

L'OHM

Bassin Minier de Provence



Créé en 2007 par l'INEE

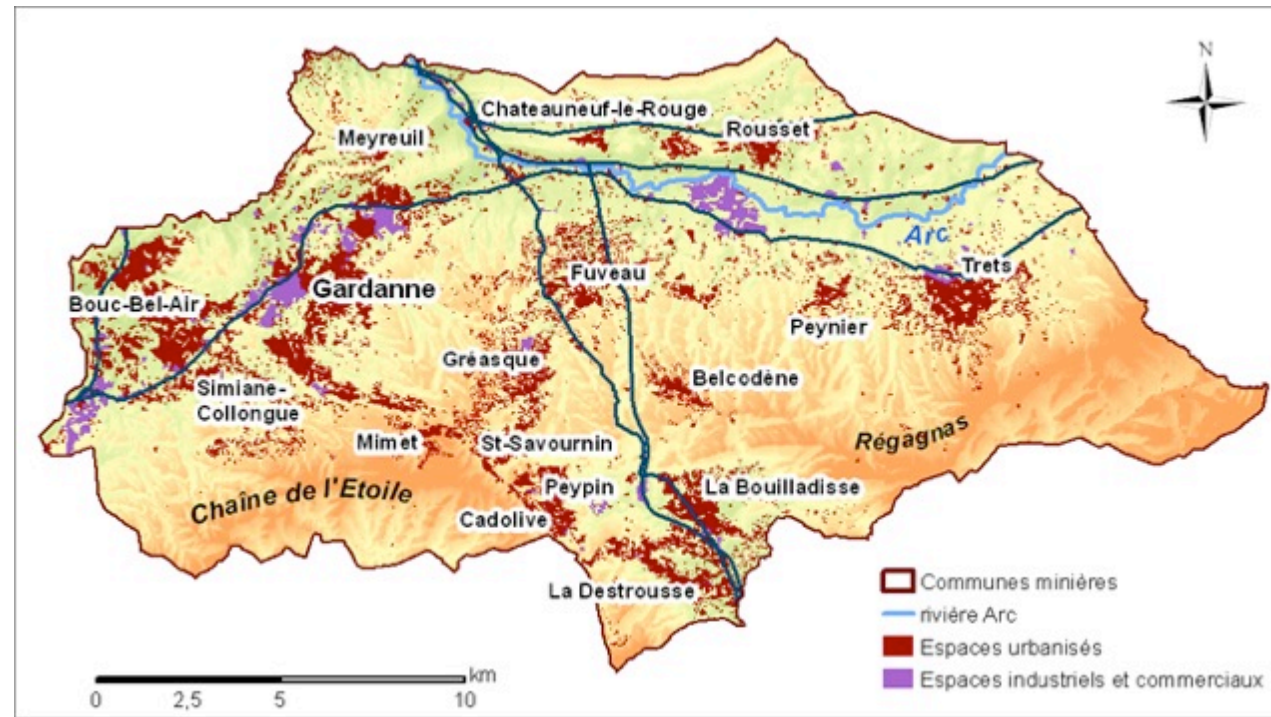
Le fait structurant : l'exploitation du lignite

L'évènement fondateur : arrêt de la mine au 31 Janvier 2003

Les installations

industrielles associées:

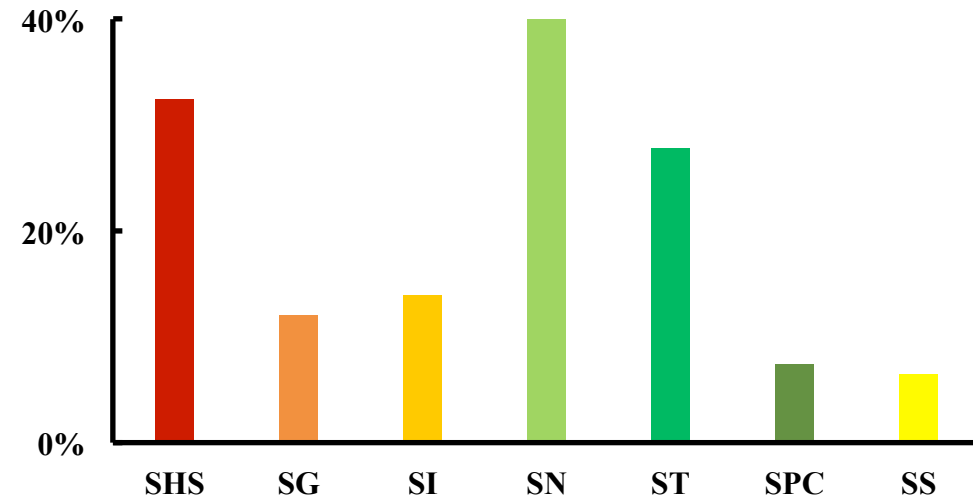
- La centrale thermique
- L'usine d'alumine



107 projets depuis 2008
184 chercheurs, ITA, doctorants concernés
33 disciplines présentes

Equipes AMU

- CERGAM
- CEREGE
- CNE
- ECCOREV
- ESPACE
- IMBE
- LAMES
- LIEU
- LPED
- MIO
- M2P2
- TELEMME



Equipes non AMU

- CHROME (Nimes)
- CRH (EHESS)
- ETBX (INRAE Bordeaux)
- GEOBIOTEC (Aveiro, Portugal)
- IRSN (Cadarache)
- LAMSADE (Paris-Dauphine)

10 ans de recherches pluridisciplinaires sur l'héritage laissé par l'exploitation du lignite dans le bassin minier de Provence : des terrils-déchets vers des nouveaux espaces pour explorer des solutions fondées sur la nature

Laffont-Schwob Isabelle (Ecologie), **Rabier Jacques**³ (Physiologie végétale), **Folzer Hélène** (Ecologie), **Maignan Maxime** (Géomatique), **Raynal Jean-Claude** (Géographie), **Salducci Marie-Dominique** (Biochimie), **Vassalo Laurent** (Chimie), **Noack Yves** (Géochimie), **Gachet Sophie** (Ecologie), **Prudent Pascal** (Chimie)



Faits et résultats principaux

Les terrils de lignite représentent de nouveaux écosystèmes soumis à des contraintes extrêmes avec un paradigme de biodiversité élevé mais une faible fertilité des sols. Ils marquent le territoire en modifiant l'aspect paysager mais sont considérés comme des espaces à valoriser par les décideurs allant des activités de loisirs ou culturelles jusqu'aux activités de stockage de déchets ou de production d'énergie

Rôle du système OHM/DRIIHM

Faire du lien entre différentes communautés humaines conduisant à une coopération intersectorielle (industriels, élus, associations, services de l'Etat, universitaires)

Taille de l'opération

25 projets financés sur les terrils pendant 10 ans

Contaminants concernés

Carences en nutriments (notamment azote et phosphore) et excès de certains éléments potentiellement toxiques. Contraintes extrêmes générées par des températures de substrat anormalement élevées, une faible capacité de rétention d'eau, une faible capacité d'échange cationique, une teneur en substances potentiellement toxiques

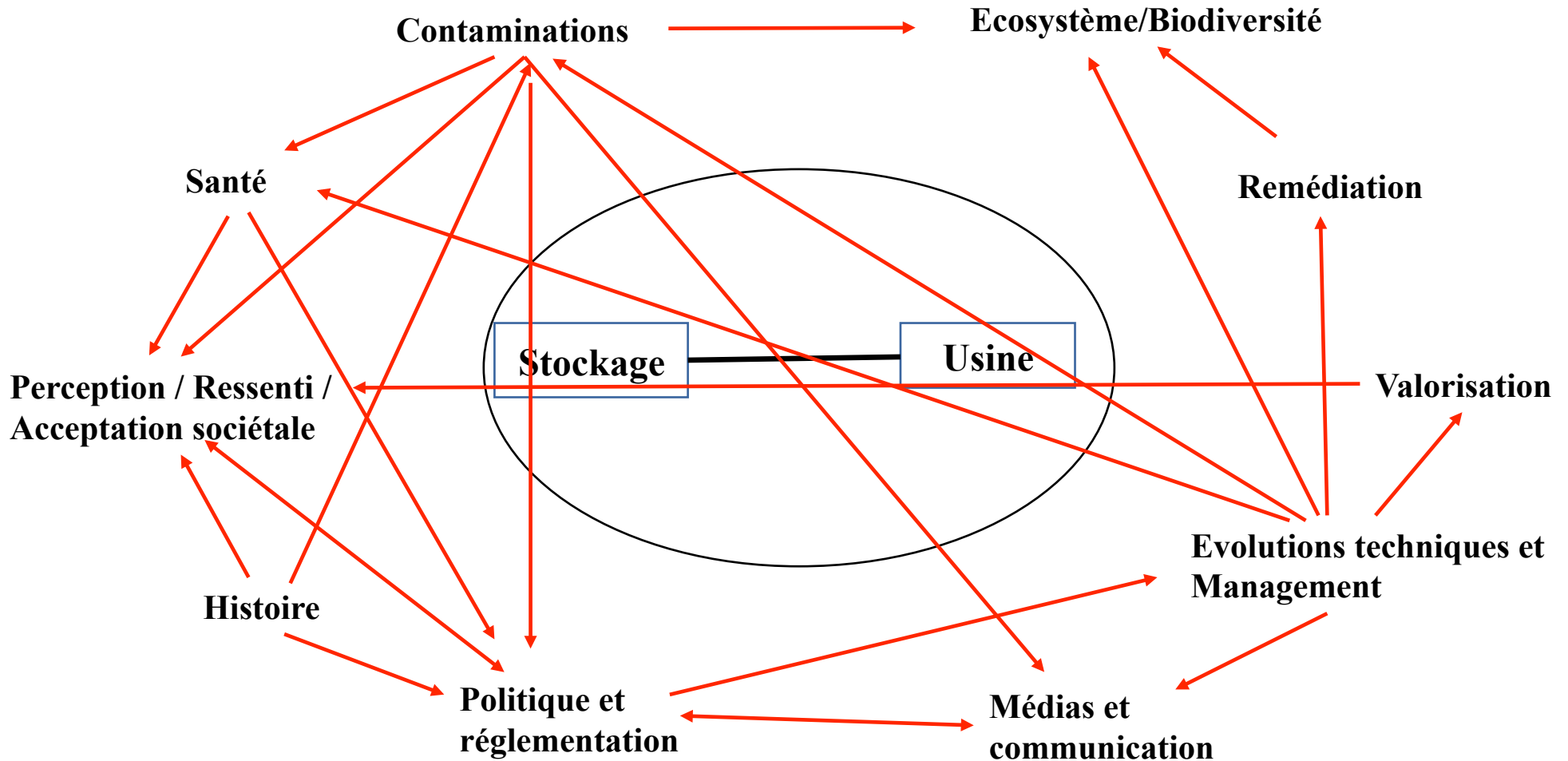
Disciplines impliquées

écologie, pédologie, chimie, géographie

Alumine et résidus de bauxite



Alumine et résidus de bauxite



Alumine et résidus

- **Faits** : L'usine d'alumine de Gardanne génère un certain nombre de nuisances tant par son activité propre que par ses modes de gestion des résidus. L'OHM BMP a développé des recherches portant sur les contaminations atmosphériques liées à l'usine et à son mode de stockage des résidus en liaison avec leurs impacts sanitaires, à la réhabilitation des sites de stockage, à l'évolution historique de cette activité, au développement d'un conflit socio-environnemental et à la perception et acceptabilité de cette activité par les populations riveraines.
- **Apport du système OHM/DRIIHM** : Alors que seules des études historiques existaient sur cette problématique, la création de l'OHM BMP en 2007 a permis de développer sur ce territoire des études sur différentes composantes du socio-écosystème
- **Taille de l'opération** : En 13 ans, 26 projets ont été consacrés à ces recherches
- **Contaminants concernés** : Les contaminants suivis sont les métaux dans l'air, les sols, les végétaux
- **Disciplines** : géochimie, minéralogie, écologie, microbiologie, géographie, histoire, sociologie, anthropologie, génotoxicologie

La transition énergétique

Plusieurs projets dans les premières années de l'OHM, en particulier autour du développement du photovoltaïque

Début thèse en 2019 : « *La fermeture des centrales à charbon en France: des projets de territoire au service de la transition énergétique* » (S. Perroux/S. Daviet/ADEME)

Le projet ENERCON (2021-2024) : *Transitions énergétiques et reconfigurations des socio-écosystèmes : mobiliser les OHM pour produire une méthodologie intégrée*, piloté par S. Daviet (TELEMME), réunissant 6 OHM:

Le changement climatique peut être considéré comme un fait structurant global, l'injonction à la transition énergétique constitue un événement qui se concrétise de manière différente selon les territoires. Les travaux sur l'impact localisé des transitions énergétiques sont majoritairement de nature sectorielle et monographique. L'enjeu du présent projet est donc de dépasser ce cloisonnement, en croisant les dimensions sociales, techniques et environnementales propres à chaque socio-écosystème. L'idée d'un nexus « Société-Technique-Environnement » sera mise à l'épreuve en considérant les OHM comme des laboratoires permettant d'évaluer l'impact d'une action sur ces trois composantes. Une méthodologie intégrée permettra ainsi de caractériser la reconfiguration des socio-écosystèmes et les interactions hommes/milieus à l'œuvre.