

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**



QUEL IMPACT DES MALADIES
SUR LES POPULATIONS DE LIÈVRES
EN RÉGION WALLONNE ?

FABIEN GRÉGOIRE

Le Réseau de Surveillance sanitaire de la Faune sauvage analyse chaque année environ une trentaine de lièvres trouvés morts ou malades. Il en ressort que les agents pathogènes n'ont qu'un rôle secondaire aggravant dans le déclin actuel des populations. Les traitements antibiotiques ou antiparasitaires sont non recommandés. Seules des mesures préventives sont applicables.

Face au déclin des populations de lièvres observé dans plusieurs régions de Wallonie ces dernières années, la question du rôle des maladies est souvent évoquée. De nombreux autres facteurs sont suggérés pour expliquer cette tendance au déclin : pratiques agricoles intensives, morcellement du territoire, pression accrue des prédateurs ou encore conditions climatiques néfastes. Dans ce contexte, le suivi des animaux trouvés morts est stratégique pour déterminer si les maladies

infectieuses et parasitaires sont effectivement impliquées. Depuis 2003, le Réseau de Surveillance sanitaire de la Faune sauvage (projet financé par le Service Public de Wallonie) collecte et analyse les lièvres trouvés morts ou achevés pour cause de maladie. Les lièvres sont acheminés à la Faculté de Médecine vétérinaire de Liège pour analyses par les chasseurs, agents forestiers et autres acteurs de terrain. Les examens post-mortem consistent en une autopsie au protocole standardisé, suivie

d'analyses de laboratoire ciblées visant à mettre en évidence les éventuels agents infectieux responsables de la mort de l'animal.

Chaque année, le Réseau analyse ainsi une trentaine de lièvres provenant essentiellement des provinces du Hainaut, du Brabant Wallon et de Liège. Malgré cet échantillon limité, trois tendances peuvent être dégagées.

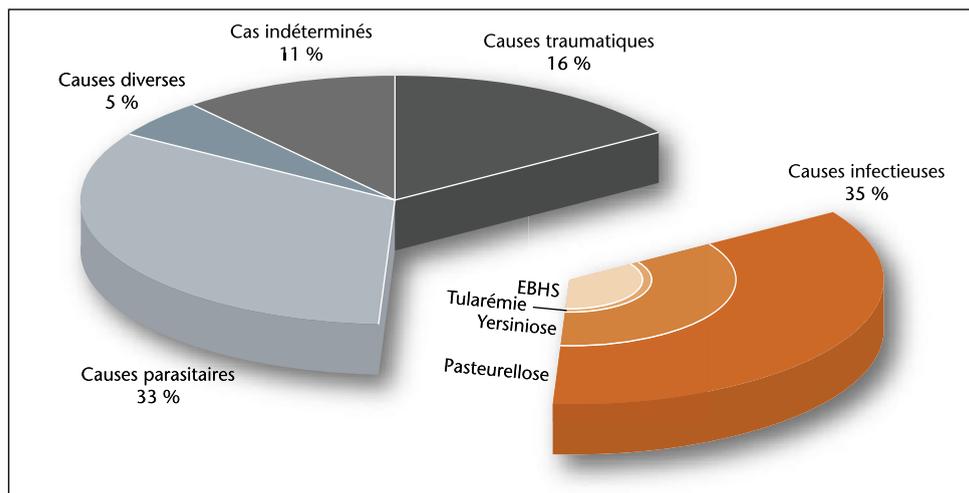
Premièrement, deux pics saisonniers sont observés dans la découverte des cadavres de lièvre : la sortie de l'hiver (mois de mars) et surtout les mois d'automne (septembre, octobre et novembre). Cette tendance est également observée par le Réseau SAGIR en France. Excepté pour quelques maladies, il est difficile de tirer des conclusions de ces chiffres et de déterminer un lien entre mortalité naturelle et mois de l'année. En effet, la collecte des animaux dépend de nombreux facteurs. Ainsi, l'activité humaine dans les zones agricoles (chasse,

recensements, agriculture) influence positivement la découverte des cadavres. La conservation des cadavres au sol (moins bonne en saison estivale), l'activité des charognards et des prédateurs ou encore la couverture végétale des parcelles cultivées sont des facteurs limitants dans la découverte et la transmission des cas.

Deuxièmement, les lièvres qui sont transmis pour analyse présentent pour la majorité des cas un état d'embonpoint très faible. Dans près de 70 % des cas, un état de maigre ou de cachexie (amaigrissement extrême avec fonte musculaire et disparition des réserves graisseuses) a été observé, suggérant ainsi une maladie chronique chez ces animaux. Sur base de nos analyses, l'hypothèse que l'effondrement des populations de lièvre soit dû à une épidémie ou une intoxication de masse avec mort foudroyante est à exclure.

Troisièmement, les causes de mortalité et les maladies mises en évidence lors des

Figure 1 – Causes de mortalité et de morbidité chez les lièvres analysés par le Réseau de Surveillance sanitaire de la Faune sauvage entre 2008 et 2011 en Région wallonne.



autopsies sont variées. La figure 1 illustre la ventilation des cas entre causes infectieuses (bactéries et virus), causes parasitaires, causes traumatiques (collisions routières, prédation), causes diverses (tumeurs, inanition...) et origine indéterminée. Les mortalités dues à un agent biologique (infectieux ou parasitaire) représentent ainsi 68 % des cas analysés. Les causes traumatiques ne représentent qu'un faible pourcentage ; néanmoins l'importance des traumatismes est largement sous-estimée puisque la majorité des lièvres victimes de collision routière ne sont pas transmis pour examens. Aucun agent infectieux ne peut expliquer à lui seul la diminution des effectifs rapportée sur certains territoires. De plus, aucune mortalité massive dans un périmètre donné ne nous a été signalée.

LES PRINCIPALES MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Parmi les maladies infectieuses et parasitaires touchant le lièvre en Région wallonne, plusieurs méritent une attention toute particulière du fait des mesures à prendre pour limiter leur transmission ou de leur importance en santé publique.

La coccidiose intestinale

Les mortalités dues à des infestations massives par les coccidies (coccidioses) sont très fréquentes. Les coccidies sont des protozoaires parasites des intestins très répandus chez les lièvres ; la plupart des individus en sont porteurs sans présenter de troubles. Des cas d'invasions anormales et massives se produisent cependant lors de conditions particulières telles qu'une immunité faible, comme chez les jeunes lièvres ou chez les adultes préalablement affaiblis par une maladie concomitante

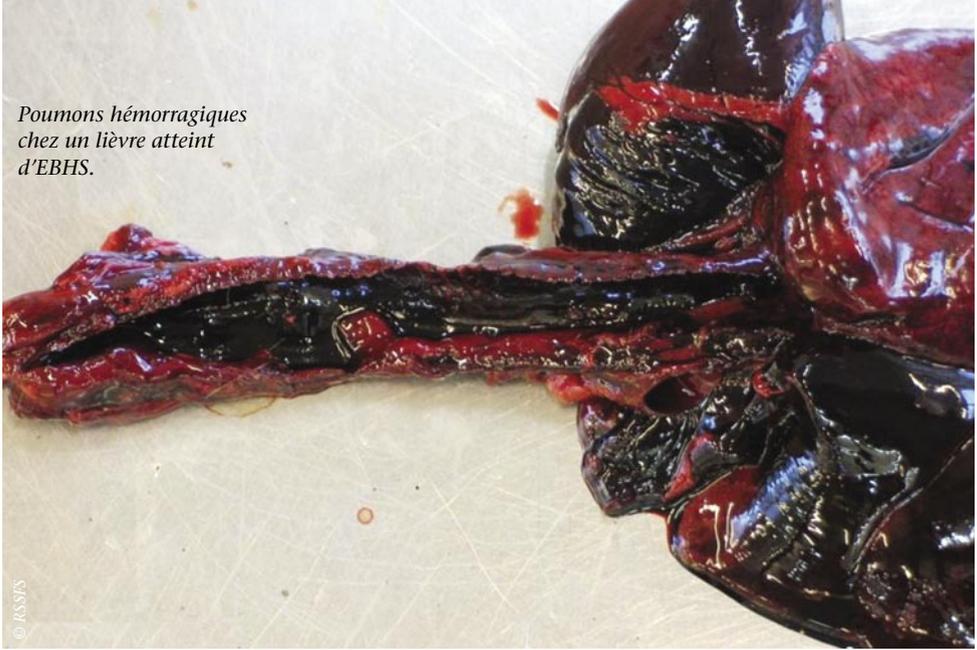
ou un stress élevé, ou des conditions climatiques favorables à la maturation des oocystes de coccidies présentes dans le sol (forte humidité, températures douces). La maladie se traduit par des troubles digestifs sévères, un amaigrissement, une déshydratation et surtout un affaiblissement important qui expose l'animal aux prédateurs.

Les gestionnaires sont souvent tentés de traiter les lièvres infestés avec des substances antiparasitaires, notamment au moyen de pommes ou de betteraves. La position du Réseau de Surveillance sanitaire sur la question est claire : l'emploi non raisonné de médicaments, tels que les antiparasitaires, est à proscrire en faune sauvage. L'utilisation non rationnelle de substances antiparasitaires, sans respect de la posologie requise, peut induire l'émergence de parasites résistants aux molécules utilisées. De plus, des médicaments tels le *Baycox*, lorsqu'ils sont sous-dosés, ne font que ralentir le développement des coccidies sans les tuer. Les anticoccidiens sont par ailleurs nocifs pour le lièvre en cas de surdosage (toxicité rénale). Enfin, il est important de rappeler qu'il existe de longs délais d'attente entre le moment de l'administration du médicament et l'abattage et la consommation de l'animal, ce qui limite fortement l'utilisation des molécules. Ces restrictions sont également valables pour l'emploi d'antibiotiques.

Le syndrome du lièvre brun européen

L'hépatite virale du lièvre, aussi appelée « EBHS » (*European Brown Hare Syndrome* : « syndrome du lièvre d'Europe ») est une maladie qui fut décrite pour la première fois dans les années '80 en Suède, et plus tard dans le reste de l'Europe. Durant cette décennie, la maladie a provoqué des va-

Poumons hémorragiques
chez un lièvre atteint
d'EBHS.



gues de mortalité relativement importantes. Depuis les années '90, le virus semble s'être installé de façon endémique dans les populations de lièvres, ne provoquant plus qu'une mortalité limitée. L'agent responsable est un calicivirus, antigéniquement très proche du virus de la maladie hémorragique du lapin (*Rabbit Haemorrhagic Disease*, RHD). Ces deux virus sont cependant spécifiques de leur hôte, les lapins n'étant pas sensibles à l'EBHS et réciproquement.

L'épidémiologie de la maladie est très variable et le pouvoir pathogène dépend des souches virales circulantes. Ainsi, en Europe, de nouvelles souches apparaissent fréquemment, pouvant causer de nouvelles vagues de mortalité dans les populations non immunisées. Les lièvres acquièrent une immunité dans les premières semaines de vie. Jusqu'à l'âge d'un mois et demi, les jeunes individus, bien qu'affectés, ne développent jamais la maladie. Ils produiront par contre à vie des anticorps protecteurs contre le virus.

Le virus de l'EBHS est très contagieux et hautement résistant dans l'environnement. La contamination a lieu principalement par voie orale, par l'ingestion de végétaux ou d'eau souillés par les matières fécales de congénères malades et excréteurs. Les cadavres des lièvres infectés, en se décomposant, contaminent également l'environnement, représentant ainsi une source de contamination pour les congénères. Les lésions typiques observées à l'autopsie ressemblent à celles décrites chez les lapins touchés par le RHD : inflammation du foie (organe cible du virus) associée à un syndrome hémorragique causé par des troubles de la coagulation.

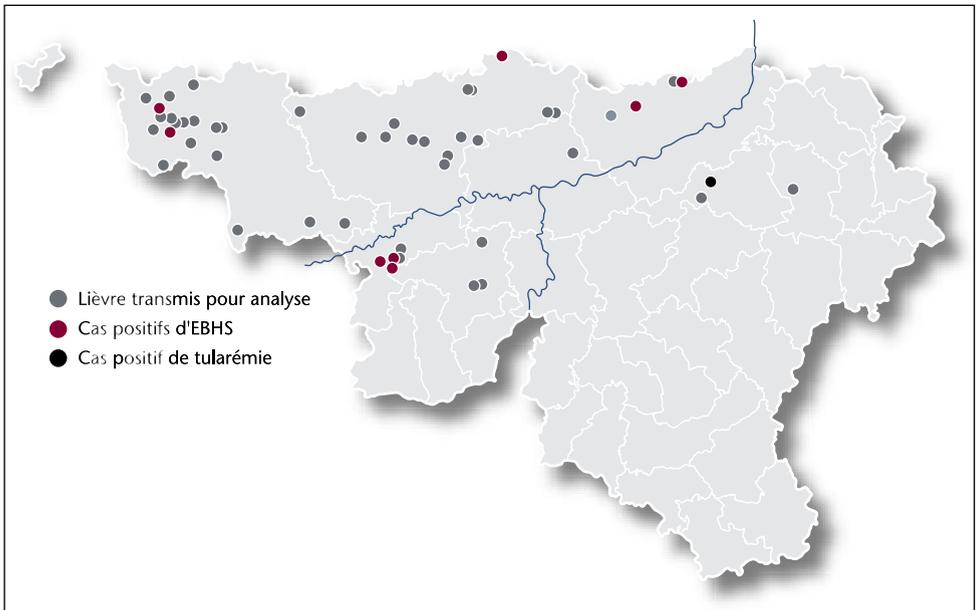
Chaque année, le Réseau met en évidence plusieurs cas d'EBHS parmi les lièvres analysés (cinq cas en 2010, trois cas en 2011). Les trois principales provinces (Hainaut, Brabant wallon et Liège) sont concernées. En 2009, un nombre important de cas positifs avait été diagnostiqué, parmi lesquels de nombreux jeunes lièvres de l'année. Cette flambée dans le nombre de

lièvres infectés pourrait être liée à l'apparition d'une nouvelle souche du virus. En effet, des études génétiques ont montré que les virus isolés à partir des lièvres wallons appartiennent à la souche G3. Cette nouvelle souche virale a été isolée pour la première fois en 2004 dans le sud-est de la France où des mortalités importantes dues à l'EBHS étaient rapportées. Il est donc probable que cette nouvelle souche virale, remontant de France, ait causé plus de dégâts dans des populations qui ne possédaient pas d'anticorps protecteurs. De faibles densités de lièvres semblent également être un facteur aggravant. En effet, moins les densités sont élevées, plus faible est la chance pour les levrauts de rentrer en contact avec un adulte infecté et donc d'acquérir une immunité. Les cas positifs semblent s'échelonner principalement en

période hivernale, entre octobre et janvier. Cette saisonnalité dans l'épidémiologie de la maladie a été fréquemment rapportée, notamment en France, et serait consécutive à la dispersion des jeunes lièvres sevrés à la fin de l'été ; ceci expliquerait la mortalité importante enregistrée par le Réseau chez les jeunes lièvres en 2009.

Il n'existe malheureusement pas de vaccin disponible contre l'EBHS. Pour limiter l'expansion de la maladie, il est important d'éliminer systématiquement les cadavres de lièvres et de ne pas les enterrer pour les raisons évoquées plus haut. Si les conditions le permettent, c'est l'occasion de transmettre le cadavre pour analyses. Dans ce même contexte de dissémination du virus, il faut éviter que les chiens de chasse ne mangent les cadavres de lièvre trouvés

Figure 2 – Origine des lièvres transmis pour autopsie en 2010 et 2011. Les points rouges indiquent les cas EBHS positifs et le point bleu correspond au cas de tularémie diagnostiqué en septembre 2011.



morts ou malades. En effet, les carnivores sont susceptibles d'excréter le virus dans leurs fèces (ils ne souffrent cependant pas de la maladie) et entretiennent ainsi la dispersion du virus. Concernant la gestion des lièvres vivants, il est logique d'éviter tout déplacement de lièvres provenant de zones touchées par la maladie vers des zones indemnes. Enfin, lors d'épisodes de flambée virale, il est préconisé de limiter drastiquement les prélèvements en saison de chasse afin d'épargner les survivants possédant des anticorps protecteurs.

La pseudotuberculose

La pseudotuberculose, ou yersiniose, est une maladie causée par la bactérie *Yersinia pseudotuberculosis*. Cette maladie est très fréquente chez le lièvre ; elle est responsable de hauts taux de mortalité chez cette espèce, en France comme en Belgique. La maladie se manifeste de façon clairement saisonnière, avec un pic de mortalité entre janvier et mars. Le sol constitue le réservoir principal de la bactérie où elle peut persister de longs mois et même s'y multiplier si les conditions climatiques sont favorables (températures entre 4 et 10 °C et forte humidité). Le lièvre se contamine en ingérant des végétaux ou de l'eau contaminés et excrète la bactérie dans ses fèces. La bactérie retourne également au sol lors de la décomposition des cadavres. Retirer les cadavres de l'environnement, pour ainsi « casser » le cycle infectieux, reste la seule façon de limiter l'expansion de la maladie.

Les lésions observées à l'autopsie sont très variables. La rate augmente souvent de volume, parfois de façon très importante (elle prend alors la forme d'un cigare) et de nombreux petits nodules sont observés sur les organes internes (rate, foie, poumons, reins).

La pseudotuberculose peut exceptionnellement se transmettre à l'homme, via ingestion, touchant généralement les enfants et les personnes immunodéprimées. La bactérie est rapidement détruite à la cuisson, ce qui limite fortement les risques de transmission.

La pasteurellose

La pasteurellose est une maladie bactérienne qui se caractérise le plus souvent par une bronchopneumonie sévère et purulente. Les espèces bactériennes en cause, telles que *Pasteurella* ou *Mannheimia spp.*, sont naturellement présentes au niveau des muqueuses respiratoires et peuvent se multiplier de façon anarchique lorsque l'animal est affaibli. Les bactéries envahissent alors les voies respiratoires profondes, provoquant des lésions respiratoires et parfois une septicémie pouvant rapidement mener à la mort dans les formes aiguës de la maladie. La pasteurellose est fréquemment diagnostiquée chez les lièvres en Région wallonne, avec des cas détectés tout au long de l'année. Il ne s'agit pas d'une infection contagieuse, la pasteurellose ne concerne presque toujours que des cas isolés.

La tularémie

La tularémie est une autre maladie bactérienne, due à *Francisella tularensis*. Elle touche essentiellement certaines espèces de petits rongeurs, dont le campagnol roussâtre. Le lièvre n'est infecté que de façon irrégulière. Toutefois la maladie est fatale pour cette espèce. Pour les populations de lièvres, la tularémie ne représente qu'une cause de mortalité mineure. Il arrive cependant qu'on assiste à des flambées très meurtrières. Ce fut le cas par exemple dans le Pas-de-Calais, entre janvier et mars 2011, où une cinquantaine d'indivi-

pus ont été retrouvés morts dans un périmètre restreint.

La tularémie est potentiellement transmissible à l'homme, raison pour laquelle le Réseau de Surveillance s'y intéresse de près. L'homme se contamine généralement en manipulant à mains nues un cadavre de lièvre infecté, par le biais d'une petite blessure, même très légère, au niveau de la main. Chez le patient atteint, la maladie se manifeste entre autres par un syndrome pseudo-grippal : fièvre, douleurs musculaires, maux de tête et forte fatigue. Une inflammation avec gonflement des ganglions des aisselles ou du cou est également notée, ainsi qu'une ulcération de la peau au niveau du point d'entrée (souvent au niveau de la main). À condition qu'elle soit correctement diagnostiquée, la tularémie reste une maladie bénigne, facilement curable à l'aide d'antibiotiques.

Il est donc recommandé, lorsque qu'un lièvre est découvert malade ou mort, de le manipuler avec des gants ou, à défaut, un sac plastique. En France, pas moins de quarante-trois cas de tularémie chez l'homme ont été déclarés en 2011. Notons qu'en Belgique, les derniers cas humains remontent à 2003 et concernaient des patients ayant eu un contact direct avec un lièvre trouvé mort.

En septembre 2011, un cas de tularémie a été diagnostiqué chez un jeune lièvre à Anthisnes, en province de Liège, confirmant ainsi que la maladie circule toujours bel et bien en Région wallonne. L'animal agonisant a été achevé par un chasseur qui a transmis l'animal pour analyses. Le chasseur n'a heureusement pas été infecté.

LES CAUSES TOXIQUES

L'implication des toxiques, notamment phytosanitaires, dans les mortalités de lièvres, reste très difficile à évaluer. Le Réseau n'a jusqu'à présent pas mis en évidence de lien entre les lésions observées à l'autopsie et une éventuelle intoxication aiguë. Cependant, on ne peut exclure un effet plus insidieux des substances toxiques. Les données scientifiques sur la toxicité chronique de petites doses répétées, la synergie entre différentes molécules et l'impact de ces effets sur le petit gibier sont malheureusement quasi inexistantes.

EN CONCLUSION

Les lièvres trouvés morts sont une source précieuse d'informations pour les gestionnaires de chasse. Il en va de même pour tout animal observé avec un comportement anormal durant la saison de chasse ou présentant des lésions lors de l'éviscération. Il est important de suivre l'évolution des maladies sur le long terme, avec si possible un échantillonnage annuel représentatif. Le diagnostic de certaines maladies, comme l'EBHS, permet de prendre les mesures adéquates quant aux plans de tir à venir. Un tel suivi requiert la participation de l'ensemble des acteurs de terrain.

Il est clair que les agents pathogènes ne sont pas à eux seuls la cause du déclin des populations de lièvres et représentent plutôt un facteur secondaire aggravant. Certains d'entre eux, tel le virus de l'EBHS, jouent indéniablement un rôle négatif sur les populations déjà affaiblies par la dégradation du biotope et le morcellement du territoire. Le suivi des agents infectieux

TRANSMETTRE UN CADAVRE POUR ANALYSES

L'analyse des lièvres trouvés morts est gratuite (seul les frais des analyses toxicologiques ne sont pas pris en charge par le Réseau du fait de leur coût très élevé).

Pour transmettre un lièvre pour analyses, deux options sont possibles :

1. Conduire le cadavre directement à Liège, à la Faculté de Médecine vétérinaire. L'autopsie est réalisée rapidement et les premiers résultats sont transmis par téléphone ou par courriel dans les plus brefs délais.
2. Il est également possible de déposer le cadavre dans un des congélateurs de collecte accessibles en Wallonie. Toutefois, le délai est

plus long avant que l'autopsie ne soit réalisée. En outre, il est important de préciser que la congélation du cadavre peut limiter la mise en œuvre de certains examens complémentaires et la pose d'un diagnostic de certitude.

Rappelons enfin l'importance de manipuler les cadavres d'animaux sauvages avec des gants ou, à défaut, un sac étanche.

Les coordonnées de la Faculté de Médecine vétérinaire de Liège et la liste des congélateurs fonctionnels sont disponibles sur le site du Réseau : www.faunesauvage.be.

est primordial, notamment en ce qui concerne l'apparition de nouvelles souches pathogènes, pour comprendre l'impact réel des maladies dans la problématique du déclin des populations de lièvres.

Les gestionnaires de chasse sont démunis face aux maladies. En effet, il n'existe actuellement pas de vaccins disponibles et le traitement au moyen d'antibiotiques ou d'antiparasitaires est non recommandé. Seules des mesures préventives sont applicables. Il est important d'éviter la décomposition des cadavres de lièvre à même le sol, et ce afin de briser le cycle tellurique de certains agents infectieux ; ces derniers, une fois l'animal mort, retournent dans le sol devenant ainsi une source de contamination pour les congénères. Dans la mesure du possible, les animaux trouvés morts doivent être transmis pour analyses (voir encart). Dans le cas contraire, il est conseillé de ne pas enterrer les cadavres ; le mieux est de les incinérer. Il faut également rester vigilant lors de la translocation d'animaux, notamment lors de repeuple-

ment. Les animaux introduits peuvent être porteurs de nouvelles souches infectieuses envers lesquelles les populations locales ne sont pas immunisées.

Le suivi des maladies sur un territoire va bien évidemment de pair avec un suivi des paramètres démographiques de la population (recensements et analyse des tableaux de chasse).

Rappelons enfin que certaines maladies peuvent se révéler transmissibles à l'homme, c'est le cas de la tularémie. La manipulation des cadavres d'animaux sauvages malades ou trouvés morts à main nues est à éviter. ■

FABIEN GRÉGOIRE

a.linden@ulg.ac.be

Réseau de Surveillance sanitaire
de la Faune sauvage, ULg

Sart Tilman B43a
B-4000 Liège