

Avril-juin 2019



Tiré à part du Forêt.Nature n° 151, p. 37-45

## DÉGÂTS DE BLAIREAU EN CULTURE DE MAÏS SUR PIED EN WALLONIE : UN « ÉPI- » PHÉNOMÈNE ?

Vinciane Schockert, Clotilde Lambinet, Roland Libois (ULiège)



# Dégâts de blaireau en culture de maïs sur pied en Wallonie : un « épi- » phénomène ?

Vinciane Schockert | Clotilde Lambinet | Roland Libois  
Unité de Recherches zoogéographiques (ULiège)

Grâce aux travaux réalisés par l'Unité de Recherches zoogéographiques de l'Université de Liège, les chercheurs ont pu mettre en lumière, voici quelques années, qu'une part non négligeable de dégâts en culture de maïs sur pied attribués aux blaireaux étaient en réalité causée par les sangliers. L'expertise se renforce aujourd'hui grâce à l'objectivation des critères de reconnaissance des dommages, au renforcement des méthodologies d'échantillonnage et aux formations dispensées aux professionnels

**Comme** le cormoran, le héron, la loutre, le castor et récemment le loup, le blaireau est une espèce protégée concernée par l'arrêté relatif aux indemnités pour dommages causés par la faune sauvage<sup>1</sup>. Pour le blaireau, la base légale de cet arrêté stipule que l'agriculteur à titre principal ou secondaire peut, sous certaines conditions, être indemnisé des dégâts qu'il cause. Il faut notamment que le dommage global sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation atteigne un seuil minimum de 125 € et qu'il soit question d'un dégât « direct » et matériel certain. Par exemple, une machine agricole endommagée suite à l'affaissement du sol au niveau d'un terrier de blaireau n'est pas considérée comme un dégât direct ni des dégradations aux bâches protégeant un silo : l'agriculteur doit pouvoir prémunir l'objet de sa récolte des déprédations potentiellement commises par la faune sauvage, blaireau y compris. Par ailleurs, la demande d'indemnisation doit être introduite au moins 7 jours avant récolte afin de permettre au DNF d'organiser une expertise si le seuil prévu par l'arrêté est atteint.

La presque totalité des demandes d'indemnisation adressées au DNF par rapport au blaireau en Wallonie concerne des dégâts causés aux cultures de maïs sur pied. Quelques dossiers ont trait à des dommages en culture de céréales et de très rares cas se rapportent à des animaux d'élevage blessés par une chute dans une gueule de terrier de blaireau. Nous ne nous pencherons ici que sur le cas des dommages en maïs sur pied sur lesquels notre équipe a travaillé de façon assidue au cours des dernières années sous financement du SPW et en très bonne collaboration avec la Direction de la Nature, le DEMNA et, sur le terrain, les agents du DNF.

Il faut commencer par préciser que ces travaux de l'Unité de Recherches zoogéographiques (ULiège) sont

nés dans un contexte relativement complexe du fait de la multiplicité des parties prenantes (agriculteurs, chasseurs, agents du DNF, experts, administrations, assurances...) concernées par cette problématique et de leurs interactions parfois conflictuelles, notamment au sujet de la responsabilité des dégâts causés par les diverses espèces de la faune sauvage et en raison de désaccords sur l'ampleur de ces dommages. Si cette thématique avait déjà attiré notre attention dès 2009, alors que nous travaillions sur l'évaluation de la population wallonne de blaireau européen (*Meles meles*), elle a véritablement constitué un sujet de recherche à partir de 2012. Cette année-là, nous avons notamment encadré un mémoire de master en biologie portant sur la phénologie d'apparition des dégâts dus au blaireau en culture de maïs<sup>2</sup>. Ceci nous a amenés à évaluer des dommages dans de nombreuses parcelles de maïs à l'échelle wallonne. Or, à l'automne de la même année, les dégâts en maïs imputés au blaireau au travers des expertises menées en Wallonie ont véritablement explosé. Alors que les indemnités consenties par le SPW aux exploitants wallons fluctuaient annuellement entre 85 000 et 150 000 €, l'année 2012 a atteint des sommets inégalés avec environ 400 000 € de dommages attribués au blaireau et qui ont été versés aux exploitants à titre principal ou secondaire ayant introduit une demande d'indemnisation.

Certains facteurs pouvaient évidemment intervenir pour expliquer ce phénomène exceptionnel :

- Les dommages en maïs causés par la faune sauvage surviennent en principe à la période durant laquelle les épis de maïs sont au stade laitieux. Cette période de maturation peut varier au cours des années en fonction des conditions météorologiques. Généralement, elle s'étire sur 1 à 2 mois entre août et octobre, ensuite le grain durcit et finit par perdre progressivement son appétence pour les animaux. Les déprédations enregistrées ont donc lieu essen-

## RÉSUMÉ

En 2012, les dégâts causés par le blaireau dans les cultures de maïs en Région wallonne ont atteint des seuils impressionnants. Pourtant, à la lumière des travaux réalisés par l'Unité de Recherches zoogéographiques de l'Université de Liège pour le Service public de Wallonie, il a été démontré que des niveaux de dommages aussi élevés étaient irréalistes en regard de l'effectif wallon de blaireaux, de leur organisation sociale par domaine vital et des capacités biologiques chez cette espèce (ration alimentaire journalière par individu).

Aussi, pour améliorer tant les connaissances de terrain que les processus d'expertise de dégâts, des comptages exhaustifs ont été menés en vue de proposer une méthodologie d'estimation standardisée

des dommages et de nombreuses formations ont été dispensées à tout un panel d'acteurs (agents DNF, experts actifs, candidats-experts) au cours des six dernières années. Au final, ces travaux ont contribué :

- à documenter très précisément le potentiel prédateur du blaireau ainsi que celui du sanglier ;
- à établir un indicateur annuel du niveau de dommage par parcelle de ces deux espèces de la faune sauvage ;
- à renforcer le pool d'experts disponibles pour la réalisation d'estimation de dommages en Région wallonne en collaboration avec l'asbl Fourrages Mieux et la Direction de la Nature (DNF) ;
- et enfin, à diminuer considérablement les indemnités pour dégâts de blaireau dues annuellement aux exploitants agricoles en Wallonie.

tiellement à cette période. Il se fait qu'en 2012, un printemps-été froid et pluvieux a ralenti la maturation des épis de maïs. On peut donc supposer que la période d'appétence en a été allongée et a pu entraîner des dommages par le blaireau (et par d'autres espèces) sur une plus longue durée qu'habituellement (potentiellement jusqu'à 3 mois).

- Le parcellaire en maïs n'a cessé d'augmenter au cours des vingt dernières années<sup>3</sup> augmentant de facto les disponibilités en ressources de maïs accessibles à la faune sauvage en Région wallonne.
- Il est également attesté que davantage d'agriculteurs ont demandé une indemnisation pour des dommages liés aux espèces protégées en 2012 alors qu'ils n'introduisaient pas de demande habituellement.
- Enfin, l'année 2012 était aussi caractérisée par une fin d'été sans fruits forestiers, limitant les ressources alimentaires de la faune sauvage : en l'absence de glandées et fainées, plusieurs espèces se sont alors attaquées plus intensément aux parcelles agricoles. Mis à part le blaireau, l'espèce prédatrice la plus concernée était surtout le sanglier to-

talissant plus de 600 000 € de dégâts cette année-là contre un peu plus de 400 000 € les années antérieures<sup>3</sup>.

Il faut toutefois relativiser l'importance de ces facteurs car le parcellaire en maïs ne s'est pas intensivement accru entre 2011 et 2012. De même, les demandes d'indemnisation étaient plus nombreuses d'une année à l'autre mais pas au point de justifier une explosion des indemnisations d'un facteur de l'ordre de 4,6 fois. Enfin, malgré le peu de fruits forestiers disponibles, la capacité des blaireaux à ingérer du maïs est limitée par leur biologie et si ce mets peut susciter une certaine gourmandise chez cette espèce, la ration journalière par individu adulte peut difficilement dépasser 500 à 600 grammes de nourriture



Le suivi d'une blairelle par radiopistage en 2016 montre l'évolution mensuelle de la fréquentation d'une parcelle de maïs au sein du domaine vital. En fin de saison, malgré une utilisation assidue de cette culture par la femelle étudiée et malgré la présence de deux clans sociaux de blaireaux dans les abords immédiats de celle-ci, seuls 2,35 ares de dégâts de blaireau étaient recensés, pour 11,38 ares de dégâts de sanglier<sup>6</sup>.





**1.** Dommages de blaireau sur un épi de maïs au stade laiteux. **2.** Dommages de blaireau sur un épi de maïs au stade pâteux dur. **3.** Dommage typique de blaireau dans une parcelle de maïs au stade laiteux : il apparaît souvent sous forme de dégâts diffus, bien que des zones de dégâts de quelques ares puissent être observées. **4.** Dommage de sanglier : il peut lui aussi consommer une grande partie de l'épi (et ne pas faire que quelques à-coups dans l'épi, ce qu'on croyait précédemment).

ingérée. De plus, pour être équilibrée, cette ration ne peut se contenter d'un seul « item » alimentaire, ce que nous avons pu mettre en lumière en 2017 par des analyses de contenus stomacaux de blaireaux victimes de collision en Wallonie entre 2014 et 2016. Durant la période d'attractivité du maïs, moins de 25 % des estomacs de blaireau contenaient du maïs<sup>4</sup> et lorsque cette céréale était présente, elle était aussi, la plupart du temps, mélangée à d'autres sources alimentaires.

L'explication tenait-elle alors peut-être plus dans le nombre de blaireaux prédateurs que dans leur voracité ? En 2012, à l'aune de l'ampleur des dégâts en maïs attribués au blaireau, de nombreux acteurs ont très logiquement suspecté une explosion populationnelle dans les rangs du mustélidé. Celle-ci aurait permis d'expliquer de façon très cohérente l'augmentation exceptionnelle des dommages liés à cette espèce. C'était donc tout à fait compréhensible

que cette hypothèse ait émergé comme étant potentiellement la plus « explicative » de la situation. Pourtant, comme évoqué ci-avant, notre unité de recherches était investie depuis plusieurs années dans le suivi de l'évolution de la population de blaireau à l'échelle wallonne au travers de comptages directs d'individus par terrier et de relevés d'indicateurs spécifiques (nombre de terriers occupés par l'espèce par domaine vital de clan social, suivi des victimes de collision...). Or, tous les paramètres relevés par nos soins permettaient de conclure à une relative stabilité populationnelle chez le blaireau entre 2009 et 2012 ! Fait interpellant, en se basant sur les fourchettes minimale et maximale d'effectif populationnel issues de nos travaux, nous pouvions même affirmer qu'il aurait fallu entre cinq et sept fois l'effectif de blaireaux connu en Wallonie – à compter que tous ces individus ne consomment que du maïs laiteux durant trois mois – pour « justifier » les montants indemnisés par le SPW aux exploitants wallons par rapport



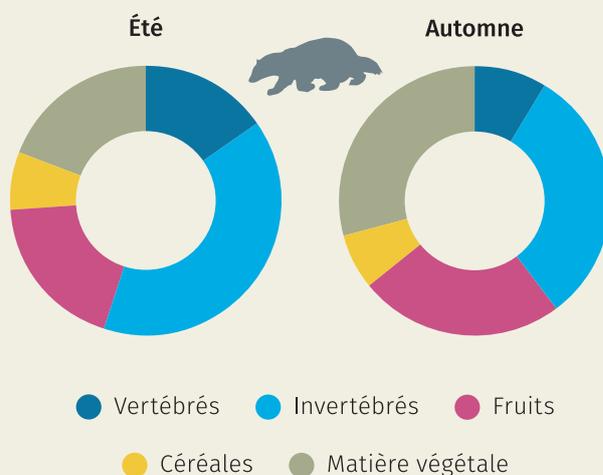
5. Dégât de corvidé. 6. Dégât de raton laveur.

au mustélidé. Par ailleurs, nos propres évaluations de dégâts en 2012 visaient notamment à évaluer la phénologie d'apparition et l'ampleur des dommages liés au blaireau à l'échelle d'un nombre représentatif de parcelles. Et, statistiquement parlant, nos résultats de comptage se trouvaient bien en-deçà des niveaux moyens de dommages par parcelle calculés sur base des dossiers d'expertise transmis à la Direction de la Nature (SPW).

Au vu de ces importantes contradictions, nos principaux constats étaient les suivants :

- il y avait assurément un problème de reconnaissance des dommages dus aux différentes espèces déprédatrices principalement lié à des confusions entre dégâts de blaireau et de sanglier,
- il y avait également, dans certains cas, un problème d'évaluation globale du dommage par parcelle résultant de méthodologies d'expertise inappropriées (extrapolation inadéquate après comptage, appréciation subjective des dommages par espèce en fin d'expertise globale),
- enfin, il y avait très certainement une pénurie d'experts, contraignant les quelques-uns actifs à

**Figure 1.** Aperçu du régime alimentaire du blaireau en Wallonie entre 2014 et 2016 sur base de l'analyse de 67 contenus stomacaux sur la période à laquelle les cultures de maïs sont sur pied sont appétentes pour le blaireau (été : 35 échantillons ; automne : 31 échantillons)<sup>4</sup>.



intensifier leur rythme de travail pour être aptes à couvrir parfois des dizaines d'hectares par jour, en réduisant éventuellement le taux de sondage sur les parcelles, ce qui aura pu impacter l'efficacité de certains comptages.

À la présentation de nos premiers résultats, la Région a donc pris acte de l'existence d'un problème d'évaluation des dommages en maïs et nous a confié des missions précises pour faire le point sur cette problématique dans les années qui ont suivi ce point critique de 2012.

Nous avons ainsi travaillé selon différents axes abordés point par point ci-dessous.

### 1. La mise au point d'une méthodologie standardisée d'évaluation des dégâts de blaireau (et, en parallèle, de sanglier)

Ce travail visait à pouvoir rendre compte du dommage total sur une parcelle en appliquant un taux de sondage suffisant tout en rationalisant le temps consacré à l'expertise. L'objectif était de proposer, à des experts en formation, une méthodologie qui soit adaptée au relevé des dégâts lors de l'instruction des dossiers d'expertise.

Entamée en 2012, cette mission a été menée entre 2013 et 2015 sur base de taux de sondage variables sur près de septante parcelles dans lesquelles le dom-

mage exhaustif des dégâts a été réalisé et comparé au comptage standardisé. Les vingt parcelles-tests évaluées en 2015 ont par ailleurs été inventoriées en collaboration avec l'asbl Fourrages Mieux.

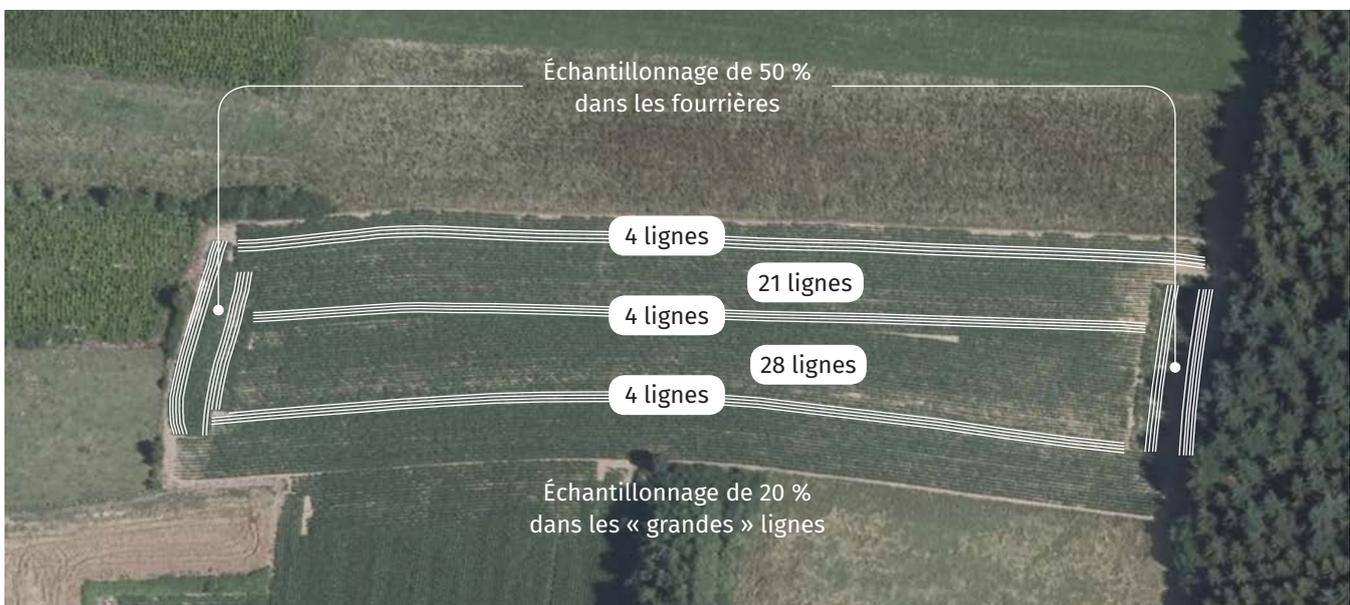
La méthode consiste à évaluer les dégâts au pied par pied et par espèce responsable du dommage dans un certain pourcentage de rangées (lignes) de maïs.

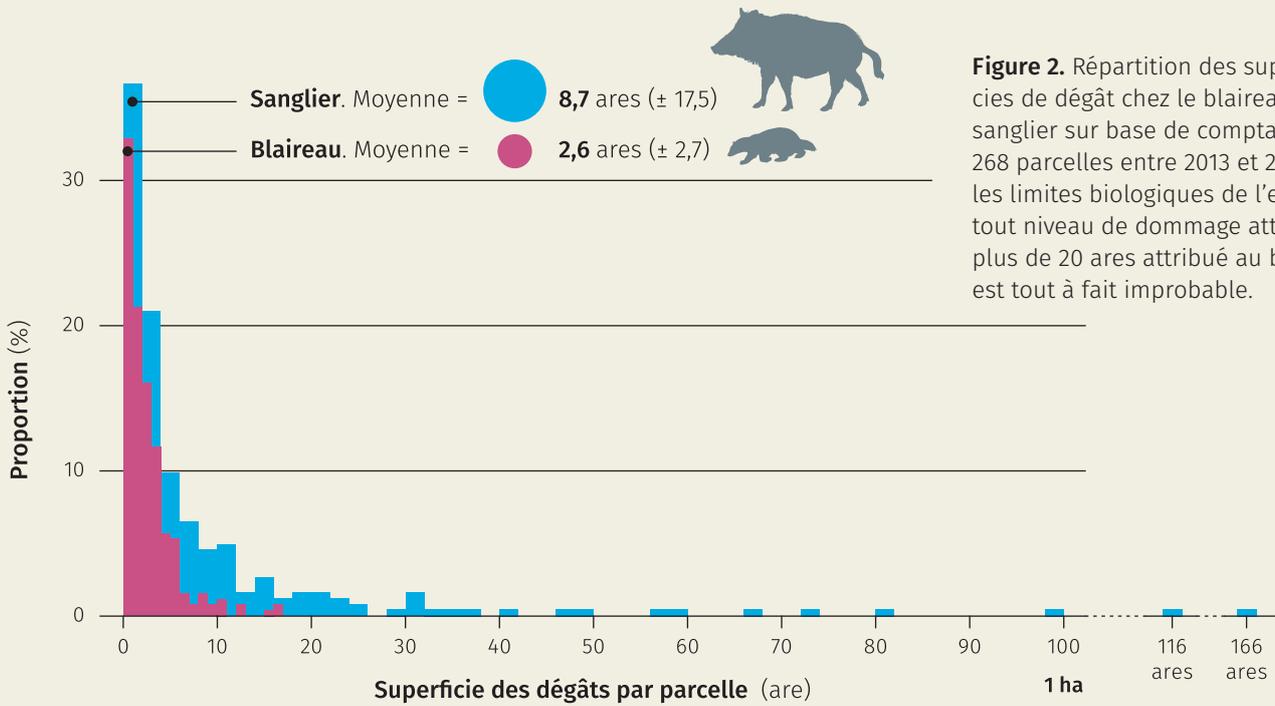
Sur base des tests réalisés au cours des différentes années, nous en avons conclu que le taux de sondage pouvait être adapté à la typologie du dégât. En général, ce dernier n'est pas réparti de façon uniforme sur la parcelle, et ce, quelle que soit l'espèce déprédatrice. Pour l'intérieur de la parcelle, dans les cas de dommages diffus (quelques ares, typés « blaireau »), un taux de sondage de l'ordre de 10 % s'avère suffisant mais face à un dégât conséquent (plus de 10 ares, typé « sanglier ») et mixte (plusieurs espèces déprédatrices), il est nécessaire d'appliquer un taux de sondage de 20 à 25 %. Pour les fourrières\*, le taux de sondage est toujours de 50 % car la maturation y étant habituellement plus rapide, on observe généralement une concentration de dégâts dans ces zones.

D'après nos évaluations, cette méthodologie permet de couvrir environ 2 hectares de maïs par heure et par personne, en sachant que la superficie moyenne

\* Quelques lignes fermant la parcelle, le plus souvent perpendiculaires à l'axe de plantation principal de celle-ci.

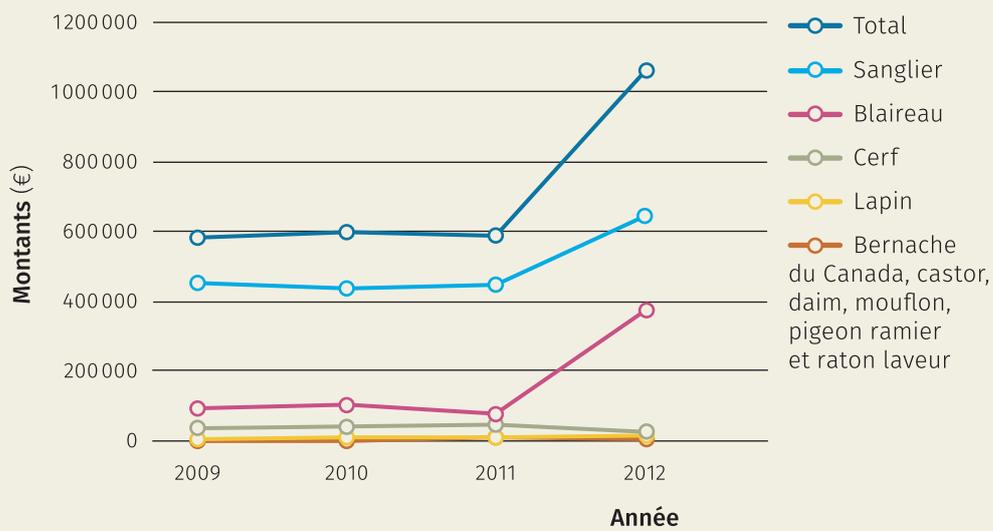
Exemple d'application d'un taux de sondage avec un inventaire des dégâts dans 50 % des lignes des fourrières et dans 20 % des « grandes » lignes de la parcelle. Dans ce cas précis, les dommages de 4 lignes, au pied par pied et par espèce, sont inventoriés en parallèle et leur comptage est espacé de 20 lignes environ, en veillant à démarrer à proximité d'une ligne de bordure. Plusieurs variétés de semences sont souvent utilisées en alternance dans les parcelles et subissent peu ou beaucoup de dégâts en fonction de leur appétence ou de leur état de maturité : la variabilité appliquée dans les passages de lignes lors du comptage permet de contrebalancer cet effet différencié lié aux variétés de maïs.



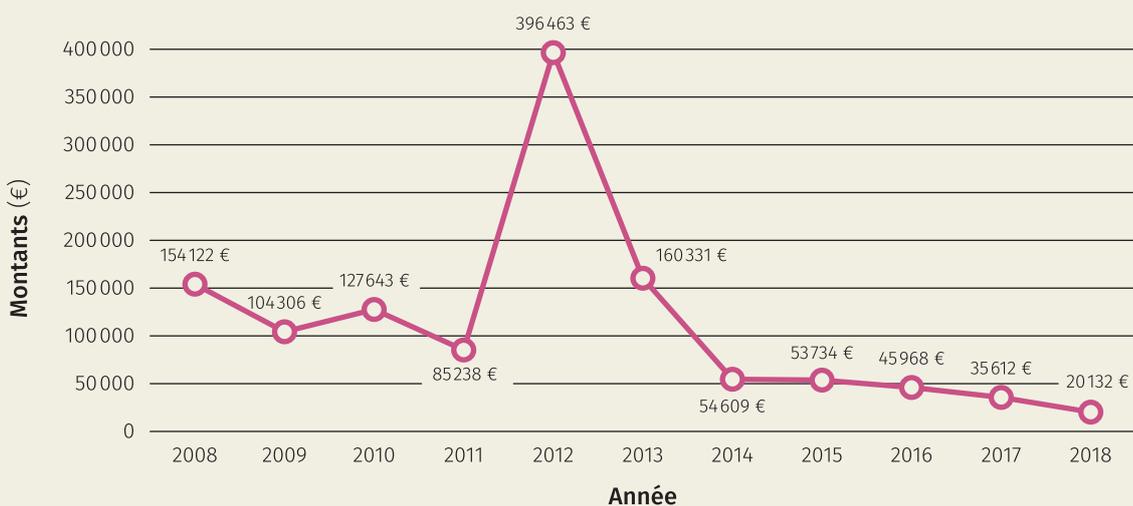


**Figure 2.** Répartition des superficies de dégât chez le blaireau et le sanglier sur base de comptages dans 268 parcelles entre 2013 et 2018. Vu les limites biologiques de l'espèce, tout niveau de dommage atteignant plus de 20 ares attribué au blaireau est tout à fait improbable.

**Figure 3.** Indemnités pour les dégâts occasionnés par la faune sauvage aux parcelles agricoles expertisées pour réclamation d'indemnités en Wallonie, toutes cultures confondues.



**Figure 4.** Montants annuels d'indemnisation pour dégâts de blaireau en maïs sur pied en Wallonie entre 2008 et 2018.





Depuis les années '90, le blaireau voit ses populations se redévelopper en Wallonie. Aujourd'hui, on estime leur effectif entre 4500 et 6000 individus, répartis en groupes sociaux d'en moyenne 4 individus. On estime que le trafic routier tue annuellement 15 à 20 % de la population.

d'une parcelle était de l'ordre de 3,3 hectares durant la période 2014-2018<sup>5</sup>.

## **2. L'évaluation annuelle des dommages moyens de blaireau dans un nombre représentatif de parcelles-tests.**

Ces comptages réguliers nous permettent de collecter un indicateur annuel du niveau de dégâts en Wallonie pour le blaireau et pour le sanglier, qui puisse être comparé aux résultats des expertises rentrées par les Directions extérieures du DNF à la Direction de la Nature.

Ainsi, sur 268 parcelles inventoriées en 6 ans (2013-2018), la moyenne des dégâts de blaireau par parcelle est de 2,6 ares, et de 8,7 ares pour le sanglier ( $\pm 2,7$  et 17,4 ares respectivement, figure 2).

Pour information complémentaire, en fonction des années, du rendement du maïs et du prix du marché du maïs (essentiellement utilisé comme silo fourrager pour le bétail en Wallonie), un are de maïs vaut généralement entre 15 et 28 € en fonction des régions naturelles de Wallonie où pousse cette plante fourragère. Des rendements plus faibles ou plus élevés sont possibles mais beaucoup moins fréquents. Sur base de ces paramètres, la valeur marchande des dégâts de blaireau par parcelle se situe donc en moyenne aux alentours de 30 à 75 € alors que ceux dus au sanglier avoisinent les 130 à 240 €. Dès lors, pour atteindre le seuil de 125 € de dégâts de blaireau en vue de prétendre à une indemnisation, un agriculteur doit en moyenne cultiver de deux à quatre parcelles de maïs de superficie moyenne de 3,4 hectares. Enfin, la composition moyenne d'un clan social de blaireau étant d'environ quatre individus (toutes classes d'âges

confondus), le dégât moyen causé par un blaireau est de l'ordre de 0,65 ares par an selon nos comptages opérés entre 2013 et 2018.

## **3. La formation de nouveaux experts pour compléter le pool restreint d'experts déjà actifs en Wallonie, des agents du DNF ainsi que la formation continue des experts chevronnés.**

En collaboration avec la Direction de la Nature et l'asbl Fourrages Mieux, des formations de ce type ont été organisées chaque année depuis 2013 afin de faciliter l'organisation d'expertises par les Directions extérieures du DNF et de mettre à jour les connaissances des uns et des autres. Les nouveaux experts ont en effet besoin d'une méthodologie ayant fait ses preuves pour l'évaluation des dégâts de la faune sauvage. Les agents du DNF ont également recours à un inventaire simplifié des dommages dans le processus de préexpertise visant à décider si l'intervention d'un expert est nécessaire ou pas. Enfin, la communication de nos résultats aux experts déjà actifs depuis plus longtemps permet de rafraîchir les connaissances sur les déprédations causées par ces diverses espèces animales.

Les formations organisées ont jusqu'alors permis de former plus de six cents personnes et d'enrichir les connaissances des diverses parties prenantes. Tant la reconnaissance des dommages par espèce en culture de maïs<sup>7</sup> que les aspects légaux d'application de l'arrêté d'indemnisation et les aspects méthodologiques d'évaluation des dommages ont été abordés. Les présentations théoriques ont systématiquement été complétées par des mises en situation sur le terrain, ceci avec l'appui inestimable d'un expert chevronné en la personne de Joseph Gérard. Il nous a, à tous,

permis d'améliorer nos connaissances sur la culture de maïs proprement dite, un élément-clé dans la question des expertises.

La formation des agents du DNF a notamment permis de les familiariser à la pré-évaluation des dommages dans le cadre des préexpertises, ce qui contribue aujourd'hui à faciliter le travail des experts qui ne traitent généralement plus que des dossiers pour lesquels l'atteinte du seuil de dommages pour le blaireau est confirmée. Dans quelques cas, lorsque l'exploitant remettait en question le niveau de dommages pré-évalué par le DNF, nous avons été sollicités pour vérifier cette évaluation. Dans tous les cas, nous avons pu confirmer le diagnostic établi par les agents, ce qui rend compte de l'importance des connaissances acquises au travers du processus de formation. En parallèle, dans des contextes problématiques, l'administration nous a quelquefois sollicités pour mener quelques rares contre-expertises lorsque le dégât dû au blaireau évalué par un expert apparaissait discutable mais ces cas se sont révélés de moins en moins nombreux avec le temps. L'encodage des dossiers d'expertise nous a aussi permis de faire le point sur les niveaux de dégâts et sur les indemnités par parcelle et par dossier dans les différentes directions DNF et à l'échelle régionale, ceci afin de dégager des statistiques annuelles permettant d'évaluer la situation d'année en année.

Si, à première vue, tout cet investissement peut paraître particulièrement conséquent, il nous semble aujourd'hui que tous ces efforts investis, tant dans la mise au point de méthodologies standardisées que dans l'encadrement des différents acteurs liés aux expertises, ont porté leurs fruits. La preuve en est illustrée à la figure 4 : les montants annuels totaux d'indemnisation des dégâts de blaireau en maïs consentis par la Wallonie aux exploitants agricoles suit une courbe nettement descendante depuis 2012, atteignant des seuils historiquement bas. Les montants d'indemnités annuels de la période 2014-2018 sont par ailleurs bien plus bas que ceux ayant prévalu durant la période 2008-2011. Ceci témoigne certainement de la bonne coordination globale entre tous les acteurs pour lesquels les formations ont sans aucun doute constitué une étape essentielle de l'évolution de cette problématique. ■

## Bibliographie

- <sup>1</sup> **AGW** (1998). Arrêté du Gouvernement wallon relatif à l'indemnisation des dommages causés par certaines espèces animales protégées (8 octobre 1998). 
- <sup>2</sup> **Delangre J.** (2013). *Quantification des dégâts causés par le blaireau eurasiens (Meles meles) sur les cultures de maïs en Région Wallonne*. Proposition d'un protocole d'expertise, 52 p.

## POINTS-CLEFS

- ▶ La hausse spectaculaire de dégâts en maïs sur pied attribués au blaireau en 2012 est irréaliste en regard de l'effectif wallon de blaireaux, de leur organisation sociale et de leurs capacités biologiques (ration journalière).
- ▶ Les travaux menés par l'Unité de Recherches zoogéographiques de l'Université de Liège, pour le SPW, ont permis d'améliorer les connaissances de terrain et les expertises de dégâts, notamment en les différenciant mieux de ceux commis par les sangliers.
- ▶ Un indicateur annuel de dégâts a été mis sur pied et des formations sont données aux professionnels.
- ▶ Ces améliorations des connaissances ont permis de diminuer fortement les indemnités pour dégâts de blaireau dues annuellement aux exploitants agricoles en Wallonie.

- <sup>3</sup> **État de l'Environnement Wallon** (2016). [etat.environnement.wallonie.be](http://etat.environnement.wallonie.be) 
- <sup>4</sup> **Richet J.** (2017). *Étude de l'alimentation du blaireau commun (Meles meles) en Région Wallonne*. Master en biologie des organismes et écologie, à finalité spécialisée en biologie de la conservation : biodiversité et gestion, 42 p.
- <sup>5</sup> **Schockert V., Lambinet C., Delangre J.** (2018). *Note de recommandation méthodologique pour la réalisation d'expertises de dégâts en maïs*. Convention « Mammifères » ULg, Unité de Recherches zoogéographiques, ULiège, 4 p.
- <sup>6</sup> **Schockert V., Lambinet C., Libois R.** (2016). *Convention SPW/ULg sur 15 espèces de mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne et sur 2 espèces exotiques envahissantes*. Rapport d'activités 2015-2016, 38 p.
- <sup>7</sup> **Widar J., Knoden D., Luxen P., Schockert V., Lambinet C., Delangre J.** (2016). *Comment distinguer les dégâts de blaireau des dégâts de sanglier au maïs sur pied ?* 32 p

Au travers de cette synthèse, nous tenons à profiter ici de l'occasion qui nous est donnée pour remercier vivement toutes les personnes, administrations, associations et autres institutions ayant contribué à rendre cette situation possible et beaucoup plus cohérente par rapport à la biologie du blaireau européen.

**Crédits photos.** V. Schockert sauf : C. Lambinet (p. 40, haut gauche), W. Misiukiewicz (p. 41 droite).

**Vinciane Schockert**

**Clotilde Lambinet**

**Roland Libois**

[v.schockert@uliege.be](mailto:v.schockert@uliege.be)

Unité de Recherches zoogéographiques (ULiège)  
Bât. B22 Zoogéographie, Quartier Vallée 1  
Chemin de la Vallée 4 | B-4000 Liège