



La place des scientifiques dans la définition des problèmes publics : le cas des micropolluants

Audrey LOUBET et Enzo LANA

Doctoriales des Sciences Sociales de l'Eau
Rennes – 31 mai 2023

Eléments d'introduction

Micropolluants : Substances chimiques qui bien que présentes en faible concentration peuvent causer des effets négatifs, connus ou suspectés, sur l'environnement et la santé humaine. Ils sont dits émergents s'ils ne sont pas couramment surveillés, notamment en raison d'un défaut de statut réglementaire.

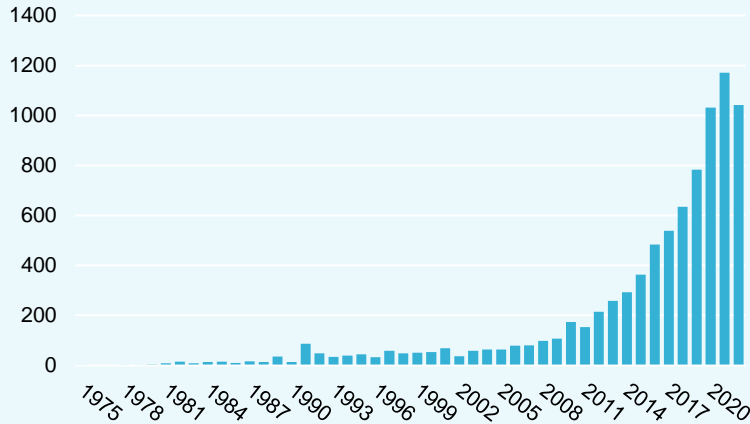


Éléments d'introduction



Un enjeu de recherche...

Nombre de publications dans Web Of Science contenant le mot-clef "micropollu*" entre 1975 et 2022



... dans un contexte réglementaire en évolution ?

- 2000–2001 : Directive Cadre sur l'Eau et mise en place d'une watchlist
- 2002 : Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses
- 2010 – 2021 : 1^{er} et 2^{ème} plan micropolluants nationaux
- 2018 – 2023 : révision des directives et des watchlists

Éléments d'introduction



Question de recherche

Comment une situation problématique se construit-elle en problème public ?

Les scientifiques y jouent-ils un rôle ?

La construction des problèmes publics

Naming / Claiming / Blaming

- Identification
- Cadrage
- Justification
- Popularisation
- Mise en politique publique

Hypothèse

Dans une phase de transition politique, entre fin des travaux scientifiques et début de la prise en main par les acteurs politiques et techniques



Création de la base de données

Recherche des projets

Recherche par mots-clés dans Google : micropolluants / polluants / nom de région/ France ...

109 projets recensés

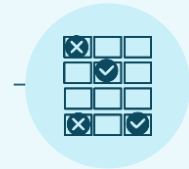


01

Tri des projets

- Source d'informations primaires
- Structures porteuses en France
- Projets qui portent sur le territoire français

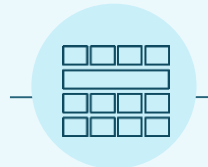
89 projets sélectionnés



02

Tableau de données

Collecte et organisation des informations liées aux différents aspects des projets



03

Analyses des données

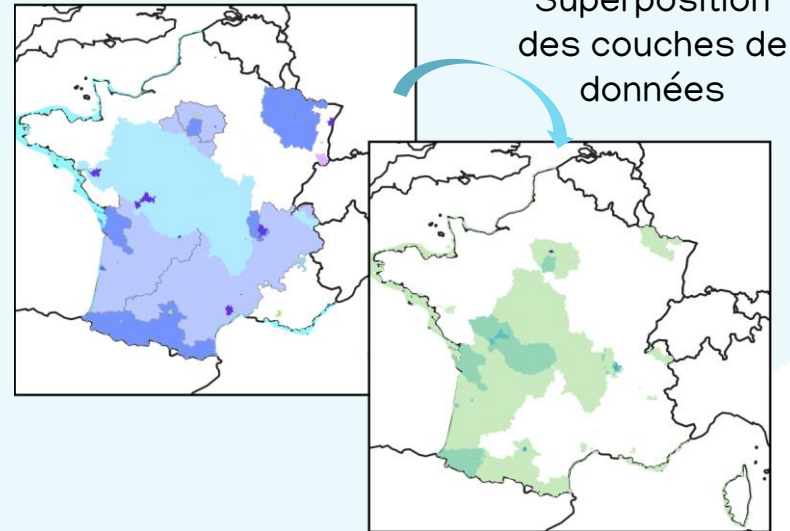


Statistiques

Analyse descriptive et tableau de contingence avec test de Fisher exact

	EAU	SOL	AIR	BIOTE
Non précisé	36	9	2	3
Métaux	14	1	0	1
RDM	15	11	5	14
Pesticide	3	0	0	0
Cosmétique	7	5	1	4

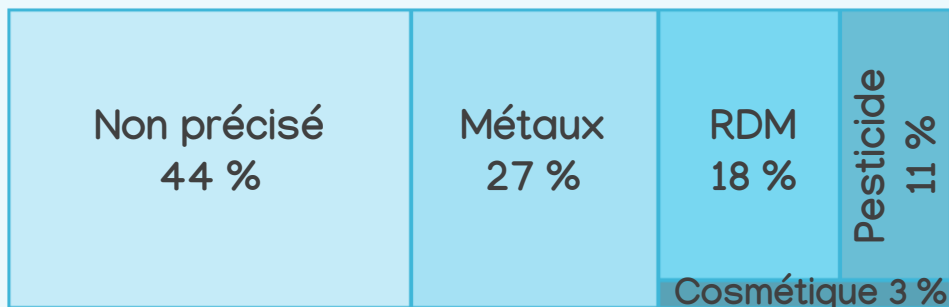
Spatiales



Caractéristiques principales

85 % recherches publiques

Types de micropolluants

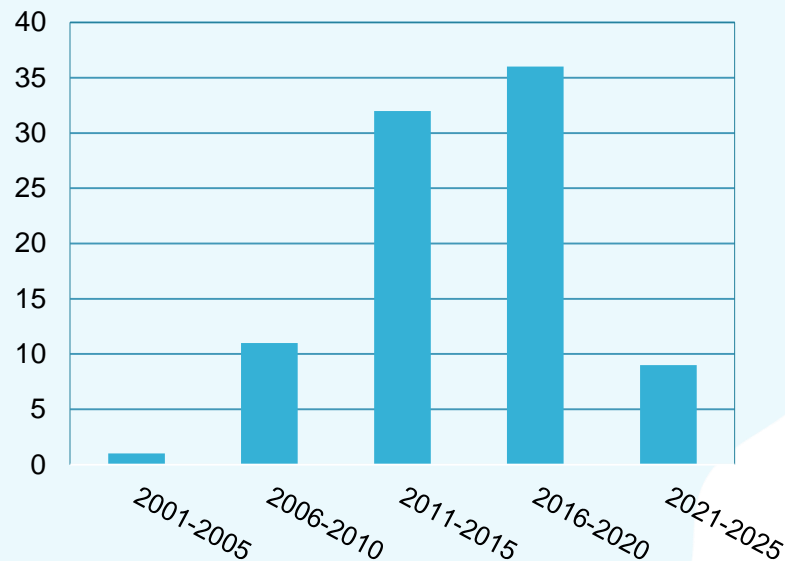


Enjeux de recherches

Connaissances
Solutions techniques

Suivis réglementaires
Aide à la prise de décision

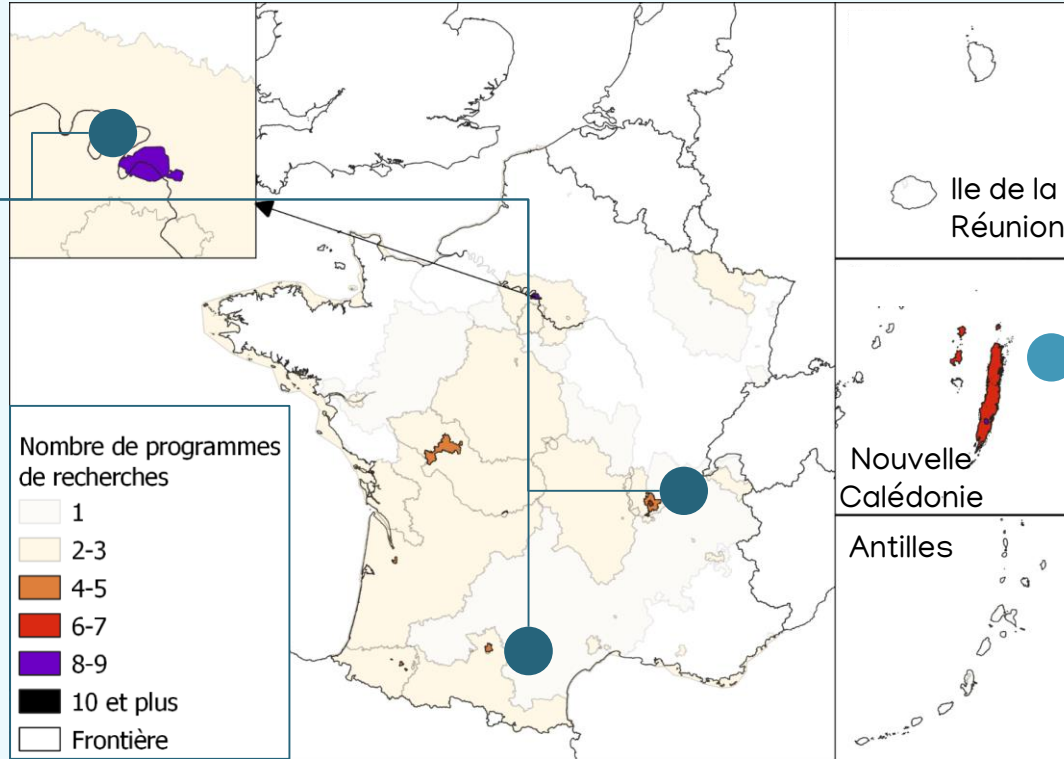
Nombre de projets de recherche français sur les micropolluants par période de 5 ans



Répartition géographique

Grandes métropoles

Forte densité de population et d'activités, présence de cours d'eau importants, nombreux centres de recherche



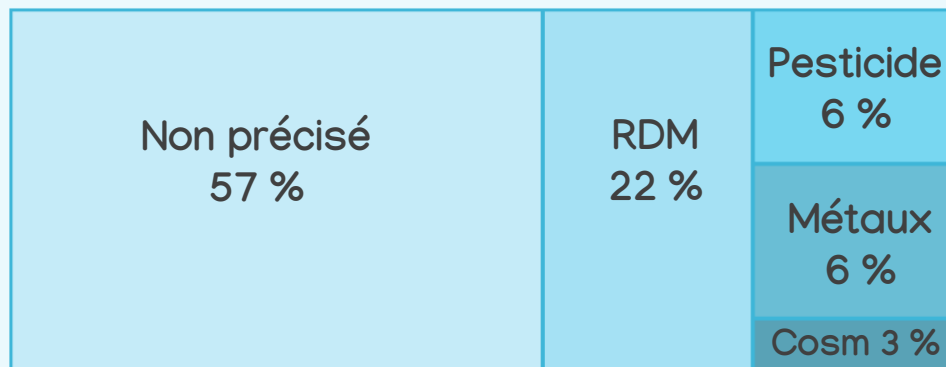
Nouvelle-Calédonie

Vastes ressources de nickel et exploitations minières intensives avec rejets de contaminants

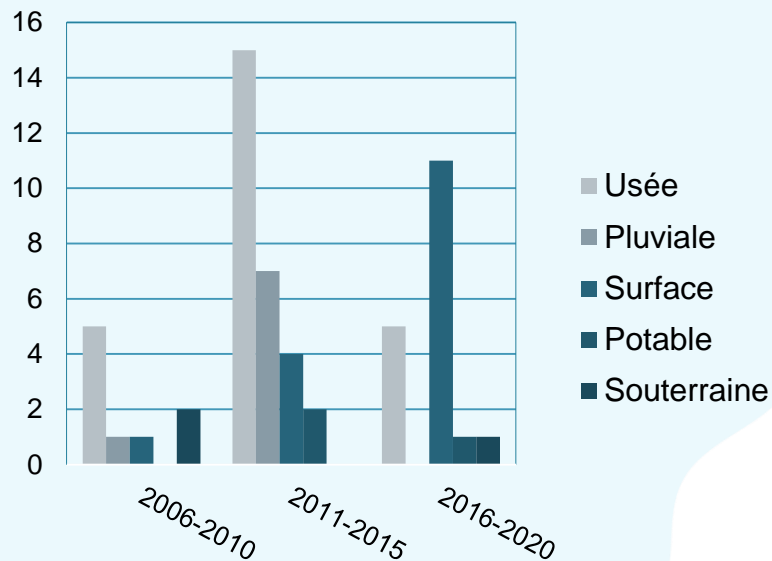
L'eau : compartiment le plus investigué

85 % des projets portent sur l'eau

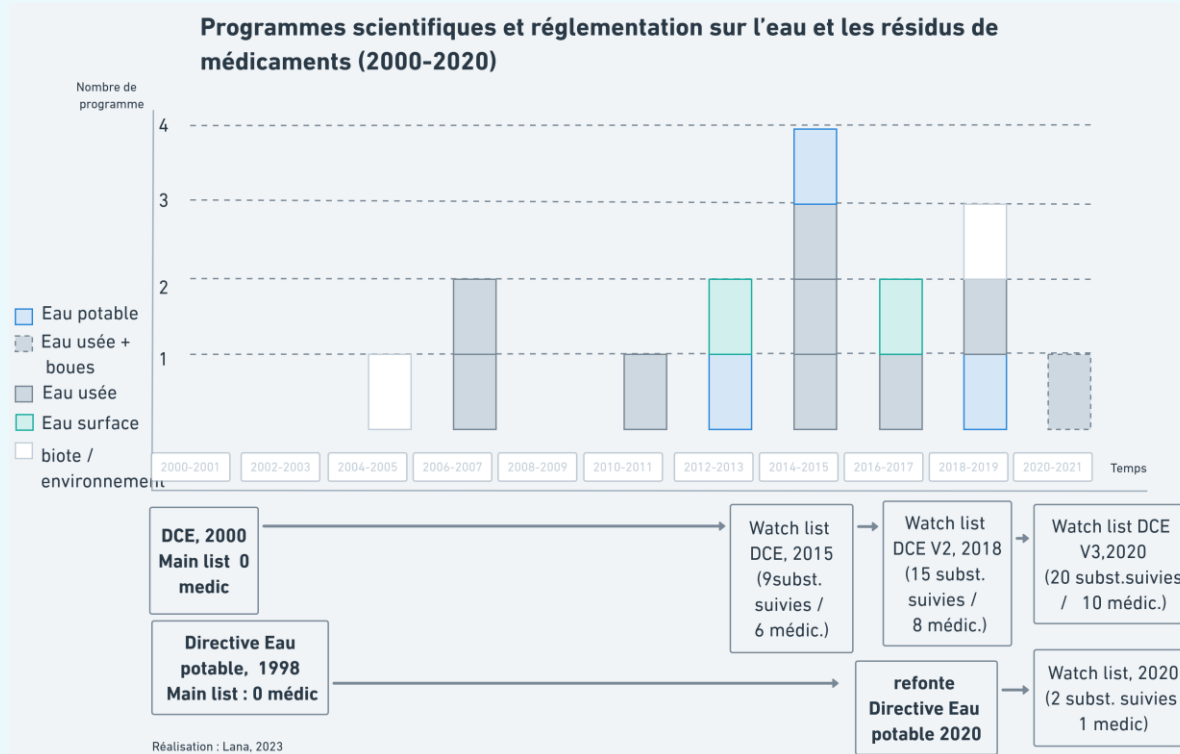
Types de micropolluants



Nombre de projets de recherche français sur les micropolluants par sous-compartiments de l'eau



Focus sur les résidus de médicaments



Limites et contraintes



Sous-représentation des pesticides

Les pesticides n'apparaissent pas de façon représentative dans le panel

Les micropolluants sont définis par leurs concentrations dans le milieu

Hypothèse 1

Les pesticides sont recherchés dans des concentrations supérieures à celles des micropolluants

Hypothèse 2

Quelque soit leur concentration, les pesticides sont identifiés comme faisant partie d'un autre problème public

Pour conclure

Les scientifiques contribuent-ils à faire émerger la problématique des micropolluants en problème public ?



Un sujet qui suscite de plus en plus l'intérêt des chercheurs.

Principalement dans le compartiment eau et le sous compartiment eaux usées

Recherche et réglementation sur les micropolluants sont deux processus concomitants

Une question qui se construit de façon différenciée selon les sphères et échelles investiguées

Quelles solutions ?

- Solutions réglementaires : adapter les réglementations
- Solutions techniques : adapter les traitements en station d'épuration
- Solutions sociétales : vers une sobriété chimique ?

Bibliographie



- Geissen, V., Mol, H., Klumpp, E., Umlauf, G., Nadal, M., van der Ploeg, M., ... & Ritsema, C. J. (2015). Emerging pollutants in the environment: a challenge for water resource management. *International soil and water conservation research*, 3(1), 57–65.
- Luo, Y., Guo, W., Ngo, H. H., Nghiem, L. D., Hai, F. I., Zhang, J., ... & Wang, X. C. (2014). A review on the occurrence of micropollutants in the aquatic environment and their fate and removal during wastewater treatment. *Science of the total environment*, 473, 619–641.
- Sousa, J. C., Ribeiro, A. R., Barbosa, M. O., Ribeiro, C., Tiritan, M. E., Pereira, M. F. R., & Silva, A. M. (2019). Monitoring of the 17 EU Watch List contaminants of emerging concern in the Ave and the Sousa Rivers. *Science of the Total Environment*, 649, 1083–1095.
- Neveu, É. (2017). L'analyse des problèmes publics: Un champ d'étude interdisciplinaire au cœur des enjeux sociaux présents. *Idées économiques et sociales*, (4), 6–19.
- Felstiner, W. L., Abel, R. L., & Sarat, A. (1980). The emergence and transformation of disputes: Naming, blaming, claiming... *Law and society review*, 631–654.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Doctoriales des Sciences Sociales de l'Eau,
Rennes – 31 mai 2023

Audrey LOUBET et Enzo LANA