



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Conseil scientifique du comité de bassin

BRÈVE

réunion du jeudi 3 février 2022

Les exposés présentés lors des auditions publiques sont téléchargeables en cliquant sur le nom de l'intervenant. Les vidéos des exposés et l'avis du CS seront mis en ligne prochainement sur la [page Internet du CS](#).

Le matin, deux auditions ouvertes au comité de bassin sont venues amorcer une réflexion sur la santé unique.

Tout d'abord, [Nicolas FORTANÉ](#), sociologue à l'INRAE sur les politiques publiques de santé animale, est intervenu sur **les déterminants socio-politiques de l'antibiorésistance**. L'utilisation excessive et le mauvais usage des antibiotiques conduisent au **développement de bactéries résistantes, qui empêchent un traitement efficace par les antibiotiques, ce qui conduit à une mortalité préoccupante et croissante dans le monde : 1,5 million de morts directement imputables à l'antibiorésistance en 2019**, ce chiffre étant susceptible de monter à 10 millions en 2050. L'Organisation Mondiale de la Santé a lancé plusieurs alertes, qui, en France, se sont traduites par des campagnes de sensibilisation dès la fin des années 2000, conduisant à une baisse de l'usage systématique des antibiotiques, suivi ensuite par un relâchement de cette vigilance. L'usage d'antibiotiques en élevage a fait l'objet d'une réglementation interdisant l'emploi d'antibiotiques pour favoriser la croissance des animaux, puis leur usage préventif (ce qui peut néanmoins faire l'objet de reports de pratiques). Les quantités utilisées en élevage ont diminué de manière significative en France ; elles sont maintenant légèrement inférieures à celles utilisées en médecine humaine. Les recherches sur les déterminants des usages excessifs doivent permettre de mieux cibler les leviers en termes de sensibilisation. Cependant certains facteurs majeurs s'avèrent particulièrement difficiles à faire évoluer, comme les modes d'organisation hospitaliers et des systèmes agro-alimentaires (management guidé par la rentabilité, notations, concentrations fortes des animaux, métaphylaxie c'est-à-dire traitement d'un troupeau comportant quelques animaux malades, difficultés d'accès aux soins...) qui poussent à une consommation systématique et ne favorisent pas la prévention. Si les prescriptions et les bactéries résistantes sont suivies par la puissance publique dans la population humaine, le suivi des prescriptions reste à développer côté vétérinaire.

Ensuite, [Fabienne PETIT](#), microbiologiste et professeure du CNRS, est intervenue sur **l'antibio-résistance dans les milieux aquatiques**. Dans l'esprit de la démarche « Une seule santé » (Homme/Animaux/Environnement) promue par l'Organisation Mondiale de la Santé, des marqueurs communs de la dissémination de l'antibiorésistance sont recherchés dans le milieu aquatique : *Escherichia coli* et les intégrons cliniques. Les intégrons cliniques sont des éléments génétiques qui confèrent aux bactéries qui les portent une multirésistance aux antibiotiques. Le milieu aquatique est le récepteur final de bactéries antibiotiques résistantes, sélectionnées dans le système digestif des Hommes et des animaux. Les voies potentielles d'exposition à l'Homme étant les coquillages, voire l'eau de consommation (en absence de désinfection). Dans ce contexte, les chercheurs s'interrogent sur la répartition spatio-temporelle de ces marqueurs de l'antibiorésistance, et sur le devenir des antibiotiques. Ils ont identifié des niches écologiques où le risque de transfert des marqueurs de dissémination est élevé (proximité des rejets des stations d'épuration, des épandages de boues, d'élevages porteurs sains, transferts directs dans le karst...) et/ou des périodes favorables (orages, dysfonctionnements...). La Seine est site pilote sur la problématique environnement-santé dans le cadre du PIREN-Seine, avec des analyses de biofilms et de sédiments. Les principales familles d'antibiotiques trouvés sont les quinolones et les sulfamides.

L'après-midi a été consacrée à envisager comment finaliser le travail sur l'avis du CS sur les sols et l'eau, et à envisager le travail d'ajustement sur les indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la stratégie d'adaptation du bassin au changement climatique, proposés par le CS en 2018 et présentés à deux reprises au comité de bassin.

La prochaine réunion du CS aura lieu le 16 juin 2022.