

SRCAE – Volet air

Les zones sensibles

GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL « ZONES SENSIBLES » :

MEDDTL (DGEC/BUREAU DE L'AIR),
LCSQA/INERIS, ATMO RHÔNE-ALPES, ASPA,
AIR NORMAND, AIRPARIF, ADEME

Mars 2011



Laboratoire Central
de Surveillance de la Qualité de l'Air

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



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

Présent
pour
l'avenir

Définition des zones sensibles

Définition :

Zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique seront renforcées. Si des arbitrages s'avèrent nécessaires entre les objectifs définis pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et ceux pour la réduction des émissions de polluants dans l'air, une pondération des critères de choix sera nécessaire et sera fonction des zones plus ou moins sensibles à la qualité de l'air.



Historique d'élaboration de la méthodologie nationale

- **Janvier 2010 – septembre 2010** : groupe de travail national (MEDDTL, LCSQA, ADEME, AASQA)
- **Octobre 2010 – janvier 2011** : rédaction d'une méthodologie nationale
- **Février 2011** : finalisation de la méthodologie, envoi aux AASQA et aux DREAL
- **Février – avril 2011** : élaboration des cartes régionales par les AASQA ; assistance LCSQA

Objectifs

- **Méthodologie commune**, applicable à chaque région
- **Méthode simple**, que chaque AASQA puisse mettre en œuvre dans des délais contraints
- **Surface « raisonnable »**, environ 20 % du territoire national (pourcentage visé à l'échelle nationale. Variations attendues de ce chiffre selon les régions)



Paramètres de la méthodologie

- **Polluants** : polluants pour lesquels il existe des valeurs limites réglementaires susceptibles d'être dépassées et dont les concentrations en certains endroits peuvent justifier le caractère prioritaire d'actions en faveur de la qualité de l'air :

Echelle de travail	Polluants considérés	Valeurs limites considérées
Echelles nationale et régionale	PM ₁₀	35 dépassements du seuil journalier de 50 µg/m ³ (valeur limite plus pénalisante que la valeur limite en moyenne annuelle)
Echelle régionale, cas particulier de l'Île-de-France	NO ₂	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Echelle locale	PM ₁₀	35 dépassements du seuil journalier de 50 µg/m ³ (valeur limite plus pénalisante que la valeur limite en moyenne annuelle)
Pollution en <u>hypercentre urbain</u>		40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Pollution de proximité routière	NO ₂	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Pollution de proximité industrielle		

Rem.: Cette liste n'inclut pas certains polluants réglementés plus spécifiquement liés aux activités industrielles et dont les concentrations peuvent être réduites par des actions orientées sur les ICPE.

Paramètres de la méthodologie

- **Unité spatiale minimale :**

- Unité de travail pour toutes les étapes intermédiaires de cartographie : maille kilométrique
- Unité pour la représentation finale des zones sensibles: la **commune**, premier niveau administratif de gestion de la qualité de l'air.

- **Période de référence :**

- les 5 dernières années pour la cartographie des dépassements (objectif principal : s'affranchir de la variabilité liée à la météo)
⇒ Carte finale = union des cartes de dépassement établies pour chaque année (dans la limite des données disponibles)
- l'année la plus récente pour l'inventaire des émissions de NO_x

Principe de la méthodologie

Echelle

nationale



régionale



locale

1. Délimitation des zones dans lesquelles les valeurs limites réglementaires relatives aux PM₁₀ et au NO₂ sont dépassées ou risquent d'être dépassées :

Identification des régions présentant des dépassements constatés ou potentiels des VL PM10 en situation de fond (PREV'AIR, BDQA)

Délimitation des zones avec dépassements constatés ou potentiels des VL PM10 en situation de fond (plates-formes AASQA, PREV'AIR, BDQA)

Délimitation des zones de surémission élevée de NO_x (≥ 15 t/km²/an, 10 t/km²/an pour les vallées encaissées) (inventaire local spatialisé ou INS) -> prise en compte des dépassements liés à la pollution de proximité

2. Prise en compte de la sensibilité propre du territoire : zones habitées (données d'occupation du sol), zones naturelles protégées (données du Muséum National d'Histoire Naturelle)

3. Sélection des zones combinant dépassement ou risque de dépassement de VL et sensibilité propre du territoire

4. Détermination des communes sensibles à partir des zones ainsi sélectionnées

Élaboration des cartes régionales

- **Méthodologie disponible sur le site Internet du LCSQA* (www.lcsqa.org) et sur l'Intranet DGEC**
- **Assistance du LCSQA financée en 2011 pour la réalisation des cartes par les AASQA**
- **Élaboration d'une carte nationale des zones sensibles en 2011**

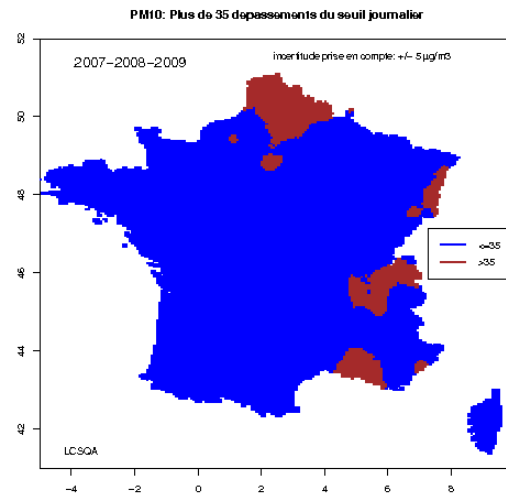
*<http://www.lcsqa.org/rapport/2010/ineris/methodologie-definition-zones-sensibles>



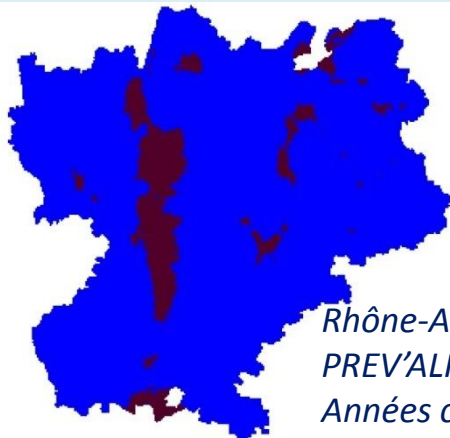
Application – Exemples: Rhône-Alpes et Haute-Normandie

1 a) Identification des régions qui présentent des dépassements constatés ou potentiels des VL PM10, pollution de fond

LCSQA
PREV'AIR (résolution ≈ 10 km) + BDQA
Années considérées: 2007-2009

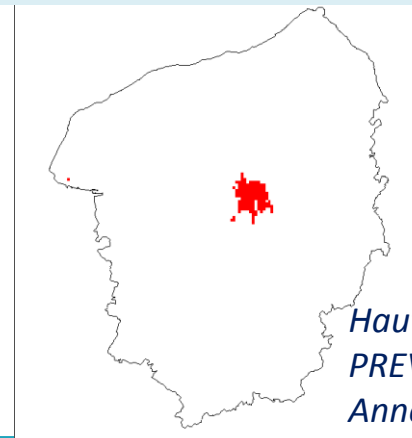


1 b) Délimitation des zones de dépassement PM10 à l'échelle régionale, pollution de fond.



Utilisation des plateformes régionales de modélisation (de plus haute résolution spatiale)

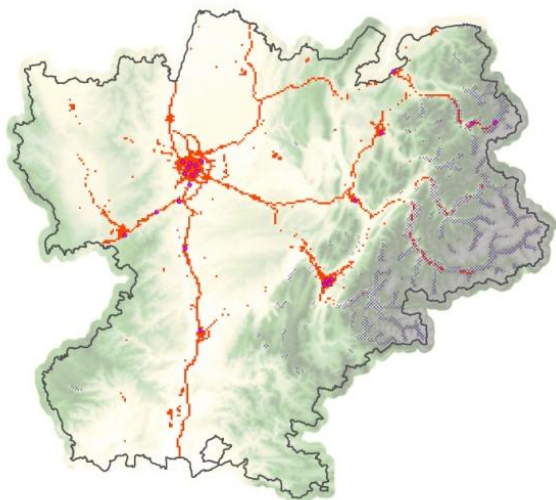
Rhône-Alpes
PREV'ALP + BDQA
Années considérées: 2007-2009



Haute-Normandie
PREV'AIR + ESMERALDA + BDQA
Années considérées: 2007-2009

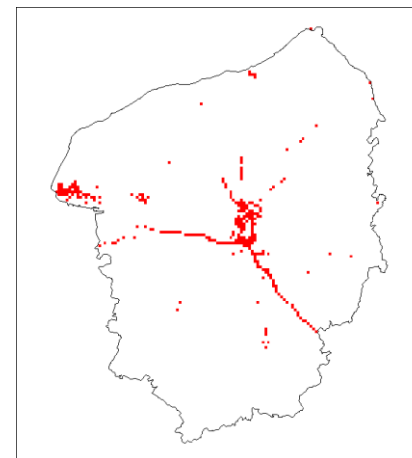
Application – Exemples

1 c) Délimitation des zones de surémission de NO_x



*Rhône-Alpes
Inventaire local*

*Seuil de 15 t/an/km² abaissé à 10 t/an/km²
dans les vallées encaissées de la région*



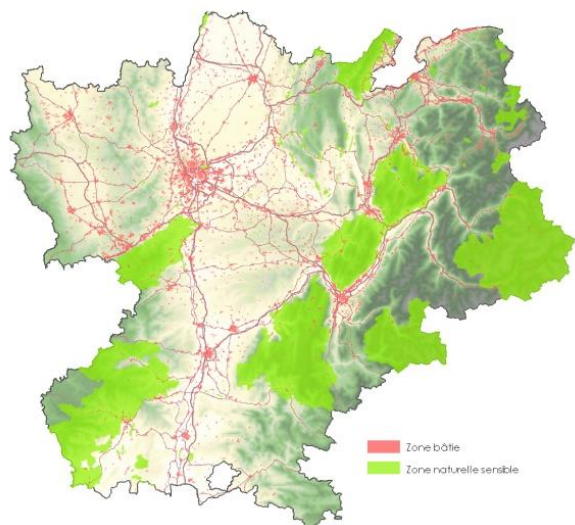
*Haute-Normandie
Inventaire local*

Vérification de la cohérence de ces zones
avec les dépassements PM₁₀ et NO₂
observés sur les 5 dernières années

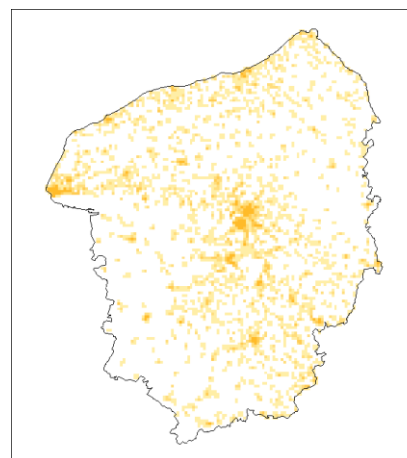
Application – Exemples

2) Prise en compte de la sensibilité propre des territoires: densité de population prise en compte par l'intermédiaire des zones bâties; espaces naturels protégés

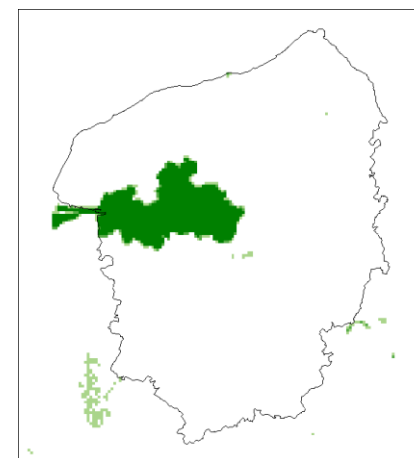
Zones habitées = tissu urbain continu ou discontinu + si nécessaire, autres zones habitées identifiées par l'AASQA



Rhône-Alpes
Zones habitées et zones
naturelles protégées



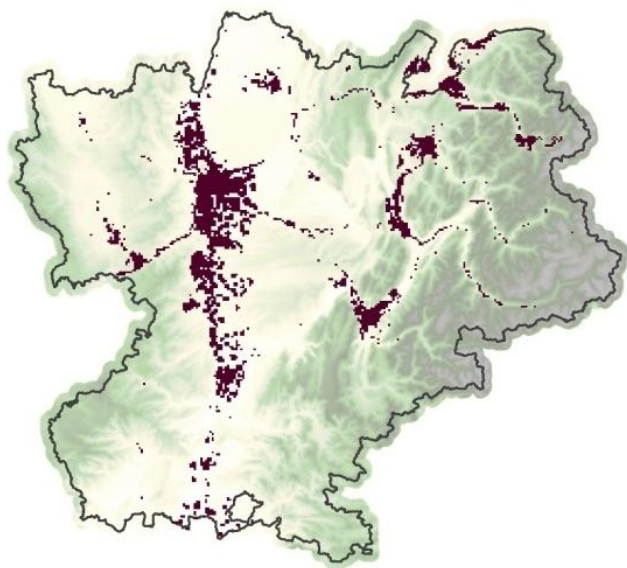
Haute-Normandie
Zones habitées



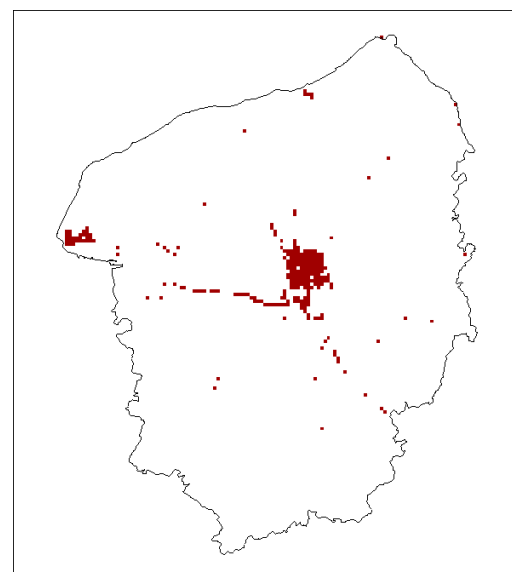
Zones naturelles protégées

Application – Exemples

3) Synthèse des étapes 1 et 2: sélection des zones délimitées dans les étapes 1b ou 1c (zones de dépassement) et dans l'étape 2 (sensibilité propre)



*Rhône-Alpes
Mailles sensibles
(6% du territoire régional)*



*Haute-Normandie
Mailles sensibles
(2,2% du territoire régional)*

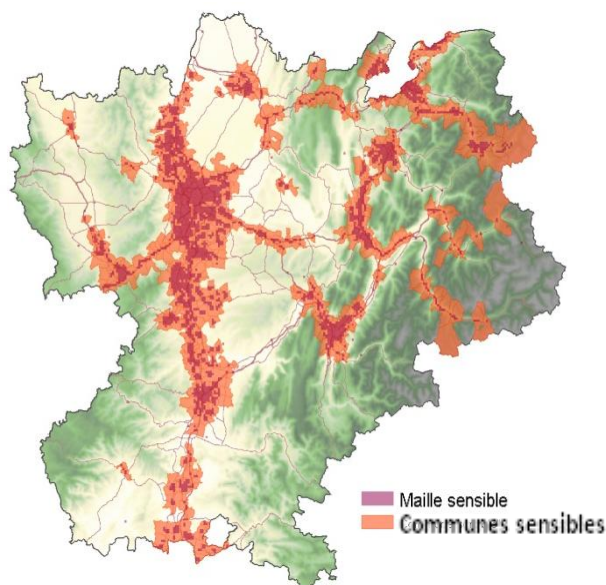


Application – Exemples

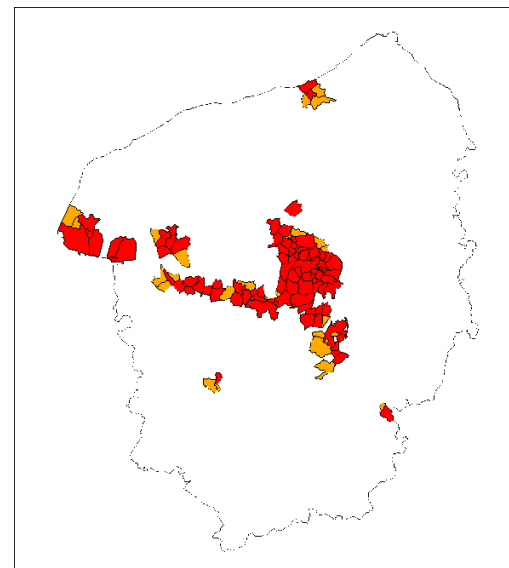
4) Détermination des communes sensibles

Commune sensible:

1. contient ou recoupe **deux mailles sensibles** (une si petite commune);
2. contient ou recoupe **une maille sensible et est adjacente à une commune sélectionnée en 1** (⇒ meilleure continuité des zones sensibles)
Communes avec émetteur industriel isolé exclues de ce 2nd critère → ICPE



Rhône-Alpes
Communes sensibles
(22% du territoire régional)



Haute-Normandie
Communes sensibles
(9,4% du territoire régional)