

Projet SIPIBEL-RILACT (2014-2018)

Risques et leviers d'actions relatifs au rejets de médicaments, détergents et biocides dans les effluents hospitaliers

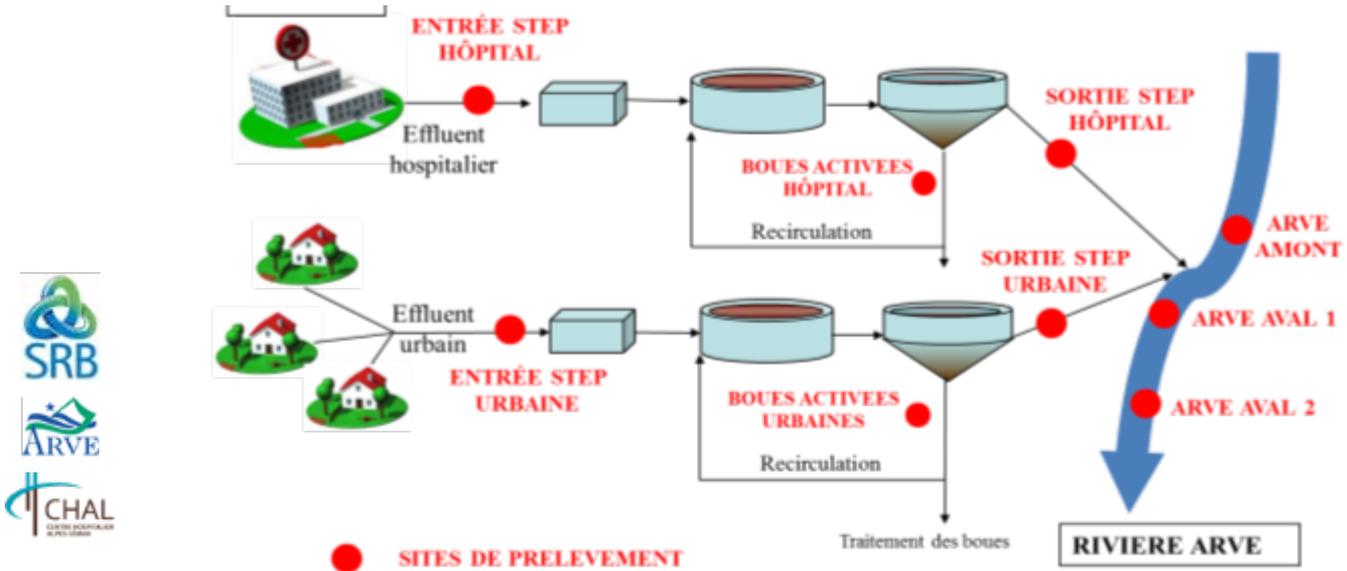
... et autres projets

Élodie BRELOT

Graie



Le site pilote de Bellecombe

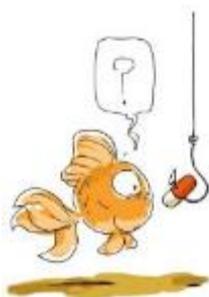
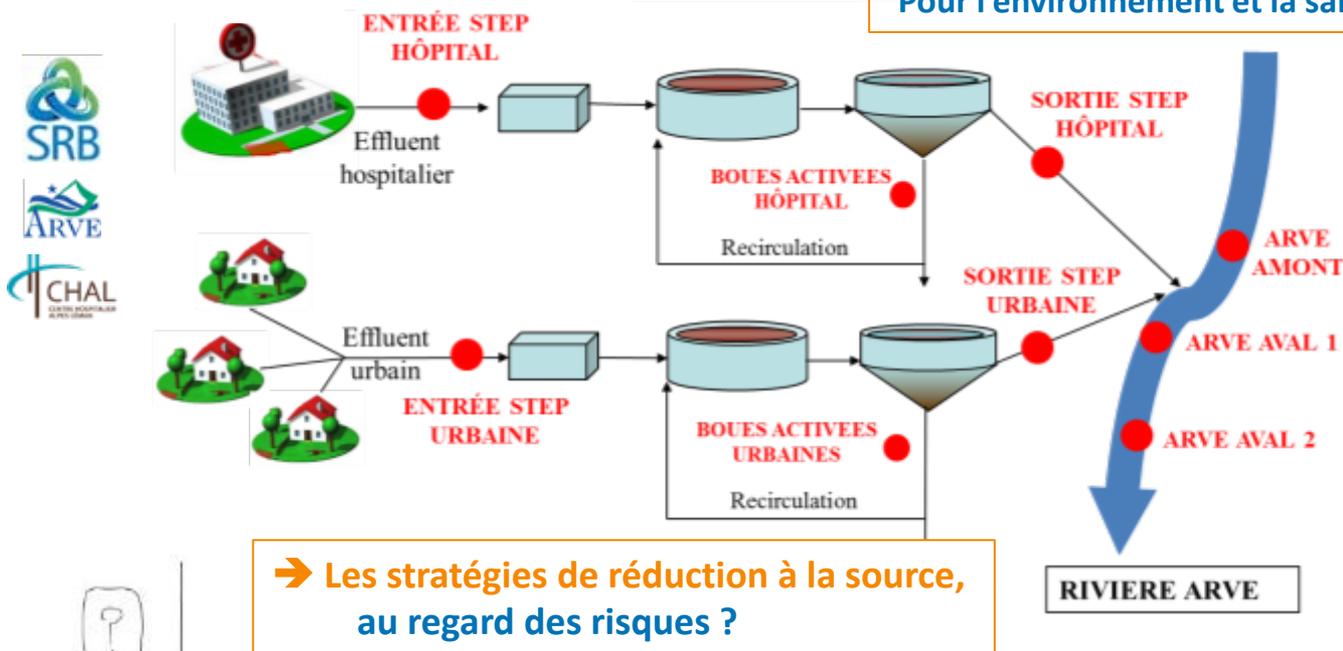




Les sources ?
Hôpital VS Urbain

Le traitement ?
Mélangé ou séparé

Les impacts ? Les risques ?
Pour l'environnement et la santé



graie

SRB

ARVE

CHAL
CENTRE HOSPITALIER
ALPES LEANES



Programmes d'étude et recherche : 2010-2018

Mobilisation des partenaires

- 11 équipes de recherche
- 6 collectivités
- 1 centre hospitalier
- 2 industriel / gestionnaire – 4 prestataires
- 8 partenaires techniques et financiers

Production

- 5 programmes de recherche complémentaires
- 240 campagnes - 170 paramètres
→ 56 000 données
- 5 thèses - 17 rapports publics
30 publications scientifiques

Persist'Env

MediATeS

IRMISE
ARVE AVAL

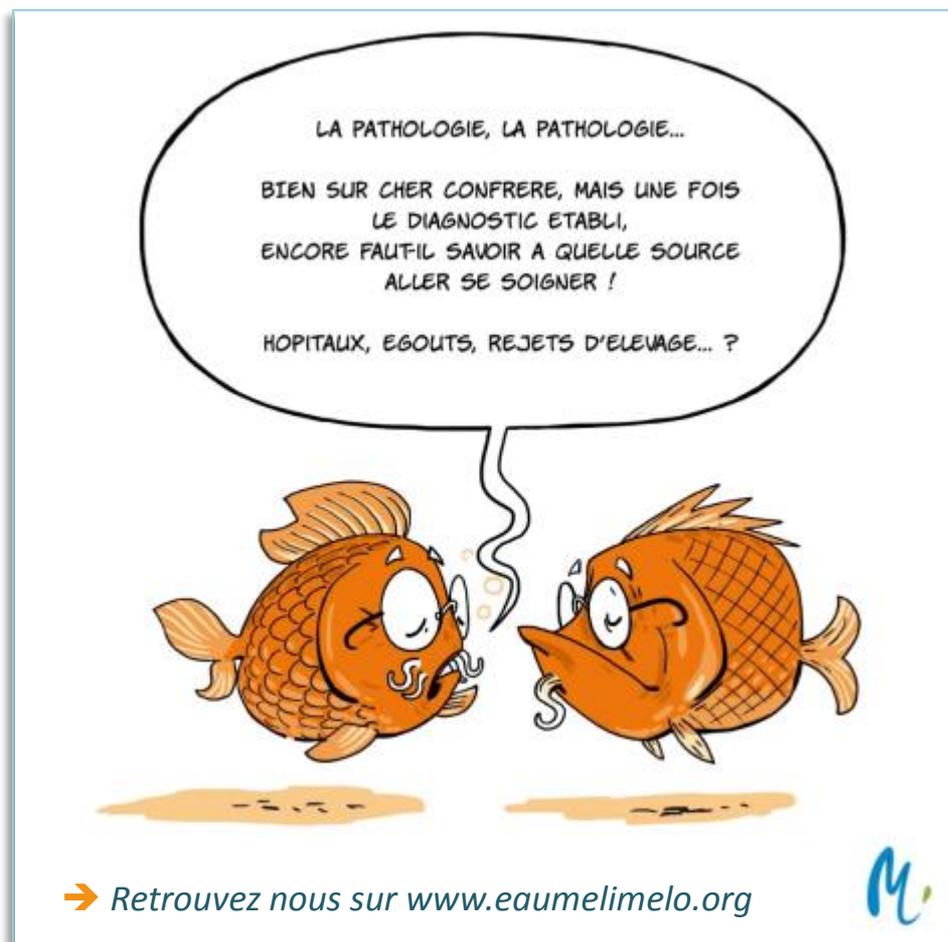
RILACT
SIPIBEL
Site Pilote de Bellecombe

DoMinEau
Base de données
Méthodes de suivi

Budget et financements

- 5 M€/9 ans :
3 M€ de financement
2 M€ d'autofinancement

Quels sont les leviers pour limiter les rejets de micropolluants dans l'eau liés aux pratiques de soin ?



Quels sont les leviers ?



- Traitement de l'eau potable
- Traitements des eaux usées : Complémentaires et/ou optimisés

GESTION
DE L'EAU

RECHERCHE

- Environnement
- Santé / environnement
- Médicaments : Eco-toxicité
Traitements ciblés
Automédication
Juste dose

FORMATION
SENSIBILI-
SATION

SANTE
PUBLIQUE

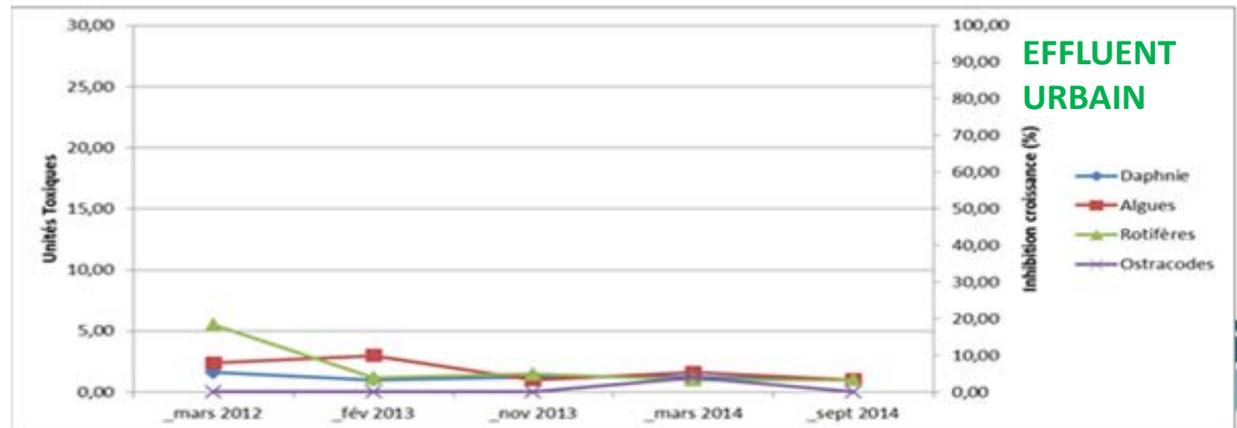
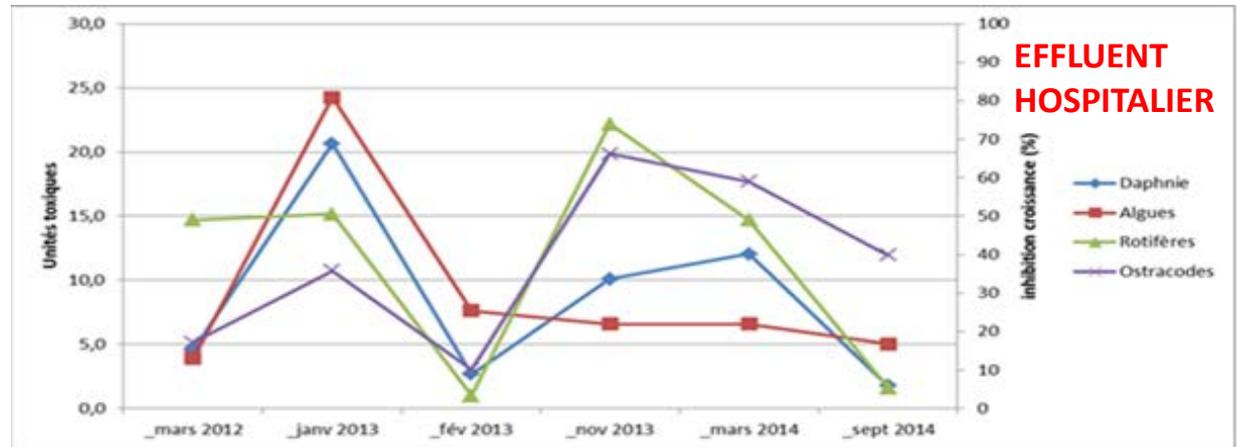
- Sensibilisation acteurs de la santé et citoyens
- Formation acteurs de l'eau et acteurs de la santé

- Inscription dans une approche One-Health
- Évolutions réglementaires
- Gestion des médicaments (conditionnement, MNU)

Levier 1 - Traiter les effluents

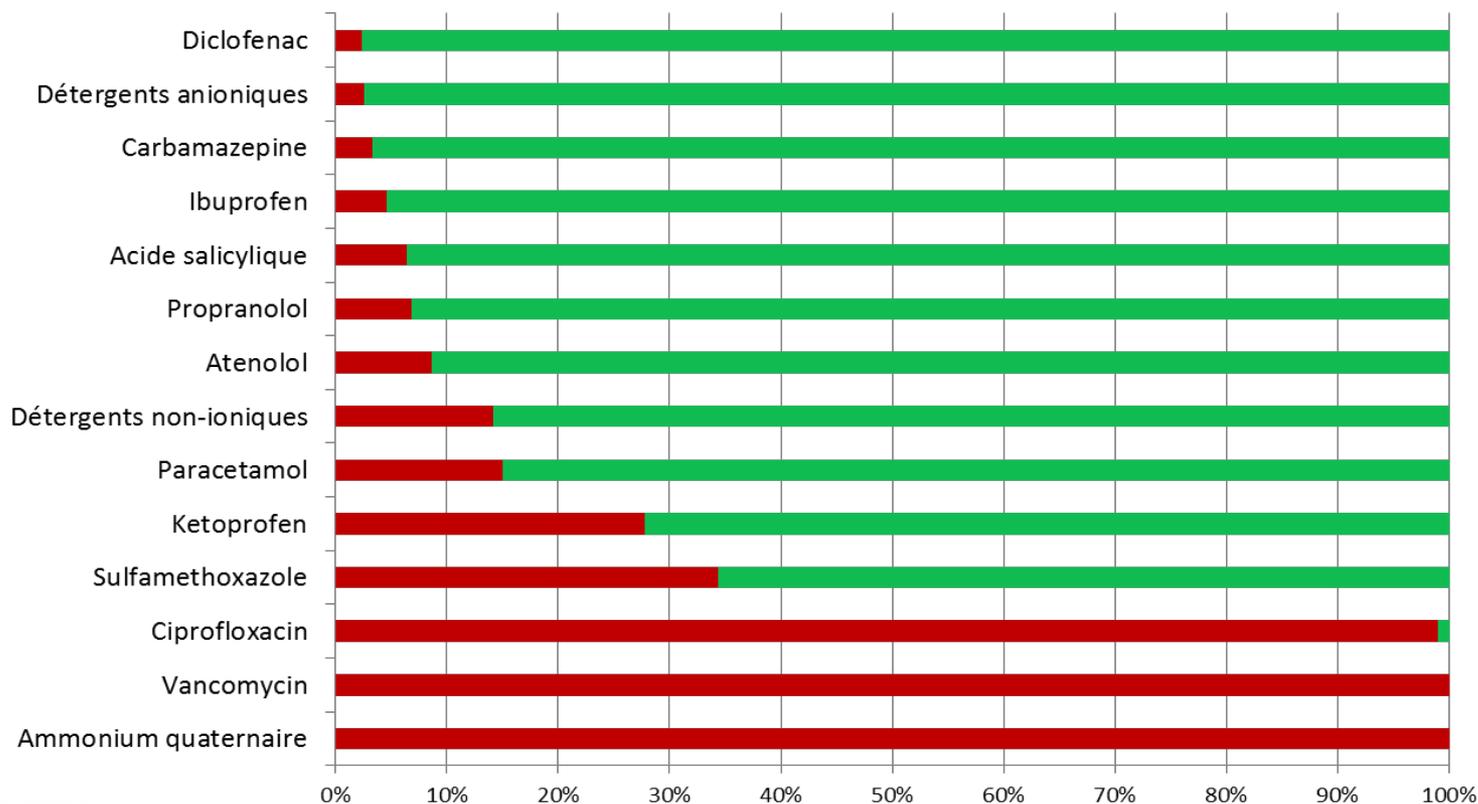
hospitaliers ... en station d'épuration !

Spécificité des effluents hospitaliers avant traitement



Levier 1 - Traiter les effluents hospitaliers ... en station d'épuration !

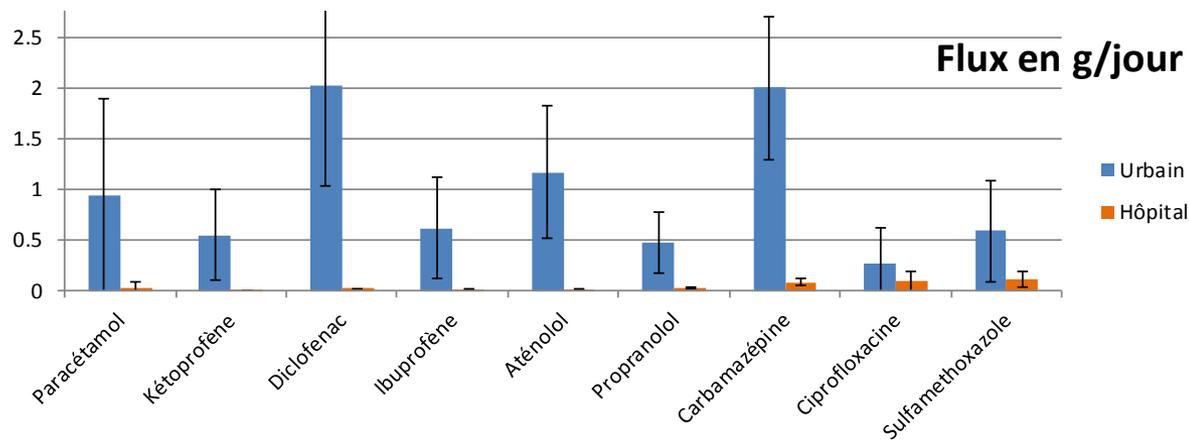
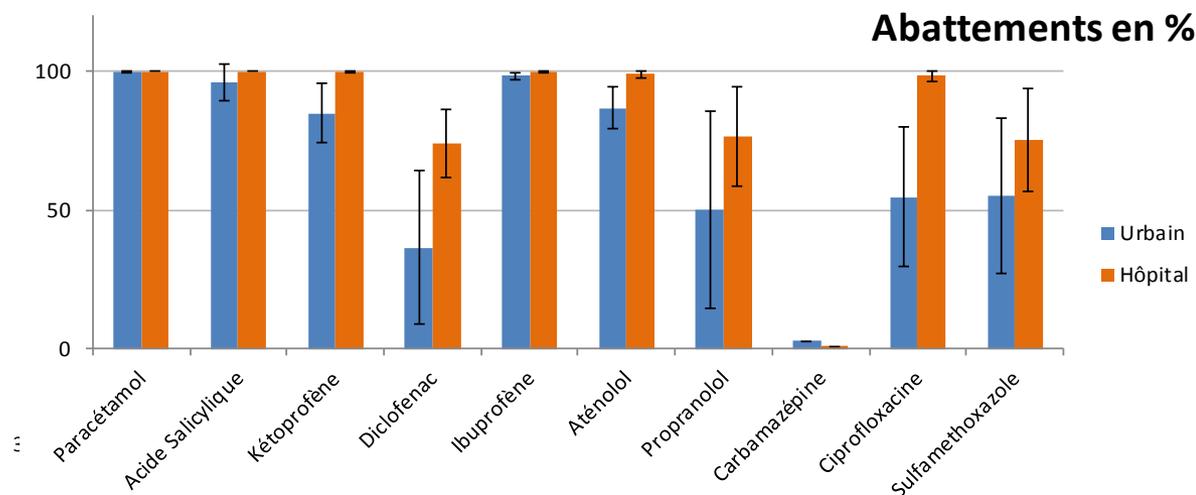
Flux de médicaments essentiellement urbains (80%)



Contributions au flux total : Hôpital / Urbain

Levier 1 - Traiter les effluents hospitaliers ... en station d'épuration !

Non-perturbation de la STEP par les E.Hosp.



Levier 1 - Traiter les effluents hospitaliers ... en station d'épuration !

- Spécificité des effluents hospitaliers avant traitement
 - Flux de médicaments essentiellement urbains (80%)
 - Non perturbation de la STEP par les E.H.
 - Le ratio coût/bénéfice n'est pas favorable à un traitement séparé à l'hôpital
- ➔ Enjeu du bon raccordement et de la réduction des RUTP !

Levier 2 - Sensibiliser les professionnels de santé aux enjeux et aux leviers potentiels dans les pratiques de soin



Levier 2 - Sensibiliser

LES MÉDICAMENTS DANS L'EAU



LES MÉDICAMENTS DANS L'EAU SONT-ILS DANGEREUX ?

On retrouve dans les milieux aquatiques des concentrations très faibles de résidus pharmaceutiques provenant de médicaments destinés à la consommation humaine ou animale. L'origine de ces produits est multiple : **rejet lié à la consommation, essentiellement dans les urines et les fèces, rejet accidentel ou volontaire de médicaments non utilisés, et localement et potentiellement des rejets industriels.**

Même si les concentrations dans l'eau sont très faibles, il est démontré que certains de ces résidus pharmaceutiques ont des effets mesurables sur différentes espèces aquatiques (en particulier poissons et batraciens).

Quelles peuvent être les conséquences pour l'homme et comment peut-on limiter ces risques ?

> L'essentiel

> Les origines

> Les effets

> Pour en savoir plus



“ Pas grave ! C'est tout petit, c'est qu'un cachet, c'est des quantités infinitésimales ! ”

Vidéo HD

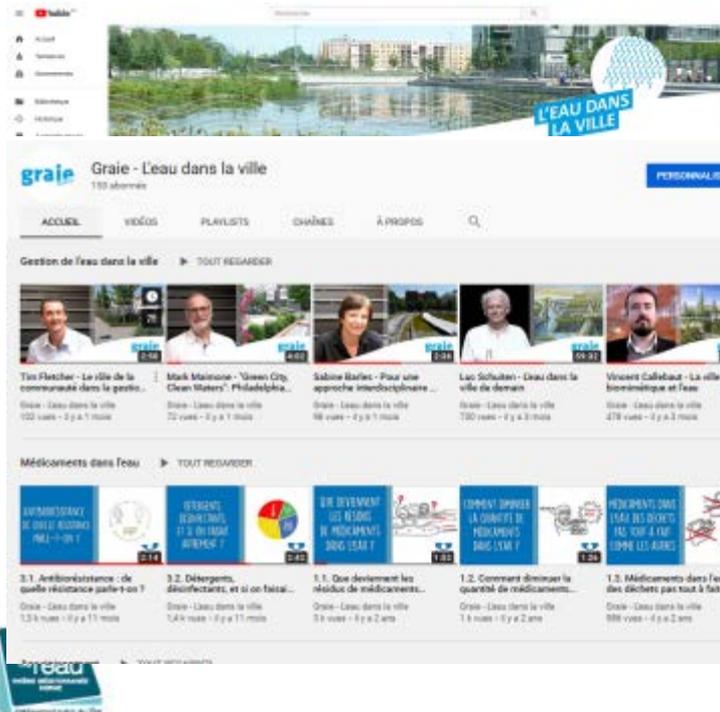


Téléchargez le document
de synthèse



Levier 2 - Sensibiliser

www.medicamentsdansleau.org



Les médicaments dans l'eau - les bonnes questions à se poser

www.medicamentsdansleau.org est un projet d'animation territoriale et de sensibilisation, développé dans la dynamique du site pilote de Bellecombe - SIPIBEL sur l'aval du bassin de l'Arve en Haute-Savoie. L'ambition de ce projet, construit collectivement avec des professionnels de la santé, des professionnels de l'eau, des élus et des habitants du territoire, est de **bâtir les messages à faire passer et partager autour de la question des médicaments dans l'eau** :

- 1/ Comment expliquer la problématique des médicaments dans l'eau et les leviers ?
- 2/ Comment faire évoluer nos pratiques pour limiter les rejets dans l'environnement ?

Nous avons développé **des supports** qui nous semblaient pertinents autour de cette question, au regard des publics ciblés : nous avons ainsi opté pour des **vidéos dessinées**, qui apportent un message succinct et structuré, complété par des **ressources documentaires**, avec des niveaux d'information complémentaires.

"Chacun à notre échelle, prenons en main notre santé et préservons la qualité de notre environnement"

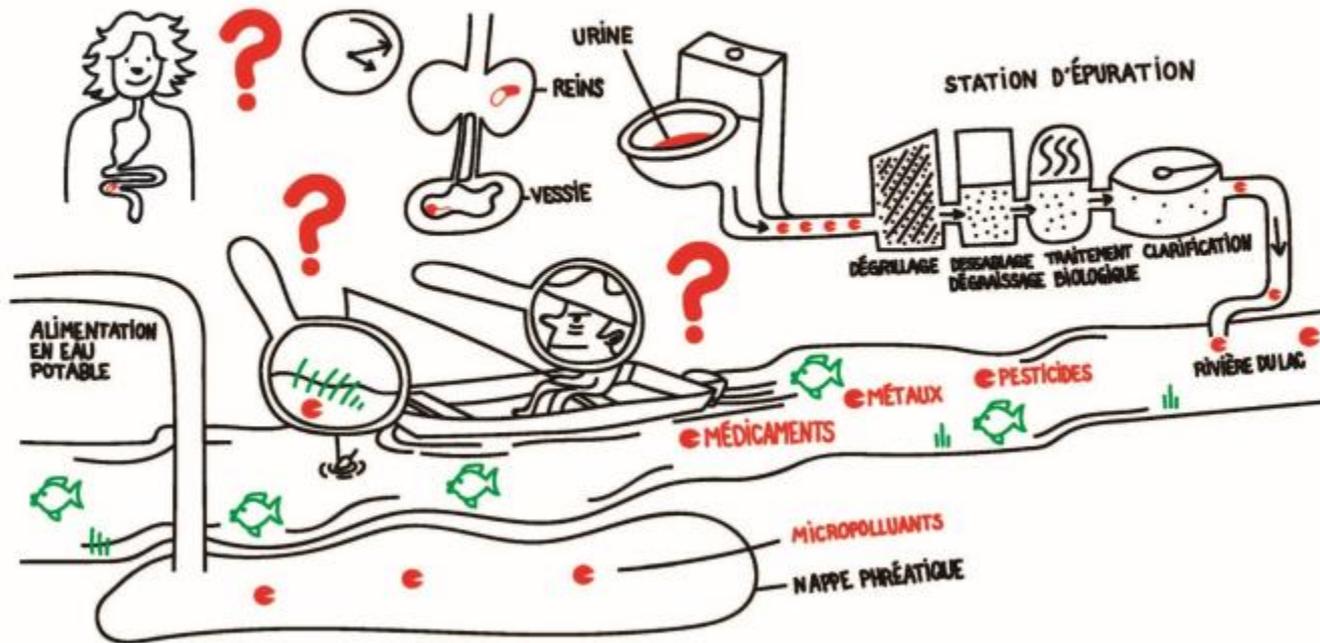


L'EAU!

Levier 2 - Sensibiliser

www.medicamentsdansleau.org

QUE DEVIENNENT LES RÉSIDUS DE MÉDICAMENTS DANS L'EAU ?



l'eau
se poser

SIPIBEL

ÉLÉCHARGEMENT

stance

lisation, développé dans la dynamique du site
L'ambition de ce projet, construit collectivement
habitants du territoire, est de **bâtir les messages**

iers ?
ement ?

te question, au regard des publics ciblés : nous
not et structuré, complété par des **ressources**

s la qualité de notre environnement"

AGIR

POUR AMORCER LE CHANGEMENT
FAIRE ÉVOLUER NOS PRATIQUES



5 MISES EN SITUATION - UNE VIDÉO DESSINÉE
ET DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

Levier 2 - Sensibiliser

www.medicamentsdansleau.org



MediATes
SIPIBEL
Site Pilote de Bellecombe

Médicaments dans l'eau
Les bonnes questions à se poser

PRÉSENTATION KITS PÉDAGOGIQUES TÉLÉCHARGEMENT

Comprendre Anticiper Antibiorésistance

Les médicaments dans l'eau - les bonnes questions à se poser

www.medicamentsdansleau.org est un projet d'animation territoriale et de sensibilisation, développé dans la dynamique du site pilote de Bellecombe - SIPIBEL sur l'aval du bassin de l'Arve en Haute-Savoie. L'ambition de ce projet, construit collectivement avec des professionnels de la santé, des professionnels de l'eau, des élus et des habitants du territoire, est de **bâtir les messages à faire passer et partager autour de la question des médicaments dans l'eau** :

- 1/ Comment expliquer la problématique des médicaments dans l'eau et les leviers ?
- 2/ Comment faire évoluer nos pratiques pour limiter les rejets dans l'environnement ?

Nous avons développé **des supports** qui nous semblaient pertinents autour de cette question, au regard des publics ciblés : nous avons ainsi opté pour des **vidéos dessinées**, qui apportent un message succinct et structuré, complété par des **ressources documentaires**, avec des niveaux d'information complémentaires.

"Chacun à notre échelle, prenons en main notre santé et préservons la qualité de notre environnement"

LE CADRE – SIPIBEL

UN PROJET ANCRÉ SUR UN TERRITOIRE
DES COMPÉTENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

CHERCHEUR TECHNOLOGIE DE L'EAU MÉDECIN PHARMACIENNE INFIRMIÈRE

UN DIAGNOSTIC PARTAGÉ POUR ASSEoir
UNE DÉMARCHE COLLECTIVE DE SENSIBILISATION

COMPRENDRE

POUR MIEUX COMPRENDRE LA QUESTION
DES MÉDICAMENTS DANS L'EAU

5 QUESTIONS POSÉES : 5 VIDÉOS DESSINÉES
ET DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

AGIR

POUR AMORCER LE CHANGEMENT
FAIRE ÉVOLUER NOS PRATIQUES

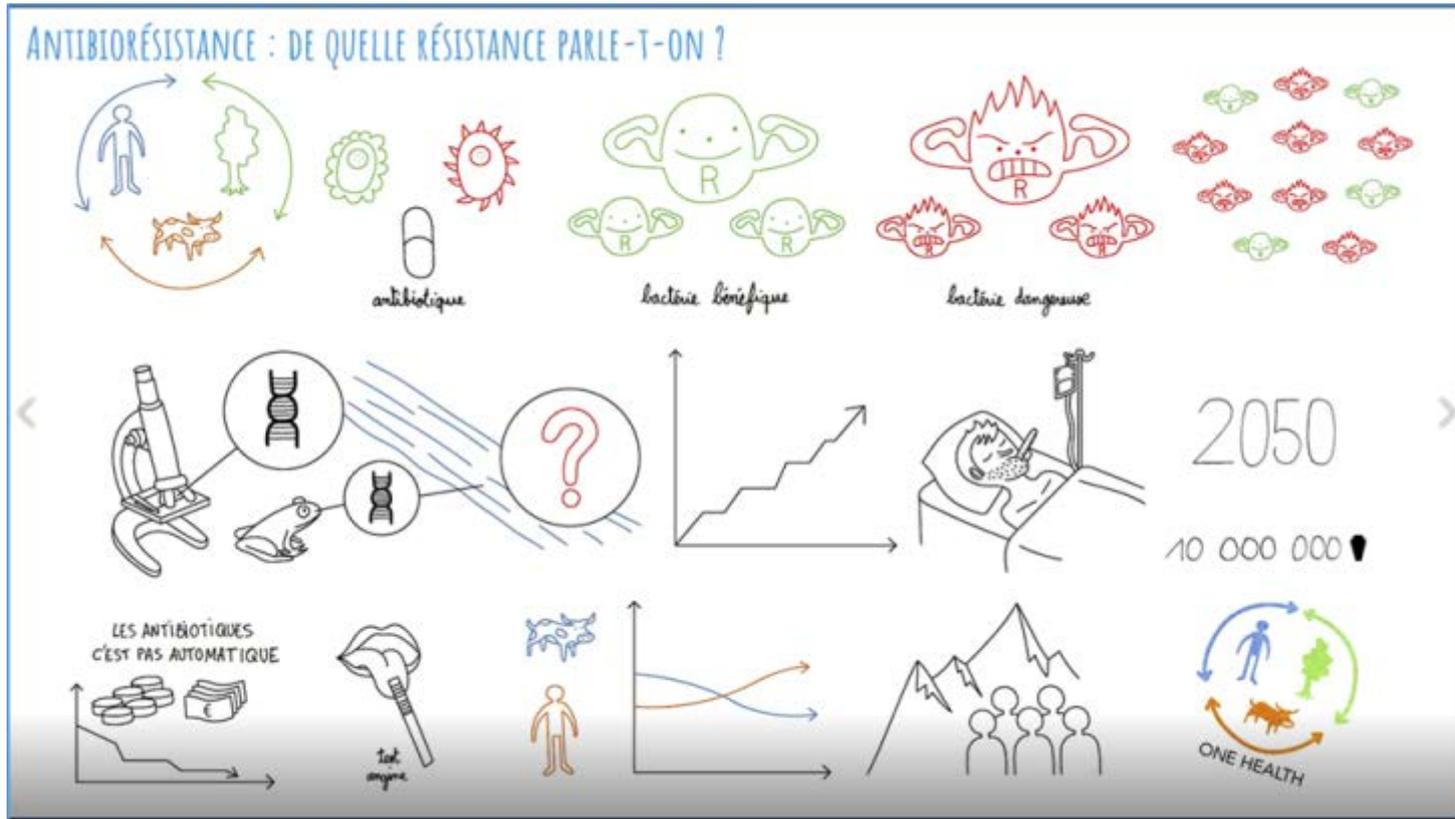
5 MISES EN SITUATION - UNE VIDÉO DESSINÉE
ET DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

Levier 2 - Sensibiliser

www.medicamentsdansleau.org

Antibiorésistance : de quelle résistance parle-t-on ?

Cible : chacun d'entre nous en tant que patient potentiel



Santé humaine, santé animale et bon état de l'environnement sont intimement liés : nous n'avons qu'une seule santé !

SIPIBEL

ans la dynamique du site
et, construit collectivement
est de bâtir les messages

d des publics ciblés : nous
plétié par des ressources

re environnement"

AGIR

AMORCER LE CHANGEMENT
ÉVOLUER NOS PRATIQUES



SITUATION : UNE VIDÉO DESSINÉE
ROURCES COMPLÉMENTAIRES

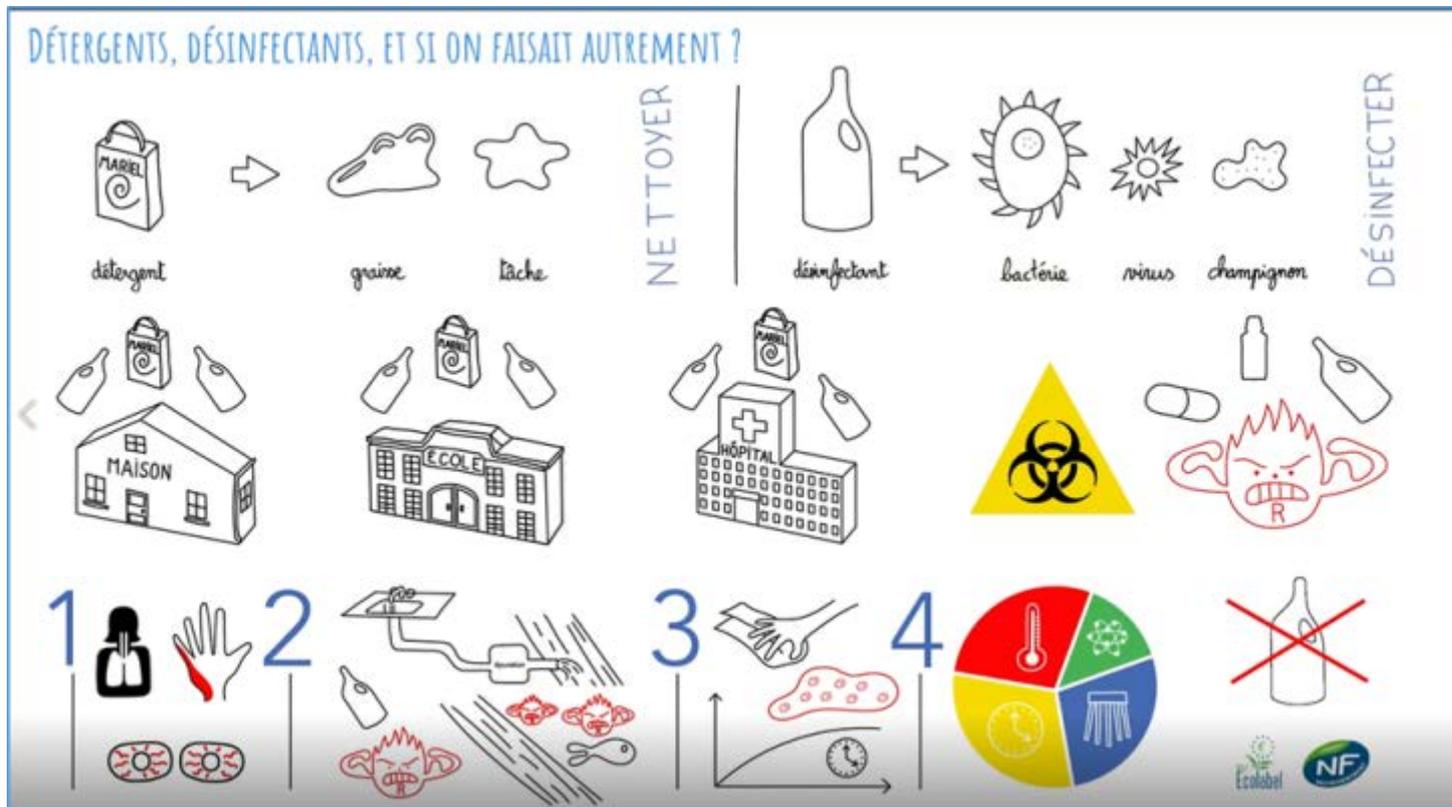
L'EAU!

Levier 2 - Sensibiliser

www.medicamentsdansleau.org

Détergents, désinfectants, et si on faisait autrement ?

Cible : les utilisateurs de détergents et désinfectants



L'utilisation de produits chimiques peut largement être remplacée par des produits plus naturels, l'huile de coude, la patience ou la chaleur !

SIPIBEL

ans la dynamique du site
t. construit collectivement
et de bâtir les messages

des publics ciblés : nous
été par des ressources

e environnement"

AGIR

AMORCER LE CHANGEMENT
ÉVOLUER NOS PRATIQUES



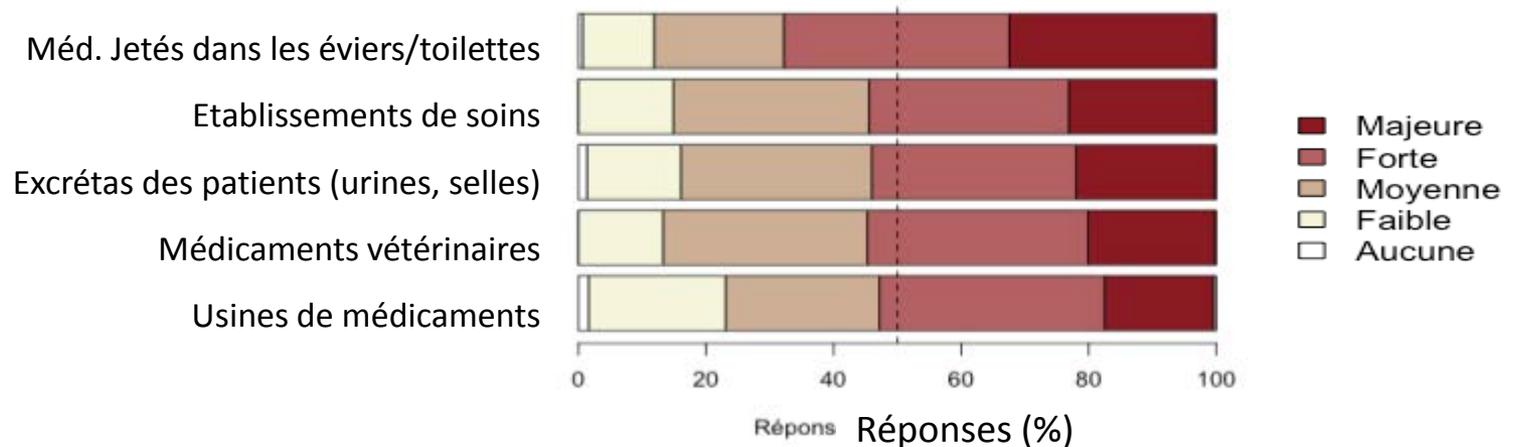
ÉVALUATION : UNE VIDÉO DÉSSINÉE
RCS COMPLÉMENTAIRES

L'EAU!

Perception des professionnels cadres de la fonction publique

- Enquête à l'EHESP – 428 cadres de santé

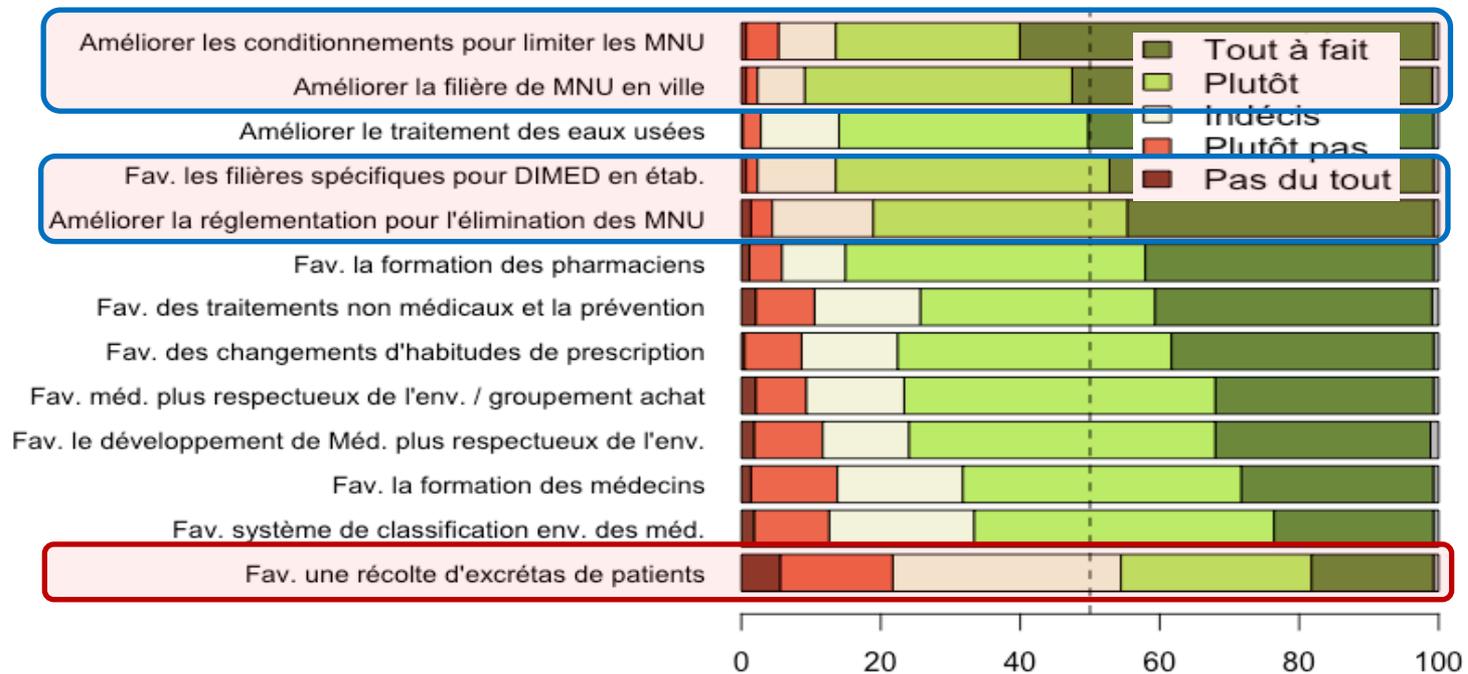
Perception de la contribution de 5 sources aux rejets de médicaments



Perception de professionnels cadres de la fonction publique

- Enquête à l'EHESP – 428 cadres de santé

Perceptions sur la pertinence de solutions pour limiter les rejets de RM



Perception de professionnels cadres de la fonction publique

- EHESP – 63 répondants après 6 mois

Plus d'ingénieurs que de soignants

Évolutions constatées

- Les comportements :

sensibilisation + recherche d'info complémentaires

- L'avis sur la collecte d'excrétas :

43/57 la jugent pertinent

- Les freins :

- 1/2 : la gêne pour les soignants puis les patients

- 1/3 : un risque accru (chimique ou biologique)

- 1/3 : infaisable

- 1/4 : disproportionné

- 1/2 : prêt à soutenir si la solution technique existe, pour des cas le nécessitant

Levier 3 - Réglementer

Synthèse d'options réglementaires pour faciliter la mise en place de nouvelles mesures d'atténuation

Rapport RILACT – Anne-Claire Maurice EHESP/INSA Lyon

- AMM – autorisations de mise sur le marché – 2 pistes :
 - (a) l'intégration de l'évaluation de risque environnemental dans la balance bénéfice risque globale d'un médicament à usage humain
 - (b) la création d'un système centralisé au niveau européen, pour une meilleure visibilité et mise en cohérence des mesures d'atténuation.

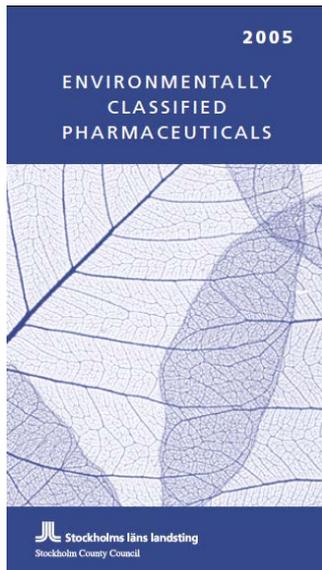
Peu accessible pour les acteurs de l'environnement

- Règlementation européenne :
 - la Stratégie européenne sur les médicaments dans l'environnement
 - une nouvelle version des lignes directrices relatives à l'évaluation de risque environnemental des médicaments à usage humain

En discussions, mais reportées régulièrement

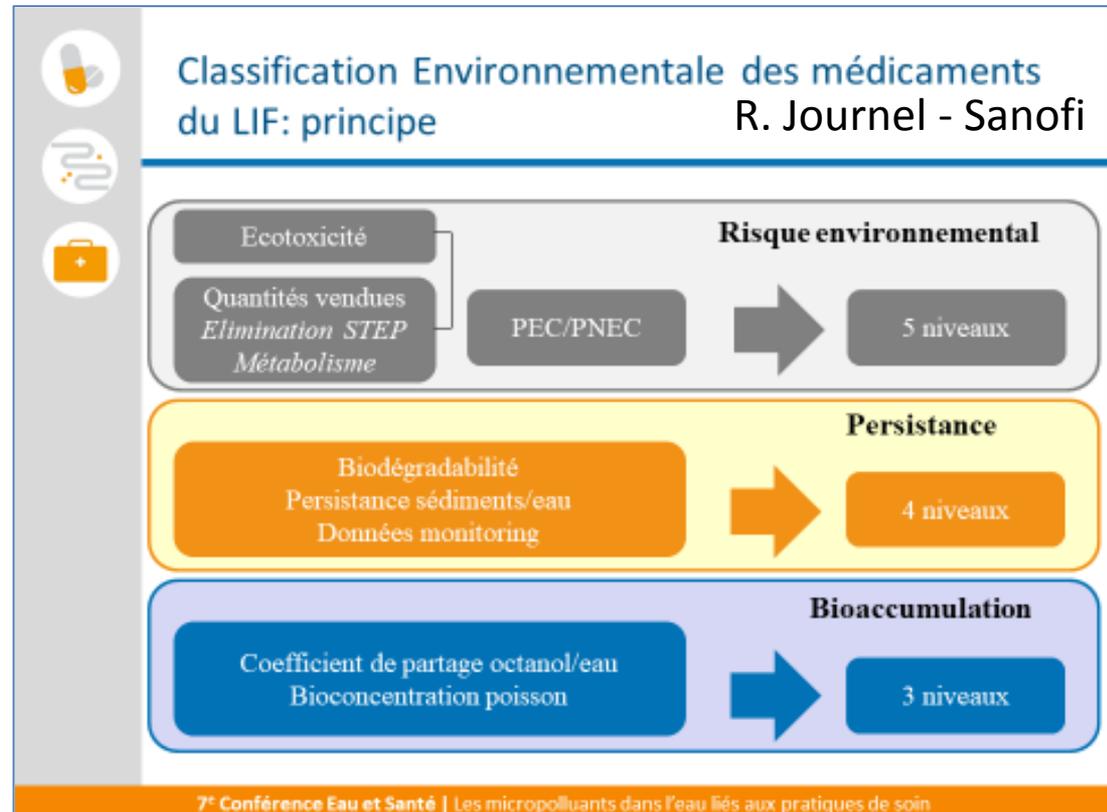
Levier 3 - Réglementer

Classification environnementale des médicaments



Stockholm County Council, 2005

Paramètre	Score
Persistence	0 à 3
Bioaccumulation	0 à 3
(eco)Toxicité	0 à 3



Levier 3 - Réglementer

Autres leviers nécessitant réglementation

- Délivrance de médicament en officine à l'unité à partir du 1 janvier 2022.
Amendement adopté par l'assemblée nationale le 20/11/19 – Lutte contre le gaspillage et économie circulaire
- Substitution en fonction de l'impact environnemental



ECO PRESCRIPTION
Impact environnemental
FAIBLE



ECO PRESCRIPTION
Impact environnemental
NOTABLE



ECO PRESCRIPTION
Impact environnemental
DANGEREUX

ECO PRESCRIPTION
SOIGNER SANS POLLUER
DIMINUONS L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES MEDICAMENTS

Introduction
PROBLÉMATIQUE
Pour la première fois en France, en reliant sur un même produit : le boîtier de la boîte et de la boîte, au sud des boîtes, l'ensemble des acteurs de la chaîne (industrie pharmaceutique et pharmaciens) assure un rôle fondamental en leur qualité de prescripteur d'un outil essentiel pour la santé : le médicament. L'ASOQS, association de médecins libéraux créée en 2006, entend évaluer et promouvoir la qualité des soins et considérer qu'elle pouvait avoir un rôle de starter dans la prise de conscience de la population des utilisateurs et des prescripteurs.

OBJECTIF
Nous souhaitons voir à l'avenir l'impact négatif environnemental de médicaments pharmaceutiques. Nous privilégions en outre, le choix de médicaments ayant un impact environnemental d'effets thérapeutiques équivalents et nous réduisons les quantités prescrites à l'effet souhaité. En tant que tel, notre rôle est d'effectuer le premier lien après lequel nous intervenons, à regagner dans une filière absorbée, les effets sous la responsabilité de nos collègues pharmaciens.

Les acteurs

- 48 médecins sur 28 communes
- 26 pharmaciens
- 3 vétérinaires
- 55-62 habitants

Soigner et se soigner sans polluer

- Prévenir et réduire la quantité de la prise en charge (traitements évolutifs)
- Sensibiliser la population au bon usage du médicament (non utilisé (MNU))
- Favoriser chez les prescripteurs la prise en compte de l'impact environnemental de leur décisions
- Traiter les médicaments jusqu'à leur destination ultime
- Sensibiliser la population
- Augmenter la qualité de la prescription
- Réduire l'impact sur l'environnement

Qui, Quoi, Comment... ?
Les 3 professions réglementées habilitées à la prescription de médicaments :
• Médecins • Pharmaciens • Vétérinaires
L'adhésion aux normes professionnelles à cette approche de l'éco-prescription sera mesurée par l'observatoire d'indicateurs prélevés : volume des MNU rapportés, modification des prescriptions.

Quelle action pour le médecin ?

- Disposer un échantillon ECO sur son bureau
- Mettre en évidence l'efficacité « **soigner sans polluer en stock** »
- Apposer le tampon « **retrait des MNU** » sur toutes les ordonnances
- Privilégier la molécule à **plus faible indice PBT** (efficacité thérapeutique équivalente).

Quelle action pour le pharmacien ?
Promouvoir lors de la délivrance du traitement l'attitude **responsable** de la population.

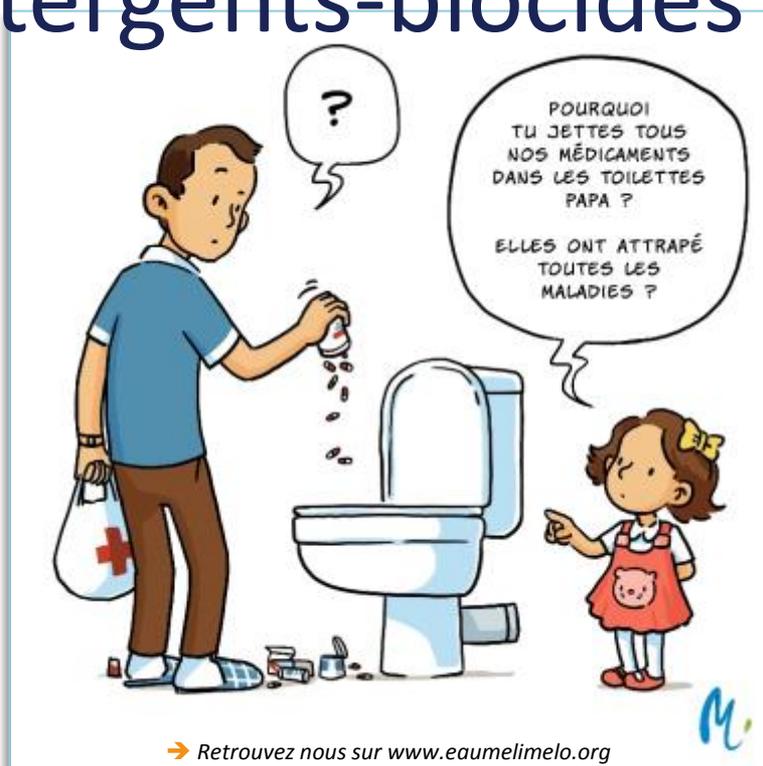
Quelle action pour le vétérinaire ?
Promouvoir lors des consultations les **actes préventifs** non médicamenteux, particulièrement en parasitologie.

Ensemble bougeons les lignes
Eco prescrivons !

ASOQS 18a Boulevard Garnier 88400 Gérardmer contact@ecoprescription.org

Levier 4 – Réduire à la source

Faire évoluer les pratiques au sein des établissements de soin pour réduire les rejets de médicaments et détergents-biocides



Levier 4 – Réduire à la source

1 - les médicaments

Intervenir sur la prescription des médicaments

- Initiatives indices PBT – achat et substitution par le pharmacien de l'établissement (C. Taillefer)
- Calcul d'un indice PBT global au regard des achats (C2DS, B. Roig)
- Travail de Marine LAQUAZ, Rilact au sein du CHAL :
→ recentré sur les Détergents-Biocides

Gestion des MNU en établissement : pas de filière !

Levier 4 – Réduire à la source

2 - les détergents biocides

Arguments forts

Contacts

Perturbateurs
endocriniens

Dissémination
bactéries
résistantes

Alternatives
efficaces

Coût



Sources : ph. Carenco, 2019

Levier 4 – Réduire à la source

2 - les détergents biocides

PRSE PACA – action ciblée de sensibilisation et accompagnement – 267 établissements participants



BILAN D'UNE ACTION MENE EN REGION PACA VISANT A PROMOUVOIR LES PRATIQUES ET ACHATS RESPONSABLES POUR L'ENTRETIEN DES LOCAUX EN ETABLISSEMENTS SANITAIRES ET MEDICO-SOCIAUX (HORS PERIODE D'EPIDEMIE)

Pas d'augmentation des signalements inf. noso. dans le var



Levier 4 – Réduire à la source

3 – Gestion des excréta

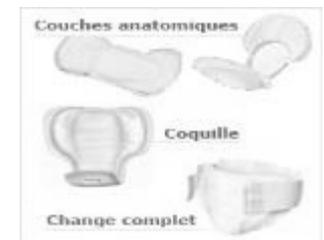
Travail de Anne-Claire Maurice, 45 entretiens
HAD - Hospitalisation à Domicile et soins

3 types de réactions :

- Ouverts – pourquoi pas
- Fermés – technique et coût
- Outrés – pratiques liées à la dépendance / dignité des patients

3 préalables :

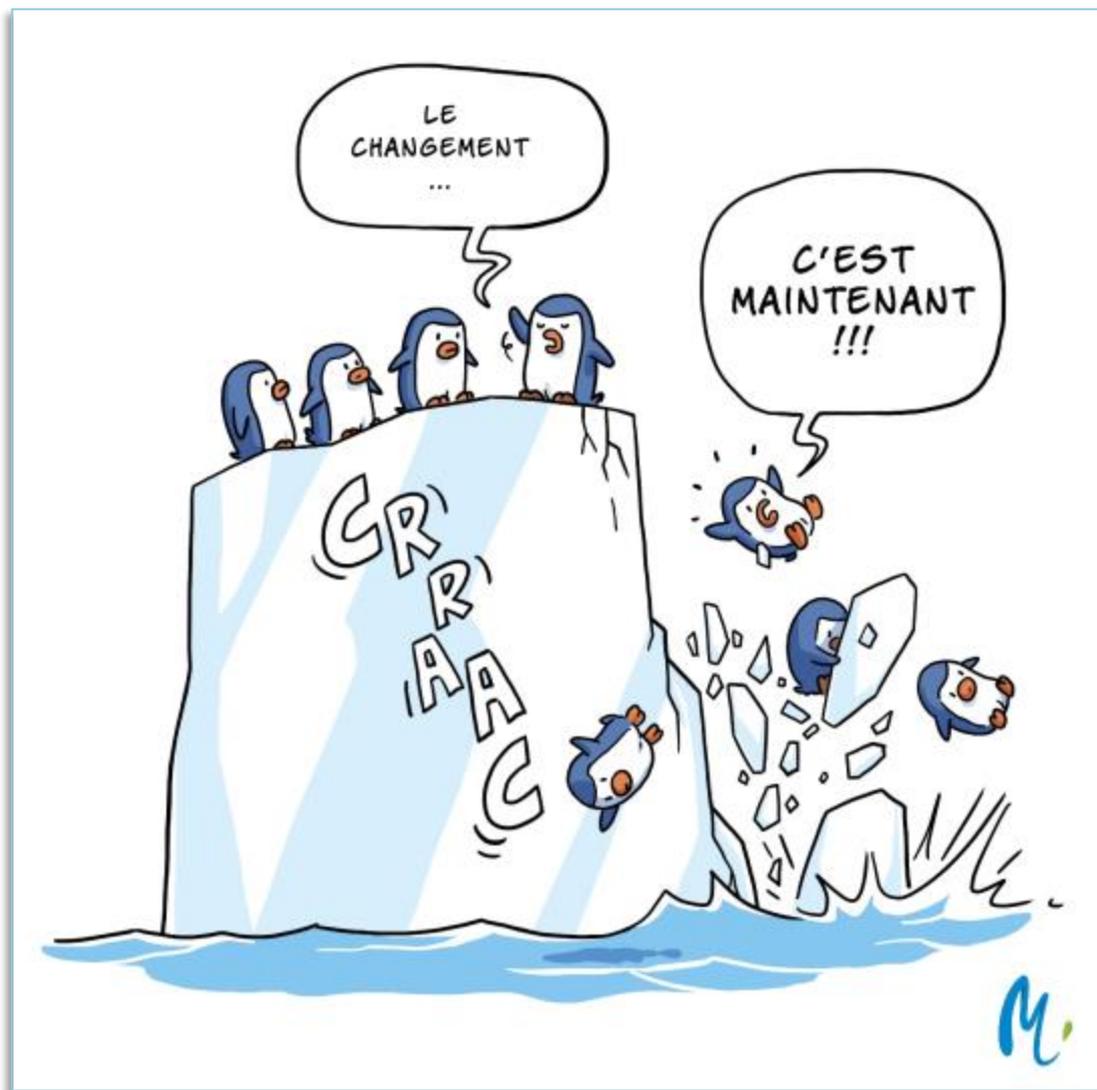
- Priorisation des fonctions des soignants
- Partage des enjeux – identification des situations à risque
- Besoin de réponses techniques, administratives et financières



Gradient de dépendance

Gradient de dignité

Et après ?



Et après ?

Que faire ? Quels sont, selon vous, les principaux leviers à mobiliser ?

Tout 10 50 100 **Tous**



One-Health
Citoyens
Politique
Enfants
Comportements
Détergents-Biocides
Réglementation
Education
Communication
Prescripteurs

Et vous, qu'allez-vous faire ?

Tout 10 50 100 **Tous**



Recherche
Sensibilisation
Citoyens
Pratiques-domestiques
Communication
Information
Local
Education
Accompagnement au changement
Comportements

- ➔ Merci à tous les contributeurs de SIPIBEL et RILACT
- ➔ Merci de votre attention !

➔ Kits de sensibilisation – www.medicamentsdansleau.org