

# Qualité de l'air

## *CODERST de l'Eure*

---

- bilan 2018 de la qualité de l'air
- bilan 2018 des pics de pollution
- bilan avancement Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

**04 juin 2019**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

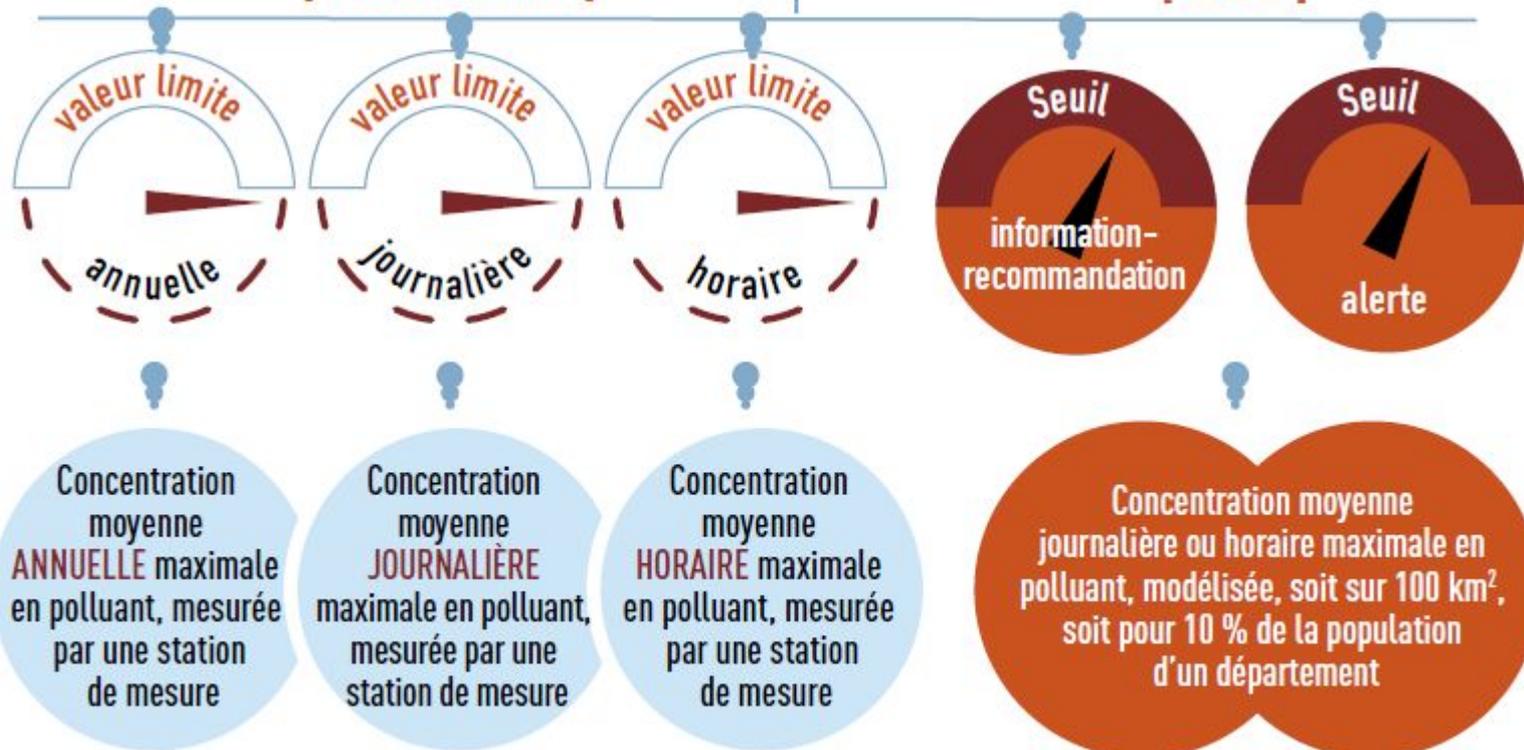
NORMANDIE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
de Normandie

# POLLUANTS

## POLLUTION CHRONIQUE [ Valeurs limites ]

## ÉPISODE DE POLLUTION [ Seuils ]



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Bilan 2018 de la qualité de l'air

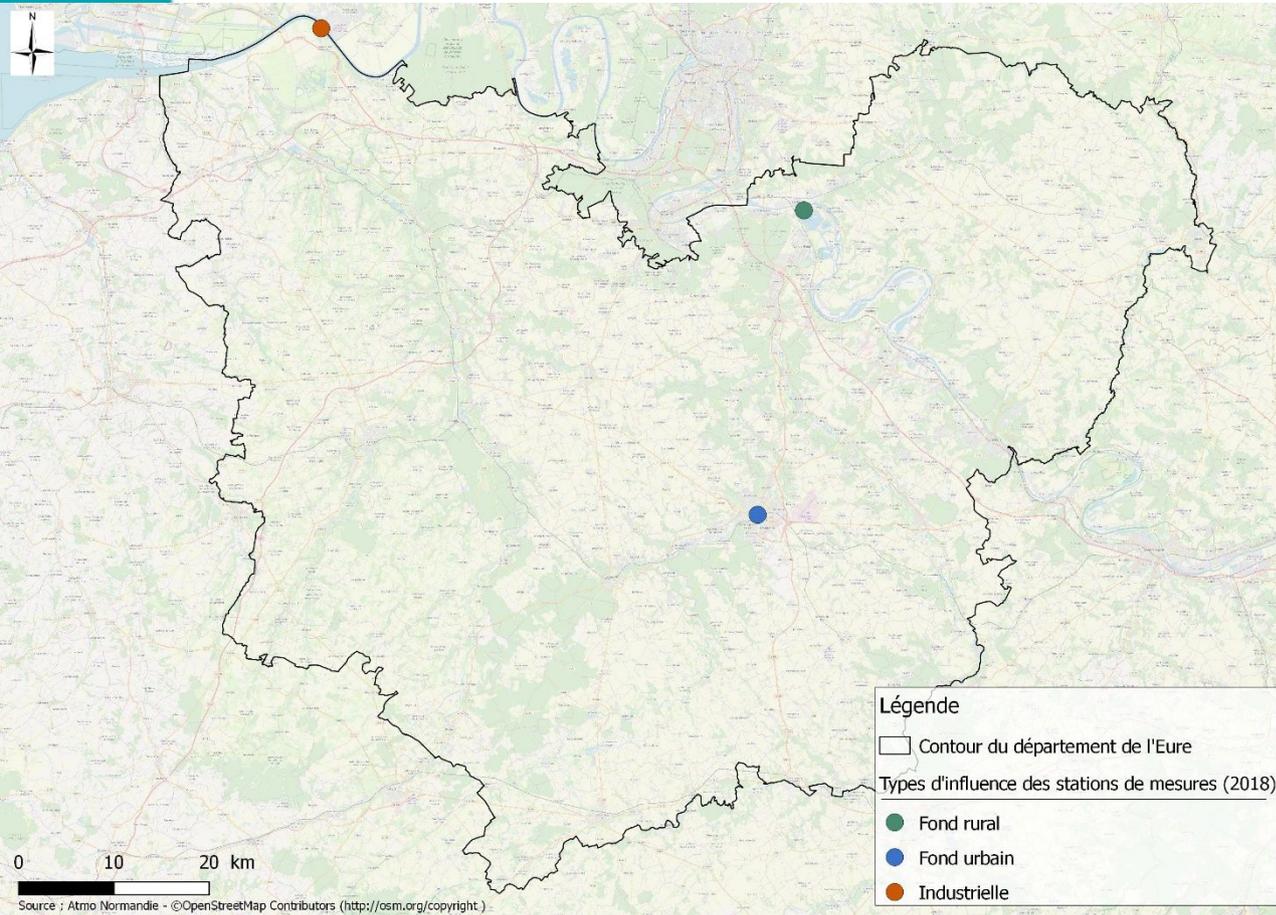


*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Mesures et situation réglementaire



- 3 stations de mesure :
- 2 stations de fond (1 type urbain et 1 type rural),
  - 1 station industrielle



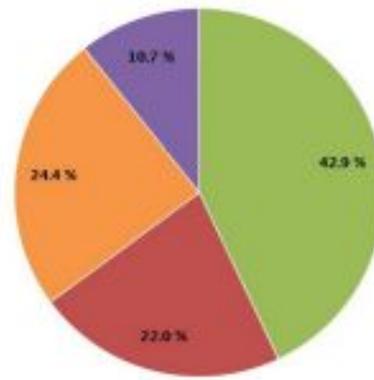
Source des données :  
Atmo Normandie

Valeur réglementaire	Particules PM10	Particules PM2,5	Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	Ozone O <sub>3</sub>	Dioxyde de soufre SO <sub>2</sub>
VL <sup>2</sup> horaire ou journalière	Respecté sur 2/2 stations	<i>Pas de VL</i>	Respecté sur 1/1 station	<i>Pas de VL</i>	Respecté sur 1/1 station
VL annuelle	Respecté sur 2/2 stations	<i>Pas de mesure</i>	Respecté sur 1/1 station	<i>Pas de VL</i>	<i>Pas de VL</i>
Objectif de qualité	Respecté sur 2/2 stations	<i>Pas de mesure</i>	Respecté sur 1/1 station	Dépassé sur 2/2 stations	Respecté sur 1/1 station
Recommandation OMS	Respecté sur 2/2 stations	<i>Pas de mesure</i>	Respecté sur 1/1 station	Dépassé sur 2/2 stations	Dépassé sur 1/1 station

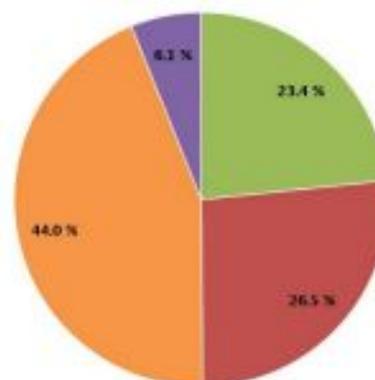
# Émissions

- Agriculture
- Transport
- Residentiel-tertiaire
- Industrie

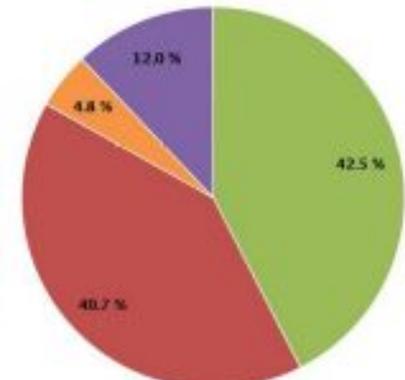
Emissions de PM10 dans l'Eure en 2015  
Contribution des différents secteurs



Emissions de PM2.5 dans l'Eure en 2015  
Contribution des différents secteurs



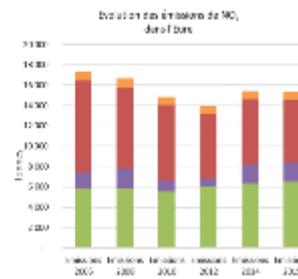
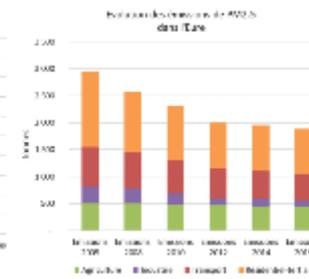
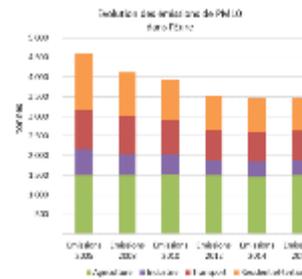
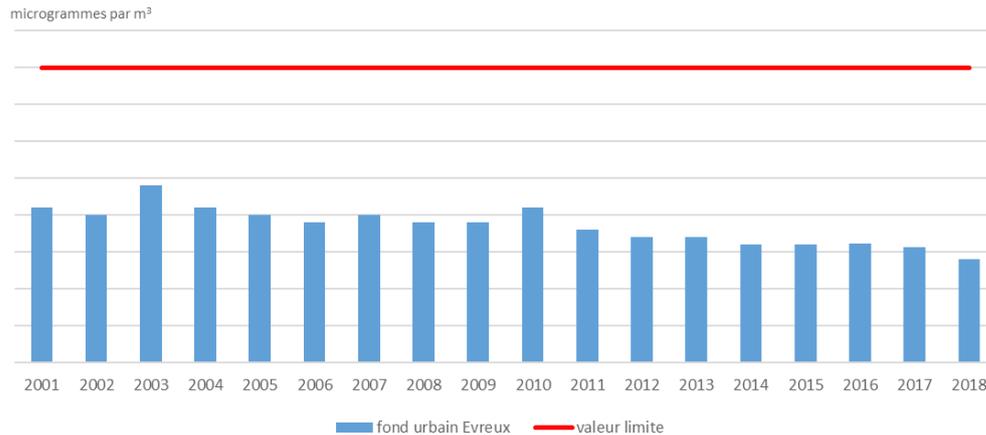
Emissions de NOx dans l'Eure en 2015  
Contribution des différents secteurs



Atmo Normandie, inventaire des émissions V3.2.0

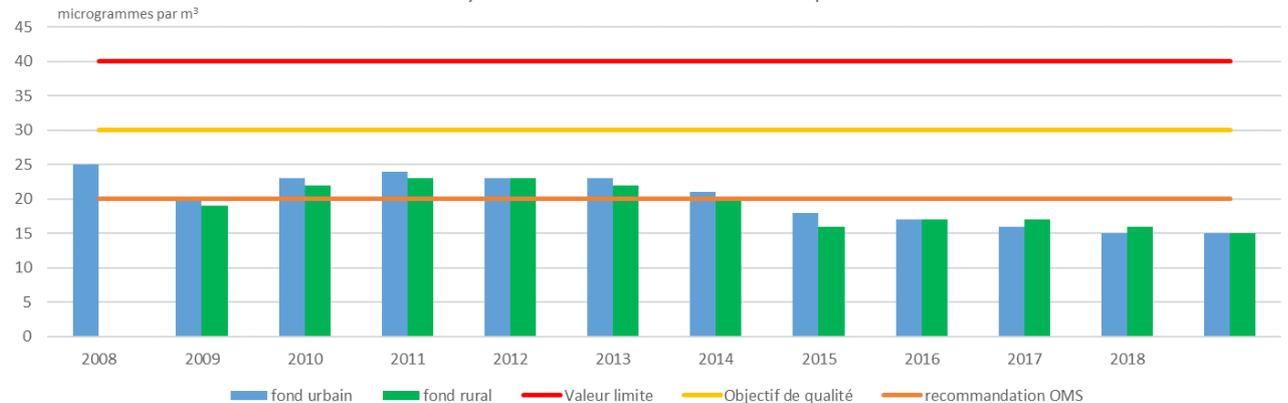
# Concentrations

Evolution des moyennes annuelles de NO2 dans le département de l'Eure



Source des données :  
Atmo Normandie

Evolution des moyennes annuelles en PM10 dans le département de l'Eure



# Bilan 2018 des épisodes de pollution



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# CADRE REGLEMENTAIRE

- Polluants ciblés: PM10, O3, NO2
- Arrêté inter-ministériel du 7 avril 2016, modifié le 26 août 2016
- Arrêté inter-préfectoral du 20 avril 2018

## Seuils réglementaires par polluant :

Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010		
Polluant	Information et recommandation	Alerte
Particules fines PM10	<u>50</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière	<u>80</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière
Ozone O3	<u>180</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	à partir de <u>240</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pendant <u>3h</u> consécutives
Dioxyde d'azote NO2	<u>200</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	<u>400</u> µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pendant <u>3h</u> consécutives

- Principales évolutions réglementaires en 2018 :
  - ➔ meilleure prise en compte de l'aspect persistant des épisodes
  - ➔ meilleure prise en compte des effets de fluctuation autour du seuil
  - ➔ Implication accrue des collectivités et acteurs locaux (constitution d'un comité d'experts)



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Bilan 2018

## Nombre de jours de dépassement des seuils

	PM 10	O3	NO2
Dépassement du seuil d'information-recommandation (IR)	3	3	0
Dépassement du seuil d'alerte	0	0	0
<i>dont dépassement prévu et confirmé a posteriori</i>	2	3	0
<i>dont dépassement non prévu</i>	1	0	0
<i>dont dépassement prévu mais non confirmé a posteriori</i>	1	0	0

2018 = épisodes de courte durée et de faible intensité, proche du seuil IR (aucun dépassement du seuil d'alerte)

### ■ Causes principales des écarts de prévisions :

- *Changements de conditions météo non prévus*
- *1 dépassement constaté sur modélisation (et non sur mesure)*

### **Score prévisions :**

99,5 % (363 jours bien prévus / 365 jours)



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Point d'avancement de la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)



DREAL Normandie



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

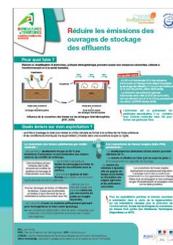
## Travail avec les Chambres d'Agriculture sur la communication/ sensibilisation auprès des agriculteurs sur la QA

- Messages dans les supports de communication des chambres (Flash Infos, sites internet)
- rédaction d'**articles dans la presse agricole** (réduction de la consommation de carburant des engins agricoles déc. 2017 ; bonnes pratiques d'épandage des effluents sept. 2018 ; optimisation de la fertilisation azotée fév. 2019)
- **Stands** dans des manifestations agricoles (mai 2018, octobre 2018)



## Guide de bonnes pratiques agricoles

- Fiches « conso engins agricoles » septembre 2017
- Fiches « techniques d'épandage » mars 2018 (incorporation, injection, pendillard)
- Fiches « optimisation fertilisation azotée » juin 2018
- Fiches « couverture des structures de stockage de lisier » septembre 2018



# Entreprises citoyennes (IND-01)

## Bonnes pratiques collectives

**Objectif :** recenser et diffuser les bonnes pratiques industrielles de manière à en accélérer l'usage → élaboration de fiches bonnes pratiques collectives

- ✔ ▶ Plans de Mobilité,
  - ✔ ▶ Charte CO2 : les transporteurs s'engagent,
  - ✔ ▶ démarche Responsible Care (UIC),
  - ✔ ▶ réduction des émissions de poussières des carrières (démarche UNICEM),
- en cours de finalisation*
- ✔ ▶ démarche « chantiers propres » (Ville du Havre),
  - ✔ ▶ Langage des Nez (démarche portée par Atmo Normandie)
  - ▶ maintien de la continuité de fonctionnement des installations industrielles,
  - ✔ ▶ diagnostics environnementaux proposés par les chambres consulaires.

**Plan de Protection de l'Atmosphère**  
Comment contribuer à améliorer la qualité de l'air : exemple de bonne pratique d'entreprise

**Les pré-diagnostic de la CMA**

En quoi consistent les pré-diagnostic ?

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat (CMA) propose à chaque artisan un pré-diagnostic environnemental gratuit.

L'objectif est d'aider les entreprises dans leur démarche de développement durable.

Le pré-diagnostic couvre l'ensemble des impacts potentiels sur l'environnement (eau, air, bruit, sols, air extérieur).

Le conseiller de la CMA renseigne l'artisan sur la réglementation environnementale applicable à son activité, identifie les besoins et propose des solutions techniques, financières et organisationnelles (bonnes pratiques, démarches propres...).

Le conseiller effectue le pré-diagnostic (durée : environ 2 heures) sur rendez-vous, après réallocation.

Quels bénéfices pour les entreprises ?

- un bénéfice environnemental : réduction de l'impact environnemental et optimisation à gestion des déchets, en réduisant la consommation d'eau et d'énergie, et en diminuant la pollution de l'air et de l'eau.
- un bénéfice économique : réduction des coûts liés aux factures d'eau et d'énergie, ainsi que sur les consommables, matières premières et produits.
- un bénéfice humain : amélioration des conditions de travail des salariés, réduction des risques et diminution des nuisances pour les riverains.
- un bénéfice commercial : amélioration de l'image des artisans et reconnaissance auprès des fournisseurs et de la clientèle.

Quel impact sur la qualité de l'air ?

Le pré-diagnostic met en évidence les sources de risque qui ont un impact sur la qualité de l'air.

Des conseils et des bonnes pratiques sont données à l'artisan.

Quels sont les objectifs d'un pré-diagnostic ?

- évaluer d'une réponse personnalisée et adaptée à l'entreprise
- contrôler la réglementation environnementale en vigueur
- conseiller un accompagnement pour se mettre aux normes et répondre aux enjeux environnementaux des territoires.

Quelles entreprises peuvent en bénéficier ?

- Le pré-diagnostic est ouvert à toutes les entreprises artisanales inscrites au Répertoire des Métiers.
- Le secteur artisanal répertorié 4 catégories de métiers :
  - batiments : mécanique et entretien automobile, pressing, couture, réparation chaussures, tanneries,
  - restauration : boulangerie, pâtisserie, boulangerie, boulangerie industrielle,
  - industrie : mécanique, mécanique générale,
  - équipement : travaux de couverture, peinture, coupeuses rugueuses,
  - alimentation, boulangerie, boucherie, traiteurs...

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie  
www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

**Plan de Protection de l'Atmosphère**  
Comment contribuer à améliorer la qualité de l'air : exemple de bonne pratique d'entreprise

**Les Plans de Mobilité**

Qu'est-ce qu'un Plan de Mobilité ?

L'article 21 de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) dispose que, dans le premier et le deuxième degré de qualification, les entreprises employant plus de 100 travailleurs sur un même site (salariés mais aussi stagiaires, interns, consultants, etc.) doivent élaborer un PDM pour améliorer la mobilité de son personnel et encourager l'utilisation des transports en commun et le recours au covoiturage.

Les entreprises titulaires sur un même site peuvent établir un PDM intrasite, mais cela ne les dispense pas de l'élaboration d'un PDM dans les conditions réglementaires.

L'entreprise qui ne respecte pas cette obligation ne peut bénéficier du soutien technique et à l'emploi des conseils et à présenter les gains socio-économiques de la mise en conformité au PDM avec les outils d'analyse appropriés : BMA, Eval PDM, Impact... et de réaliser un diagnostic.

Les entreprises de moins de 100 salariés ont ou les administrations et collectivités territoriales ne sont donc pas concernées par cette obligation.

Néanmoins, un plan de mobilité peut être élaboré et appliqué volontairement par toutes les administrations, collectivités et établissements associatifs, quels que soient leurs effectifs ou leurs territoires d'implantation.

Quels bénéfices pour les entreprises ?

- un bénéfice environnemental : en favorisant les solutions alternatives à la voiture individuelle et en maîtrisant les déplacements, le PDM permet de limiter les nuisances sonores (pollution atmosphérique, bruit, trafic routier...), de réduire la dépendance des entreprises et de récupérer des espaces publics, notamment en diminuant le stationnement et en favorisant les déplacements.
- un bénéfice économique : le PDM permet à l'entreprise de diminuer les coûts induits aux transports et d'optimiser son fonctionnement à travers ses déplacements, donc d'augmenter sa productivité. Les frais liés aux accidents routiers sont également diminués. Ces frais liés à la valeur, le PDM peut dégager des sources de profits multiples et couvrir les coûts (ITM) pour éviter les déplacements, imputation du temps trajet, optimisation de l'organisation de l'entreprise, etc.
- un bénéfice commercial : le PDM entraîne une diminution des frais de déplacement domiciliaire/travail des employés et améliore leurs conditions de travail et de transport (moins de stress et de perte de temps, plus de confort). Le plan de mobilité est ainsi un outil de dialogue social dans l'entreprise.
- un bénéfice commercial : le PDM renforce l'image de l'entreprise grâce à son engagement dans une démarche citoyenne et responsable et par sa contribution à une démarche RSE, non attachée à un argumentaire tant en interne qu'en externe (amélioration de la qualité de vie, accessibilité du site et autres).

Pourquoi ?

- parce que les émissions polluantes, préserver notre santé et réduire le trafic routier.
- un bénéfice économique : une réduction de la consommation de carburant, un des principaux postes de dépenses des entreprises.
- un bénéfice humain : un outil de management impliqué favorisant des collaborateurs dans une démarche fédératrice et collaborative.
- un bénéfice commercial : des initiatives concrètes d'actions vertueuses mises en place par l'entreprise vis-à-vis de ses clients qui contribue à la valorisation de l'image de l'entreprise engagée dans une démarche environnementale.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie  
www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

**Plan de Protection de l'Atmosphère**  
Comment contribuer à améliorer la qualité de l'air : exemple de bonne pratique d'entreprise

**Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent !**

En quoi consiste le programme « Objectif CO2 » ?

Basé sur la volontariat, le programme « Objectif CO2 » vise à fournir aux entreprises de transport routier de marchandises, et de voyageurs des outils permettant d'améliorer leur performance environnementale, en participant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la consommation de carburant. Il propose deux démarches complémentaires :

- la charte permet aux entreprises de transport routier de marchandises (TRM) et de voyageurs (TV), tous véhicules confondus, de s'inscrire dans une démarche d'amélioration de leur performance énergétique ;
- la labellisation permet aux entreprises de transport routier de marchandises de s'engager dans une démarche de performance, qui permet aux entreprises de transport d'établir une reconnaissance de leur niveau de performance environnementale, qu'elles s'engagent à maintenir et à améliorer en fonction de l'évolution du secteur de référence.

Pourquoi ? Pourquoi ?

- parce que 80 % des émissions commerciales en France sont assurées par les poids lourds (PL) ;
- parce que les émissions de CO2 sont directement liées à la consommation de carburant, et que les PL et VL, diesel sont, à sa suite, responsables de 18 % des émissions de CO2 en France en 2015 ;
- parce que le secteur des transports routiers est responsable de 13,3 % des émissions de PM10, 15,4 % des émissions de PM2,5 et 56,5 % des émissions de NOx en France (en 2015) ;
- parce qu'il existe des entreprises de transport routier de voyageurs (TV) qui ont leur flotte en compte propre (sans ce cas, seuls les véhicules ayant un PTC > 120 tonnes sont concernés). Le label n'est pas pour le moment accessible qu'aux entreprises de transport TRM.

Quel impact sur la qualité de l'air ?

L'ADEME a évalué l'impact sur les émissions des principaux polluants atmosphériques des actions prioritaires de la charte CO2.

Une hiérarchisation des actions par niveau d'impact sur les émissions de polluants a été réalisée. Les actions ont été classées en 4 catégories, de la plus pertinente pour réduire les émissions de CO2 et de polluants, à la moins pertinente.

Les actions identifiées comme ayant le plus fort impact sur les émissions de polluants sont liées à la modification du mode de production de carburant et à l'amélioration de la qualité de ce carburant (norme EURO supérieure), mais des actions comme la mise en place de la maintenance préventive, le nettoyage de la flotte ou encore la diminution de la vitesse automobile contribuent à réduire les émissions de polluants et diminuent donc les émissions de CO2 pour une même performance.

Sur l'axe organisationnel des entreprises, le recours à des modes non routiers, ainsi que les actions visant l'optimisation du chargement des véhicules impactent fortement les émissions de polluants.

Enfin des mesures au niveau des conducteurs et notamment la mise en œuvre d'un programme de formation à l'eco-conduite produisent également des résultats positifs.

Filière sectorielle	Secteurs	Impact sur les émissions			
		CO2	PM10	PM2,5	NOx
Moteurs diesel et véhicules industriels	Industrie	++	++	++	++
	Transport	++	++	++	++
Moteurs essence	Industrie	+	+	+	+
	Transport	+	+	+	+

Quels bénéfices pour les entreprises ?

- un bénéfice environnemental : en incitant à la diminution des émissions de GES, des polluants atmosphériques, du bruit, la démarche contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'amélioration de la qualité de vie.
- un bénéfice économique : une réduction de la consommation de carburant, un des principaux postes de dépenses des entreprises.
- un bénéfice humain : un outil de management impliqué favorisant des collaborateurs dans une démarche fédératrice et collaborative.
- un bénéfice commercial : des initiatives concrètes d'actions vertueuses mises en place par l'entreprise vis-à-vis de ses clients qui contribue à la valorisation de l'image de l'entreprise engagée dans une démarche environnementale.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie  
www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

# Grands Ports Maritimes (GPM-01 + GPM-02)

**Environmental Ship Index** : extension de l'ESI aux paquebots de croisière (2017) + augmentation du score seuil (2018)  
Fiche description action



## Alimentation électrique à quais pour les barges de marchandise

- Bornes d'alimentation électrique et eau des bateaux fluviaux de marchandises : 9 bornes (GPMH, GPMR, Ports de Paris, VNF)
- 1ères bornes installées en juillet 2018 (Rouen quai des remorqueurs) puis autres bornes déployées d'ici mi-2019 entre Le Havre et Paris



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Collectivités (COL-02)

## Intégrer la QA dans le dire de l'Etat

- Depuis août 2017 : partie QA intégrée dans contribution DREAL aux PàC et notes d'enjeux SCoT/PLUi
- Sensibilisation des DDTM sur le sujet + Intervention en réseau départemental PCAET (à 3 voix : ARS, Atmo Normandie, DREAL)

## Mieux prendre en compte la QA dans les documents d'urbanisme

- Guide pour les services techniques des collectivités pour mieux prendre en compte les enjeux Air dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i))

# Silos céréaliers (INT-03)

## Mesure des poussières et retombées des silos portuaires de céréales

- Convention entre Atmo Normandie, DREAL, GPMR, 5 silos
- Résultats : → valeurs réglementaires respectées
  - décalage temporel mais contribution avérée activités silos (chargement navires) aux dépôts de poussières
  - situation météo locale spécifique récurrente



# Communication (STR-04)

Air'Mag



- Avril 2017, juillet 2017, janvier 2018, juin 2018, août 2018, mars 2019



Nouveauté depuis août 2018 : page « en direct des territoires » pour valoriser des actions locales

## Actions en cours

- **Calculateur / comparateur des émissions de différents modes de transport (TRA-02)** : un outil pédagogique pour estimer l'impact atmosphérique de ses déplacements

**Objectifs** : disposer d'un outil permettant de calculer et comparer les émissions des différents modes de transport pour un trajet donné et les coûts associés.

- **Mitigation des pollutions de proximité (COL-01)** : constituer un catalogue d'actions d'atténuation qui peuvent être mises en place pour des bâtiments accueillant des populations sensibles



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

# Merci de votre attention



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

NORMANDIE

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
De Normandie

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)