

# Bilan 2009 de la qualité de l'air extérieur en France

## Enjeux et perspectives

**Pierre-Franck CHEVET**

Directeur général de l'énergie et du climat

Recours, territoires et habitats  
Énergie et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

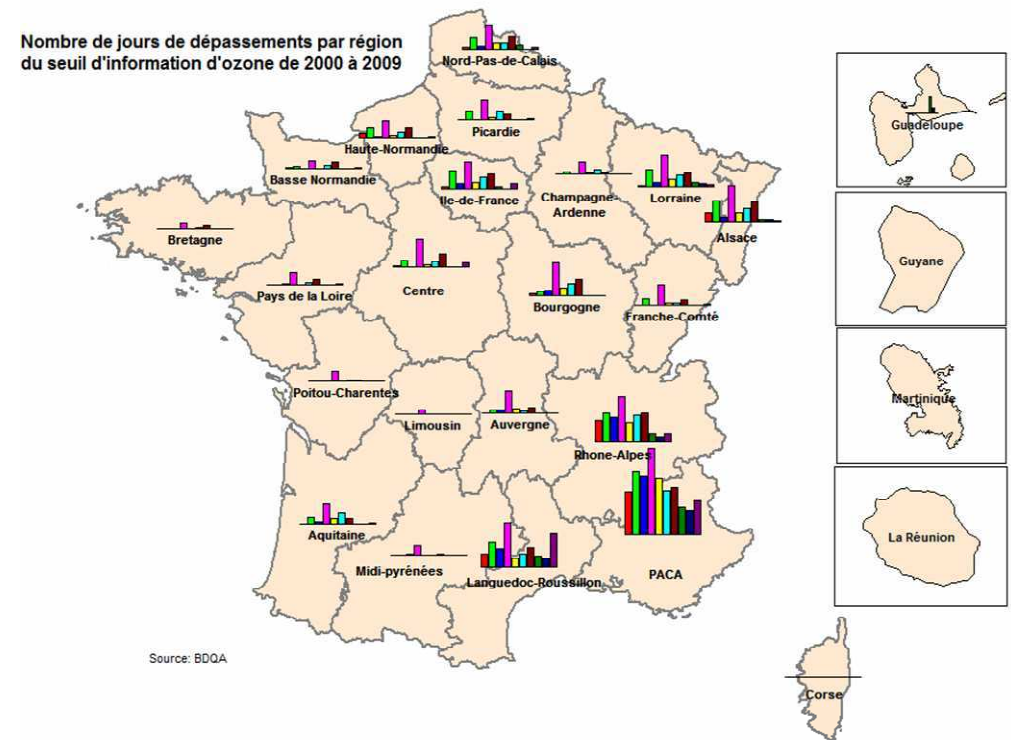
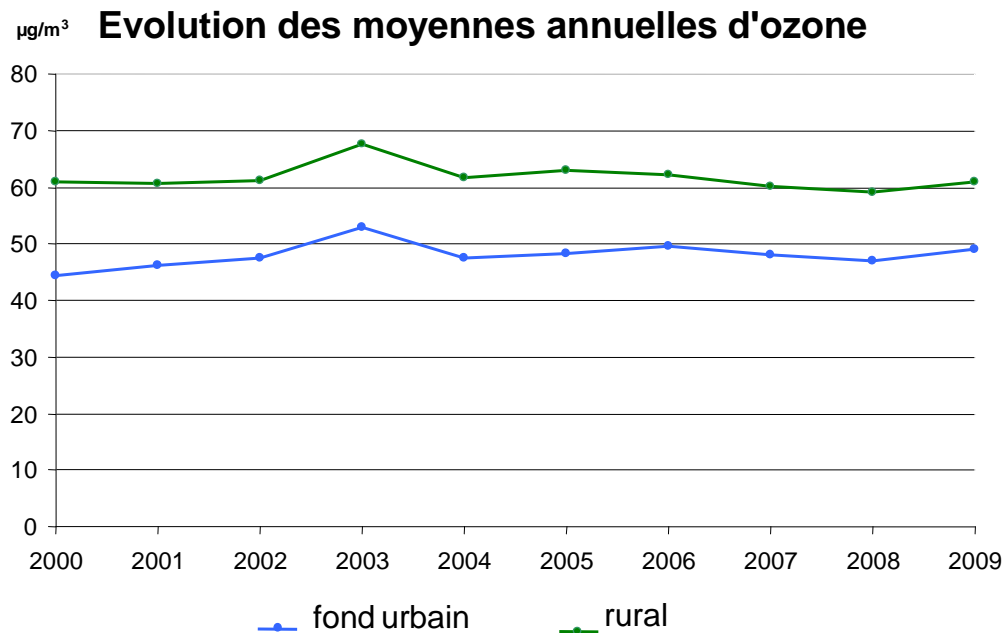
[WWW.developpement-durable.gouv.fr](http://WWW.developpement-durable.gouv.fr)

# *Un bilan 2009 contrasté*

- **Une baisse qui se poursuit pour certains polluants :**
  - plomb (Pb)
  - monoxyde de carbone (CO)
  - dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)
  - benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- **Première année de respect des normes SO<sub>2</sub> sur la France**
- **Une stagnation voire une hausse pour d'autres polluants :**
  - dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)
  - particules (PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>)
  - ozone (O<sub>3</sub>)
- **Des dépassements de normes qui se poursuivent pour le NO<sub>2</sub> et les PM<sub>10</sub>**

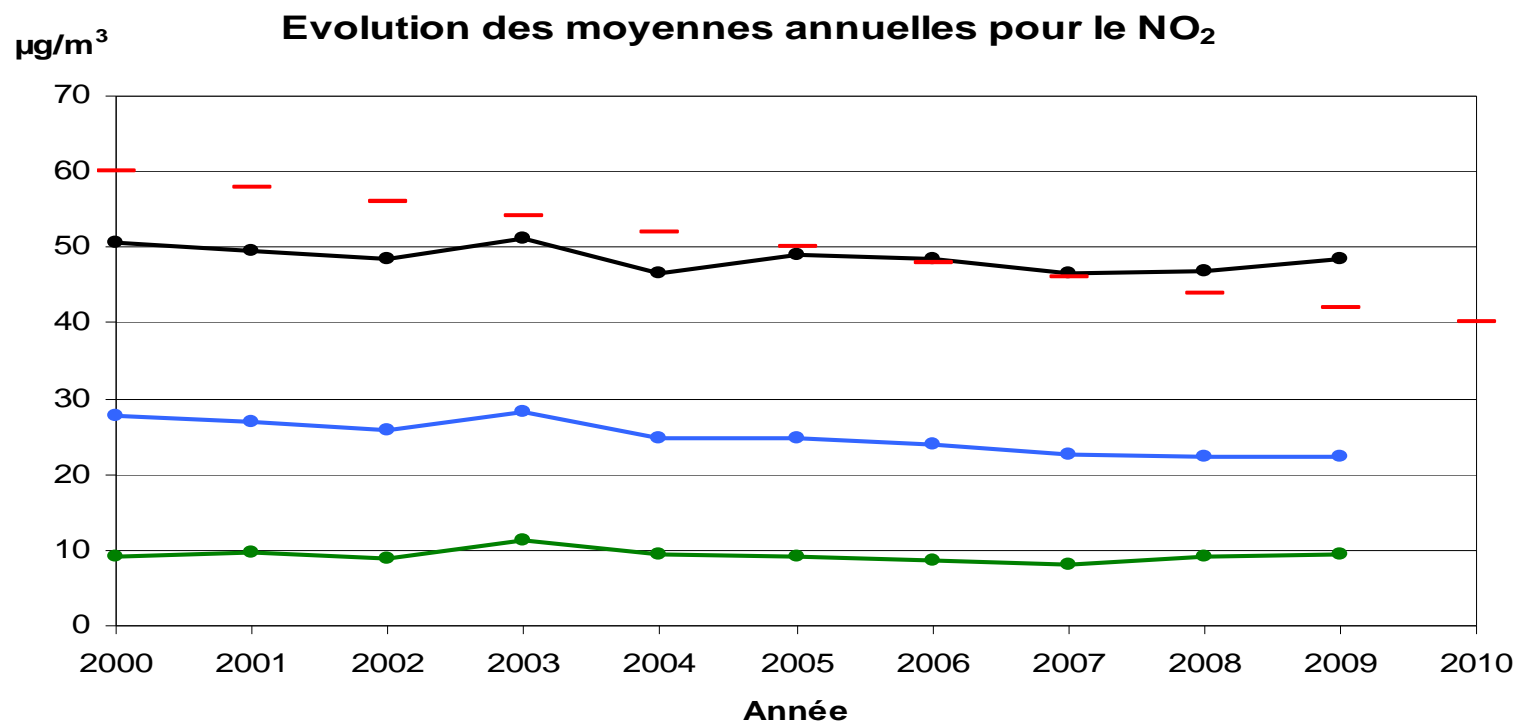
# L'ozone ( $O_3$ )

**Sources principales** : production photochimique, à partir du  $CO$ , des  $NO_x$ , des COV, sous l'effet des UV



- Augmentation du niveau de fond en ozone en sites urbains: + 6% depuis 10 ans
- Été 2009 ensoleillé : niveaux élevés de pollution photochimique sur le territoire
  - seuil info-recommandations : 38 jours en 2009 / 33 en 2008 / 44 en 2007
  - seuil alerte : 5 jours

# Dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )



Source : BDQA

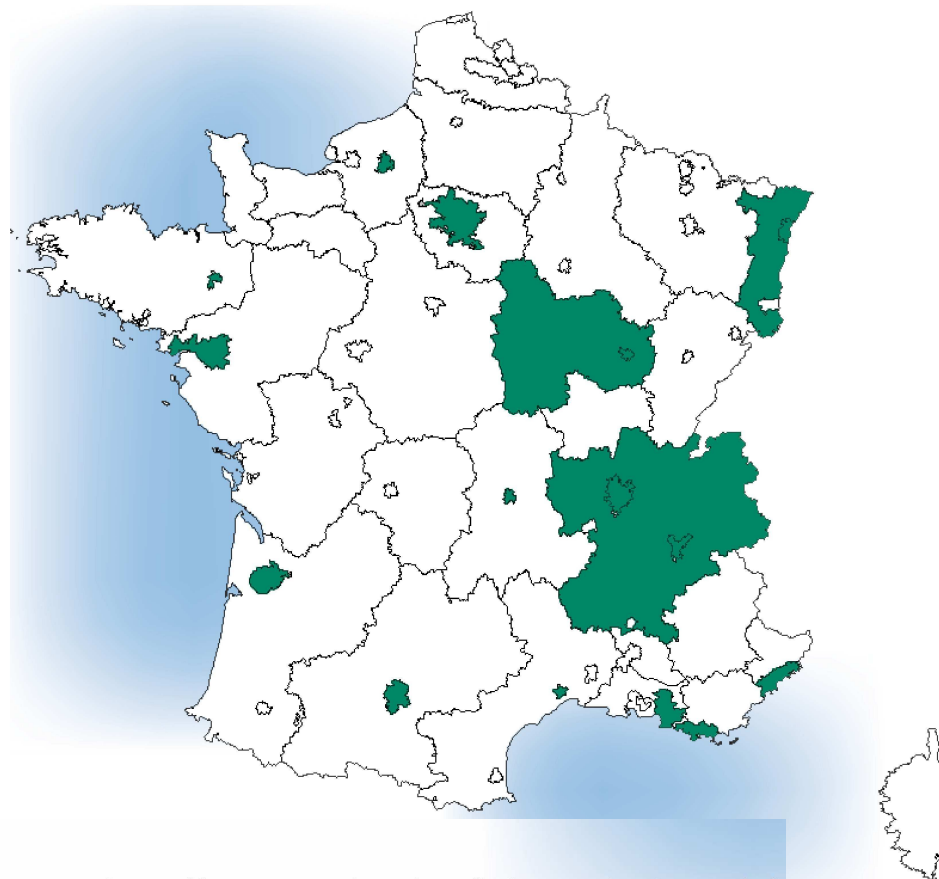
—●— rural —●— fond urbain —●— trafic — valeur limite annuelle

## Moyennes annuelles :

- stables pour les sites urbains et périurbains ( $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- en augmentation pour les sites trafic ( $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , soit + 4% par rapport à 2008)

# Dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) dépassements de normes depuis 2007

**Zones de surveillance de la qualité de l'air :**  
dépassements dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )



**Dépassements des  
valeurs limites  
enregistrés dans  
plusieurs régions entre  
2007 et 2009 :**

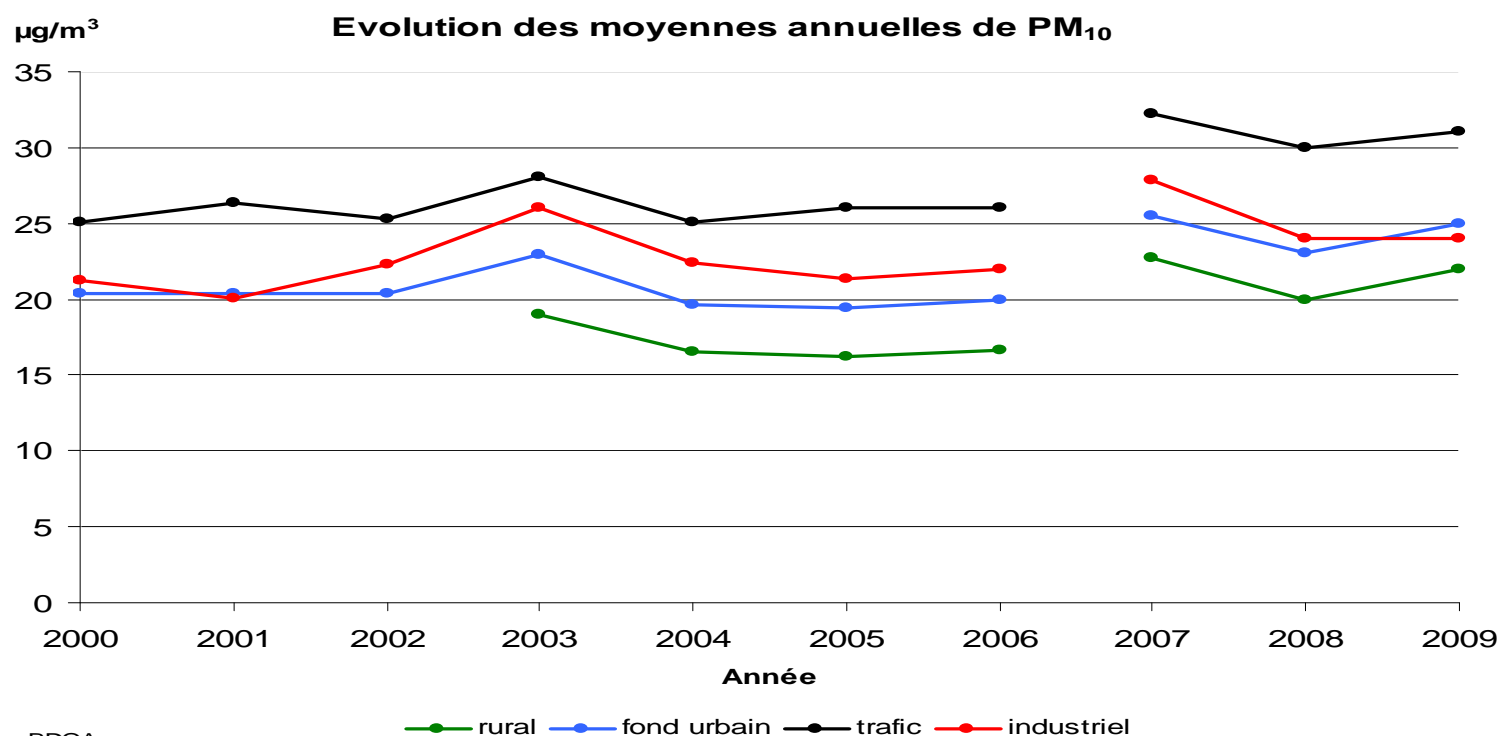
Alsace, Aquitaine,  
Bourgogne, Bretagne,  
Haute-Normandie, Ile-de-  
France, Languedoc-  
Roussillon, Midi-  
Pyrénées, Provence-  
Alpes-Côte d'Azur,  
Rhône-Alpes

**Légende :**

- Zones concernées par au moins un dépassements des valeurs limites  $\text{NO}_2$  depuis 2007 (18)
- Zones non-concernées par des dépassements  $\text{NO}_2$  (63)

Source : BDQA/MEEDDM, juillet 2010

# Les particules ( $PM_{10}$ )



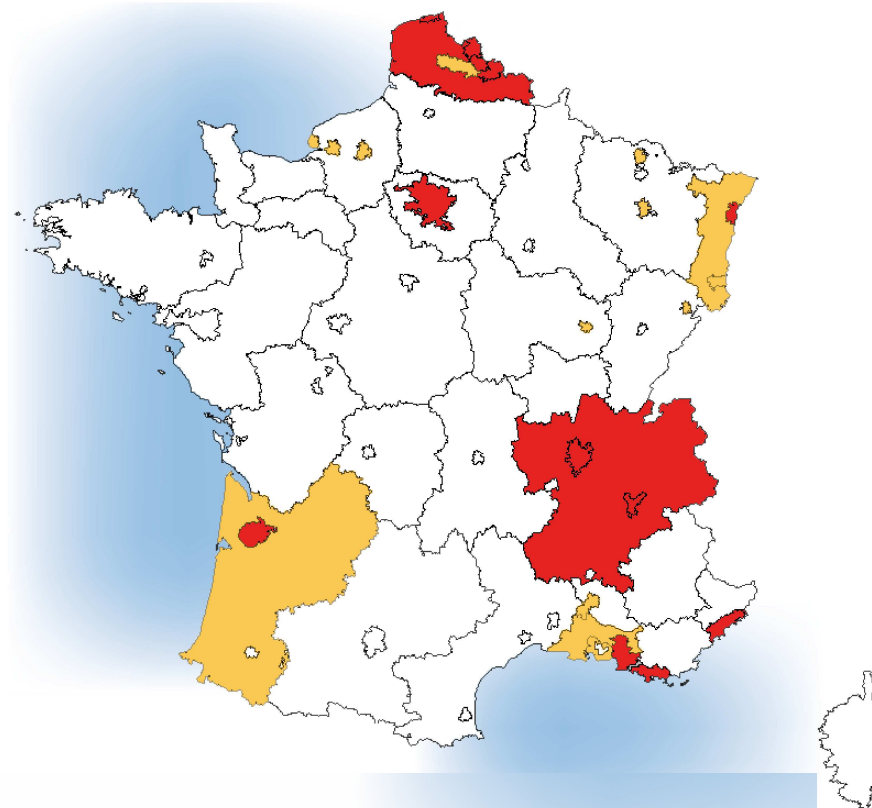
Source : BDQA

## Moyennes annuelles en légère augmentation :

- + 8-9 % sur les sites de fond urbain / 2008
- + 3 % sur les sites de trafic / 2008

# Les particules ( $PM_{10}$ ): dépassements de normes depuis 2007

**Zones de surveillance de la qualité de l'air :**  
dépassements particules ( $PM_{10}$ )



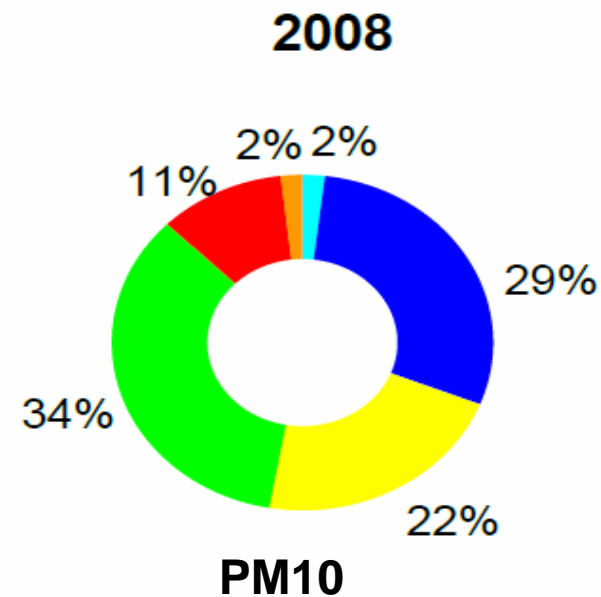
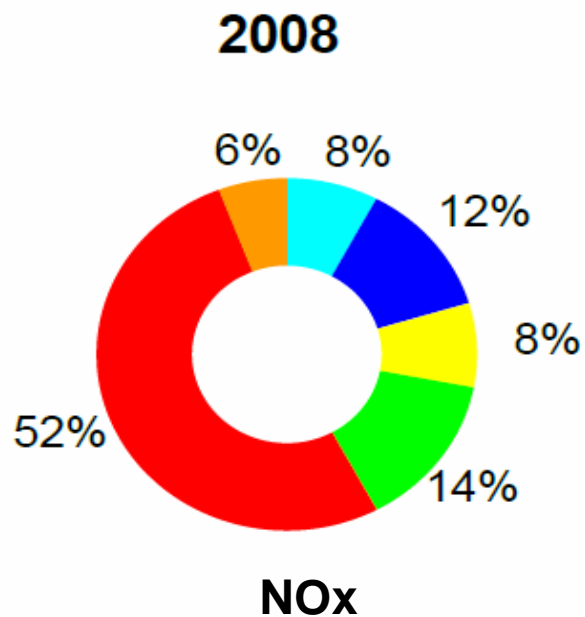
**Dépassements des valeurs limites enregistrés dans plusieurs régions entre 2007 et 2009 :**

Alsace, Aquitaine, Bourgogne, Franche-Comté, Haute-Normandie, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes, Martinique, Guadeloupe, Guyane et La Réunion.

**Légende :**

- Zones concernées par la mise en demeure du 20/11/2009 (13)
- Zones avec au moins un dépassement des valeurs limites  $PM_{10}$  depuis 2007 (pas de mise en demeure) (12)
- Zones non concernées par des dépassements  $PM_{10}$  (56)

# *Tous les secteurs d'activité sont concernés, y compris l'activité domestique*



PM2,5: 34%résidentiel

Transformation énergie

Industrie manufacturière

Résidentiel/tertiaire

Agriculture/sylviculture

Transport routier

Autres transports



# *Un socle national pour agir : le Plan Particules*

## Particules PM et précurseurs (NOx, Ammoniac)

### Domestique :

- **entretien annuel des chaudières** (rendement et émissions) avec conseils: 1ère année de mise en œuvre,
- Introduction du critère poussières dans le **label flamme verte** des appareils de chauffage au bois: fin 2010,
- Étiquetage avec graduation des performances label flamme verte
- Limiter le **chauffage au bois d'agrément lors des pics** de pollution
- Circulaire **brûlage à l'air libre**: automne 2010

# *Un socle national pour agir : le Plan Particules*

## **Tertiaire et industriel :**

- Contrôle périodique des chaudières de 400kW à 20 MW tous les 2 ans, par organisme accrédité, avec mesure NOx, et poussières si biomasse (depuis 2 oct 09)
- Sévérisation des normes d'émission (VLE) des installations de combustion ICPE, turbines et moteurs :
  - Arrêté nouvelles GIC (>20MWth) du 23 juillet 2010
  - Fin 2010: AM GIC existantes, turbines et moteurs, installations de combustion soumises à Déclaration (2 à 20 MWth)

# Un socle national pour agir : le Plan Particules

## Transports :

Véhicules : 52% émissions NOx et 11% PM10,  
mais davantage en ville, jusqu'à 70% des particules

- Les Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA), Grenelle 2, expérimentations de 3 ans pour des collectivités volontaires concernées :
  - Interdiction de circulation véhicules les plus polluants (déjà +60 villes en Europe),
  - Projet d'arrêté ministériel pour classer les véhicules (PL, VUL, VP) selon leur catégorie d'émission de polluants (normes Euro=> âge véhicule),
  - Appel à projet ADEME 1er juillet 2010: aide de 70% aux études de faisabilité pour élaborer le dossier de candidature ZAPA (expérimentation de 3 ans par Décret ministériel)
- Point sur l'usage de rétrofits avec les constructeurs automobiles : septembre 2010
- Véhicules propres, report modal

# *Un socle national pour agir : le Plan Particules*

## Agriculture :

- Étude de détermination des émissions de particules en agriculture (élevage et cultures): janvier 2011,
- Soutenir (CPER, FEADER-PDRH?):
  - Couverture des fosses
  - Alimentation
  - Matériel d'épandage
  - Réglages des moteurs de tracteurs (bancs de réglage)

# *Un socle national pour agir*

- Développer la R&D

Exemple du programme de recherche PRIMEQUAL  
MEEDDM/ADEME (2009:1,8M€ air extérieur et 1,1M€ air intérieur)  
=> APR 2010 : méthodologie évaluation ZAPA, transports et qualité de l'air, agriculture et qualité de l'air, anticipation des évolutions à venir

- ADEME: responsable de l'appui technique pour développer les actions de réduction des émissions de polluants
- LCSQA (INERIS, LNE, EMD): coordinateur national du dispositif de surveillance de la qualité de l'air, en lien avec les AASQA

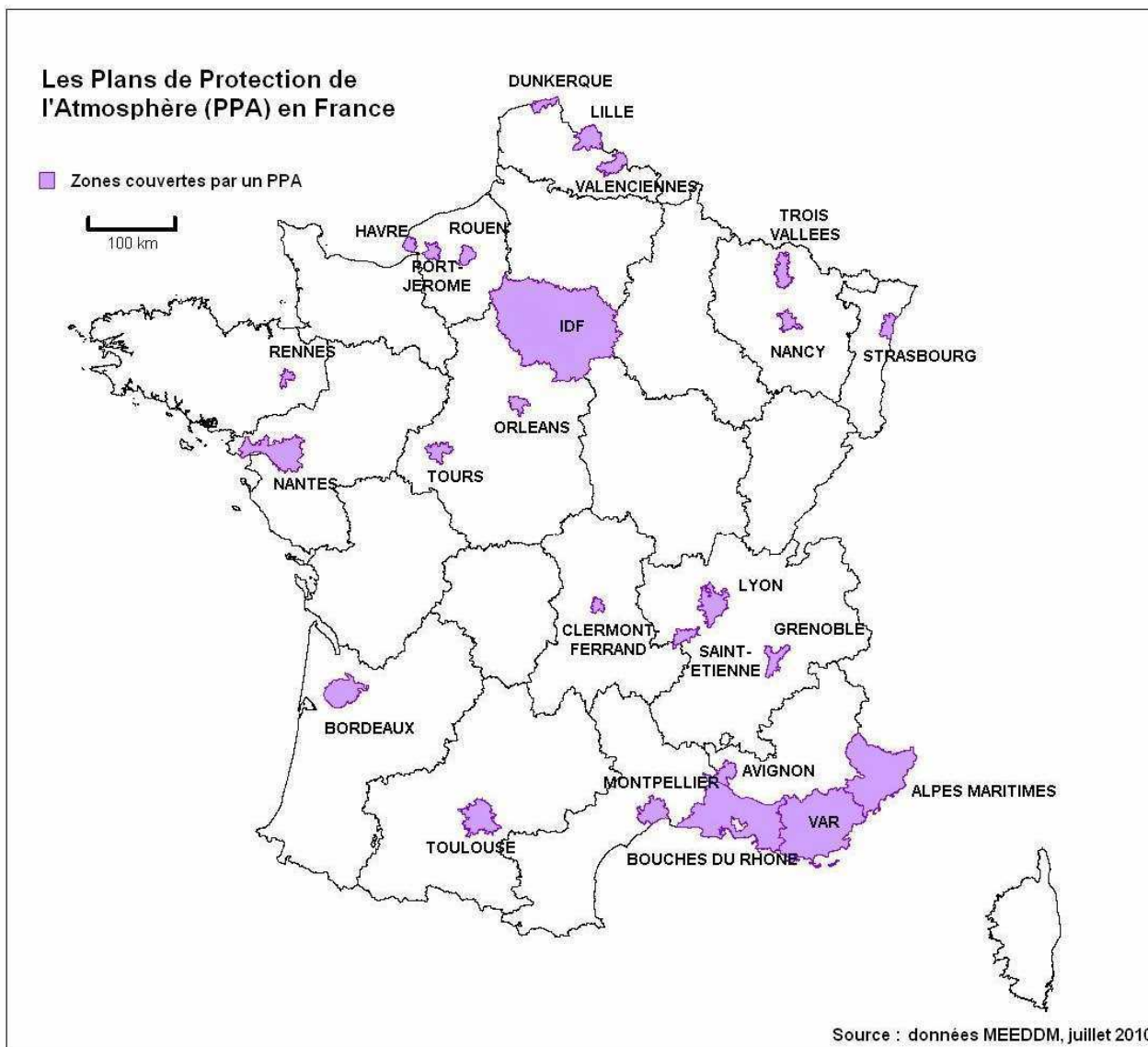
Coordination, bases de données, évaluation de la qualité de l'air, appui au reporting...

# Agir dans les territoires, avec tous

## Plan Particules à décliner dans les territoires

- **Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie :**
  - des orientations régionales Etat-Conseil Régional de politiques intégrées, d'ici juillet 2011
  - prise en compte des Zones sensibles à la qualité de l'air (fin 2010)
- **Les Plans de protection de l'atmosphère (PPA):** révision générale des 25 PPA, création de nouveaux PPA
  - circulaire aux préfets fin juillet 2010, plus d'1M€ de crédits d'études délégués en juin 2009,
  - intégrer tous les secteurs, mesures de renforcement réglementaire et mesures incitatives, mesures permanentes et/ou temporaires (arrêté préfectoral)
- **Les ZAPA :** dans les collectivités volontaires concernées par des problèmes de qualité de l'air

# Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)



**25** PPA approuvés

**7 %** de la surface du territoire national (hors DOM) couvert

**41 %** de la population française (hors DOM) couverte