

Des pistes pour améliorer le suivi de l'antibiorésistance chez les animaux



La surveillance de l'antibiorésistance est primordiale pour guider le bon usage des antibiotiques, et ainsi réduire la résistance des microorganismes. Des scientifiques de l'Anses ont participé à plusieurs études montrant comment cette surveillance peut être améliorée, que ce soit par la prise en compte d'espèces bactériennes non encore surveillées, la diversification des contextes de surveillance ou une harmonisation au niveau européen.

Surveiller le niveau **d'antibiorésistance** implique de prélever des bactéries pour tester leur réponse face à différents antibiotiques. Ces prélèvements peuvent être effectués sur les animaux sains, c'est à dire à l'abattoir et sur la viande, ou sur des animaux malades, les prélèvements étant alors effectués par les vétérinaires soignant les animaux. Seule la surveillance de l'antibiorésistance des animaux sains et sur la viande est **harmonisée au niveau européen**. Plusieurs pays, dont la France, effectuent également une surveillance de l'antibiorésistance sur des animaux malades. L'Anses est en charge de ces deux suivis au niveau français. « Ces systèmes sont complémentaires », explique Jean-Yves Madec, directeur scientifique sur l'antibiorésistance à l'Anses. « Il est important de comparer leurs résultats. Les animaux malades peuvent être sous traitement antibiotique alors que ce n'est pas le cas des animaux sains, on s'attend donc à trouver des niveaux d'antibiorésistance différents entre ces deux groupes d'animaux. »

Une complémentarité des systèmes de surveillance

Cette comparaison a été faite dans une étude publiée dans la revue *Microorganisms*. Celle-ci s'est focalisée sur la surveillance de l'antibiorésistance de la bactérie *Escherichia coli* dans quatre pays européens, en particulier la France et l'Allemagne. L'étude a montré des différences de niveaux de résistance selon les antibiotiques et les espèces animales, mais aussi entre les pays et selon les contextes de surveillance. Les différences de niveaux de résistance entre pays s'expliquent en partie par les **différences d'usages** des antibiotiques. Les scientifiques ont montré que des **différences de tendances** sont possibles **entre les données issues de la surveillance des animaux sains et ceux malades**. Ainsi, la résistance à un antibiotique, l'acide nalidixique, a tendance à augmenter pour les bactéries

prélevées sur des poulets malades mais à baisser chez les poulets en bonne santé, que ce soit en France ou en Allemagne. Cela pourrait être lié au fait que les souches d'*Escherichia coli* pathogènes sont plus souvent confrontées à l'antibiotique, ce qui favorise le développement de résistances.

Proposition d'un nouveau réseau européen

Ces résultats appuient la nécessité de disposer de données à la fois chez les animaux sains et ceux malades. Dans une autre [publication](#), les scientifiques de l'Anses, avec des collègues de différents instituts européens, appellent à la création d'un **réseau européen de surveillance de l'antibiorésistance en médecine vétérinaire (EARS-Vet)**. Leur article propose les bases de ce réseau, en détaillant les objectifs qu'il pourrait avoir. Il souligne également qu'en se basant sur les acquis des systèmes de surveillance de l'antibiorésistance nationaux et européens, tant en santé animale qu'humaine, créer un tel réseau est réaliste. Néanmoins, une harmonisation reste à faire, les critères et les espèces surveillées à l'heure actuelle diffèrent d'un État à l'autre.

D'autres bactéries pourraient être surveillées

La surveillance de l'antibiorésistance pourrait également être améliorée en l'étendant à d'autres bactéries. À l'heure actuelle, seules des bactéries pouvant se transmettre de l'animal à l'Homme, comme *Salmonella* ou *Campylobacter* ou considérées comme un bon indicateur du niveau d'antibiorésistance général, comme *Escherichia coli* par exemple, sont surveillées régulièrement. Pourtant, d'autres bactéries, responsables de maladies causant des **pertes importantes dans les élevages** et nécessitant l'utilisation de médicaments, pourraient aussi bénéficier d'un tel suivi. Dans un article publié dans [Frontiers in veterinary science](#), des scientifiques de l'Anses ont montré comment le réseau de surveillance national Vigimyc, qui recense les cas d'infections des ruminants par les mycoplasmes, pouvait être couplé à la surveillance de l'antibiorésistance chez ce groupe de bactéries. Les scientifiques ont pu **détecter des tendances d'évolution de l'antibiorésistance** sur les différentes espèces de mycoplasmes prélevées dans le cadre du réseau Vigimic. Cependant, la mise en place d'une surveillance à grande échelle nécessiterait là aussi une harmonisation, sur les méthodes de suivi et les critères d'interprétation des résultats.