

Brève. Investigation d'un épisode de contamination par *Salmonella* Typhimurium multirésistante aux antibiotiques en filière équine

Corinne Danan (1) (corinne.danan@anses.fr), Sophie Granier (1), Émilie Gay (2), Gilles Salvat (3), Jackie Tapprest (4)

(1) Anses, Laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort

(2) Anses, Laboratoire de Lyon

(3) Anses, Laboratoire de Ploufragan - Plouzané

(4) Anses, Laboratoire de pathologie équine de Dozulé

En février 2010, le réseau de surveillance des salmonelles d'origine non humaine, animé par le laboratoire de sécurité sanitaire des aliments, (<http://www.afssapro.fr/reseausalmonella/>) a permis d'identifier une contamination inhabituelle par des souches de *Salmonella* Typhimurium multi-résistantes aux antibiotiques (ST MDR) dans les filières équine et bovine (Granier *et al.*, 2010). Le regroupement dans le temps et dans l'espace (quart nord-ouest de la France essentiellement) de l'isolement de ces souches, avec un profil d'antibiorésistance très particulier, faisait suspecter une origine commune.

Une investigation a ainsi été conduite en filière équine, entre mai et juillet 2010, pour rechercher la source de la contamination. Le laboratoire de pathologie équine de Dozulé a été chargé de cette investigation, en collaboration avec le laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort pour la caractérisation des souches, et avec l'appui méthodologique et technique des laboratoires de Lyon et Ploufragan - Plouzané.

L'investigation a ciblé huit lieux de passage des chevaux infectés par des souches ST MDR, dont une clinique vétérinaire. Plus de 250 prélèvements ont été réalisés dans l'environnement et à partir de fèces des chevaux infectés ou ayant été en contact avec des chevaux infectés. Des questionnaires ont permis de recueillir des informations relatives aux caractéristiques de la clinique et des élevages, aux traitements antibiotiques reçus par les chevaux, aux modalités de désinfection et vide sanitaire, aux mouvements des animaux et des Hommes.

Une recherche de salmonelles a été réalisée sur chaque prélèvement. En parallèle, une recherche d'entérobactéries présentant une résistance aux céphalosporines de troisième génération (C3G) a été entreprise. Toutes ces souches de *Salmonella* et d'entérobactéries résistantes aux C3G ont été testées pour leur résistance aux antibiotiques.

Des souches ST MDR ont été détectées dans deux lieux de prélèvements sur huit : une clinique vétérinaire et un élevage qui était le lieu de naissance et de résidence de plusieurs chevaux infectés. Les résultats suggèrent la capacité de souches de salmonelles résistantes aux antibiotiques à persister plusieurs semaines dans l'environnement ou chez des animaux infectés ou porteurs sains. Par ailleurs, une contamination par des entérobactéries C3G-R a été fréquemment observée (33 à 83 % des prélèvements selon les lieux investigués).

Différentes hypothèses ont été avancées sur l'origine de la contamination :

- **source de contamination au niveau de la clinique vétérinaire :** le niveau de résistance aux antibiotiques permet d'émettre comme hypothèse l'acquisition de cette résistance sous une pression d'usage d'antibiotiques en milieu hospitalier vétérinaire ;
- **source de contamination en élevage équin :** le niveau de résistance aux antibiotiques permet d'émettre comme hypothèse l'acquisition de cette résistance sous une pression d'usage d'antibiotiques ou la diffusion de cette résistance par des chevaux contaminés lors d'un passage à la clinique ;
- **portage de la résistance dans les populations bactériennes proches :** la capacité d'échange de gènes de résistance entre les populations bactériennes permet de soulever l'hypothèse que cette résistance peut se retrouver au sein d'autres populations bactériennes coexistant avec *Salmonella*, ce qui est un facteur de risque de diffusion à déterminer.

Un appui scientifique et technique a été apporté immédiatement à la clinique vétérinaire par des scientifiques de l'Anses pour la prévention de la contamination et de sa dissémination, au regard des protocoles de nettoyage/désinfection utilisés à ce jour et de l'organisation des structures d'accueil des chevaux.

En outre, deux axes de recherche ont été envisagés pour poursuivre les travaux dans ce domaine :

- caractérisation moléculaire de la résistance aux antibiotiques des *Salmonella* et des entérobactéries collectées ;
- étude épidémiologique du portage des salmonelles en filière équine de la région Basse-Normandie.

Note des auteurs : Les auteurs remercient les vétérinaires et les haras pour leur aide dans la réalisation de cette enquête. La garantie de l'anonymat des résultats leur a été assurée.

Référence bibliographique

Granier S.A., Maillard K., Tapprest J. (2010). Détection d'une contamination par *Salmonella* de sérotype Typhimurium multi-résistante dans les filières bovine et équine en Normandie. *Bulletin épidémiologique, Afssa*, 37:15.

