

Une étude sur la transmission des antibiorésistances entre animaux de ferme, sol et eau en Finlande

5 mars 2018

La revue *Environmental Science & Technology* a publié une étude sur la transmission de gènes d'antibiorésistance entre animaux d'élevage (sélection d'*antibiotic-resistance genes* – ARG – lors de l'utilisation d'antibiotiques, puis diffusion par épandage de fumier), sol et eau en Finlande. L'étude porte sur quatre élevages, deux bovins laitiers et deux porcins, dont tous les animaux avaient reçu un traitement antibiotique ponctuel suite à une infection bactérienne. Des échantillons ont été prélevés dans deux types de fumier (frais et stocké), dans des sols agricoles (sols témoins et sols recevant un épandage – prélèvement avant, juste après, deux et six semaines plus tard) et dans l'eau d'un fossé d'évacuation (avant et après épandage). Les extractions d'ADN dans les divers échantillons ont permis d'identifier au total 161 gènes de résistance, notamment à des groupes d'antibiotiques et à des désinfectants. La plus grande diversité de ces gènes a été trouvée dans le fumier, frais ou stocké, et dans les sols épandus. À noter que les sols non fertilisés ne comportaient que 29 types d'ARG.

D'après les auteurs, cette étude confirme que les élevages sont un réservoir d'ARG. Cependant, les échantillons prélevés avant l'application annuelle de fumier présentent de faibles concentrations (même en cas d'épandage depuis des années), montrant la survie relativement courte de ces gènes dans le sol. Les conditions climatiques finlandaises (périodes longues de gel) contribueraient également à atténuer la diffusion de l'antibiorésistance *via* l'environnement.

Source : [Environmental Science & Technology](#)