



# POMOTERRI



**Pollutions, mobilisations environnementales et territoires industrialisés :**  
les cas de Fos sur Mer, de Gardanne et du littoral sud marseillais

Un projet ROHM en plusieurs étapes... et encore en cours

Séminaire de restitution de l'OHM BMP  
21 janvier 2021



**Carole Barthélémy, Valérie Deldrève, Isabelle Laffont-Schwob, Juliette Rouchier**



# Origine du projet ROHM POMOTERRI

3 OHM impliqués



3 territoires industrialisés : BMP, Littoral Sud marseillais, Fos-sur-mer

3 chercheuses en santé-environnement et une théoricienne



**Interdisciplinaire**

**Un constat** : activistes et habitants contestataires de ces territoires voient des liens entre les formes de pollution et les différents espaces

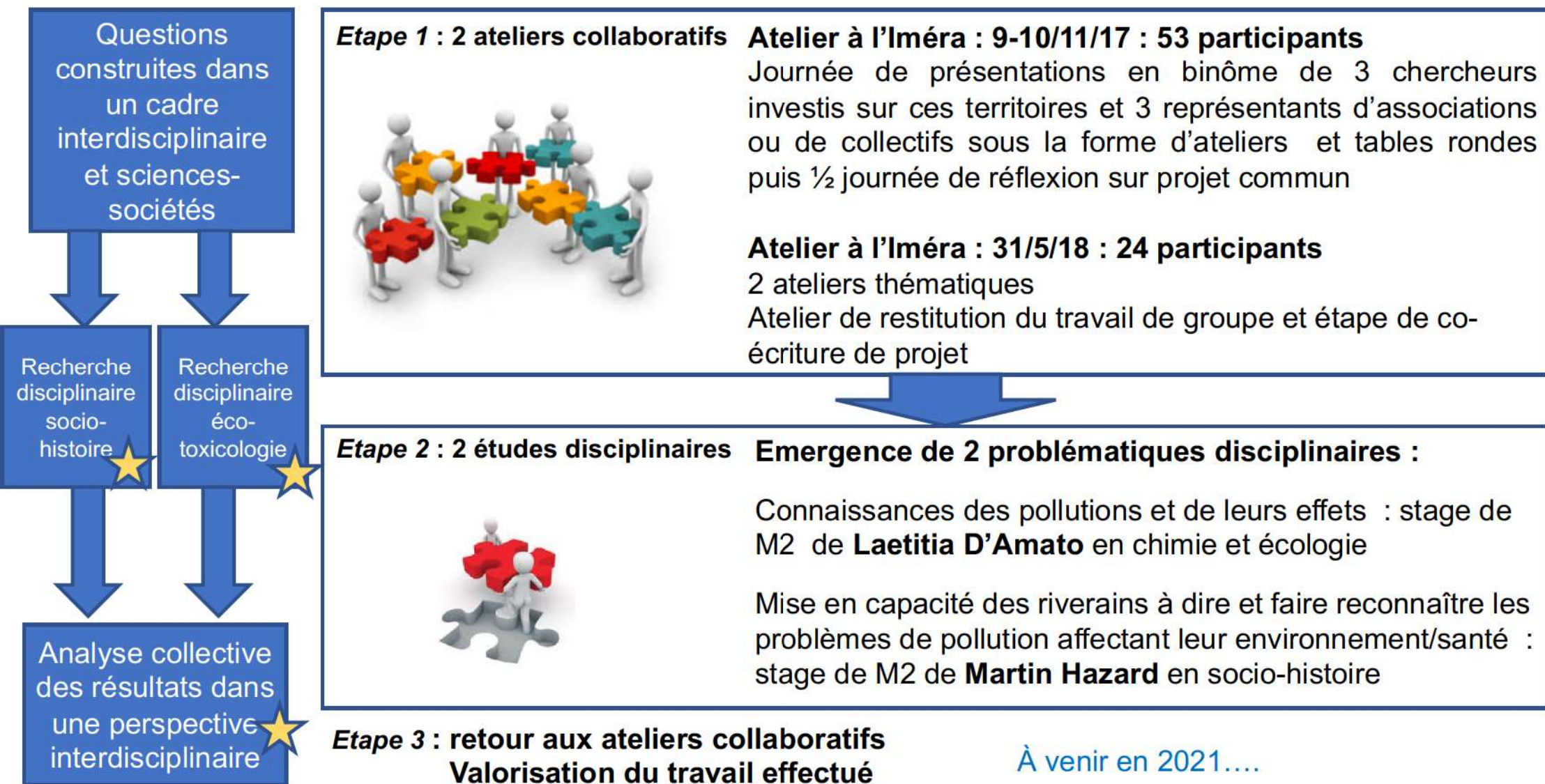
**Un questionnement** : les contestations circuleraient-elles et s'enrichiraient-elles des connaissances acquises sur les autres espaces ?

**Deux objectifs** :

- **thématique** : améliorer la connaissance sur les questionnements santé-environnement liées à l'industrie sur les trois zones étudiées

- **méthodologique** : avancer dans les réflexions sciences-sociétés : quelle place pour la « société civile » dans la production de connaissance?

# Organisation du travail dans le projet



# Que présente-t-on aujourd'hui?

Suite au séminaire de mai 2018, deux projets autour de **Santé – Environnement** - l'un en sciences naturelles, l'autre en sciences humaines et sociales ont été collectivement problématisés : sujets confiés aux stagiaires de M2



Année 2019-2020

Mention : Biodiversité, écologie et évolution (BEE)

Finalité : Écotechnologies et bioremédiation

Mémoire de Stage de master 2

Corrigé d'après retour du Jury le 05/10/2020

**Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?**

Présenté par D'AMATO Laetitia



Responsables du stage : Isabelle Laffont-Schwob, Pascale Prudent et Annabelle Austruy

Nom des structures d'accueil : Laboratoire Population Environnement Développement, Laboratoire de Chimie de l'Environnement et Institut Écocitoyen pour la Connaissance des Pollutions.

Responsables pédagogiques : B. Talon, C. Fernandez, V. Baldy, I. Laffont-Schwob, M. Deschamps Cottin, A. Millon et R. Gros



## Laetitia d'Amato

Stage sous les directions de :

Isabelle Laffont-Schwob (LPED – Aix-Marseille Université)

Pascale Prudent (LCE - AMU)

Annabelle Austruy (Institut Écocitoyen pour la Connaissance des Pollutions)



Entre terre et mer

Socio-histoire de mobilisations environnementales dans les Bouches-du-Rhône

Martin Hazard



Année universitaire 2019-2020

Rapport de stage réalisé au LPED-AMU, sous les directions de Corinne St-Martin (Certop – Toulouse2), Carole Barthélémy (Lped – Aix-Marseille Université) et Valérie Deldrève (Istrea – Bordeaux).



## Martin Hazard

Stage sous les directions de :

Corinne St-Martin (Certop – Toulouse2)

Carole Barthélémy (LPED – Aix-Marseille Université)

Valérie Deldrève (Inrae – Bordeaux).

# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?



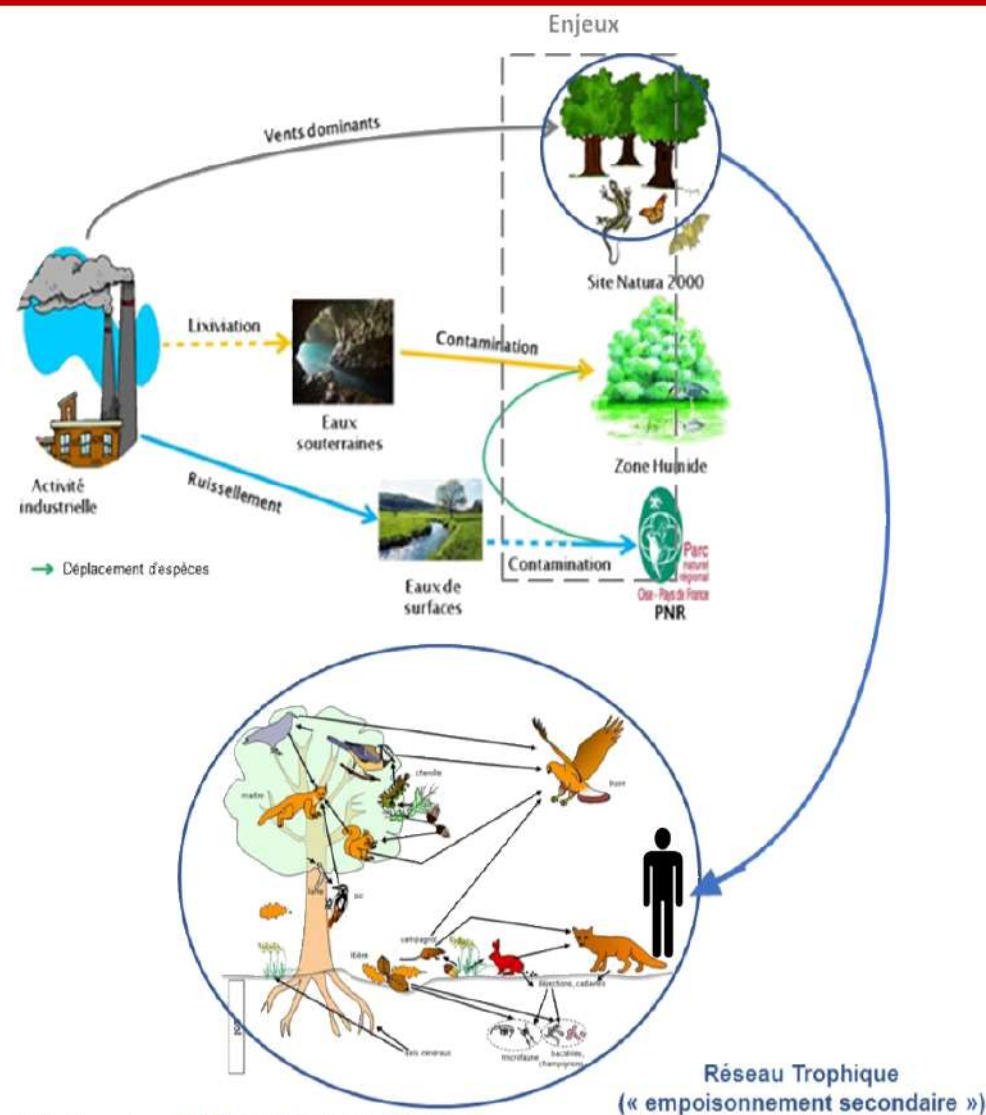
**Un constat** : impacts des polluants d'origine industrielle sur l'environnement et la santé humaine par différentes voies de transfert

**Un questionnement** : comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace les pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône ?

## Objectifs :

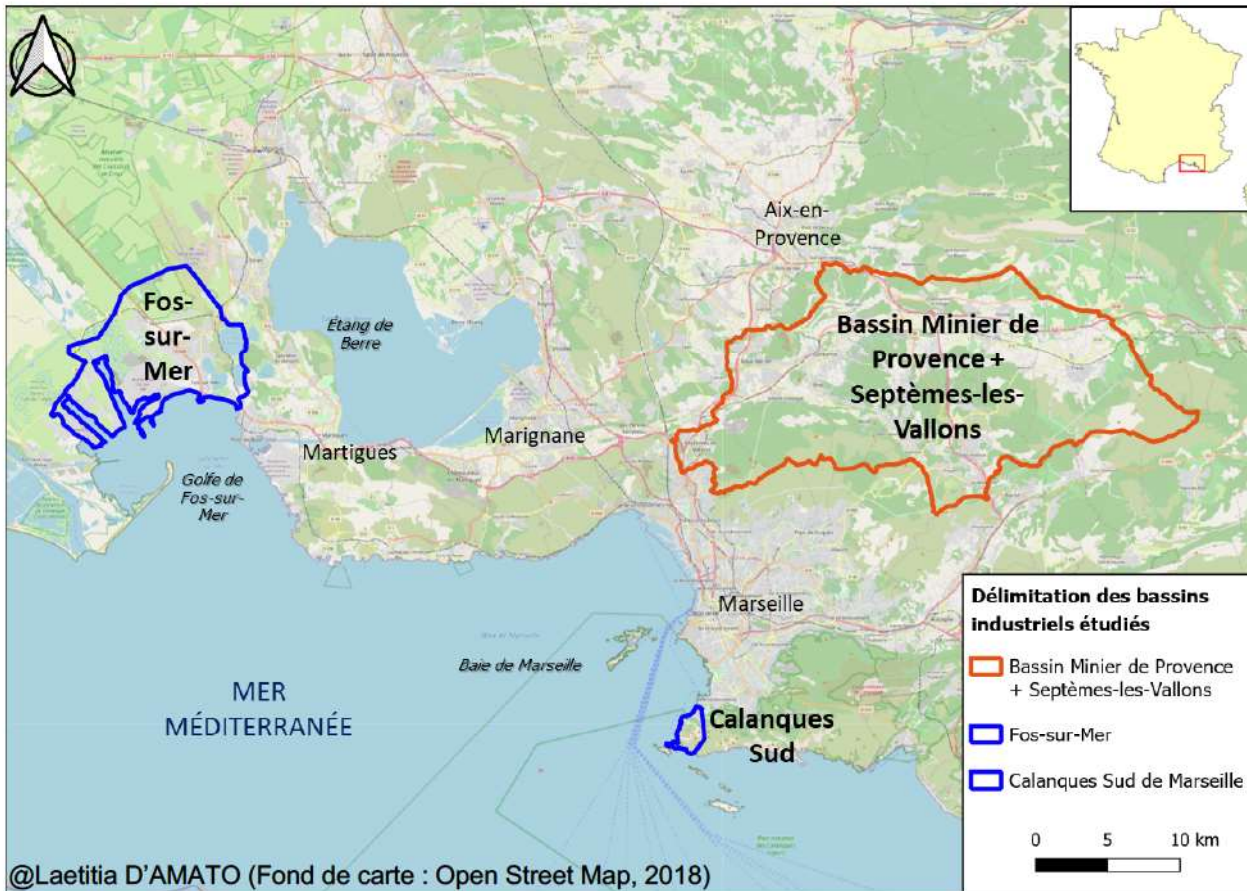
- Collecter les données existantes sur les activités industrielles passées et actuelles et les pollutions industrielles potentielles
- Identifier des descripteurs démographiques et écologiques

➔ Générer une base de données comparables sur les 3 territoires industrialisés de la Métropole AMP



Modifié d'après ADEME, INERIS. 2017

# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?



## 3 territoires industrialisés

### Superficies

Bouches-du-Rhône (B-d-R) = 5087 km<sup>2</sup>



Calanques Sud = environ **16 km<sup>2</sup>**

Fos-sur-Mer = **92,31 km<sup>2</sup>**



Environ **400 km<sup>2</sup>**

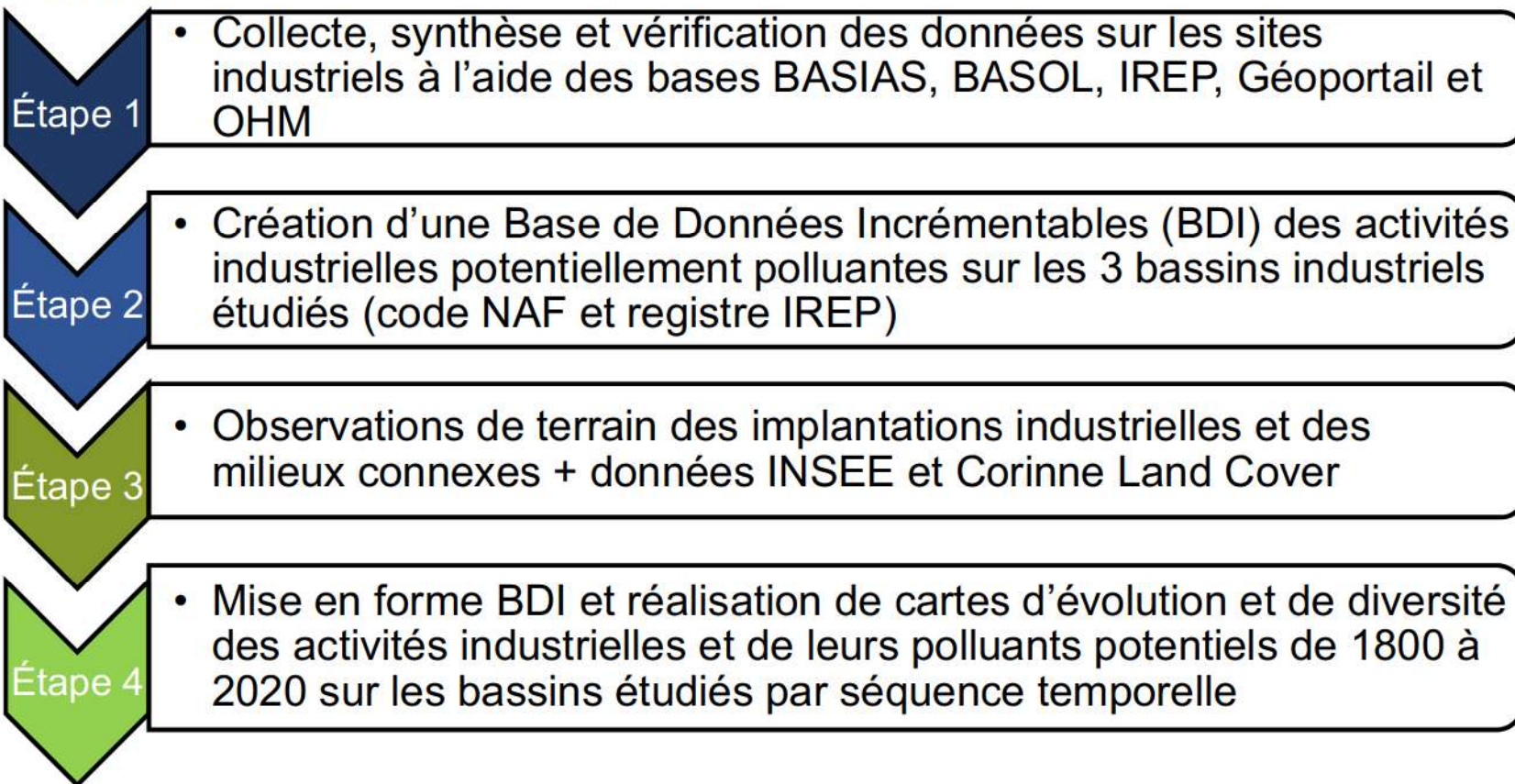
+ Septèmes-les-Vallons

Environ 10 % du territoire départemental étudié

# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?



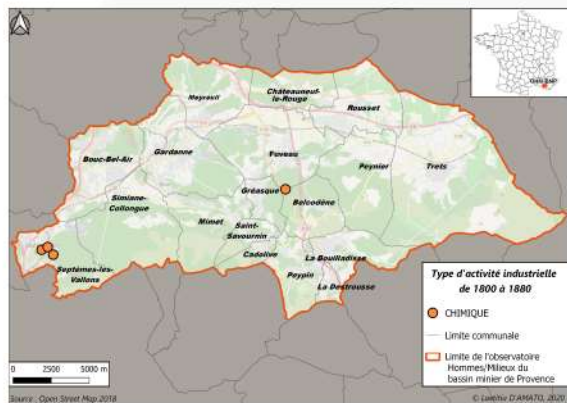
## Schéma méthodologique du processus de collecte et de traitement des données de l'étude



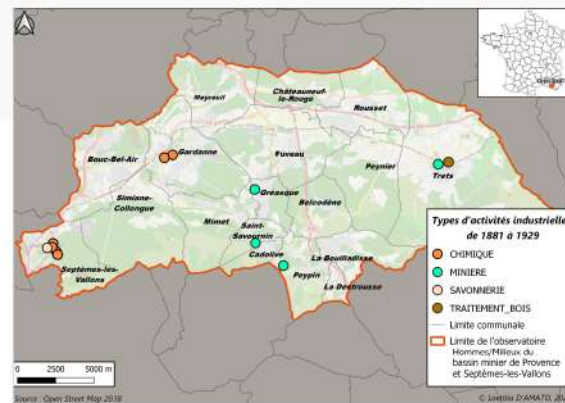
**Présentation des résultats du BMP + Septèmes-les-Vallons**

Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?

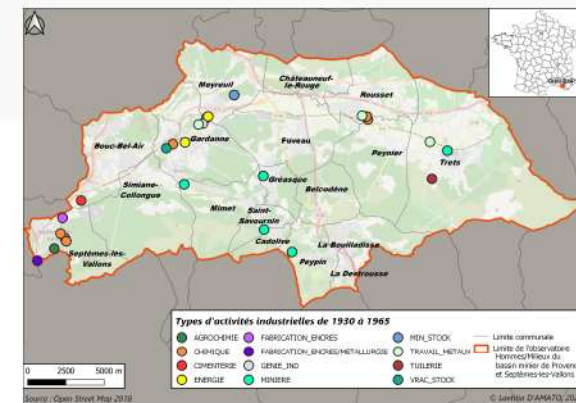
# Évolution temporelle de l'activité industrielle du BMP



1800-1880



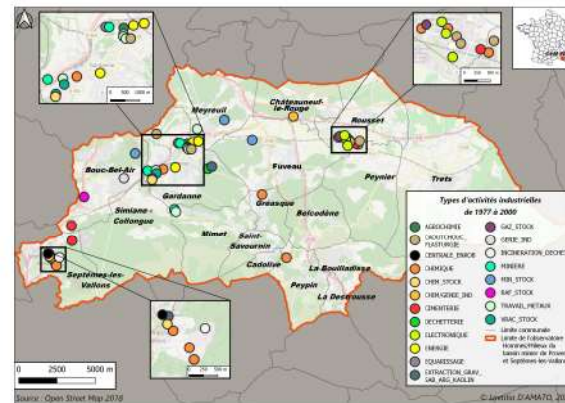
1881-1929



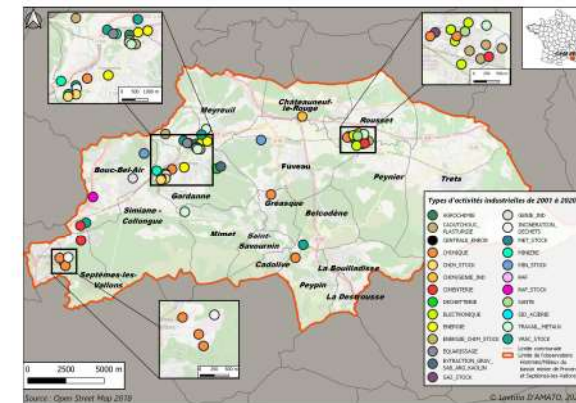
1930-1965



1966-1976



1977-2000



2001-2020

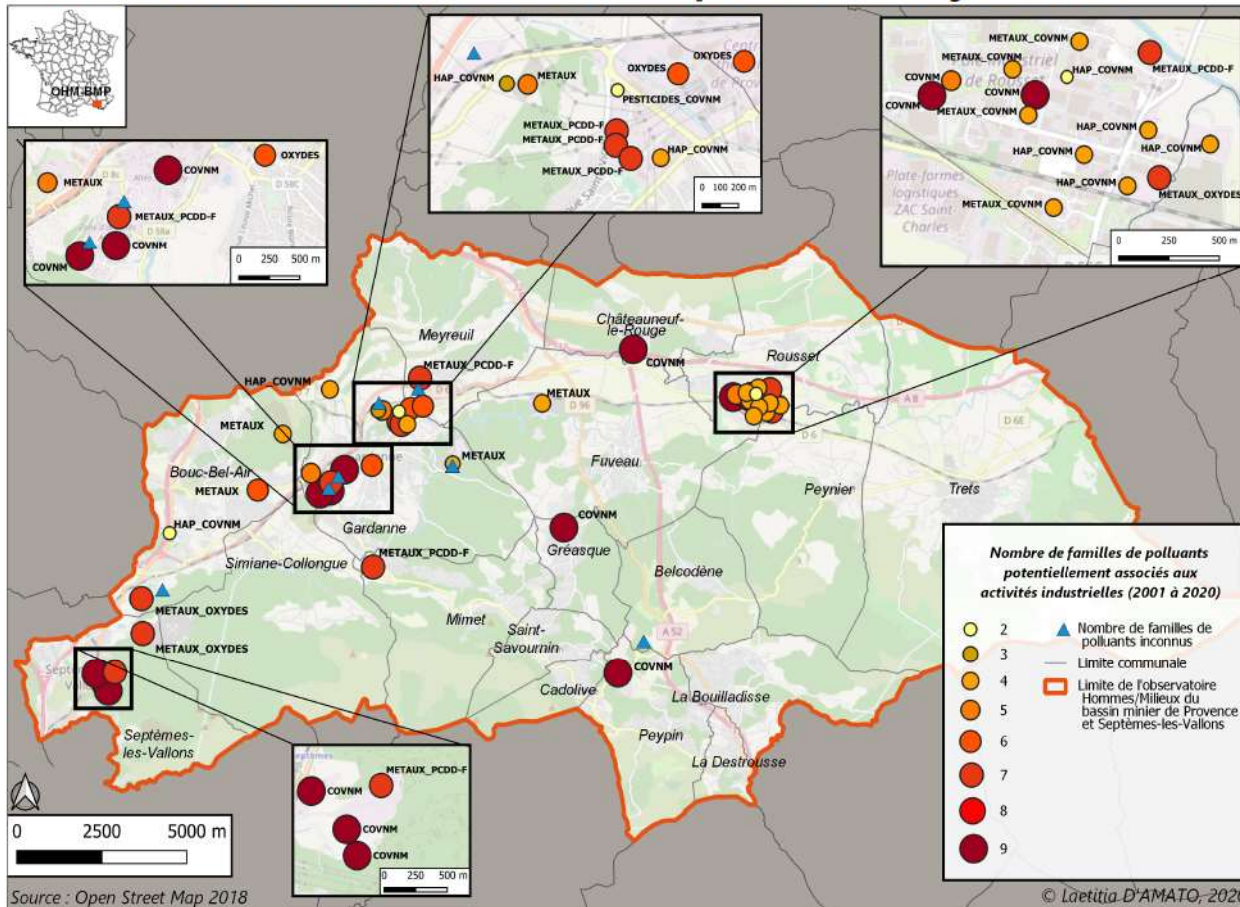




# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?



## Nombre de familles de polluants potentiellement émis par les industries entre 2001 et 2020 et polluants majoritaires



## Activités générant la plus grande diversité de polluants par zone

### Septèmes-les-Vallons

Chimie + Cimenterie :  
COVNM, Métaux et Oxydes

### Gardanne

Chimie + Energie + Traitement  
métaux : COVNM, Métaux,  
Oxydes et PCDD-F

### ZI Rousset-Peynier

Chimie + Caoutchouc/Plasturgie +  
Électronique :  
COVNM, Métaux et HAP

COVNM = Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

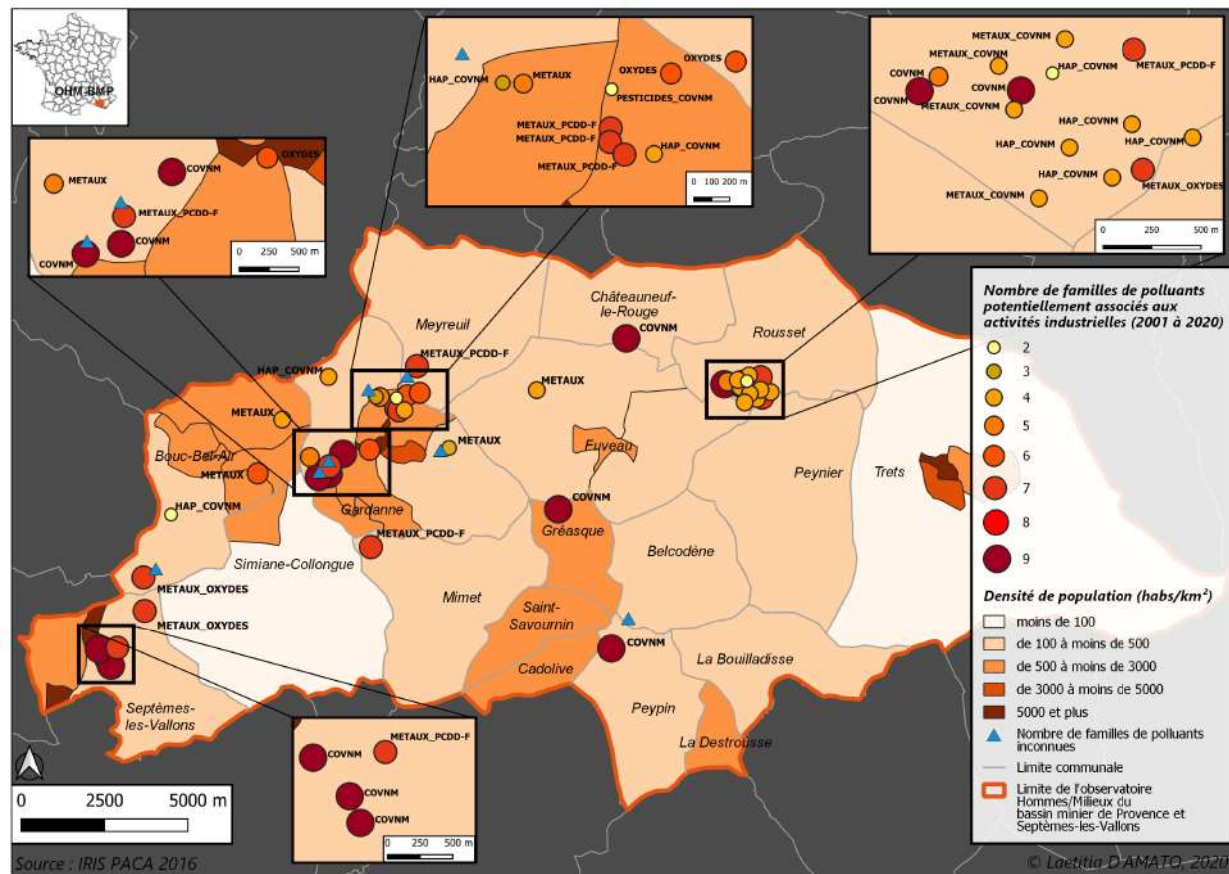
HAP = Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

PCDD-F = Polychlorodibenzo-dioxines et furanes

# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?



## Densité de population et exposition humaine aux polluants potentiellement émis par les activités industrielles dans le BMP (2001-2020)



**3 zones fortement industrialisées dans le BMP**

2 zones (Gardanne et Septèmes) : densité de population élevée

⇒ Exposition potentielle des populations humaines aux polluants potentiellement émis

ZI Rousset-Peynier : faible densité de population

⇒ Faible exposition des populations humaines aux polluants potentiellement émis

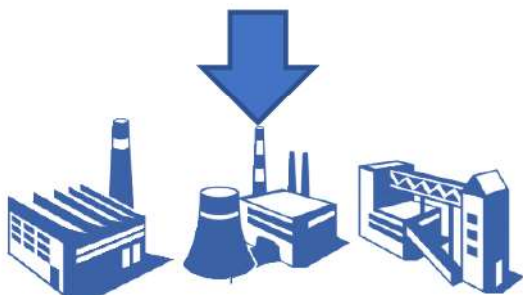
Recherche d'un indicateur de vulnérabilité humaine :  
 Densité humaine X diversité des polluants potentiellement émis par les industries

# Stage Laetitia D'Amato intitulé : Comment aborder de façon intégrative dans le temps et dans l'espace des pollutions industrielles dans les Bouches-du-Rhône et leurs effets sur l'environnement et la santé humaine ?

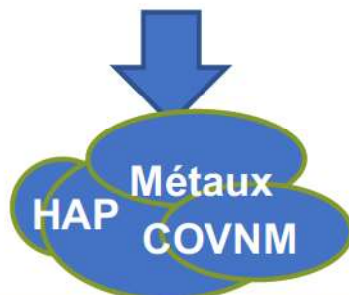


## Conclusions provisoires

Travail réalisé sur ces 3 bassins industriels de 1800 à 2020  
Points communs entre BMP et Fos /divergences avec Littoral Sud :



Augmentation de la diversité  
des d'industries pour BMP et  
Fos



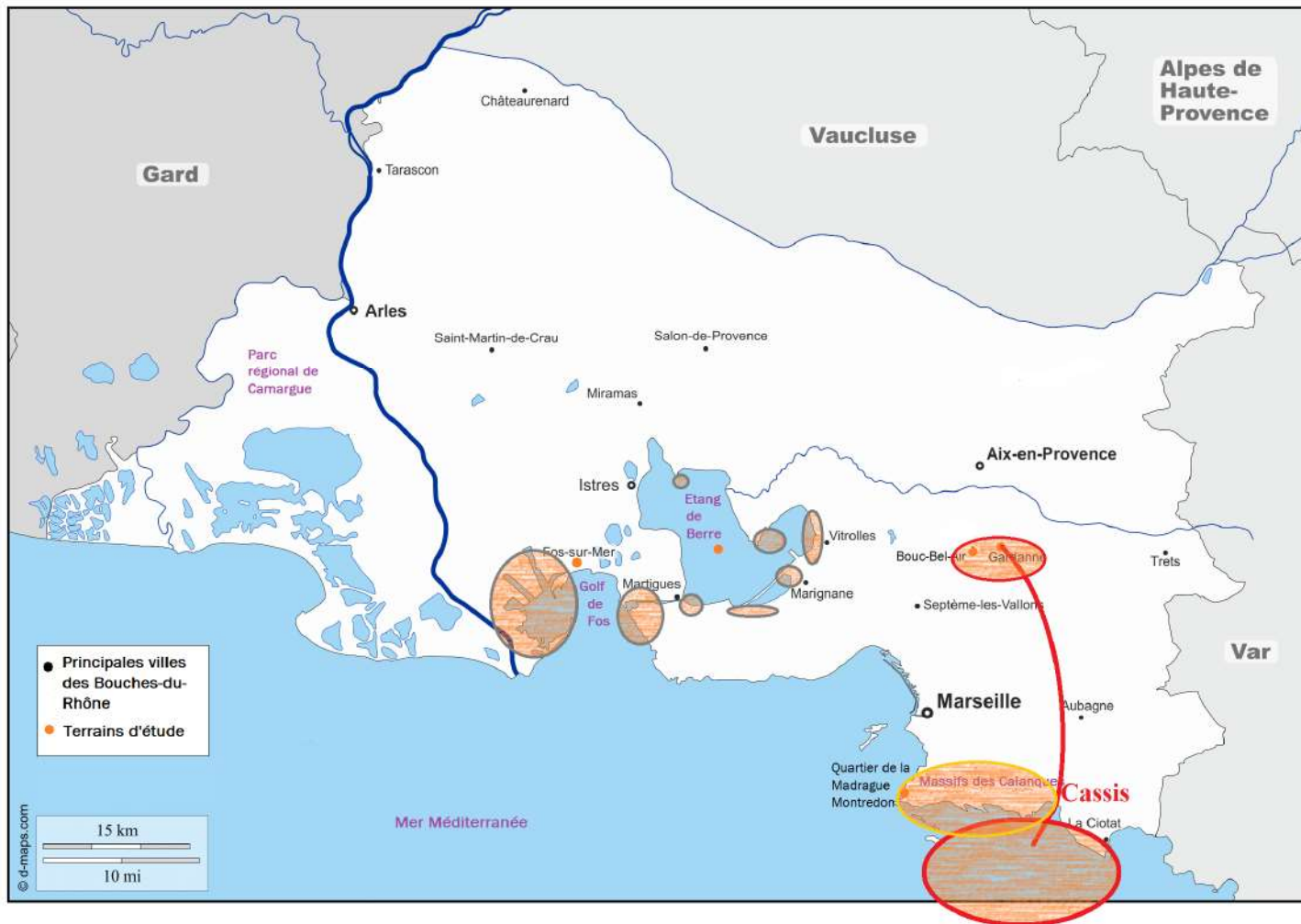
Augmentation du nombre  
de familles de polluants  
émis pour BMP et Fos



Une emprise au sol => perte en  
surfaces naturelles ou utilisables  
sur les 3 territoires

Perspective : création d'indices de vulnérabilité  
=> Croiser plus d'infos sur vulnérabilité environnementale et humaine pour arriver à cet objectif

# Stage Martin Hazard intitulé : Entre terre et mer, socio-histoire de mobilisations environnementales dans les Bouches-du-Rhône



Héritage industriel  
Problèmes santé-  
environnement  
Points communs /  
différents  
Liens

Carte modifiée Cc Hazard

## Méthodes : sources archives et entretiens

- Archives numérisées sur le site des **archives départementales**
- Archives de **presses locales** (gallica.fr, retronews.fr)
- **Des publications** (gallica.fr)
- Archives de **l'audiovisuel** (ina.fr)
- **Presses écologistes** : *La Gueule Ouverte*, *Survivre et Vivre*, *L'Or Vert*, *La Criée* (cras31.fr, CIRA – Marseille)
- Articles ou bulletins d'informations recueillis sur les **sites internet d'associations environnementales** (Union Calanques Littoral, Association Santé Littoral Sud, FNE, MNLE...)
- Six entretiens – militants + avocats

## Recensement des dynamiques liées à la santé environnementale

**1971** : Création de l'Association fosséenne pour l'étude des nuisances et la protection de la santé à Fos-sur-Mer [Paillard, 1981].

**1973** : Création d'un Comité de Lutte Anti-Pollution (CLAP) à Marseille [Vrignon, 2014].

**1995** : Péchiney mène des études sur la toxicité des boues rouges rejetées en mer. Les résultats demeurent confidentiels [Barraqué, 2017].

**2002** : Création de l'Association de Défense et de Protection du Littoral du Golfe de Fos (ADPLGF) ainsi que du collectif Anti-Incinération [Osadtchy, 2015].

**2004** : Etude de la CIRE-sud dans les Calanques qui détermine des taux importants de plomb et d'arsenic [Daumalin, Laffont-Schwob, 2016].

**2007** : Naissance d'une association de médecins de l'Etang de Berre, l'Association Santé-Environnement Provence (ASEP) [Osadtchy, 2015].

**2011** : Evolution du SPPPI de Fos-sur-Mer qui intègre désormais la relation santé/environnement à ses objectifs [Osadtchy, 2015].

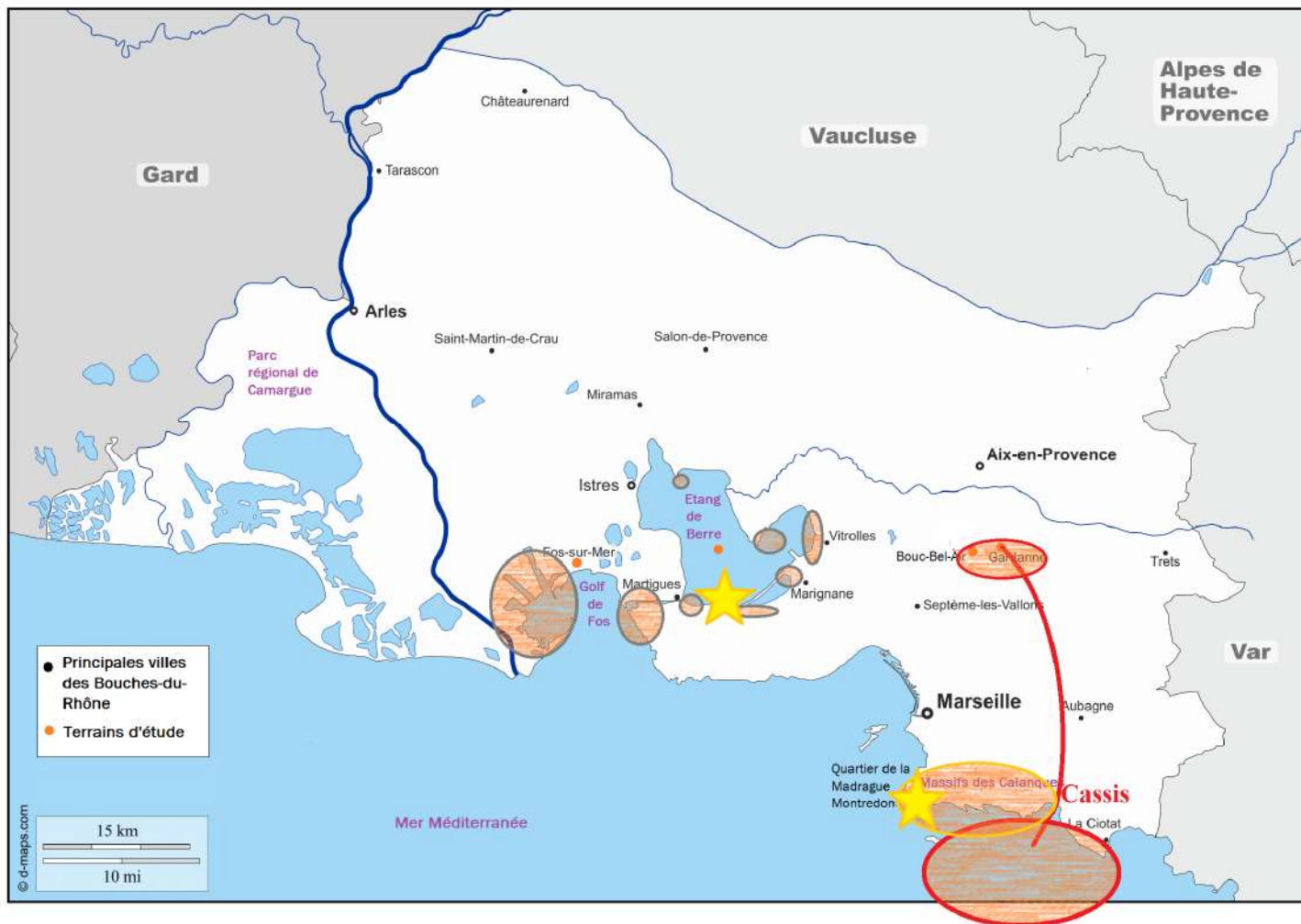
**2011** : Création du Comité Santé Littoral Sud [Claeys, Hérat, Barthélémy, Deldrève, 2016].

**2015-2017** : Polémiques autour de la nouvelle dérogation accordée à l'usine d'alumine.

**2018** : Dépôt de plaintes contre X pour mise en danger de la vie d'autrui à Fos-sur-Mer [Entretien avec AN & BO].

**30 juin 2020** : Dépôt de plainte contre X pour mise en danger de la vie d'autrui dans le littoral sud des Calanques [Entretien avec AN & BO].

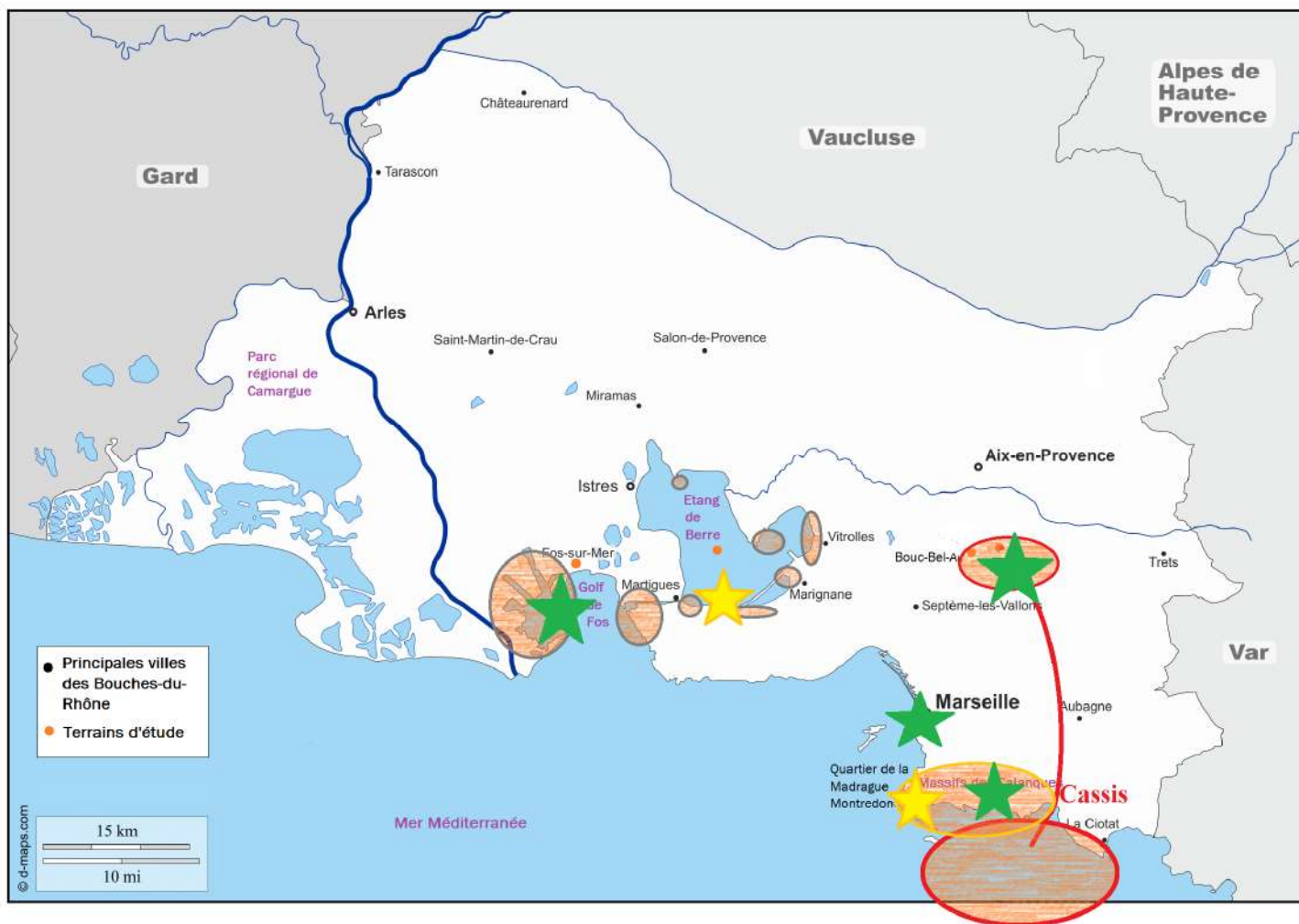
# Stage Martin Hazard intitulé : Entre terre et mer, socio-histoire de mobilisations environnementales dans les Bouches-du-Rhône



**Mobilisations des années 1930** ★  
Surprise :  
mobilisations  
ouvrières – santé au  
travail

Carte modifiée Cc Hazard

# Stage Martin Hazard intitulé : Entre terre et mer, socio-histoire de mobilisations environnementales dans les Bouches-du-Rhône



Mobilisations des années 1930



Mobilisations des années 1960-70

plus attendue



- Fos
- Boues rouges (63-65)
- Ecologie militante pour un parc national (73)

Carte modifiée Cc Hazard



## *La Gueule Ouverte* [1972-1980]

- *La Gueule Ouverte* est créée en 1972 à l'initiative de Pierre Fournier. Le journal participe à l'ancrage politique des mouvements écologistes des années 1970 en révélant son appartenance contre-culturelle [Vrignon, 2014]
- Fos-sur-Mer : « Une grosse bête industrielle. Doublement impérialiste, rapport à ce coin de la Provence qu'elle a défigurée, et à ces pays des rivages d'en face dont elle pompe le fer et l'or noir ».
- Source numérisée sur [cras31.fr](http://cras31.fr) : *La Gueule Ouverte*, n°32, décembre 1974.

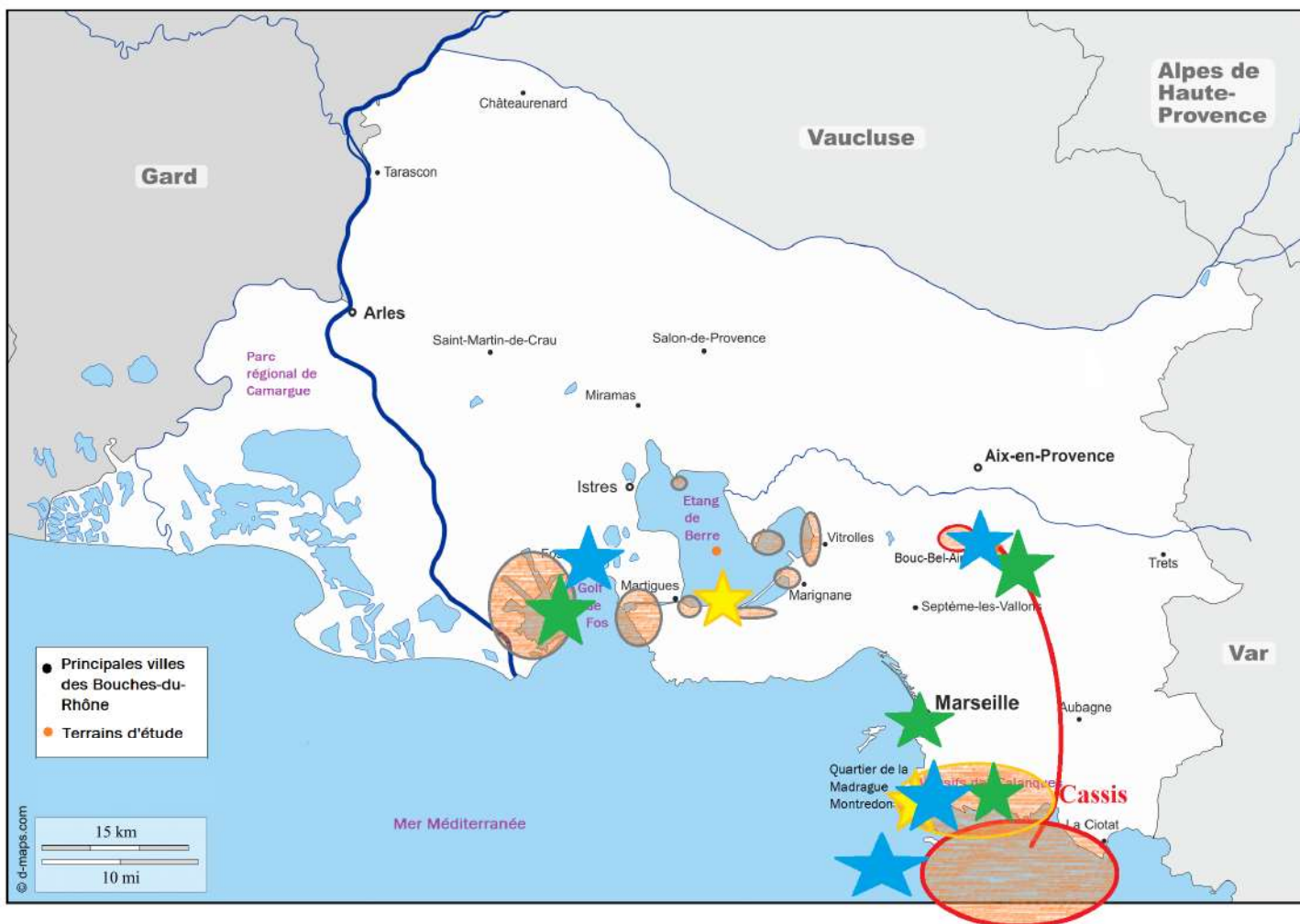


## La Criée (1974-1977)

- Archives du Centre International de Recherche sur l'Anarchisme [CIRA] PF156.
- Hebdomadaire culturel et critique, édité à Marseille à partir de 1974. Expression de préoccupations liées à la dégradation des milieux par la pollution industrielle.



# Stage Martin Hazard intitulé : Entre terre et mer, socio-histoire de mobilisations environnementales dans les Bouches-du-Rhône



Mobilisations des années 1930

Mobilisations des années 1960-70

Mobilisations des années 2000-10

- Etendues
- Redécouvertes de pollution
- « Effet parc »

Carte modifiée Cc Hazard

# Conclusions

- Cartographie des mobilisations
- Se jouent des enjeux de qualification des territoires
  - Aménagements
  - Mobilisations
- Territoires « qualifiés » vs « disqualifiés »

# Conclusions préliminaires à cette étape du projet

- Approche territoriale interdisciplinaire à l'échelle du département
- Dynamiques de pollution – base de données et cartes
- Dynamiques de mobilisations – cartes
- Croiser les deux types de résultats
- Retour à faire auprès des participants – activistes, habitants mobilisés, chercheurs (incertitude du moment possible)



# Des questions ouvertes théoriques pour la dernière étape

- Est-ce que les résultats répondront aux attentes ?
- Quid de la place des **connaissances empiriques**, de l'expérience dans la construction des connaissances et leur validation ?
- Quelles conséquences sur les **pratiques** de la recherche ?