



PROGRAMMES  
AMARIS

SEPT. 2025

> POLLUTIONS INDUSTRIELLES / OUTILS ET MÉTHODOLOGIES

# DÉFINIR LA VULNÉRABILITÉ EN TENANT COMPTE DES EXPOSITIONS : ÉVALVIE

**Collectivité :** métropole d'Aix-Marseille-Provence

*Résumé* - La zone industrialo-portuaire de l'étang de Berre est souvent citée en exemple pour le nombre d'études scientifiques réalisées sur les pollutions industrielles. Mais comment une collectivité peut-elle s'en saisir pour intégrer les risques dans ses projets? De 2021 à 2024, le projet de recherche ÉVALVIE a consisté à mesurer la vulnérabilité du territoire en tenant compte des pollutions et des risques pour l'environnement et la santé, dans la perspective de construire un indicateur de suivi.

## CONTEXTE

- Le territoire de la métropole accueille un complexe industrialo-portuaire situé sur la zone de Fos/Berre.
- L'exposition atmosphérique des habitants du territoire aux polluants d'origine anthropique est caractérisée par une forte intensité et une grande diversité de substances, tant sur le plan chimique (HAP, métaux, dioxines/furanes, PCB, etc.) que sur le plan physique (poussières, particules fines et ultrafines).
- L'Institut Ecocitoyen pour la connaissance des pollutions (IECP) assure le lien entre le monde de la recherche et les attentes du territoire.
- La participation citoyenne aux études et suivis mis en œuvre par l'IECP.



## HISTORIQUE :

**Depuis 2010** : de nombreuses mesures et études scientifiques réalisées par l'IECP notamment des campagnes de suivi de la pollution atmosphérique par l'étude et l'analyse des lichens, un fond pédogéochimique du territoire Fos-Berre, une étude de transfert sol- plante-atmosphère des polluants, une étude pour la réduction des envols de poussières contaminées, etc.

Le projet ÉVALVIE est lauréat de l'appel à projet IMPACT de l'ADEME pour une durée de 3 ans (septembre 2021/septembre 2024) et développé à titre expérimental sur 3 communes (Fos-sur-Mer, Marseille et Saint-Martin-de-Crau).

## ENJEUX

- Intégrer, à l'échelle de l'îlot urbain, l'ensemble des données scientifiques relatives à la santé, l'environnement, l'écologie, la sociologie, l'économie, etc.
- Développer un outil opérationnel d'aide à la décision afin de rendre les données scientifiques applicables
- Permettre aux décideurs d'identifier les vulnérabilités de leur territoire
- Intégrer les pollutions, les risques sanitaires et environnementaux dans les projets des collectivités

## COÛTS

- 440 000€ financé pour moitié par l'ADEME et pour moitié par la métropole Aix-Marseille-Provence et la ville de Fos-sur-Mer.



## LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Par manque d'indices ou de données sur l'exposition des milieux et méconnaissance des usages passés ayant laissé une empreinte, les collectivités sont aveugles sur l'évaluation de la vulnérabilité de leur territoire.

L'objectif du projet de recherche ÉVALVIE était de définir une méthodologie fondée sur la sensibilité des milieux, les enjeux territoriaux et les risques liés aux pollutions, afin d'élaborer un indice de vulnérabilité environnementale et sanitaire.

### > CROISER LES DONNÉES POUR RÉVÉLER LES VULNÉRABILITES DU TERRITOIRE

A partir du croisement des données de pollution du territoire (pollution diffuse des sols et de biosurveillance atmosphérique), de diversité écologique des milieux, d'empreinte urbaine et socio-démographique, la méthodologie déployée aboutit à la création d'un indice de vulnérabilité, à une échelle opérationnelle (celle de l'îlot INSEE).

Appliqué aux projets urbains et à l'aménagement, cet indicateur permet *in fine* d'identifier un gradient de pressions anthropiques (nuisances et risques pour la santé, pour l'environnement,) et de faire ressortir les zones les plus extrêmes, les plus critiques au regard de leur intérêt patrimonial, urbanistique et écologique.

### > RENDRE CONCRÈTE LA NOTION DE VULNÉRABILITE DU TERRITOIRE AUX RISQUES SANITAIRES

Le projet ÉVALVIE a permis d'élaborer un outil opérationnel d'aide à la décision en matière de gestion locale des risques et pollutions permettant aux décideurs d'augmenter leurs connaissances des vulnérabilités locales, en considérant les enjeux environnementaux, sanitaires, écologiques et socio-économiques.

Une base de données géoréférencées permet de réaliser des représentations cartographiques des différents indicateurs en lien avec l'évolution de l'urbanisation, de l'activité anthropique et des projets du territoire.

### > MOBILISER ET SENSIBILISER LES ACTEURS SUR LE SUJET DE LA VULNÉRABILITÉ : CHERCHEURS, DÉCIDEURS ET CITOYENS

Piloté par l'IECP, le projet de recherche a rassemblé un consortium pluridisciplinaire de partenaires universitaires et académiques.

Ce travail a impliqué les citoyens dans une étude de leurs pratiques et perceptions de la contamination du territoire.

Le projet est soutenu par les collectivités locales : Métropole Aix-Marseille-Provence, la commune de Fos-sur-Mer. La potentielle transposition de l'outil à l'échelle d'autres territoires est en cours d'évaluation.