



POLLUTIONS SONORES : ORHANE, UN OBSERVATOIRE MULTI NUISANCES EN RHÔNE ALPES,

Xavier OLNy, CEREMA
xavier.olny@cerema.fr

Ce qu'est ORHANE

- Une plateforme régionale rassemblant:
 - des **données d'entrée** des **modèles** de cartographie du bruit et de la pollution atmosphérique (sources: **routières**, ferroviaires, aérienne, industrielles)
 - des **données cartographiques thématiques** compatibles avec les exigences réglementaires françaises et européennes
 - des données cartographiques (indicateurs) visant **l'identification des zones co-exposées** « Air-Bruit »

Les éléments moteurs du projet

- Des attentes **sociétales et scientifiques**: « Points Noirs Environnementaux »
 - **PNSE2, PRSE2**: définir et identifier les **zones surexposées**
 - Apporter une **information objective globale**
 - Fournir des **outils de diagnostic** aux **acteurs locaux** et aux **différentes échelles territoriales**
 - Guider de futures **études sanitaires**

Les éléments moteurs du projet



- Répondre aux **exigences réglementaires (cf. directives européennes)** en:
 - **optimisant** les moyens (mutualisation, partage et production des données)
 - **améliorant** la qualité des données produites (cohérence et homogénéité)
 - **réduisant** les délais de production (et mise à jour)
 - **pérennisant** le processus de production (continuité)



ORHANE: la genèse



Collectivités territoriales

Services déconcentrés de l'État

Gestionnaires d'infrastructures

REX National



- Mesure 11 du PRSE2 RA
- Financements: DREAL RA, Région RA, MEDDE (CEREMA)

- Un outil créé avec et pour les acteurs locaux
- Une capitalisation au niveau national

Le contenu de la plate-forme

Données entrantes

Adaptées aux exigences
de modélisations

Topographie BD Topo 3D
(IGN) corrigée

Bâti BD Topo + Cadastre
+ BD Majic3 (logements, type)

Populations, INSEE
affectées aux **logements**
(Majic3)

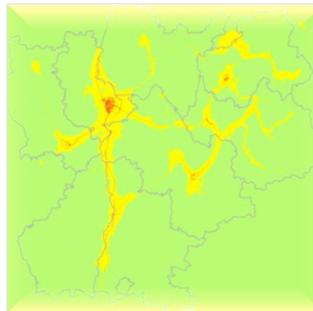
Protections acoustiques

Données infrastructures
mises en cohérence et projetées
sur ref. géographique commun

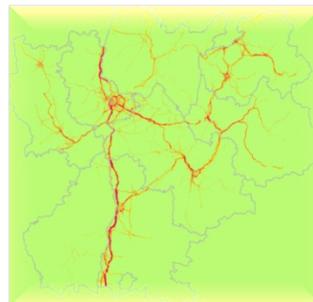
Modélisations (routes)

Valeurs Moyennes Journalières Annuelles

Air: NO2

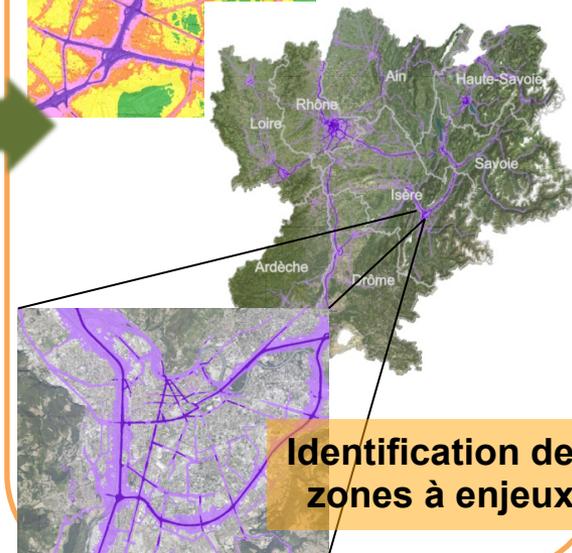
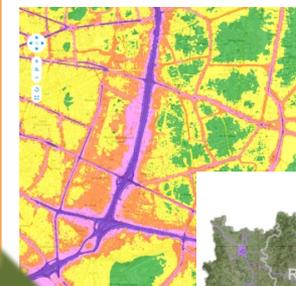


Bruit: LDEN



Croisement Air/Bruit

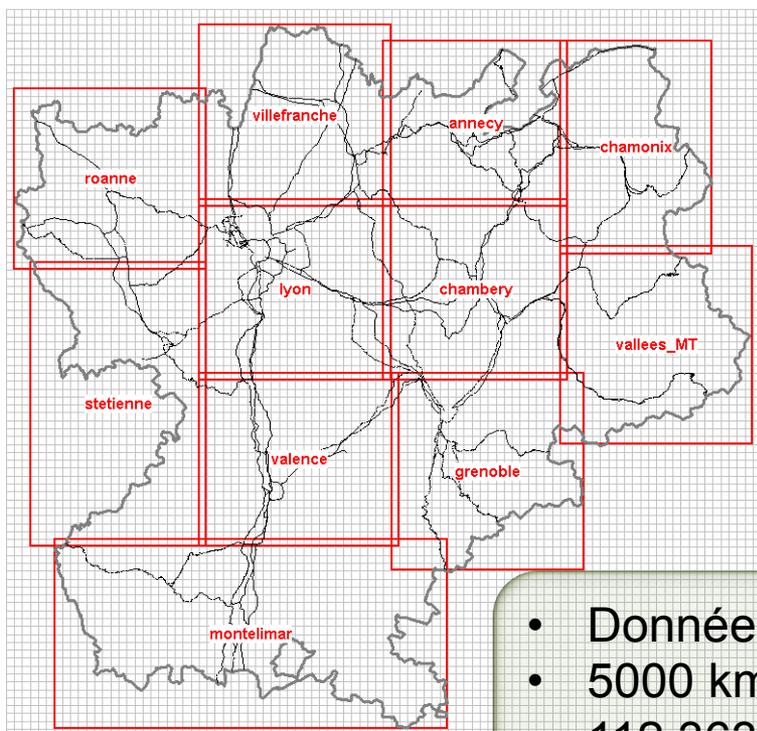
Résolution spatiale 10X10m



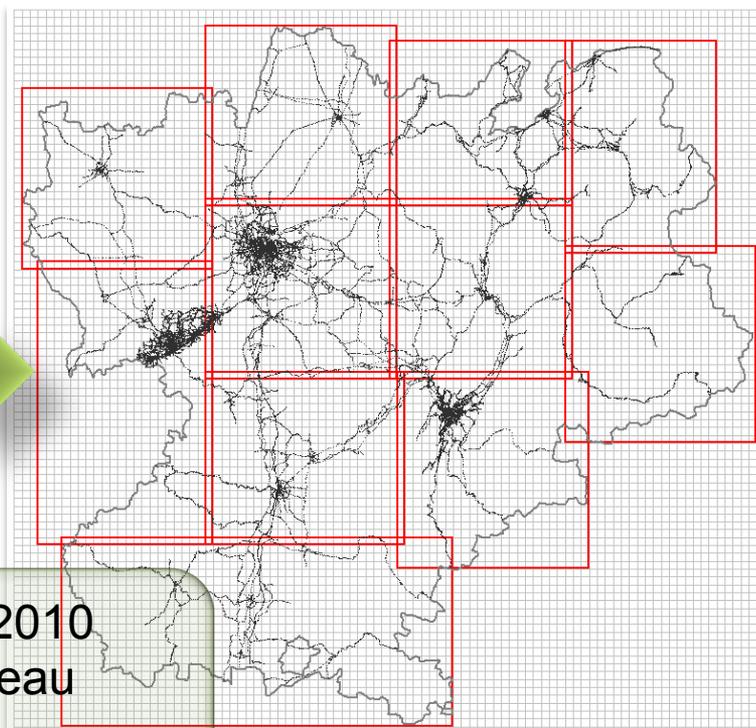
Identification des zones à enjeu

ORHANE: les bénéfices

Avant (réseau « air »)



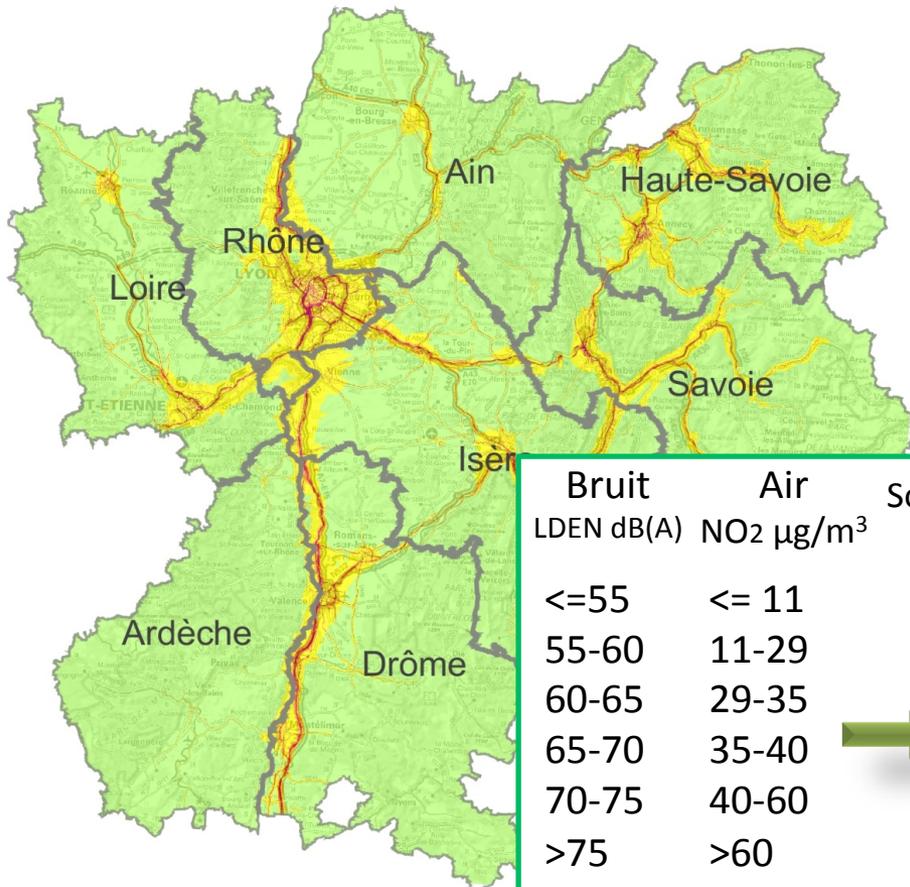
Après (réseau « air+bruit »)



- Données trafic 2010
- 5000 km de réseau
- 112 363 brins homogènes

Cartographie de la co-exposition Air-Bruit (routier)

Réseau routier supérieur à 5000 véhicules/jour



Bruit LDEN dB(A)	Air NO ₂ µg/m ³	Sous-indices	Indice composite	Indice Air+Bruit
<=55	<= 11	1	Fonction d'agrégation: Max() ou Moyenne()	Zones préservées (ou non-évaluées) Zone de faible exposition Zones altérées Zones dégradées Zones à enjeux prioritaires Zones à enjeux hautement prioritaires
55-60	11-29	2		
60-65	29-35	3		
65-70	35-40	4		
70-75	40-60	5		
>75	>60	6		

ORHANE: le site web

ORHANE
Observatoire RHônAlpin
des Nuisances Environnementales

Premier outil régional d'identification et de hiérarchisation des Points Noirs Environnementaux de l'air et du bruit

CARTE POURQUOI ORHANE ? QUI SOMMES-NOUS ? CONTACT

Plateforme ORHANE - Observatoire RHônAlpin des Nuisances Environnementales

Exporter Excel SIG Pdf

LOCALISER

Lyon

Chercher une adresse

Rue

Ville

Rechercher

AFFICHER

Limites administratives

Données Air-Bruit

- Co-exposition Air et Bruit
- Mono-exposition Air ou Bruit
- Couche Moyenne Air/Bruit
 - Zone très bonne
 - Zone bonne
 - Zone altérée
 - Zone dégradée
 - Zone critique de co-exposition

Légende

Départements

Couche Moyenne Air/Bruit

- Zone très bonne
- Zone bonne
- Zone altérée
- Zone dégradée
- Zone critique de co-exposition

ACOÛTE, Air Rhône-Alpes, CEREMA - DTER

Communes

Photos aériennes

Développements en cours (2015)

- Premier processus de **mise à jour**
- Intégration des sources **ferroviaires, aériennes (aéroports), industrielles**
- Extension de **l'indicateur de co-exposition** (prise en compte de la **multi-exposition** bruit), et croisement avec les données de **population**
- Utilisation D'ORHANE pour la révision du **PDU de Lyon**
- Rex alimentant la réflexion sur la « **Convergence des réglementations Fr et EU** en matière de bruit dans l'environnement » -> constitution d'une Bd Bruit nationale



PRÉVENIR LE BRUIT EN MILIEU URBAIN
ÉLÉMENT D'UNE QUALITÉ DE VIE DURABLE



Merci de votre attention!