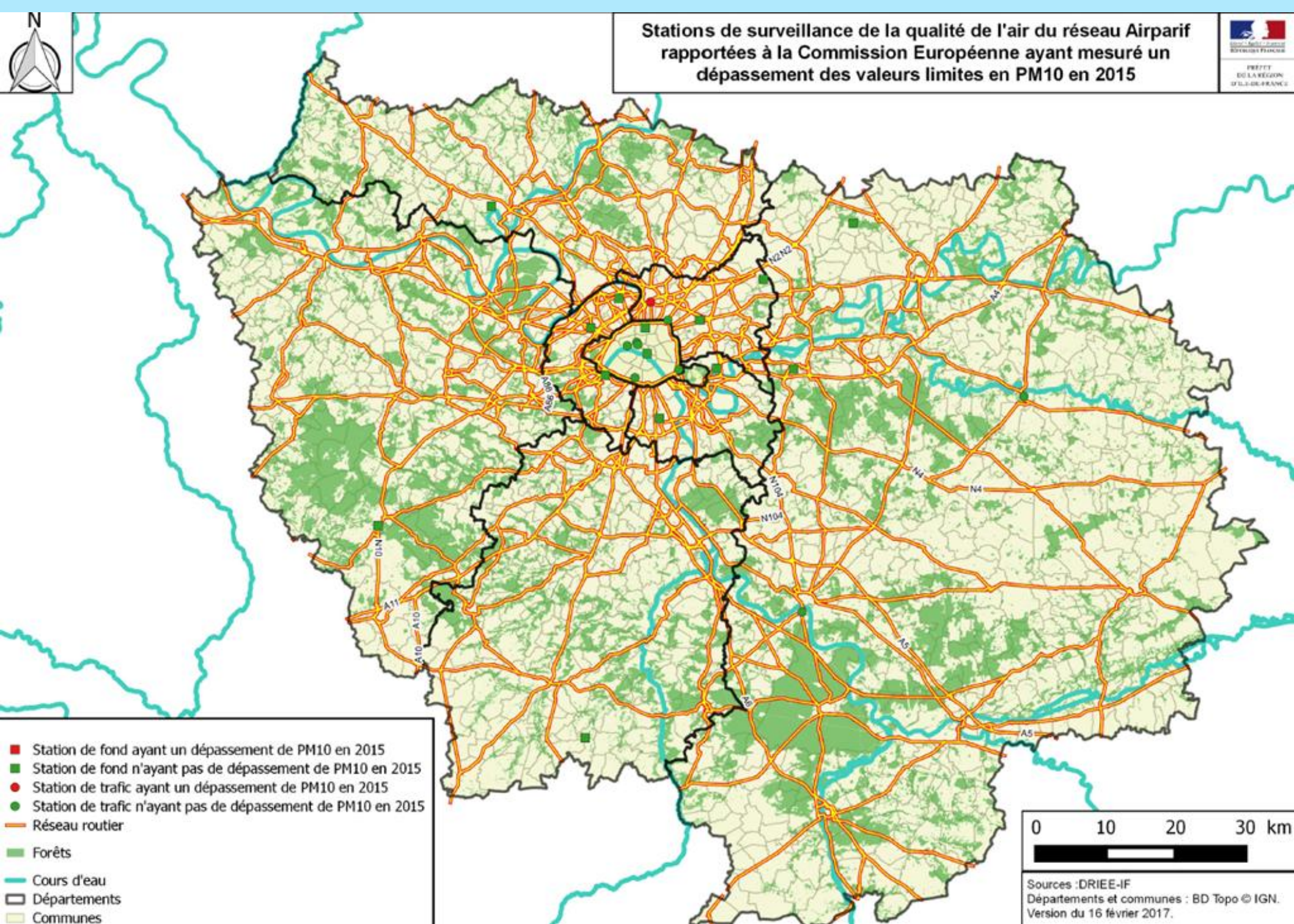
Pourquoi un PPA en Ile-de-France ?



- L'agglomération parisienne présente des dépassements de la valeur limite pour deux polluants : les particules PM10 et le dioxyde d'azote (NO2)



Stations de surveillance de la qualité de l'air du réseau Airparif
rapportées à la Commission Européenne ayant mesuré un
dépassement des valeurs limites en PM10 en 2015



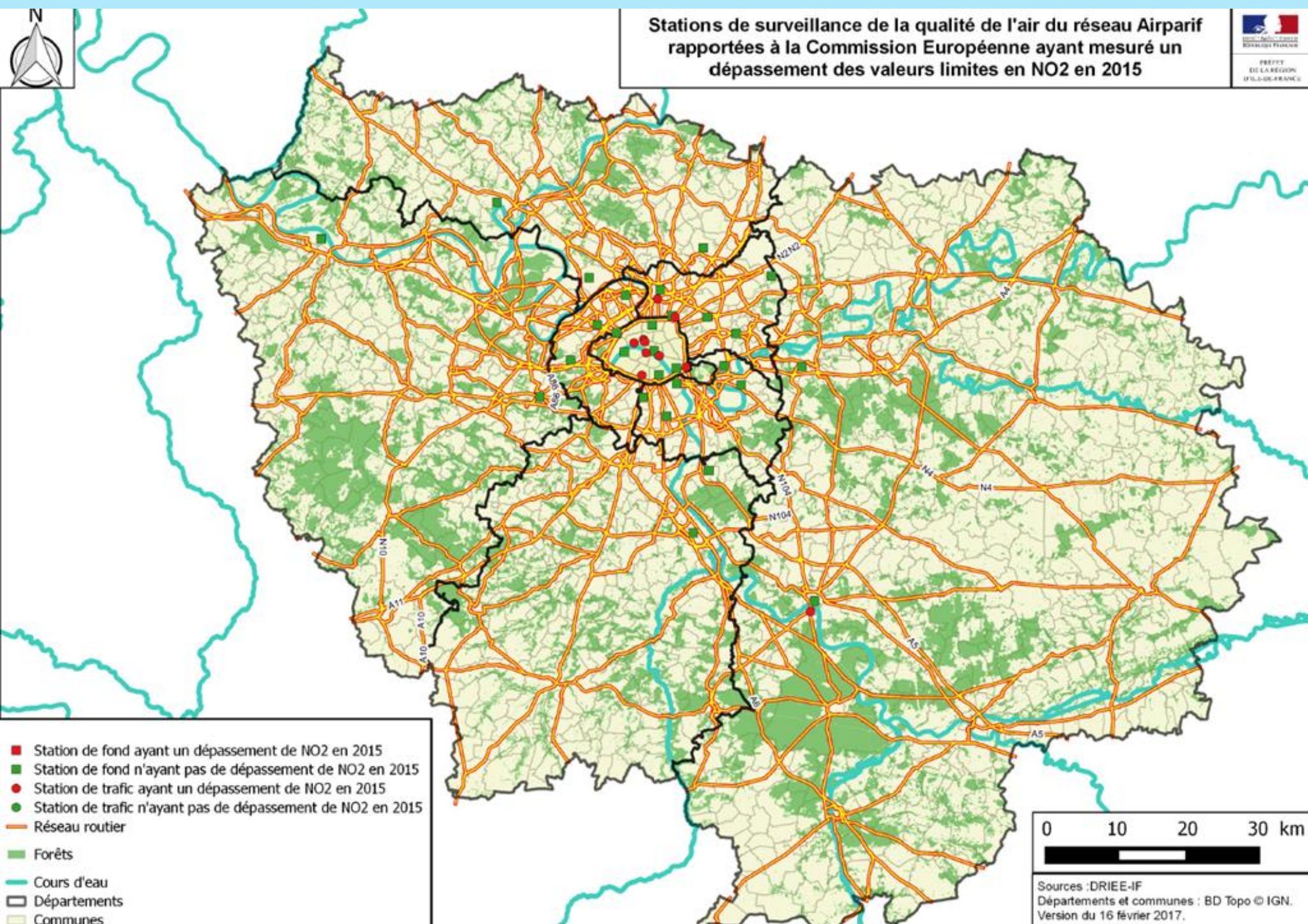
- Station de fond ayant un dépassement de PM10 en 2015
- Station de fond n'ayant pas de dépassement de PM10 en 2015
- Station de trafic ayant un dépassement de PM10 en 2015
- Station de trafic n'ayant pas de dépassement de PM10 en 2015
- Réseau routier
- Forêts
- Cours d'eau
- Départements
- Communes

0 10 20 30 km

Sources : DRIEE-IF
Départements et communes : BD Topo © IGN.
Version du 16 février 2017.



Stations de surveillance de la qualité de l'air du réseau Airparif
rapportées à la Commission Européenne ayant mesuré un
dépassement des valeurs limites en NO₂ en 2015



- Station de fond ayant un dépassement de NO₂ en 2015
- Station de fond n'ayant pas de dépassement de NO₂ en 2015
- Station de trafic ayant un dépassement de NO₂ en 2015
- Station de trafic n'ayant pas de dépassement de NO₂ en 2015
- Réseau routier
- Forêts
- Cours d'eau
- Départements
- Communes

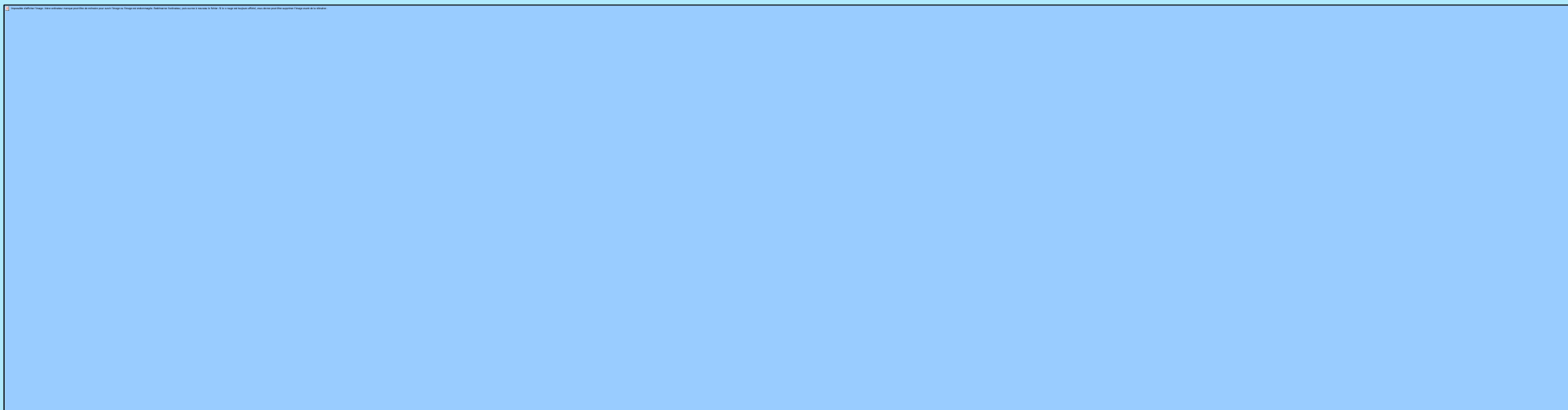
0 10 20 30 km

Sources : DRIEE-IF
Départements et communes : BD Topo © IGN.
Version du 16 février 2017.

Pourquoi un PPA en Ile-de-France ?



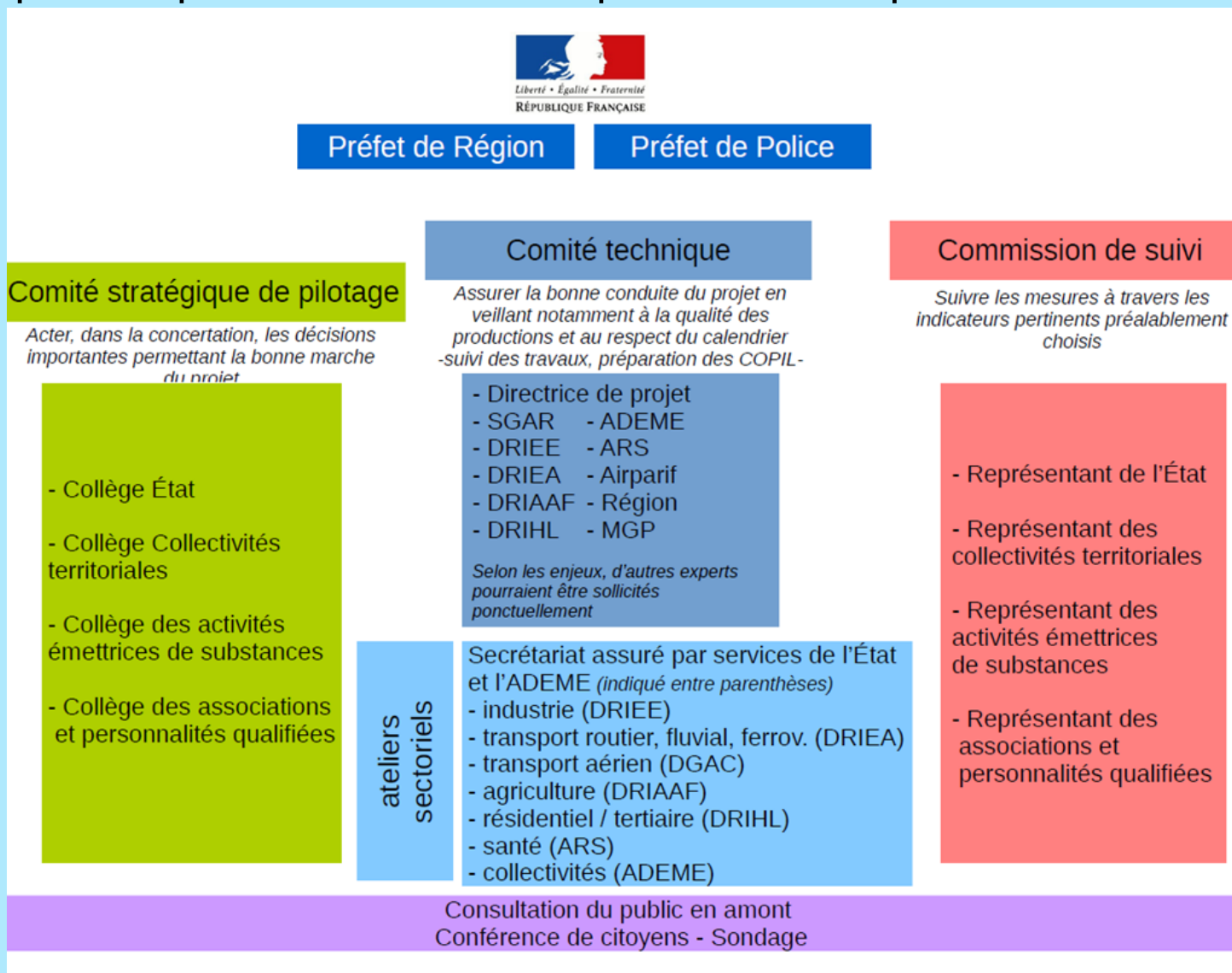
- L'agglomération parisienne présente des dépassements de la valeur limite pour deux polluants : les particules PM10 et le dioxyde d'azote (NO2)
- La France fait l'objet de deux pré-contentieux (avis motivés de 2015 et 2017) pour non-respect des VL et pour insuffisance des plans d'actions
- Les dépassements persistent en effet malgré la mise en œuvre d'un premier PPA en 2006 et d'un deuxième en 2013





Une méthode de travail transversale

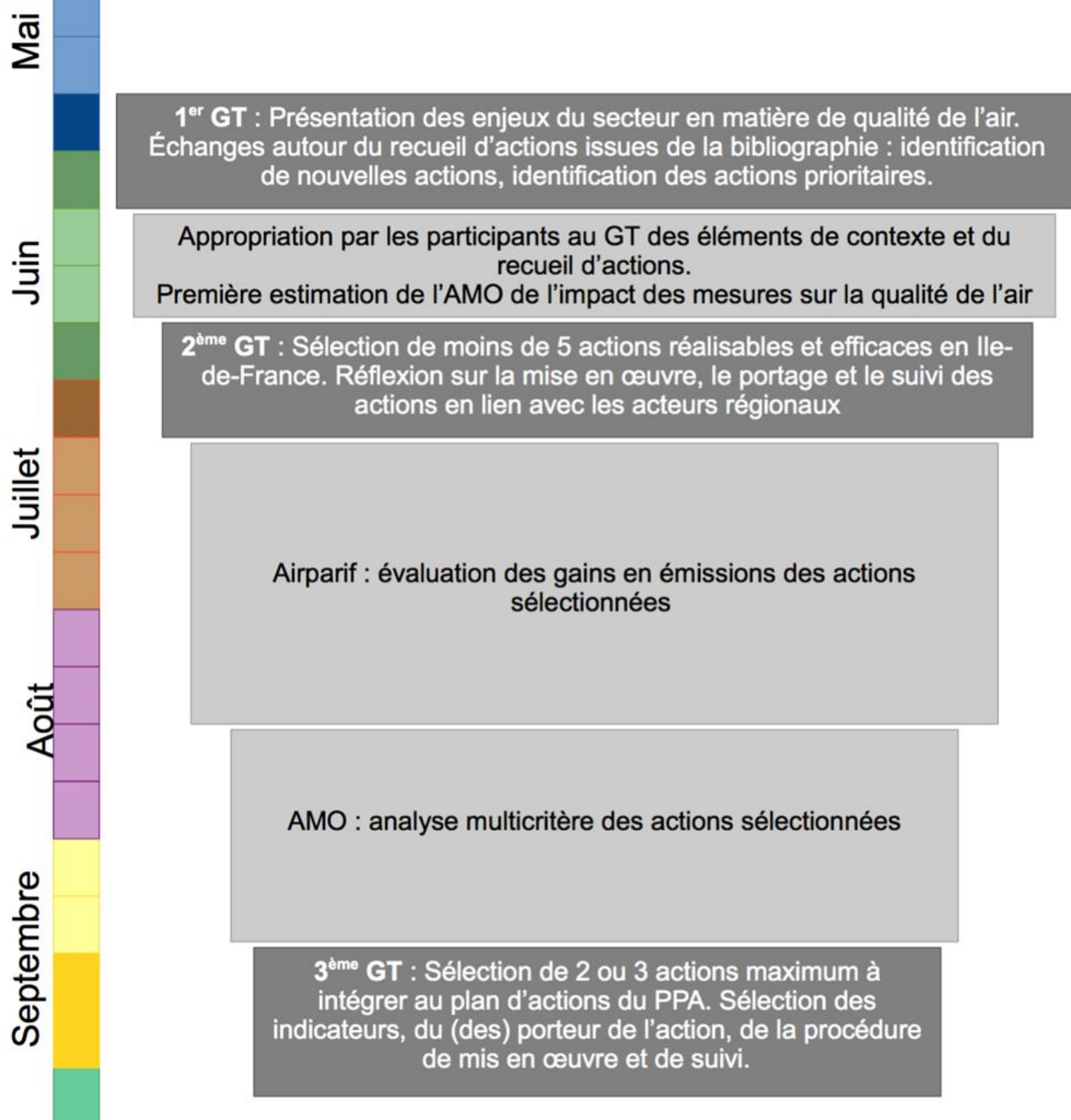
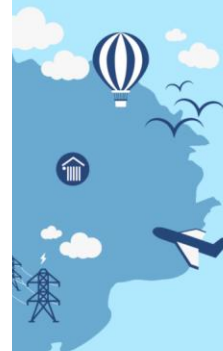
Un plan de protection de l'atmosphère élaboré par les franciliens



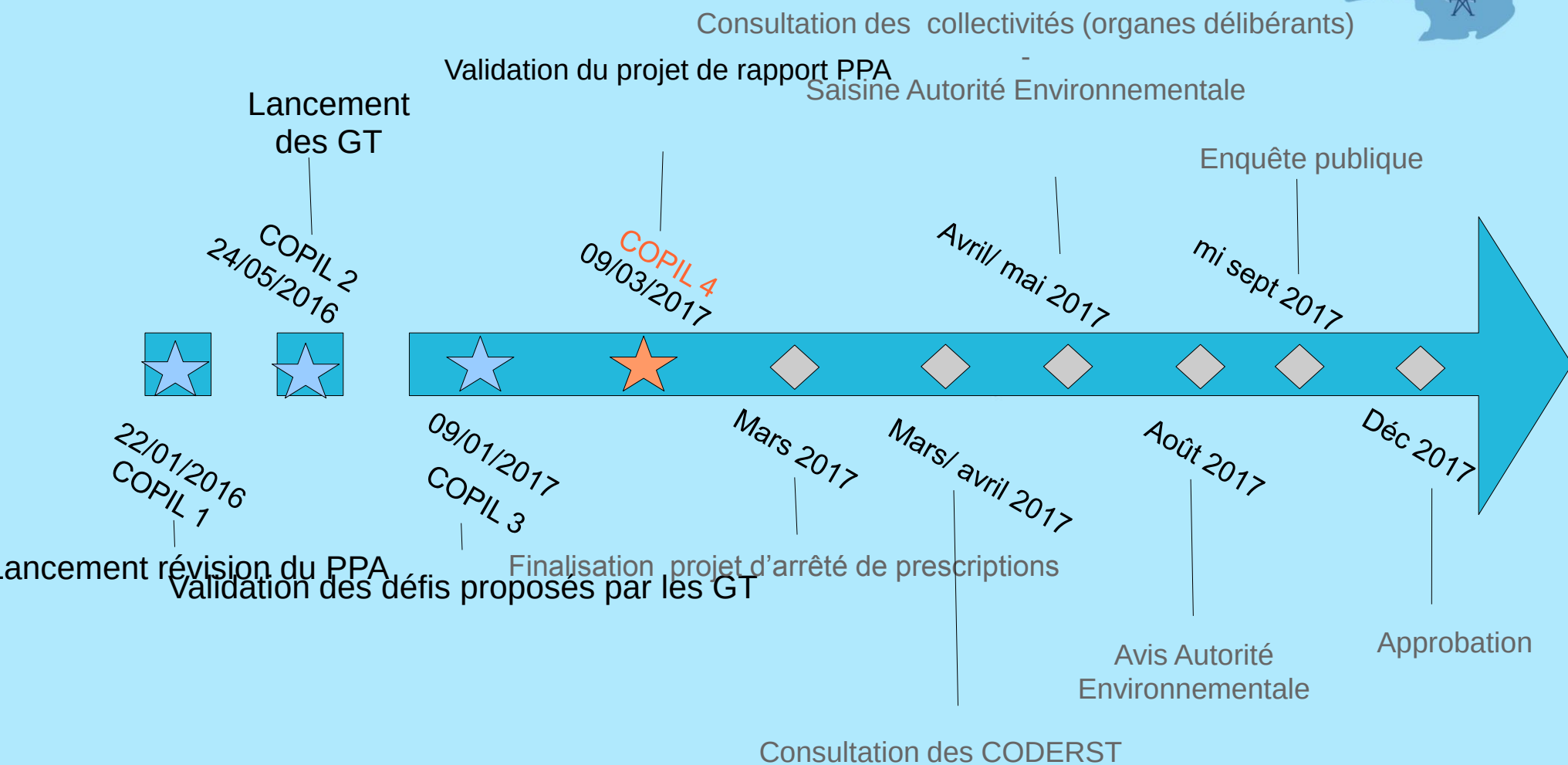
Des groupes de travail mixtes



	SECRÉTARIAT	PRÉSIDENTE
GT agricole	DRIAAF	Chambre d'agriculture de l'Ile-de-France
GT aérien	DGAC	FNAM (Fédération nationale de l'Aviation Marchande)
GT industrie	DRIEE	AIRASIF et UIC (union des industries chimiques)
GT résidentiel/Tertiaire et chantiers	DRIHL	UNICLIMA et FFB grand Paris
Cellule santé	ARS	Fédération française de pneumologie
GT collectivités	ADEME Ile-de-France	Conseil départemental du 94 et AMIF (Associations des Maires d'Ile-de-France)
GT actions citoyennes	SGAR	FNE Ile-de-France (France Nature Environnement)



Un calendrier resserré



Quelles consultations ?



Des consultations réglementaires une fois le projet de PPA finalisé

- Art. R222-21 du cCde de l'environnement
 - Le projet de plan est soumis pour avis au **CODERST** de chacun des départements dont le territoire est inclus, en tout ou partie, dans le périmètre du plan
 - Il est ensuite soumis pour avis aux **organes délibérants** des communes, des EPCI, des départements et des régions dont le territoire est inclus en tout ou partie dans ce périmètre
- Art. R222-22 du Code de l'environnement
 - Le projet de plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à **enquête publique**

Contenu du PPA

- 1 rapport de présentation (68 pages)
 - Résumé non technique
 - Etat initial (pollution chronique + pics de pollution)
 - Évaluation des effets du PPA
 - Mise en œuvre et suivi de tous les défis
- Les fiches défis et actions (94 pages)
 - ➔ 25 défis
45 actions opérationnelles
- 1 évaluation environnementale
- 1 arrêté d'approbation (qui reprend les dispositions existantes de l'arrêté PPA 2013)



25 défis retenus



- Transport : 8 défis
- Résidentiel/ tertiaire : 3 défis
- Industrie : 4 défis
- Agriculture : 3 défis
- Aérien : 3 défis
- + 1 défi mesures d'urgence
- + 1 défi pour les collectivités
- + 1 défi spécifique Conseil Régional
- + 1 défi pour l'action citoyenne

INDUSTRIE

RÉFÉRENCE : FR_MES_IDF_01 // DRIEE - SPRN ET UD (unités départementales)

Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW)

- POUR RELEVÉ CE DÉFI, DEUX ACTIONS SONT ENVISAGÉES**
 - Réaliser un inventaire des installations soumises à déclaration et assurer une large information et sensibilisation des exploitants sur la réglementation.
 - Mettre en place un plan d'actions visant à renforcer le contrôle des installations de combustion de 2 à 50 MW.
- ÉCHÉANCIER DE DÉPLOIEMENT** ▶ Le défi pourrait être mis en œuvre dès 2017 dès que le PPA est adopté.
- RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE POLLUANTS**

Émissions évitées par le défi en 2020 :

Selon des informations fournies par le COPREC durant les CT Industrie, les VLE de NOx des installations de combustion de taille entre 2 et 50 MW seraient dépassées sur 30 % des installations. Pour estimer les émissions qui pourraient être réduites par une surveillance renforcée, il a été supposé que les dépassements de VLE sont de l'ordre de 20%.

Un renforcement des contrôles pourrait réduire les émissions de NOx de l'ordre de - 600 t de NOx soit -5,2% des émissions de ces installations en 2020 et 0,8% des émissions totales de NOx en 2020 en IDF.
- OBJECTIF**

Le défi consiste à renforcer le contrôle de la mise en œuvre de la réglementation sur les émissions polluantes des installations de combustion de puissance thermique comprise entre 2 et 50 MWth. Ces installations soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation sous les rubriques 2910 de la nomenclature font l'objet d'un suivi par l'inspection des installations classées. Les installations de plus de 50 MWth, soumises à la directive IED sont déjà soumises à un contrôle renforcé de la part de l'inspection.

La réglementation relative aux installations classées en 2910 a récemment évolué avec la parution en 2013 des arrêtés ministériels imposant des nouvelles prescriptions pour ce type d'installations. Ces arrêtés prévoient, y compris pour les installations nouvelles et existantes un renforcement des valeurs limites en NOx et poussières applicables au 1^{er} janvier 2016 (1^{er} janvier 2018 en ce qui concerne la VLE en poussières de la biomasse pour les installations à enregistrement ou déclaration).

Différentes actions sont proposées pour mettre en œuvre le défi :

 - à partir de l'inventaire des installations, notamment pour les installations à déclaration (entre 2 et 20 MW), une large information et sensibilisation des exploitants

SECTEURS CONCERNÉS PAR LE DÉFI : RÉSIDENTIEL-TERCIAIRE - INDUSTRIE
PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR VOIE THERMIQUE - AGRICULTURE

PUBLICS CONCERNÉS

Opérateurs d'installations de combustion dans l'industrie - Résidentiel et le tertiaire - Agriculture (serres par exemple) - Production et la transformation d'énergie

Industrie / Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW) / 1

Deux sortes de défis

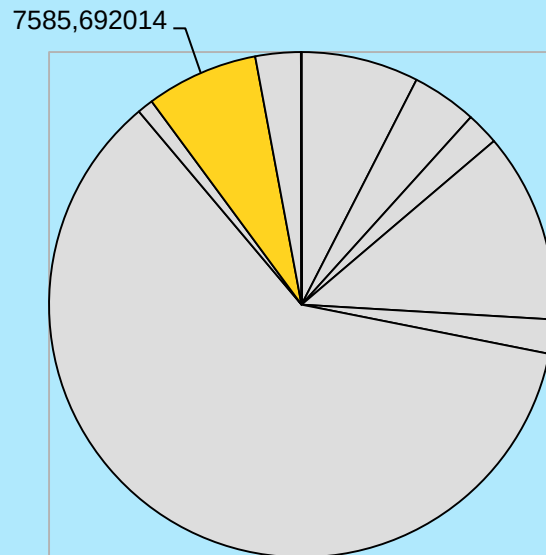


DÉFIS ÉVALUABLES 12	DÉFIS NON-ÉVALUABLES 13
Diminuer les émissions des aéronefs au roulage	Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol
Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation de l'urée solide	Améliorer la connaissance des émissions des avions
Renforcer la surveillance des installations de combustion (2-50MW)	Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique
Réduire les émissions de NO ^x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR	Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH ₃
Réduire les émissions de NO _x des installations de combustion de biomasse (2-100MW) et des installations de co-incinération de CSR	Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR
Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois	Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques
Elaborer une charte chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur	Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement
Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France	Harmoniser à la baisse les vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Ile-de-France
Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public	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
Favoriser le covoiturage en Ile-de-France	Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution
Accompagner le développement et l'usage des véhicules à faibles émissions	Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air
Favoriser l'usage de modes de transports actifs	Mettre en œuvre le plan « Changeons d'Air » du Conseil régional
	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air

Les défis du secteur aérien

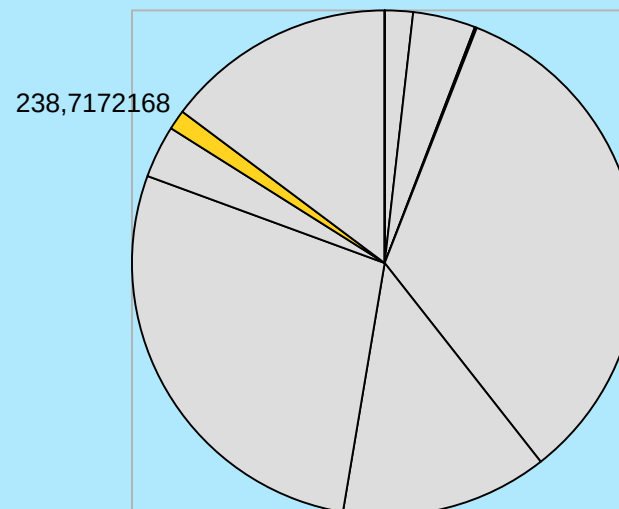


Emissions de NOx (t/an) - Ile-de-France - 2014 - aérien



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Emissions de PM10 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - aérien



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Les défis du secteur aérien

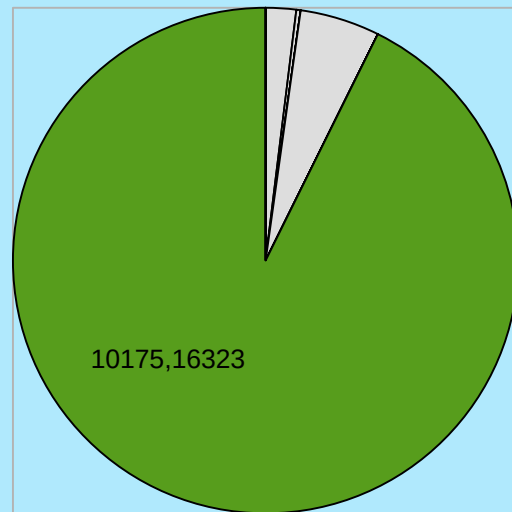


		INTITULÉ DU DÉFI	ACTIONS
Aérien	AE1	Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol.	Action 1 : Limiter l'utilisation des APU. Action 2 : Favoriser l'utilisation de véhicules et d'engins de piste moins polluants, afin d'en augmenter la proportion.
	AE2	Diminuer les émissions des aéronefs au roulage.	Action 1 : Mettre en place à Paris-Orly la GLD (Gestion Locale des Départs). Action 2 : Favoriser le roulage N-1 (ou N-2) moteur(s).
	AE3	Améliorer la connaissance des émissions des avions.	Action 1 : Communication des émissions, lors du cycle LTO, par couple type avion/moteur sur les aéroports de Paris-Orly, Paris-CDG et la part de chaque couple dans le trafic et les émissions.

Les défis du secteur agricole

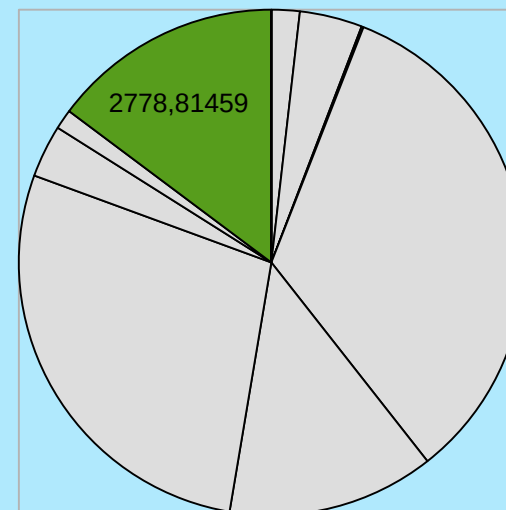


Emissions de NH3 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - agriculture



- ☐ Production d'énergie
- ☐ Industrie
- ☐ Traitement des déchets
- ☐ Résidentiel et tertiaire
- ☐ Chantiers
- ☐ Trafic routier
- ☐ Trafic ferroviaire et fluvial
- ☐ Plate-forme aéroportuaire
- ☒ Agriculture
- ☐ Emissions naturelles

Emissions de PM10 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - agriculture



- ☐ Production d'énergie
- ☐ Industrie
- ☐ Traitement des déchets
- ☐ Résidentiel et tertiaire
- ☐ Chantiers
- ☐ Trafic routier
- ☐ Trafic ferroviaire et fluvial
- ☐ Plate-forme aéroportuaire
- ☒ Agriculture
- ☐ Emissions naturelles

Les défis du secteur agricole

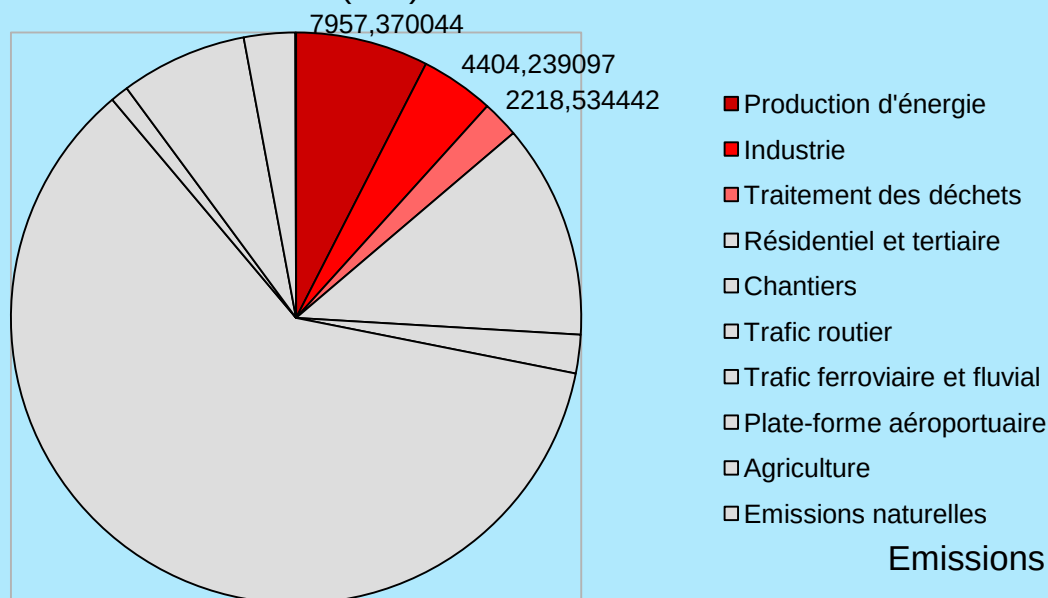


Agriculture	AGRI1	Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH_3 .	Action 1 : Favoriser les bonnes pratiques pour l'évitement des émissions de NH_3 liées à l'usage d'urée solide en s'appuyant sur les activités de conseil et développement des chambres d'agriculture.
	AGRI2	Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique.	Action 1 : Mettre en place des formations sur le cycle de l'azote et les bonnes pratiques qui en découlent.
	AGRI3	Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH_3 .	Action 1 : Mettre en place un programme de recherche.

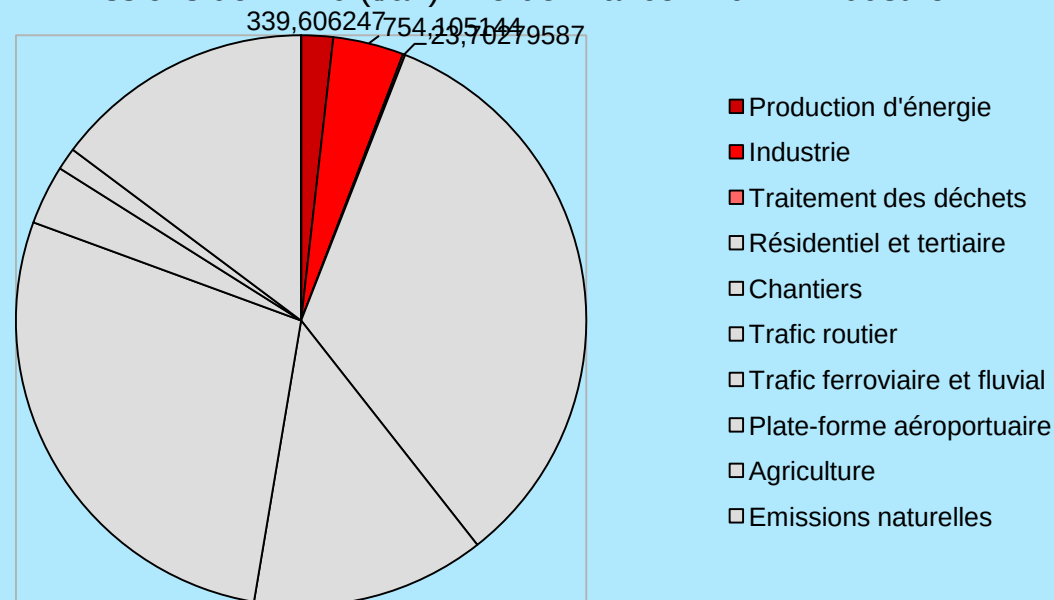
Les défis du secteur industriel



Emissions de NOx (t/an) - Ile-de-France - 2014 - industrie



Emissions de PM10 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - industrie



Les défis du secteur industriel



IND1	Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).	Action 1 : Réaliser un inventaire des installations soumises à déclaration et assurer une large information et sensibilisation des exploitants sur la réglementation. Action 2 : Mettre en place un plan d'actions visant à renforcer le contrôle des installations de combustion de 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.	Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral n° 2013 084-0002 relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, version consolidée du 28 octobre 2015 pour sévérer les normes d'émissions de Particules et n'autoriser que 15 mg/Nm³ à 6 % de O₂ et prendre en considération le cas de la co-incinération biomasse et CSR. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en poussières renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse ou de co-incinération de CSR.

Les défis du secteur industriel

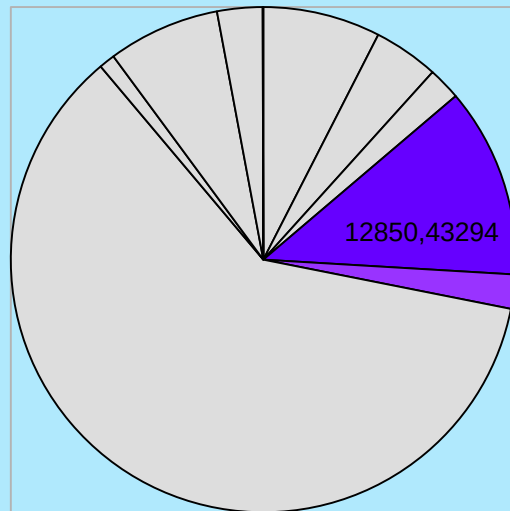


IND1	Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).	Action 1 : Réaliser un inventaire des installations soumises à déclaration et assurer une large information et sensibilisation des exploitants sur la réglementation. Action 2 : Mettre en place un plan d'actions visant à renforcer le contrôle des installations de combustion de 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.	Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral n° 2013 084-0002 relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, version consolidée du 28 octobre 2015 pour sévérer les normes d'émissions de Particules et n'autoriser que 15 mg/Nm³ à 6 % de O₂ et prendre en considération le cas de la co-incinération.						
		<table> <tr> <td data-bbox="702 1018 821 1265">IND3</td><td data-bbox="821 1018 1253 1265">Réduire les émissions de NO_x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.</td><td data-bbox="1253 1018 2110 1265"> Action 1 : Réduire les normes d'émissions d'oxydes d'azote des installations d'incinération des ordures ménagères et de co-incinération de CSR à 80 mg/m³ en moyenne journalière et 200 mg/m³ en moyenne semi-horaire à 11 % d'O₂. Pour les installations existantes qui n'y seraient pas déjà soumises, imposer par arrêté préfectoral complémentaire la réalisation d'une étude technico-économique (ETE) de mise en place de moyens de réduction des émissions de NO_x. Action 2 : Au vu des ETE, modifier par arrêté préfectoral complémentaire la réglementation de l'installation pour imposer les nouvelles VLE du PPA révisé et fixer le délai de mise en conformité. Action 3 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de co-incinération de CSR ou les reconstructions d'UIOM. </td></tr> <tr> <td data-bbox="702 1265 821 1570">IND4</td><td data-bbox="821 1265 1253 1570">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.</td><td data-bbox="1253 1265 2110 1570"> Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral n° 2013 084-0002 relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, version consolidée du 28 octobre 2015 pour sévérer les normes d'émissions de NO_x de la biomasse à 200 mg/Nm³ à 6 % de O₂, associée ou non à la co-incinération de CSR. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse, que cette combustion soit associée ou non à la co-incinération de CSR. </td></tr> </table>	IND3	Réduire les émissions de NO _x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.	Action 1 : Réduire les normes d'émissions d'oxydes d'azote des installations d'incinération des ordures ménagères et de co-incinération de CSR à 80 mg/m³ en moyenne journalière et 200 mg/m³ en moyenne semi-horaire à 11 % d'O₂. Pour les installations existantes qui n'y seraient pas déjà soumises, imposer par arrêté préfectoral complémentaire la réalisation d'une étude technico-économique (ETE) de mise en place de moyens de réduction des émissions de NO_x. Action 2 : Au vu des ETE, modifier par arrêté préfectoral complémentaire la réglementation de l'installation pour imposer les nouvelles VLE du PPA révisé et fixer le délai de mise en conformité. Action 3 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de co-incinération de CSR ou les reconstructions d'UIOM.	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.	Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral n° 2013 084-0002 relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, version consolidée du 28 octobre 2015 pour sévérer les normes d'émissions de NO_x de la biomasse à 200 mg/Nm³ à 6 % de O₂, associée ou non à la co-incinération de CSR. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse, que cette combustion soit associée ou non à la co-incinération de CSR.
IND3	Réduire les émissions de NO _x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.	Action 1 : Réduire les normes d'émissions d'oxydes d'azote des installations d'incinération des ordures ménagères et de co-incinération de CSR à 80 mg/m³ en moyenne journalière et 200 mg/m³ en moyenne semi-horaire à 11 % d'O₂. Pour les installations existantes qui n'y seraient pas déjà soumises, imposer par arrêté préfectoral complémentaire la réalisation d'une étude technico-économique (ETE) de mise en place de moyens de réduction des émissions de NO_x. Action 2 : Au vu des ETE, modifier par arrêté préfectoral complémentaire la réglementation de l'installation pour imposer les nouvelles VLE du PPA révisé et fixer le délai de mise en conformité. Action 3 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de co-incinération de CSR ou les reconstructions d'UIOM.						
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.	Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral n° 2013 084-0002 relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, version consolidée du 28 octobre 2015 pour sévérer les normes d'émissions de NO_x de la biomasse à 200 mg/Nm³ à 6 % de O₂, associée ou non à la co-incinération de CSR. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse, que cette combustion soit associée ou non à la co-incinération de CSR.						

Les défis du secteur résidentiel

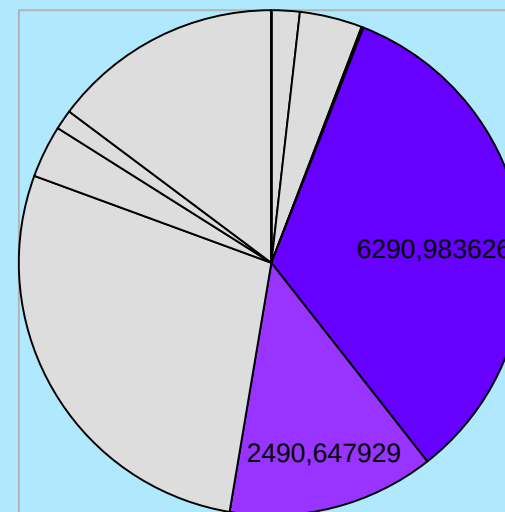


Emissions de NOx (t/an) - Ile-de-France - 2014 - résidentiel
tertiaire



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Emissions de PM10 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - résidentiel
tertiaire



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Les défis du secteur résidentiel

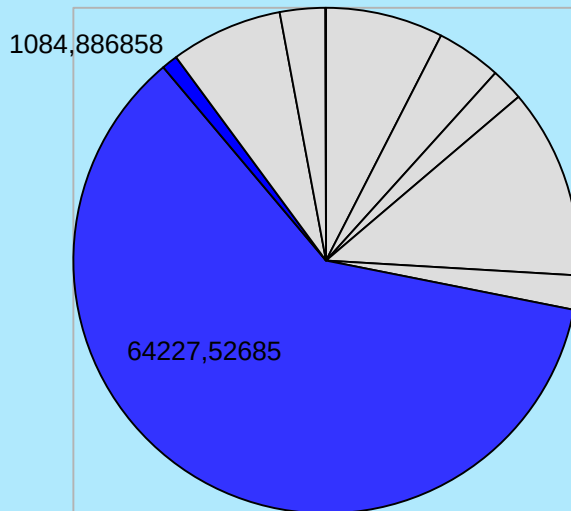


Résidentiel-tertiaire	RES1	Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois.	Action 1 : Informer et faire connaître les aides financières pour le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois.
			Action 2 : Inciter les collectivités à mettre en place un fonds de renouvellement des équipements individuels de chauffage au bois via des dispositifs d'aides existants (appel à projet Fonds Air de l'ADEME, Fonds Air Bois du Conseil régional d'Île-de-France notamment).
	RES2	Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeurs (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques.	Action 1 : Préparer et communiquer autour d'une charte bois-énergie globale (fabricants, distributeurs, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, collectivités, etc.).
			Action 2 : Réaliser et diffuser une plaquette d'information à l'attention du grand public sur les impacts en termes de pollution atmosphérique des appareils de chauffage au bois et sur les bonnes pratiques à adopter lors de leur utilisation
	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.	Action 1 : Élaborer une charte globale chantiers propres prenant en compte tous les acteurs intervenant dans un chantier (industriels, distributeurs, propriétaires de parcs d'engins, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, etc.).

Les défis du secteur transports

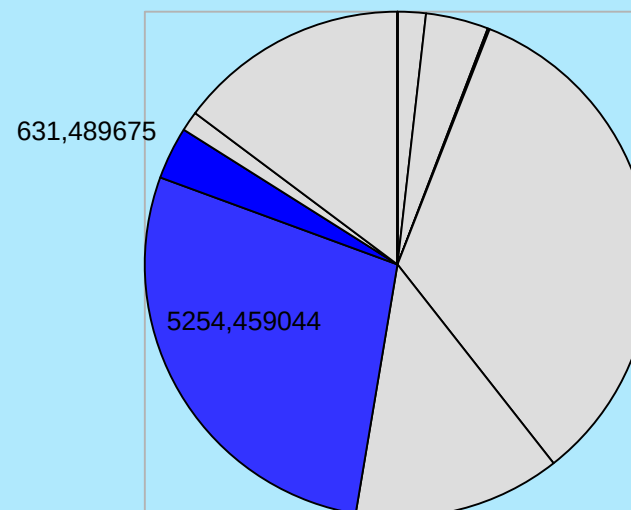


Emissions de NOx (t/an) - Ile-de-France - 2014 - transports



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Emissions de PM10 (t/an) - Ile-de-France - 2014 - transports



- Production d'énergie
- Industrie
- Traitement des déchets
- Résidentiel et tertiaire
- Chantiers
- Trafic routier
- Trafic ferroviaire et fluvial
- Plate-forme aéroportuaire
- Agriculture
- Emissions naturelles

Les défis du secteur transports



Transports

TRA1

Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public.

Action 1 : Etendre l'obligation de réalisation d'un plan de mobilité aux personnes morales de droit public franciliennes et définir le contenu des plans de mobilité.

Action 2 : Accompagner l'élaboration et la mise en oeuvre des plans de mobilité.

Action 3 : Faciliter le dépôt et le suivi des plans de mobilité.

TRA2

Apprécier les impacts de la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Île-de-France.

Action 1 : Évaluer les impacts de la baisse des vitesses sur 4 tronçons autoroutiers et routiers nationaux.

Transports

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.

Action 1 : Relancer collectivement les Plans Locaux de Déplacement (PLD).

Action 2 : Favoriser une meilleure prise en compte des enjeux de mobilité durable dans l'urbanisme

TRA4

Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France.

Action 1 : Finaliser et mettre en oeuvre les actions de la convention Villes Respirables en 5 ans.

TRA5

Favoriser le covoiturage en Ile-de-France.

Action 1 : Favoriser le développement du covoiturage en Île-de-France.

Action 2 : Étudier l'opportunité d'ouvrir aux covoitureurs d'utiliser les voies dédiées aux bus sur le réseau routier national et autres voies.

TRA6

Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions.

Action 1 : Installer des bornes électriques dans les parcs relais afin de développer l'usage des véhicules électriques.

Action 2 : Inciter les communes à mettre en place des politiques de stationnement valorisant les véhicules les moins polluants.

Action 3 : Créer une plate-forme régionale de groupement de commandes de véhicules à faibles émissions pour les PME / PMI.

TRA7

Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement.

Action 1 : Préserver les sites à vocation logistique.

Action 2 : Fournir un modèle type de charte de logistique urbaine à l'ensemble des collectivités.

Action 3 : Mettre à jour la stratégie régionale d'orientation pour soutenir le transport de marchandises longue distance raisonné et durable.

TRA8

Favoriser l'usage des modes actifs.

Action 1 : Publier un recueil de bonnes pratiques pour la mise en place d'aides à l'achat de vélos, vélos à assistance électrique et triporteurs.

Le défi mesures d'urgence



Mesures
d'urgence

MU

Réduire les émissions en
cas d'épisode de pollution.

Action 1 : Mettre en place un dispositif de partage des différents retours d'expérience des épisodes de pollution.

Action 2 : Réduire la liste des dérogations à la mesure de circulation différenciée.

Action 3 : Mettre à jour les listes de diffusion des messages adressés pendant les pics de pollution, et sensibiliser ceux qui les reçoivent pour qu'ils les transmettent le plus largement possible.

	Part des veh.km parcourus dans la zone intra A86	Part des émissions de PM ₁₀ provenant du trafic routier dans la zone intra A86	Part des émissions de NO _x provenant du trafic routier dans la zone intra A86
Non classés	2,00%	5 %	7 %
CQA 5	4 %	9 %	13 %
CQA 4	9 %	15 %	17 %
CQA 3	27 %	39 %	34 %
CQA 2	42 %	24 %	27 %
CQA 1+0	16 %	8 %	2 %

Les défis transversaux



Collectivités	COLL1	Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air.	Action 1 : Définition et mise en place d'une instance de coordination, de suivi et d'évaluation des actions « qualité de l'air » relevant des collectivités franciliennes. Action 2 : Définition et mise en place d'une instance régionale de partage technique entre collectivités. Action 3 : Expérimentation et essaimage des systèmes d'agriculture territorialisés.
Région	REG	Mettre en œuvre le plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Île-de-France.	Action 1 : Mettre en œuvre le Fonds Air-Bois en Île-de-France.
Actions citoyennes	AC	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air.	Action 1 : Définir et diffuser les 10 éco-gestes que chaque citoyen peut mettre en œuvre pour réduire les émissions polluantes dans sa vie quotidienne.

Trois outils d'aide à la décision



1. Analyse multicritère

- Quantification de l'effet sur les émissions de polluants
- Evaluation des coûts de mise en œuvre
- Analyse du besoin en fondements juridiques
- Analyse de l'acceptabilité sociale

2. Evaluation « qualité de l'air »

- Existence de dépassements
- Evaluation de l'exposition de la population aux dépassements

3. Evaluation « risques sanitaires »

- Quantification des impacts évités
- Monétarisation

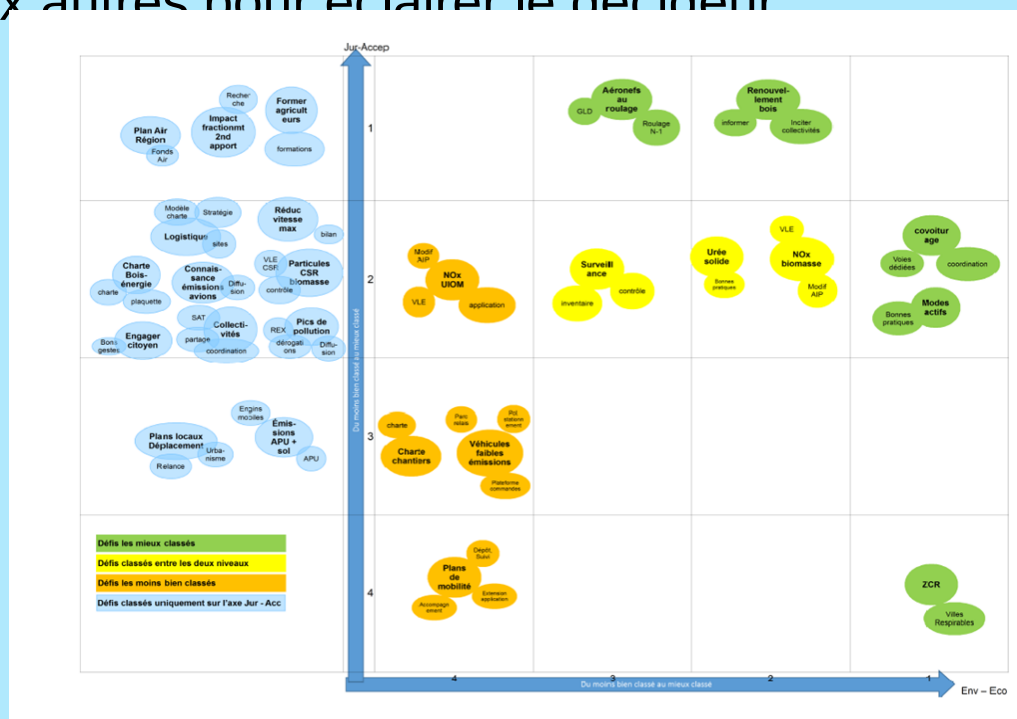
Outils d'aide à la décision 1/3



- Analyse multicritère, **12 défis**
 - Environnementale & économique
 - Juridique & acceptabilité sociale

→ Évaluer la **pertinence** et la **faisabilité** de chacun des 12 défis, les positionner les uns par rapport aux autres pour éclairer le décideur public

- ✓ Tous les défis préparés par les
- ✓ groupes de travail et proposés
- ✓ au COPIL 3 ont été **retenus**







Evaluer l'impact du PPA en 2020

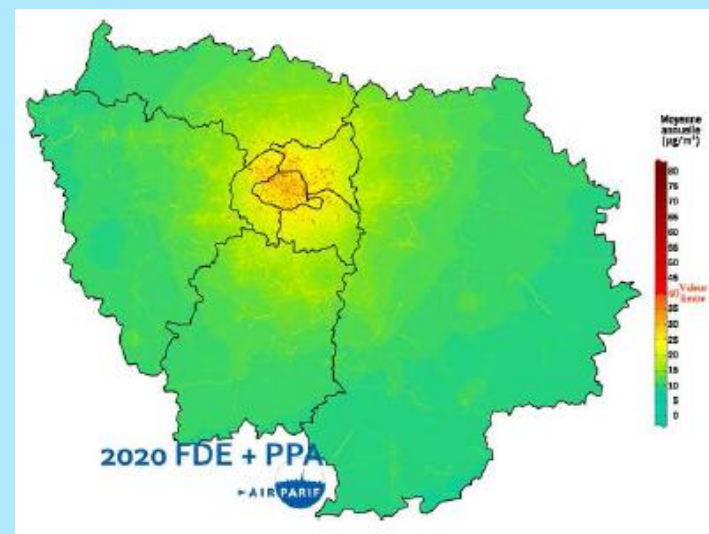
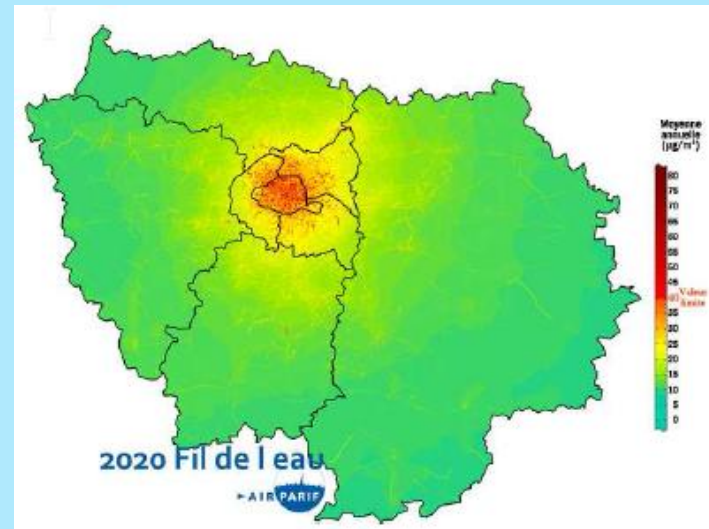
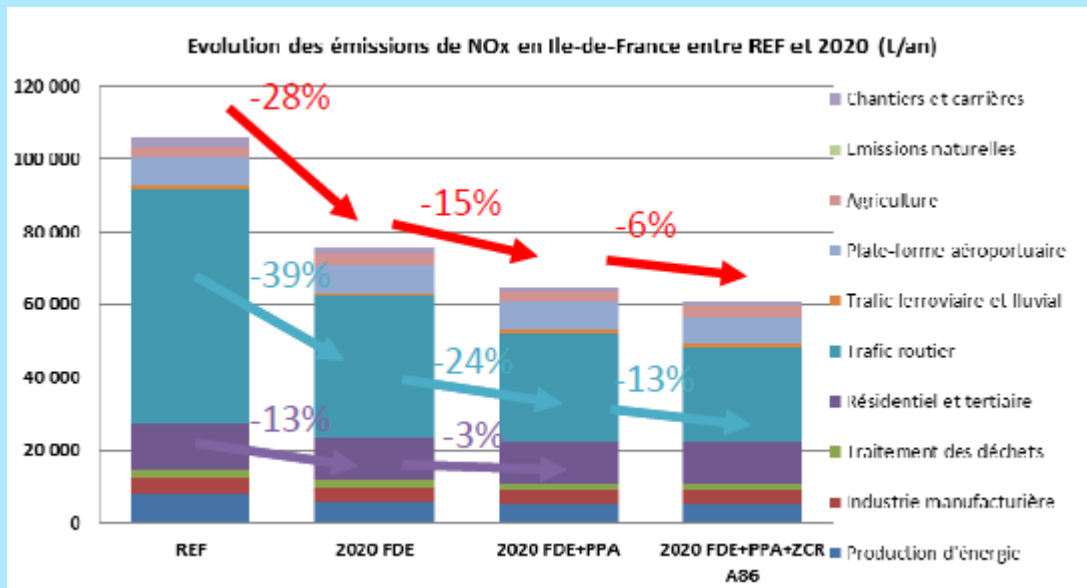


- Quels seront, en 2020 et avec la mise en œuvre des défis du PPA,
 - Les concentrations moyennes annuelles en NO2 ?
 - Les concentrations moyennes annuelles en PM10 ?
 - Le nombre de jours de dépassement de la VL jour en PM10 ?
- Modélisation partielle tenant compte des seuls 12 défis dont la l'impact en termes de réduction des émissions est quantifiable
- Complémentaire de l'analyse multi-critère
- 4 scénarios : REF – FDE – FDE+PPA – FDE+PPA+ZCR A86

Impacts sur la qualité de l'air



Évaluation de l'impact sur les émissions et concentrations de NOx

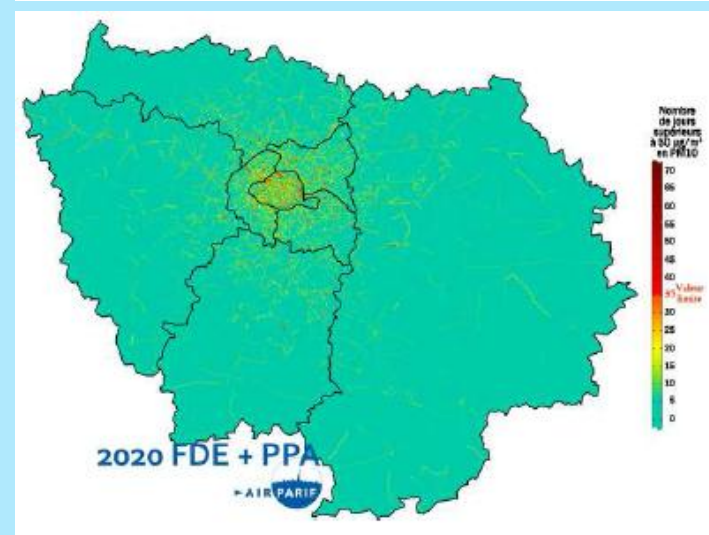
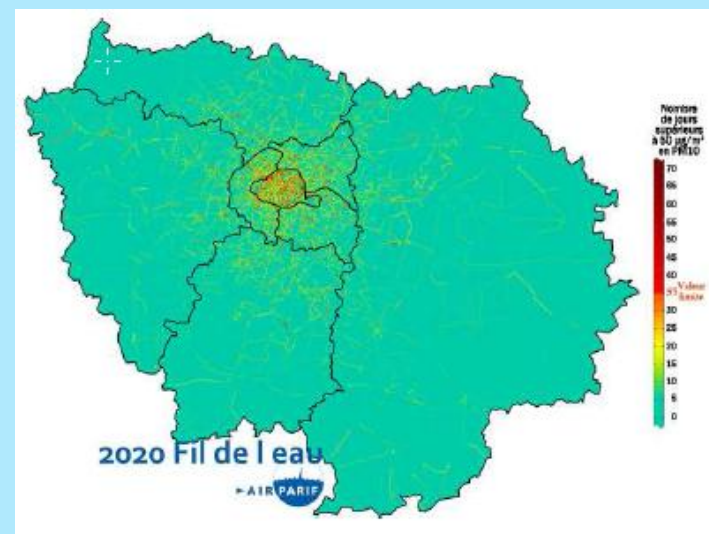
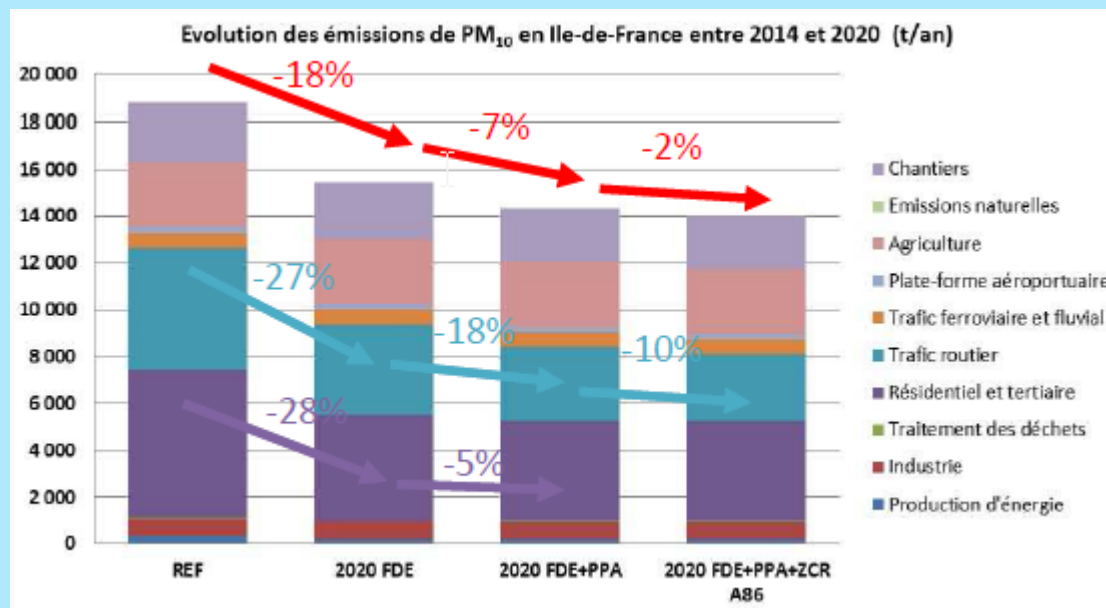


Scénarios	REF	2020		
		FDE	FDE+PPA	FDE+PPA+ZCR A86
Franciliens en dépassement de la VL annuelle	2.8 M (25%)	870 000 (7%)	200 000 (2%)	130 000 (1%)

Impacts sur la qualité de l'air



Évaluation de l'impact sur les émissions et concentrations de PM10



Scénarios	REF	2020		
		FDE	FDE+PPA	FDE+PPA+ZCR A86
Franciliens en dépassement de la VL jour	1.1 M (10%)	540 000 (5%)	300 000 (3%)	210 000 (2%)

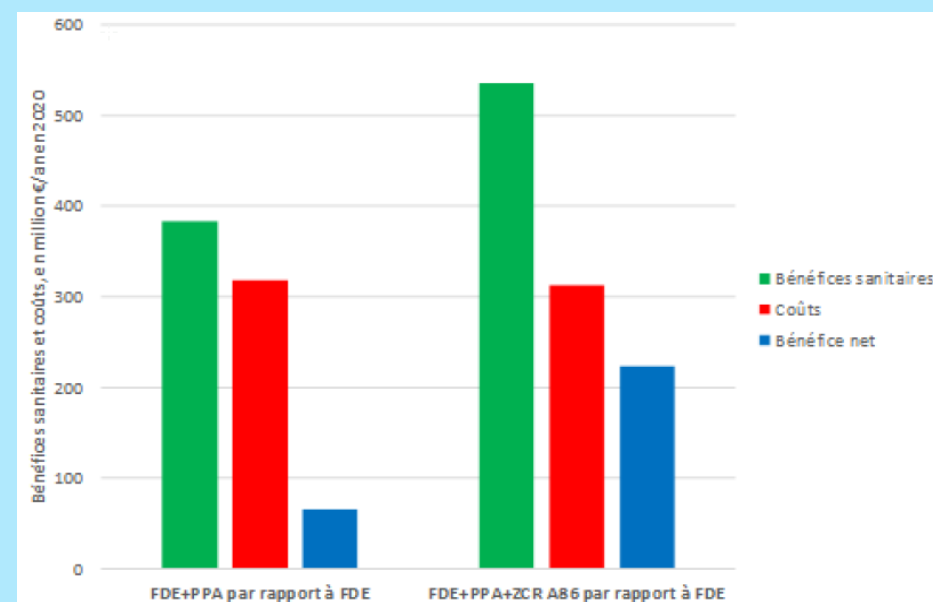
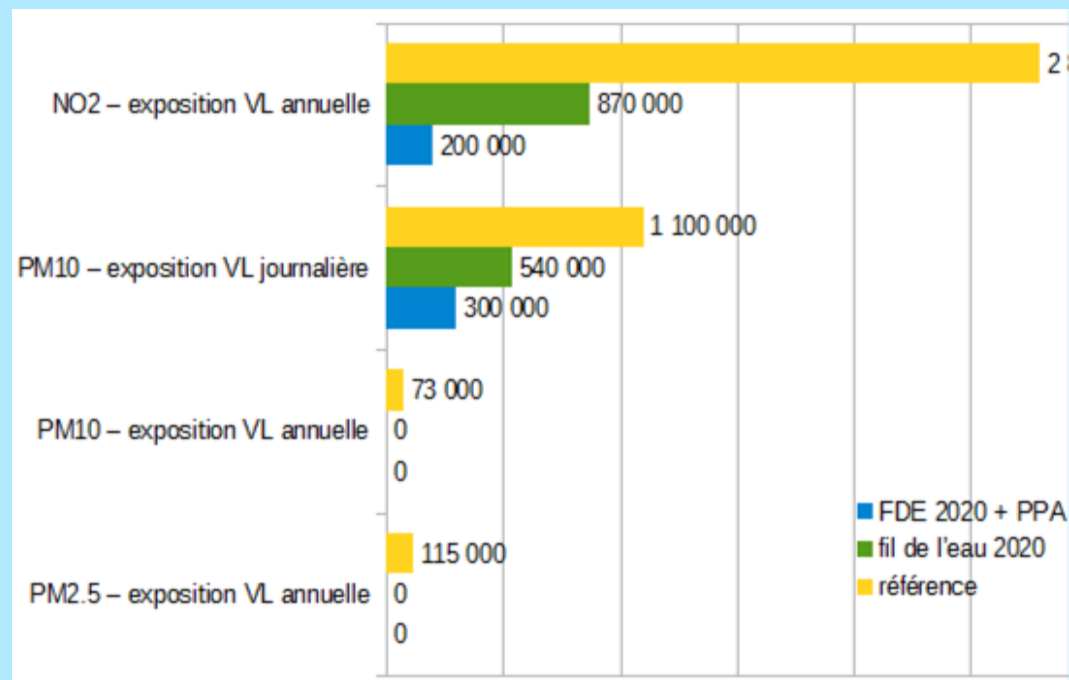
Outils d'aide à la décision 2/3



- Évaluation de la **qualité de l'air en 2020 avec 12 défis**
 - Évaluation des dépassements (NO2 annuelle, PM10 journalière, PM10 annuelle)
 - Évaluation de l'exposition de la population à des dépassements
- Évaluer si les 12 défis du PPA suffisent pour **respecter** les valeurs limites européennes en 2020
- ✓ La mise en place des 12 défis permet une **nette amélioration**



Estimation des impacts sanitaires



Scénario	Années de vies gagnées par an en 2020	Morts prématurées évitées par an en 2020
FDE+PPA	> 4.000	≈ 240
FDE+PPA+ZCR A86	≈ 6.000	≈ 340

Outils d'aide à la décision 3/3



- Analyse de l'**impact sanitaire** du PPA en 2020, **12 défis**
 - Seuls l'impact des particules fines et certains impacts du dioxyde d'azote sont pris en compte => sous-estimation des gains sanitaires
 - Évaluation du bénéfice sanitaire associé
- Évaluer les **bénéfices** induits par la mise en place du PPA sur la santé des franciliens.
- ✓ La mise en place des 12 défis permet
 - ✓ De **diviser par 3** le nombre total de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites
 - ✓ D'éviter de perdre **4000 années de vie**, 240 morts prématurées
 - ✓ Un **bénéfice net** de 65M€ pour la société

Conclusion

De l'impact des autres défis et de ce qui n'est pas explicitement dans le PPA



- Non quantifiés mais **suivis** par un indicateur, ils permettront
 - des **actions** pour la reconquête de la qualité de l'air,
 - des prises de conscience (formation, communication),
 - des changements de comportement,
 - l'engagement de tous
 - Apport complémentaire des Plans Climat, Air, Energie Territoriaux des 60 EPCI concernés
 - Innovation et/ou ruptures technologiques
- Repasser sous les valeurs limites européennes en **2025**, avec un bilan en 2020 et une ré-orientation des défis si nécessaire

Actions de communication



- Développer les méthodes de **communication indirecte** :
 - Sensibiliser les agriculteurs à la pollution atmosphérique via des **formations** sur le cycle de l'azote.
 - Réunion annuelle des GT en juin
 - Élaboration de **synthèses** du PPA à l'attention de divers publics : collectivités, entreprises, associations, citoyens, établissements publics et élus

Actions de communication



- Développer les méthodes de **communication directe** :
 - Réalisation d'un dépliant sur le **brûlage** des déchets verts.
 - Diffusion de l'information sur les **émissions liées au trafic aérien** en Île-de-France
 - Élaboration d'une plaquette de communication grand public sur le **chauffage au bois**
 - Mise à jour de la **brochure « Ma Qualité de l'air »** : émissions liées à l'industrie francilienne, brûlage des déchets verts à l'air libre, particules émises par le chauffage au bois
 - Réalisation d'un **guide « Qui fait quoi ? »**
 - Organisation d'une **Journée Francilienne de la Qualité de l'Air** le 3ème mardi de Septembre

Mise en œuvre et suivi



- Remontée des **indicateurs** permettant le suivi de la mise en œuvre de chaque action : avant le 1^{er} juin de chaque année, www.maqualitedelair-idf.fr
- **Réunion des GT** sectoriels et transversaux : au mois de juin
 - Bilan des indicateurs de tous les défis du GT, bilan des actions lancées pendant l'année n, perspective sur les actions à mener pour l'année n+1, partage des expériences
- **Réunion du COPIL** au moment de la signature de l'arrêté (déc 2017)
- **Journée francilienne** de la qualité de l'air (**comité de suivi**) : 3^{ème} mardi de septembre, la veille de la Journée nationale de la qualité de l'air.
- Partage et retour d'expériences, point sur les actions mises en œuvre

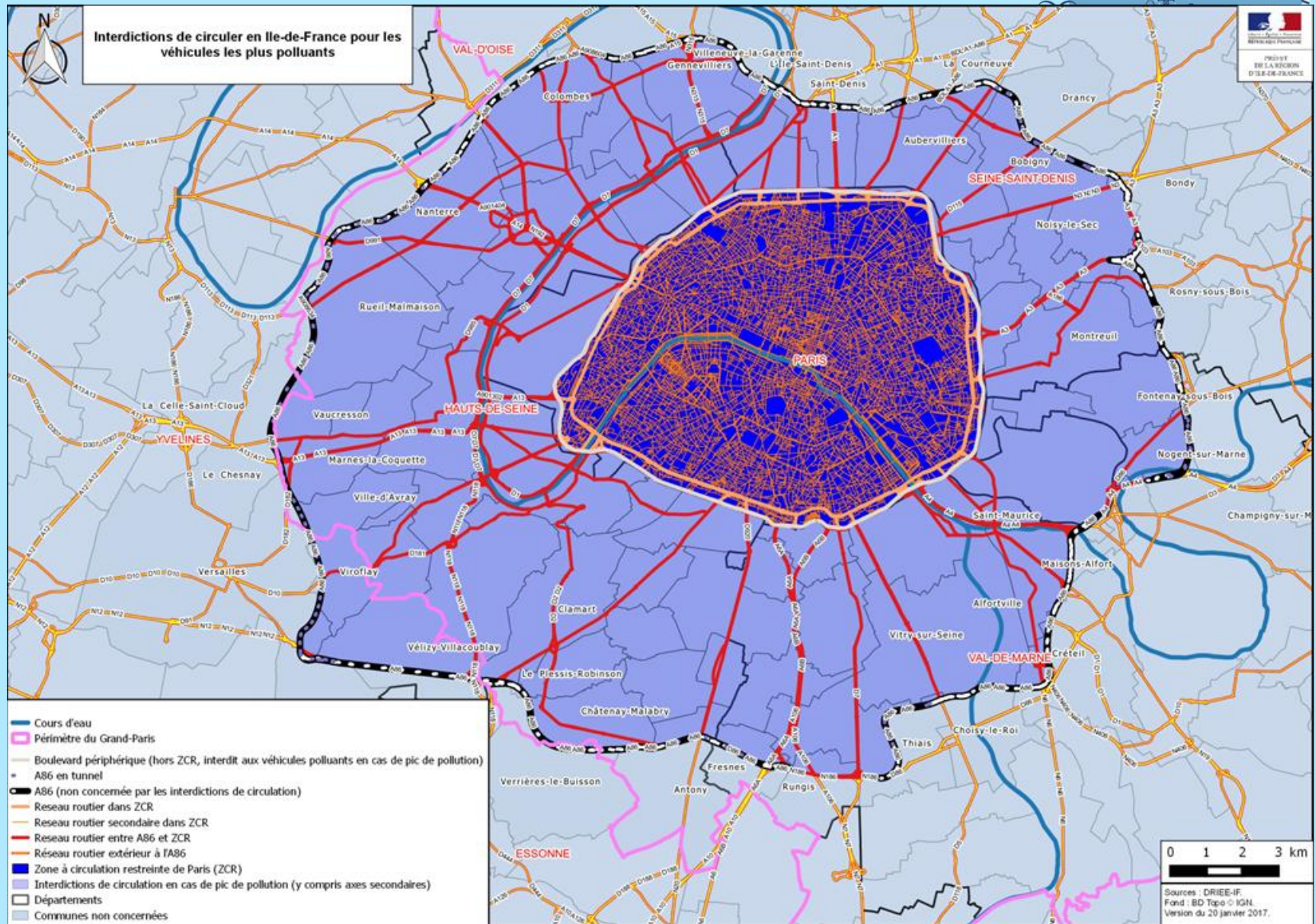


Merci de votre attention

www.maqualitedelair-idf.fr

Pour toute question, merci de vous adresser à
ppa-idf@developpement-durable.gouv.fr

Circulation différenciée, ZCR



De la circulation alternée à la circulation différenciée (art. 13-2)



circulation alternée



plaque d'immatriculation

- .Interdiction des véhicules sans lien avec leur niveau de pollution*
- .Un seul niveau d'interdiction : pair ou impair*
- .Contrôle visuel par les forces de police*
- .Utilisé à trois reprises pendant une journée : 1997, 2014 et 2015*



restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants



certificat CRIT'AIR

- .Interdiction des véhicules les plus polluants*
- .Plusieurs niveaux d'interdiction : 5 classes*
- .Contrôle visuel par les forces de police*
- .Certificat disponible depuis le 1^{er} juillet 2016*



Classification Crit'Air



Véhicules zéro émission moteur : électrique, hydrogène



Voitures essence Euro 2 et 3 commercialisées entre 1997 et 2000



Voitures essence Euro 5 et 6, deux-roues



Voitures diesel Euro 3, deux-roues immatriculés entre juillet 2000 et juin 2001, véhicules hybrides rechargeables, gaz



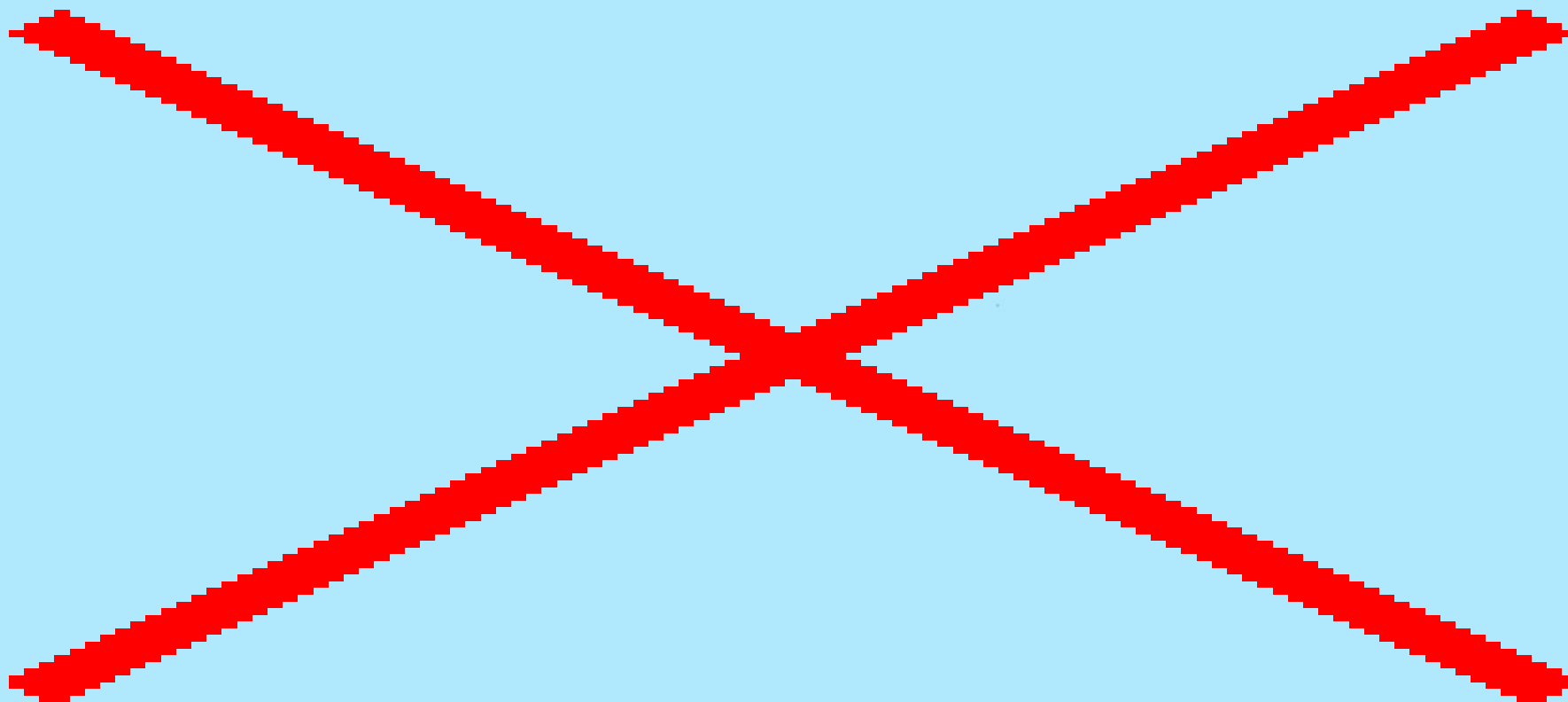
Voitures essence Euro 4, diesels Euro 5 et 6, deux-roues



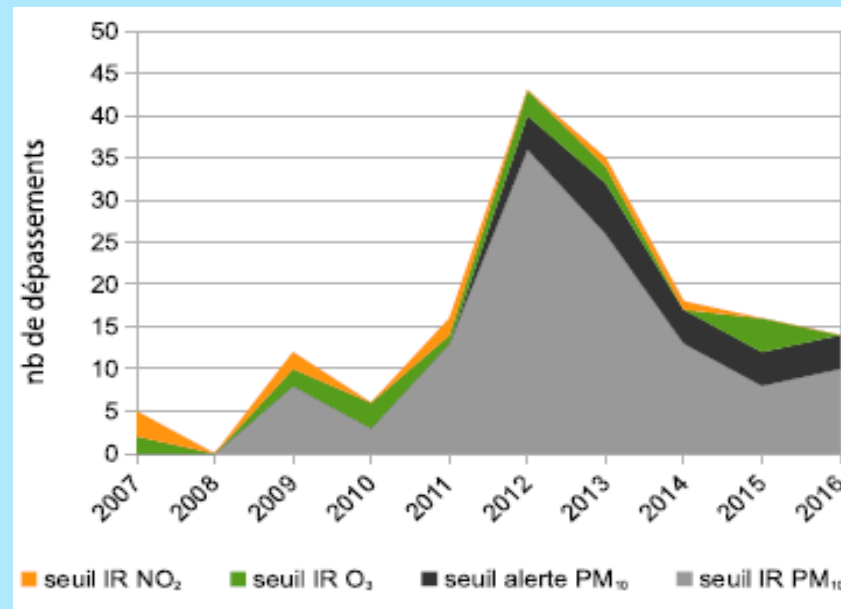
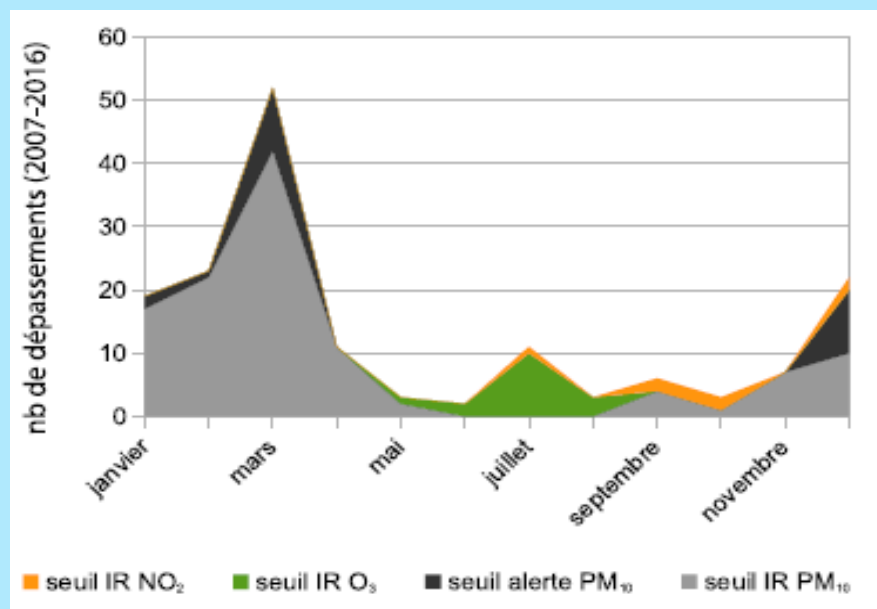
Voitures diesel Euro 2 mises en service entre 1997 et 2000

Chauffage individuel au bois

Réglementation applicable en IdF



Pics de pollution



Valeurs réglementaires



	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
Valeur limite	200 µg/m ³ sur 1 h à ne pas dépasser plus de 18 fois /an	-		-
	-	50 µg/m ³ sur 1 jour à ne pas dépasser plus de 35 fois /an		-
	40 µg/m ³ sur 1 an	40 µg/m ³ sur 1 an	25 µg/m ³ sur 1 an	-
Seuil d'information- recommandation	200 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 0 % de la population d'un département	50 µg/m ³ sur 1 jour sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département		180 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département
Persistance du seuil d'information- recommandation (= alerte)	Prévision pour J-1, J et J+1 200 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département	Prévision pour J et J+1 de 50 µg/m ³ sur 1 jour sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département		Prévision pour J et J+1 de 180 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département
Seuil d'alerte	400 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département	80 µg/m ³ sur 1 jour sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département		240 µg/m ³ sur 1 h sur 100 km ² ou 10 % de la population d'un département

Valeurs réglementaires



	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
Objectif de qualité	-	-		120 µg/m ³ sur 8 h Maximum journalier de la moyenne sur 8 h
	40 µg/m ³ sur 1 an	30 µg/m ³ sur 1 an	10 µg/m ³ sur 1 an	-
Valeur cible	-	-		120 µg/m ³ sur 8 h Maximum journalier de la moyenne sur 8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans
			20 µg/m ³ sur 1 an	-
Recommandation OMS	200 µg/m ³ sur 1 h	50 µg/m ³ sur 1 h		
			25 µg/m ³ sur 24 h	100 µg/m ³ sur 8 h
	40 µg/m ³ sur 1 an	20 µg/m ³ sur 1 an	10 µg/m ³ sur 1 an	-