



HAL
open science

Structuration d'un dispositif de recherche en écotoxicologie

Christian Mougin

► **To cite this version:**

Christian Mougin. Structuration d'un dispositif de recherche en écotoxicologie. Séminaire SSD EFPA 2016-2020, Nov 2017, Pont-à-Mousson, France. hal-02785835

HAL Id: hal-02785835

<https://hal.inrae.fr/hal-02785835>

Submitted on 1 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



INRA
SCIENCE & IMPACT

Structuration d'un dispositif de recherche en écotoxicologie



PAM4 - Christian MOUGIN – 21 septembre 2017

Le contexte scientifique

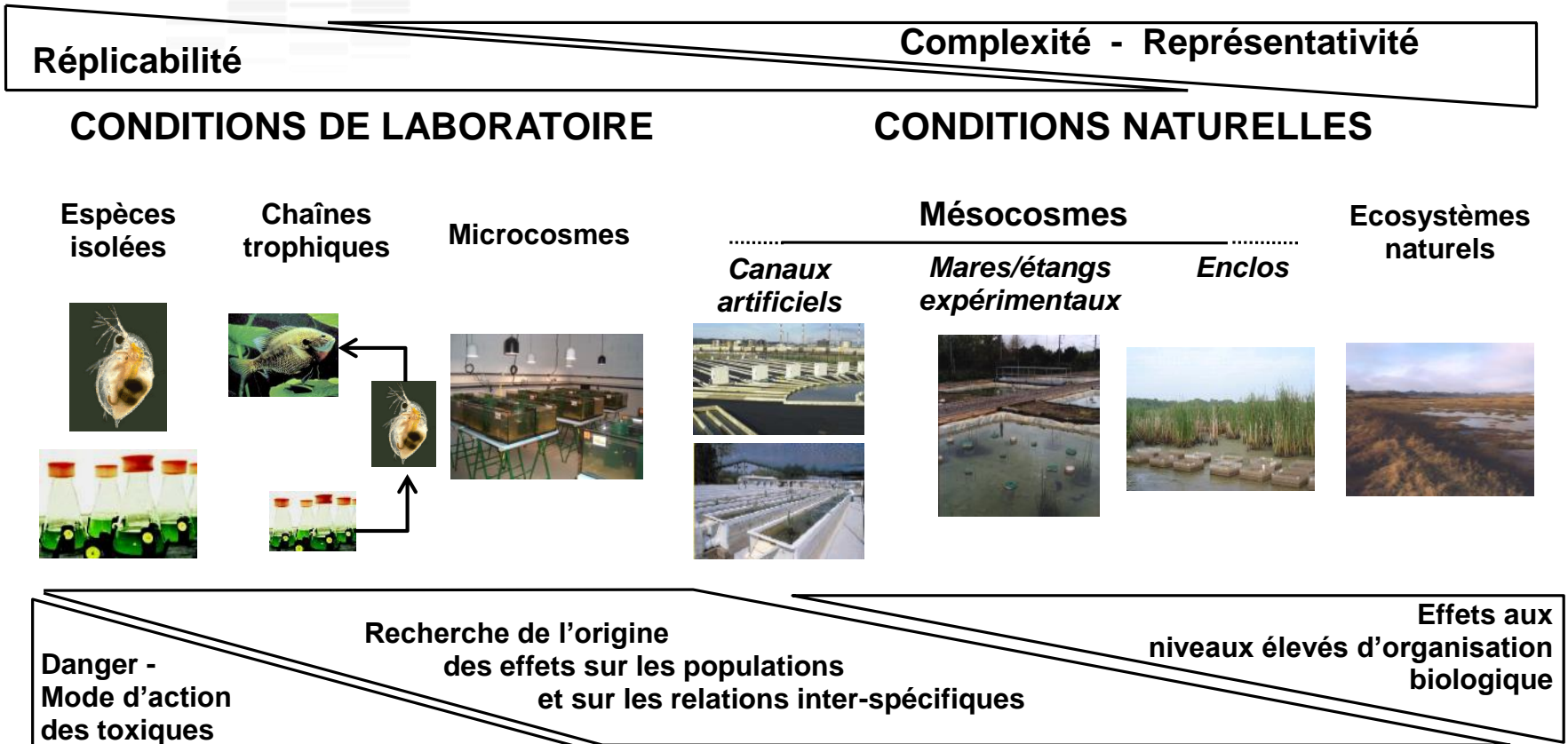
❖ **Ecotoxicologie**

- Prolongement de la toxicologie vers l'étude des **effets écologiques des** contaminants (Truhaut, 1969)
- Science devant faire **l'intégration de la toxicologie et de l'écologie**, dont les objectifs sont de **comprendre et prédire les effets de contaminants sur les communautés naturelles**, pour des **régimes d'exposition réalistes d'un point de vue environnemental** (Chapman, 2002)

❖ **Observation, expérimentation, modélisation > intégration**

❖ **Pressions / expositions / impacts > changements d'échelle**

Le contexte opérationnel



D'après Caquet *et al.* (1989, 2000)

- ❖ **Un réseau de sites** présentant des conditions agro-pédo-climatiques variées et complémentaires, pour suivre, comprendre et atténuer les impacts des pesticides (organiques, métaux, biopesticides)

- ❖ **Un projet scientifique et opérationnel**

- ❖ **Qui considèrent :**
 - la chaîne pressions-expositions-impacts
 - les facteurs contrôlant la vulnérabilité des milieux, leur capacité de résilience
 - les expositions multi-substances, les stress multiples et les effets sur le long terme
 - les différents compartiments des agro-écosystèmes
 - des conditions *in natura* réalistes

- ❖ **Pour devenir le point focal** national, interlocuteur des porteurs d'enjeux (évaluation et gestion du risque, pharmacovigilance...), centralisateur de données ouvertes...

- ❖ **WP0: animation et gestion du réseau**
- ❖ **WP1: promouvoir le réseau pour une recherche intégrant la chaîne pressions/expositions/impacts**
- ❖ **WP2: développer des approches multi-échelles en écotoxicologie**
- ❖ **WP3: de l'écotoxicologie à la toxicologie**
- ❖ **WP4: harmoniser les méthodes analytiques et mesures**
- ❖ **WP5: développer un point focal national d'acquisition et de mise à disposition des données**
- ❖
- ❖ **WP6: communication, exploitation et dissémination des résultats**



Construire un dispositif mobilisable en appui des programmes de recherche en écotoxicologie

**Apporter une valeur ajoutée à
l'existant**

Contexte

- ❖ **Une volonté exprimée par la communauté scientifique**
 - Chercheurs : outils répondant à leurs besoins
 - Porteurs d'outils collectifs : ouverture, partage et évolution
 - ...

- ❖ **Des besoins exprimés par les instances de programmation**
 - 2013 : Rapport IFRES (GIA AllEnvi, AvieSan et Athena)
 - 2014 : Workshop INRA-AllEnvi : Pesticides, écotoxicologie et exposition environnementale
 - 2015 : CNRS-INSU et AT Ecodyn
 - ...

- ❖ **Des besoins exprimés par différentes parties intéressées**
 - Tutelles
 - Instances nationales et internationales
 - Open data et open science
 - ...

Mais...



La démarche

ENVIRONNEMENT

- ❖ Voir diapositive précédente

- ❖ Finalité et cadre clairs et partagés
- ❖ Antériorités prises en compte
- ❖ Moyens réfléchis au regard des ambitions, y compris *via* le soutien de l'Inra
- ❖ Structuration du projet dans laquelle les rôles et responsabilités des différents groupes sont bien définis
- ❖ Manière impliquée de porter le projet, avec vision structurante, ligne directrice, et la barre qui est tenue

STRUCTURE

CULTURE

- ❖ Compétences reconnues des scientifiques dans leur domaine
- ❖ Reconnaissance locale et internationale des responsables scientifiques à différents niveaux du projet
- ❖ Emulation par des composantes du projet générant de la motivation, au cœur de l'activité de recherche et d'ingénierie ou par leur résonance avec la culture d'appartenance
- ❖ Prise en considération des différences culturelles entre disciplines ou à l'intérieur d'une discipline, entre professions, entre contextes nationaux...



INTERACTIONS

- ❖ Conduite de projet avec délégation, communication aisée et montée au créneau en cas de problème
- ❖ Démarches progressives
- ❖ Réseaux scientifiques pré-existants parties prenantes du projet
- ❖ Rôle spécifique de lien entre les composantes du projet assuré par des ingénieurs
- ❖ Rencontres physiques jalonnant le projet
- ❖ Co-construction avec les partenaires et les publics cibles du projet

Une construction par fonction

Animation et valorisation

Contribuer à

- la réflexion scientifique, à la programmation et à l'animation de la recherche en écotoxicologie
- l'initiation de projets de recherche et au développement d'infrastructures et d'outils dédiés
- la valorisation et à la dissémination des résultats de la recherche
- l'accroissement de la visibilité de l'écotoxicologie et de ses acteurs, dans et hors de l'INRA

EFPA

ECOTOX

INRA



ANTIOPEs
Toxicologie et écotoxicologie

EFPA

Animations
disciplinaires

Biodiversité & milieux aquatiques continentaux

contrôles



PEPITE



LDA



Systèmes d'information et modélisation

- Bases de données, plateformes...

EFPA



Une construction par étapes

- ❖ **Principes : subsidiarité, capitalisation, partage, pragmatisme et efficacité**
- ❖ **Points de vigilance : opérationnalité, plus value**
 - **Gouvernance et mode d'animation, définition des rôles**
 - **Appropriation et ouverture, conditions d'accès**
 - **Reconnaissance, labellisation et certification**
 - **Stratégie de production scientifique et technique**
 - **Gestion et partage des données**
 - **Positionnement international**



Merci pour votre attention !

