

Brève. Échinococcose kystique en Corse: identification d'*Echinococcus canadensis* chez le chien

Short-item. *Cystic echinococcosis in Corsica: report of Echinococcus canadensis in dogs*

Sébastien Grech-Angelini (1) (angelini@corse.inra.fr), Gérald Umhang (2), Céline Richomme (2), Oscar Maestrini (1), Carine Peytavin de Garam (2), Jean-Marc Boucher (2), Dieter Van Cauteren (3), Frédéric Grenouillet (4), François Casabianca (1), Frank Boué (2)

(1) Inra, Laboratoire de recherches sur le développement de l'élevage, Corte, France

(2) Anses, Laboratoire de la rage et de la faune sauvage, Laboratoire national de référence pour *Echinococcus* spp, Nancy, France

(3) InVS, Département des maladies infectieuses, Saint-Maurice, France

(4) Centre national de référence pour l'échinococcose alvéolaire, Centre collaborateur OMS pour la prévention et le traitement des échinococcoses, CHRU de Besançon, France

Mots-clés: *Echinococcus canadensis*, Chien, Corse/Keywords: *Echinococcus canadensis*, Dog, Corsica

L'échinococcose kystique ou hydatidose est une zoonose parasitaire due à l'infestation par un parasite de la famille des *Taeniidae*, *Echinococcus granulosus sensu lato* (*s.l.*). Elle est endémique dans la majorité des pays du pourtour méditerranéen. Chez les hôtes intermédiaires mammifères, la maladie se manifeste par la présence de kystes hydatiques (essentiellement au niveau du foie). De précédentes enquêtes menées en Corse avaient révélé une prévalence importante de l'hydatidose chez les porcs (5,4 %) et les sangliers (4,0 %) avec mise en évidence du génotype mixte G6-7 d'*E. granulosus s.l.* (Umhang *et al.*, 2014a). Dans la nouvelle taxonomie simplifiée des échinocoques, ce génotype appartient à l'espèce *Echinococcus canadensis* qui regroupe les génotypes G6 à G10 (McManus, 2013). En France métropolitaine ce génotype G6-7 a uniquement été mis en évidence en Corse (Umhang *et al.*, 2014b). Les saisies de foies infestés à l'abattoir causent une perte financière importante pour les éleveurs de porcs en Corse, qui ne peuvent pas valoriser, par salaison, les abats infestés. L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence de l'échinococcose canine en Corse afin d'étudier le rôle du chien dans le cycle d'*E. canadensis*. Aussi, le parasite a été recherché dans les selles d'un échantillon de chiens par un système multiplex de PCR en temps réel permettant la détection d'*E. granulosus sensu stricto* (génotypes G1 à G3 d'*E. granulosus s.l.*) et d'*E. canadensis* (G6-G7). La campagne de collecte des selles de chiens s'est déroulée de septembre 2013 à mars 2014, dans 30 communes de Haute-Corse et de Corse du Sud concernées par l'élevage porcin (Figure 1). Les selles étaient collectées dans les chenils des chiens de chasse (inclus prioritairement dans l'échantillon) ou en cliniques vétérinaires lorsque les animaux étaient hospitalisés.

Au total, 259 chiens ont été échantillonnés, 86 % étaient des adultes (âge supérieur à un an) et 60 % des mâles. Les chiens de chasse représentaient 96 % de l'échantillon, et 19 % vivaient sur le site d'une exploitation porcine. Cette étude est la première à fournir un génotypage d'*E. granulosus sensu lato* chez le chien en France, et la présence d'*E. canadensis* (G6-7) a été mise en évidence dans les selles de trois chiens corses (Figure 1). Étant donné la relative homogénéité de la prévalence de l'hydatidose porcine observée sur l'île (Umhang *et al.*, 2014b), nous pouvons attendre que la prévalence canine soit comparable dans des zones d'élevage porcin non échantillonnées, mais présentant des pratiques similaires d'abandon dans la nature des déchets d'abattage de porcs et sangliers (voir ci-après). Aucune infestation par *E. granulosus sensu stricto* n'a été observée chez les chiens de l'étude, étayant l'absence précédemment constatée, chez les hôtes intermédiaires, de cette espèce parasitaire dans l'île alors qu'elle est majoritaire en France continentale et en Sardaigne (Umhang *et al.*, 2014a et 2014b; Varcasia *et al.*, 2006). Le chien et le renard (*Vulpes vulpes*) sont les deux carnivores, hôtes définitifs potentiels d'*E. granulosus s.l.*, présents en Corse. Le renard étant un hôte définitif possible d'*E. granulosus sensu stricto* uniquement (McManus, 2013), le chien apparaît bien ici comme l'hôte définitif, très certainement principal, dans le cycle d'*E. canadensis* en Corse. Ce résultat donne écho à l'identification des porcs et des sangliers comme hôtes intermédiaires du parasite dans cette région (Umhang *et al.*, 2014a et 2014b). Compte tenu du faible nombre de chiens positifs, la recherche de facteurs associés à la présence d'*E. canadensis* chez le chien n'a pas été possible, mais des entretiens réalisés auprès des propriétaires ont montré que certaines pratiques d'élevage étaient clairement à risque s'agissant de l'entretien du cycle parasitaire. En effet, 33 % des chiens échantillonnés étaient nourris avec une alimentation contenant des abats de porcs ou de sangliers, 60 % n'étaient vermifugés qu'au mieux une fois par an et 68 % des propriétaires de ces chiens abandonnent régulièrement les carcasses de porcs ou de sangliers chassés dans la nature.

Parallèlement à cette étude concernant l'échinococcose canine, une extraction des données du PMSI (Programme de médicalisation des systèmes d'informations) pour la période 2004 – 2012 (Van Cauteren

et al., 2014) a montré que l'incidence annuelle de l'hydatidose humaine était cinq fois plus importante en Corse (1,03 cas/100 000 habitants par an, soit trois nouveaux cas hospitalisés chaque année) que sur le continent (0,18 cas/100 000 habitants par an). En l'état actuel de nos connaissances sur l'épidémiologie d'*E. granulosus s.l.* en Corse, la recommandation d'une vermifugation plus fréquente des chiens (au moins quatre fois par an), et surtout une limitation stricte de l'accès des chiens aux viscères d'animaux (notamment par le passage des porcs en abattoir), restent les deux conditions nécessaires pour envisager une diminution de la présence du parasite sur l'île.

Remerciements

Les auteurs remercient les propriétaires de chiens de Haute-Corse et de Corse du Sud pour leur participation à cette étude, les cliniques vétérinaires de l'Aqueduc (Ajaccio) et de l'Orta (Corte) pour la collecte de prélèvements, ainsi que la société Vétoquinol pour avoir fourni les vermifuges distribués aux propriétaires des chiens inclus dans l'étude.

Référence bibliographiques

McManus D., 2013. Current status of the genetics and molecular taxonomy of *Echinococcus* species. *Parasitology*, 140, 1–7.

Umhang, G., Richomme, C., Hormaz, V., Boucher, J.M., Boué, F., 2014a. Pigs and wild boar in Corsica harbor *Echinococcus canadensis* G6/7 at levels of concern for public health and local economy. *Acta Tropica* 133, 64–68.

Umhang, G., Peytavin de Garam, C., Boucher, J.M., Itié-Hafez, S., Danan, C., Boué, F., 2014b. Epidémiologie de *Echinococcus granulosus* à l'abattoir: résultats du plan de surveillance 2012. *Bull. Epid. Santé Anim.* 62, 8–12.

Van Cauteren, D., Grenouillet, F., De Valk, H., 2014. Estimating the incidence of cystic echinococcosis in France using the french hospital medical information database. Symposium de Besançon "Innovation for the management of echinococcosis".

Varcasia, A., Canu, S., Lightowlers, M.W., Scala, A., Garripa, G., 2006. Molecular characterization of *Echinococcus granulosus* strains in Sardinia. *Parasitol Res.*, 98 (3), 273-7.

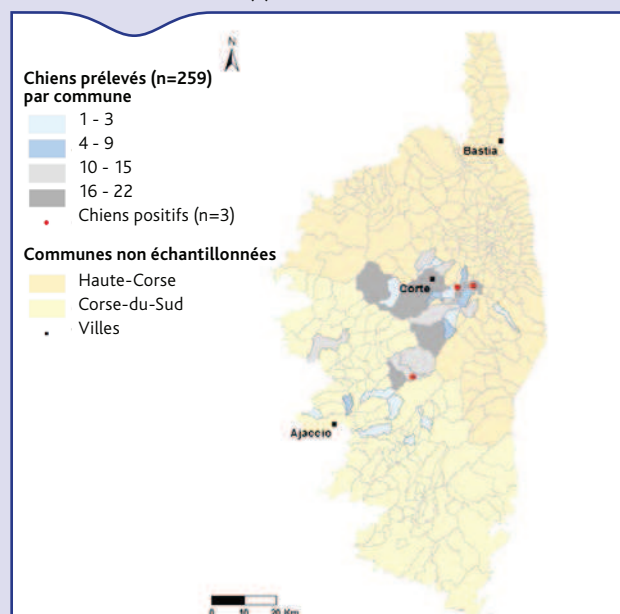


Figure 1. Effectifs de chiens échantillonnés par commune en Corse de septembre 2013 à mars 2014 et localisation des chiens positifs à *E. canadensis* (G6-7)