

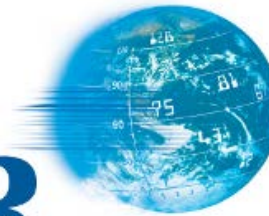


PPA de la zone urbaine de Nîmes

Evaluation des actions de la version projet

CP - 24 juin 2014



AiR 
LANGUEDOC-ROUSSILLON
Membre agréé du réseau **Atmo**

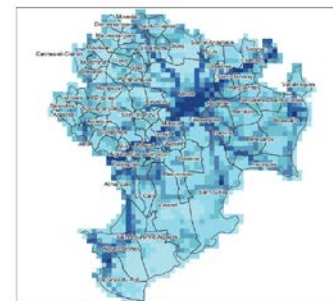
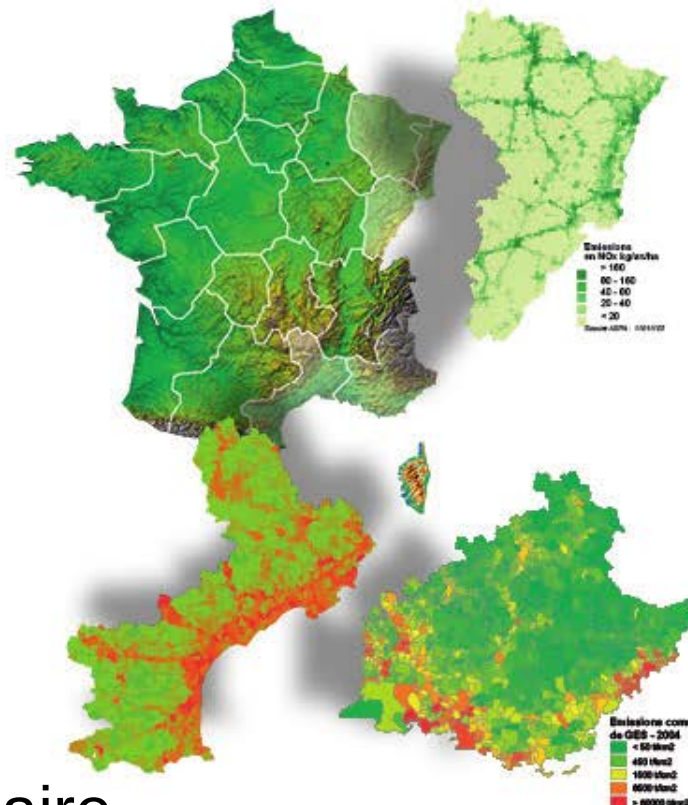
Présentation générale

- Quelques notions sur les émissions
- Présentation des actions
- Impact des actions sur les émissions
- Impact des actions sur la qualité de l'air

Les émissions

L'inventAire régional des émissions

- Chaque réseau nourrit sa base de données régionale
- AIR LR dispose d'un inventaire spatialisé sur la région LR :
Années de référence : 2007 et 2010



Une base de données considérable

35 polluants pris en compte

dont les 6 gaz à effet de serre
 CO_2 , N_2O , CH_4 , gaz fluorés*

80 sources d'émission inventoriées

réparties en 6 catégories suivant les secteurs d'activités

Le **facteur d'émission** (FE) est un coefficient multiplicateur qui permet d'estimer la quantité de polluant émise du fait d'une activité humaine.

$$\begin{array}{c} \text{Emission} \\ \text{Véhicule particulier} \\ \text{(kg/an)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{FE} \\ \text{(Kg de NO}_x\text{/km/an)} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Activité} \\ \text{(km parcouru en 1 an)} \end{array}$$

Un maillage très fin du territoire

unité de surface = IRIS *niveau infra communal* – 100m à 1km

Les scénarios d'émissions



■ **« Etat initial 2007 »** : émissions pour l'état de référence. Ce choix est essentiellement lié à la disponibilité des données d'émissions.

■ **« 2020 tendanciel »** : émissions tendanciennes déclinées par secteurs d'activités si aucune action nationale et locale, autres que celles déjà en cours ou prévues, n'était mise en œuvre. Etabli à partir du scénario énergétique « avec mesures supplémentaires »

■ **« 2020 tendanciel + PPA »** situation future résultant de la mise en œuvre des mesures additionnelles d'amélioration de la qualité de l'air prévues par le PPA.

- 
- Quelques notions sur les émissions
 - **Présentation des actions**
 - Impact des actions sur les émissions
 - Impact des actions sur la qualité de l'air

Présentation des actions du PPA

8 des 17 actions évaluées :

- **5** concernant les transports routiers
- **1**, le secteur industriel
- **2**, les secteurs résidentiel et tertiaire

Dont 1 commune aux secteurs industriel et résidentiel-tertiaire

Actions sur le transport routier	Évaluée
Rendre obligatoire l'élaboration des Plans de Déplacement Entreprises (PDE) et Administration (PDA) si + de 250 salariés	✓
Inciter les gestionnaires d'infrastructures routières à étudier les effets de l'abaissement des vitesses (Autoroutes A9 et A54, Voies express >90 km/h)	✓
Inciter l'adhésion à la Charte Objectif « CO ₂ , les transporteurs s'engagent » : entreprises de marchandises et de voyageurs	✓
Véhicules propres : parc automobile des administrations	✓
Améliorer les modalités de livraisons des marchandises en ville	
Fixer des objectifs en termes de réductions des émissions lors de la révision des PDU	
Poursuivre l'organisation du stationnement dans les centres-villes	
Promouvoir la mobilité durable et améliorer l'offre existante	✓



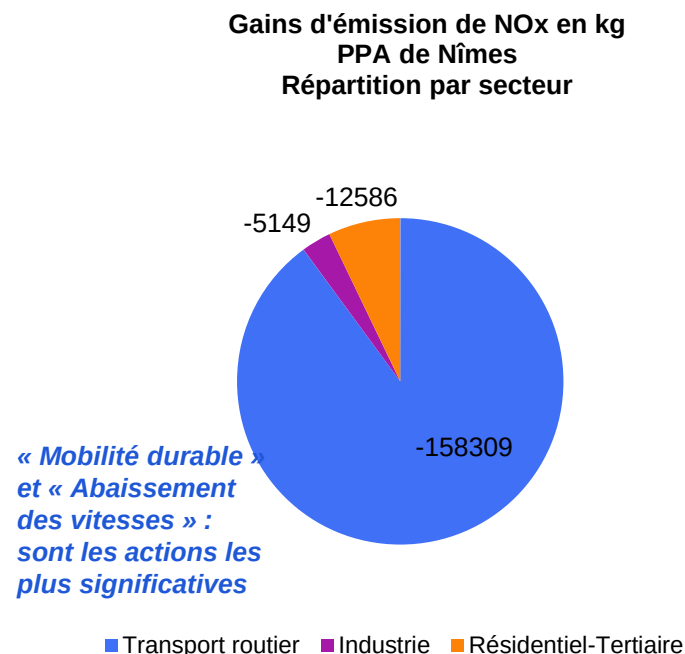
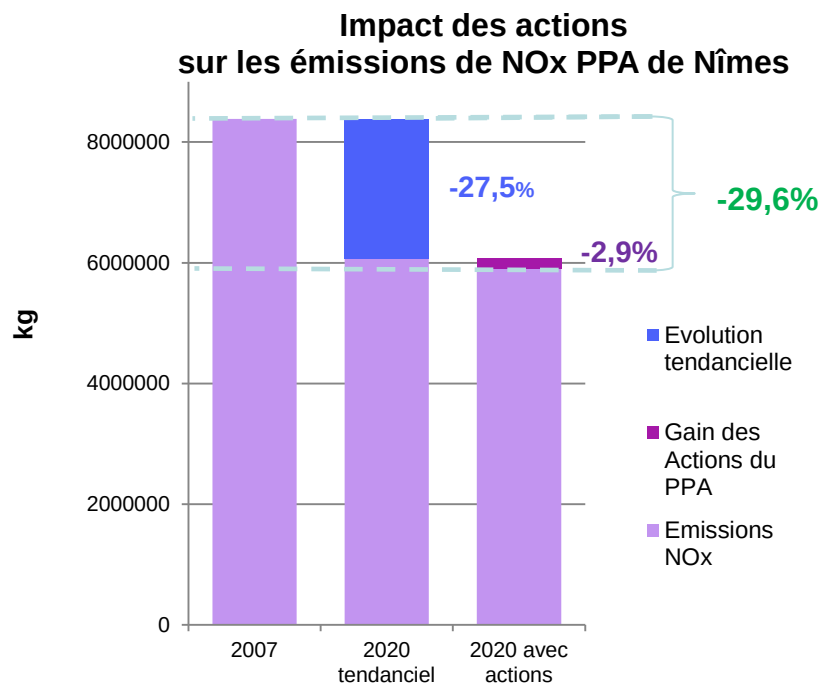
Actions du secteur industriel		Evaluée
Réduire les émissions de poussières dues aux activités des chantiers et du BTP, aux industries et au transport de matières pulvérulents		✓
Imposer des valeurs limites d'émissions pour les petites chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW		✓
Actions du secteur résidentiel-tertiaire		
Réalisation d'une enquête chauffage		
Imposer des valeurs limites d'émissions pour les petites chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW		✓
Réaffirmer et rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts		✓
Urbanisme		
Obliger les collectivités à systématiquement se positionner dans leurs documents d'urbanisme sur la pertinence des dispositions permettant indirectement d'améliorer la qualité de l'air		
Imposer des attendus minimaux en termes d'analyse qualité de l'air dans les études d'impacts		
Information et Communication		
Encourager les actions d'éducation, d'information et de sensibilisation de la population sur la qualité de l'air		
Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfectorale d'information et d'alerte de la population		

- Quelques notions sur les émissions
- Présentation des actions
- **Impact des actions sur les émissions**
- Impact des actions sur la qualité de l'air

Impact global des actions sur les émissions

Polluant	Gain en kg/an Horizon 2020	2020 tendanciel + actions/2020 tendanciel	Evolution globale 2007-2020 tendanciel + actions
NO _x	-176 044	-2.9%	-29.6%

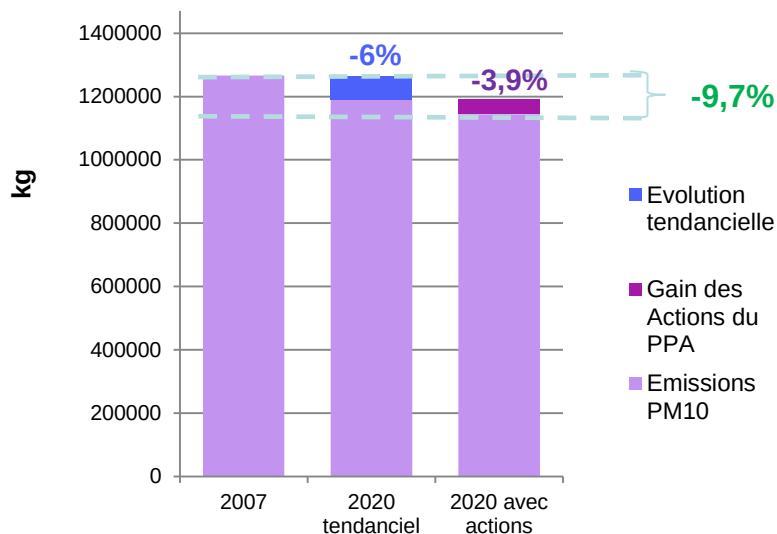
Le secteur des transports à l'origine de 90% des réductions de NOx



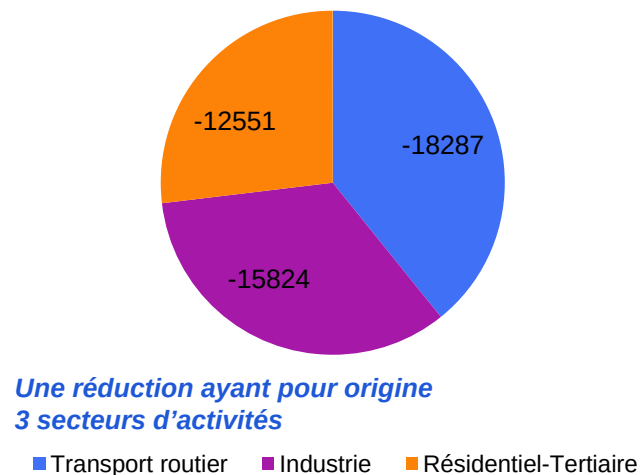
Impact global des actions sur les émissions

Polluant	Gain en kg/an Horizon 2020	2020 tendanciel + actions/2020 tendanciel	Evolution globale 2007-2020 tendanciel + actions
PM 10	-46 662	-3.9%	-9.7%

**Impact des actions
sur les émissions de PM10 - PPA de Nîmes**



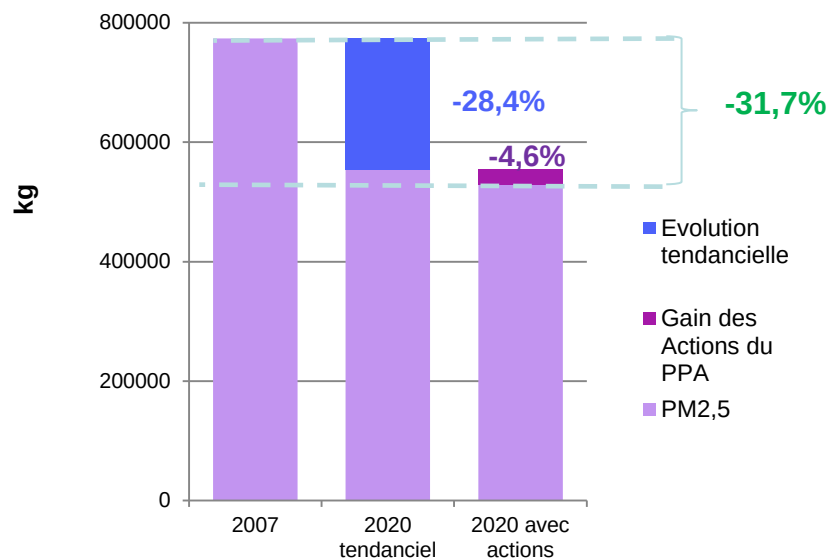
**Gains d'émission de PM10 en kg
PPA de Nîmes
Répartition par secteur**



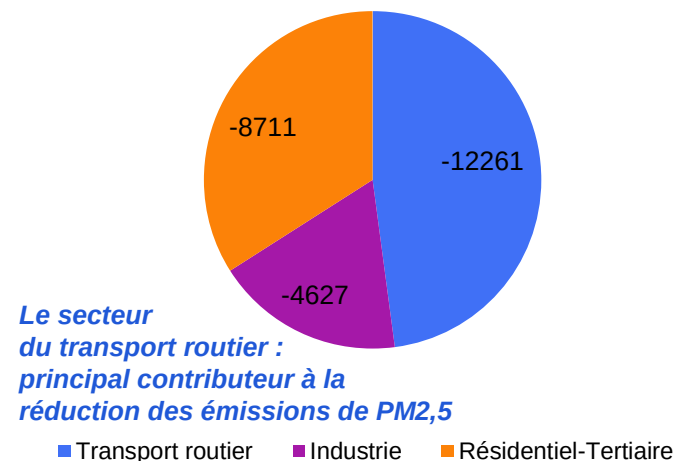
Impact global des actions sur les émissions

Polluant	Gain en kg/an Horizon 2020	2020 tendanciel + actions/2020 tendanciel	Evolution globale 2007-2020 tendanciel + actions
PM 2.5	-25 599	-4.6%	-31.7%

**Impact des actions
sur les émissions de PM2,5 PPA de Nîmes**



**Gains d'émission de PM2,5 en kg
PPA de Nîmes
Répartition par secteur**



Impact global des actions sur les **émissions**

- Une réduction des émissions de NOx, supportée majoritairement par le secteur des transports (90% des réductions) : et plus précisément par les actions « mobilité durable » et « abaissement des vitesses »
- Contribution des 3 secteurs d'activités (transport routier, résidentiel-tertiaire et industries) aux réductions de PM10
- Contribution majoritaire du transport routier aux diminutions de PM2,5 (48%)

- Quelques notions sur les émissions
- Présentation des actions
- Impact des actions sur les émissions
- **Impact des actions sur la qualité de l'air**

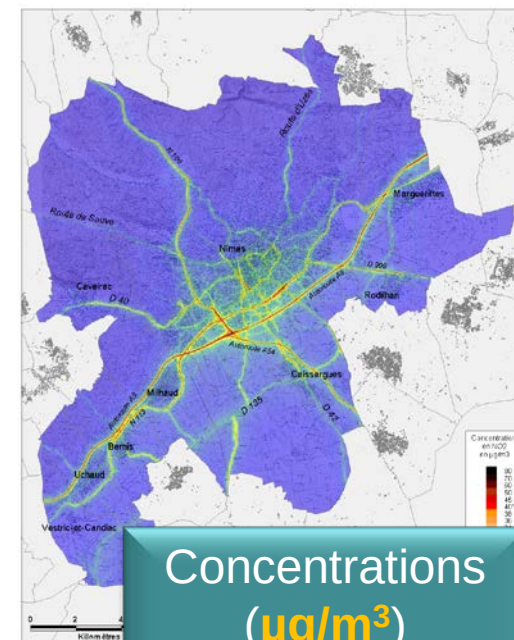
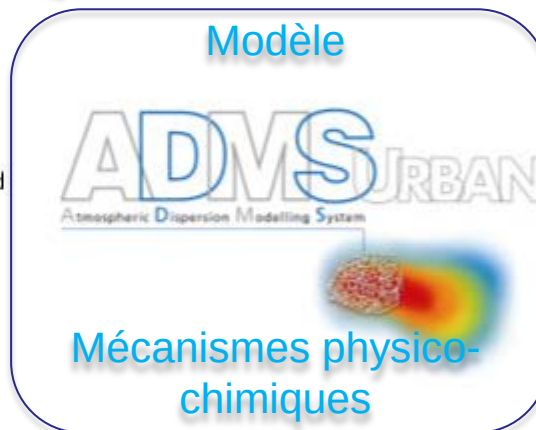
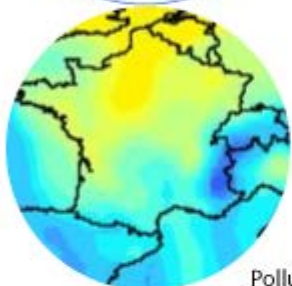
Entrées

Préambule

Sorties

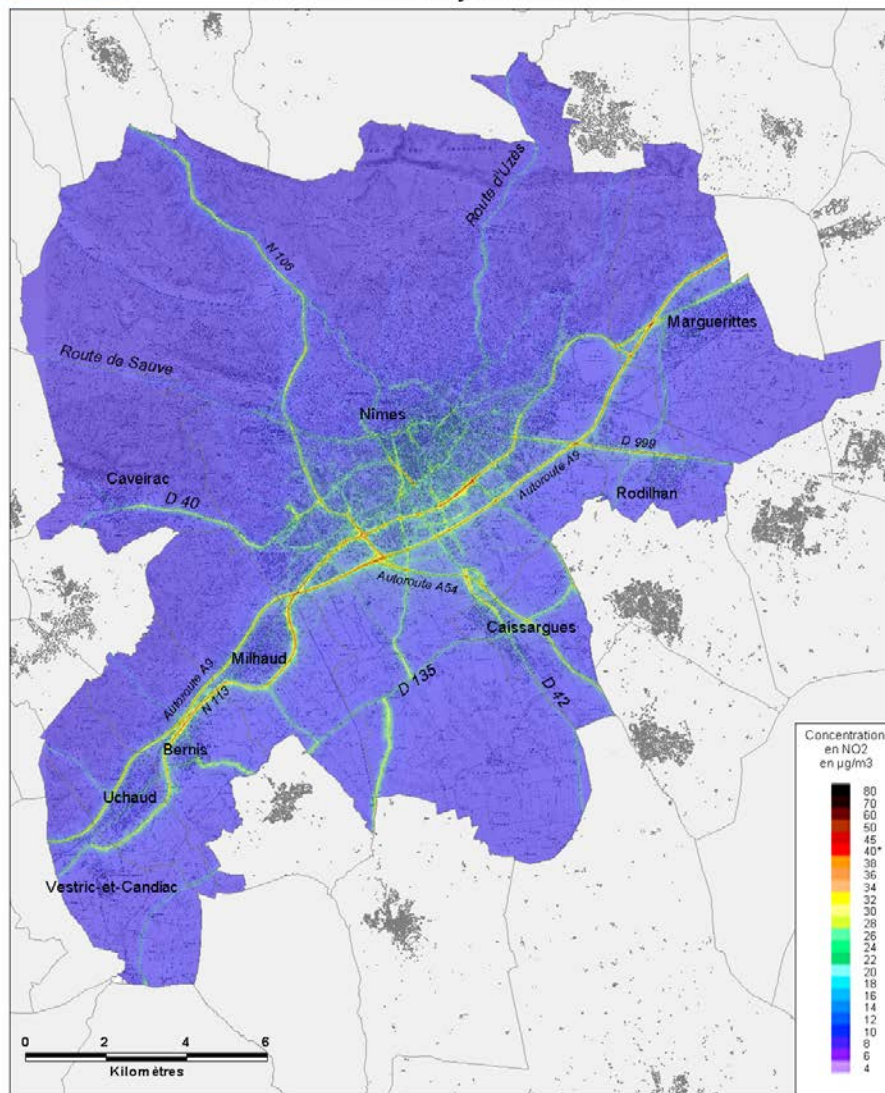


Emissions
(**kg/an**)
selon
scénario



Evolution de la qualité de l'air

NO2 - PPA de la zone urbaine de Nîmes
2020 Scénario avec Actions
Concentrations moyennes annuelles

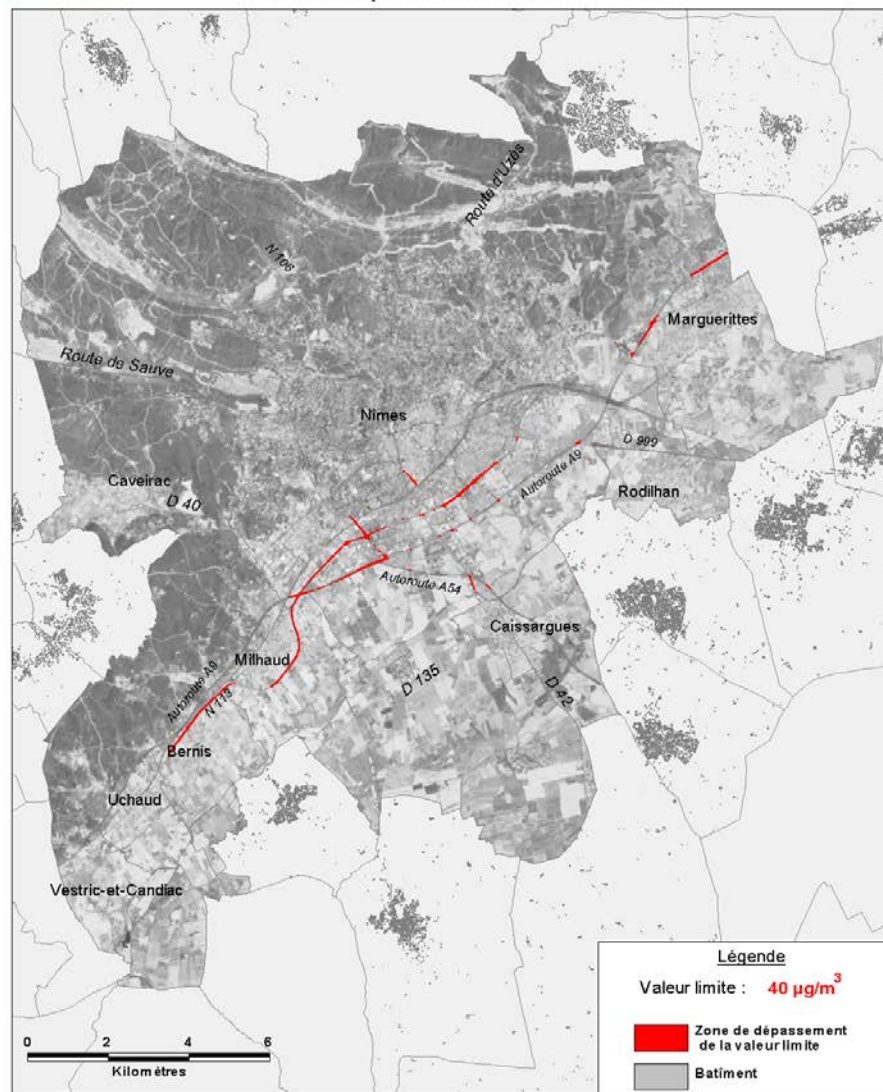


Carte réalisée par simulation numérique haute résolution - AiR LR, 2014

* Valeur limite

Evolution de la qualité de l'air

NO₂ - PPA de la zone urbaine de Nîmes
2020 Scénario avec Actions
Zones de dépassement de la valeur limite



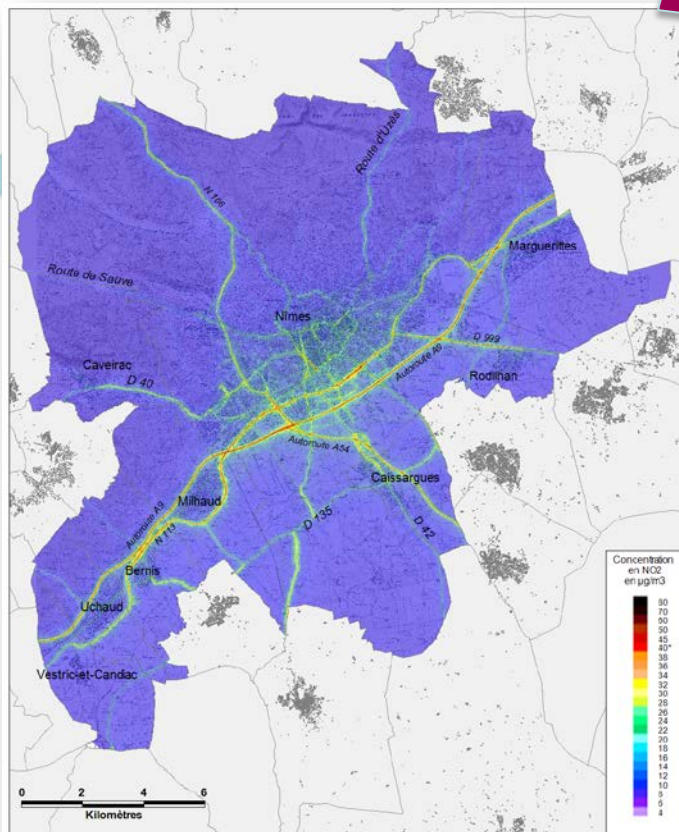
Carte réalisée par simulation numérique haute résolution - AiR LR, 2014

NO₂

Impact global des actions sur la qualité de l'air

Exposition des populations

Scénario tendanciel 2020



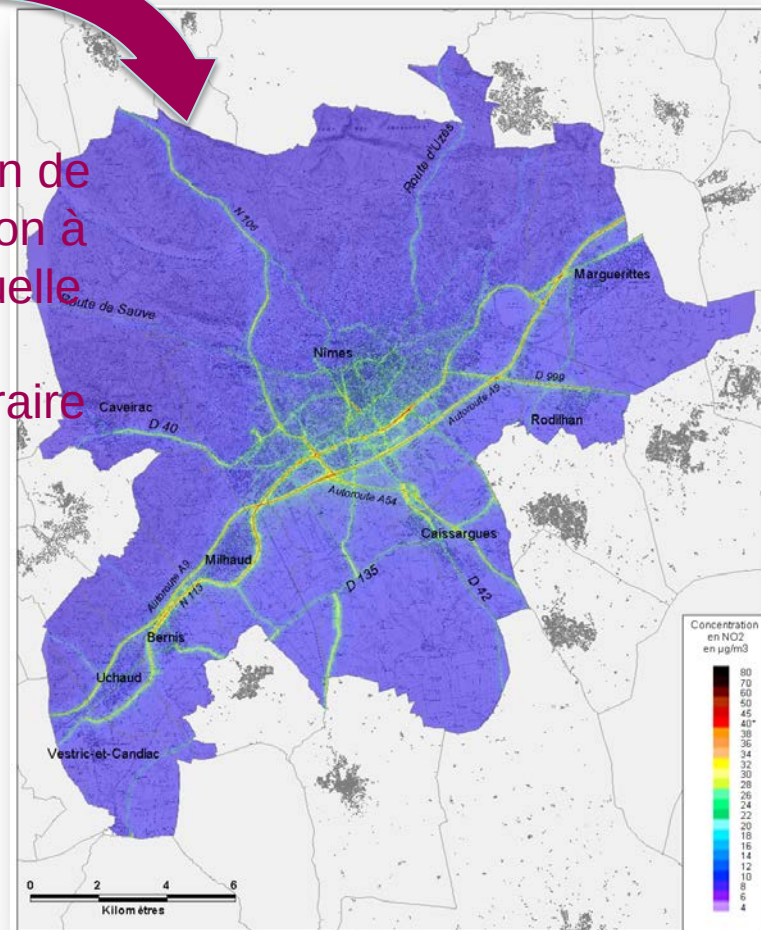
2020 avec actions

-25%

d'exposition de
la population à
la VL annuelle

-50%

à la VL horaire





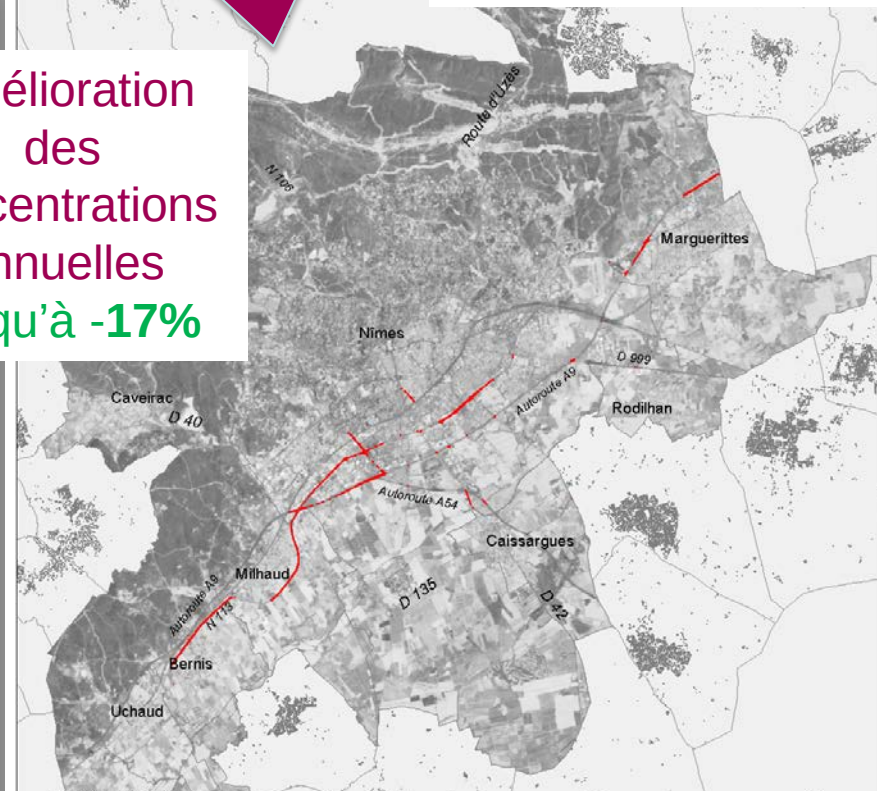
Scénario tendanciel 2020

NO₂



Amélioration
des
concentrations
annuelles
jusqu'à **-17%**

2020 avec actions



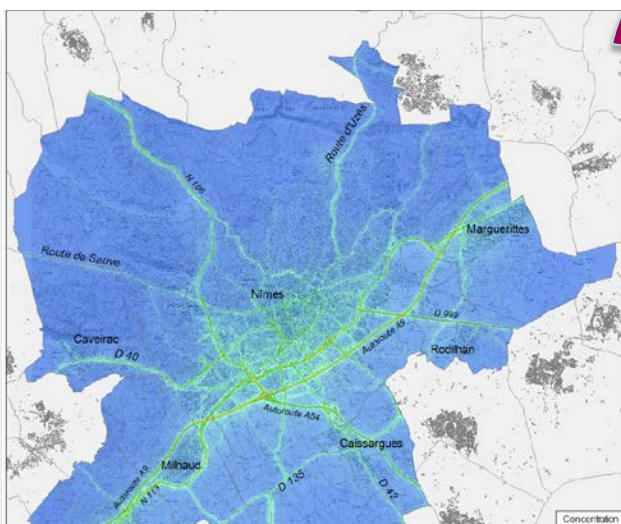
Zone	2020 Tendanciel	2020 avec Actions	Evolution
Rue Dhuoda	50	48	-3%
Bd Pasteur Marc Boegner (N106)	44	43	-3%
Avenue Salvadore Allende (au niveau du rond Point avec l'avenue du Général Leclerc)	58	56	-3%
Autoroute A9 (Ouest échangeur A9/A54)	54	46	-15%
Autoroute A9 (entre D999 et D6113)	44	37	-17%
Square Antonin	28	28	0%
Bd Victor Hugo	31	31	0%

Légende
Valeur limite : **40 µg/m³**
 Zone de dépassement
de la valeur limite
 Batiment

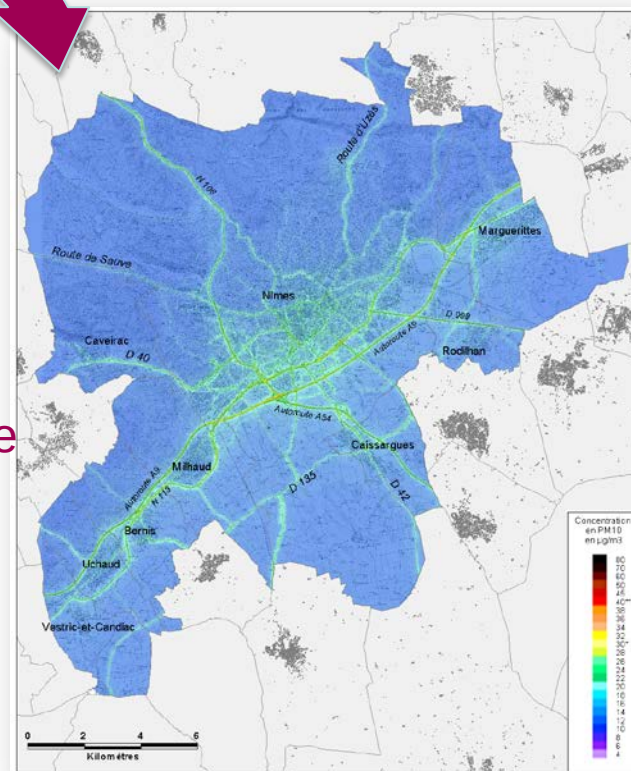
Impact global des actions sur la qualité de l'air

Aucun habitant exposé à un dépassement de la VL annuelle

Scénario tendanciel 2020



2020 avec actions



amélioration
des
concentrations
annuelles
jusqu'à -4%

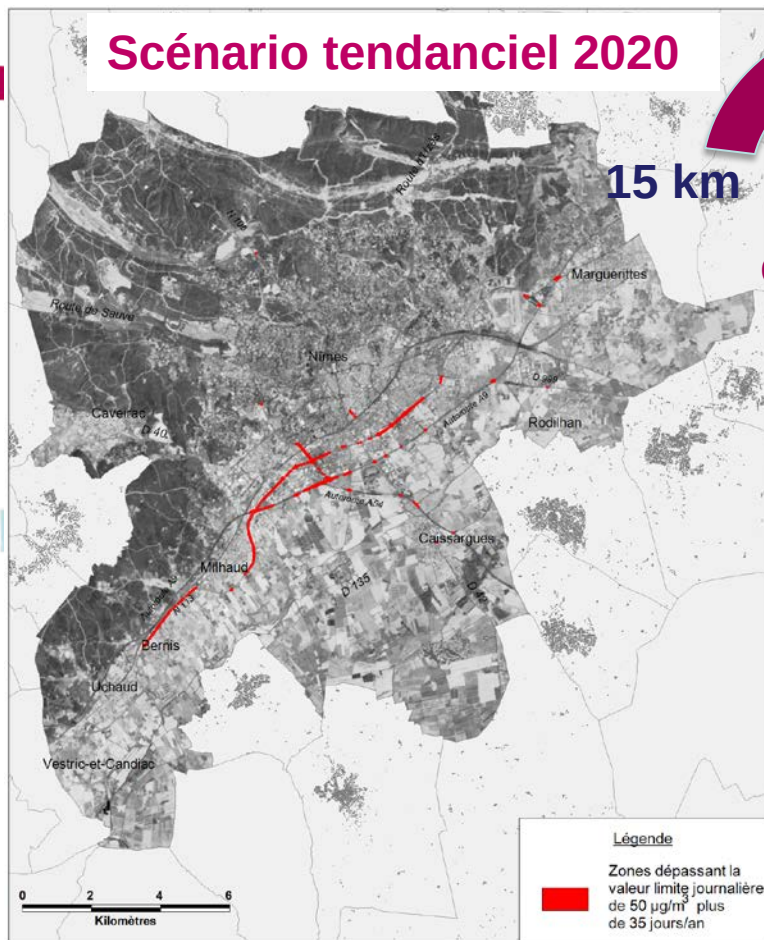
-
Pas de
dépassement de
la VL annuelle

Zone	2020 Tendanciel	2020 avec Actions	Evolution
Rue Dhuoda	35	35	0%
Bd Pasteur Marc Boegner	35	34	-3%
Rond point (Allende/Leclerc)	31	30	-3%
Zone avant échangeur A9/A54	33	32	-3%
Portion A9 (entre D999 et D6113)	32	32	0%
Square Antonin	27	27	0%
Bd Victor Hugo	28	27	-4%

Impact global des actions sur la qualité de l'air

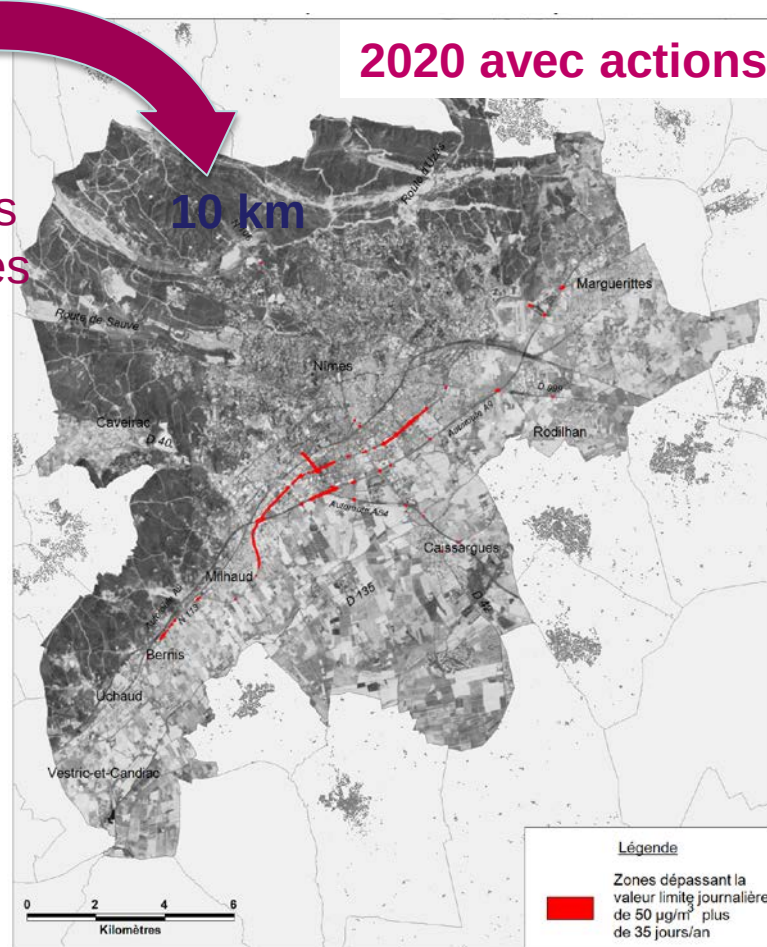
Aucun habitant exposé à un dépassement de la VL journalière

Scénario tendanciel 2020



Carte réalisée par simulation numérique haute résolution - AiR LR, 2014

2020 avec actions



-33%
de voies
exposées

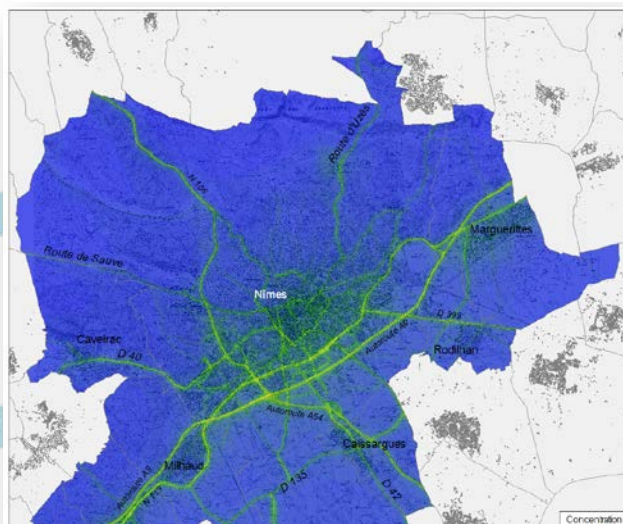
Valeur limite journalière de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 jours/an

PM_{2,5}

Impact global des actions sur la qualité de l'air

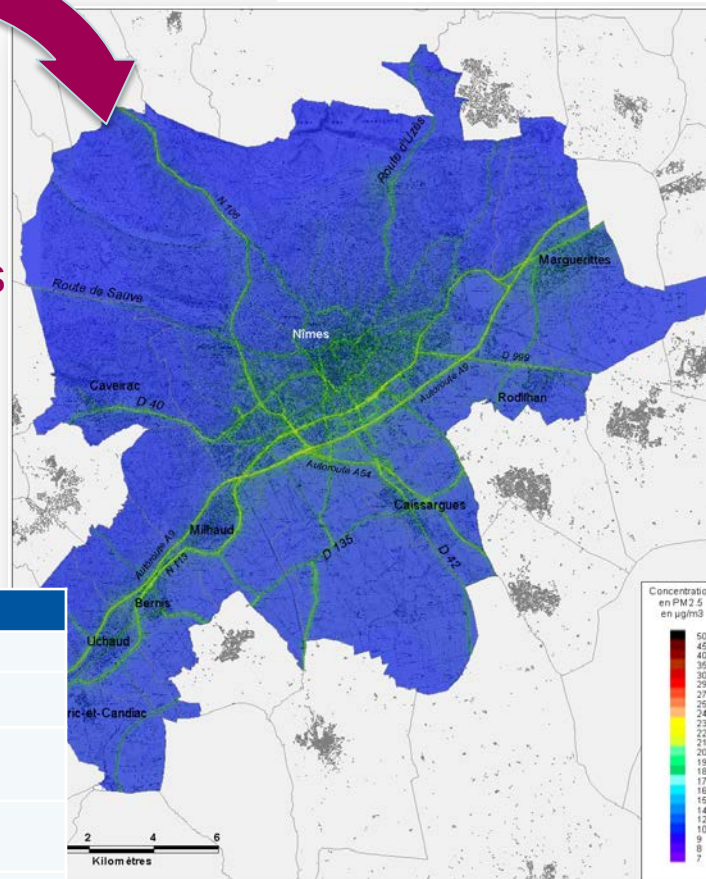
Concentrations moyennes annuelles

Scénario tendanciel 2020



Amélioration
des
concentrations
annuelles
-1 à -3%

2020 avec actions



Zone	2020 Tendanciel	2020 avec Actions	Evolution
Rue Dhuoda	21	21	-1%
Bd Pasteur Marc Boegner	21	20	-1%
Rond point (Allende/Leclerc)	23	22	-2%
Zone avant échangeur A9/A54	23	22	-3%
Portion A9 (entre D999 et D6113)	20	20	-3%
Square Antonin	18	17	-1%
Bd Victor Hugo	18	18	-1%

Bilan de cette version projet du PPA

- La mise en œuvre de ce projet de plan d'actions permettrait une réduction significative des émissions de NOx, PM10 et PM2,5.
- Les **valeurs limites annuelles et horaires en NO₂ et journalières pour les PM10 ne seraient toujours pas respectées partout**, notamment aux abords de certains axes routiers structurants.
- Toutefois, **l'exposition des populations** à un dépassement de la VL annuelle en NO₂ **serait réduite de 25%**.