

# Résistance aux antimicrobiens en fonction des différentes conditions climatiques et gestion des eaux usées: Source, Identification, Risque et Prévention

**John Poté & Amandine Laffite**

---

**Partenaire institutionnel et financier :**



**Présenté au 7ème festival Alternatiba Léman, le 04  
septembre 2021**

<https://www.alternatibaleman.org/>

## **NOTE COVID-19 :**

**TOUTES LES MESURES SANITAIRES (PORT DE MASQUES, DISTANCIATION SOCIALE, LAVAGE DES MAINS, APPLICATION DES GELS HYDROALCOOLIQUES) SERONT DE STRICTE APPLICATION.**

## Agora Rolling Call

<https://www.unige.ch/forel/en/microbiologie-environnementale/>

- **Thème** "Résistance aux antimicrobiens en fonction des différentes conditions climatiques et gestion des eaux usées: Source, Identification, Risque et Prévention."
- **Public cible** : Grand public diversifié, étudiants, collectivités locales, ONGs et associations de protection de l'environnement, média (presses électronique, écrite et télévision)
- **Lieu et date** : **Parc des Bastions**, Place de neuve, Genève, Samedi 4 septembre de 10H – 18H
- **Matériel** : Présentation et explication des posters, interviews, distribution des flyers.
- **Collaboration**: **ONG** Center for Bioresources Sustainable in Africa (CBSA).



### Résumé

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la résistance aux antimicrobiens (RAM) atteint désormais des niveaux dangereusement élevés dans toutes les régions du monde et constitue depuis le début de cette dernière décennie l'une des graves menaces pesant sur la santé mondiale, la sécurité alimentaire et le développement. Nos recherches actuelles financées par le Fond Nationales (FNS) sont axées sur la quantification et la caractérisation des gènes de résistance et des bactéries productrices de  $\beta$ -lactamases à spectre élargi (BLSE), ainsi que des entérobactéries résistantes aux carbapénème (ERC) en milieux aquatiques, en fonction de degré de développement des pays et aux différentes conditions climatiques. Les causes de la prolifération des microbes multirésistants sont multiples, mais la libération constante d'antibiotiques dans les eaux usées, l'utilisation inadéquate de divers composés antimicrobiens en agriculture et la prescription excessive d'antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire contribuent à la propagation des bactéries et gènes de résistance aux antibiotiques en milieux aquatiques. Les résultats de nos recherches menées en Suisse, en Afrique Sub-saharienne et en Asie du sud montrent que l'augmentation de la température influence considérablement la fréquence de transfert horizontal des gènes entre les microorganismes en milieux aquatiques. D'autres recherches actuelles menées dans plusieurs environnements aquatiques à travers le monde mettent le lien entre le réchauffement climatique et menaces accrues de RAM, suite à l'utilisation abusive d'antibiotiques.

Bien qu'elle provoque des effets néfastes dans l'environnement et sur la santé humaine, la dissémination des BLSE et ERC en milieu aquatique reste très peu explorée et connue par les différents publics. Peu de données quantitatives sont disponibles par exemple pour les eaux du Léman et les plages genevoises en particulier. C'est dans ce contexte précis, qu'un programme de lancement des activités du projet FNS Agora Rolling Call est développé pour vulgariser les résultats de nos recherches en vue de combattre la RAM par les actions de communication, sensibilisation, et d'éducation des communautés cibles.

Dans le cadre du 7<sup>ème</sup> festival Alternatiba Léman (<https://www.alternatibaleman.org/>), un stand sera mis en place en collaboration avec les ONGs travaillant en Afrique, notamment l'ONG Center for Bioresources Sustainable in Africa (CBSA).

*The epidemiology of antimicrobial resistance in non-clinical environment is still a major and unsolved problem in the world. In EU more than 3500 peoples die each year concerning the clinical and non-clinical resistance. In developing countries, there are no quantitative data but the problem is very preoccupant and alarming. The situation can be localized, but the effects and consequences are global!!! We must act now !!!! (John Poté)*