

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**



COLLISIONS ENTRE VÉHICULES ET ANIMAUX EN LIBERTÉ : ETAT DES LIEUX À PARTIR D'UNE ENQUÊTE AU SEIN DE LA POLICE

FRANÇOIS LEHAIRE – KEVIN MORELLE – PHILIPPE LEJEUNE

Les accidents de la route impliquant des animaux sauvages sont de plus en plus nombreux. En se basant sur les données recueillies par les zones de police en Wallonie, il est possible d'avoir une vision plus claire de la problématique. Dans le cas du cerf et du sanglier, il apparaît clairement que la hausse des accidents est liée à l'augmentation de leurs populations.

Chaque année, des milliers de véhicules entrent en collision avec des animaux en liberté. La gravité de ces accidents peut être très variable. Lorsque les animaux impliqués sont de taille moyenne à grande (plus de 30 kg), ces collisions entraînent généralement des dégâts matériels, mais peuvent également occasionner des blessures corporelles, voire plus rarement, la mort du conducteur ou des passagers. Outre ce « coût social », ces accidents ont également un « coût économi-

que » non négligeable. En France, celui-ci a été estimé en 2003 à près de 200 millions d'euros, c'est-à-dire cinq fois le montant des dégâts occasionnés par le gibier aux cultures (frais de dossiers et mesures de prévention inclus⁴). En Belgique, aucune statistique n'existe, mais tout porte à croire que ce coût économique est également important. Ces accidents ont également un « coût écologique ». La mortalité animale due aux routes peut entraîner une « réduction locale » (à proximité des

routes) importante des populations concernées. En Suède, ces accidents sont susceptibles d'entraîner la perte de 1 à 12 % des populations³. En outre, un réseau routier très dense constitue un frein aux déplacements des animaux².

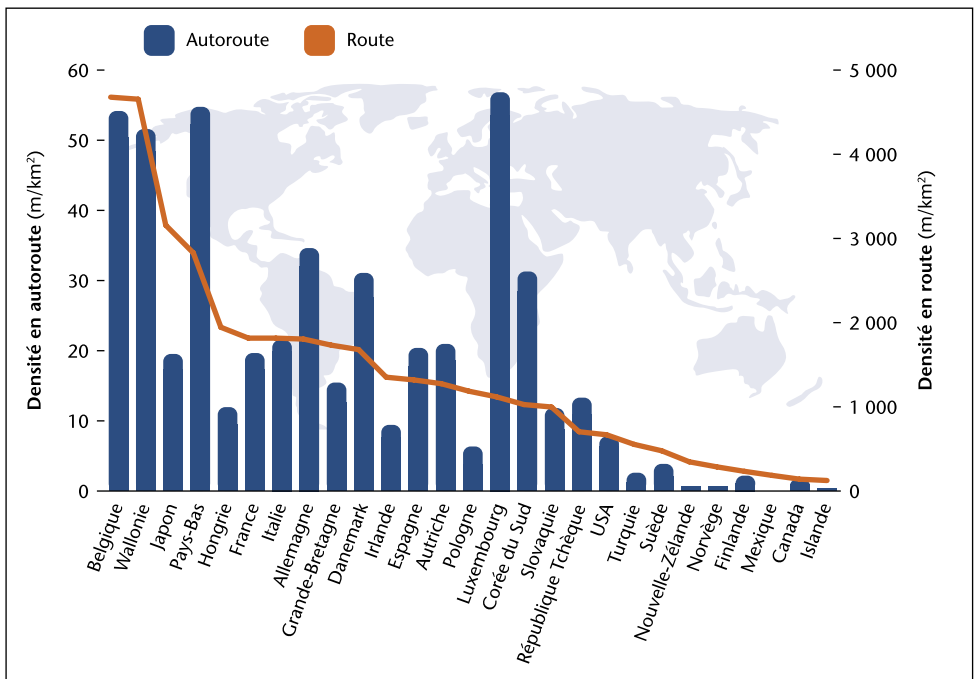
Avec une densité de 4,7 km de voirie publique par kilomètre carré, la Wallonie possède le réseau routier le plus dense d'Europe¹ et un des plus denses au monde (figure 1). La superficie occupée par des infrastructures de transport représente un peu plus de 4 % du territoire wallon. Ce réseau important, combiné à une forte densité de population humaine (211 habitants au kilomètre carré) et une augmentation des principales populations de

gibier (cerf, chevreuil et sanglier) font de la Wallonie une région particulièrement sensible à cette problématique.

Paradoxalement, il n'existe actuellement aucune démarche de centralisation des données permettant d'analyser de manière rigoureuse ces accidents de la circulation. Des informations sont récoltées de manière non systématique et non coordonnée à différents niveaux : police, assurances, agents forestiers, environnementalistes et usagers de la route.

Au niveau de la police, un accident de la route impliquant un animal en liberté est susceptible de déboucher sur un procès-verbal. Celui-ci est obligatoirement dressé

Figure 1 – Comparaison entre les différentes densités en réseau routier et autoroutier des pays membres de l'OCDE (sources : OCDE et SPF Mobilité et Transport).



lorsque l'accident entraîne des blessures corporelles. Par contre, lorsque l'accident n'entraîne que des dégâts matériels, le constat n'est pas obligatoire, mais est parfois nécessaire pour que l'assurance puisse intervenir.

De son côté, le Département de la Nature et des Forêts, par l'intermédiaire de ses agents de terrain, récolte également une information à l'échelle des triages. Théoriquement, tout accident conduisant à la mort d'un gibier est encodé par l'agent DNF responsable. En pratique, ce sont principalement les mortalités de cerf qui sont enregistrées car elles interviennent directement dans la fixation des quotas de tir.

En marge des collectes de données organisées par ces deux administrations, il existe des sites internet qui permettent au grand public d'encoder des informations relatives à l'observation d'animaux morts le long du réseau routier : c'est le cas du site *www.observations.be*, géré par l'asbl Natagora, ou encore de *www.protectiondesoiseaux.be*, géré par la Ligue royale belge pour la protection des oiseaux. Sans remettre en cause la qualité des données ainsi récoltées, on peut cependant considérer que les statistiques que l'on peut en tirer sont biaisées, en raison de l'absence de plan d'échantillonnage permettant d'envisager une inférence statistique correcte. En effet, la répartition spatiale et

temporelle des observations est complètement liée au bon vouloir des usagers qui font la démarche d'encoder les observations qu'ils ont réalisé sur le terrain.

OBJECTIFS

Les accidents sont, par définition, imprévisibles pour les usagers de la route. Toutefois, une connaissance plus approfondie des facteurs influençant les accidents de la circulation mettant en cause le gibier, pourrait contribuer à en diminuer le nombre et les effets. L'établissement de statistiques fiables concernant ces accidents constitue sans aucun doute une première étape dans la mise en place des mesures de « mitigation* ». Ces informations pourraient notamment nous éclairer sur les lieux où se concentrent les accidents et sur les moments du jour ou de l'année durant lesquels leur fréquence est la plus importante.

Il s'avère donc nécessaire d'établir un état des lieux pour avoir une meilleure compréhension des circonstances de ces accidents. L'objectif de cet article est de fournir une première série d'enseignements concernant différentes facettes de la problématique des accidents de la route impliquant des animaux en liberté en Wallonie :

- quelles sont les espèces en cause lors de ces accidents ?
- quel est le nombre d'accidents selon ces espèces ?
- quels sont les patrons temporels de ces accidents ?

Pour répondre à ces questions, nous avons travaillé au départ d'enquêtes menées auprès des zones de police locales. Les in-

* Mitigation : désigne des moyens et des mesures d'atténuation d'effets dans le cas d'impacts négatifs pour l'environnement induits par un aménagement. La mitigation vise à atténuer les dommages sur différents enjeux (environnementaux, sociaux, économiques, sanitaires, épidémiologiques...) pour les rendre plus supportables par la société.

formations récoltées par la police nous ont en effet semblé les plus pertinentes pour tenter de répondre de manière qualitative et quantitative aux questions posées.

SOURCE DE DONNÉES

Les données utilisées dans cette étude préliminaire proviennent exclusivement des services de police. En fonction des conséquences qu'il occasionne, un accident de la route avec un animal en liberté peut déboucher sur deux types d'enregistrement de données :

1. Lorsque l'accident entraîne des **blessures corporelles** , la police constate l'accident, rédige un procès-verbal et l'information se retrouve encodée au sein d'une base de données centrale sous la forme d'une entrée de type « accident avec animal en liberté ». Les informations concernant ce type d'accident peuvent donc être considérées comme exhaustives car tous les accidents menant à des lésions corporelles sont encodés selon un protocole standardisé au sein d'une base de données unique.
2. Lorsque les accidents entraînent uniquement des **dégâts matériels** , un constat s'avère parfois nécessaire pour que l'assurance puisse intervenir. Ce type d'accident peut entraîner la création d'un procès-verbal archivé, le plus souvent sous format papier, au niveau de la zone de police.

La Belgique est subdivisée en 195 zones de police (ZP) comportant une ou, le plus souvent, plusieurs communes. La Wallonie en comprend 72, Bruxelles-Capitale 6 et la Flandre 117. L'enquête réalisée pour cet article a porté sur l'ensemble des 72 ZP de la Wallonie. Chacune de ces zones a

fait l'objet d'une demande d'obtention de données sur les accidents impliquant des animaux ayant eu lieu dans leur limite territoriale.

Les données qui ont pu être rassemblées concernent la période allant de 2003 à 2011. Elles couvrent la totalité des accidents avec dégâts corporels pour les années précitées et une partie seulement des accidents n'entraînant que des dommages matériels. Pour ce second groupe, la proportion des informations recueillies auprès des zones de police est éminemment variable, le taux de réponses étant en outre difficile à chiffrer. La base de données ainsi constituée rassemble un total de 3965 accidents, dont 510 accidents (13 % des données) ont conduit à des blessures corporelles, voire la mort de personnes.

Pour chaque accident enregistré, les informations disponibles concernent la date, l'heure, l'espèce animale impliquée et, lorsqu'il en est fait mention, des renseignements sur la localisation de l'événement (adresse ou borne kilométrique).

ESPÈCES EN CAUSE

La majorité des accidents avec un animal est à imputer à des espèces sauvages (81 % du total des accidents), 13 % à des espèces domestiques, en majorité des chiens (10 % de l'ensemble des données). Pour les 6 % restants, l'espèce en cause est soit indéterminée, soit non mentionnée. La distribution des accidents par espèce impliquée est reprise à la figure 2. La majorité des accidents est imputable aux espèces de grande taille. Le sanglier arrive en tête avec près de 30 % des cas, suivi par le chevreuil qui représente un cinquième

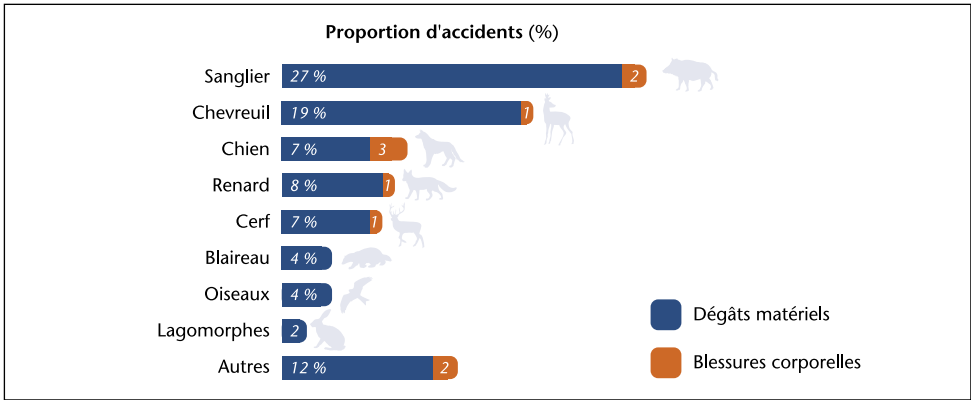


Figure 2 : Distribution des accidents en fonction des espèces impliquées, en distinguant le niveau de gravité de l'accident.

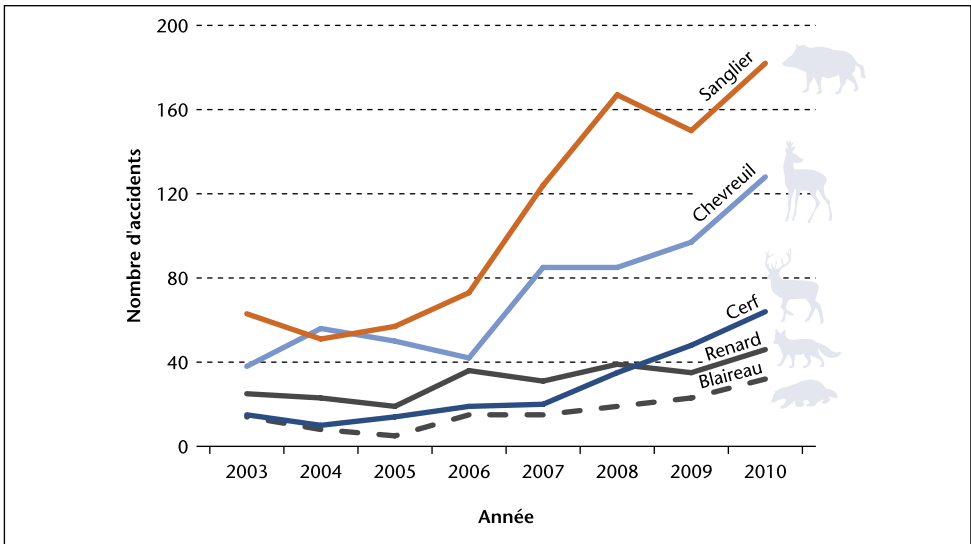


Figure 3 – Évolution entre 2003 et 2010 du nombre d'accidents pour les principales espèces sauvages impliquées dans les collisions routières.

des accidents. On peut cependant noter que dans 6 % des cas, des animaux appartenant à des groupes de plus faible taille (lagomorphes et oiseaux) sont responsables des accidents, ceux-ci étant alors de gravité moindre (presqu'exclusivement des dégâts matériels).

DISTRIBUTION TEMPORELLE

Au cours de la période étudiée, on observe une hausse constante du nombre d'accidents pour les espèces sauvages impliquées dans ces collisions (figure 3).

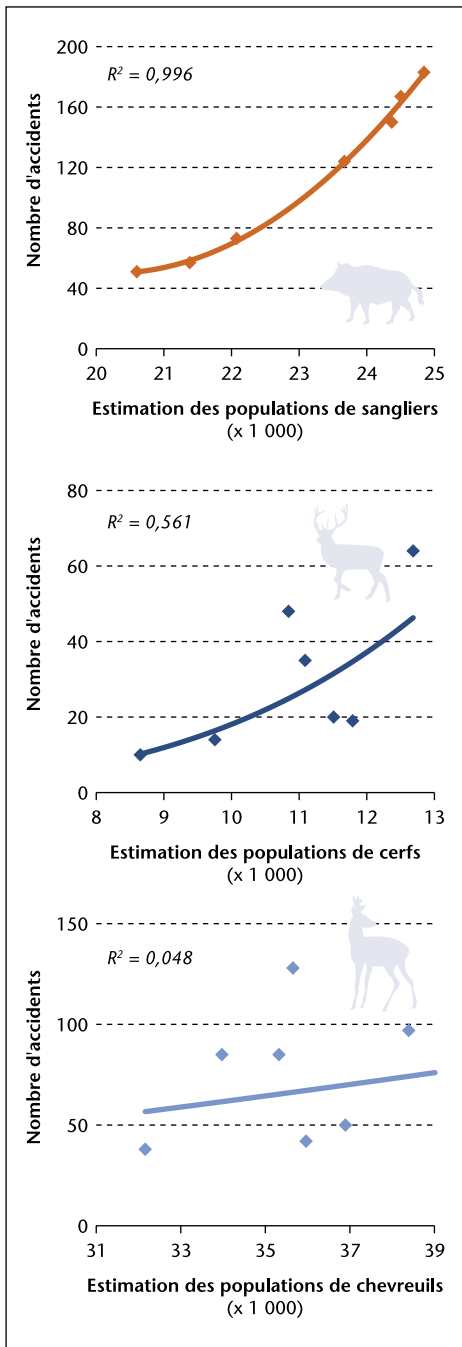


Figure 4 – Relation entre le nombre d'accidents observés et la taille des populations de sangliers, de cerfs et de chevreuils estimée à partir des statistiques de chasse.

La comparaison des indices d'abondance des espèces de gibier (issus du nombre d'animaux tirés) avec les statistiques d'accidents dévoilent des résultats assez contrastés pour les trois grands gibiers (sanglier, chevreuil et cerf). Comme le montre la figure 4, la corrélation entre ces indices d'abondance et le nombre d'accidents est importante pour le sanglier, moyennement importante pour le cerf et très faible pour le chevreuil. On peut donc considérer que pour le sanglier et le cerf, la hausse du nombre de collisions observées est probablement due, au moins en partie, à l'augmentation des populations correspondantes. Le comportement « exploratoire » du sanglier, surtout observé chez les jeunes mâles, l'amène à traverser plus régulièrement des routes, et explique probablement en grande partie la relation étroite entre densité et nombre d'accidents. L'absence de relation entre densité de population et nombre d'accidents observés dans le cas du chevreuil peut paraître surprenante. Elle pourrait s'expliquer par le caractère plus territorial de cette espèce et la relative exigüité de son domaine vital. Enfin, il convient de souligner que le risque d'accident est également lié au volume du trafic routier³ qui est en constante augmentation dans notre pays.

Les collisions avec les animaux ont lieu toute l'année. Cependant, une analyse plus fine permet d'observer des variations saisonnières assez marquées (figure 5). Les mois d'automne (octobre et novembre) s'avèrent en effet plus propices aux accidents. Les raisons probables sont certainement l'augmentation des mouvements des animaux sauvages causée par les activités de chasse, la forte fréquentation des promeneurs et l'intense activité des sangliers mâles durant la période de rut en novembre et décem-

bre. Un second pic, moins marqué, apparaît également en avril-mai. Celui-ci peut s'expliquer par l'émancipation des jeunes de l'année précédente pour la recherche d'un nouveau territoire. Chez le chevreuil,

la grande activité territoriale des mâles peut également en être la cause⁴.

Si l'on s'intéresse à la distribution des accidents au cours de la semaine, peu de

Figure 5 – Répartition mensuelle du nombre d'accidents pour les principales espèces sauvages impliquées dans les collisions routières.

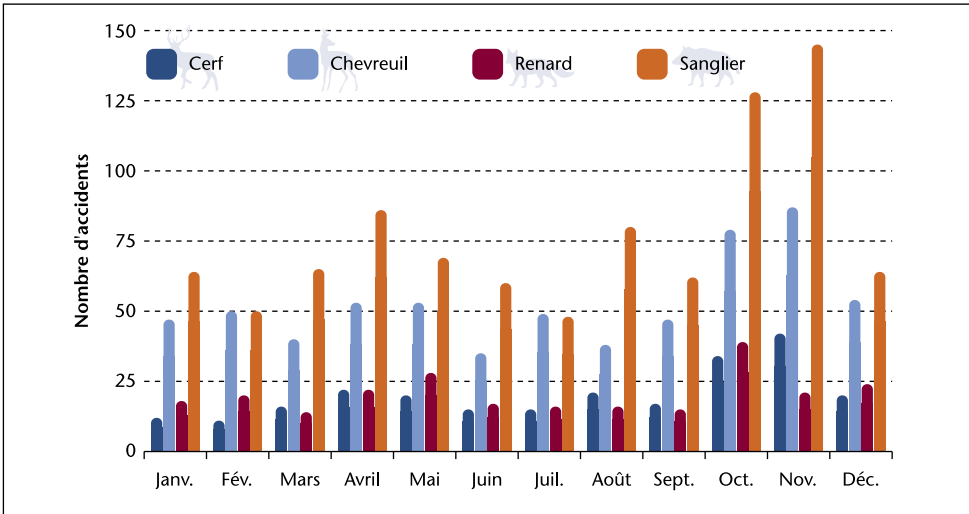
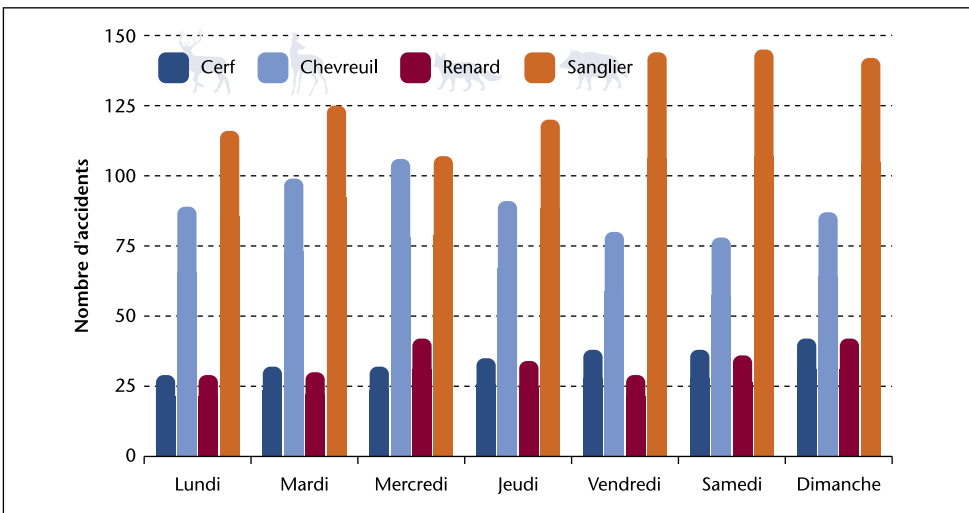


Figure 6 – Répartition hebdomadaire du nombre d'accidents pour les principales espèces sauvages impliquées dans les collisions routières.



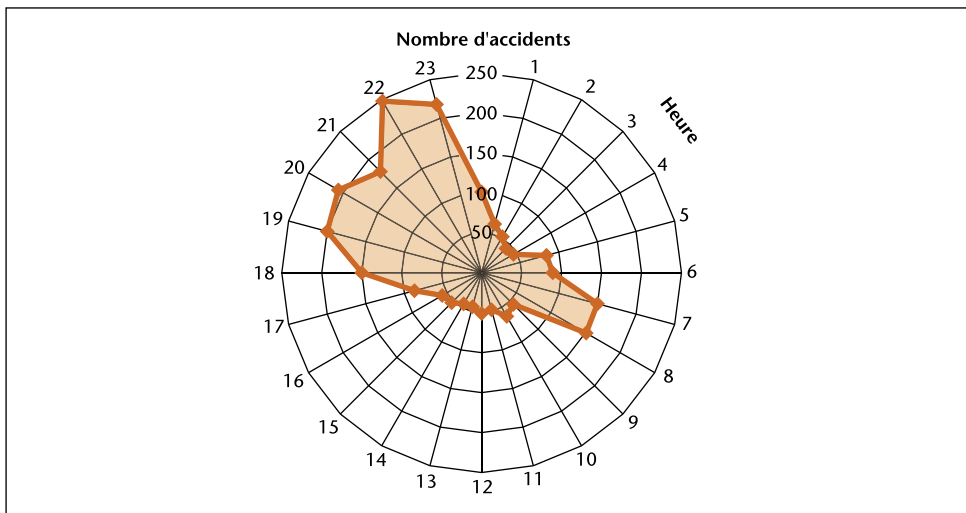


Figure 7 – Répartition horaire des accidents impliquant des animaux en liberté.

variations sont visibles hormis pour le cerf et le sanglier où les collisions s'avèrent plus élevées le week-end (figure 6). L'analyse de la distribution horaire des accidents met en évidence deux pics (figure 7) : un à la tombée de la nuit (entre 18 et 24 heures) et l'autre au lever du soleil (entre 7 et 8 heures). Ces deux pics s'expliquent à la fois par le comportement principalement nocturne des animaux et l'importance de la circulation en début et en fin de journée.

nationales du premier réseau (N4, N5...). Il est plus difficile d'évaluer la proportion d'accidents pour les différents types de routes secondaires. En effet, ce réseau ne possède pas de borne kilométrique et il est donc moins évident d'y localiser précisément les accidents. Cependant, la densité plus importante de ce type de route laisse supposer que la part des accidents avec animaux qui s'y déroulent est plus élevée aussi, malgré une vitesse de circulation plus faible.

DISTRIBUTION SPATIALE

Sur les 3965 constats d'accidents, 1 657 (42 % des données) comportent une information permettant de localiser l'événement, et donc d'identifier le type de route sur lequel il s'est produit.

Sept pour cent des accidents se sont déroulés sur des autoroutes et 4 % sur des routes

CONCLUSIONS

L'analyse des données fournies par les zones de police a permis de dresser différents constats. Premièrement, une tendance à la hausse du nombre d'accidents a pu être établie pour les principales espèces de gibier. Dans le cas du sanglier et du cerf, il s'avère que cette augmentation présente une liaison directe avec l'augmentation

des populations concernées durant la même période. Deuxièmement, la répartition des accidents au cours du temps en Wallonie est relativement similaire à celle qui est renseignée dans la littérature : les accidents se produisent principalement la nuit. Leur fréquence augmente lorsque les activités humaines (trafic routier, chasse, promenade) ou animales sont plus importantes.

Cet état des lieux relatif aux collisions entre véhicules et animaux en liberté a été présenté au colloque international « *Infra Eco Network Europe* (IENE) 2012 ». L'IENE est un réseau international d'experts scientifiques qui travaillent sur les implications écologiques des infrastructures de transport. Ses principaux objectifs sont d'améliorer la compréhension de la fragmentation du paysage en lien avec les infrastructures de transport et de renforcer le dialogue entre les scientifiques et les praticiens du domaine. La Région wallonne est actuellement absente de ce réseau. On peut penser qu'une adhésion à un tel organisme permettrait de faire progresser la réflexion et d'initier des projets visant à atténuer de manière durable les impacts écologiques des infrastructures de transports, notamment ceux qui sont directement liés aux accidents impliquant la faune sauvage.

Pour avoir participé à ce colloque, nous considérons que le besoin prioritaire au niveau wallon, concerne la production de statistiques fiables visant à identifier les facteurs favorisant ces accidents. La présente étude a démontré que les données de base existent, mais que leur nature et leur éparpillement implique un effort important de centralisation, de tri et d'analyse appropriée. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ BAGHLI A., MOES M., WALZBERG C. [2007]. Les corridors faunistiques du cerf (*Cervus elaphus*) au Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* **108** : 63-80.
- ² FRANTZ A., BERTOUILLE S., ELOY M., LICOPPE A., CHAUMONT F., FLAMAND M. [2012]. Comparative landscape genetic analyses show a Belgian motorway to be a gene flow barrier for red deer (*Cervus elaphus*), but not wild boars (*Sus scrofa*). *Molecular Ecology* **21**(14) : 3445-3457.
- ³ SEILER S., HELLDIN J.-O., SEILER C. [2004]. Road mortality in Swedish mammals: results of a drivers' questionnaire. *Wildlife Biology* **10** : 225-233.
- ⁴ VIGNON V., BARBARREAU H. [2008]. Collisions entre véhicules et ongulés sauvages : quel coût économique ? *Faune Sauvage* **279** : 31-35.

La présente étude a été réalisée grâce à la collaboration des zones de police de la Région wallonne.

FRANÇOIS LEHAIRE

francois.lehaire@ulg.ac.be

KEVIN MORELLE

kevin.morelle@ulg.ac.be

PHILIPPE LEJEUNE

p.lejeune@ulg.ac.be

Unité de Gestion des Ressources
forestières et des Milieux naturels,
Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT),
Université de Liège (ULg)

Passage des Déportés, 2
B-5030 Gembloux