

Mortalités chez le Lièvre d'Europe en Région Wallonne

Résultats automne 2023

Contexte

En octobre 2023, le Service de Santé et pathologies de la Faune Sauvage a été alerté de mortalités dans les populations de Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) en Région wallonne, flamande et dans le nord de la France. Plusieurs lièvres ont alors été directement transmis au service, tandis que d'autres ont été récupérés dans les divers congélateurs de collecte répartis en Wallonie. Des autopsies ont ensuite été effectuées et, en fonction des lésions observées, des analyses ont été réalisées.

Résultats

Depuis septembre 2023, 14 lièvres ont fait l'objet d'une recherche systématique ciblant les *Lagovirus* responsables de la maladie hémorragique du lapin (RHDV ; Rabbit Hemorrhagic Disease Virus) et du syndrome du lièvre brun européen (EBHSV ; European Brown Hare Syndrome Virus). Il s'agissait essentiellement de lièvres trouvés en automne et provenant de Hesbaye. Parmi les 14 lièvres analysés, la présence d'au moins un *Lagovirus* a été confirmée sur la majorité des sujets (10 cas sur 14). Alors que le EBHSV est largement détecté (9 cas sur 10), il faut noter qu'il s'agit de co-infections EBHSV/RHDV pour plus de la moitié des animaux testés (6 cas sur 10). Enfin, deux lièvres présentaient des lésions pulmonaires dues à *Mannheimia granulomatis*. Les résultats détaillés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau des résultats d'analyses qPCR RHDV/EBHSV

Référence	Lieu de découverte (Commune)	Date de découverte	RHDV	EBHSV	Cause de mort probable
W23-1404	Couillet (Charleroi)	17-05-2023	Négatif	Négatif	Traumatique
W23-1528	CREAVES d'Ottignies (En attente d'information)	Non renseigné	Négatif	Négatif	Indéterminée (Putréfaction)
W23-1567	CREAVES de Perwez (En attente d'information)	Non renseigné	Négatif	Négatif	Indéterminée
W23-1569	Boneffe (Eghezée)	18-10-2023	Positif	Positif	Infectieuse
W23-1570	Limont (Donceel)	22-10-2023	Positif	Positif	Infectieuse
W23-1571	Limont (Donceel)	22-10-2023	Négatif	Positif	Infectieuse <i>Mannheimia granulomatis</i>
W23-1572	Limont (Donceel)	22-10-2023	Positif	Positif	Infectieuse
W23-1636	Lens-Saint-Rémy (Hannut)	06-11-2023	Négatif	Négatif	Infectieuse <i>Mannheimia granulomatis</i>
W23-1646	Eprave (Rochefort)	06-03-2023	Positif	Positif	Infectieuse
W23-1647	Eprave (Rochefort)	06-03-2023	Positif	Positif	Infectieuse
W23-1667	Acosse (Wasseiges)	15-10-2023	Négatif	Positif	Infectieuse
W23-1668	Malèves-Sainte-Marie-Wastines (Perwez)	Non renseigné	Négatif	Positif	Infectieuse/parasitaire (Myxoma virus négatif)

W23-1679	Château de Gages (Brugelette)	29-07-23	Positif	Négatif	Infectieuse
W23-1680	Congélateur de Silly (En attente d'information)	Non renseigné	Positif	Positif	Infectieuse

Conclusions

Au cours des années précédentes, le Service de Santé et pathologies de la Faune sauvage a déjà détecté le virus responsable de l'EBHS et les virus RHD au départ d'organes de lièvres trouvés morts en Wallonie. Il est important de rester vigilant quant à l'interprétation des résultats, car le nombre d'animaux autopsiés ne permet pas de mesurer l'ampleur de la circulation de ces virus sur le territoire wallon. Tout d'abord, la plupart des lièvres morts dans la nature ne sont pas retrouvés et, parmi ceux qui sont retrouvés, ils ne sont pas tous transmis pour analyses. Ensuite, les informations fournies avec les cadavres sont parfois incomplètes voire absentes. Enfin, les analyses se font uniquement sur des animaux morts, alors que des individus ont pu être en contact avec ces agents pathogènes sans pour autant en mourir. Malgré ces nombreux biais, certaines tendances se dégagent cependant de nos résultats.

1. Hesbaye

- une augmentation du signalement de lièvres trouvés morts a été observée au cours du mois d'octobre 2023 en Hesbaye.
- Parmi les 7 lièvres que nous avons analysés en Hesbaye, 6 étaient positifs soit pour EBHS soit pour EBHS/RHDV ce qui démontre une circulation virale cet automne dans la zone.
- les deux cas de *Mannheimia granulomatis* ont également été détectés dans cette région

2. Rochefort

- deux cas positifs à RHDV et EBHS ont été détectés au printemps 2023 dans la zone

3. Hainaut

- un évènement de mortalité a également été observé dans le Hainaut, le premier cas à Brugelette (positif RHDV et EBHS) et un second cas, d'origine inconnue, mais déposé dans le congélateur de Silly, positif à RHDV.

- Les données que nous avons recueillies via nos collègues français indiquent que les mortalités constatées au sein des populations de lièvres dans le nord de la France sont la conséquence d'une infection par l'EBHSV.

Au-delà du constat de la présence de ces maladies dans notre région, il est important de ne pas imputer les mortalités chez les lièvres uniquement à ces agents infectieux. En effet, au-delà des fluctuations normales d'effectifs qui sont connues dans cette espèce, il existe d'autres maladies infectieuses/parasitaires graves comme la yersiniose, la coccidiose et la pasteurellose. Outre ces agents pathogènes, d'autres facteurs ont un impact majeur sur la dynamique des populations de lièvres tels que les conditions climatiques (saisons humides néfastes), les nombreuses interventions humaines (machines agricoles, modifications du biotope imposées par de nouvelles réglementations, etc) et les prédateurs de plus en plus nombreux.

Complément d'information :

L'EBHS et le RHD sont des maladies induites par trois virus différents (EBHS : EBHSV, RHD : RHDV-1 et RHDV-2), mais membres d'une même famille (*Caliciviridae*) et présentant un tableau clinique très

proche. On observe généralement une augmentation du nombre de cas en automne. Ces maladies ne sont pas transmissibles à l'homme.

- **EBHS – Syndrome du lièvre brun européen ou hépatite virale du lièvre**

Le virus responsable de l'EBHS est antigéniquement très proche du virus responsable de la maladie hémorragique du lapin (RHDV-1 et RHDV-2). Cependant, la spécificité d'hôte est telle que les lapins ne sont pas sensibles à l'EBHS.

Le virus responsable de l'EBHS est hautement contagieux et mortel pour plusieurs espèces de lièvres et notamment pour le lièvre d'Europe qui est présent dans nos régions. Cette maladie est endémique en Europe, mais la situation épidémiologique est très variable d'une région à l'autre et d'une année à l'autre. Le virus présente une évolution cyclique, et dans une zone donnée, on peut observer deux flambées à plusieurs années d'intervalle. Certaines souches de virus circulant en Europe sont moins pathogènes que d'autres. Le taux de mortalité lié à l'EBHS chez le lièvre est moins important et sans commune mesure avec les hécatombes provoquées par le RHDV-1 chez le lapin.

Transmission du virus

Les animaux malades excrètent le virus et contaminent directement d'autres lièvres par contact, par voie respiratoire et/ou digestive. Cependant, le virus est très résistant (pendant plusieurs mois) dans le milieu extérieur ce qui permet aussi une transmission indirecte, via les aliments ou l'eau souillés par un animal malade qui excrète le virus. Les cadavres de lièvres infectés sont également une source d'infection pour les congénères car le virus se maintient dans les cadavres en putréfaction. Cet agent infectieux supporte également les périodes de gel et la chaleur.

Evolution de la maladie

Lorsque le virus se répand au sein d'une population, ce sont surtout les adultes qui sont atteints. Les levrauts ne développent pas la maladie avant l'âge de deux ou trois mois. L'évolution est variable en fonction du statut immun des animaux. Dans les régions où l'EBHS est endémique, la plupart des lièvres sont immuns et le taux de mortalité est faible. Par contre, s'il s'agit d'une population immunitairement vierge, l'évolution est rapide et le taux de mortalité peut être élevé. Dans ce cas, il n'est pas rare de retrouver deux ou trois lièvres morts, en bon état, avec parfois un piqueté hémorragique au bout du nez (même tableau que le RHDV-1 chez le lapin). Lorsque l'évolution est plus progressive (quelques jours à une semaine), les lièvres malades peuvent perdre l'appétit et présenter des troubles nerveux, signe d'une encéphalose hépatique. Ces animaux malades sont parfois décrits comme « fous » (convulsions, perte d'équilibre). Ils peuvent perdre toute crainte de l'homme et des chiens. Des atteintes oculaires (conjonctivite, cécité) sont également décrites. Les lièvres qui récupèrent de cette maladie virale peuvent présenter des lésions irréversibles au niveau du foie et rester en mauvaise condition. Toutefois, la guérison confère une immunité durable.

A l'autopsie, le signe majeur est l'aspect hémorragique des muqueuses et de nombreux organes (poumons, trachée, intestins, etc). Le foie, organe cible du virus, est souvent le siège de lésions importantes, mais fort variables. L'image à l'autopsie et les résultats de l'histopathologie permettront de suspecter l'EBHS. La mise en évidence du virus (par analyse génétique, notamment) permettra de confirmer la suspicion.

- **RHDV-1 et RHDV-2 – Maladie hémorragique virale du lapin**

Depuis 2010, un nouveau variant de RHDV a été détecté en France, le RHDV-2. C'est en juillet 2016 que les premiers cas de RHDV-2 ont été mis en évidence en Belgique. Alors que le premier variant (RHDV-1) touchait auparavant uniquement les lapins domestiques et sauvages (*Oryctolagus cuniculus* : Lapin de garenne), ce nouveau variant s'est avéré capable d'infecter également les lièvres d'Europe.

Transmission du virus

Tout comme le EBHSV, le RHDV-1 et le RHDV-2 sont très résistants dans l'environnement (pendant plusieurs mois à plusieurs années en fonction de la température). En outre, ces deux variants ont de multiples voies de transmission telles que le contact entre animaux malades, le contact avec leurs matières fécales ou leurs urines contaminées, mais également par l'intermédiaire de piqûres d'insectes infectés, l'activité humaine (par exemple, les équipements et les vêtements), l'eau et la nourriture contaminée, ou encore via les cadavres d'animaux morts. Les prédateurs peuvent également disséminer sur de longues distances, via leurs matières fécales, des particules virales infectantes. Ces multiples voies de transmission et leur résistance dans l'environnement expliquent pourquoi ces deux variants peuvent rapidement se diffuser au sein d'une population de lièvres et/ou de lapins naïfs.

Evolution de la maladie

La période d'incubation du RHDV-1 varie entre 1 et 3 jours, tandis que celle du RHDV-2 varie entre 3 et 9 jours. En fonction des populations, la mortalité atteint jusqu'à 90% des individus (RHDV-1) et entre 5 et 70% des individus (RHDV-2). De plus, contrairement au RHDV-1, qui infecte généralement des animaux de plus de deux mois, le RHDV-2 est capable d'infecter de très jeunes animaux (moins d'un mois).

Le tableau clinique comprend de l'hyperthermie, de la léthargie, de l'anorexie, des saignements tels que de l'épistaxis (saignement au niveau du nez), des signes neurologiques et des signes respiratoires. Dans le cas d'infection suraiguë, aucun symptôme ne peut être observé.

En raison du tableau clinique très proche, il est très difficile de distinguer cliniquement une infection par le RHDV-1, le RHDV-2 et le EBHSV. De plus, comme pour l'EBHS, des individus infectés par le RHDV-1 ou 2 peuvent survivre et s'immuniser.

- **Mannheimia granulomatis**

Mannheimia granulomatis est une bactérie Gram négative qui fait partie de la grande famille des *Pasteurellaceae*, elle est responsable de bronchopneumonie purulente chez le lièvre d'Europe. En Europe, des infections à *Mannheimia granulomatis* ont également été décrites chez le chevreuil d'Europe (*Capreolus capreolus*). Pour information, chez ces derniers, la bactérie est responsable de bronchopneumonie purulente, de pleurésie (inflammation de la plèvre), de glossite (inflammation de la langue) et de stomatite (inflammation de la bouche) granulomateuse avec une commissure des lèvres épaissie.

Recommandations

Face à ces maladies virales contre lesquelles il n'existe actuellement aucun traitement, il faut patiemment attendre que la flambée passe. Toutefois, certaines mesures peuvent être prises sur le terrain afin d'enrayer le cycle de la maladie.

- **Gestion des lièvres morts : éliminer les cadavres suspects**

Ces virus étant extrêmement résistants dans le milieu extérieur, il est stratégique d'éliminer les cadavres suspects, source importante de virus. Comme cette recommandation est également valable dans le cas de la yersiniose, on peut insister, *in fine*, sur l'élimination systématique des cadavres de lièvres. Et si le contexte le permet, c'est l'occasion de les transmettre à notre service pour analyse. En effet, même si l'on sait que l'EBHS et/ou la RHD circule dans une région donnée, les examens systématiques permettent de suivre l'épidémiologie de la maladie de manière spatio-temporelle. Dans ce contexte de dissémination virale, il faut également éviter que les chiens ne mangent des lièvres trouvés morts. Les carnivores, sans souffrir de la maladie, sont susceptibles d'excréter le virus et donc de le disperser.

- **Gestion des lièvres vivants**

Bien qu'il existe des vaccins commercialisés en Belgique destinés à l'immunisation active des lapins contre le RHDV-1 et/ou le RHDV-2, l'application de cette pratique sur une population de lièvres sauvages semble illusoire. Actuellement, il n'existe pas de vaccins contre l'EBHS.

De plus, il faut en toute logique éviter de transporter des lièvres des zones d'enzootie vers des zones indemnes. Enfin, après une vague épidémique¹, il est important de diminuer drastiquement les prélèvements en saison de chasse et donc d'épargner les survivants forts d'une immunité acquise. Un nombre de prélèvement trop élevé favoriserait une repopulation du territoire par des individus naïfs non immunisés et le prochain épisode viral ne serait alors que plus sévère.

Analyses des lièvres trouvés morts

Dans le contexte de la gestion d'un territoire, il peut être très utile de déterminer l'origine de la mort d'un animal (traumatisme, braconnage, infection, parasitisme, intoxication). Le service de Santé et pathologies de la Faune sauvage est à votre disposition si vous désirez entreprendre cette démarche scientifique. L'examen nécropsique est effectué à la Faculté de Médecine Vétérinaire à Liège. L'autopsie et les analyses complémentaires sont financièrement prises en charge par le SPW. Procédure à suivre pour faire analyser un lièvre trouvé mort :

- Porter des gants, utiliser un sac étanche et un formulaire de demande d'examen (disponible sur le site www.faunesauvage.be)
- Se laver les mains (eau chaude et savon) après manipulation du cadavre
- Transférer l'animal, soit directement à Liège, soit via un congélateur de collecte :
 - directement à Liège : l'autopsie sera réalisée rapidement et vous obtiendrez un premier résultat par téléphone dans les plus brefs délais ;
 - via un congélateur de collecte : le délai sera inévitablement plus long avant que l'autopsie ne soit réalisée.
 - Après l'autopsie, de nombreux examens complémentaires (bactériologiques, parasitologiques, virologiques, toxicologiques*, histopathologiques et/ou radiologiques) doivent être réalisés avant de conclure. C'est la raison pour laquelle le rapport définitif est toujours transmis avec délai.

¹ Vague épidémique : « Brusque intensification d'une épidémie pendant laquelle le nombre de cas d'une affection contagieuse évolue rapidement vers un pic épidémique avant de redescendre tranquillement, et qui se traduit par une courbe épidémique en forme de vague. » <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26558164/vague-epidemie>

* Lorsque nous réceptionnons un animal sauvage trouvé mort, les analyses toxicologiques ne sont pas systématiquement réalisées. Ces examens ne sont effectués que si la suspicion d'intoxication est réelle et que la demande d'analyse est ciblée. Ces examens sont les seuls qui ne sont pas financièrement pris en charge par le SPW.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire et vous remercions de votre collaboration.

Pour l'équipe,
Décembre 2023

Références

1. ANSES, 2022. Fiche « maladies animales » : La maladie hémorragique virale du lapin. 4 pp. https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT-Fi-Maladie_hemo_viral_lapin.pdf Consulté le 04 décembre 2023.
2. Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique (CBIP), 2023. Infos pharmaceutiques : Maladie hémorragique virale. <https://www.vetcompendium.be/fr/node/3531> Consulté le 04 décembre 2023.
3. Britton A.P., Redford T., Zabek E., Sojonky K.R., Scouras A.P., Lewis D., Tomy J., 2017. Bronchopneumonia associated with *Mannheimia granulomatis* infection in a Belgian hare (*Lepus europaeus*). J. Vet. Diagn. Invest. 29, 566-569.
4. Réseau SAGIR, 2020. Lettre d'information du réseau SAGIR : Isolement de *Mannheimia granulomatis* chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*), un phénomène émergent dans le Finistère ? pp. 6-8. https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/SagirInfos187_janvier2020.pdf Consulté 04 décembre 2023.
5. Marchandeau S., Guitton J.S., Decors A., Le Gall-Reculé G., 2011. Nouvelles souches virales de RHD et EBHS chez le lapin et le lièvre en 2010. Quelle propagation ? Comment limiter l'impact ? Faune Sauvage. 292, 4-9.