

L'antibiorésistance :

L'antibiorésistance : c'est quoi ? Comment ça marche ?

L'administration d'un antibiotique, chez un animal ou un homme, cible la bactérie pathogène visée par le traitement, mais expose également d'autres populations bactériennes à cet antibiotique, notamment les bactéries commensales sur lesquelles la pression de sélection s'exerce également. Ces dernières contribuent largement à la diffusion des gènes de résistance au sein de leur réservoir.

En effet, la sélection et le développement de résistances bactériennes suite à l'usage d'antibiotiques en santé animale, touchent deux populations bactériennes dans lesquelles les souches résistantes présentent des enjeux différents et complémentaires, au regard des conséquences pour la santé animale et la santé humaine :

- d'une part, les bactéries pathogènes pour les animaux qui, du fait de leur résistance à certains antibiotiques, réduisent les possibilités de traitement en cas d'infection dans un élevage ;
- d'autre part, les bactéries de la flore commensale des animaux traités qui, se trouvant de fait exposées aux traitements antibiotiques utilisés et subissant leur pression de sélection, développent également des résistances. Ces bactéries résistantes, ou des déterminants génétiques de cette résistance sont ensuite susceptibles d'être disséminés dans l'environnement plus ou moins proche des animaux, voire transmis à l'homme par contact direct ou indirect, ou via certaines denrées d'origine animale.

Toute utilisation d'antibiotique peut donc conduire à la sélection et potentiellement à l'émergence, puis au maintien de gènes de résistance chez les bactéries. De plus, l'utilisation d'un antibiotique peut non seulement sélectionner la résistance à cet antibiotique mais aussi aux molécules appartenant à la même famille (résistance croisée). En cas de résistance de nature plasmidique, dès lors que la bactérie héberge des gènes de résistance à d'autres familles d'antibiotiques (co-résistance), l'usage d'un antibiotique d'une des familles sélectionnera également pour l'ensemble des gènes de résistance de la bactérie (co-sélection).

Conséquences pratiques :

La prise en compte de l'impact des antibiotiques sur les flores commensales, conduit à deux conclusions importantes:

- l'utilisation d'antibiotiques à spectre large, initialement destinés à lutter contre une infection insuffisamment caractérisée, aura un impact étendu, non seulement sur la flore pathogène mais aussi sur la flore commensale, ce qui entraîne un pouvoir sélectionnant plus fort. Il est donc préférable de privilégier des antibiotiques à spectre étroit, ce qui nécessite un meilleur ciblage des espèces bactériennes à l'origine de l'infection.
- lors d'un traitement préventif, le risque associé à la pression de sélection exercée sur les bactéries des flores commensales est présent chez tous les animaux traités, alors que le bénéfice thérapeutique est dépendant de l'élimination effective de la bactérie pathogène, dont la présence n'est que suspectée. Le rapport bénéfice sur risque des traitements préventifs apparaît donc comme défavorable en matière de risque de résistance aux antibiotiques.

Facteurs favorisant et pratiques à risques :

Si la pression de sélection est un facteur important à prendre en compte dans l'évolution de la résistance, la dissémination des bactéries résistantes et/ou des déterminants génétiques de la résistance est tout aussi importante et fonction d'autres facteurs tels que les mesures d'hygiène, la biosécurité et la maîtrise des différents facteurs zootechniques.

Ces facteurs ont une importance majeure, car soit ils favorisent l'introduction et/ou le développement des bactéries dans les élevages, augmentant ainsi le recours aux antibiotiques, soit ils orientent vers des « mauvaises pratiques » d'utilisation des antibiotiques. Les premiers peuvent être rassemblés sous le concept de « facteurs de risque d'apparition de maladies », les seconds sont considérés comme des contraintes (techniques, économiques, sociologiques ou réglementaires) induisant de mauvaises pratiques.

Aussi les points ci-dessous sont-ils fondamentaux :

- respect des normes de conduite d'élevage (cf GBPH : lien PDF)
- respect des mesures de biosécurité
- maîtrise de l'alimentation

- contrôle de la qualité de l'eau de boisson
- développement d'outils diagnostic (cf cordelettes, colostrum : récupérer tiré à part Porc Mag et réussir porc ; cf M.Rigaut)
- mise en place de mesures alternatives

Conclusion :

Dans un contexte de forte mobilisation autour du risque d'antibiorésistance, notamment porté pour la santé animale par le Plan national Ecoantibio 2017, qui vise un double objectif :

- d'une part, diminuer la contribution des antibiotiques utilisés en médecine vétérinaire à la résistance bactérienne ;
 - d'autre part, préserver durablement l'arsenal thérapeutique pour la médecine vétérinaire, et ce d'autant plus que la perspective de développement de nouveaux antibiotiques est réduite,
- chacun doit adopter un comportement d'utilisation responsable et durable.

Il est important de faire évoluer nos prescriptions vétérinaires (cf référentiels thérapeutiques), et d'accentuer la mise en place de mesures de prévention et de protection sanitaire, vers un usage thérapeutique optimisé des antibiotiques, l'objectif étant d'abandonner à terme l'usage des antibiotiques en prévention et en systématique.