



## LES RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX DANS L'ENVIRONNEMENT :

*REGARDS CROISÉS ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS DU  
PARCOURS DU MÉDICAMENT EN ARIÈGE*



# Déclaration des liens d'intérêts

Dr Agathe Plantier : membre de l'Alliance Santé Planétaire

# INTRODUCTION

## 1<sup>ère</sup> étude mondiale – février 2022 (1)

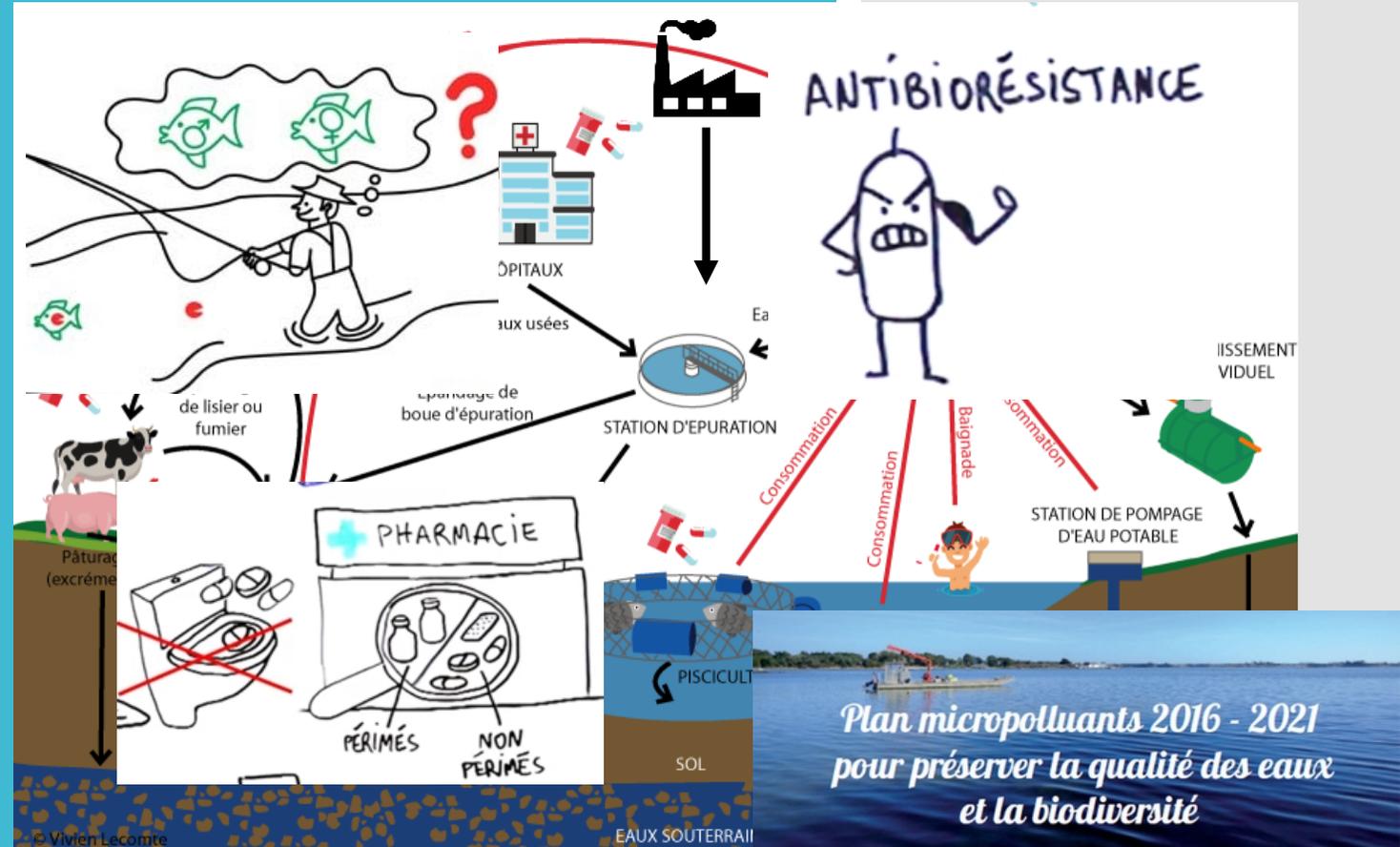
- 258 rivières, 5 continents
- Toutes contaminées, 1/4 niveau élevé
- *Sulfamethoxazole, ciprofloxacine, propranolol, loratadine*

## Risques environnementaux (2) (3)

## Risques humains (4) ?

Des moyens existent pour diminuer les RdM dans l'environnement !

Mais insuffisant en pratique ...



# INTRODUCTION



## **OBJECTIF PRINCIPAL :**

Explorer les représentations des différents acteurs du parcours du médicament, sur les RdM en Ariège



## **OBJECTIF SECONDAIRE :**

Élaborer des pistes et axes d'amélioration pour diminuer les RdM dans l'environnement

2 thèses qualitatives de MG :  
WEKSTEEN, LANGAGNE  
(2018) (5) (6)

- Volonté des patients et MG de s'impliquer sur le sujet
- Nécessité d'inclure pharmaciens et laboratoires

# MATERIEL ET METHODES

## Étude qualitative par entretiens collectifs (focus groups, FG)

- 💧 Patient
- 💧 Pharmacien
- 💧 Médecin généraliste
- 💧 Laboratoire
- 💧 Institution publique environnementale
- 💧 Syndicat des eaux de rivières



# RESULTATS



- 3 FG réalisés du 2 au 9 février 2021
- 14 participants au total
- Arrêt du recueil de données par manque de participants (labos, institutions)



## *Représentations*

- 🔹 Sujet important et complexe
- 🔹 Conscience de la problématique mais manque d'informations
- 🔹 Santé publique prioritaire sur le respect de l'environnement
- 🔹 Tous responsables et interdépendants
- 🔹 Le poids du lobbying pharmaceutique

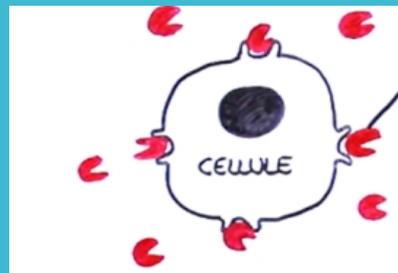
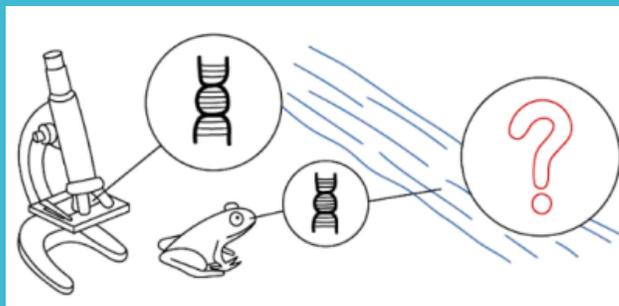


## *Les pistes d'action*

- 🔹 Réduction des RdM à la source en améliorant les pratiques médicamenteuses
- 🔹 Traitement de l'eau
- 🔹 Interdisciplinarité

# DISCUSSION

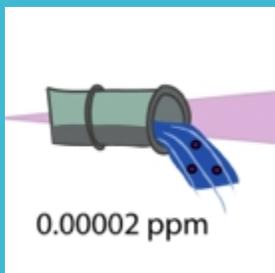
❖ Inquiétude face aux risques sanitaires et environnementaux (2) (3) (4)



Sujet  
Important  
et complexe

❖ Evaluation des risques sanitaires difficile ... (7)

Faible concentration



Effet cocktail



Exposition chronique

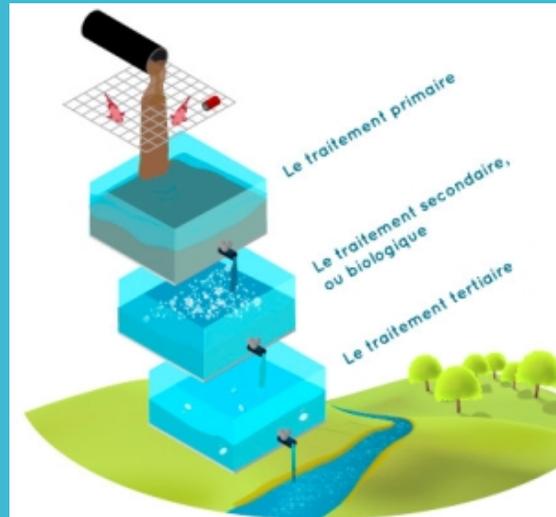


Manque de transparence sur les données d'écotoxicologie (8)



ICRAPHE  
2016 et 2019 (9)

## Traitement tertiaire (10) (ozonation, charbon actif, oxydation)



## Séparation des urines (11)

- *Projet pilote « SMS » Portet-sur-Garonne. Agence de l'eau, OFB, Ministère de l'écologie*



**LONG et COUTEUX +++ !**

**... donc prioriser la réduction des RdM à la source !**

## Réduction des RdM à la source

### Patients



Consommation raisonnée

- Ramener MNU
- Alternatives non-médicamenteuses

### Industries pharmaceutiques



- Transparence des données (8)
- Ecolabel



- Conditionner à l'unité

### Médecins



- Déprescription
- Non-prescription
- Alternatives non-médicamenteuses
- Sensibiliser patients sur MNU

### Pharmaciens



- questionner sur les MNU en stock
- délivrance à l'unité 2022

### État



- PNSE engagés (12)
- Impact ERA

Inter-  
disciplinarité

## 💧 Créer un savoir collectif (13)

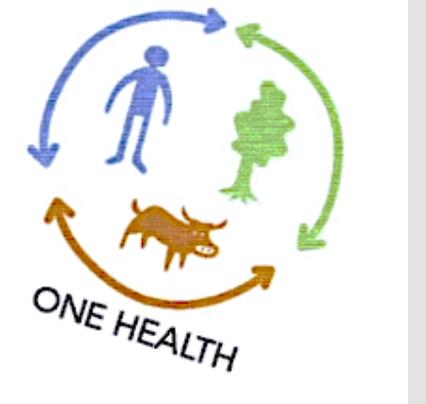
💧 1994 : **Santé environnementale**

1999 : OMS « *L'environnement est la clé d'une meilleure santé* »

2015 : **Santé planétaire**

*Relations dynamiques et systémiques entre les changements environnementaux mondiaux et la santé*

- 💧 Former à la santé environnementale et planétaire
  - Formations initiales
  - DIU Médecine environnementale (Montpellier)
  - Congrès (CMGF, SFSE, AQME, Planetary Health Alliance)
  - MOOC santé planétaire



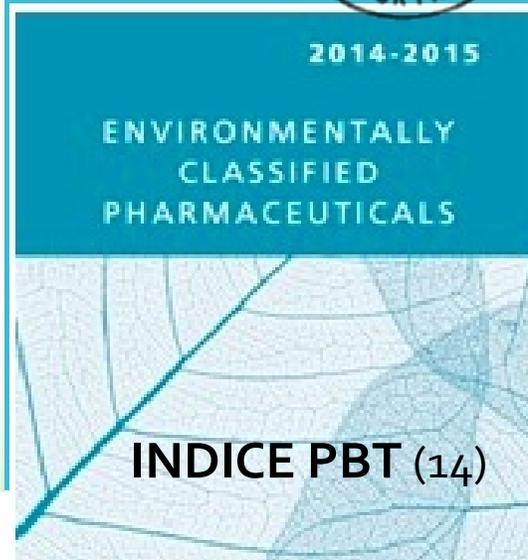
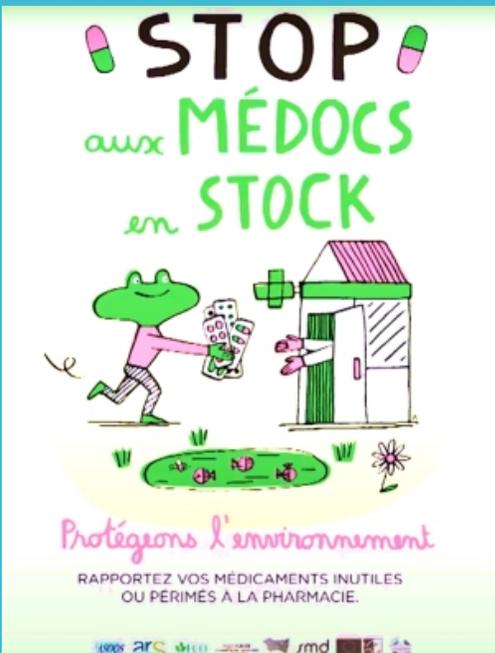


# FOCUS PRATIQUE



## Eco-prescription

Association de médecins Lorrains pour l'optimisation et la qualité des soins (ASOQS) 2016



## Groupes de travaux interdisciplinaires

- **MSP**
  - « améliorer le bon usage du médicament et optimiser les armoires à Pharmacie à domicile »
  - Ateliers promotion de la santé
- **CPTS** avec d'autres disciplines (**vétérinaires, acteurs de l'environnement et de l'assainissement, sociologues...**)
- « santé planétaire » au CMG

# FORCES & LIMITES



- Sujet original et d'actualité
- Echantillonnage représentatif de la population générale
- FG pluri-professionnels
- Concordance avec les résultats de la littérature



- Complexité du sujet = difficile à délimiter
- Hétérogénéité des participants = pas de saturation des données
- Biais de sélection = Recrutement par volontariat (sensibilisés)
- Biais de déclaration = différence de connaissances entre les participants

# CONCLUSION

- Acteurs tous interdépendants et responsables
- Prioritaire d'améliorer nos pratiques médicamenteuses ≠ développer le traitement des eaux
- Freins ...
  - Inertie liée au système
  - Influence du lobbying pharmaceutique
  - Priorisation de la santé publique à court terme (financements)
- Urgence de sensibiliser les professionnels de santé, de l'environnement et du grand public  
*4<sup>e</sup> mesure PNSE 4*

## SUJET SYSTÉMIQUE

- **Nécessité d'une politique publique forte environnement / santé à tous les échelons de la société**
  - **Intégrer ce travail de réflexion au sein des MSP, CPTS, SAGE ...**



# Sources

- (1) John L. Wilkinson et al. Pharmaceutical pollution of the world's rivers. PNAS February 22, 2022
- (2) Geraudie P, Gerbron M, Minier C. Endocrine disruption effects in male and intersex roach from French rivers: An integrative approach based on subcellular to individual responses. *Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol*. 2017
- (3) Kalichak F, Idalencio R, da Rosa JGS, Barcellos HH de A, Fagundes M, Piato A, et al. Psychotropic in the environment: risperidone residues affect the behavior of fish larvae. *Sci Rep*. 26 2017;7(1):14121.
- (4) Haguenoer JM. LES RÉSIDUS DE MÉDICAMENTS PRÉSENTENT-ILS UN RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE ? mars 2010;22:325 à 342.
- (5) Weksteen PE. Parcours du médicament en soins premiers sommes-nous écologiques [Thèse d'exercice]. [Lille]: Université de Lille Henri Warembourg; 2018.
- (6) LANGAGNE P. Prescriptions médicamenteuses et pollution des eaux une étude qualitative des Hauts de France [Thèse d'exercice].Lille; 2018
- (7) Académie nationale de Pharmacie. RAPPORT de l'Académie nationale de Pharmacie « Médicaments et environnement » 2019.
- (8) Plan micropolluants 2016-2021 pour préserver la qualité des eaux et la biodiversité. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. Ministère des affaires sociales et de la santé. Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.
- (9) ) Académie nationale de Pharmacie. RAPPORT de l'Académie nationale de Pharmacie « Médicaments et environnement » 2019.
- (10) Dispositif des 13 projets Micropolluants des eaux urbaines | Le portail technique de l'OFB [Internet].
- (11) SAG. Présentation du projet SMS (Separation des Micropolluants à la Source). 2014.
- (12) BUGUET-DEGLETAGNE B. Evaluation du troisième plan national santé environnement et préparation de l'élaboration du plan suivant. Inspection Générale des Affaires Sociales; 2018 déc p. 238.
- (13) Carrere G, Salles D. Le chimiste, le sociologue et les résidus médicamenteux l'interdisciplinarité saisie par la pratique. *Sci Société*. 30 déc 2015;(96):69 -83.
- (14) Stockholm County Council. Environmentally classified pharmaceuticals. 2014.

# MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE

