

France

>> Santé publique

SARM animaux :
présence démontrée, virulence modérée

Connus depuis 1972, les *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) d'origine animale font surtout parler d'eux depuis la fin des années 90 et la découverte de la souche ST 398 qui, du porc, peut passer à l'Homme. Le pouvoir pathogène de ces souches dans l'espèce humaine semble néanmoins limité et certains *S. aureus* sensibles se révèlent plus problématiques. Une séance thématique de l'Académie vétérinaire de France a fait le point sur le danger réel de ces SARM animaux.

« Les *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) d'origine animale sont d'autant plus importants à prendre en compte qu'ils ont servi de prétextes aux mouvements destinés à conduire à la restriction de l'usage des antibiotiques dans certaines applications chez l'animal », a estimé notre confrère Henri Brugère, président de l'Académie vétérinaire de France, en introduction d'une séance thématique, le 20 mai, à Paris. L'Académie a d'ailleurs décidé de constituer un groupe de travail sur ce thème.

Les conférenciers ont précisé les caractéristiques des SARM d'origine animale et la réalité de leur danger potentiel chez l'Homme.

Principal SARM isolé chez les animaux, le ST 398, retrouvé dans l'espèce porcine pour la première fois aux Pays-Bas, a été très étudié ces dernières années, notamment chez les porchers. Une étude sur le portage nasal de *S. aureus* a ainsi montré que cette catégorie de population était davantage colonisée par cette bactérie (45 % vs 24 % dans la population générale) et présentait une probabilité d'être colonisée par une souche résistante dix fois plus importante que le reste de la population.

Les vétérinaires, population à risque

La phylogénie des souches de *S. aureus* a montré qu'on retrouvait chez l'Homme des souches porcines, dont la ST 398. La question a ensuite été de savoir si ces souches pouvaient être responsables d'infections chez l'Homme, quelques cas dans la littérature rapportant des infections survenues chez des sujets colonisés vivant à proximité d'élevages de porcs.

« Les études se sont focalisées sur les SARM ST 398 mais ont constaté la rareté de la colonisation humaine en dehors du contact direct avec les porcs, signe que la souche est bien adaptée à son espèce hôte », a insisté Antoine Andremont, du laboratoire de bactériologie de l'hôpital Bichat, à Paris. Une étude hollandaise a ainsi montré que ces souches ne diffusaient pas dans la population humaine.

Les vétérinaires constituent une population à risque, une étude suisse

ayant mis en évidence le portage de ST 398 chez 2,2 % d'entre eux mais d'autres études signalant un portage plus élevé (12,5 % chez les vétérinaires suédois en 2007).

La prévalence de la souche dans les différents pays de l'Union européenne est très variable. Ainsi, en France, 1,9 % des élevages porcins reproducteurs sont colonisés par ces souches mais le portage est de 43,5 % en Allemagne et 46 % en Espagne*.

Facteurs de virulence

La virulence du SARM ST 398 est très surveillée. Les transmissions animal-Homme et interhumaines ont été démontrées même si « la transmissibilité d'une souche de SARM ST 398 est 72 % plus faible que celle des autres SARM », a expliqué Frédéric Laurent, du Centre national de référence des staphylocoques.

L'étude des facteurs de virulence de ces souches a montré que, si elles présentaient un pouvoir pathogène vis-à-vis des espèces animales, elles étaient très adaptées à leur hôte et exprimaient peu de facteurs de virulence spécifiques de l'Homme.

« En France, on note par contre une circulation importante de souches SARM ST 398 et qui sont capables d'induire des affections graves », a ajouté le conférencier. L'inquiétude porte sur la transformation de ces SARM en SARM puis en SARM très virulents car multirésistants. Ce schéma catastrophe impliquerait une « humanisation » des souches ST 398 par l'acquisition de facteurs de virulence humains (chp +, scn +, PVL +).

Présents chez toutes les espèces

« L'histoire des SARM animaux, initiée avec la découverte du ST 398 aux Pays-Bas, montre que, même si les souches semblent très adaptées à leurs espèces hôtes et transmissibles par contact direct et non par voie alimentaire, la surveillance, ciblée et intégrée, est nécessaire », a conclu Jacques Acar, pionnier du SARM puisqu'il est le premier à en avoir isolé un avec son équipe.

Si « aujourd'hui tout va bien (absence de facteurs de virulence...), l'évolution se poursuit et justifie cette surveillance ». D'autant que les SARM sont présents chez toutes les espèces animales.

Selon lui, l'acquisition de résistances n'est qu'un facteur supplémentaire qui intervient à un moment donné mais qui ne doit pas faire oublier le danger inhérent aux autres SARM, parfois plus pathogènes. ■

*Enquête européenne menée dans 24 Etats membres et auprès de 4 597 élevages dans la filière porcs reproducteurs.

>> GROS PLAN

Résapath surveille les SARM animaux

La prévalence des *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) en France est surveillée par le réseau Résapath qui analyse 25 000 antibiogrammes par an et s'intéresse au *S. aureus* animal depuis 2007.

Notre confrère Jean-Yves Madec, de l'Afssa* de Lyon, a rappelé la spécificité d'hôte plus ou moins forte de ces bactéries, la spécificité du SARM ST 398 étant classée parmi les peu spécifiques même si la colonisation humaine ne persiste pas.

La première description de SARM animaux remonte à 1972, en Belgique, un SARM ayant été isolé d'une mammite bovine. Depuis on a trouvé des SARM chez les chevaux, les porcs, les bovins, les volailles et les animaux de compagnie.

Multirésistance

Plusieurs enquêtes de prévalence ont été conduites aux niveaux français et européen.

La France se situe dans la fourchette basse au niveau du portage de SARM dans les élevages porcins. Par ailleurs, « la résistance aux antibiotiques chez les animaux est très différente selon les filières et les systèmes de production », a insisté notre confrère, différenciant la situation des porcs reproducteurs et celle des porcs charcutiers.

Les SARM dans les autres espèces ont été mis en lumière comme un effet collatéral du zoom effectué chez le porc. Le problème semble être plus aigu dans

certaines filières et notamment chez les chevaux. Chez les carnivores domestiques, les staphylocoques qui posent problème sont *S. intermedius* et *S. pseud-intermedius*. « Quand un SARM est trouvé chez un chien, il faut chercher une transmission humaine », a souligné Jean-Yves Madec.

« Les SARM animaux sont nombreux et peuvent être multirésistants (tétracyclines, aminosides et souvent fluoroquinolones) mais le risque de transmission animal-Homme semble être limité aux fortes expositions (milieu professionnel) », a-t-il conclu.

*Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.