

Le Réseau SAGIR en action ! Pour cette quatrième collaboration, [Aveyron Labo](#) et [la Fédération Départementale des Chasseurs de L'Aveyron](#) ont choisi :

LA MALADIE HÉMORRAGIQUE EPIZOOTIQUE (MHE)

La MHE fait partie des maladies émergentes comme la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) ou la maladie de Schmallenberg. Ce sont soit des maladies nouvelles soit des maladies apparaissant dans de nouvelles zones géographiques. Ces trois maladies partagent également le même vecteur : le moucheron du genre *Culicoïdes*.

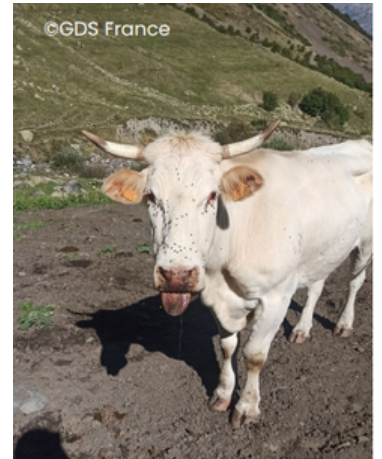
Une Arbovirose

La MHE est une arbovirose, c'est-à-dire une maladie virale transmise par un arthropode. Elle touche les ruminants domestiques et sauvages mais **n'affecte pas les humains ni les denrées alimentaires**.

Le virus responsable, appelé EHDV, appartient à la famille des Reoviridae et au genre Orbivirus, comme le virus de la peste équine et celui de la fièvre catarrhale ovine (FCO) bien connu des éleveurs de notre département.

A ce jour, 7 sérotypes sont reconnus (numérotés de 1 à 8 car le 1 et le 3 sont les mêmes).

C'est le sérotype 8 qui est présent en France.



Un des signes de MHE : Langue pendante
© GDSF-Sngtv-MHE-les-signes-cliniques

Historique et épizooties

La MHE a été décrite pour la première fois chez le cerf à queue blanche (*Odocoileus virginianus*) dans le New Jersey en 1955.

Depuis il y a eu plusieurs épizooties (terme employé lorsqu'une épidémie touche les animaux) aux Etats-Unis dont les dernières ont eu lieu :

- au début de l'automne 2020 dans la basse vallée de l'Hudson et a tué environ 1 500 cerfs
- en 2021, épizootie débutant en juillet et ayant entraîné la mort de près de 2 000 cerfs et de nombreux cas positifs de MHE confirmés dans 15 comtés de la vallée de l'Hudson, de la région des Grands Lacs et de Long Island. Les sérotypes EHDV-2 et -6 ont été détectés en 2021.

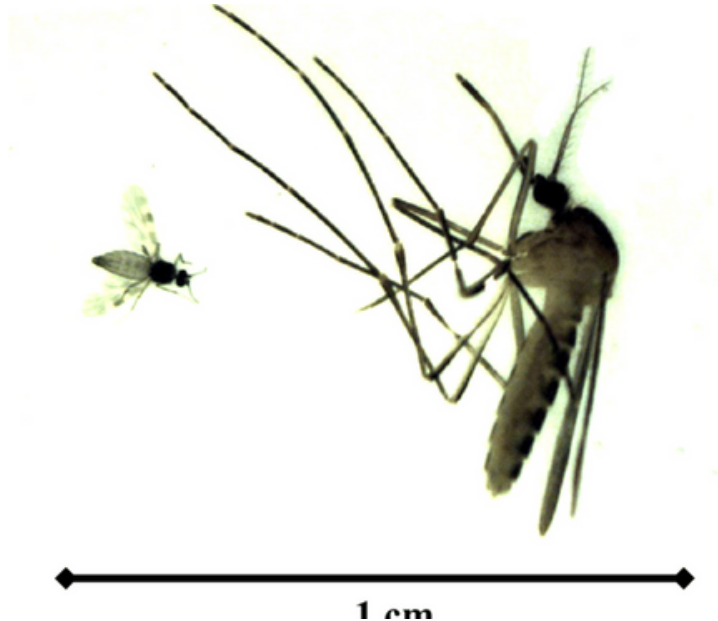


Le vecteur

C'est un moucheron hématophage du genre *Culicoides* (seules les femelles piquent), il est vecteur de nombreuses arboviroses : FCO, MHE, maladie de Schmallenberg, peste équine.

Il mesure entre 1 et 3 mm. Dans le monde, il existe 1400 espèces de culicoïdes mais seule une soixantaine sont vectrices. En Europe de l'ouest, nous avons entre 80 et 100 espèces, une dizaine sont vectrices.

Si le moucheron pique un animal infecté, il peut soit éliminer le virus soit s'infecter à son tour. Dans ce cas, le virus se multiplie dans son organisme et atteint les glandes salivaires. A partir de là, le moucheron pourra infecter tous les animaux qu'il piquera (si l'espèce est réceptive).



Comparaison de taille entre un culicoïdes à gauche et un moustique à droite
Source Université de Liège




Symptômes sur les bovins : A- Erosion mammaire ; B- Congestion et érosion buccale ; C- Œdème de l'auge, conjonctivite et larmoiement ; D- Écoulement nasal et érosion de la muqueuse
Source Anses

Dynamique de l'infection et signes cliniques

La transmission se fait par le moucheron (cf. "vecteur"), elle est aussi possible par les aiguilles si plusieurs animaux sont piqués avec la même. Il n'y a **pas de transmission entre les animaux**. La période d'incubation est de 2 à 10 jours.

 Les caprins et ovins ne développent pas de symptômes, bien qu'ils puissent être contaminés.

 Les symptômes chez les bovins sont quasiment les mêmes que la FCO (seule une analyse PCR permettra de différencier les maladies) : fièvre, anorexie, salivation et difficultés de déglutition, œdèmes, saignements, érosions et ulcérations autour de la bouche et sur le bourrelet coronaire, boiteries.

Les vaches en gestation peuvent avorter. Une hydrocéphalie peut être observée chez les fœtus en cas d'infection survenant entre le 70ème et 120ème jour de gestation. La maladie n'est généralement pas fatale chez les animaux en bon état général.

Le traitement est symptomatique, il aide à supporter la maladie et guérir (par ex : traitement antipyrétique pour diminuer la fièvre).

Un vaccin sous ATU (autorisation temporaire de mise sur le marché) est disponible pour les éleveurs de bovins.



Chez les ruminants sauvages, il y a 3 formes de la maladie connues :

- Forme suraiguë : forte fièvre, inappétence, dyspnée et œdèmes marqués à la tête, au cou et dans les poumons. La mort survient en quelques heures. On peut observer une diarrhée mêlée de sang, une hématurie (sang dans les urines) et une déshydratation.
- Forme aiguë (classique) : mêmes symptômes que ceux de la forme suraiguë, avec en plus des œdèmes étendus et des hémorragies dans la peau, le cœur et le tractus gastro-intestinal dues à un trouble de la perméabilité vasculaire. Salivation et écoulement nasal. Des ulcères et des érosions peuvent apparaître sur la langue, le bourrelet gingival, le palais, les pré-estomacs.

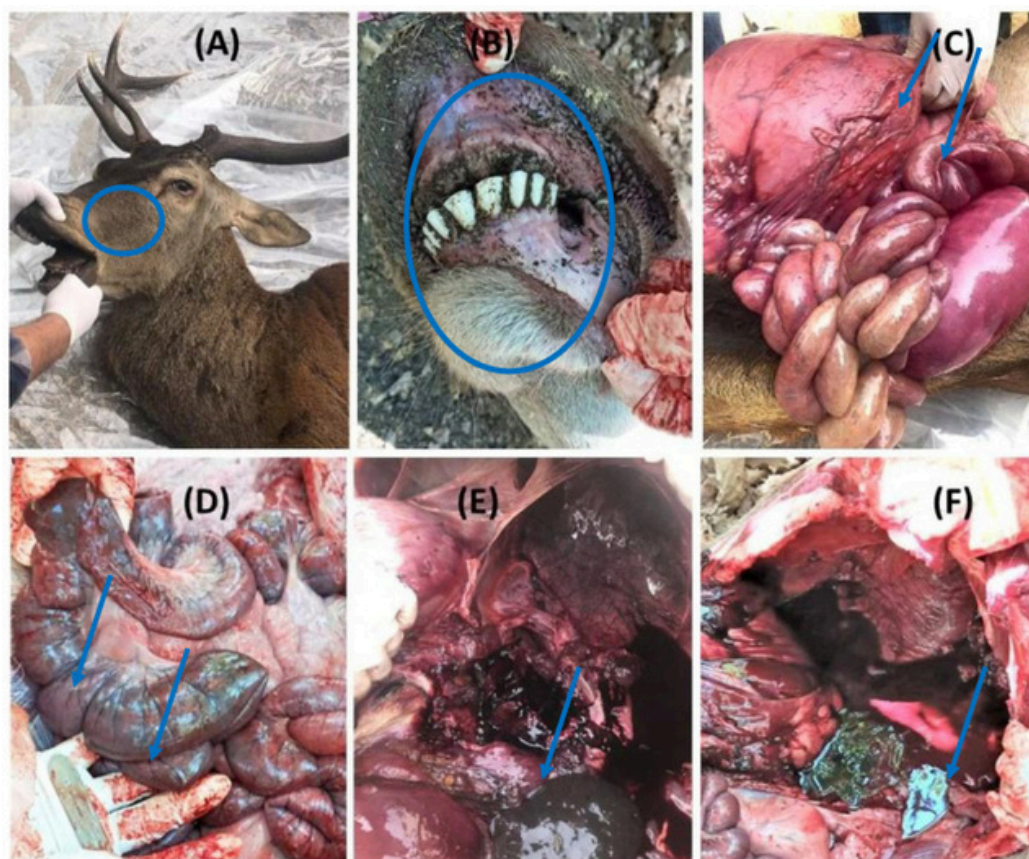
Les deux formes entraînent une mortalité élevée. Les animaux malades sont souvent très déshydratés. Chez le cerf de Virginie, la maladie est généralement létale (90 % des cas).

- Forme chronique : la maladie dure plusieurs semaines, mais la mortalité est faible. Des séquelles possibles sont des fissures aux onglons. Les cas de forte boiterie ne sont pas rares. Des ulcères, cicatrices et érosions peuvent apparaître dans la panse et provoquer un amaigrissement.

Lésions nécropsiques sur deux cerfs de Barbarie en Tunisie :

- A- congestion de la muqueuse oculaire,
B- cyanose de la bouche,
C- congestion de l'intestin et du foie,
D- entérite hémorragique,
E- hémorragie au niveau du poumon,
F- hémorragie dans la cavité abdominale

Sources : Anses + [Pubmed](#)



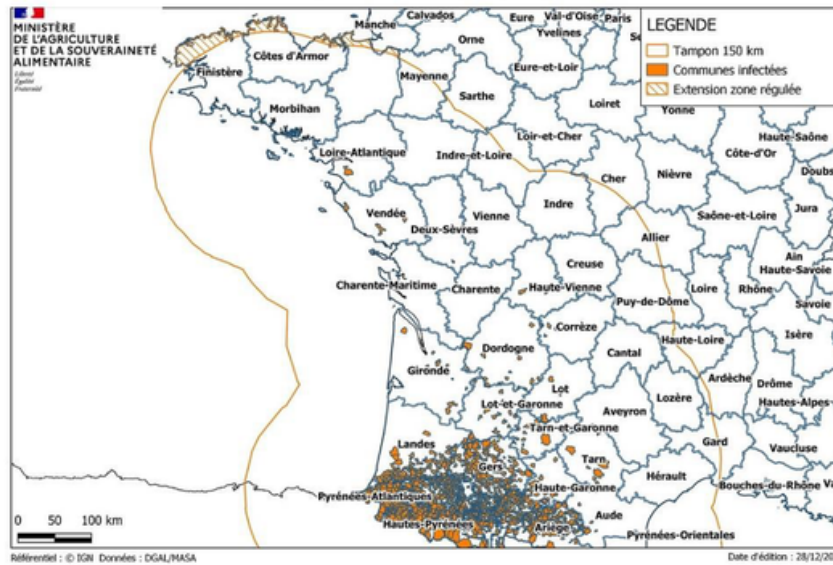
L'impact sur les cervidés européens semble moindre que pour leurs cousins américains : plus de 3 600 foyers bovins en France et 7 cervidés retrouvés morts positifs recensés en 2023
1 Isard, 2 chevreuils et 4 cerfs élaphe !



Evolution de la maladie :

La France a déclaré ses premiers cas en septembre 2023 dans les Pyrénées Atlantiques et les Hautes Pyrénées. Fin 2023, la maladie s’était étendue sur 20 départements du Sud-ouest et de l’Ouest avec 3 688 foyers.

MALADIE HEMORRAGIQUE ÉPIZOOTIQUE (MHE) : FOYERS EN FRANCE

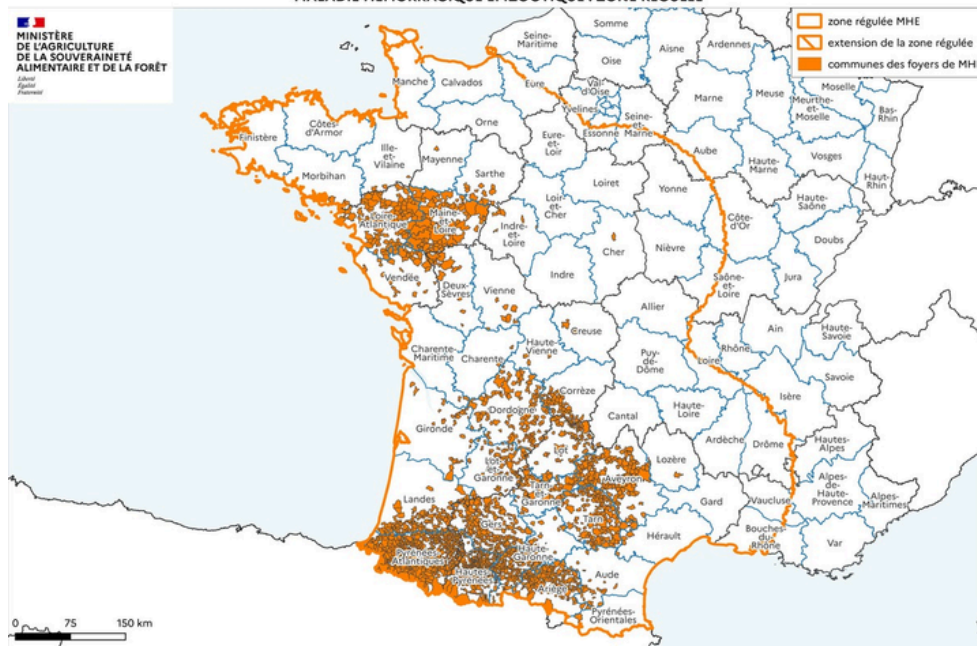


zone régulée et communes infectées en décembre 2023 (source : MASA)

Entre le 1er juin et le 30 octobre 2024, 2 630 foyers de maladie hémorragique épizootique (MHE) ont été recensés en France dans des élevages à la faveur de la reprise de l’activité des culicoïdes. Les départements touchés par la MHE depuis le 1er juin 2024 sont : Haute-Garonne, Gers, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Landes, Maine-et-Loire, Pyrénées Orientales, Ariège, Dordogne, Tarn, Tarn-et-Garonne, Aude, Aveyron, Loire-Atlantique, Lot, Lot-et-Garonne, Hérault, Vendée, Vienne, Indre-et-Loire, Sarthe, Cantal, Charente, Charente Maritime, Creuse, Cher, Lozère, Morbihan, Ile-et-Vilaine, Mayenne.

Un périmètre de restriction au mouvement de 150 km est imposé autour des foyers (voir carte). Les animaux (bovins, ovins et caprins) ne peuvent en sortir que sous certaines conditions (PCR négative et désinsectisation).

MALADIE HEMORRAGIQUE ÉPIZOOTIQUE : ZONE REGULÉE



zone régulée et communes infectées du premier juin au 30 octobre 2024

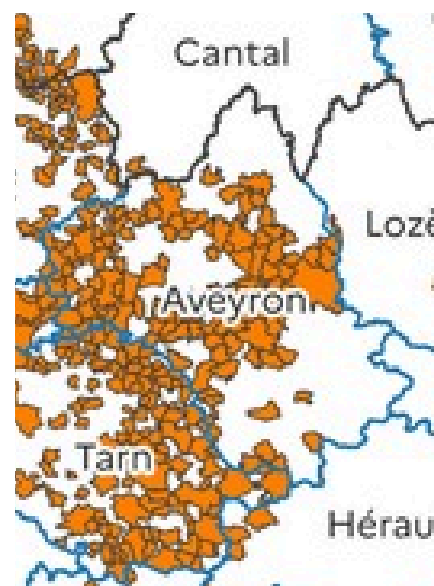
Sources : MASAF (30 octobre 2024), IGN (ADMINEXPRESS, 2024), ©EuroGeographics 2024

Edition le 30/10/2024



Le département de l'Aveyron est depuis 2023 en zone régulée, mais les premiers foyers de MHE ont été déclarés en août 2024.

Au 10/10/2024, 215 foyers ont été recensés sur le département.



Quel impact sur la faune sauvage ?

A l'heure actuelle, les données sont peu nombreuses. Les cas français ont fait l'objet d'une analyse histologique pour confirmer le lien entre lésionnel et MHE. En effet, une PCR positive signifie que le virus est présent dans l'organisme mais pas forcément qu'il est responsable de la mort.

Le réseau SAGIR n'a pas mis en place de surveillance renforcée sur cette maladie, mais les mortalités anormales de ruminants sauvages doivent faire l'objet d'investigation.

En 2023, Aveyron labo a réalisé, pour le compte de la Fédération départementale des chasseurs, l'autopsie et les analyses PCR FCO et MHE sur un chevreuil présentant des lésions évocatrices. Les résultats étaient négatifs.

Cette année, ces mêmes analyses ont été réalisées sur un mouflon et étaient également négatives.

En 2008, nous avons déjà travaillé ensemble sur la FCO, 54 analyses PCR avait été réalisées sur des rates de cerfs et de chevreuils tués en action de chasse, 5 chevreuils avaient été trouvés positifs pour le sérotype 8 de la FCO. Cette maladie, qui a le même vecteur que la MHE, circulait alors sur la faune sauvage sans entraîner de signes cliniques.

MHE, BTV 8 ou BTV 3 ?

Depuis le mois d'août, une autre maladie est apparue sur le territoire métropolitain : il s'agit d'un sérotype exotique (= absent du territoire) de Fièvre Catarrhale Ovine : le BTV 3 ou FCO sérotype 3.

La maladie circule surtout dans la moitié nord de la France et progresse rapidement (6 595 foyers recensés entre le 30 juillet et le 25 octobre). L'Aveyron n'a pas encore déclaré de cas mais est en zone régulée.

On suppose que l'impact clinique sur la faune sauvage est faible comme pour le sérotype 8.

Dans tous les cas, lors de lésions évocatrices de MHE, nous réalisons une PCR MHE et une PCR FCO de groupe (qui détecte l'ensemble des sérotypes). Les organes de l'animal sont également conservés pour la réalisation d'analyses histologiques en cas de résultat positif.

