

# Déplaceme





# ements du Sanglier

## Présentation d'un projet de recherche sur les déplacements du Sanglier en Région Wallonne

### Introduction

Le Sanglier, espèce mythique de nos forêts et gibier très apprécié, voit sa dynamique de population exploser ces dernières années (le nombre de sangliers « wallons » a triplé en 25 ans). Cette croissance engendre un certain nombre de problèmes, notamment l'augmentation des dégâts aux cultures et prairies. Il n'existait jusqu'à ce jour aucune base scientifique pour la gestion du Sanglier en Région Wallonne. La demande était cependant réelle.

Depuis avril 2005, le projet de recherche (Convention Région Wallonne – Université Catholique de Louvain-la-Neuve) s'atèle à étudier le comportement du Sanglier en vue d'apporter des éléments objectifs, pour l'amélioration de la gestion de ses populations et de son habitat.

Où va le Sanglier ? A quel moment ? Dans quel type d'habitat passe-il ses journées, ses nuits ? Quelles variables environnementales influencent ses déplacements ? Comment réagit-il par rapport aux réseaux de clôtures, à la présence/absence de zones agricoles ? Quel est l'impact du nourrissage dissuasif, tel que pratiqué en Région Wallonne, sur son comportement ? Comment évolue sa population (croissance des effectifs, diminu-

tion ou équilibre au cours du temps) ? Quel est son comportement face à la chasse ? Et face aux glandées ? Fait-il de grands déplacements ou est-il plutôt sédentaire ? Autant de questions que nous aimerions élucider d'ici quelques années d'étude.

Pour répondre à ces différentes interrogations de manière objective et précise, nous équipons des individus adultes avec des colliers radio-émetteurs (VHF) ou GPS. Ces colliers nous permettent de suivre les déplacements des sangliers. Parallèlement, nous marquons tous les sangliers capturés, jeunes et adultes, avec des oreillettes identifiantes, pour suivre l'évolution de leur population.

### Le suivi des déplacements des sangliers équipés de colliers émetteurs

Le suivi télémétrique est le suivi à distance d'animaux équipés de colliers émetteurs (VHF ou GPS). Cette méthode présente plusieurs intérêts considérables. Tout d'abord, le radiopistage peut se faire de jour comme de nuit et une distinction individuelle peut être réalisée. Par ailleurs, cette technique est adéquate dans un milieu forestier, où les observations visuelles ne sont pas aisées. De

plus, un suivi à distance n'induit pas de dérangement et évite ainsi tout biais à l'étude.

Le suivi des déplacements des animaux équipés de colliers fournit de nombreuses informations sur le comportement des sangliers : leur dispersion dans l'espace ; leur réaction face à différents éléments du milieu (qualité du biotope, conditions climatiques, glandées et fainées, chasse, nourriture, présence de cultures, rut, ...) ; leur utilisation de l'habitat (montrent-ils une sélection, un évitement ou choisissent-ils aléatoirement les habitats dans lesquels ils vivent ?).

### Le baguage de sangliers

Le baguage de sangliers de manière récurrente permet – par la technique de Capture-Marquage-Recapture – d'évaluer la fluctuation de la population au fil des ans. De plus, les déplacements des animaux sont mis en évidence, ainsi que la structure des compagnies. Une estimation de l'évolution du poids en fonction de l'âge peut également être dessinée.

### Sites expérimentaux

L'étude est actuellement réalisée sur trois sites expérimentaux :

1. un territoire de **Famenne**, situé sur le massif forestier de la Haute Lesse, qui est réputé pour le niveau élevé de sa capacité d'accueil ;
2. un territoire situé en **Hautes Fagnes**, dans le massif de l'Hertogenwald, terrain plus pauvre et essentiellement couvert de peuplements résineux ;
- 3 un territoire de qualité intermédiaire, situé en **Ardenne centrale**, dans le massif forestier de Saint-Hubert.

Cette palette d'habitats permet de comparer notamment les facteurs « qualité du biotope », « présence/absence de nourrissage dissuasif », « présence/absence de zones agricoles », « densité de population » et « type et effort de chasse ».

Le territoire de Hautes Fagnes fait office de territoire témoin : la densité de sangliers y est plus faible par rapport aux autres territoires et le nourrissage dissuasif n'y est pas pratiqué.

Le territoire de Famenne offre un habitat très riche (essentiellement des chênaies-charmaies au sous-bois dense), le nourris-

sage dissuasif y est pratiqué toute l'année et de nombreuses zones agricoles couvrent le territoire.

Le territoire d'Ardenne centrale peut être divisé en deux sous-territoires : la forêt de St-Michel - Freyr (absence de nourrissage dissuasif) et la forêt de Nassogne (présence de nourrissage dissuasif).

Les efforts de chasse sur les trois territoires expérimentaux (année cynégétique 2005) peuvent donner une idée des densités de sangliers sur les sites d'étude. Les prélèvements étaient de :

- Territoire de Famenne : 69 sangliers/1000 ha boisé ;
- Hertogenwald occidental : 7,2 sangliers/1000 ha boisé ;
- St-Michel - Freyr : 26,4 sangliers/1000 ha boisé ;
- Unité de Gestion Cynégétique de St-Hubert (Secteur 1, incluant notamment la chasse de Nassogne) : 75 sangliers/1000 ha boisé.



Figure 1 : Les trois sites d'étude sont situés en Famenne, dans les Hautes Fagnes (Hertogenwald) et en Ardenne centrale (Massif de St-Hubert)

### Capture et marquage de sangliers

Les captures sont réalisées conformément à l'arrêté du Gouvernement wallon du 7 mars 2001. La méthode de capture utilisée est le piégeage à l'aide de cages-trappes. Les cages sont rendues attractives par approvisionnement journalier de maïs. Le système de



Photo 1 : cage-trappe mobile (1x2x1 m) dans le massif de Saint-Hubert, capture de 3 sangliers de 1,5 ans [PREVOT].



Photo 2 : Dalton et Alexandre, sur un point de nourrissage. Dalton est équipé d'un collier émetteur (TELEVILT) – St-Michel Freyr [PREVOT].



Photo 3 : Brin d'or, équipé d'un collier GPS (Tellus – TELEVILT) – Famenne [PREVOT].

déclenchement de fermeture de la porte est adapté pour que seuls les sangliers d'une certaine taille puissent le faire fonctionner. Les animaux de petite taille sont uniquement marqués avec des oreillettes identifiantes. Les animaux de plus grosse taille sont en plus munis de colliers soit radio-émetteurs, soit GPS.

Les captures se font en étroite collaboration avec les agents de la DNF, les gardes-chasses privés, les vétérinaires agréés et autres personnes bénévoles.



Photo 4 : Marcassin bagué dans le massif de St-Hubert [DNF].



## GRAND GIBIER

Jusqu'à présent, près de 300 sangliers ont été bagués, sur les trois territoires expérimentaux. Parmi eux, 26 sont/ont été équipés de colliers émetteurs (3 en Famenne, 7 en Hertogenwald et 16 dans le massif de St-Hubert).

### Radiopistage

Les colliers GPS fonctionnent de manière autonome. Par contre, les colliers radio-émetteurs nécessitent une présence régulière sur le terrain. En effet, les positions des animaux munis de colliers VHF doivent être prélevées par triangulation (fig. 2).

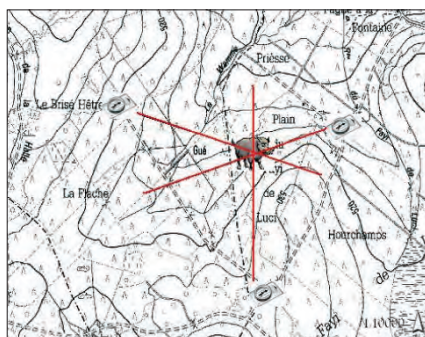


Figure 2 : La position du sanglier radiopisté est déterminée par triangulation. Plusieurs directions sont prises à partir d'endroits facilement repérables sur la carte. L'intersection entre ces directions donne la position estimée de l'animal.

### Analyse des données et résultats préliminaires

Rappelons que le nombre de données est encore trop faible pour l'instant que pour répondre de manière complète à l'ensemble des questions posées. Nous exposerons dans cet article des résultats préliminaires en termes de déplacements et d'occupation de l'espace.

#### Retour des animaux bagués

Parmi les informations attendues grâce aux recaptures de sangliers bagués, il y a les distances parcourues entre chaque « recapture », la structure des groupes sociaux, le taux de survie et l'évolution « âge-poids ».

À côté de cela, la technique CMR, basée sur un cycle de Capture – Marquage – Recapture, devrait permettre d'évaluer le densité de population. Le nombre de sangliers recapturés par rapport au nombre de sangliers capturés donne un indice de la population suidée vivant sur un territoire donné. Les recaptures peuvent se faire de différentes manières : tir lors d'un acte de

chasse – observation visuelle – marque retrouvée – recapture dans une cage. Ainsi, à nombre identique d'individus marqués par unité de surface, un territoire sur lequel on tire 20% de sangliers bagués présente une population plus élevée qu'un territoire où l'on en tire 80%, pour une pression de chasse identique.

#### Distance parcourues entre chaque « recaptures »

La distance entre les observations les plus éloignées pour un même individu varie de 1,1 km à 22 km, avec une moyenne de 5 km. Ces ordres de grandeurs concordent avec ceux obtenus par Magnien, qui a marqué plus de 3000 individus sur 20 ans, dans le massif forestier de Verdun (France).

Plusieurs obstacles supposés infranchissables ont été franchis lors des déplacements des animaux :

- des cours d'eau de taille importante (territoire de Famenne, plusieurs cas de traversée de la Lesse) ;
- des axes routiers importants sont traversés par certains sangliers (notamment l'E42, la N4, ...).

#### Structure de groupes sociaux

Le baguage de sangliers via capture par cage mobile permet d'identifier des individus d'une même compagnie. Lors d'une recapture, quelques informations par rapport à la structure des groupes sociaux peuvent être mises en évidence. Prenons l'exemple d'une compagnie dont 12 individus ont été bagués ensemble (1 laie + 11 bêtes rousses, sur le territoire de Famenne). Cinq sangliers de ce groupe ont été tués durant la même matinée en battue, dans deux endroits distants de 4 km. La compagnie a donc dû se diviser, peut être en cours de battue, ou se déplacer rapidement, suite aux tirs. Un autre exemple est le cas de deux laies marquées ensemble et tirées le même jour à 2 km l'une de l'autre.

#### Evolution du poids des sangliers en fonction de l'âge

L'idée est de déterminer la prise de poids en fonction de l'âge de l'individu et du territoire. Cela permettra, en outre, de savoir à partir de quel âge une femelle est mature sexuellement et, donc, potentiellement fertile.

#### Suivis télémétriques : quelques résultats

##### Occupation de l'espace

Le domaine vital d'un animal est la surface utilisée pour ses activités normales d'alimentation, de reproduction et de soins aux jeunes. Cette surface varie en fonction de différents éléments. La superficie couverte par les mâles est ordinairement plus grande que pour les femelles. Les domaines vitaux des sangliers de Famenne – milieu très riche – sont généralement de plus faible superficie que ceux d'Ardenne centrale ou de Hautes Fagnes. Si nous dressons une ébauche des domaines vitaux des sangliers suivis jusqu'à présent, nous constatons que leur taille est très variable en fonction de l'individu. Les moyennes varient de 450 ha pour les mâles en Famenne à 1300 ha pour les mâles dans le massif de St-Hubert. Ces chiffres sont cités à titre indicatif puisque, à ce jour, aucun sanglier n'a pu être suivi durant un an.

En règle générale, les sangliers montrent un comportement sédentaire, contrairement à l'idée généralement reçue.

#### Interprétation des déplacements

Voyons quelques résultats individuels intéressants concernant les déplacements de quelques sangliers radiopistés sur les trois sites d'étude.

##### Massif de St-Hubert

**Achille** : mâle de 6 ans suivi pendant 4 mois, tué lors d'une battue

Après sa capture, Achille se cantonne dans un domaine vital de presque 700 ha. Il passe beaucoup de temps sur les gagnages et en peuplements résineux et se retrouve parfois des peuplements feuillus et des zones ouvertes.

Il fréquente un point de nourrissage (forêt de Nassogne). C'est d'ailleurs à proximité de cet endroit qu'Achille a été « levé », avant d'être tiré en battue.

En novembre, Achille réalise quelques déplacements plus importants suite au dérangement occasionné lors d'une poussée silencieuse (4 km).

**Arduinna** : laie d'environ 3 ans, suivie pendant 8 mois, perte du collier  
Arduinna montre une occupation de l'espace

ce très concentrée. Elle réalise parfois quelques déplacements un peu plus importants. Son occupation de l'espace est moins dispersée au moment du nourrissage sup- plétif, elle reste alors cantonnée autour d'un point d'affouragement pour Cerfs. Il sem- blerait qu'elle apprécie la chaleur de la luzerne (fermentation), l'abri qui la couvre et les bouchons de luzerne. Arduinna ne semble par contre pas fréquenter les points de nourrissage dissuasif, par ailleurs absents dans cette partie du massif.

**Anestésia** : laie de plus de 3 ans, suivie pen- dant 4 mois, tirée en battue



Photo 5 : Anestésia, Massif de Saint-Hubert, équipée d'un collier VHF [DNF].

Anestésia reste cantonnée pendant plus de trois mois sur une superficie de 109 ha, dans une remise de résineux. En fin décembre, elle se déplace de 8 km à vol d'oiseau depuis St-Michel – Freyr en direction des plaines de Grune (Nord de Nassogne). Elle y est tuée deux jours plus tard à l'occasion d'une battue. Ce grand déplacement peut être la conséquence de la longue période d'enneigement qui a sévi à ce moment-là.



**Kid** : suivi depuis mi-septembre, encore en vie, verrat de plus de 3 ans

Le Kid est capturé au niveau d'un point de nourrissage dissuasif (Nassogne), et y reste cantonné en septembre et en octobre.

En novembre, il est dérangé à maintes repri- ses à l'occasion de battues. Il réalise alors beaucoup de grands déplacements, le plus souvent en direction des zones agricoles (11 km à vol d'oiseau), malgré un réseau de clôtures à gibier qui entrave le passage. En décembre, le Kid revient au niveau de la zone de marquage. Depuis le mois de janvier, le verrat se can- tonne sur un point de nourrissage dissuasif différent de celui où il a été capturé.

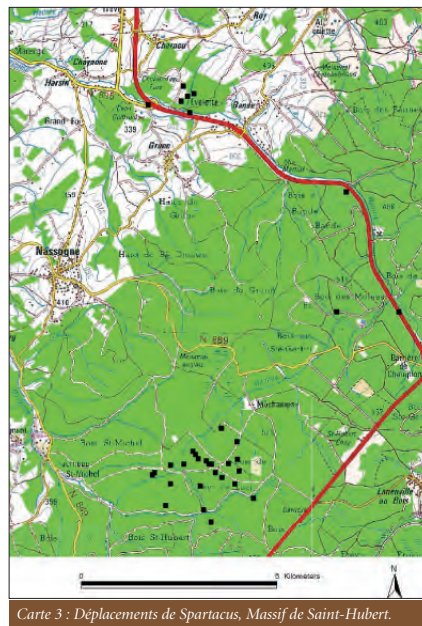


Carte 2 : Déplacements du Kid, Massif de Saint-Hubert. Croix noires : localisations du Kid pendant la saison de chasse – Triangles roses : localisations du Kid hors saison de chasse.

Si nous observons la carte 2, nous consta- tons que tous les grands déplacements du Kid sont réalisés pendant la saison de chasse. Son domaine vital décuple à cette occasion.

**Spartacus** : verrat suivi pendant 5 mois, disparu depuis le 9 janvier 2006

Après sa capture, Spartacus reste dans sa remise, située sur un versant escarpé et tran- quille (la Masblette) et dans un fourré de jeunes épicéas. Mi-novembre, le verrat se



Carte 3 : Déplacements de Spartacus, Massif de Saint-Hubert.

déplace jusqu'au point de nourrissage d'une propriété privée voisine, où il est observé à plusieurs reprises soit avec d'autres verrats, soit seul.

En décembre, Spartacus est de nouveau observé au même point de nourrissage avant de se déplacer vers les zones agricoles en bordure de massif. En janvier, il est localisé au-delà de la N4, au niveau de Bande, puis de Roy. Ensuite, le signal de Spartacus n'est jamais retrouvé. Il semblerait que le verrat ait été tiré en plaine. A vol d'oiseau, les deux localisations les plus éloignées sont distantes de 15 km.

### Territoire de Famenne

**Brin d'or** : verrat adulte suivi pendant 4 mois, a perdu son collier au cours d'une battue, en traversant une clôture à bétail.

Brin d'or est très sédentaire et réalise de temps à autres des « déplacements en étoile » de brèves durées. Fin septembre, il effectue un grand déplacement de 11 km en direc- tion de prairies. Il revient après une heure à son point de départ. La cause de ce déplace- ment reste inconnue (la saison de chasse n'a pas encore débuté, la forêt est fermée en raison du brame du cerf, ...).

Le verrat est localisé à maintes reprises très près des habitations (jusqu'à 30 mètres des fermes). Bien qu'il soit essentiellement noc- turne (60% des déplacements), Brin d'or se déplace régulièrement dans la matinée. Ses plus grands déplacements ont été réalisés durant le mois de septembre. En octobre, il réduit ses déplacements. En novembre- décembre, période des grandes battues, Brin d'or se cantonne à une zone d'environ 30 ha, ce qui est minuscule, surtout pour un verrat. Notons que ces deux mois offraient des conditions climatiques difficiles (froid, épaisse couche de neige persistante). De plus, la zone dans laquelle il s'est cantonné était en général épargnée lors de la chasse, vu les difficultés d'accès (clôtures légères, zone essentiellement agricole).

Sur les 4 mois de suivi, Brin d'or fréquente très souvent les zones agricoles (42% de ses localisations y sont situées). Il franchit d'ailleurs régulièrement des clôtures à gibier. Par contre, il ne fréquente pour ainsi dire jamais les zones de nourrissage dissuasif. En effet, il a été localisé seulement 10 fois (sur 3109 localisations) à moins de 1 km d'une zone de nourrissage (dont une fois lors de la capture). Notons que le verrat connaît l'exis- tence d'au moins trois points de nourrissage dissuasif.

## GRAND GIBIER

**Dormeur** : verrat adulte suivi pendant 3 mois et demi, collier tombé en panne.

En observant ses localisations, nous constatons que Dormeur fréquente de façon très assidue les points de nourrissage dissuasif et qu'il se retrouve régulièrement à proximité de zones agricoles (75% des localisations GPS sont situées à moins de 700 mètres d'un nourrissage dissuasif). Une analyse de l'utilisation de l'habitat indique que Dormeur évite clairement les zones agricoles. Il en est proche, mais ne les fréquente que très rarement, statistiquement parlant.

Il réalise beaucoup de déplacements, le plus souvent selon l'axe nord-sud de son domaine vital (domaine vital très allongé selon cet axe nord-sud) d'une zone à dominante agricole vers une autre zone à dominante agricole. Son parcours est essentiellement forestier.

Comme Brin d'or, il traverse à plusieurs reprises des clôtures supposées infranchissables pour le sanglier.

### Territoire de Hautes Fagnes

**Quelques informations intéressantes à propos des animaux marqués en Hertogenwald :**

En Hertogenwald, un sanglier (verrat) bagué en mars 1992 a été tiré à 22 km du lieu de marquage en novembre 2003 (à proximité de Theux). Ces données sont intéressantes à différents égards : un âge avancé pour un gibier dont l'espérance de vie « cynégétique » tourne autour de 2 ans - une distance relativement importante par rapport au déplacement moyen des sangliers - la traversée de l'autoroute E42 pour passer d'un massif à l'autre.

En mars 2005, à l'occasion d'une séance de panneautage, deux sangliers mâles ont été bagués. L'un d'entre-eux a été tué en novembre 2005, en plein rut, à 6,2 km de son lieu de capture (avec le barrage de La Gileppe entre les deux observations, que le verrat a sans doute contourné). Il faisait partie d'une compagnie de 25 individus, et semblait être le seul mâle de cette bande.

**Nicole** : laie suivie de février à août 2003, (collier tombé en panne) et **Bernadette** : laie, tirée 2 mois après le marquage.

Les deux femelles ont été capturées ensemble, alors qu'elles ne semblaient pas faire partie d'une même compagnie. Une telle

proximité de membres de groupes différents n'a encore jamais été observée, à notre connaissance. Dans la cage, les deux laies se sont affrontées, sans se blesser gravement (Nicole appartiendrait à une autre compagnie). Une fois sorties du « ring » et relâchées, les deux femelles se sont enfuies dans deux directions opposées, parcourant chacune environ 15 km d'une traite.

### Benoît

**Benoît** : semble préférer les peuplements de résineux clairs aux milieux ouverts, qu'il semble éviter. Cependant, vu la répartition inégale des habitats testés et vu le cours laps de temps de suivi du jeune sanglier (1 mois), nous ne pouvons pas retenir ces résultats comme significatifs.

Notons simplement que cette première analyse permet de soulever deux faits intéressants : l'utilisation accrue pendant la nuit d'une parcelle clôturée (devenue perméable au fil des années) et le recours à de jeunes peuplements d'épicéas élagués, difficilement accessibles à cause de l'abondance des rémanents, comme zone de couvert.

### Conclusion et discussion

Cette étude a débuté il y a maintenant plus d'un an. Bientôt, nous pourrions exploiter les données récoltées, et mettre en évidence quelques caractéristiques comportementales des sangliers sur les trois territoires expérimentaux. Notons la difficulté de suivre les déplacements d'animaux pendant plus de deux ans - durée de suivi idéale pour boucler un cycle (cycle biologique de l'animal + année avec/sans fructification). En effet, l'espérance de vie d'un sanglier est brève et les colliers sont difficiles à placer sur des animaux si trapus.

Pour l'instant, la variabilité individuelle et la faible durée de suivi des individus équipés de collier ne nous permettent pas encore de tirer des conclusions. Il faudra augmenter l'échantillon pour pouvoir tirer quelques généralités.

D'une manière générale, les sangliers montrent un comportement assez sédentaire. Quelques grands déplacements ont toutefois été mis en évidence, le plus souvent causés par la chasse et l'attrait des champs, peut être à cause du climat aussi. Ils réagissent différemment a priori pendant la chasse, certains se déplaçant beaucoup, et d'autres réduisant leur territoire... Ils ne semblent pas freinés par différents éléments jugés comme étant de obstacles potentiels : ils

franchissent des axes routiers importants, ils traversent les cours d'eau de taille relativement importante, ils franchissent parfois les clôtures, ... Le nourrissage dissuasif est parfois assidûment fréquenté, parfois jamais, parfois de temps à autre...

Dans le massif de St-Hubert, en Ardenne centrale, nous retrouvons des laies plutôt sédentaires et des verrats plus mobiles, surtout pendant la saison de chasse. Des exceptions infirment bien sûr la règle, notamment parmi les exemples cités ci-dessus.

Du côté de la Famenne, les deux verrats suivis présentent des caractéristiques comportementales très différentes, voire opposées. Tout deux présentent des domaines vitaux de faible dimension, ce qui paraît logique sur un territoire riche.

En Hertogenwald, dans le massif des Hautes Fagnes, peu de données sont disponibles pour le moment, le marquage d'individu de taille suffisante est plus difficile, vu les faibles densités et le caractère sauvage de la région.

### Perspectives

Le marquage et le suivi des animaux continuent, des analyses approfondies pourront bientôt être réalisées.

A côté de cela, une étude de la reproduction du sanglier en Région Wallonne a débuté l'année dernière. Les tractus génitaux de laies sont prélevés sur plusieurs territoires cynégétiques, sélectionnés en fonction de l'offre alimentaire (présence ou absence de nourrissage, qualité du biotope). Le but de cette étude parallèle est de mettre en évidence les facteurs influençant éventuellement la reproduction des sangliers : l'âge et le poids des individus, la qualité du biotope, les glandées, les conditions climatiques, ... et donc, de mieux comprendre la dynamique de population. ■ *Prévot Céline\*, Lievens Julien\*\*, Licoppe Alain\*\**

\* Convention RW-UCL « Gestion des ongulés sauvages en Région Wallonne » - Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois - Laboratoire de Faune Sauvage et Cynégétique - Ext.Prevoit@mrw.wallonie.be - 081/626.427

\*\* Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois - Laboratoire de Faune Sauvage et Cynégétique

### Remerciements

Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans l'aide apportée par toute une équipe.

Merci à tous ceux, non-cités dans le cadre de cet article, ayant participé à ce projet.