

USAGE DES ANTIBIOTIQUES

Bilan du pilote de 2017 et rapport comparatif individuel

La résistance des bactéries aux antibiotiques est un problème mondial. Pour préserver l'efficacité des antibiotiques, il faut réduire l'usage à ce qui est strictement nécessaire, tant en santé humaine que pour les différentes productions animales. Si on veut réduire l'usage des antibiotiques, il faut être capable d'en mesurer l'usage pour connaître la situation actuelle, repérer des zones où des progrès sont réalisables et identifier les meilleures manières de le faire. C'est dans ce cadre que les Éleveurs de porcs du Québec ont mandaté la Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV) pour réaliser un projet pilote de surveillance au Québec.

Le projet

Une application a été conçue pour collecter les données d'usage des antibiotiques. On s'intéresse à l'usage des antibiotiques dans les moulées (quantité utilisée, présence ou non de prémix, dosage) ainsi qu'aux achats de médicaments hydrosolubles et injectables pour une période donnée. Le projet pilote a testé cette application en 2017 dans 110 élevages. Comme un élevage peut avoir plusieurs stades de production, ces 110 sites comprennent 31 sites avec une maternité, 41 sites avec des poupons et 81 sites avec des porcs à l'engraissement.

Les résultats

Avec ce projet, on a la première image au Québec de l'usage des antibiotiques en maternité et en pouponnière. Un portrait de l'usage des antibiotiques en engrangissement a déjà été réalisé en 2013. On peut désormais s'y comparer.

Un porc sera le plus exposé aux antibiotiques en pouponnière, moins en engrangissement et peu en maternité. Les antibiotiques sont majoritairement consommés dans la moulée en pouponnière et en engrangissement, alors que les

porcelets sous la mère reçoivent des antibiotiques par voie injectable. En moyenne, un animal séjourne 45 jours en pouponnière et 114 jours en engrangissement. Pour l'ensemble des sites du pilote (utilisateurs et non-utilisateurs d'antibiotiques), les porcs consomment des antibiotiques de catégorie 2 et 3 (c.-a.-d. des antibiotiques moyennement importants et importants pour la santé humaine, cf. tableau 1) dans la moulée, pendant en moyenne 70% de la durée de la pouponnière (soit 31,5 jours) et 24% de celle de l'engraissement (soit 27,4 jours). La phase de pouponnière est une période délicate de la vie du porcelet qui explique une plus grande consommation d'antibiotiques.

Cette collecte de données mesure une grande variation de l'utilisation des antibiotiques d'un élevage à l'autre. Dans l'étude, les sites invités à participer ont été tirés au hasard. Certains sites produisaient des porcs sans antibiotiques et avaient une consommation minimale d'antibiotiques, consommation constituée d'antibiotiques injectables qui sont utilisés lorsqu'un animal est malade et qu'il doit être traité pour des raisons de

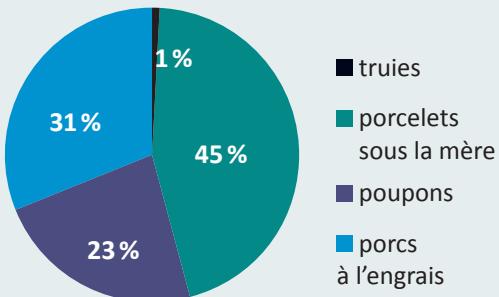
bien-être animal. L'animal est alors sorti de la production sans antibiotiques. D'autres sites ont pu avoir des problèmes de santé nécessitant une plus grande utilisation d'antibiotiques. Cette variation pourrait également s'expliquer par une sensibilisation d'une partie des éleveurs à un meilleur usage des antibiotiques où à la substitution de l'usage de certains antibiotiques par un vaccin. Il est possible de comparer l'usage des antibiotiques dans la moulée en engrangissement avec l'étude réalisée en 2013. Chez les porcs en engrangissement, la durée moyenne d'utilisation des antibiotiques dans la moulée (en % du temps de l'engraissement) a baissé significativement de 43,8% en 2013 à 24,4% en 2017 (test de Wilcoxon, $p<0.001$).

Les antibiotiques utilisés dans l'eau de boisson et par injection sont principalement des antibiotiques de catégorie 2. Le nombre de traitements par voie injectable au cours de la vie d'un porc est plus important au stade de porcelet sous la mère, puis diminue nettement en pouponnière et en engrangissement où on préfère les traitements dans la moulée et dans l'eau.

Consommation des antibiotiques de catégorie 1

Répartition des bouteilles vendues pour une entreprise selon la catégorie d'animaux.

Les antibiotiques de catégorie 1 sont très importants pour la santé humaine et ne doivent pas être utilisés pour la prévention de maladie, mais plutôt être réservés pour le traitement des animaux malades.



Il est difficile de se comparer avec d'autres régions du Canada ou des États-Unis, car il n'y a pas de données similaires disponibles actuellement. Des études sont cependant en cours et leurs résultats devraient être disponibles en 2018.

Le PICRA publie des données sur l'usage des antibiotiques dans la moulée chez le porc en engrangement. Au Québec, il note également une diminution de l'usage des antibiotiques de catégorie 2 et 3 (voir Porc Québec, décembre 2017. Pp. 52-53). On pourra mesurer l'évolution de l'usage au Québec pour toutes les catégories d'animaux grâce à des mesures subséquentes.

Tableau 1 Classification canadienne des antibiotiques selon leur importance en santé humaine

	Exemples d'antibiotiques	Utilisation
Catégorie 1 Très haute importance en médecine humaine	Excenel, Exceede, Ceftiofur, Excenel RTU, Baytril	Injection seulement
Catégorie 2 Haute importance en médecine humaine	Apralan, Neomed 325, Gentocin, Neo-chlor, Neo-tetramed, Lincomix, Linco-spectin, Penicillin, Tylan, Pulmotil, Tilmovet, Stafac, Bimotrin, Borgal	Moulée, eau, injection
Catégorie 3 Importance moyenne en médecine humaine	Nuflor, Denagard, Bacitracin, Sulfa, Aureomycin, Chlor 100, Liquamycin, Tiamulin, Spectam	Moulée, eau, injection

Les bénéfices du projet pour un participant

Les entreprises qui ont participé à ce projet ont reçu un rapport permettant de faire le bilan chiffré de leur usage d'antibiotiques et de comparer leur performance à celle des autres entreprises du pilote. Ce rapport comprend deux indicateurs : la durée d'utilisation des antibiotiques dans la moulée (% de la durée moyenne du cycle) et le nombre de jours théoriques de traitement ou nDDDvet pour 1 000 porcs et par jour (cet indicateur se calcule en divisant une quantité d'antibiotique consommée par une dose type d'utilisation pour un poids type d'animal, ce nombre est ensuite standardisé pour 1 000 animaux-jours (c.-à-d. pour 1 000 animaux par jour).

Jours théoriques de traitement (nDDDvet/ 1 000 animaux jours)

Cet indicateur est très utile pour évaluer l'usage des antibiotiques à partir des données d'achat pour les hydro-solubles et injectables, principalement parce qu'on n'enregistre pas précisément les différents traitements administrés. Le nombre de DDDvet est moins indispensable pour la mesure de l'usage dans la moulée pour lequel les durées d'utilisation réelles sont déjà connues. Cependant, le fait de conserver le même outil de mesure permet de comparer l'usage relatif des différentes voies d'administration. Le nombre de jours théoriques de traitement (nDDDvet/1 000 animaux-jours) permet une meilleure estimation de l'exposition des animaux aux antibiotiques que les grammes/animal, car il tient compte de la puissance de chaque antibiotique. En effet, pour un porc de 45 kg, il faut 1 g de tétracycline par jour de traitement alors qu'il faut 0,14 g de ceftiofur (Excenel) par jour de traitement. Le nDDDvet/1 000 animaux-jours compare les antibiotiques sur la base des jours d'expositions ce qui n'est pas le cas des grammes.

Le rapport présente également un objectif à atteindre : la réduction de la durée d'utilisation des antibiotiques de catégorie 2 ou 3 dans la moulée. Il positionne aussi les sites selon trois catégories (rouge / jaune / vert) selon leur performance face à cet objectif. L'endos du rapport (non présenté ici) fait un rappel des quantités de moulées et des achats d'hydro-solubles et d'injectables utilisés pour préparer le rapport.

Un premier portrait pour comparer

Bref, l'application élaborée permet la validation des données dès leur entrée. Ceci a permis de récolter des données de qualité et de produire un rapport pour chacun des sites du projet pilote. Ce projet est une première au Canada et a permis de dresser un premier portrait de l'usage des antibiotiques aux différents stades de production au Québec. L'état des lieux en 2017 servira de base de référence et de comparaison lors des prochaines enquêtes du même type. ■