

Qualité de l'Air en Ile-de-France

La demande sociale et les besoins

AIRPARIF

Campus de Saclay

30 juin 2010



# La demande du public en Ile-de-France enquête d'image 2008

- ✓ **La perception par le public de la qualité de l'air est globalement stable par rapport à 2003 :**
    - **Environnement** Sujet de préoccupation fort mais plus la **1ère place** dans les priorités,
    - **Qualité de l'air** Préoccupation première vis-à-vis des **Polluants classiques** (effets santé) **même devant les GES malgré l'occupation de l'espace médiatique**
- 1 personne sur 2 fait la différence entre pollution atmosphérique et réchauffement climatique.**

La population s'informe de plus en plus par **Internet : 2 fois plus qu'il y a 5 ans**, au détriment des autres médias, principalement à l'occasion des épisodes.

**Une notoriété d'Airparif importante (48% de notoriété assistée) mais en recul de 8 points par rapport à 2003** Le taux de satisfaction reste élevé et identique à 2003 (70%), parmi ceux qui nous connaissent,

- **Le critère majeur d'insatisfaction reste le manque d'information** pour une personne sur deux, même s'il est en recul par rapport à 2003:
  - notamment **sur les thématiques liées à la pollution atmosphérique et les enjeux futurs**,
  - mais avec **des améliorations sur les liens avec la santé et la pollution de proximité** par rapport à 2003.



# Contexte : Surveiller et informer sur la qualité de

l' « **air ambiant** » sondages BVA 2003 et IPSOS 2007:

## Un Sujet d'inquiétude sensible pour les franciliens

◆ **Très technique et complexe** : Polluants , comportements , limite des connaissances

◆ **Préoccupations sociétales évoluent (pollens, radioactivité, Air Intérieur)**

-Enjeux futurs (agro-carburants, nanoparticules, pesticides (PRQA))

-Demande de meilleure connaissance de l'exposition individuelle Globale (PRQA)

(extérieure et intérieure) Succès des outils d'évaluation individuels : montres vertes, pollumètre ou des initiatives de mesure des expositions dans des situations particulières (Vélos, voitures, écoles, )

◆ **Sur lequel de nombreux acteurs communiquent,**

à des fins très diverses et avec des objectifs qui peuvent être opposés (commerciaux, médiatiques, politiques, militants axés sur des pbs très locaux, de lobbying ...),

◆ **Où de nombreuses idées préconçues persistent**

(ex: le chauffage au bois c'est « bio », la forêt de Rambouillet est responsable des pics d'ozone... la pollution augmente...)

◆ **Air ambiant une définition qui n'est pas la même selon les interlocuteurs**

- Quelles limites: Exposition, air intérieur dont la qualité dépend aussi de l'air extérieur, effets?

- Quels polluants: ceux réglementés uniquement? Les polluants émergents ; Etat des lieux nécessaire et Demande sociétale forte



# Besoins des acteurs Institutionnels

- **Etat** : Respect des obligations réglementaires de l'UE dans une situation potentiellement contentieuse (PM10, NO2), Planifications multiples, Rapportage UE , alertes et mesures d'urgence
- **Collectivités Territoriales** : Description, Evaluation des actions entreprises(Planification) communication.
- **Etat CT** : Evaluation de scénarii de réduction à moyen terme
- **Etat CT** : outils et données permettant une scénarisation transversale Air Energie Climat et validation-normalisation de ces outils (inventaires intégrés SRCAE ).
- **Faire le tri** entre vraies solutions et gadgets en surveillance et en action.

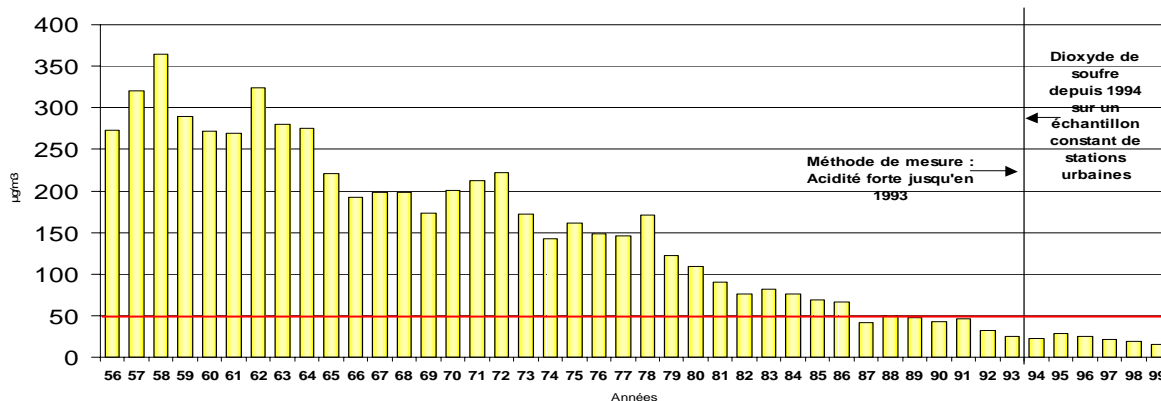
# La situation en Ile-de-France en 2010

## Evolution sur 15 ans des polluants primaires en Ile-de-France

*-Tous les polluants directement émis baissent (baisse des émissions) :*

*-Monoxyde de carbone -76%, oxydes d'azote (-56% (fond) à - 80% (trafic))*

### SO<sub>2</sub>: divisé par 20 en 50 ans





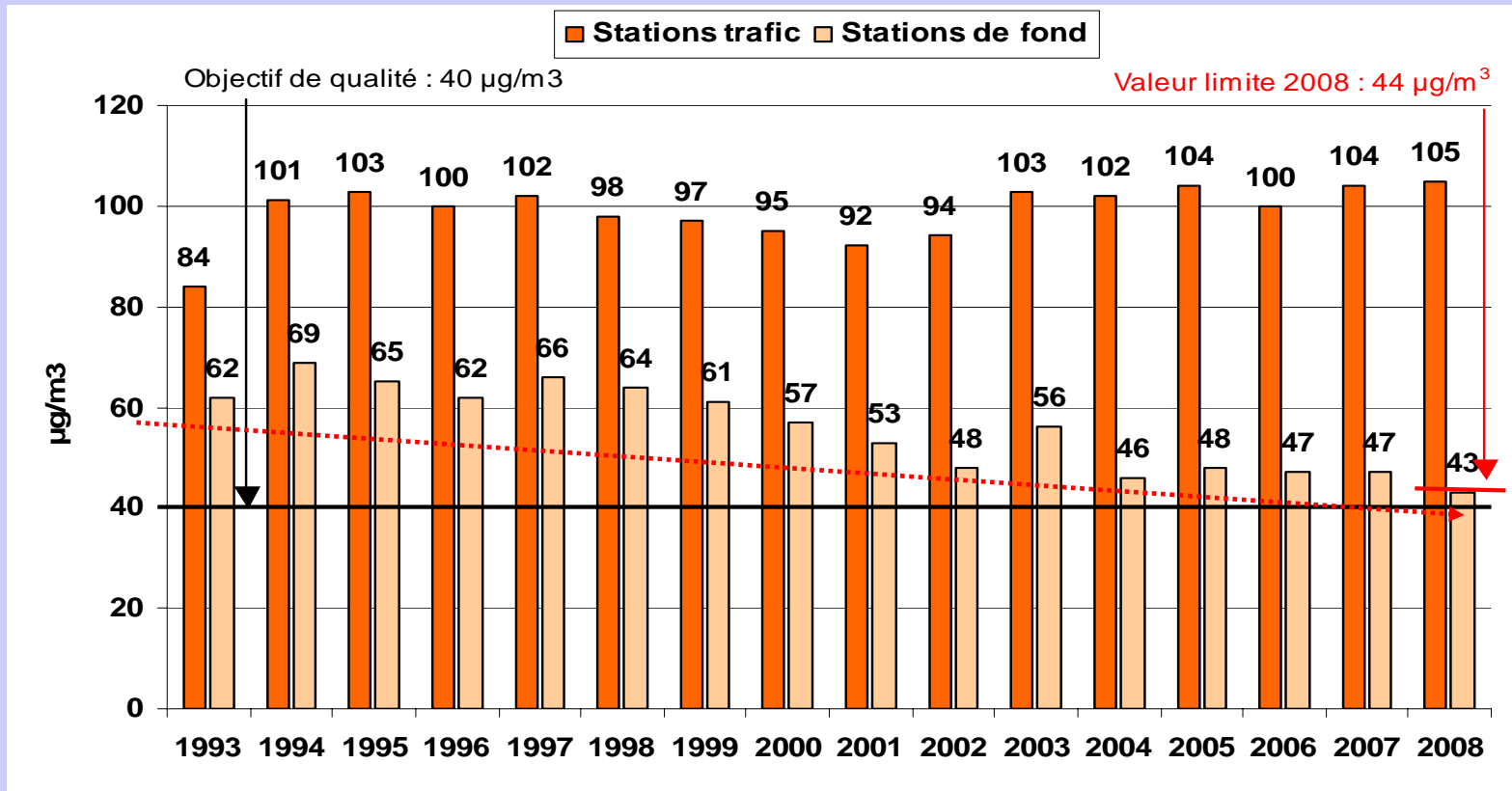
# Situation des principaux polluants en Ile-de-France (2009) par rapport aux valeurs réglementaires

Polluants	Objectif de qualité		Valeur cible		Valeur limite	
	<i>Fond</i>	<i>Proximité trafic</i>	<i>Fond</i>	<i>Proximité trafic</i>	<i>Fond</i>	<i>Proximité trafic</i>
Arsenic			Respectée	Respectée		
Cadmium			Respectée	Respectée		
Benzène	Respecté	Dépassé			Respectée	Respectée
Benzo(a) pyrène			Respectée	Respectée		
CO					Respectée	Respectée
Nickel			Respectée	Respectée		
NO <sub>2</sub>	Dépassé	Dépassé			Dépassée	Dépassée
NOx (végétation)					Respectée	
O <sub>3</sub>	Dépassé		Respectée			
PM <sub>10</sub>	Dépassé	Dépassé			Dépassée	Dépassée
PM <sub>2,5</sub>			Dépassée (1)	Dépassée (1)	Respectée	Dépassée
Plomb	Respecté	Respecté			Respectée	Respectée
SO <sub>2</sub>	Respecté	Respecté			Respectée	Respectée

(1) valeur cible à partir de 2010, Plan National Santé Environnement 2.

# La situation en Ile-de-France en 2010

**NO<sub>2</sub> : niveaux de fond et niveaux à proximité du trafic,  
Situation critique et tendance indécise ...**

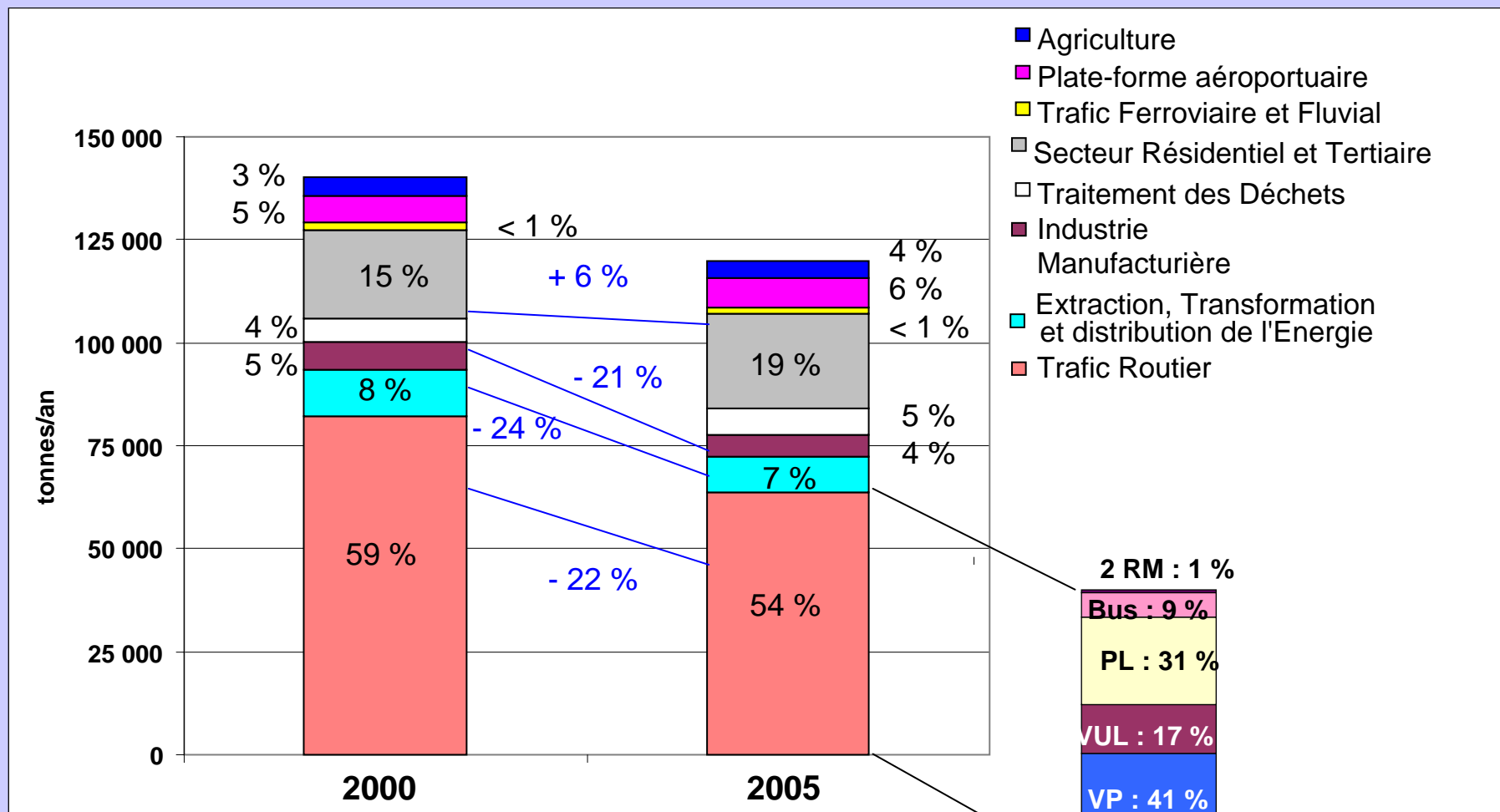


**Loin de la circulation: une tendance à l'amélioration**  
**Près du trafic : plus de deux fois les valeurs limites**



# Répartition des émissions d'oxydes d'azote en Ile-de-France

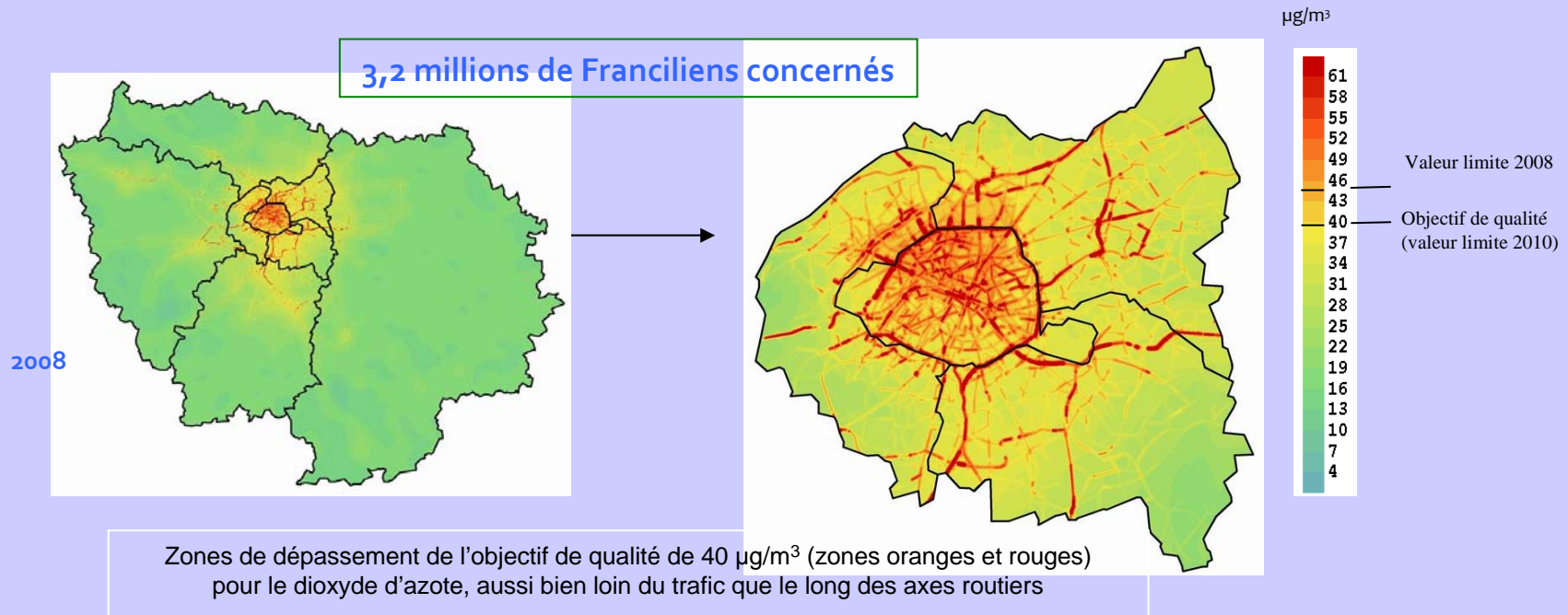
Evolution des émissions de NOx en Ile-de-France entre 2000 et 2005



Paris « seule » : 10 %  
des émissions de NOx  
régionales

IdF = 10 % des  
émissions nationales

- **valeur limite annuelle 2010 largement dépassée:**
  - Dans l'air ambiant comme à proximité du trafic (258 km<sup>2</sup> de superficie de dépassement, 3,2 Mha concernés )
  - Stations trafic: des niveaux stables et deux fois supérieurs

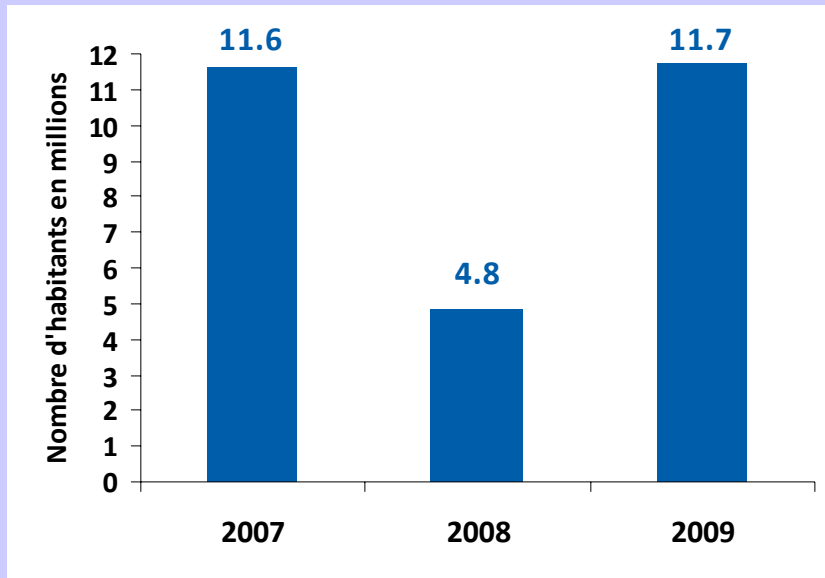


- **Valeur limite annuelle dépassée** sur une part importante du réseau routier régional (1900 km; 20%)

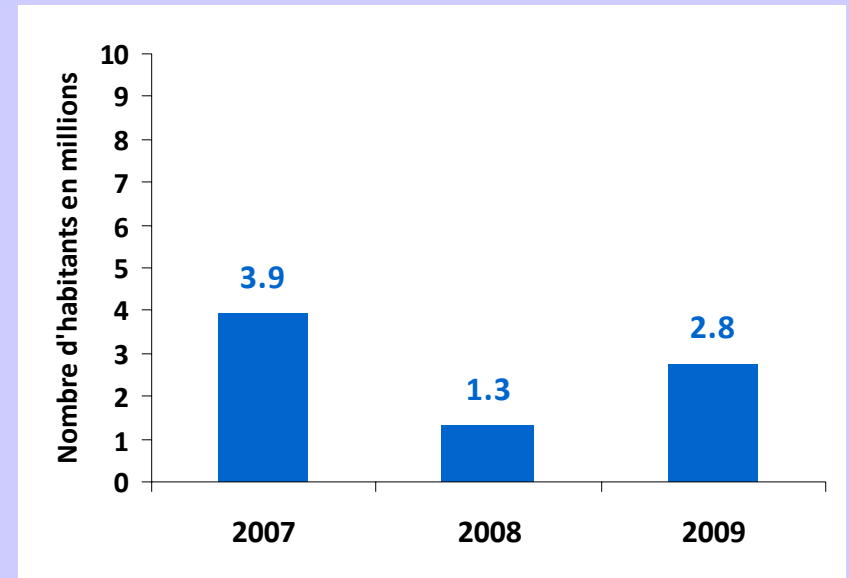


# La qualité de l'air en Ile-de-France en 2009

Nombre d'habitants concernés par les dépassements des valeurs de référence pour PM10 et PM2,5 en Ile-de-France



PM2.5 Valeur Cible annuelle ( $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )



PM10 Valeur Limite journalière ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pas plus de 35 jours par an)

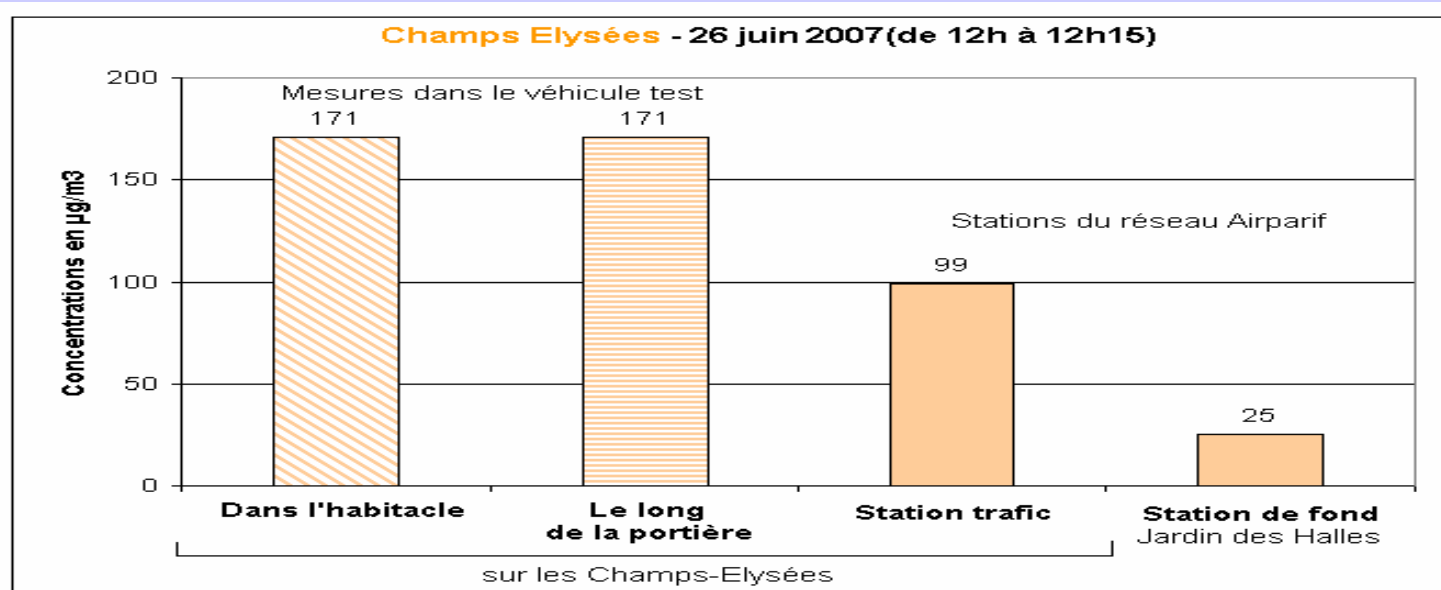
# Connaissance des expositions réelles : Les automobilistes sont les plus pollués !



(a) Prélèvement extérieur au véhicule



(b) Prélèvement dans l'habitacle





# Comment répondre ?

## Axes stratégiques Airparif 2010-2015

Caractérisation de la qualité de l'air ambiant (veiller à être conforme au minimum demandé par la réglementation)

Evaluation de l'exposition individuelle des franciliens

Améliorer les connaissances pour l'évaluation des effets et la compréhension des phénomènes

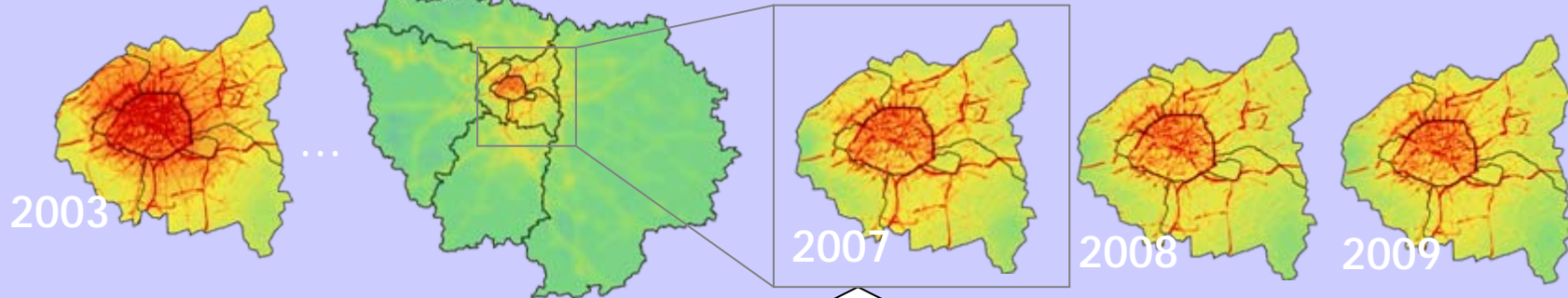
Appui à la mise en œuvre de politiques publiques

Former et Informer les franciliens

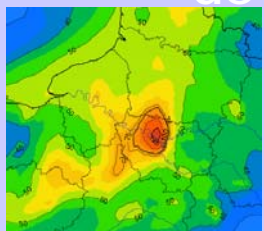


# Caractérisation de la qualité de l'air en tout point

Pour caractériser la qualité de l'air



de la modélisation



En fond



En Prox

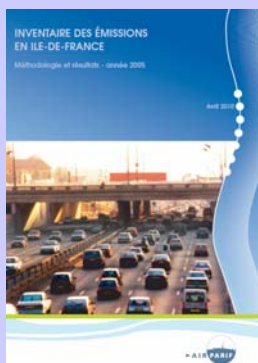
des mesures fixes



En fond



En Prox



un inventaire des émissions

complétées par



des mesures indicatives

La cartographie existe des améliorations sont possibles

Développement initié

Aucune action initiée

non demandé

	OQ			VL			VC			OLT		NCPV	
	8h	AOT 40	An	H	8h	J	An	8h	AOT40	An	8h	AOT40	An
O3	La cartographie existe des améliorations sont possibles	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé
NO2	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	Développement initié	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé
NOX	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée
PM10	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé
PM 2.5	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé
SO2	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	Aucune action initiée	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles
CO	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé
C6H6	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé	La cartographie existe des améliorations sont possibles	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé
Pb	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé
Cd	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé
Ni	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé
As	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé
BaP	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	Aucune action initiée	non demandé	non demandé	non demandé
Hg	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé	non demandé

A la vue des éléments déjà disponibles, il est nécessaire de

mieux évaluer les concentrations au voisinage des axes routiers

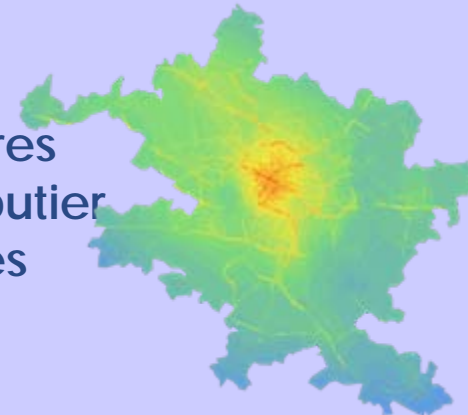


mieux cartographier le nombre de jour de dépassement de la VL en PM10

mieux cartographier les niveaux annuels en PM2.5



connaître les évolutions des concentrations horaires en NO2 sur l'ensemble de la région y compris le réseau routier  
=> conserver une bonne documentation des variations des concentrations en fond





# Caractériser l'exposition des franciliens à la pollution atmosphérique à l'échelle journalière

Demande d'informations de plus en plus personnalisées : grande finesse spatio-temporelle

→ Caractérisation de l'exposition du francilien à la pollution atmosphérique via un outil d'intégration des expositions dans les différents milieux **NO<sub>2</sub>, PM et benzène** (mise à jour de l'outil développé par Airparif en 2001)

Mener des campagnes de caractérisation complémentaires pour affiner l'outil sur les environnements peu documentés



- Valider l'outil via des campagnes de mesures d'exposition individuelle

## Axe de la collaboration avec les chercheurs

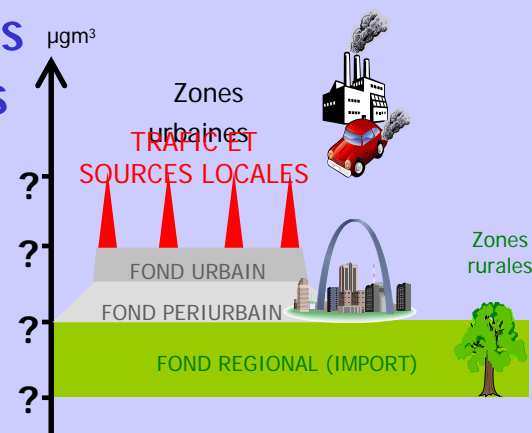
-Suivi des polluants non réglementés **fumées noires composés issus des nouvelles technologies Dioxines et les furannes Pesticides**

-En savoir plus sur les particules

origine géographique des particules  
contribution des sources d'émissions  
granulométrie des particules

=> poursuivre les mesures sur un site urbain

en attendant la mise en place des mesures sur le site du SIRTA



**-Collaboration à des études sur les inégalités environnementales, l'impact sur la santé, ou la végétation**



# Appui à la mise en œuvre de politiques publiques

Evaluer l'efficacité des actions prévues, à la fois sur la qualité de l'air et les émissions de GES (inventaires locaux)

- Impact sur la qualité de l'air et les émissions de GES de scénarii « fil de l'eau » à un horizon de 15 et 20 ans

- Caractériser les potentiels de réduction (gisements)

- Impact de scénarii spécifiques à partir d'hypothèses quantifiées

2030

2025

Expertise dans le cadre de l'élaboration des plans réglementaires (SRCAE, PPA, PDU, PRSE ...) ou de demandes spécifiques



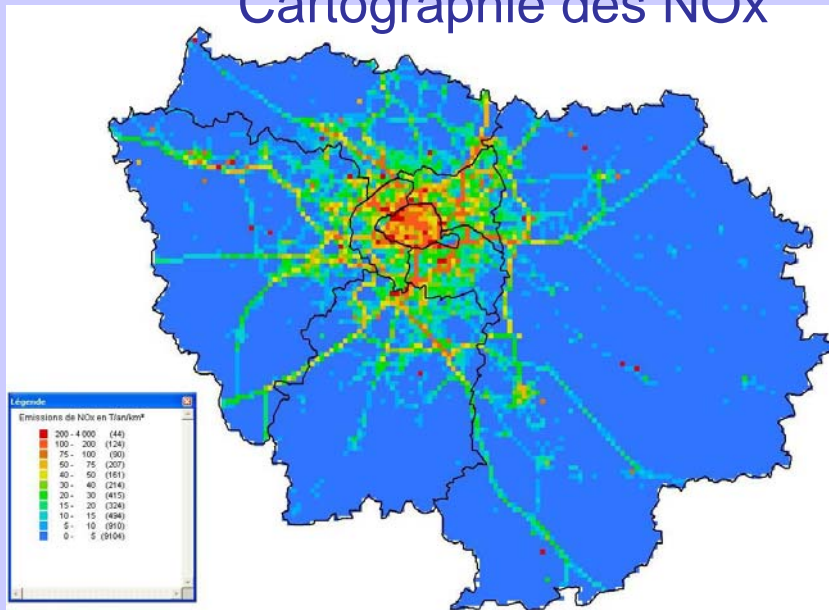
Collaboration recherche : validation des inventaires GES ; modélisation inverse

## Synergies et antagonismes Air et Climat *Des sources communes*

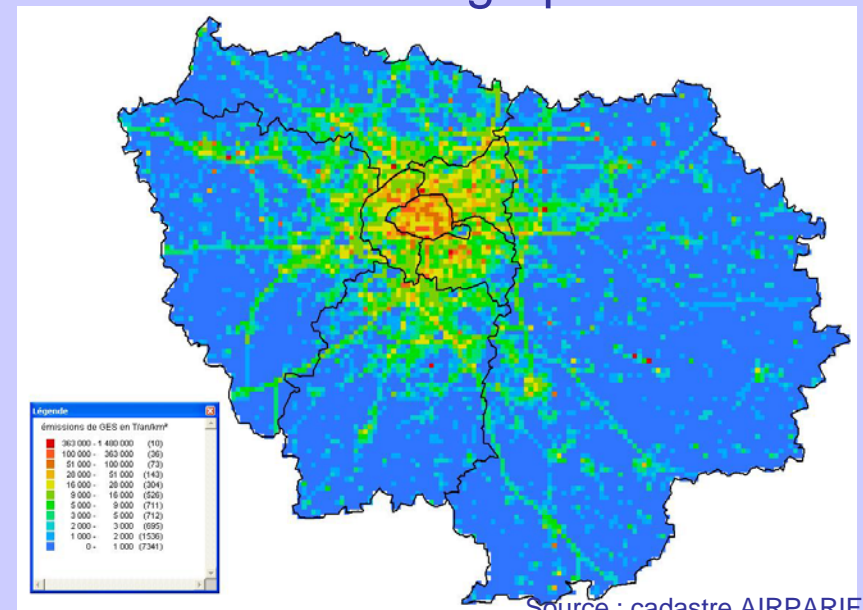
→ Des sources communes : les sources de combustion : transport, secteurs résidentiel et tertiaire, industrie, ...

→ Une répartition géographique des émissions similaire en IDF :

### Cartographie des NOx



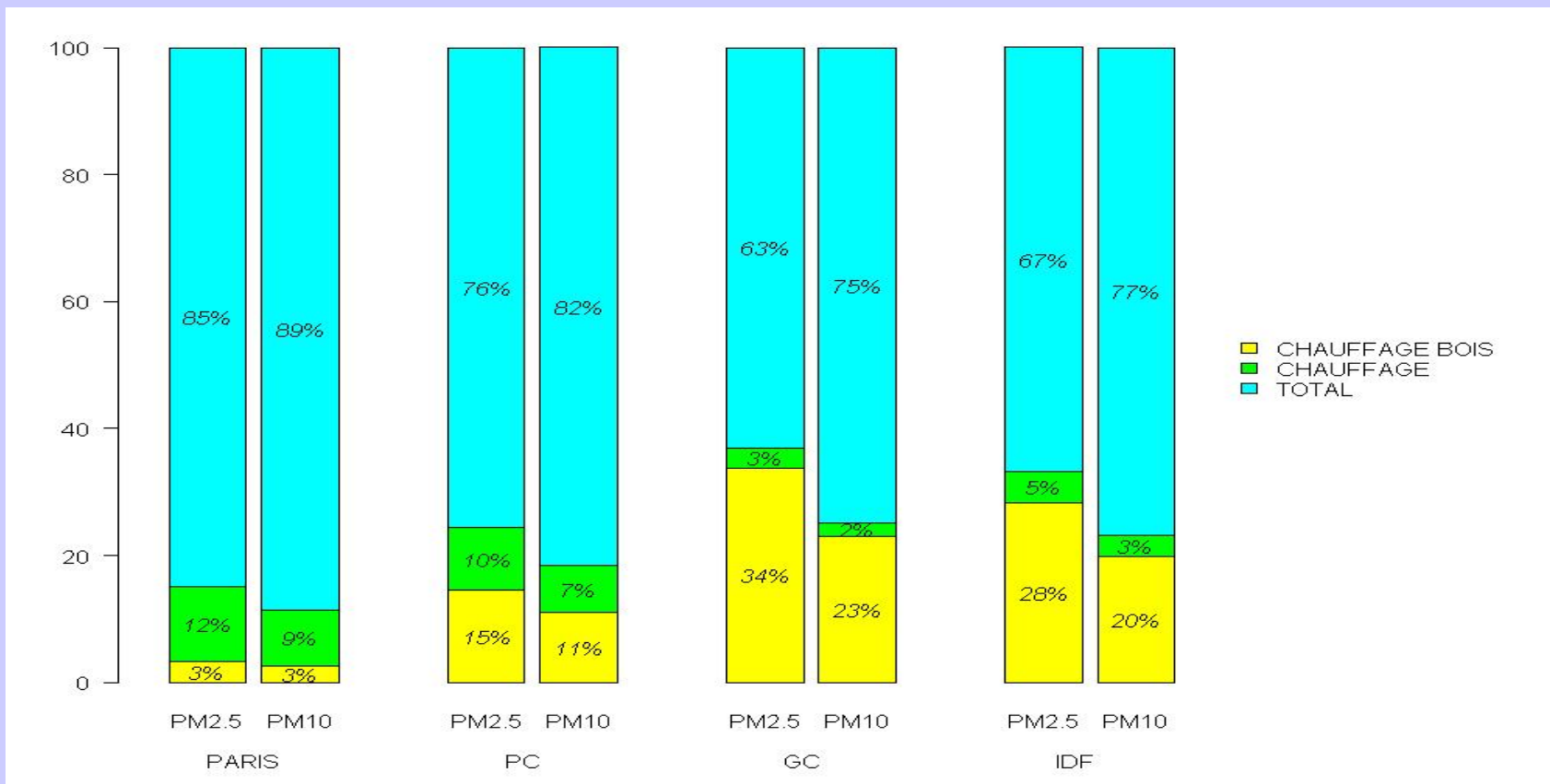
### Cartographie des GES

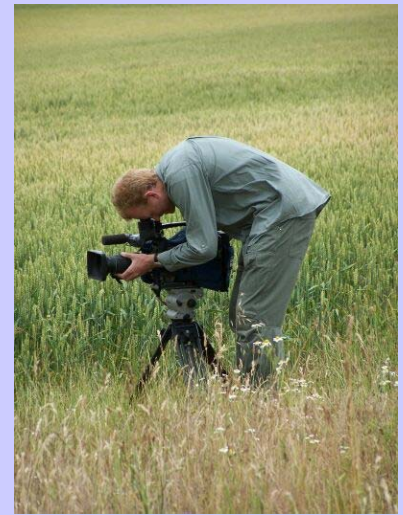


## Synergies et antagonismes Air et Climat

### Les antagonismes: Bois et Particules

Contribution du chauffage au bois dans les émissions en PM2.5 et PM10  
Année 2005 En Ile-de-France





## ◆ Renforcer la communication vers certaines cibles :

- Adapter la communication aux moins de 35 ans

*les plus sensibles et ceux qui s'informent le moins (IPSOS 2008)*

- Associations et média : communication personnalisée à poursuivre

## ◆ Apporter des informations journalières validées au public :

- à travers des indicateurs pertinents (indices, cartes, échelle détaillée, périodicité d'actualisation plus fréquente)

## Travailler avec nos homologues étrangers : comparaisons et échanges

## Renforcer les partenariats : éducation , santé , organismes compétents

### ◆ Plus d'Interactivité :

- Information personnalisée et de proximité, apportée au public là où il se trouve (exposition, à proximité du trafic...)
- - Utilisation des nouvelles technologies (téléphonie mobile et internet)
- Stations visibles

