

Apéro scope

des projets locaux à l'heure de l'apéro



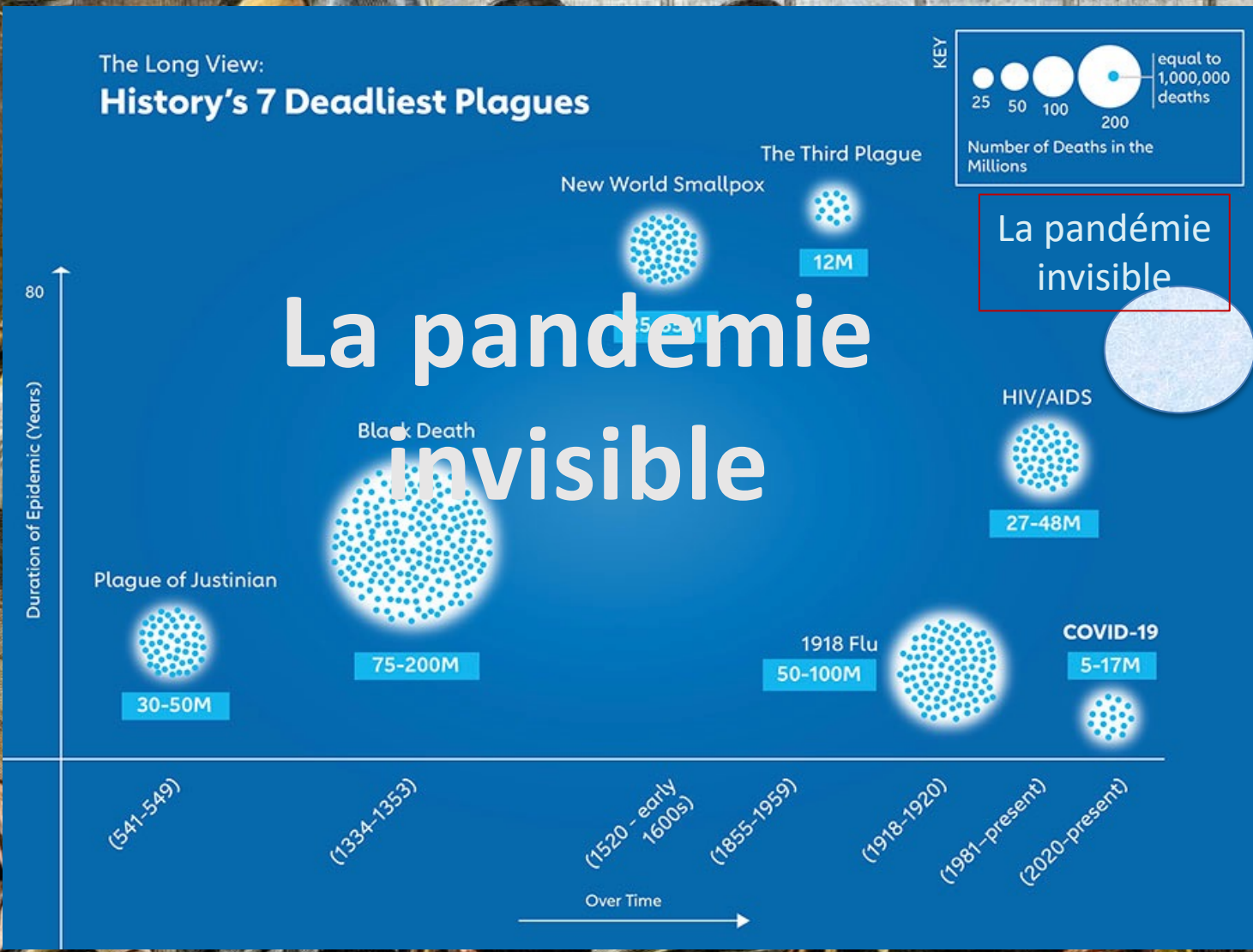
Antibiorésistance et environnement



Christophe DAGOT
UMR INSERM 1092 – Université de Limoges



La lutte contre les pandémies...



Les antibiotique : une découverte révolutionnaire...



Thanks to **PENICILLIN**
...He Will Come Home!



TRY PENICILLIN

Made from mold, you can get this drug from your doctor or prepare it yourself.

PENICILLIN,
New Wonder Drug from Mold

By IRMIS JOHNSON

A CHEESEY BREAD mold like the one that grows on stale bread, or bread aroma and flavor to Roquefort cheese was found to be an important ally in helping wounded soldiers fight their way back to health.

er Flore



A RACE AGAINST DEATH!

The Faster this building is completed...the quicker our wounded men get

Penicillin
THE NEW LIFE-SAVING DRUG

Give this job EVERYTHING You've got!

BUY BUNDS

PENICILLIN CURES GONORRHEA
IN 4 HOURS

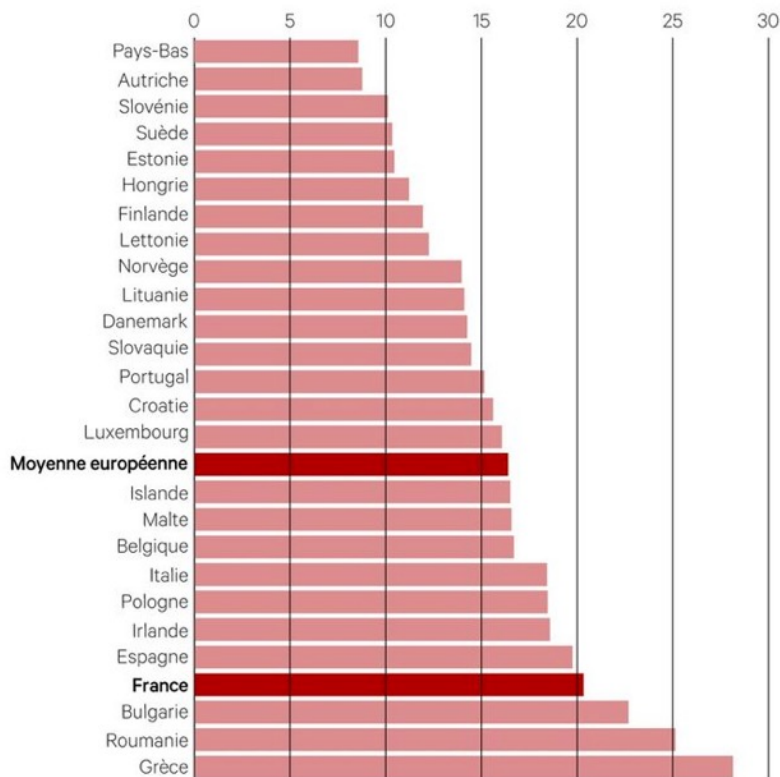
SEE YOUR DOCTOR TODAY

...qui a transformé la médecine humaine

Consommation d'antibiotique toujours (trop) forte

Consommation d'antibiotiques par pays

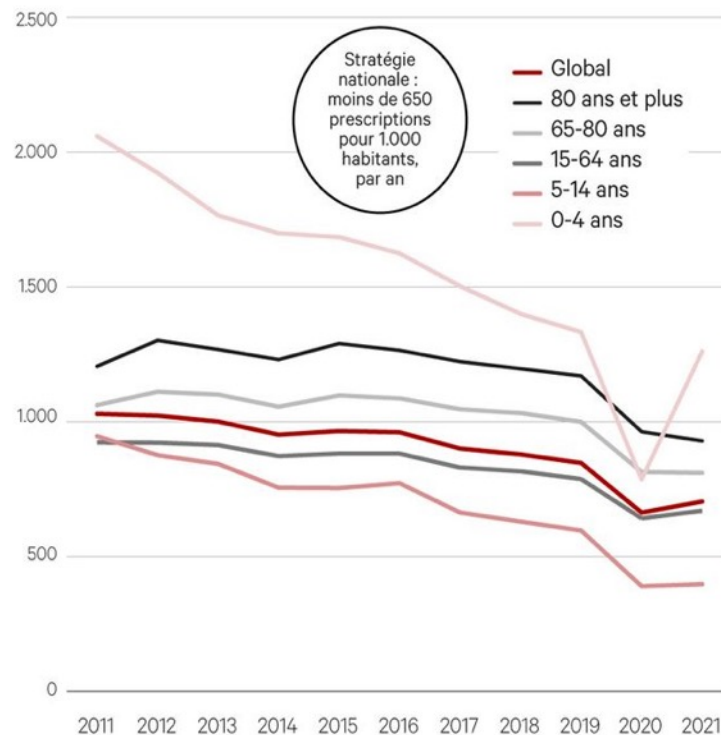
Dose définie journalière pour 1.000 habitants, par jour



SOURCE : ECDC, ESAC-NET, DONNÉES FRANÇAISES ISSUES DES DONNÉES DE VENTES D'ANTIBIOTIQUES ANALYSÉES PAR L'ANSM

Consommation d'antibiotiques par population en France

Nombre de prescriptions d'antibiotiques, pour 1.000 habitants, par an



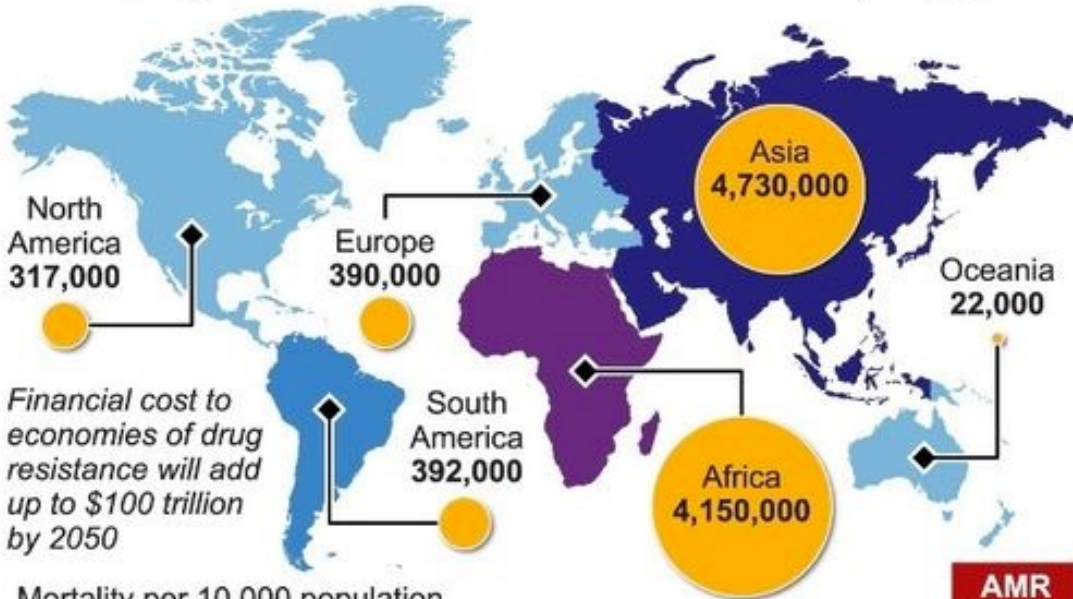
SOURCE : SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, DONNÉES SNDS

Résistance aux antibiotiques : la pandémie invisible

Superbugs “bigger risk than cancer”

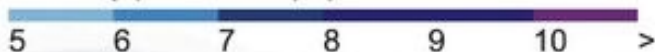
An extra 10 million people could die every year by 2050 unless sweeping global changes are agreed to tackle increasing resistance to antibiotics

Deaths per year attributable to Antimicrobial Resistance (AMR) by 2050

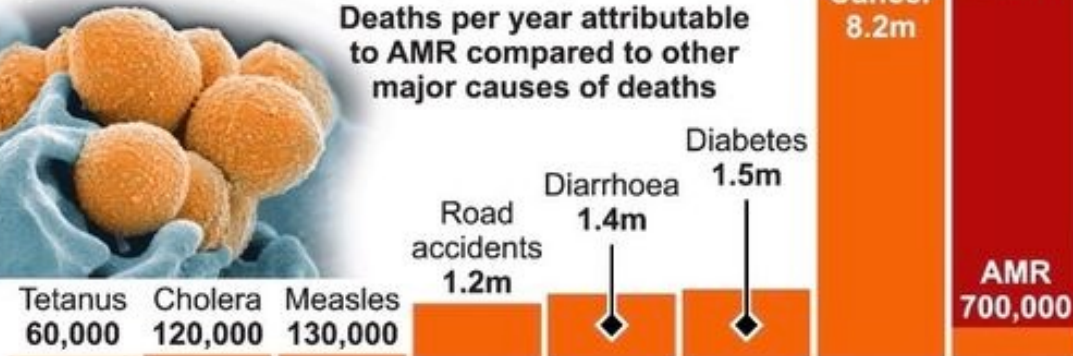


Financial cost to economies of drug resistance will add up to \$100 trillion by 2050

Mortality per 10,000 population



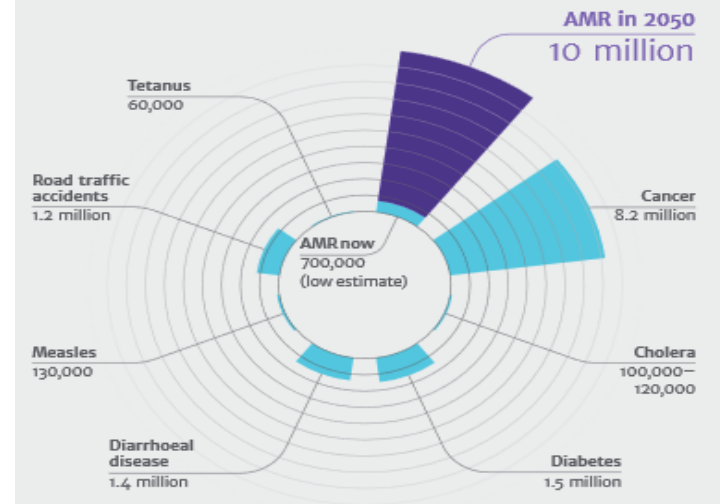
Deaths per year attributable to AMR compared to other major causes of deaths



Jim O'Neil



Deaths attributable to AMR every year compared to other major causes of death



constat implacable

Des perspectives préoccupantes

THE TIMES

Letters to the Editor

News **Opinion** Business Money Sport Life Arts Puzzles Pap

Welcome to your preview of The Times

Urgent need for new antibiotics

Planète

PLANÈTE Climat Énergies Ressources naturelles Biodiversité Population

ÉDITION ABONNÉS

La résistance aux antibiotiques devient préoccupante dans plusieurs pays européens

LE MONDE | 19.11.2012 à 11h45

Par Catherine Vincent

LE FIGARO · fr santé

ACTUALITÉ ÉCONOMIE CULTURE

INFO SANTÉ MIEUX ÊTRE SOCIAL VOYAGES COACHING ANNUAIRES MÉDICAMENTS

Bouger pour rester en forme Renouer avec le sommeil Manger équilibré Avis d'experts

Accueil Actualité

La résistance bactérienne, danger méconnu des Français

Mots clés : antibiotiques, résistance, sondage
Par Tristan Vey - le 18/11/2010

Un Français sur trois n'a jamais entendu parler du phénomène de résistance aux antibiotiques. Seuls 16% de la population savent que c'est la consommation inadaptée d'antibiotiques qui en est à la principale cause.

«Les antibiotiques, c'est pas automatique.» Cette campagne menée par le ministère de la Santé et l'assurance maladie a porté ses fruits: depuis 2002, la consommation d'antibiotiques a diminué de 15%. Toutefois, alors que se

Pseudocoloni

Ces bactéries qui résistent aux antibiotiques



Les entérocoques résistants aux antibiotiques se sont disséminés dans le monde entier © Corbis



NEXI | GOUT | L'ART | boutique

Dernière mise à jour : il y a 17 secondes

Recherche (ex: éducation, rebonds)

ACTUALITÉS DÉBATS CULTURE TECH / WEB VIDÉO/PHOTO BL

A la Une Édito Politiques Société Monde Économie EcoFutur Méd

SOCIÉTÉ

Les antibiotiques, toujours trop et mal utilisés

16 novembre 2012 à 11:20



Le Point.fr

ACTUALITÉ POLITIQUE ÉCONOMIE TECH & NET SANTÉ SPORTS CULTURE ART DE VIVRE

Actualité Monde Société Médias Sciences Villes Insolites Confidentiels Ces gens-là Chronique

ACTUALITÉ Chroniques RSS

À votre santé ANNE JEANBLANC

Le Point.fr - Publié le 29/09/2010 à 17:00 - Modifié le 29/09/2010 à 17:32

Planète

PLANÈTE Climat Énergies Ressources naturelles Biodiversité Population Alimentation Pandé

Le boom des bactéries résistantes aux antibiotiques

Le Monde.fr | 30.08.2011 à 19h46 - Mis à jour le 30.08.2011 à 22h19

Par Angela Bolis

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Imprimer Envoyer Partager

L'EXPRESS ACTUALITÉ ÉCONOMIE FINANCE PERSO ENTREPRISE ÉTUDIANT STYLE

Actualité Photos Vidéos Blogs Express Yourself Cadeaux de Noël

À la une | Politique | Monde | Economie | Société | Education | Emploi | Médias | Culture | High-Tech | Sport

Actualité > Science et santé

Des antibiotiques de moins en moins efficaces

Par L'EXPRESS.fr, publié le 21/08/2010 à 16:58

L'apparition du gène NDM-1 réveille une vieille question: la résistance croissante des bactéries aux antibiotiques. Une problématique qui dépasse largement le cas de la nouvelle menace venue d'Asie. Mais concerne vraiment la France.

Facebook Twitter RSS Email Voter (10) 20 A+ A-



... mondialement alarmantes.

Stratégie nationale
aux antibiotiques

Stratégie



Tackling antibiotic
resistance from a
food safety perspective
in Europe



Rapporteurs : Dr Jean CARLET et Pierre LE COZ



L'évolution
d'antibiotiques
entre 2000

Novembre 2014

ANTIMICROBIALS IN
AGRICULTURE AND
THE ENVIRONMENT:
REDUCING UNNECESSARY
USE AND WASTE

THE REVIEW ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE
CHAired BY JIM O'NEILL

DECEMBER 2015

INTERNATIONAL
AGREEMENT
FOR COMBATING
ANTIBIOTIC-RESISTANT
BACTERIA

MARCH 2015



Antibiorésistance et environnement
État et causes possibles de la contamination
des milieux en France

Avis de l'Anses
Rapport d'expertise collective

Novembre 2020 - Édition scientifique



global
analysis:
drivers

RESEARCH ARTICLE

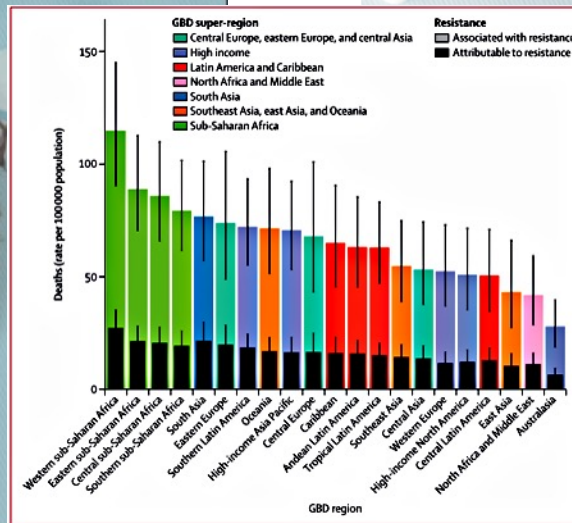
Antimicrobial Resistance: The Major
Contribution of Poor Governance and
Corruption to This Growing Problem

Peter Collignon^{1,2*}, Prema-chandra Athukorala^{3,4}, Sanjaya Senanayake^{5,6}, Fahad Khan³

... Socialement anxiogènes ...

En 2050, à 6 ans,
Elliot **décèdera** suite
à une **otite**.

En 2050, à 21 ans,
Chloé **décèdera** suite
à une **infection urinaire**.



Dans 30 ans, la résistance aux antibiotiques
causera 10 millions de morts par an.

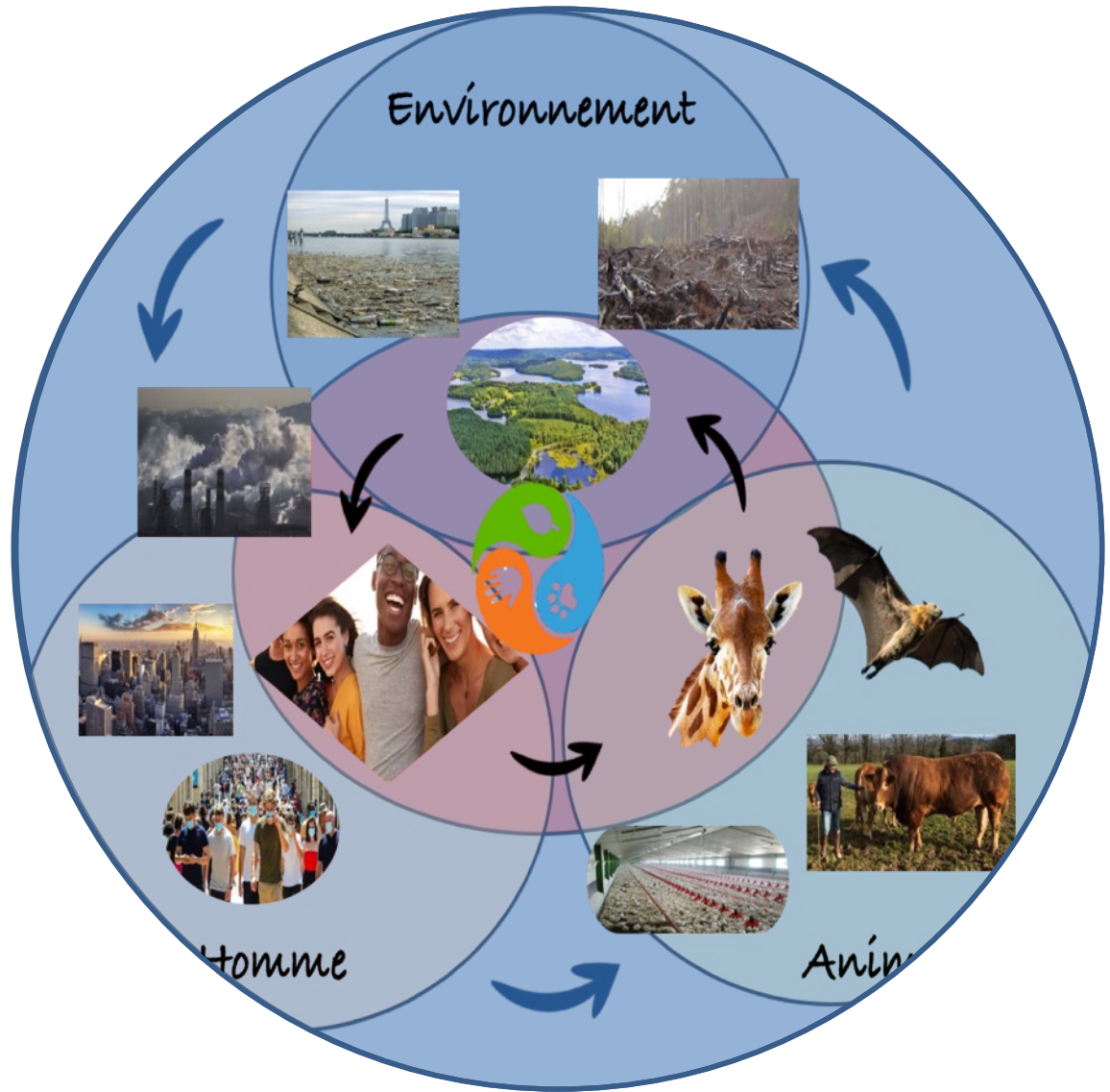
Dans 30 ans, la résistance aux antibiotiques
causera 10 millions de morts par an.

Nous devons agir **maintenant** !

Nous devons agir **maintenant** !

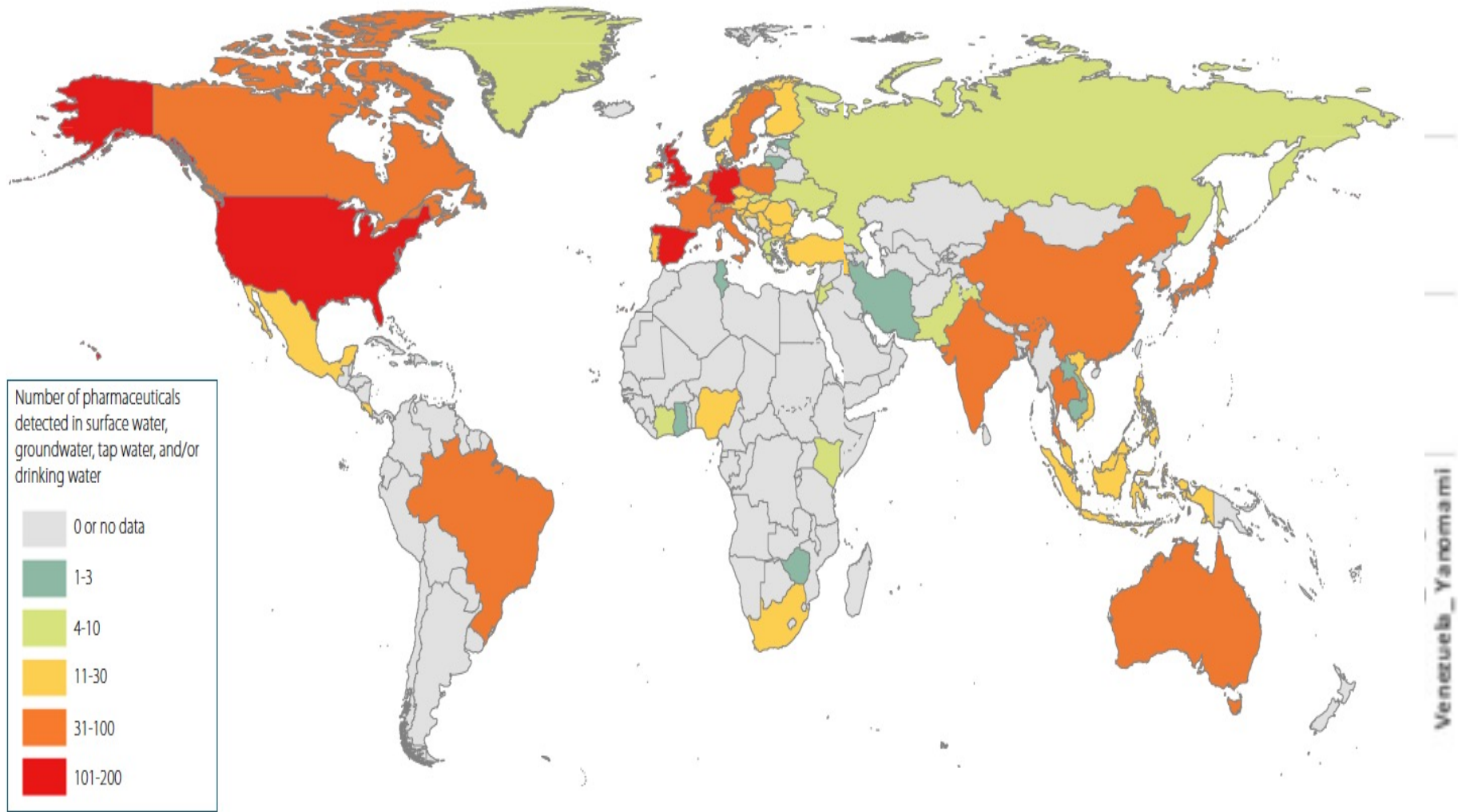


Recherche de l'antibiorésistance dans l'environnement



Démarche One-health

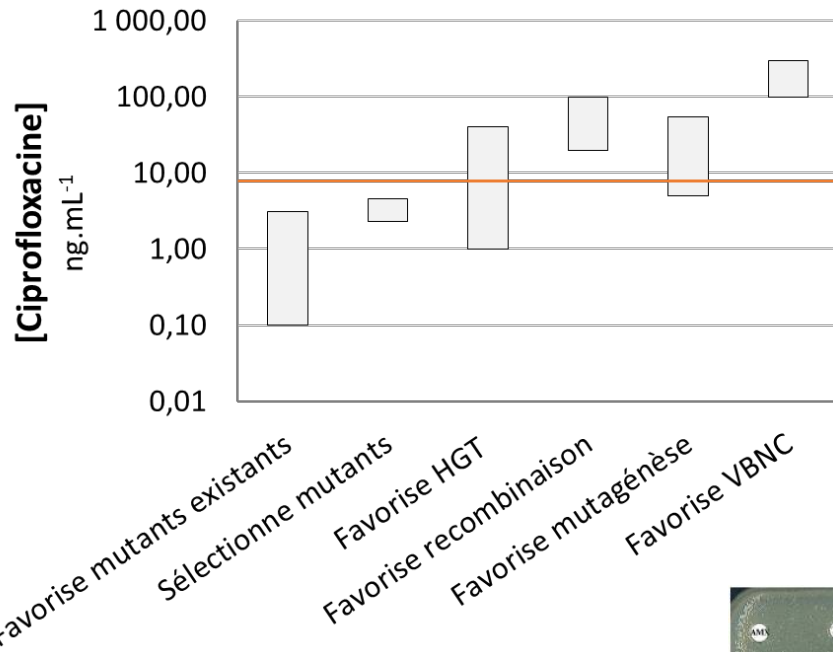
Les antibiotiques (RM) dans l'environnement



Source: (aus der Beek et al., 2016).

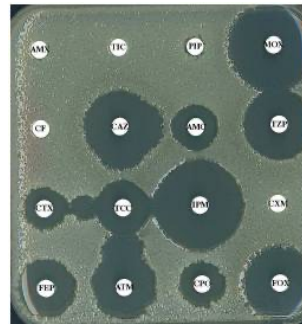
Mécanismes favorisant l'antibiorésistance à l'échelle cellulaire

Les bactéries répondent à des concentrations sub-inhibitrices d'ATB

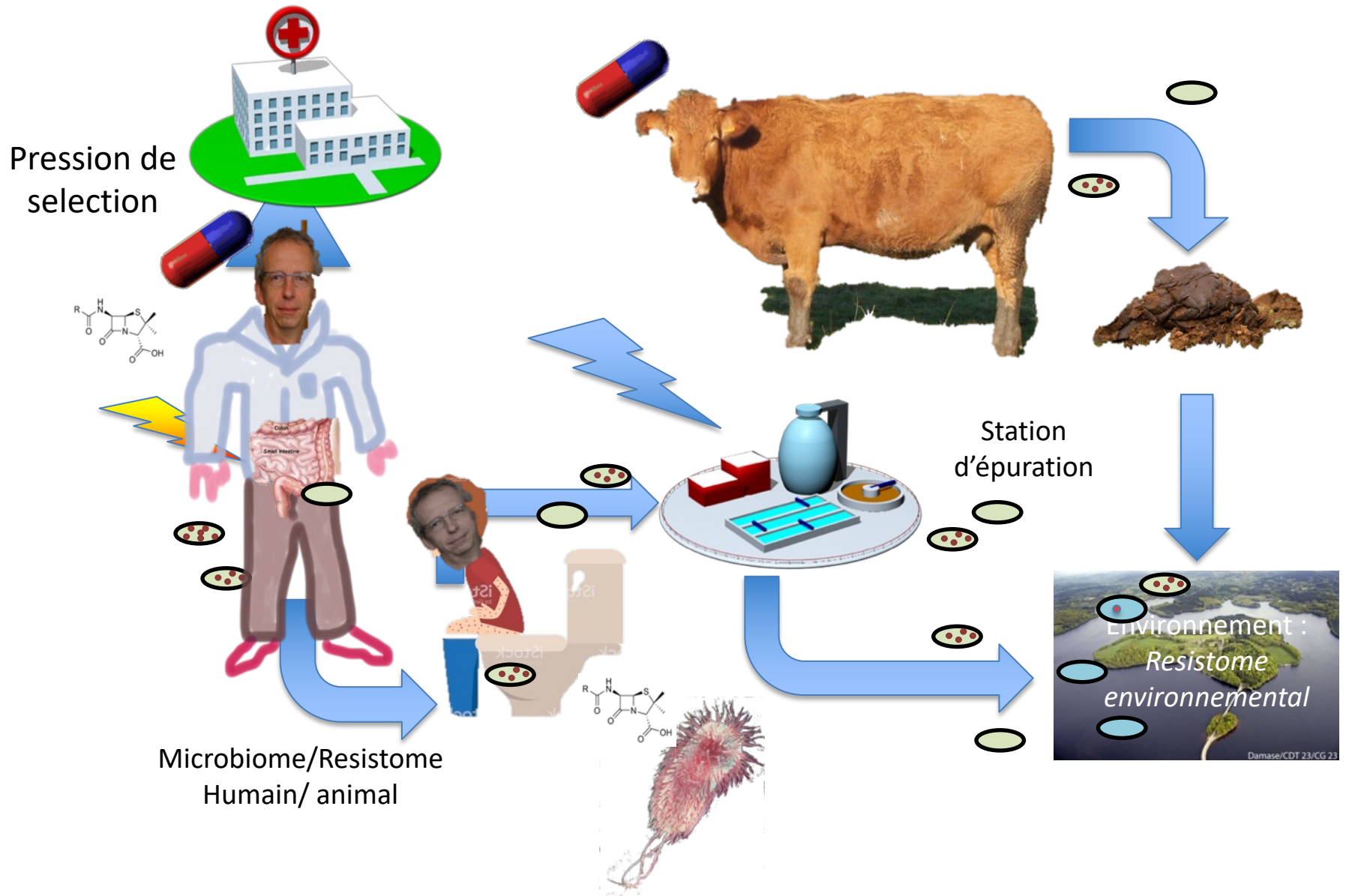


Co-sélection

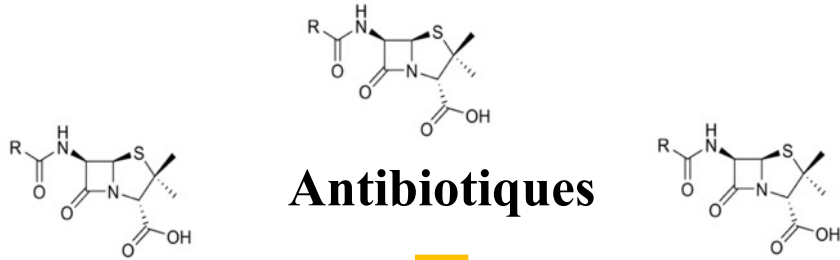
- Co-sélection d'une BRA par tous les ATB auquel elle est résistante
- ETM et biocides peuvent co-sélectionner une BRA



la dissémination de l'Antibiorésistance

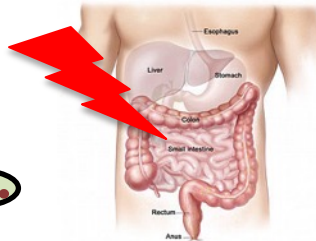


Dissémination dans l'environnement à travers les activités anthropiques

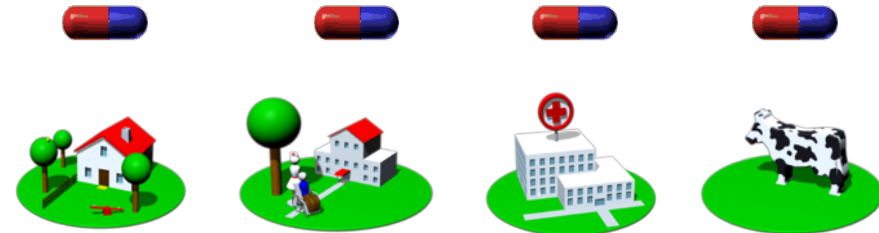
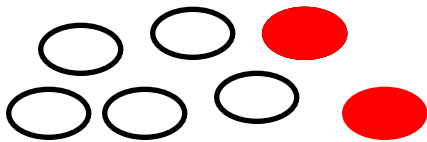


Pression de sélection

Microbiome
Homme / animal



Environnement :
résistome
environnemental

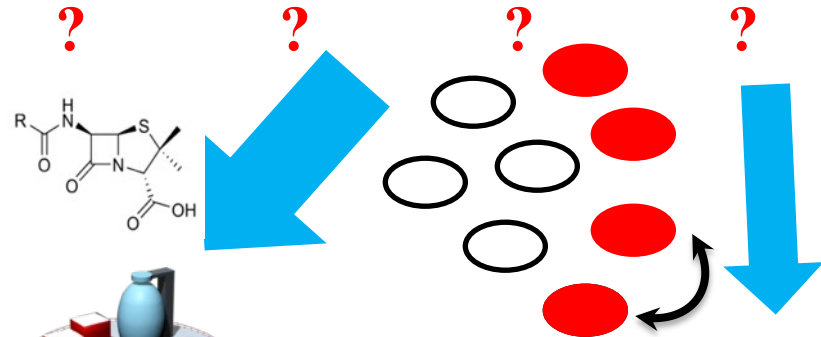


Effluents urbains

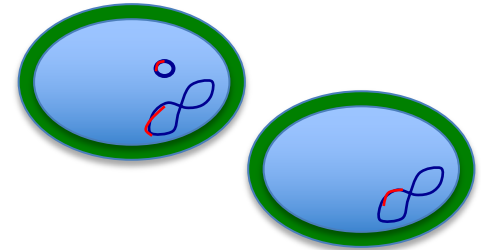
Etablissements de soins spécialisés

Effluents hospitaliers

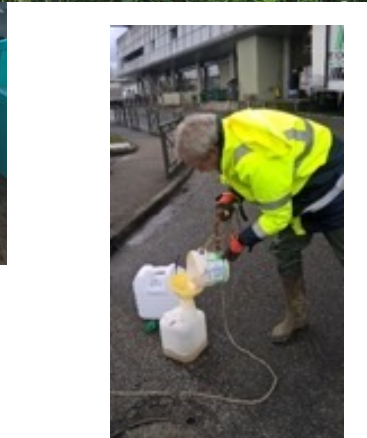
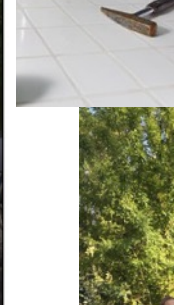
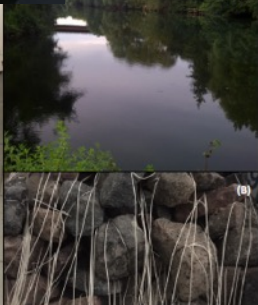
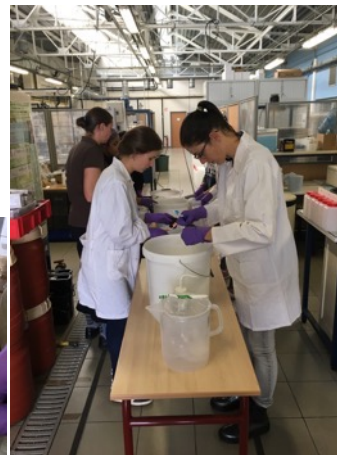
Elevages



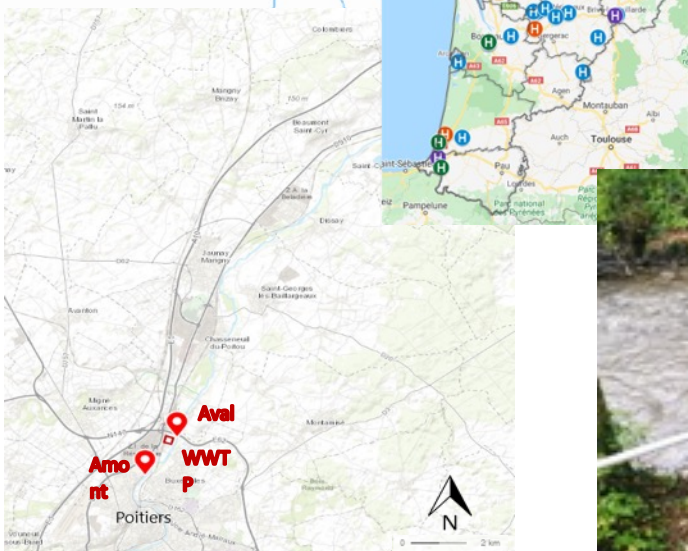
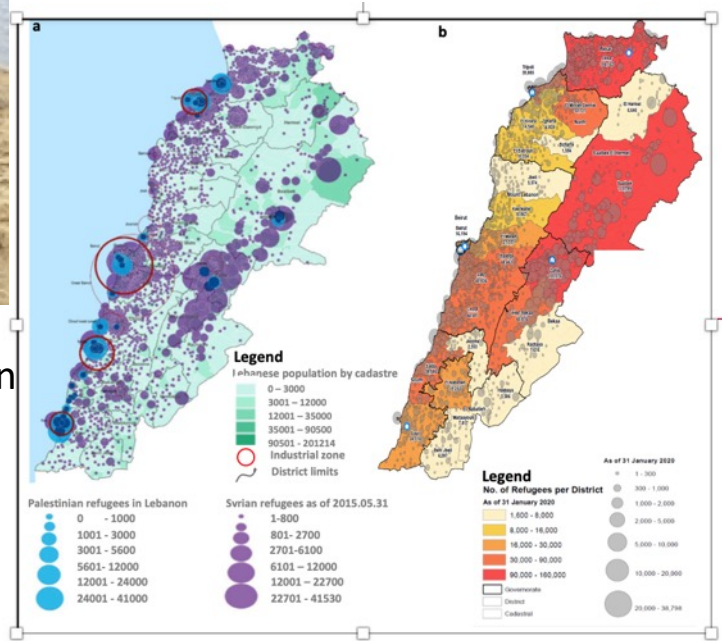
STEP municipales



la recherche de l'antibiorésistance au labo



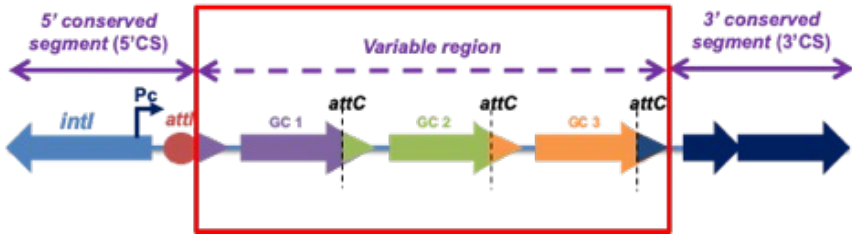
la recherche de l'antibiorésistance au labo



le bassin versant de l'Arve aval



La recherche de l'antibiorésistance au labo

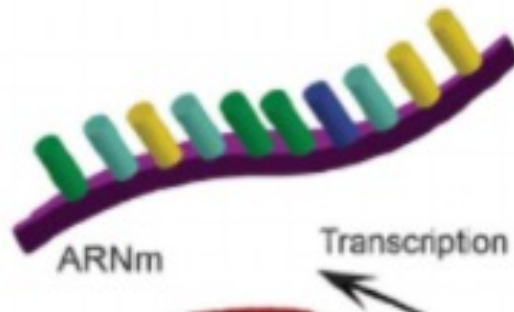


Indicateurs

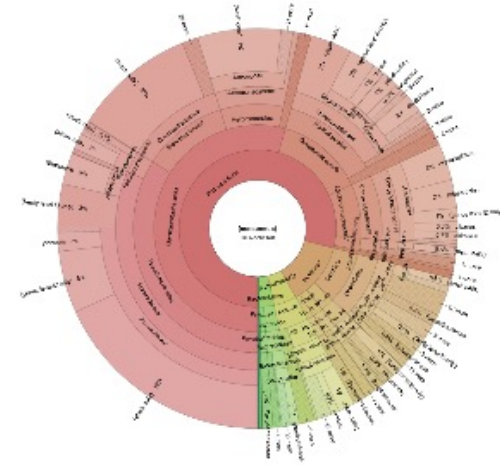
Gènes



Expressions



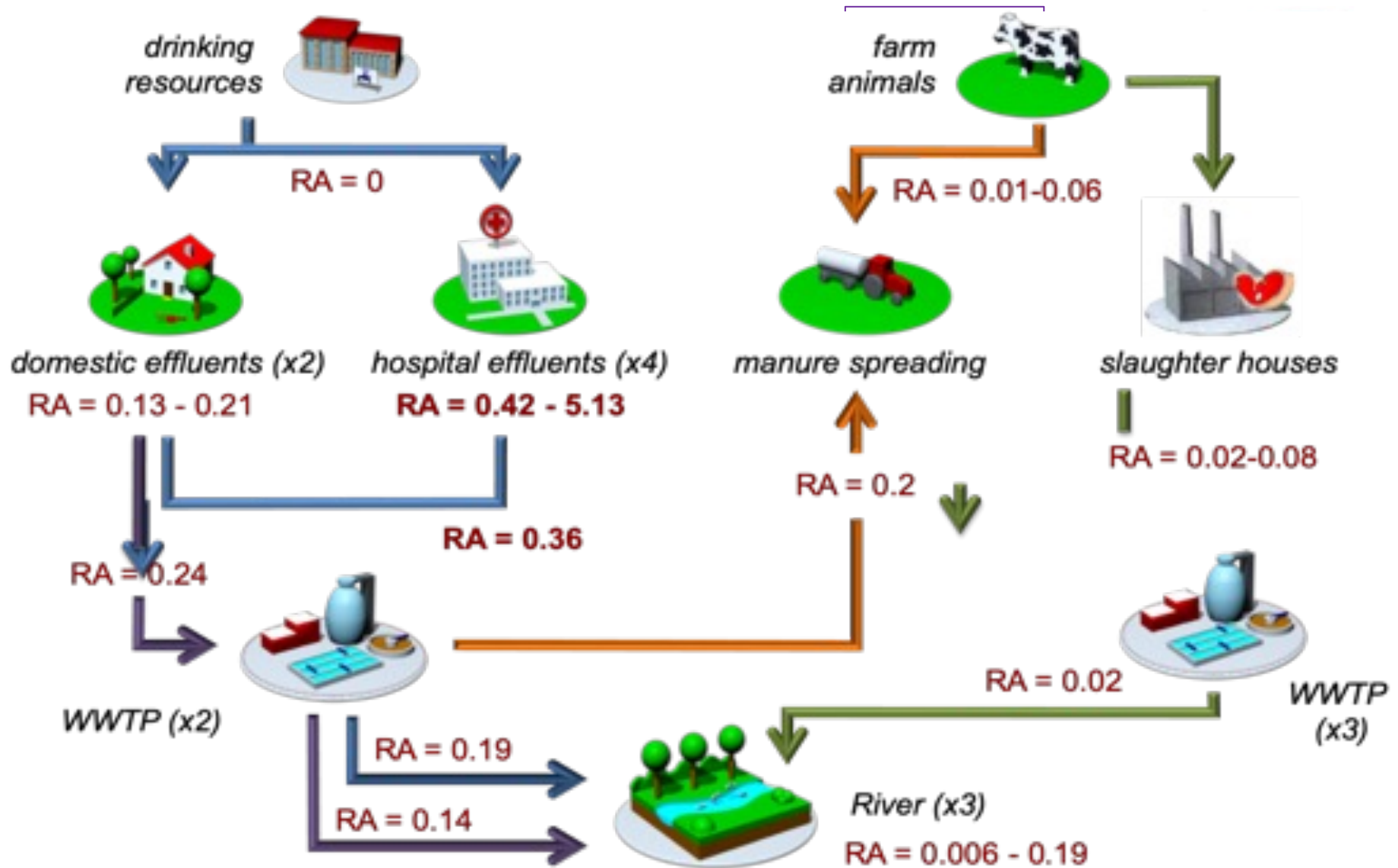
Bactéries



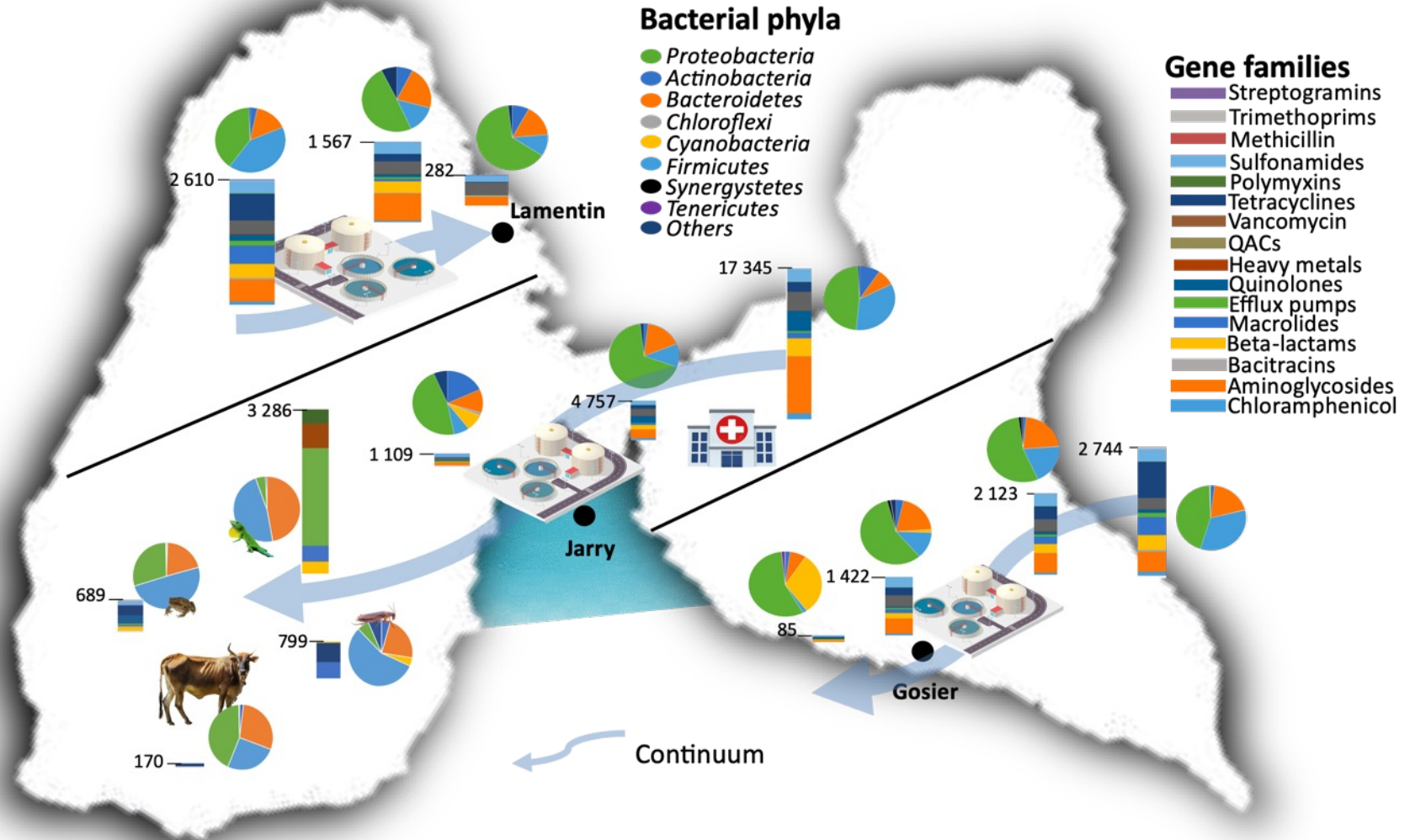
Exposome



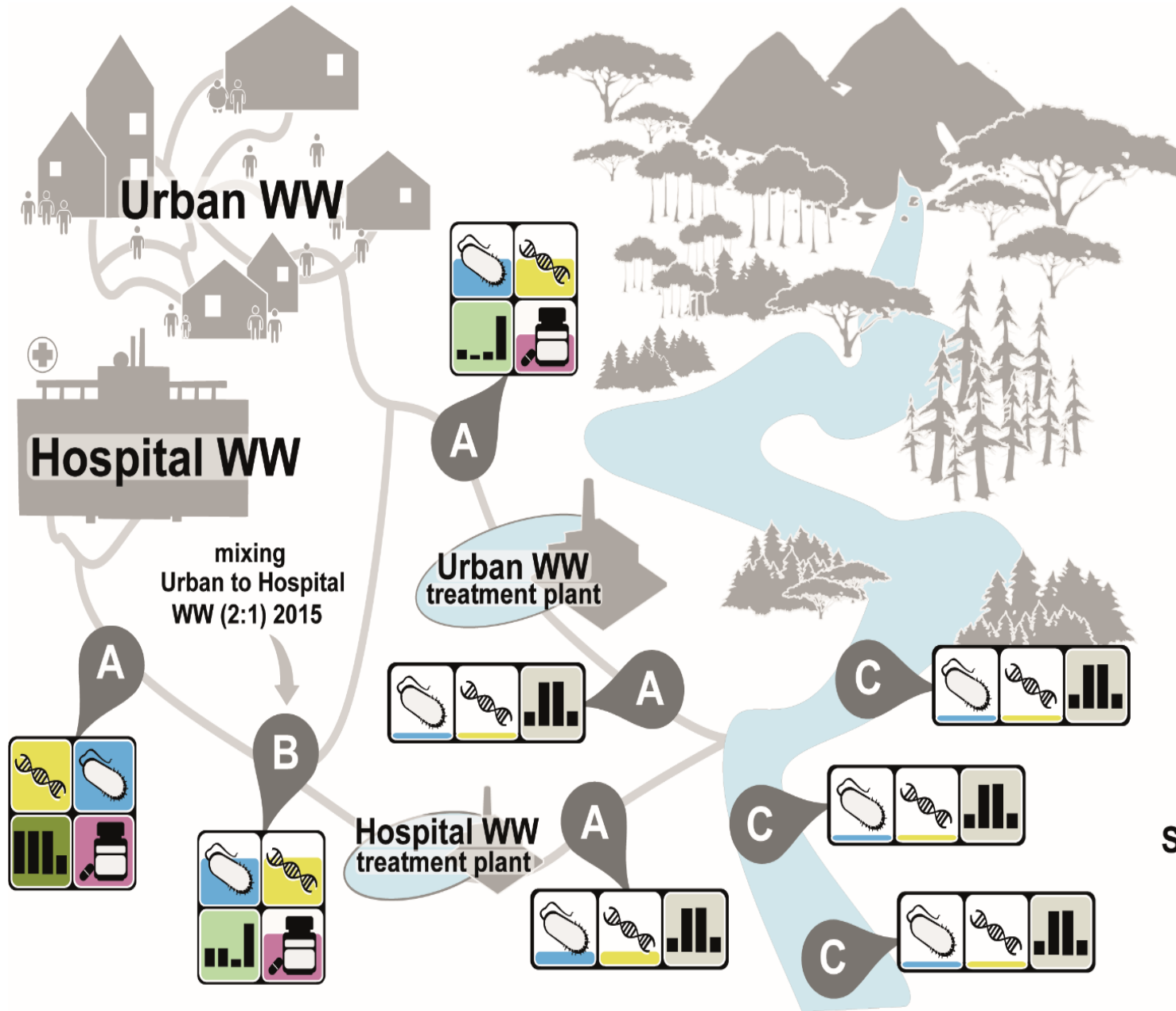
Les transferts vers l'environnement



Les transferts vers l'environnement



Les transferts vers l'environnement



Sampling points

- 2012-2015 **A**
- 2015 **B**
- 2013 **C**

Sampling variables

- Microbiota
- Resistome
- Eco-exposome

Presence / abundance

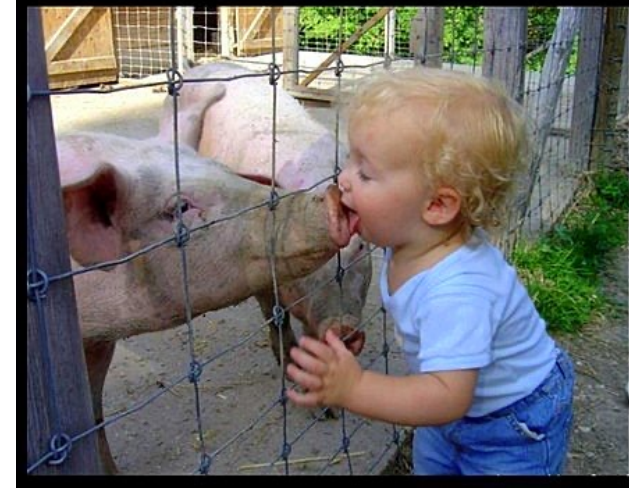
- High
- Intermediate
- Low

Specific data signatures



similar

Buelow et al, 2020



Merci de votre attention, c'est l'apéro

Christophe.dagot@unilim.fr



Jeudi 04 mai

à 18h30
à la Chapelle
de la Visitation

A
p
r
è
s
p
o
s
p
e



*Yann
Micro-Folie
La Souterraine*



*Christophe
INSERM*



*Lucie & Lucie
La Bougeotte*



*Isabelle
Centre international
de la caricature*



*Laurent
Buis Blues
Festival*



*Aïmy & Robin
L'oeil*



*Hugo
Canoë Quinguette*



*Thierry & Stéphane
En course pour les
jeux*

Organisé
par



Soutenu
par



ALIPTIC

