

# Projet PAYSAG

## Paysage industriel gardannais

Aurélie Arnaud et Emeline Hatt (LIEU – IUAR – AMU)

Aymeric Luneau (EHESS)

Eric Chognacki (IRSN)

Jean Claude Raynal (OHM-BMP/ECCOREV – AMU)

Tatiana Gorbunova et Angélique Lacroix (stagiaires)



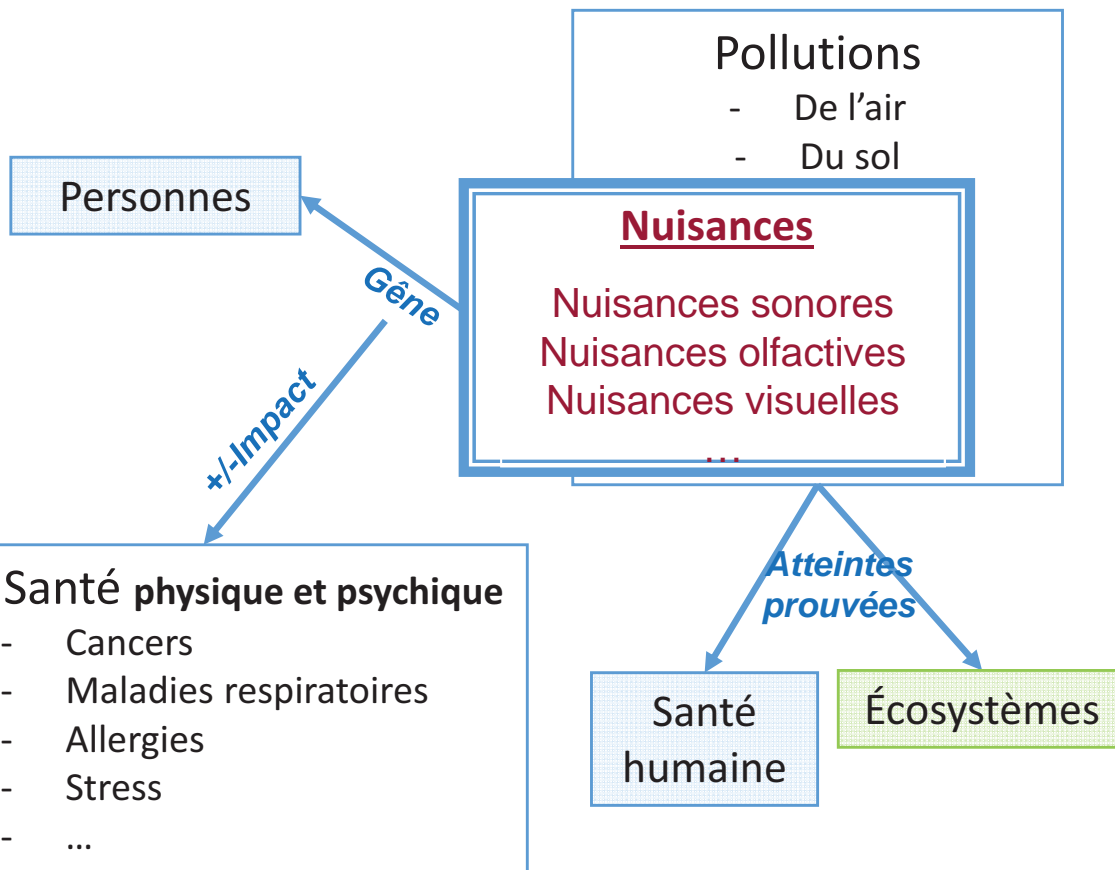


1. Poursuite du travail statistique : résultats 1 et 2
2. Poursuite du travail cartographique : résultats
3. Travail sur le paysage gardannais

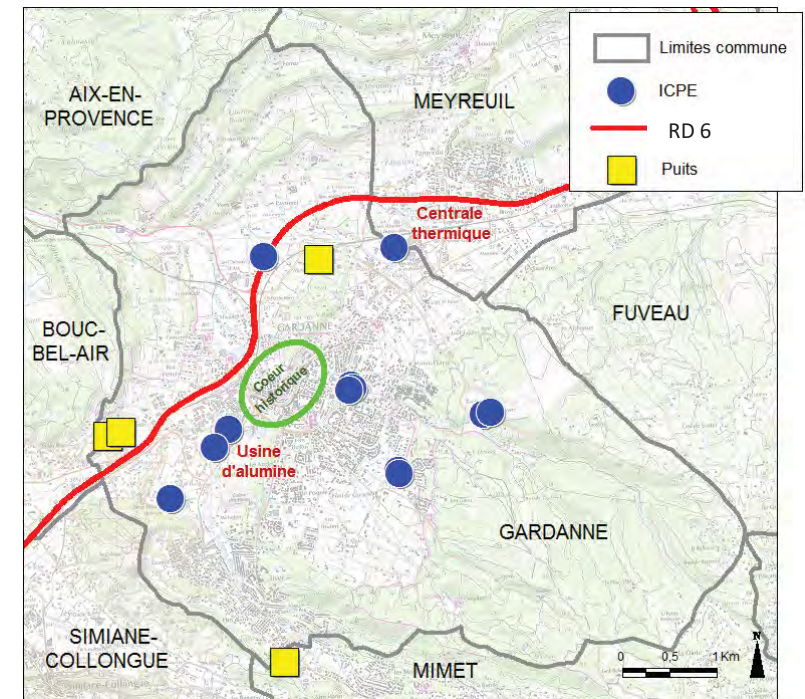
# Contexte général

## Etude des nuisances sur la commune de Gardanne

### Définition : nuisances



### Terrain : Gardanne



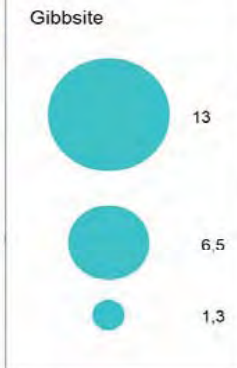
Réalisé par Arnaud et Vacca, 2012 : d'après la directive européenne du 23/10/2000, le MEDD et ATILF, 2012



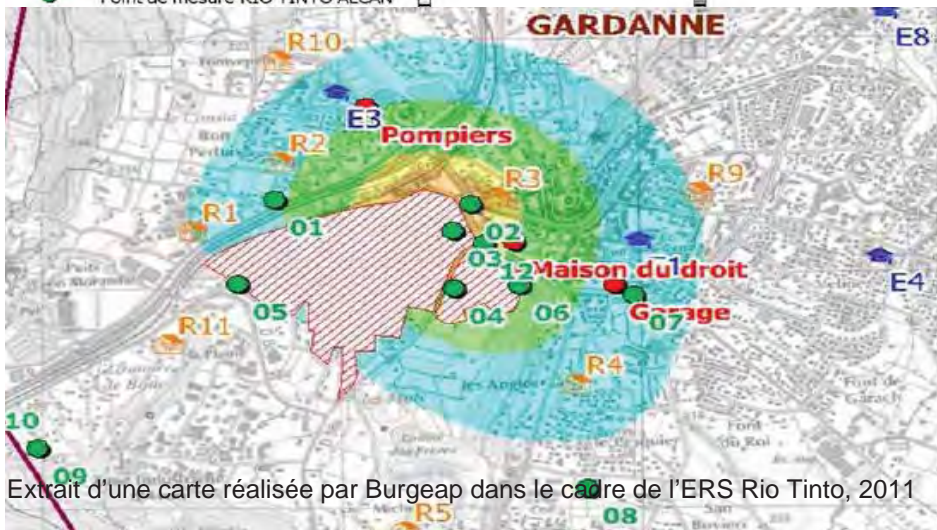
# Données existantes: Localisation d'éléments

## Quantités de matières

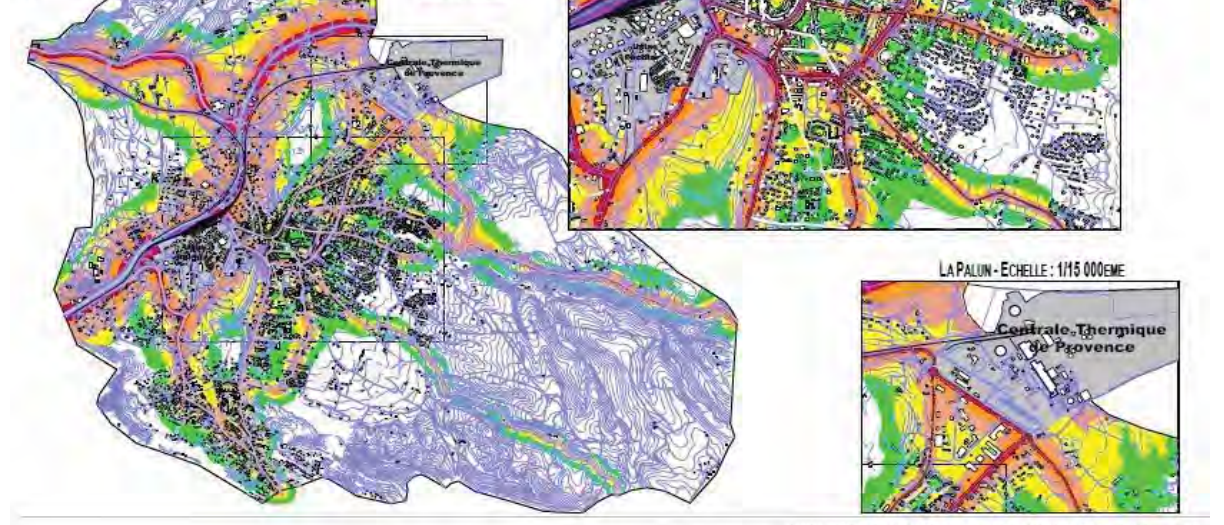
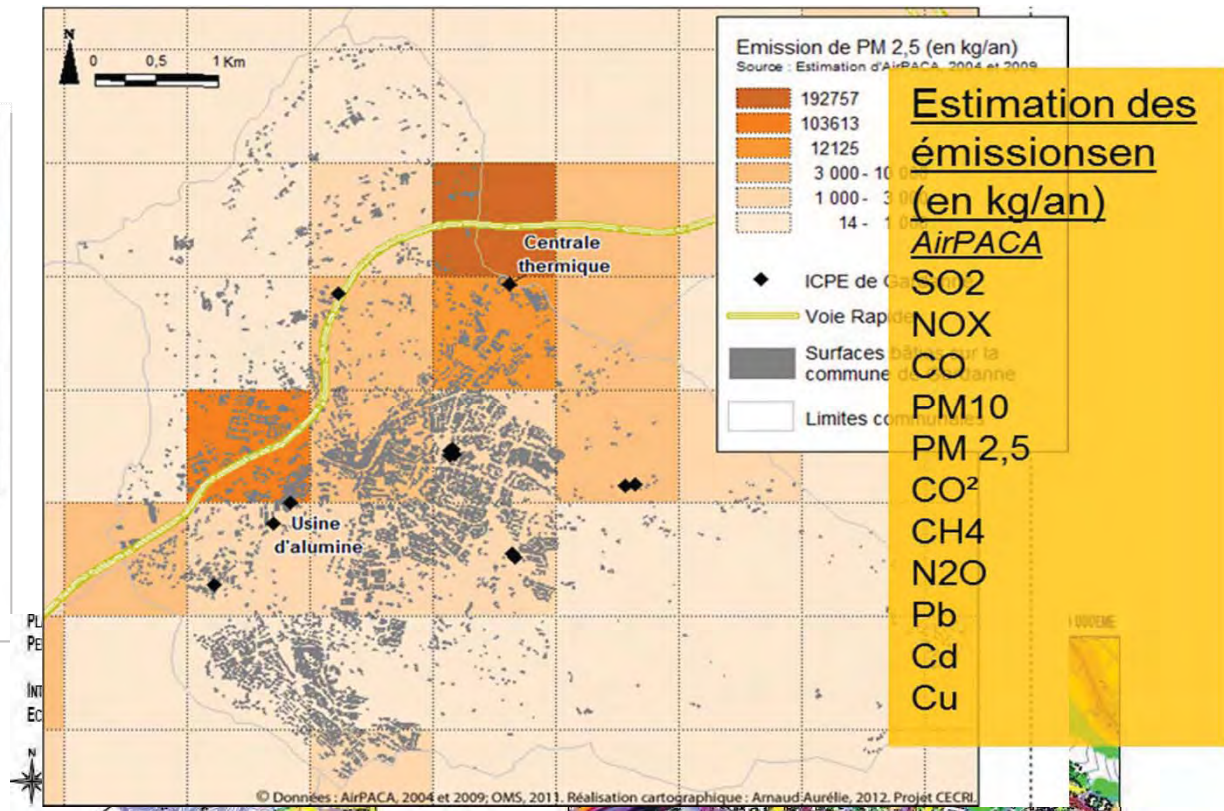
Boehmite  
Mullite  
Gibbsite  
Bayerite  
Calcite  
Dolomite  
Corindon



Sources : Gibbsite : PACTE-BMP, 2011. Bâti IGN 2004



Extrait d'une carte réalisée par Burgeap dans le cadre de l'ERS Rio Tinto, 2011

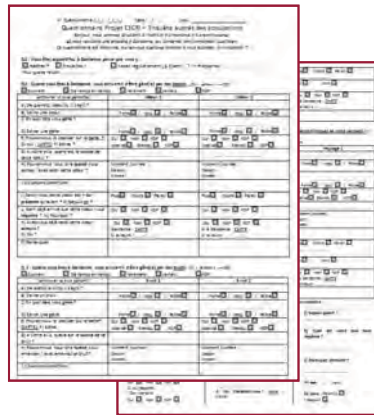


CLUSTEUR DES AMBULANCES ET PORTS NOIRS HONORÉS DE LA COMMUNE DE GARDANNE (A) (COPRIEN DÉCEMBRE 1948 - 874 - 875 - L. REVERDRE 198)



# Données produites : enquête socio-cartographique

Elaboration  
et condition  
de l'enquête



## Traitements statistiques

### Résultats 1

- Type de phénomène le plus gênant : **odeur**
- Les **usines** sont clairement identifiées comme **source** des gênes
- Les gênes sont le plus souvent **régulières** ⇒ **nuisance identifiée**  
**MAIS**
- Les personnes ne sont **pas particulièrement inquiètes** ⇒ **nuisance faible**
- Les **odeurs** sont mieux **localisées** que les autres phénomènes

Rapport de stage Master 2 Urbanisme durable :  
Vacca A., 2012. Regards croisés sur les nuisances : quels apports  
pour le PLU de Gardanne ?. Mémoire de Master 2 en urbanisme  
et aménagement durable, IUAR, Aix-Marseille université. 247p.



## Résultats 2

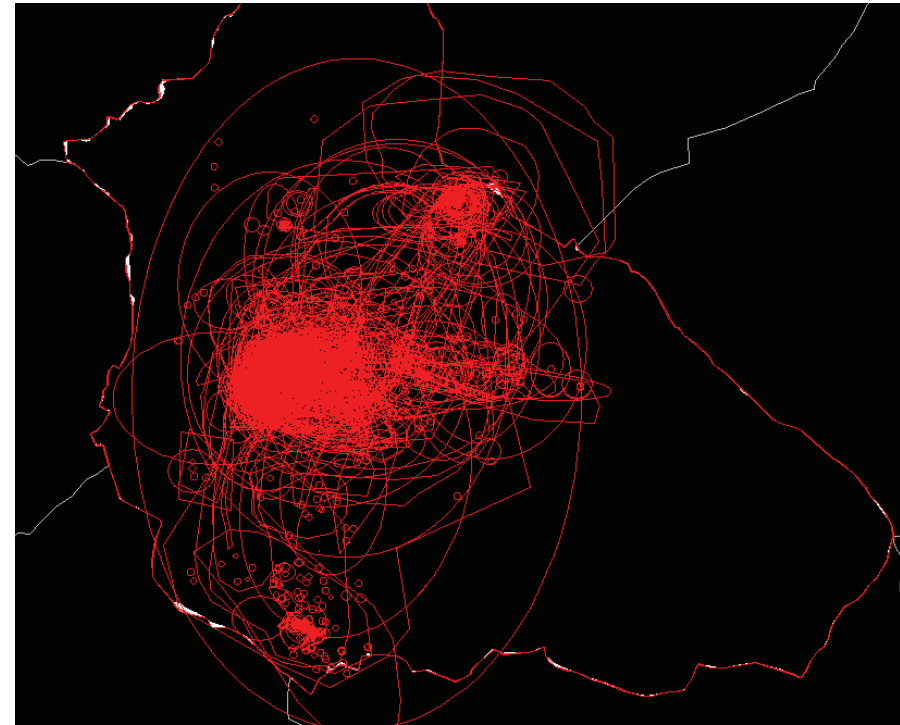
- **Gêne olfactive**
  - → cadres → usine d'alumine → inquiétude forte
  - Les nouveaux habitants de Gardanne → inquiétés pour leur santé → affecte fortement leur cadre de vie.
- **Gêne visuelle**
  - Poussières liées à l'industrie → usine d'alumine qualifiée de « saleté » → gêne forte pour les nouveaux
  - Bâtiments industriels, urbanisation → inesthétiques → gêne moyenne
  - Urbanisation (ex. éclairage) → gêne faible → anciens habitants de Gardanne.
- **Gêne sonore** → la moins présente (30%) → transports → pas nocives

Rapport de stage Master 2 MIASS :  
Gorbunova T., 2013, Une analyse statistique au service d'une recherche pluridisciplinaire : le projet CECRI. Rapport de stage de recherche, Master MASS, Aix-Marseille Université. 67p.

## Traitements cartographiques

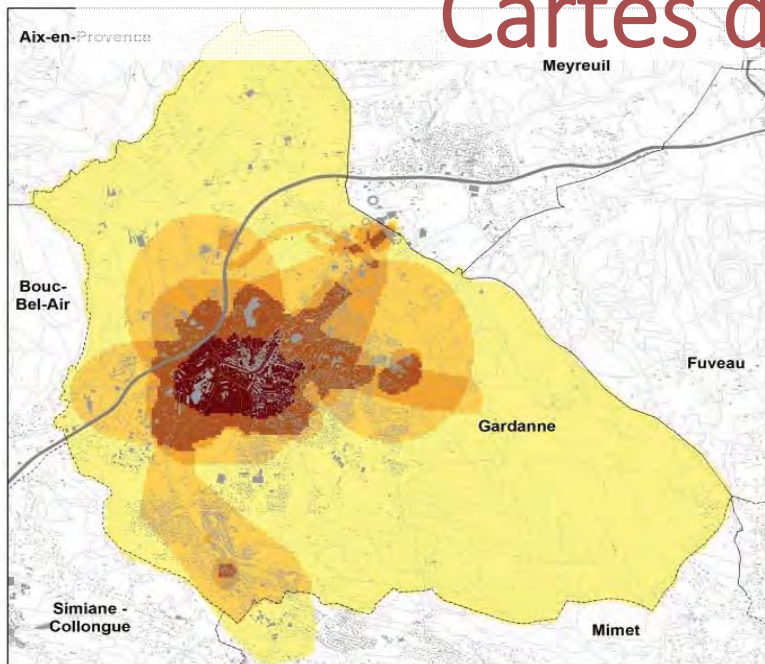
### Objets cartographiés par enquêtés

- localisation du questionnaire
- localisation du phénomène gênant
- Localisation du phénomène ailleurs
- Source de la gêne
- Lieux d'habitation
- Lieux de travail

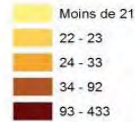




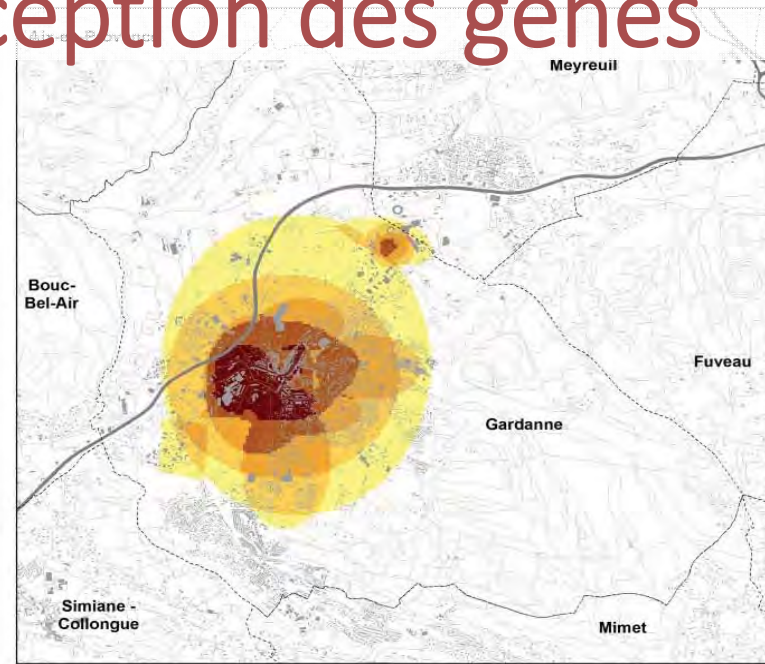
# Cartes de la perception des gênes



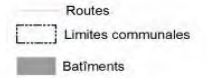
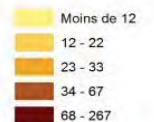
Nombre de personnes par hectare



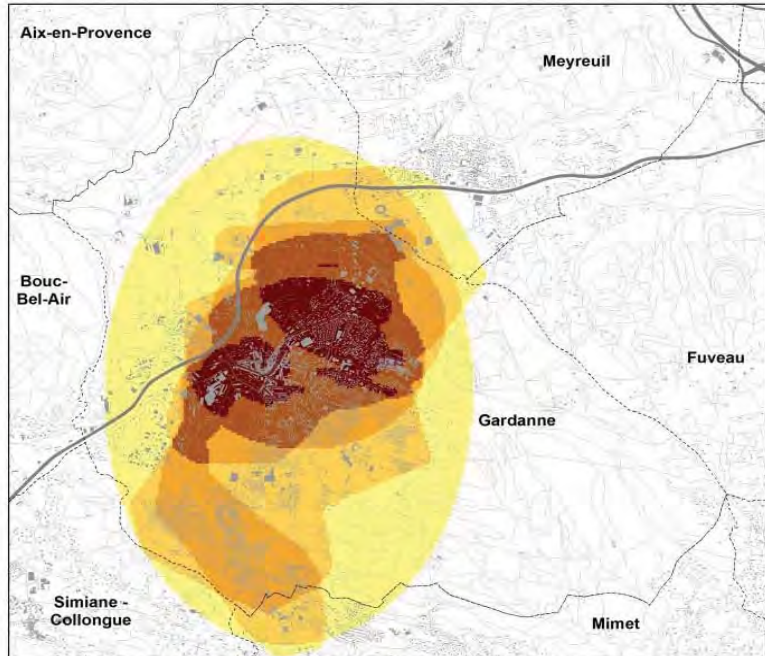
Personnes fortement gênées par des odeurs



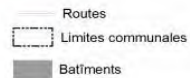
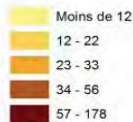
Nombre de personnes par hectare



Personnes fortement gênées par des éléments du paysage



Nombre de personnes par hectare



Personnes fortement gênées par des bruits

- ⇒ Les deux usines sont bien localisées dans les cas des odeurs et des vues.
- ⇒ Pour le bruit, + le centre ville + usine d'alumine.



## Cartes des nuisances

Mémoire de Master 2 urbanisme :

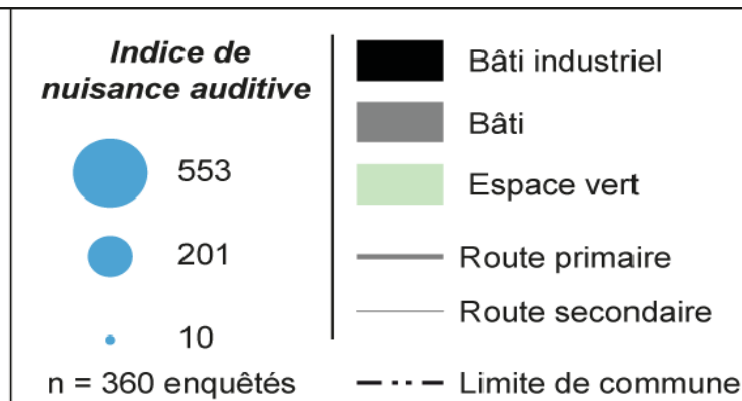
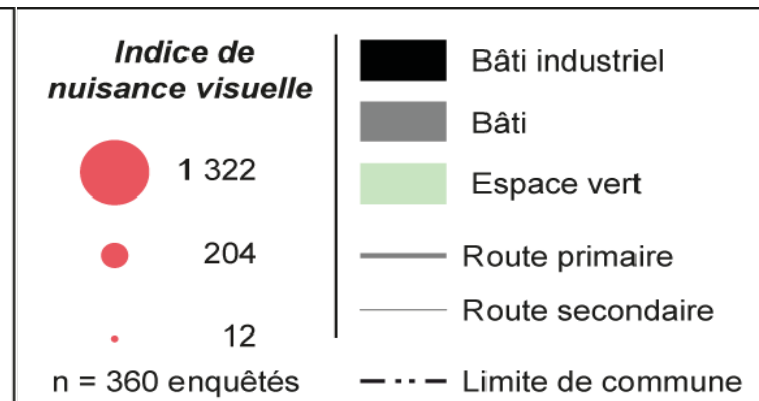
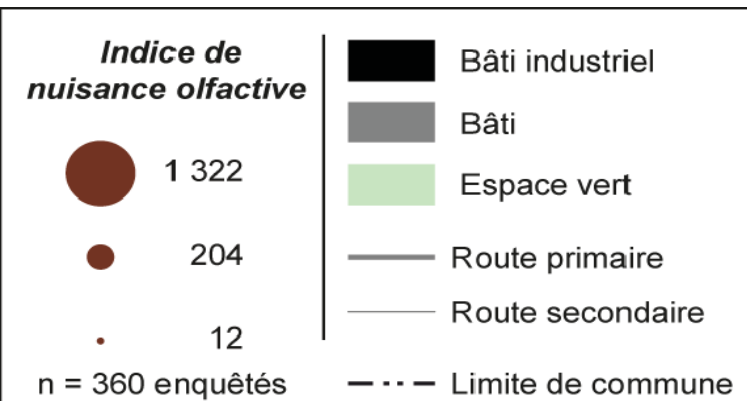
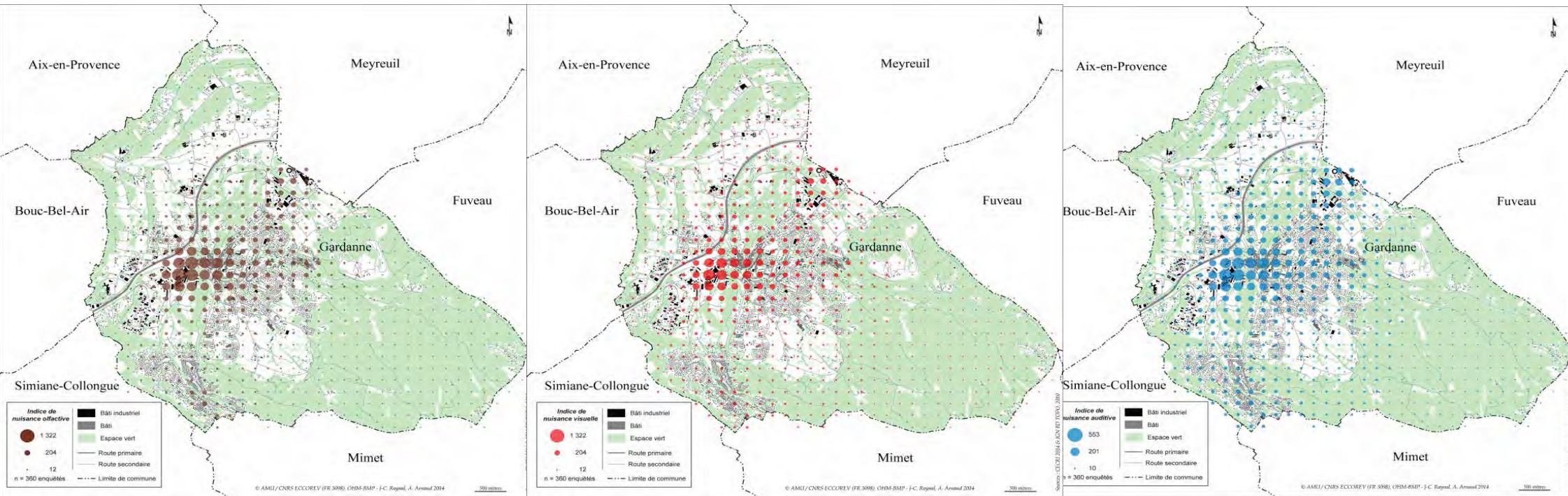
Trevijano S., 2013. Nuisances à Gardanne : techniques cartographiques pour l'évaluation des écarts de perception au service de l'aide à la décision. Mémoire de Master 2 Eurmed en urbanisme, Aix-Marseille Université. 43p.



# Indice de nuisance → carte des nuisances

Indice de nuisance : gêne x inquiétude

Carte des nuisances : indices de nuisance x espaces verts

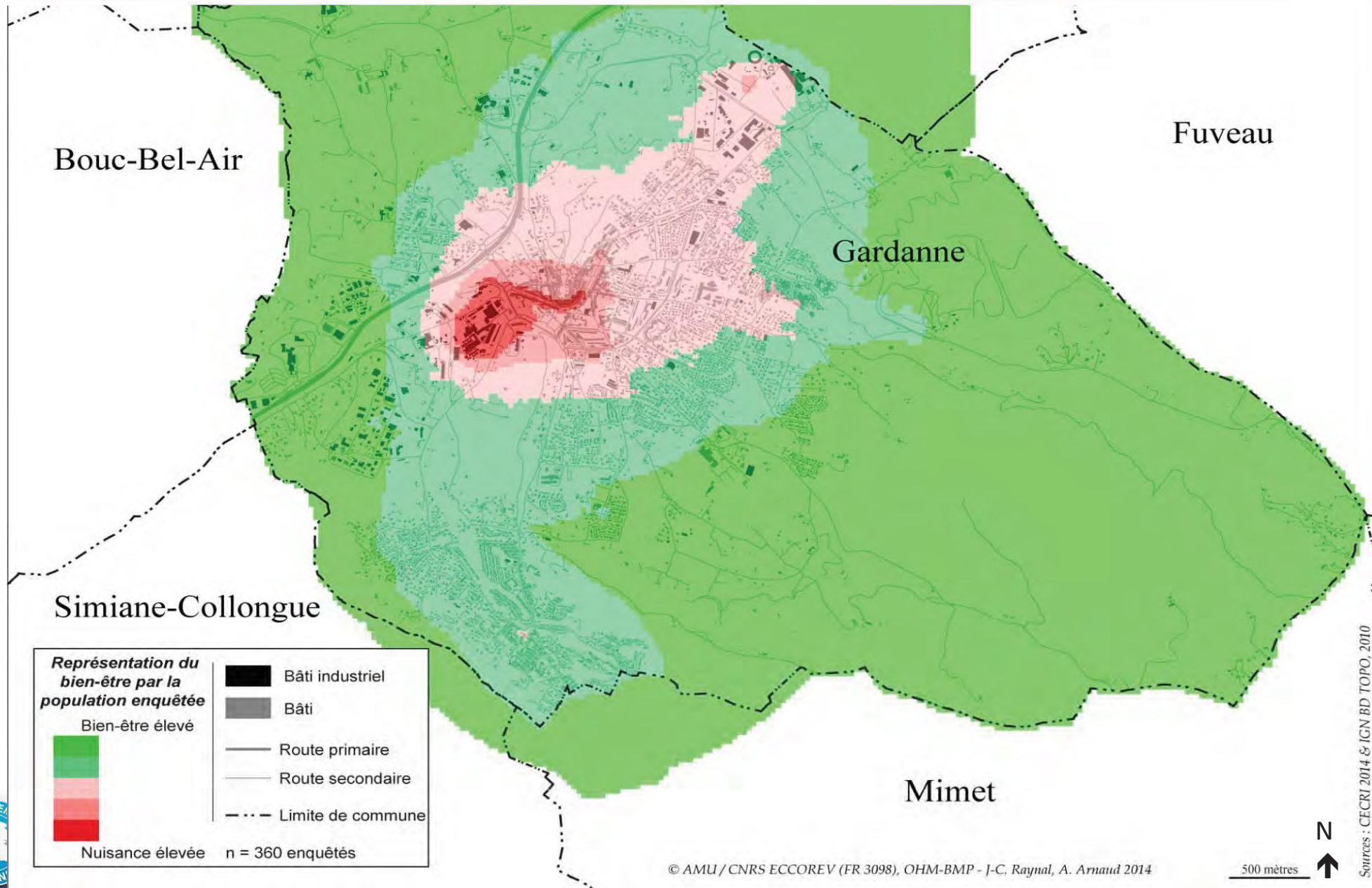




Valorisation scientifique :

ARNAUD Aurélie et RAYNAL Jean-Claude, 2014. "Entre nuisances et urbanisation : une méthode de lecture du bien-être. La ville industrielle de Gardanne (13)". 1er colloque international pluridisciplinaire "bien-être en ville : regards croisés nature-santé". université Jean-Moulin Lyon 3 12-13 juin 2014.

+ article en soumission





# Utilisation

*Comment prendre en compte la thématique des nuisances dans une opération d'aménagement comme celle du « Quartier Mistral » ?*

- Situation réelle : l'usine à proximité



Comment favoriser l'utilisation des résultats du projet CECRI?





## Problématique :

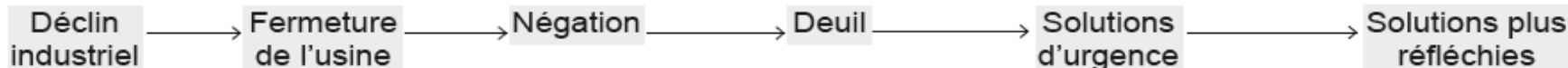
Est-il possible de cohabiter avec des usines sur un territoire en mutation?  
Quels outils seraient capables de favoriser cette situation?

## Objectifs :

- ⇒ Lire un territoire industriel en mutation (anciennes mines, industries vieillissante, installation de sites « énergie renouvelable »)
  - ⇒ Utiliser les résultats de l'enquête CECRI sur les gènes dans Gardanne comme moyen de faire exister les nuisances et les rendre acceptables.
- 
- ⇒ Résultats :
    1. Une grille de lecture des paysages industriels appliqué sur Gardanne (réutilisable pour Fos, Martigues...)
    2. Outils et ressources pour l'accompagnement d'une mutation territoriale : vers l'acceptation des nuisances



# 1. Grille de lecture des paysages industriels



Temporalité

Progressif plusieurs dizaines d'années  
Rarement brutale transition de plusieurs mois, voire plusieurs années  
Souvent quelques années  
Souvent quelques années

Site industriel

L'abandon progressif des sites :  
- la concentration dans le premier temps,  
- la rétraction spatiale de l'usine

Modalités



[http://fr.wikipedia.org/wiki/Rhodanais#cite\\_note-65](http://fr.wikipedia.org/wiki/Rhodanais#cite_note-65)

Substitution de l'ancien par une autre, souvent commerciale :  
- généralement source de prime », risque de retrouver une monoactivité  
- espoir de retrouver de la mixité non réfléchie  
- mixité non réfléchie (ex. plusieurs h...)



Conservation de l'ancien réduit l'entretien des accueillies



Avec la fin du processus, la continuité sociale (crèches, salles de sport, ...)



• recherche de mixité et de cohérence  
• intégration d'éléments patrimoniaux (3),  
favoriser la réhabilitation plus que la rénovation



Verdissement



Quartiers industriels délaissés  
« imbrication habitat/ industrie/entrepôts/voies de communication »

Marqueurs dans le paysage

Vastes territoires

Marqueurs dans le paysage

« Spirale de déclin »  
- répétition traumatisante pour le territoire, « allure de peaux de léopard »,  
- stigmatisation (dégradation du tissu urbain, chômage, traces non traitées de l'ancienne activité)

Paysages en crise  
une certaine rigidité ankylose les territoires (organisations lourdes, salariés peu mobiles et spécialisées, populations attachées au paternalisme et à ses avantages sociaux)

Paysage alibi, patrimoine alibi



# Quel degré de mutation sur Gardanne?

*L'activité industrielle actuelle*



Usine d'alumine : 1893



Centrale thermique : 1953

Carrière

PME

Stockage des déchets



Lieu

Séminaire annuel de l'OHM-BMP, 3 juillet 2014, Meyreuil



# Quel degré de mutation sur Gardanne?

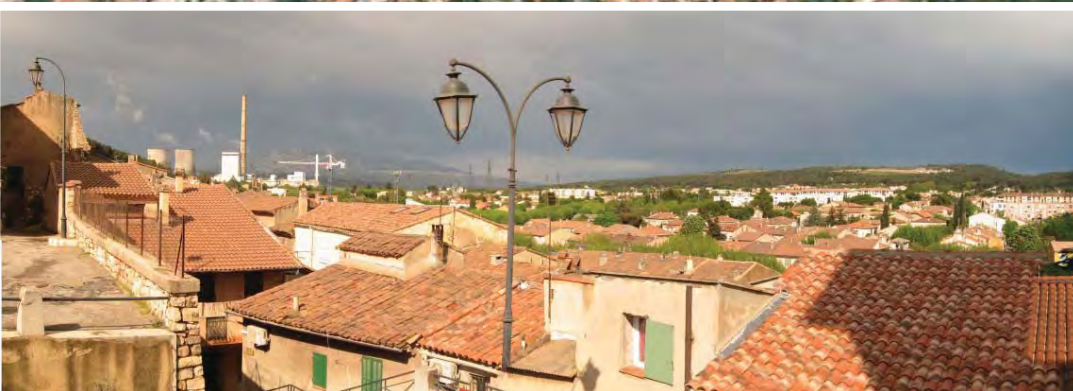
## *L'urbanisation*



Cœur historique



Cité ouvrière « Biver »



Habitat diffus et « mitage urbain »



# Quel degré de mutation sur Gardanne?

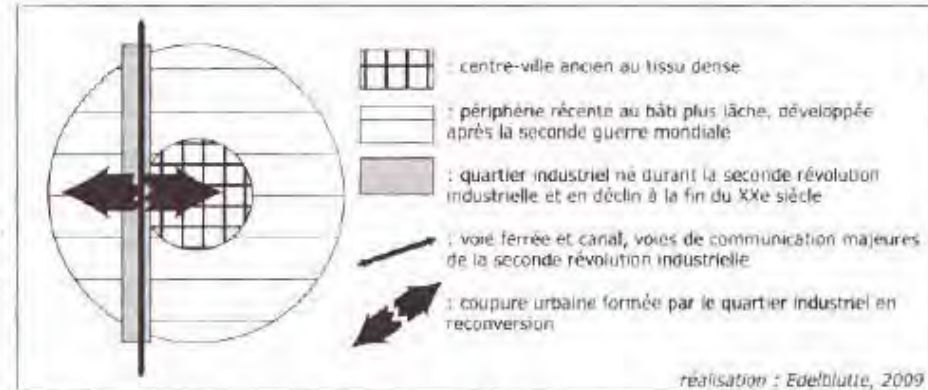
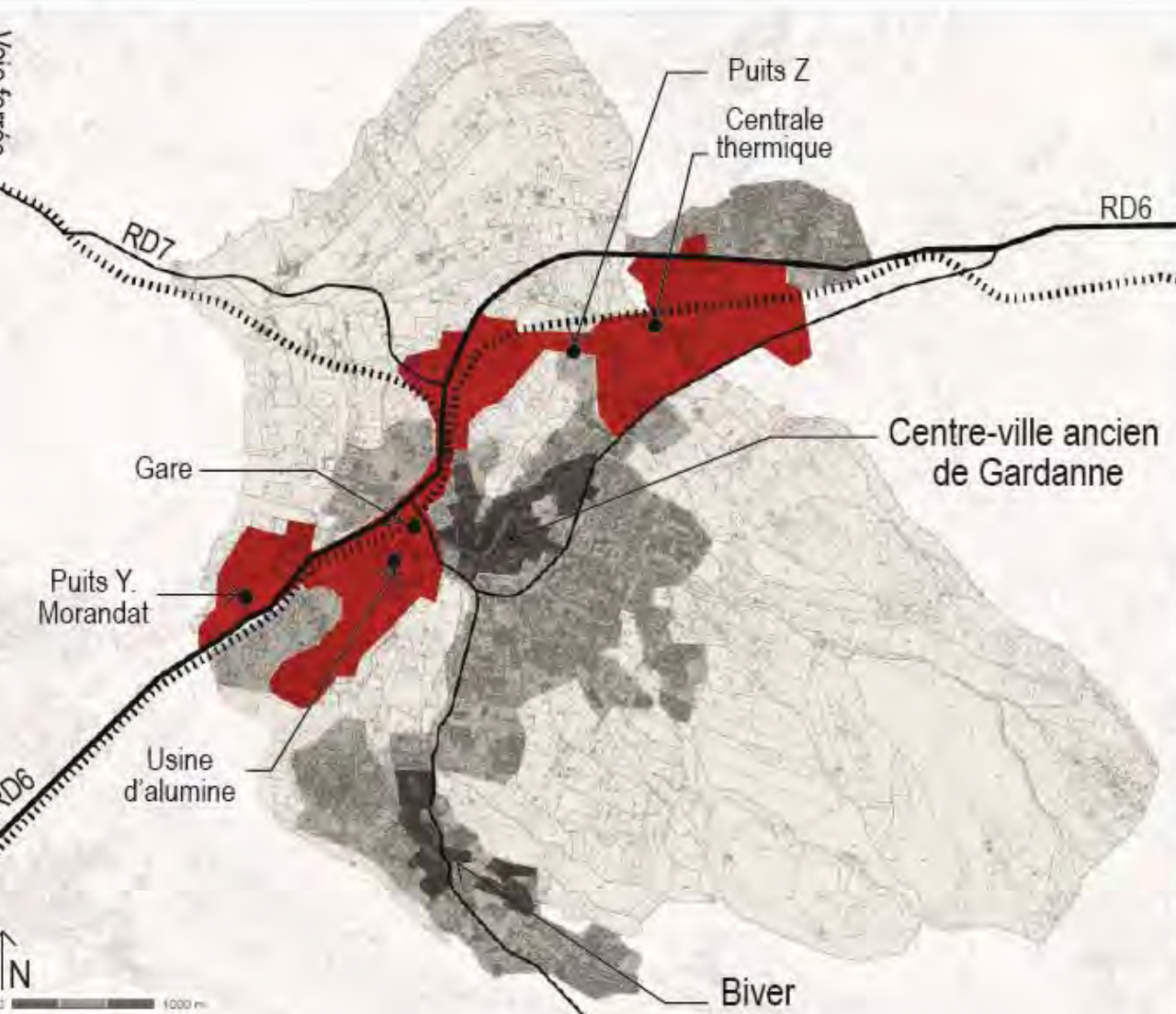
## L'urbanisation



ville industrielle




ville industrielle duale

ville industrielle communiste



**Schéma d'une ville industrielle type en Europe occidentale** : « La coupure du tissu urbain par la dévitalisation des quartiers industriels d'une ville industrielle » (S. Edelblutte, 2009)

On remarque que la ville de Gardanne est organisée selon le schéma type d'une ville industrielle décrite par Edelblutte et possède donc les problèmes que cette dernière rencontre actuellement (nuisances par la récente proximité des usines, coupure urbaine, déclin de quartiers industriels, ...).

-  Tissu industriel en déclin à la fin du XXe siècle
-  Tissu urbain avant 1945, centre-ville ancien et faubourgs denses
-  Tissu urbain développé après 1945, bâti plus lâche (pavillonnaire)



# Quel degré de mutation sur Gardanne?

## L'industrie minière en reconversion



Gardanne semble avoir « éviter » les défauts majeurs des villes industrielles en déclin de la fin du XXe siècle (« spirale de déclin », négation, solutions d'urgence, etc.). Elle n'est pas passée par une phase de négation, la reconversion a été anticipée de longue date sur l'ensemble du bassin minier (ZI du Rousset, 1961) et plutôt bien acceptée (pacte charbonnier de 1994).

### Parc d'activités Jean de Bouc

Superficie : 35 ha  
Vocation : industrielle et artisanale  
État : en cours d'aménagement depuis 2010, sur une première tranche de 10 ha « Novactis »

#### Cahier des charges :

- pas d'entreprises polluantes,
- pas d'entreprise de logistique (consomme beaucoup d'espace pour peu d'emplois),
- démarche HQE (Haute qualité environnementale),
- offrir une cohérence architecturale et paysagère d'ensemble.



« Nous sommes sur des concepts assez novateurs. (...) Nous souhaitons favoriser une végétation et faire oublier ce qui a été auparavant en matière d'industries lourdes » (Perotin, architecte du parc, 2007).

### Le pôle d'activités du puits Y. Morandat

Superficie : 14 ha  
Nombre d'entreprises : 12  
Nombre d'emplois : 56  
Vocation : économique et culturelle  
Hôtel d'entreprise de 1800m<sup>2</sup>  
État : 11 ha en cours d'aménagement (parc d'activités)

### Parc d'activités de Bompertuis

Date de création : 1993 par la SEMAG  
Superficie : 6 ha  
Nombre d'entreprises : 50  
Nombre d'emplois : 350  
Vocation : industrielle, artisanale  
État : entièrement commercialisée

### ZI Avon

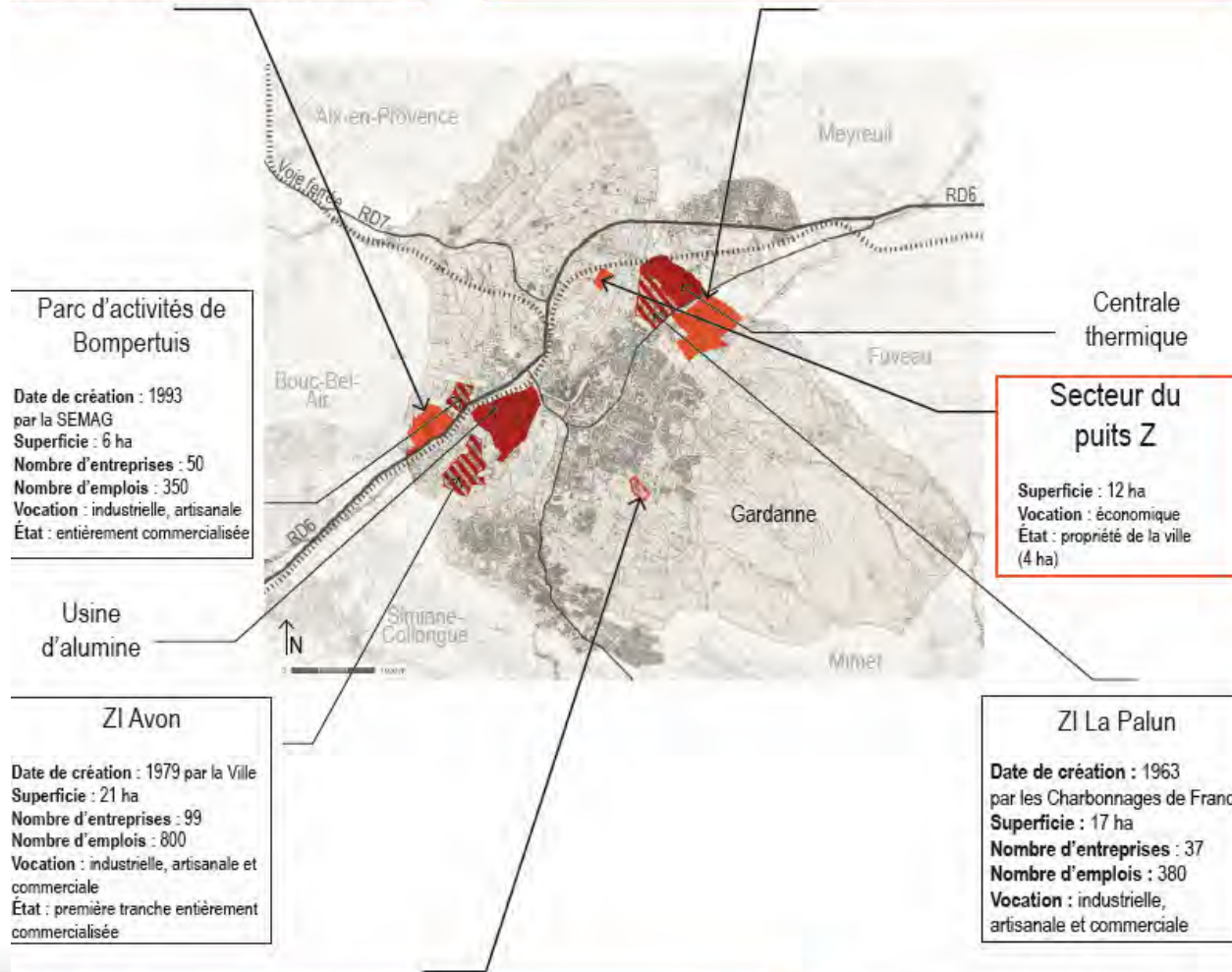
Date de création : 1979 par la Ville  
Superficie : 21 ha  
Nombre d'entreprises : 99  
Nombre d'emplois : 800  
Vocation : industrielle, artisanale et commerciale  
État : première tranche entièrement commercialisée

### Secteur du puits Z

Superficie : 12 ha  
Vocation : économique  
État : propriété de la ville (4 ha)

### ZI La Palun

Date de création : 1963 par les Charbonnages de France  
Superficie : 17 ha  
Nombre d'entreprises : 37  
Nombre d'emplois : 380  
Vocation : industrielle, artisanale et commerciale



### Le Centre microélectronique de Provence, Georges Charpak

Légende :  
 Poumons économiques de la commune  
 ZI/A évitantes



# Quel degré de mutation sur Gardanne?

## Patrimonialisation



### CONSTATS

Une municipalité qui soigne son image industrielle (ville industrielle dynamique qui valorise l'ancien : la patrimonialisation des mines), sans vraiment s'intéresser aux gênes mises en évidence dans le projet CECRI, gênes typiques d'une ville industrielle

La nouvelle population qui se met en place n'est pas forcément en lien avec ce monde industriel (CECRI : Gorbunova, 2013)

Acceptation de l'industrie et ses nuisances

Comment lier les deux?



## 2. Outils et ressources

### Actions municipales



Haie de bambou sur le côté Nord  
de l'usine d'alumine



Récente haie le long des zones de stock de charbon  
de la centrale thermique

L'application du Plan Vert sur la commune de Gardanne  
source : A. Lacroix, 2013

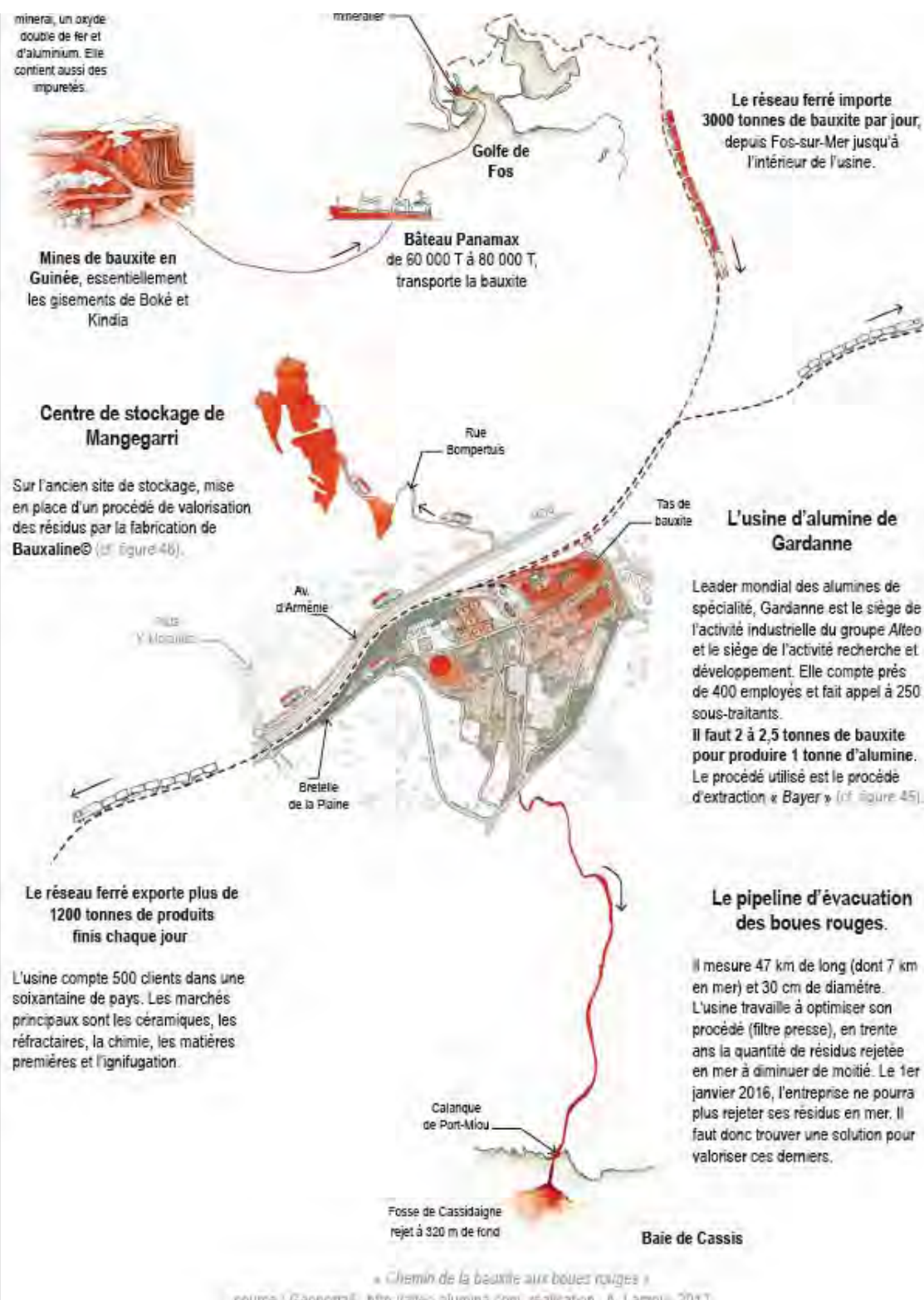
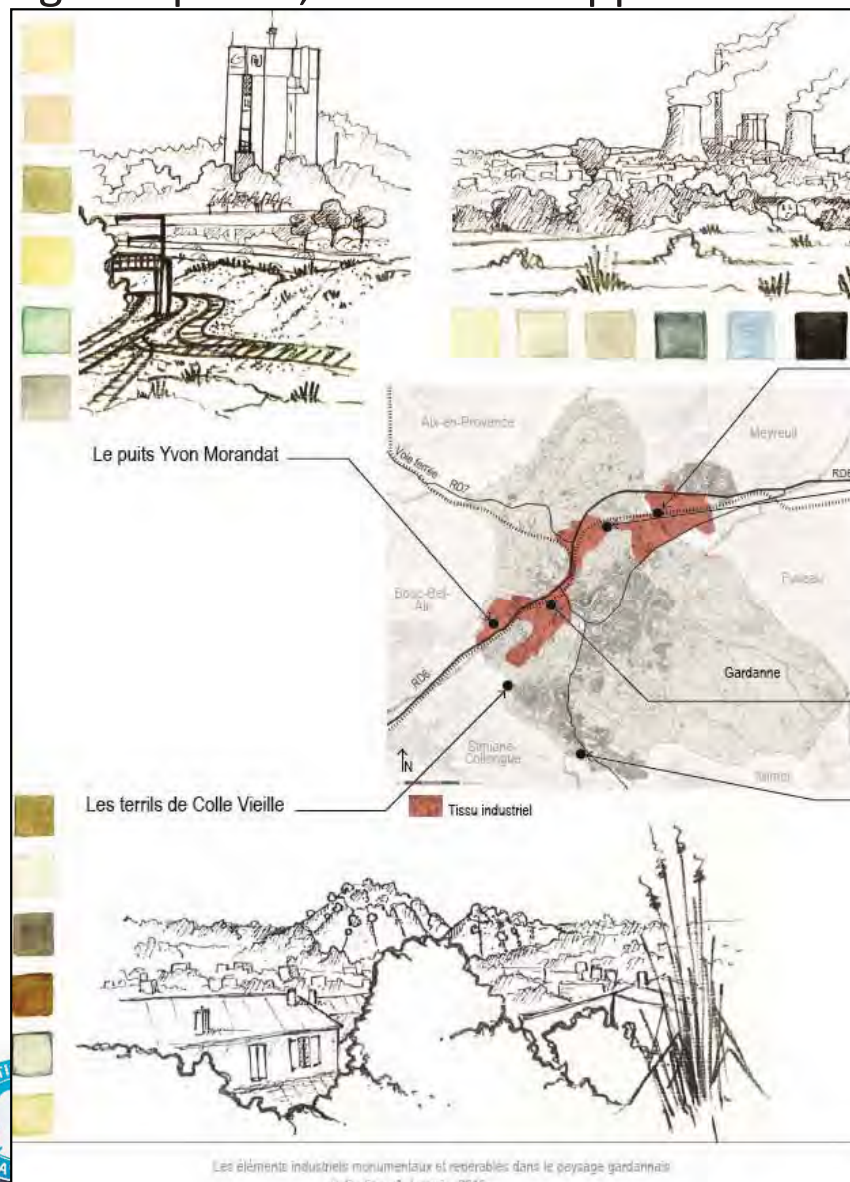
Seule la nuisance visuelle est traitée



# 2. Outils et ressources

## Propositions

⇒ Des éléments graphiques qui facilitent la lecture  
 PHOTO + CHROQUIS + TEXTE  
 pour le grand public, sur divers supports : web,





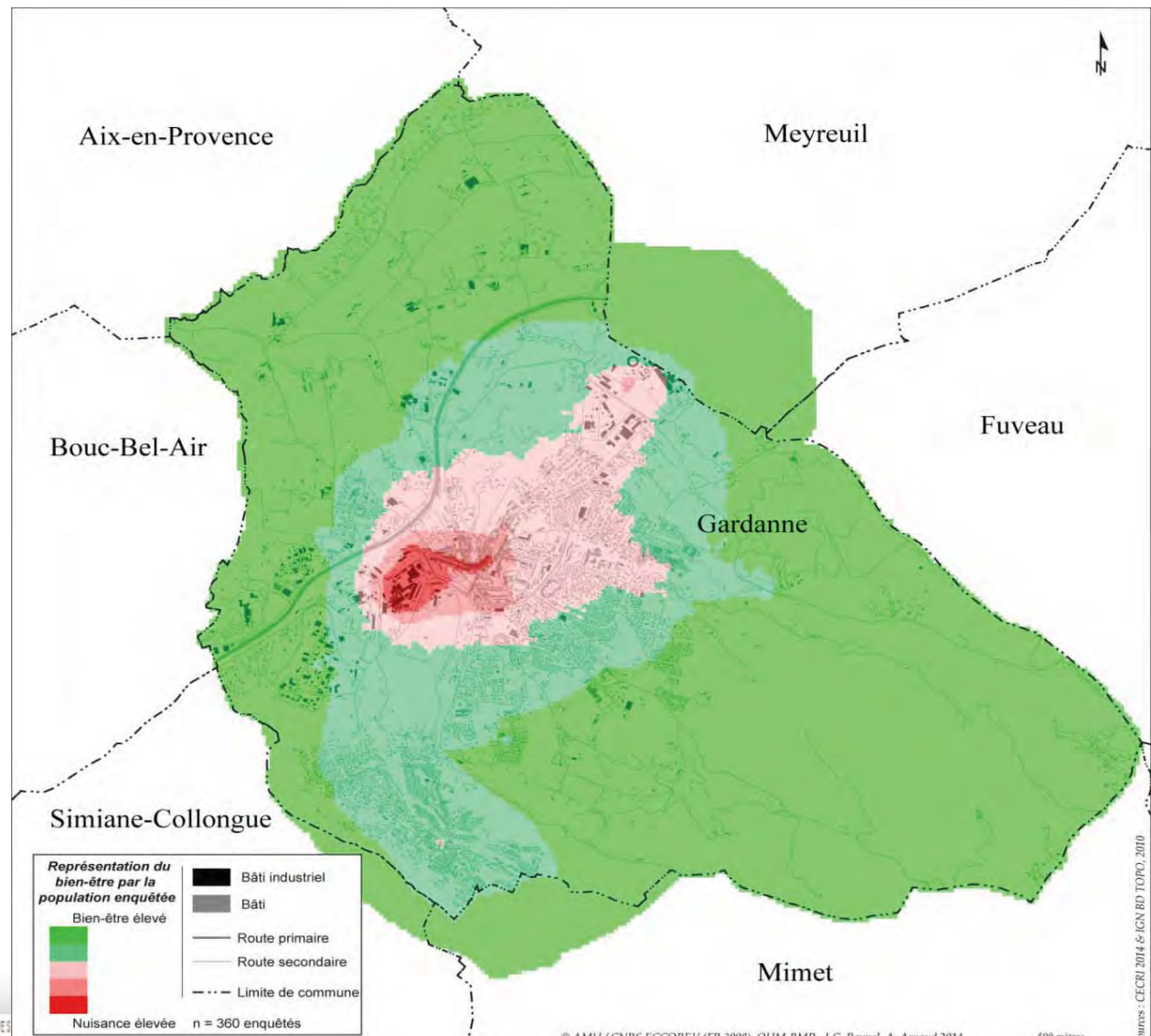
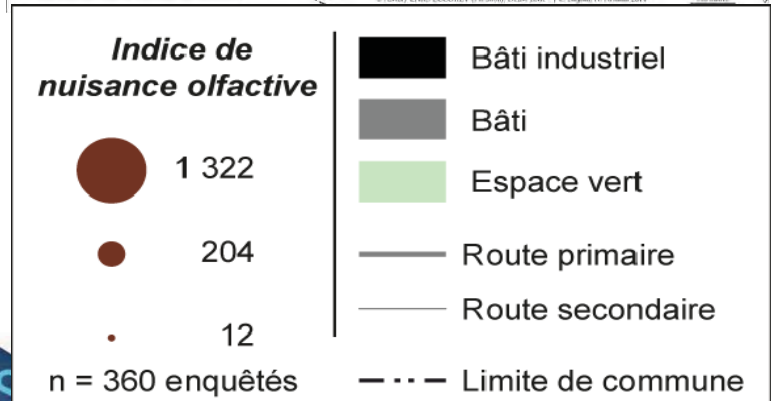
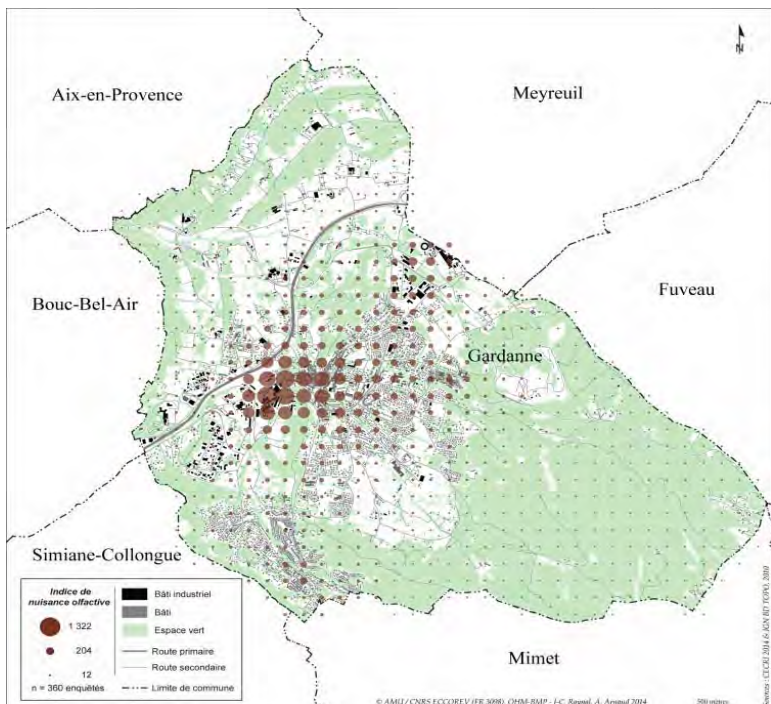
# 2. Outils et ressources

## Propositions

⇒ Des éléments graphiques qui facilitent la lecture des gênes perçues et nuisances + bien-être

CARTE

pour les élus : aide à la décision





Merci

