

François Mélard (CRIS - ULiège) & Christelle Gramaglia (INRAe)

La place des *sciences situées*
face aux défis posés par
l'Anthropocène et le
changement climatique.

Open Science...

et Sciences participatives
environnementales

Enjeux

- La prise en compte de la spécificité des territoires et des milieux humains et non-humains *subalternes* impactés (i.e. non reconnus) et de leurs connaissances et comportements;
- Transformation de nos propres pratiques de recherche
- Redéfinition (précision) de nos services à la société
(3^{ème} pilier de l'université)

L'« Open Science » regroupe l'ensemble des processus qui sont mis en œuvre à *l'initiative* des instances politiques et du milieu scientifique afin de promouvoir une plus grande ouverture dans la recherche.

https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022722/fr/open-science

L'Anthropocène : la donne change.

Face aux incertitudes posées par le changement climatique, des dynamiques sociétales locales se mettent en place afin de « vivre avec les (mi)lieux endommagés » (pouvoir de résilience).

Emergence et développement rapide d'un *tiers-acteur* de la recherche : la *société civile* face aux changements climatiques

- La multiplication de la place des citoyen.ne.s dans la l'étude et la protection de leurs milieux de vie;
- Les citoyen.ne.s possèdent en propre des compétences que n'ont pas les experts/scientifiques;
- Une responsabilité des sciences sociales et humaines à les décrire et les valoriser.

Les Sciences Situées comme (une des...) réponses

L'Anthropocène : une dynamique à la fois
planétaire et... locale

L'importance de la dynamique écologique
des territoires

Développement du concept de Zone
Critique (GéoChimie)

Une Illustration...



L'Institut Ecocitoyen pour la connaissance des pollutions à Fos-sur-Mer (France)

Mise en place d'une modalité différente de faire de la recherche
(en collaboration avec l'Université)

Étude de cas

L'Open Science c'est aussi...

...L'ouverture de la communauté scientifique à d'autres manières de poser les problèmes et de s'en saisir !

L'INSTITUT

L'Institut écocitoyen est une association dont les missions principales sont l'acquisition de connaissances scientifiques autour des questions sanitaires et environnementales, la transmission de ces savoirs et l'organisation d'actions de surveillance et de protection de l'environnement. Pour la première fois, citoyens, élus, industriels et scientifiques collaborent à un projet commun à l'échelle d'un territoire.



Etude à la une

Étude de bio-imprégnation humaine aux PFAS

L'objectif est de connaître l'étendue des pollutions constatées dans la vallée de la chimie, de déterminer le niveau d'imprégnation des populations exposées, et de comprendre comment ces polluants éternels et toxiques migrent dans l'environnement et parviennent jusqu'aux organismes.

PFAS Index Lichens Chloration Sulttan

La Zone Industriale-Portuaire de Fos-sur-Mer



(DREAL PACA)



IECP





Regain de mobilisation

- 2006 le Front Citoyen de Résistance du Golfe de Fos s'oppose au projet de construction d'un incinérateur.
- 2007-08 : pétitions à l'UE pour dénoncer le cumul des pollutions. Rapport pointe le manque de données épidémiologiques.
- Constat fait par les élus et les citoyens : la connaissance scientifique est une ressource utilisée par une multitude de protagonistes pour justifier des positions antagonistes. Elle devient un champ de bataille...



Création d'un Institut écocitoyen

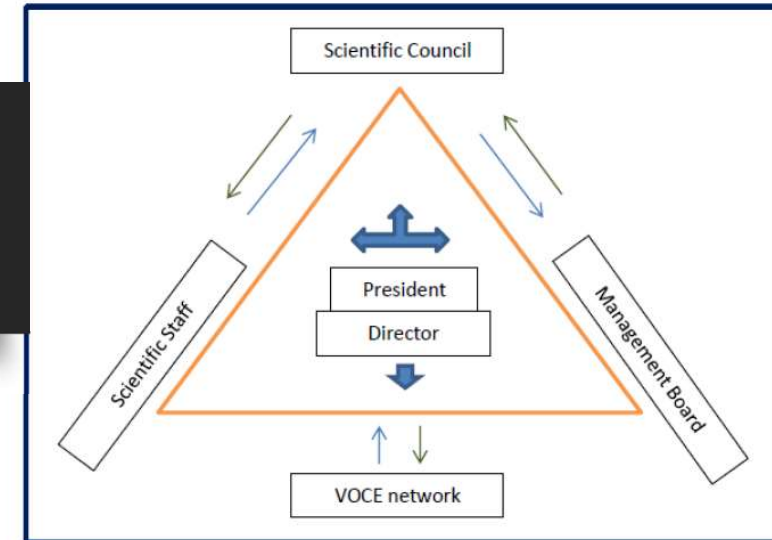
2011 : création de l'IECP par les élus locaux sous la pression de citoyens et d'associations. Mène des études scientifiques et lance un observatoire citoyen des pollutions (VOCE)



IECP

Organisation

- Institut de recherche
- Sous le contrôle d'un conseil scientifique.
- Des associations locales sont des acteurs-clefs dans le Conseil d'Administration de l'IECP.
- Un réseau de citoyens-volontaires (VOCE) prennent une part active aux études scientifiques.



→ Demands
→ Propositions

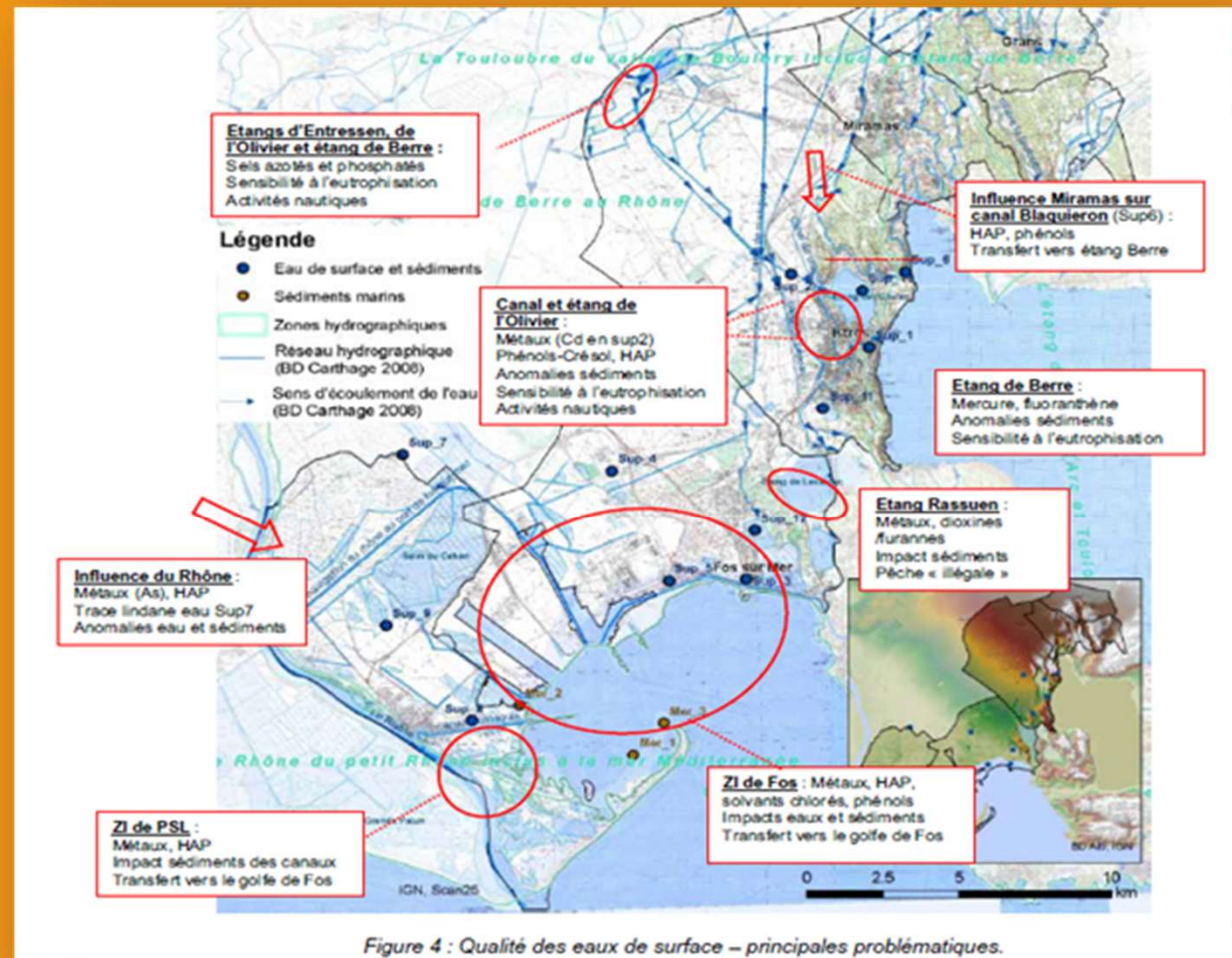
Table 1: IECP structuring and functioning





IECP

Création d'états des lieux des pollutions



A la recherche d'un poisson "diplomatique"...



Turbot (*Scophthalmus maximus*)
Used in industrialists' monitoring



Serran (*Serranus cabrilla*)
Recommended by scientists



Congre (*Conger conger*)
Chosen after negotiation with anglers

Un poisson *diplomatique* ?

- un poisson qui respecte...
 - ... autant les contraintes socio-économiques
 - ...que les contraintes écotoxicologiques;
- Un « porte-parole » négocié qui fait exister publiquement les contaminants (i.e. qui les rendent visibles)... et qui se révèle être un témoin fidèle des spécificités environnementales du territoire.



Où se situe la
dimension
transformatrice de
cette collaboration ?



Mise en condition pour que des citoyens interpellent un institut de recherche;



Mise en condition pour que les scientifiques de l'IECP acceptent de revoir leur protocole;



Substitution des poissons et nouvelles connaissances produites sur un poisson « sous-étudié » en tant que bioindicateur;



Nouvelle cartographie du golf de Fos + Nouvelle question (étude des sous-produits de chloration)



Etablissement de « hotspots » comme repères concrets pour les marins-pêcheurs.

- Créativité dans les partenariats à l'échelle des territoires;
- Prise en compte des visions subalternes;
- L'importance du *Care* : être attentif aux relations plurielles à son milieu et respecter leurs spécificités;
- Une modalité plus exigeante de l'exercice des « sciences participatives » (coproduction) ;
- Réponse à la tension posée entre une connaissance « généralisable » et une connaissance « locale »;

Les Sciences
situées ?

Deux références pour poursuivre :

Les Impacts de la transdisciplinarité sur la dynamique de l'université (valeurs):

- Peters, S., & Wals, A. E. J. (2013). Learning and Knowing in Pursuit of Sustainability: Concepts and Tools for Transdisciplinary Environmental Research. In *Trading Zones in Environmental Education : Creating Trans-disciplinary Dialogue* (pp. 79-104).

Pour en savoir plus sur l'étude de cas de Fos-sur-Mer:

- Mélard, F., & Gramaglia, C. (2022). Participation citoyenne et production de savoirs situés sur les pollutions. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 16(4), 1-26.