

Bulletin épidémiologique Santé animale - alimentation

Mai 2018
Numéro spécial MRE

État des lieux de l'anémie infectieuse des équidés (AIE) en France en 2015: un foyer déclaré avec un équidé positif

Aymeric Hans (1), Fanny Lecouturier (1), Gaël Amelot (1), Jean-Philippe Amat (1), Delphine Gaudaire (1) et Marie Grandcollot-Chabot (2)

Auteur correspondant: aymeric.hans@anses.fr

(1) Anses, Laboratoire de pathologie équine de Dozulé, Unité de virologie, Dozulé, France

(2) Direction générale de l'Alimentation, Bureau de la santé animale, Paris

Résumé

Le virus de l'anémie infectieuse des équidés est l'agent étiologique responsable de l'anémie infectieuse des équidés. Il appartient à la famille des *Retroviridae* comme le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et il est responsable d'une infection persistante de l'équidé qui devient alors un réservoir du virus. Tout équidé infecté présente un risque infectieux pour ses congénères et cela même en absence de signes cliniques évocateurs. La réglementation impose que tout équidé trouvé séropositif soit isolé et euthanasié afin d'éviter toute dissémination du virus au reste de la structure. Aux côtés de la surveillance événementielle, les dépistages dans le cadre de la surveillance programmée ont permis de mettre en évidence un seul équidé séropositif pour l'AIE parmi les 15 500 analyses réalisées en 2015 par le réseau de laboratoires agréés.

Mots-clés

Anémie infectieuse des équidés (AIE), équidés, surveillance

Abstract

Review of equine infectious anemia in France in 2015: one outbreak reported with a single positive equine *Equine infectious anemia virus (EIAV) is the etiological agent responsible for equine infectious anemia. EIAV belongs to the retroviridae family, which is the same family to which the human immunodeficiency virus (HIV) belongs, and exhibits a worldwide distribution. EIAV infection leads to a persistent infection in the host, which becomes a reservoir for the virus. All infected equids are a threat to others horses, even when no overt clinical signs are present. For this reason, all equids tested positive for EIA must be isolated from other equids in order to prevent the spread of the virus to the entire herd. The clinical surveillance program and mandatory tests detected just one EIAV-positive case among the 15 500 tests performed by France's network of accredited laboratories in 2015.*

Keywords

Equine infectious anemia, Equids, Surveillance

Le virus de l'anémie infectieuse des équidés (EIAV) est l'agent étiologique de l'anémie infectieuse des équidés (AIE). Il appartient à la famille des *Retroviridae*, genre *Lentivirus*. Seuls les équidés (chevaux, ânes, mulets et zèbres) sont sensibles à l'infection par l'EIAV. Suite à la primo-infection, les équidés sont infectés à vie et restent des sources de contagion pour leurs congénères, même en l'absence de signes cliniques (Issel et al., 1982). La transmission virale d'un animal à l'autre se produit principalement par transfert de sang contaminé, par l'intermédiaire de piqûres d'insectes ou selon un mode iatrogénique, lors de l'utilisation d'aiguilles ou de matériel médical contaminé. Les insectes, essentiellement des taons et des stomoxes, servent de vecteurs mécaniques (le virus ne se multiplie pas chez l'insecte) en

conservant le virus infectieux dans leurs pièces buccales pendant quelques heures après la piqûre, ce qui explique que la dissémination virale est favorisée lors des regroupements de chevaux.

L'AIE est un danger sanitaire de catégorie 1 (arrêté ministériel du 29 juillet 2013). Tous les équidés ne subissent pas de contrôle systématique au cours de leur vie. En effet, la surveillance de l'AIE repose essentiellement sur des dispositifs de surveillance événementielle, via les suspicions cliniques et nécropsiques, à déclaration obligatoire. Certaines catégories d'équidés sont concernées par des dispositifs de surveillance programmée obligatoire (Encadré). Dépistage à l'importation ou l'exportation d'équidés, ou via les contrôles sur les étalons reproducteurs dans le cadre de la surveillance de la monte,

Encadré. Surveillance et police sanitaire de l'anémie infectieuse des équidés en 2015**Objectif de la surveillance**

Détecter la présence de l'AIE chez les équidés présents sur le territoire national.

Population surveillée

Équidés domestiques (chevaux, ânes, mulets, bardots) présents sur l'ensemble du territoire national.

Modalités de la surveillance**Surveillance événementielle**

La surveillance événementielle repose sur les propriétaires et détenteurs d'équidés, sur le maillage vétérinaire et le réseau de laboratoires agréés pour la réalisation des analyses sérologiques de l'AIE. Elle s'appuie également sur les centres réalisant des autopsies. L'arrêté du 23 septembre 1992 définit comme cas suspect tout équidé présentant un état typhique (abattement marqué), ou un syndrome « anémie », ou un amaigrissement, accompagné d'hyperthermie. Est considéré comme infecté tout équidé présentant un résultat positif à une épreuve d'immunodiffusion en gélose (IDG ou test de Coggins).

Par ailleurs, le Réseau d'épidémiosurveillance en pathologie équine (RESPE) qui s'appuie sur un réseau de vétérinaire « sentinelles » a lancé le 1^{er} mai 2014, un sous-réseau « Piro-like ». Tout vétérinaire sentinelle détectant un équidé présentant une hyperthermie associée à au moins un autre signe clinique inscrit sur une liste prédéfinie (anorexie, abattement, perte d'état, œdèmes, pétéchies, etc.), réalise un prélèvement sanguin en vue de la recherche de quatre agents pathogènes, dont le virus de l'AIE.

Surveillance programmée

Plusieurs modalités de surveillance programmée sont mises en place : Les étalons reproducteurs sont majoritairement surveillés de manière programmée.

Tous les étalons utilisés pour la collecte de semence sont régulièrement contrôlés. Si le sperme est destiné aux échanges intracommunautaires, un test de Coggins avec résultat négatif doit être réalisé dans les quatorze jours précédant la première collecte. Si le sperme est destiné au marché national, un test de Coggins avec résultat négatif doit être réalisé lors de la première saison de monte dans les trois mois précédant la première collecte, puis tous les trois ans avant le début de la saison de monte.

Les étalons en monte naturelle dans certaines races doivent également être testés, selon décisions des stud-books. Un test de Coggins avec résultat négatif doit être réalisé dans les trois mois précédant la première monte, puis tous les trois ans. En 2015, le dépistage était obligatoire pour produire dans les races suivantes : Pur-Sang, AQPS, Trotteur Français, Arabe et Demi-sang arabe, Anglo-arabe, Selle français, Cheval corse, Poney français de selle, New Forest, Haflinger, Mérens, Shagya, Welsh et Connemara. Cette surveillance est coordonnée par l'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE).

Surveillance « volontaire »

Le dépistage de l'AIE est recommandé lors de tout changement de propriétaire, d'autant que la maladie est un vice rédhibitoire. Les contrôles à l'achat permettent de détecter des animaux infectés porteurs asymptomatiques qui jouent un rôle important dans la diffusion de la maladie puisqu'ils sont les réservoirs du virus. Le délai pour faire établir un diagnostic et tenter une action est de trente jours après livraison. Un certain nombre de sociétés de ventes aux enchères exigent que tout équidé présenté à la vente ait été soumis à un test de Coggins avec résultat négatif dans les semaines précédant la vente.

Les équidés destinés à l'export vers certains pays tiers doivent être dépistés, selon les exigences des autorités sanitaires du pays de destination. Un dépistage de l'AIE doit également être réalisé lors de certaines importations d'équidés, en fonction du pays d'origine, de la nature de l'importation (admission temporaire, importation définitive, réadmission après exportation temporaire) et du type d'utilisation (boucherie ou autre). Il n'y a pas de dépistage obligatoire pour les équidés faisant l'objet d'échanges communautaires, à l'exception des équidés en provenance de Roumanie depuis 2010 (Décision n° 2010/346/EU), suite à l'apparition de plusieurs cas d'AIE au Royaume-Uni, en Belgique et en France en 2009 et 2010 chez des équidés importés directement de Roumanie.

Police sanitaire

Toute suspicion clinique ou confirmation suite au résultat d'analyse réalisée par un laboratoire agréé, doit obligatoirement être déclarée à la DDecPP et à la DGAL. Toute suspicion clinique ou suite à une analyse

rendue positive par un laboratoire agréé doit être confirmée ou infirmée par le LNR (Anses – Laboratoire de pathologie équine de Dozulé). En cas de suspicion d'AIE, le vétérinaire doit isoler l'animal et vérifier son identité. Il en informe immédiatement la DDecPP. Il réalise un prélèvement de sérum qu'il transmet accompagné d'un commémoratif complet à un laboratoire agréé en vue de son analyse.

Lorsqu'un cas d'AIE est confirmé, le Préfet prend un APDI. Une enquête épidémiologique est pilotée par la DDecPP, avec l'appui du LNR. Un dépistage est mis en œuvre chez tous les équidés du foyer et tous ceux considérés comme présentant un risque d'infection : animaux situés dans un rayon pouvant aller jusqu'à 2 km du foyer et/ou ayant eu un contact direct avec les équidés infectés. L'établissement doit être visité par un vétérinaire sanitaire et tous les équidés doivent être recensés et identifiés le cas échéant. Les entrées et sorties d'équidés sont interdites. Les locaux doivent être désinsectisés et désinfectés. Tous les équidés du foyer subissent un test de Coggins et les animaux positifs doivent être isolés et euthanasiés dans les quinze jours. Une enquête épidémiologique est mise en place afin de retrouver et de tester tous les équidés ayant pu être en contact avec les animaux atteints. Les équidés de l'établissement sont soumis à des contrôles sérologiques réguliers (tests de Coggins). L'APDI est levé lorsque les équidés de la structure concernée ont présenté deux tests de Coggins négatifs réalisés à trois mois d'intervalle. L'État assure une prise en charge de la visite vétérinaire, des prélèvements, de la désinfection, de la désinsectisation et de l'élimination des animaux infectés.

Références réglementaires

Surveillance événementielle, surveillance programmée en cas de foyer et police sanitaire

Arrêté du 23 septembre 1992 fixant les mesures de police sanitaire relatives à l'anémie infectieuse des équidés.

Arrêté du 23 septembre 1992 fixant les mesures financières relatives à la police sanitaire de l'anémie infectieuse des équidés.

Surveillance programmée des reproducteurs

Arrêté du 4 novembre 2010 fixant les conditions d'agrément sanitaire des centres de collecte de sperme d'équidés et les conditions sanitaires d'échanges intracommunautaires de sperme d'équidés.

Directive 92/65/CEE du Conseil, du 13 juillet 1992, définissant les conditions de police sanitaire régissant les échanges et les importations dans la Communauté d'animaux, de spermes, d'ovules et d'embryons non soumis, en ce qui concerne les conditions de police sanitaire, aux réglementations communautaires spécifiques visées à l'annexe A section I de la directive 90/425/CEE.

Règlements de stud-books disponibles sur le site internet de l'IFCE : <http://www.ifce.fr/ifce/sire-demarches/reglementation/reglements-stud-books/>. Surveillance programmée des échanges communautaires, importations et exportations

Directive 2009/156/CE du conseil du 30 novembre 2009 relative aux conditions de police sanitaire régissant les mouvements d'équidés et les importations d'équidés en provenance des pays tiers.

Décision de la Commission du 6 janvier 2004 établissant la liste des pays tiers et des parties de territoires de ces pays en provenance desquels les États membres autorisent les importations d'équidés vivants et de sperme, d'ovules et d'embryons de l'espèce équine, et modifiant les décisions 93/195/CEE et 94/63/CE.

Décision 92/260/CEE de la Commission du 10 avril 1992 relative aux conditions sanitaires et à la certification sanitaire requises pour l'admission temporaire de chevaux enregistrés.

Décision 93/195/CEE de la Commission du 2 février 1993 relative aux conditions sanitaires et à la certification sanitaire requises pour la réadmission de chevaux enregistrés en vue des courses, de la compétition et de manifestations culturelles après exportation temporaire.

Décision 93/196/CEE de la Commission du 5 février 1993 relative aux conditions sanitaires et à la certification sanitaire requises pour les importations d'équidés de boucherie.

Décision 93/197/CEE de la Commission du 5 février 1993 relative aux conditions sanitaires et à la certification sanitaire requises pour les importations d'équidés enregistrés ainsi que d'équidés d'élevage et de rente.

Décision de la Commission du 18 juin 2010 relative à des mesures de protection concernant l'anémie infectieuse équine en Roumanie. Exigences sanitaires des pays tiers disponibles sur : <https://teleprocedures.franceagrimer.fr/Expadon/>.

Autres

Liste des laboratoires agréés pour le diagnostic de l'AIE disponible sur : <http://agriculture.gouv.fr/maladies-animales>.

ou encore tests avant achat (tests d'initiative exclusivement privée de la part des acheteurs ou des sociétés organisant les ventes aux enchères) l'AIE étant un vice rédhibitoire.

Après la découverte d'un foyer d'AIE, une investigation épidémiologique est mise en place et peut conduire à la découverte d'autres équidés séropositifs à proximité ou en lien épidémiologique, secondairement dépistés, qu'ils soient malades ou infectés asymptomatiques.

Résultats de la surveillance en 2015

En 2015, près de 15 500 analyses sérologiques ont été réalisées par immunodiffusion en gélose (IDG), selon la norme NF U47-002, par le réseau français de laboratoires agréés, parmi lesquelles une seule s'est avérée positive. Cette analyse positive concernait un équidé dans un foyer déclaré dans le département de l'Ardèche. L'équidé a été détecté suite au dépistage avant entrée dans une nouvelle structure.

L'enquête épidémiologique, réalisée suite à la déclaration de ce cas, a montré que l'équidé séropositif pour l'AIE appartenait à un groupe de 25 équidés provenant d'un vendeur situé dans le département de l'Eure-et-Loire (28). Ces 25 chevaux étaient séparés au sein de la structure du vendeur et n'ont jamais été mis en contact avec les autres équidés présent dans cette structure. Ces chevaux ont passé une visite de pré-achat le 27 mars 2015 qui comportait un dépistage pour l'AIE. L'ensemble des analyses AIE, réalisé par le Labéo Frank Duncombe, étaient négatives à cette date. Le 21 avril 2015 les 25 équidés ont été transférés sur leur site de destination en Ardèche. À l'arrivée les équidés ont été placés en quarantaine dans une structure séparée du reste de l'élevage avant l'introduction définitive. Après sept jours d'acclimatation, les 25 chevaux ont été soumis à une analyse AIE et un des équidés a présenté un test d'immuno-diffusion en gélose (test de Coggins) positif, rendu par le laboratoire Labéo Frank Duncombe. L'équidé positif a été euthanasié volontairement par le propriétaire sans attendre la confirmation de la séropositivité de l'animal donnée par le LNR le 4 mai 2016. L'équidé trouvé positif était un hongre trotteur réformé né en 2010 dans le département de l'Orne et cet équidé ne présentait aucun signe clinique. La structure où les 25 équidés ont été maintenus en quarantaine a été placée sous APDI. Les 24 équidés restant ont subi trois tests de Coggins successifs à un mois d'intervalle. Après 90 jours les sérologies des équidés restants étaient négatives pour l'AIE et l'APDI sur le centre de quarantaine a pu être levé sans autre déclaration d'AIE. Le génotypage de la souche responsable de ce cas d'AIE n'a pas pu être réalisé à partir des échantillons d'organes prélevés suite à l'euthanasie, certainement du fait d'une charge virale trop faible chez cet équidé infecté. Les enquêtes épidémiologiques réalisées sur le terrain n'ont pas permis de relier ce foyer à d'autres foyers déclarés les années précédentes en France.

Discussion

La transmission de l'EAIV se fait principalement par voie sanguine soit par insectes piqueurs (tabanidés principalement) soit par voie iatrogène (utilisation de seringues/aiguilles souillées). Les enquêtes épidémiologiques montrent que, le plus souvent, la dissémination du virus au sein d'une population équine à partir d'un équidé asymptomatique est faible. Il est néanmoins primordial de respecter les bonnes pratiques d'élevage et d'utiliser du matériel d'injection stérile à usage unique.

Enfin, bien que la prévalence de l'AIE en France soit sûrement très faible, son importance ne doit pas être sous-estimée, notamment au regard de l'absence de traitement (et de vaccin) et de l'importance et du coût des mesures de gestion (euthanasie des animaux atteints, mais aussi blocage des établissements voire interdiction des manifestations ou rassemblements, avec des conséquences potentielles sur les exportations).

Depuis 2011, qui est la dernière année où aucun cas d'AIE n'a été déclaré en France, douze équidés présentant des anticorps anti-AIE ont été détectés et euthanasiés. L'ensemble de ces équidés étaient des chevaux de loisir ou des ânes pour les cas enregistrés sur l'île de la Réunion. En 2012, huit équidés avaient été trouvés positifs dans les départements du Vaucluse et du Gard (Hans et al., 2013). En 2013, deux ânes stationnés sur l'île de la Réunion avaient été détectés positifs pour l'AIE (Hans et al., 2014) et en 2014, deux nouveaux équidés ont été trouvés positifs pour l'AIE dans le département du Gard (Hans et al., 2015). Il apparaît donc que les cas détectés ces cinq dernières années en France métropolitaine sont situés exclusivement dans le grand quart Sud-Est de la France. Le nombre d'analyses réalisées depuis ces cinq dernières années est également stable et se situe aux alentours de 15 000 analyses d'IDG réalisées par le réseau français de laboratoires agréés par le ministère de l'Agriculture. Cependant, ce nombre ne reflète pas le nombre d'équidés testés, car certains équidés peuvent être soumis à plusieurs analyses dans l'année. Ce chiffre est à mettre en perspective de la population équine enregistrée en France, cette dernière est estimée à environ un million. Cela montre bien que la majorité de la population n'est pas testée vis-à-vis de l'AIE.

Dans la mesure où un certain nombre d'équidés infectés sont porteurs asymptomatiques, et avec pour objectif l'augmentation de la population surveillée, le dépistage volontaire par les propriétaires d'équidés reste une mesure efficace à recommander, notamment lors d'introduction d'équidés dans un établissement ou lors de cession/vente d'équidés, d'autant plus que l'AIE est un vice rédhibitoire. De plus, et compte tenu des tableaux cliniques relativement frustes et peu évocateurs, la recherche de l'AIE devrait également être envisagée plus régulièrement lors de signes cliniques pouvant être attribués à d'autres maladies, telle que la piroplasmose par exemple, par les vétérinaires praticiens.

Références bibliographiques

- Hans, A., Amat, J.P., Garcia, P., Lecouturier, F., Gaudaire, D., Zientara, S., Gay, P., Grandcollot-Chabot, M., 2014. L'anémie infectieuse des équidés en France en 2013. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 64, 66-68.
- Hans, A., Jean-Baptiste, S., Amat, J.-P., Chevé, F., Amelot, G., Guyot, J.-J., Dalgaz, F., Lecouturier, F., Courcoul, A., Gay, P., Gaudaire, D., Grandcollot-Chabot, M., 2015. Surveillance de l'anémie infectieuse des équidés: deux foyers détectés dans le Sud de la France en 2014. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 71/spécial MRE, 72 à 76.
- Hans, A., Poudevigne, F., Chapelain, A., Amelot, G., Lecouturier, F., Jean-Baptiste, S., Guyot, J.J., Dalgaz, F., Tapprest, J., Gaudaire, D., Grandcollot-Chabot, M., 2013. Bilan de la surveillance de l'anémie infectieuse des équidés (AIE) en France en 2012: gestion de deux épisodes cliniques. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 59, 67-69.
- Issel, C.J., Adams, W.V., Jr., Meek, L., Ochoa, R., 1982. Transmission of equine infectious anemia virus from horses without clinical signs of disease. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 180, 272-275.