

- Said, B., Sundqvist, L., Thornton, L., Tosti, M.E., van Pelt, W., Aspinall, E., Domanovic, D., Severi, E., Takkinen, J., Dalton, H.R., 2016. Hepatitis E virus: Assessment of the epidemiological situation in humans in Europe, 2014/15. *J. Clin. Virol.* 82, 9-16.
- Andraud, M., Dumarest, M., Cariolet, R., Aylaj, B., Barnaud, E., Eono, F., Pavio, N., Rose, N., 2013. Direct contact and environmental contaminations are responsible for HEV transmission in pigs. *Vet. Res.* 44, 1-11.
- Backer, J.A., Berto, A., McCreary, C., Martelli, F., van der Poel, W.H.M., 2012. Transmission dynamics of hepatitis E virus in pigs: Estimation from field data and effect of vaccination. *Epidemics* 4, 86-92.
- Barnaud, E., Rogee, S., Garry, P., Rose, N., Pavio, N., 2012. Thermal inactivation of infectious hepatitis E virus in experimentally contaminated food. *Appl. environ. microbiol.* 78, 5153-5159.
- Charpin, C., Mahe, S., Keranflec'h, A., Belloc, C., Cariolet, R., Le Potier, M.F., Rose, N., 2012. Infectiousness of pigs infected by the Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome virus (PRRSV) is time-dependent. *Vet. Res.* 43, 69.
- Diaz, I., Darwich, L., Pappaterra, G., Pujols, J., Mateu, E., 2005. Immune responses of pigs after experimental infection with a European strain of Porcine reproductive and respiratory syndrome virus. *J. Gen. Virol.* 86, 1943-1951.
- Emerson, S.U., Purcell, R.H., 2003. Hepatitis E virus. *Rev. Med. Virol.* 13, 145-154.
- Gerolami, R., Moal, V., Colson, P., 2008. Chronic hepatitis E with cirrhosis in a kidney-transplant recipient. *N. En. J. Med.* 358, 859-860.
- Grierson, S., Heaney, J., Cheney, T., Morgan, D., Wyllie, S., Powell, L., Smith, D., Ijaz, S., Steinbach, F., Choudhury, B., Tedder, R.S., 2015. Prevalence of hepatitis E virus infection in pigs at the time of slaughter, United Kingdom, 2013. *Emerg. Infect. Dis.* 21, 1396-1401.
- Izopet, J., Kamar, N., Abravanel, F., Dubois, M., Lhomme, S., Mansuy, J.M., Alric, L., Peron, J.M., Rostaing, L., 2009. Chronic hepatitis E. *Virologie* 13, 317-325.
- Jothikumar, N., Cromeans, T.L., Robertson, B.H., Meng, X.J., Hill, V.R., 2006. A broadly reactive one-step real-time RT-PCR assay for rapid and sensitive detection of hepatitis E virus. *J. Virol. Methods* 131, 65-71.
- Kamar, N., Selves, J., Mansuy, J.M., Ouezzani, L., Peron, J.M., Guitard, J., Cointault, O., Esposito, L., Abravanel, F., Danjoux, M., Durand, D., Vinel, J.P., Izopet, J., Rostaing, L., 2008. Hepatitis E virus and chronic hepatitis in organ-transplant recipients. *N. En. J. Med.* 358, 811-817.
- Kanai, Y., Tsujikawa, M., Yunoki, M., Nishiyama, S., Ikuta, K., Hagiwara, K., 2011. Long-term shedding of hepatitis E virus in the feces of pigs infected naturally, born to sows with and without maternal antibodies. *J. Med. Virol.* 82, 69-76.
- Martelli, F., Toma, S., Di Bartolo, I., Caprioli, A., Ruggeri, F.M., Lelli, D., Bonci, M., Ostanello, F., 2010. Detection of Hepatitis E Virus (HEV) in Italian pigs displaying different pathological lesions. *Res. Vet. Sci.*
- Pavio, N., Merbah, T., Thébaud, A., 2014. Frequent Hepatitis E Virus Contamination in Food Containing Raw Pork Liver, France. *Emerg. Infect. Dis.* 20, 1925-1927.
- Renou, C., Afonso, A.M.R., Pavio, N., 2014. Foodborne transmission of hepatitis E virus from raw pork liver Sausage, France. *Emerg. Infect. Dis.* 20, 1945-1947.
- Rose, N., Lunazzi, A., Dorenlor, V., Merbah, T., Eono, F., Eloit, M., Madec, F., Pavio, N., 2011. High prevalence of Hepatitis E virus in French domestic pigs. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 34, 419-427.
- Rose, N., Pavio, N., 2014. Épidémiologie du virus de l'hépatite E chez le porc: comment limiter l'exposition des consommateurs. *Journées Recherche Porcine* 46, 159-168.
- Satou, K., Nishiura, H., 2007. Transmission dynamics of hepatitis E among swine: potential impact upon human infection. *BMC Vet. Res.* 3, 9.

## Brève. Nouveau foyer de maladie de l'œdème chez le Sanglier, massif des Albères, Pyrénées-Orientales *Short item. A new outbreak of edema disease in wild boar, Albères Mountain, Pyrénées-Orientales, France*

Anouk Decors (1)\*, Hervé Morvan (2), Jacqueline Galivel (3), Cyril Agnes (4), Karin Lemberger (5)

\*Auteur correspondant: anouk.decors@oncfs.gouv.fr

(1) Office national de la chasse et de la faune sauvage, Auffargis, France

(2) Laboratoire public conseil expertise et analyses (Laboce), Ploufragan, France

(3) Centre d'analyses Méditerranée-Pyrénées (CAMP-Laboratoire départemental), Perpignan, France

(4) Fédération départementale des chasseurs des Pyrénées-Orientales, Perpignan, France

(5) Faunapath, Lyon, France

**Mots-clés: Maladie de l'œdème, *Sus scrofa*, France/Keywords: Edema disease, *Sus scrofa*, France**

De début septembre à fin novembre 2016, le réseau Sagir (réseau de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et de la Fédération nationale des chasseurs) a enregistré des signaux de mortalité anormale de sangliers dans le massif des Albères (Pyrénées-Orientales). La mortalité était d'amplitude anormale pour le département et très agrégée d'un point de vue spatio-temporel. Deux foyers de mortalité ont été identifiés, centrés sur Maureillas et Argelès. Les premières estimations de terrain chiffrent la mortalité/morbidité observée à environ 75 sangliers. Les juvéniles ont principalement été touchés (sangliers de 4-6 mois, en phase post-sevrage, en bon état corporel). Quelques adultes ont également été observés malades. Certains animaux présentaient une condition corporelle dégradée, associée à une strongylose respiratoire sévère. Des signes nerveux de type convulsions, tremblements et ataxie ont été observés. Les investigations épidémiologiques, cliniques, anatomo-pathologiques, bactériologiques ont permis de conclure avec un haut degré de certitude à l'émergence d'un nouveau foyer de maladie de l'œdème. La maladie de l'œdème se caractérise par une entéro-toxémie aigue souvent fatale, provoquée par quelques sérotypes d'*Escherichia coli*. Les *E. coli* pathogènes prolifèrent dans l'intestin grêle et produisent des shigatoxines (vérotoxines)

responsables de lésions artérielles. En résultent des œdèmes, des morts subites, et des signes neurologiques consécutifs à l'œdème cérébral (Imberechts *et al.* 1992). Il s'agit du deuxième foyer détecté chez des Suidés sauvages en France et dans le monde, dans des conditions naturelles. Le premier foyer avait été identifié en Ardèche, durant l'été 2013 (Decors *et al.* 2015). En Ardèche comme dans les Pyrénées-Orientales, le sérotype identifié est *E. Coli* O139k82.

Des investigations vont être mises en œuvre dans le cadre d'un travail universitaire, pour identifier les facteurs de risque associés à l'émergence de la maladie dans les populations de sangliers ardéchoises et pyrénéennes.

### Références bibliographiques

- Decors A., Richomme C., Morvan H., Botteron C., Nicolier A., Rambaud F., Berny P., Gault G., Belli P., Le Potier M.-F., Fach P., Delannoy S., Baubet E., Etienne F., Lemberger K. 2015. *Diagnostiquer un problème de santé dans la faune sauvage: exemple de la maladie de l'œdème chez le sanglier sauvage (Sus scrofa) en Ardèche.* Bull. Epid. Santé Anim. Alim., 69, 2-7.
- Imberechts H., De Greve H., Lintermans, P. 1992. *The pathogenesis of edema disease in pigs. A review.* Vet. Microbiol., 31, 2-3) 221-233.