

## I Ce que les entreprises industrielles peuvent faire

Au-delà de ces obligations réglementaires, l'entreprise peut avoir un rôle essentiel dans l'effort régional pour passer sous les valeurs limites de qualité de l'air.

	DÉFIS DU PPA	CE QUE LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES PEUVENT FAIRE
RES3	Elaborer une charte chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur	Veiller à limiter les émissions de PM <sub>10</sub> et de COV sur les chantiers (arrosage/ couverture des stocks, limitation du trafic, limitation des stocks...) Veiller à faire intervenir des sociétés signataires de la Charte « chantiers propres » lors des chantiers effectués sur les sites
TRA4	Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France	Informers les salariés sur la zone de circulation restreinte, les aider à trouver des solutions alternatives à leurs déplacements en voiture (télétravail, covoiturage, modes actifs...)
TRA5	Favoriser le covoiturage en Ile-de-France	Promouvoir le covoiturage au sein de l'entreprise : communication, création d'aires de covoiturage, d'une plateforme informatique de covoiturage...
TRA6	Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions	Renouveler la flotte de véhicules de l'entreprise par des véhicules à faibles émissions Installer des bornes de recharge des véhicules électriques sur le site de l'entreprise
TRA7	Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement	Mettre en place une réflexion stratégique d'approvisionnement permettant de limiter les déplacements et les émissions associées et l'usage de véhicules à faibles émissions
TRA8	Favoriser l'usage de modes de transports actifs	Promouvoir les modes actifs au sein de l'entreprise : création d'aires de stationnement des vélos, installations de douches, communication
AC	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air	L'objectif de ce défi est de faire évoluer les comportements des citoyens dans leur mode de chauffage, de déplacement personnel et professionnel et de consommation. 10 éco-gestes sont définis que chaque citoyen peut mettre en œuvre pour réduire les émissions polluantes dans sa vie quotidienne. Les entreprises industrielles peuvent informer et promouvoir ces actions auprès de leurs salariés
MU	Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution	Lorsqu'un épisode de pollution est annoncé, mettre en œuvre des mesures limitant les émissions de NO <sub>x</sub> , particules et COVNM afin de contribuer à l'effort de réduction de l'intensité et de la durée du pic de pollution en agissant sur les procédés ou sur les déplacements liés à l'activité de l'entreprise



# Le PPA révisé à la baisse les valeurs limites d'émissions de certaines installations classées de combustion par rapport à la réglementation nationale

Les valeurs limites d'émissions imposées aux installations de combustion [défis IND 1 à 4 du PPA]

## PARTICULES

Type d'installation	Combustible	Puissance thermique nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE nationale (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> ) imposée par le PPA
Installations soumises à la rubrique 2910 ou 3110 <sup>(1)</sup>	biomasse	> 2	après le 26.3.2013	20 à 50 selon puissance et ancienneté	15
Installations soumises à la rubrique 2971 <sup>(2)</sup>	part de la biomasse	Quelle que-soit la puissance	Installations nouvelles	20 à 50 selon puissance et ancienneté	15

<sup>(1)</sup> A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches

<sup>(2)</sup> Utilisant des CSR (Combustibles solides de récupération) associés à de la biomasse

## OXYDES D'AZOTE

Type d'installation	Combustible	Puissance nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE nationale (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> ) imposée par le PPA
Installations soumises à la rubrique 2910 ou 3110 <sup>(1)</sup>	biomasse	de 2 à 20	après le 1.4.2008 et avant le 1.1.2014	750	500
	solide (hors biomasse)	de 2 à 20	Installations nouvelles	525	200
	liquide (hors fioul domestique)	de 2 à 20	avant le 1.1.1998	825	550 <sup>(2)</sup>
	fioul domestique			500 à 600 selon puissance et ancienneté	550 <sup>(3)</sup> 200 <sup>(4)</sup>
	gaz naturel			150 à 225 selon puissance et ancienneté	150
	GPL			200 <sup>(4)</sup>	
	Liquide (hors fioul domestique)	de 2 à 50	avant le 1.11.2010	550	450
		après le 1.11.2010	450	300	

<sup>(1)</sup> A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches

<sup>(2)</sup> 800 mg/m<sup>3</sup> si l'installation possède des chaudières automatiques monoblocs ou à tubes de fumée dont la puissance totale est inférieure à 10 MW

<sup>(3)</sup> 500 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée

<sup>(4)</sup> 150 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée

Type d'installation	Combustible	Puissance thermique nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE nationale (mg/Nm <sub>3</sub> )	VLE (mg/Nm <sub>3</sub> ) imposée par le PPA
Installations soumises à la rubrique 2971	CSR	Quelle que-soit la puissance	Installations nouvelles	200, en moyenne journalière à 11 % d'O <sub>2</sub>	80 en moyenne journalière, à 11 % d'O <sub>2</sub>
	biomasse	< 100		250 à 400 selon la puissance, à 6 % d'O <sub>2</sub>	200, à 6 % d'O <sub>2</sub>

Type d'installation	Date de mise en service	VLE nationale (mg/Nm <sub>3</sub> )	VLE (mg/Nm <sub>3</sub> ) imposée par le PPA
Installations soumises à la rubrique 2771 <sup>(1)</sup>	Installations nouvelles ou installations existantes <sup>(2)</sup>	200, en moyenne journalière à 11 % d'O <sub>2</sub>	80 en moyenne journalière à 11 % d'O <sub>2</sub>

<sup>(1)</sup> : Traitement thermique de déchets non dangereux (ordures ménagères)

<sup>(2)</sup> : Installations existantes pour lesquelles la mesure n'a pas déjà été imposée dans le PPA de 2005

2018

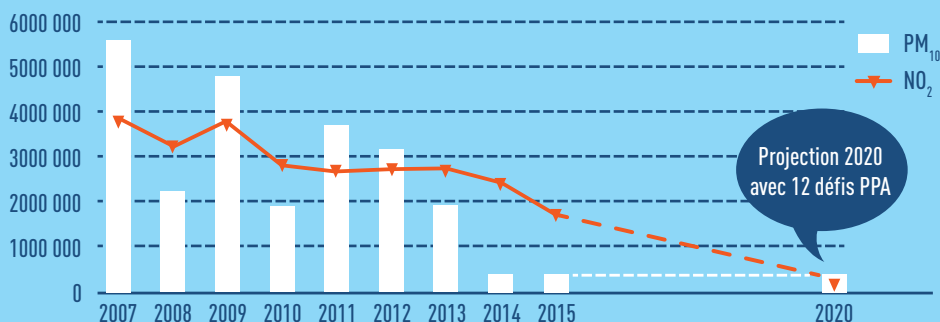
2025

## PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA)

PPA, QUEL RÔLE POUR  
LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES ?

## La qualité de l'air s'améliore en île-de-France

**Nombre de Franciliens exposés à des dépassements des valeurs limites de qualité de l'air depuis 2007 et projection à horizon 2020 avec la mise en œuvre de 12 des 25 défis du PPA**



Depuis 2007, le nombre de franciliens exposés à des dépassements des valeurs limites de qualité de l'air décroît. Les gros émetteurs industriels de particules et de NO<sub>2</sub> ont fortement contribué à la baisse des émissions enregistrées ces dernières années. Entre 2005 et 2015, les installations classées soumises à autorisation et à déclaration ont réduit de 65 % leurs émissions de poussières et de NO<sub>2</sub>.

Cependant, des dépassements des valeurs limites européennes restent mesurés par les stations d'Airparif en 2015, concernant le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules fines (PM<sub>10</sub>). Les efforts accomplis par l'ensemble des secteurs d'activité n'ont pas suffi à supprimer l'ensemble des dépassements ce qui a conduit la France à être en pré-contentieux européen pour non respect des valeurs limites et insuffisance des plans d'actions.

Les efforts constatés dans le secteur industriel nécessitent d'être amplifiés pour atteindre l'objectif commun de suppression des valeurs limites. Tout effort supplémentaire permettra de réduire les impacts sanitaires évalués à plus de 4 000 morts prématurés par an en Ile-de-France en 2020 et dont le coût s'élève à près de 7 milliards d'euros par an.

Les entreprises industrielles ont un rôle important à jouer, à la fois en diminuant les émissions de leurs processus industriels, mais aussi en diminuant les émissions de polluants liés aux déplacements de leurs salariés et sous-traitants.

Le présent document a pour dessein de présenter les enjeux soulevés par le PPA et présenter les actions que doivent et peuvent mettre en œuvre les industriels en faveur de la qualité de l'air.

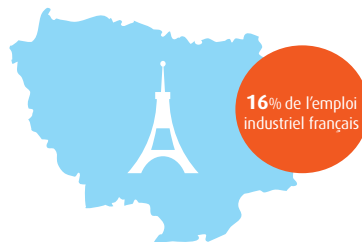


## I Les enjeux du secteur industriel pour la qualité de l'air

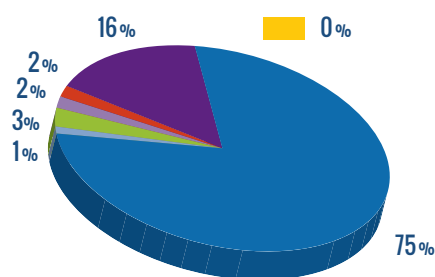
Il existe, à la date du 31 janvier 2017, 11 850 installations classées pour la protection de l'environnement en Ile-de-France dont 1 604 soumises à autorisation, 598 à enregistrement et 9 648 à déclaration recensées par l'inspection des installations classées.

L'Île-de-France représente 16 % de l'emploi industriel français et 30 % de la richesse nationale y est créée. Avec plus de 6 millions d'emplois salariés ou non salariés dont plus de 446 000 dans l'industrie, elle demeure la première région industrielle française par le nombre d'emplois. Le tissu industriel, entendu comme l'industrie manufacturière, le traitement des déchets et la production d'énergie est donc bien présent en Ile-de-France.

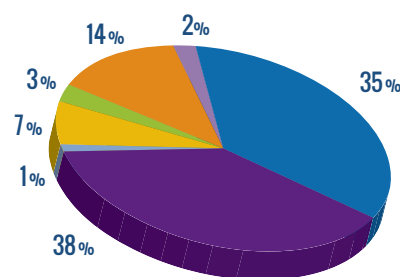
L'industrie est un faible contributeur aux émissions régionales en termes de particules fines, la part du secteur dans les émissions représentant 6 % de l'ensemble des émissions régionales pour les PM<sub>10</sub> et 4% pour les PM<sub>2,5</sub>. En revanche, ces mêmes branches industrielles ont un impact significatif, au regard des rejets de COVM (31%) et dans une moindre mesure au vu des émissions de NO<sub>x</sub> (14%). Ces deux polluants contribuent à la formation de l'ozone.



Émissions de PM<sub>10</sub> en Ile-de-France (référence 2014)



Émissions de NO<sub>x</sub> en Ile-de-France (référence 2014)



Les secteurs du raffinage et de la chimie (production d'engrais) restent quant à eux les plus gros contributeurs des émissions de particules. Les installations de combustion de chauffage urbain constituent les plus importants émetteurs de particules en proche couronne.

Les secteurs du traitement des déchets (installations d'incinération) et de la production de chaleur (installations de combustion notamment) sont les principales sources d'émissions d'oxyde d'azote.

Enfin, le secteur de l'imprimerie reste le plus gros émetteur de composés organiques volatils (COV). Le secteur de l'automobile est désormais la 3ème source de ce polluant, derrière le secteur de l'extraction, du raffinage et du stockage de produits pétroliers.

TRAITEMENT ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE CHALEUR ET D'AIR COMPRIMÉ

PRODUCTION, TRANSPORT ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

AUTRES SECTEURS

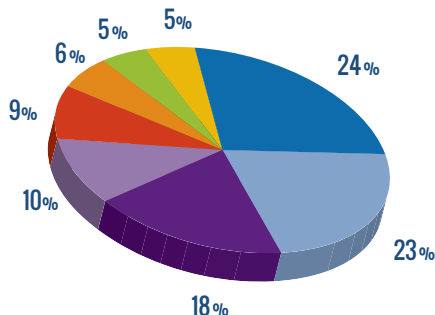
EXTRACTION ET RAFFINAGE DU PÉTROLE

FABRICATION DE CIMENT, CHAUX ET PLÂTRE

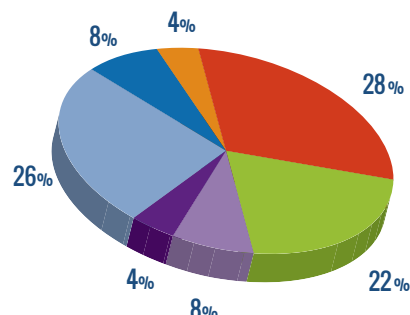
INDUSTRIE CHIMIQUE ET PHARMACEUTIQUE DONT ENGRAIS

FABRICATION DE VERRE ET D'ARTICLES EN VERRE

Rejets atmosphériques de NO<sub>x</sub> en 2015 de l'industrie en IDF



Rejets atmosphériques de particules en 2015 de l'industrie en IDF



## I Le contrôle renforcé des émissions atmosphériques des installations classées

En 2016, l'inspection des installations classées a réalisé **1930 contrôles d'installations**

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 est renforcé dans le PPA. Le programme de contrôle comprendra la réalisation d'inspections et de contrôles inopinés des émissions polluantes par des organismes agréés. Un contrôle renforcé est déjà effectif pour les installations de plus de 50 MWth, soumises à la directive européenne IED («Industrial Emission Directive»). 47 industriels soumis à la directive IED devront appliquer les meilleures techniques disponibles sur leurs installations en 2021. Il s'agira également de s'assurer que pour les installations classées à déclaration qui y sont assujetties, les contrôles périodiques par un organisme agréé sont effectivement réalisés et que les mesures correctives sont mises en place en cas de non-respect des valeurs limites d'émission (non-conformité majeure). A partir de 2025, les petites chaufferies (entre 1 et 2 W) seront également soumises à déclaration au titre des installations classées (et donc à un contrôle périodique).

Les installations industrielles polluantes relèvent de la réglementation spécifique relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : installations de combustion, aciéries, incinérateurs, pétrochimie, ... Lors de l'instruction des demandes d'autorisation déposées par les industriels, et à l'occasion des contrôles diligentés sur site, l'inspection des installations classées s'assure que les rejets atmosphériques sont conformes à la réglementation et qu'ils ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la santé ou l'environnement.

Les installations les plus émettrices sont soumises à la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. Cette directive européenne a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement, notamment dans le domaine de l'air, grâce à une prévention et à une réduction intégrée de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

Elle impose la prise en compte, pour certaines activités, des meilleures techniques disponibles qui sont définies dans des documents de référence européens (dénommés BREF) et un réexamen périodique des conditions d'autorisation en fonction de la révision des BREF.

Les émetteurs les plus importants ont l'obligation de déclarer les quantités annuelles de polluants rejetées ; ces données sont tenues à la disposition du public :

<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/irep-registre-des-emissions-polluantes>.

### Infos sur...



## I Les déplacements domicile-travail

113 min ▶ jour

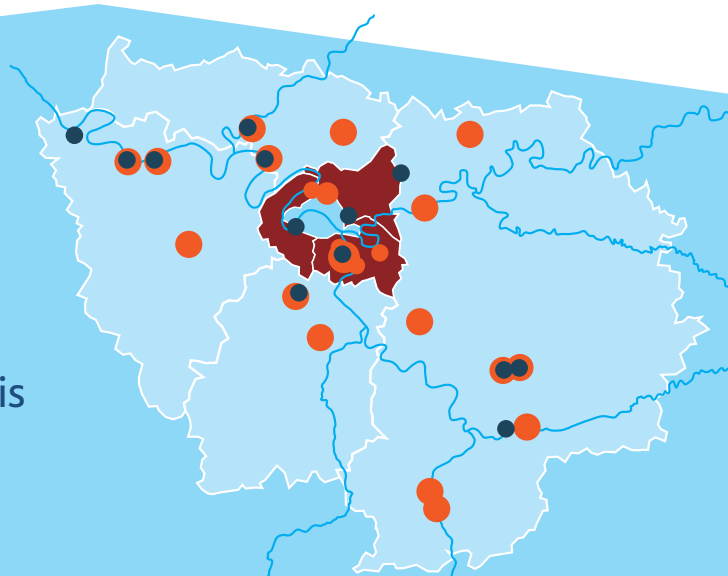


113 minutes par jour, c'est le temps moyen passé par un actif francilien à se déplacer [Enquête IAU de 2010]. Sur ces 113 minutes, les actifs en consacrent 56 aux déplacements domicile-travail et 7 de plus aux autres déplacements à caractère professionnel.

Les déplacements en voiture individuelle représentent près de 20 % des émissions de particules en Ile-de-France et près de 27 % des émissions de NO<sub>2</sub>. Les activités de services engendrent 16 % des émissions de particules et 38 % des émissions de NO<sub>2</sub>. Tous les employeurs ont donc un rôle à jouer pour limiter les déplacements routiers qu'ils engendrent. Il s'agit de limiter l'usage de la voiture individuelle par leurs salariés, d'organiser son approvisionnement et sa sous-traitance.

- Principaux émetteurs de NO<sub>x</sub> en 2015 (émetteurs de plus de 100 t/an)
- Principaux émetteurs de poussières en 2015 (émetteurs de plus de 5 t/an)

Les plus gros émetteurs de particules et de NO<sub>x</sub> sont répartis sur l'ensemble de la région



# I Ce que les entreprises industrielles doivent faire pour la reconquête de la qualité de l'air



## ► Respecter les valeurs limites d'émissions en NO<sub>x</sub> et particules imposées par le PPA Ile-de-France aux installations classées (ICPE) [Défis IND1 à 4 du PPA]

Le PPA fixe des valeurs limites d'émissions atmosphériques de certaines installations de combustion et de traitement de déchets plus contraignantes que la réglementation nationale.

## ► Élaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public [Défi TRA1 du PPA]

Les entreprises de plus de 100 salariés sur un même site ont l'obligation d'élaborer et mettre en œuvre un plan de mobilité au 1<sup>er</sup> janvier 2018 en application de l'article 51 de la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte. Ces plans doivent prévoir un ensemble de mesures visant à optimiser les déplacements liés aux activités professionnelles et réduire ainsi la pollution atmosphérique. Le PPA prévoit la mise en place d'une plateforme en ligne pour les dépôts des plans de mobilité.

La réalisation d'un plan de mobilité doit permettre d'identifier des leviers de réduction ou de mutualisation des déplacements motorisés en lien avec l'activité de l'établissement et donc des gains environnementaux et sanitaires. La méthodologie de réalisation d'un plan de mobilité pourra suivre les étapes suivantes :

- **réalisation d'une analyse quantitative et qualitative** de l'accessibilité du site, de l'offre de transports tous modes et du stationnement tous véhicules (bornes de recharge, emplacements sécurisés, autres équipements et services utiles) ;
- **réalisation d'une analyse des pratiques et des besoins** de déplacement des agents de l'entreprise et des personnes morales de droit public ;
- **élaboration d'un plan d'actions pour répondre à ces objectifs** : sur la base de mesures déjà prises ou envisagées, la structure devra construire un plan d'actions, préciser le calendrier de mise en œuvre des mesures retenues, leurs modalités pratiques, les référents, ainsi que les objectifs poursuivis. **Ces actions seraient préférentiellement pérennes mais pourront aussi être déployées uniquement certains jours de la semaine ou lors des épisodes de pollution de l'air.** Ces actions pourront être enrichies au fil du temps, nécessitent de compléter les plans de mobilité et de remettre à jour les informations de suivi transmises au STIF et au Préfet de département.

## ► Adapter les procédés en cas d'épisodes de pollution [Défi MU du PPA]

Les sites industriels ayant des rejets à l'atmosphère doivent rechercher à limiter au maximum leurs rejets. Lors d'un pic de pollution, ils sont invités à réduire davantage leurs émissions en adaptant leurs procédés dans la mesure du possible.

Les plus gros émetteurs de polluants ont été tenus de réaliser une étude technico-économique pour évaluer les possibilités de réduction de leurs émissions en cas d'épisodes de pollution. Au vu de ces études, il leur a ensuite été imposé, par arrêté préfectoral, des prescriptions leur demandant de réduire leurs émissions pendant ces pics de pollutions. Pour les particules, cela concerne l'usine de fabrication d'engrais de BOREALIS à Grandpuits (77) et la raffinerie TOTAL à Grandpuits (77).

En cas de pic d'ozone, elles doivent également réduire leurs émissions d'oxyde d'azote et HELIO MARY, DIDIER QUEBECOR, RENAULT (Flins), PEUGEOT (Poissy) et GRIFFINE ENDUCTION doivent mettre en œuvre des mesures pour réduire leurs émissions de composés organiques volatils. Les actions qui leur sont demandées sont par exemple d'éviter les redémarrages, mettre en place un fonctionnement à une allure ralentie ou encore substituer leur combustible.

Par ailleurs, la DRIEE sollicite également certains sites industriels, dont les émissions sont plus faibles, afin de les informer d'une situation prolongée de qualité de l'air dégradée et de leur demander gracieusement de mettre en œuvre les actions qui pourraient conduire à une réduction de leurs émissions. Des mesures peuvent ainsi être demandées sur les installations les plus importantes : installations d'incinération, chaufferies urbaines ou installations industrielles comme la fabrication de plâtre.

