

Projet intercantonal sur le sanglier FR-BE-VD

Utilisation de l'habitat dans l'espace et le temps, dégâts aux cultures agricoles et influences de la chasse sur le comportement du sanglier sur la rive sud du lac de Neuchâtel.

Utilisation de l'habitat

Les sangliers étudiés sur la rive sud du Lac de Neuchâtel montrent une préférence marquée pour les surfaces marécageuses et les forêts riveraines de la Grande Cariçaie. Le climat lacustre relativement doux qui y règne leur est certainement favorable, surtout en hiver. Le sanglier profite également du statut de réserve naturelle cantonale accordé à cette zone qui limite, à la fois, l'accès aux humains et à l'activité de la chasse. La montée du niveau des eaux observée au printemps peut expliquer que le marais soit moins occupé par les sangliers en cette saison. En automne excepté, la forêt riveraine est préférée aux forêts éloignées des rives du lac. Etant donné leur surface, les champs sont peu utilisés comme habitat par le sanglier. Ceci, quelle que soit la saison. Concernant leurs séjours sur les champs, les sangliers s'y trouvent le plus souvent en été et le moins souvent en hiver. Dès le mois de mai, pour autant que la végétation dépasse les 70 cm et qu'elle offre un couvert suffisant, les sangliers peuvent aussi rester dans les champs durant la journée. Les remises préférées des sangliers sont les champs de colza, de céréales et de maïs. Un champ est utilisé comme remise, en moyenne, durant 1.4 jours successifs. Une utilisation du même remise dans un champ durant 8 jours d'affilée a pu être observée, mais cela reste exceptionnel. Les données indiquent également que les sangliers étudiés font une utilisation alternée des remises : sur plusieurs jours, les sangliers ont fait des allers-retours entre deux champs distants jusqu'à 900 m (\varnothing 417m) l'un de l'autre.

Au printemps, les prairies, les cultures de colza et de céréales ont la préférence des sangliers alors qu'en l'automne, ce sont les champs de maïs et d'engrais verts qui sont choisis. Les roseaux de Chine et les plantations de tabac sont également appréciés, certainement pour le couvert qu'ils offrent. Les sangliers sont actifs la nuit : ils profitent de la protection de l'obscurité pour se nourrir. La journée, ils restent passifs dans leur remise. De mai à juin, les nuits deviennent trop courtes : les sangliers sont alors aussi obligés de rechercher leur nourriture à la lumière du jour. Quand les champs ne procurent pas ou peu d'abri (de novembre à avril), ils ne sont visités par les sangliers qu'à la nuit tombée.

Zones à risque

Distribution spatiale des dégâts occasionnés par les sangliers

Les dégâts causés par les sangliers ne sont pas distribués aléatoirement sur la zone d'étude. Plus la distance à la forêt riveraine est grande, moins le nombre de dégâts est important (fig. 33). Environ 57% (77/134) des dommages surviennent dans un périmètre de 500 m autour de la forêt riveraine. Le nombre de dégâts diminue également avec l'augmentation de la distance aux forêts ou aux bosquets les plus proches (fig. 34, p. 47). Environ 57% (77/134) des cas de dommages touchent les champs qui côtoient directement une forêt. Par contre, l'ampleur des dégâts (c'est-à-dire la taille des surfaces touchées) est indépendante de la distance à la forêt riveraine et à la forêt la plus proche.

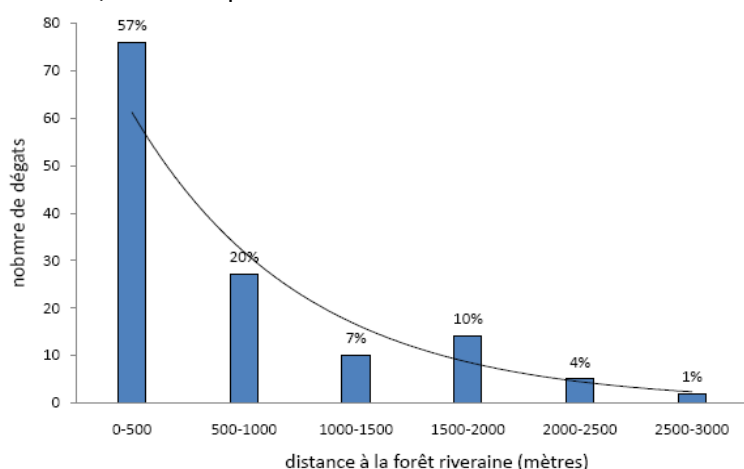


Fig. 33 Le nombre de dégâts dus aux sangliers (N= 134) diminue exponentiellement avec l'augmentation de la distance à la forêt riveraine.

Etablissement d'une carte de risque

Le risque de subir des dégâts par des sangliers, dans une zone donnée, peut être évalué en calculant la distance à la forêt riveraine et aux forêts les plus proches.

Dans les six catégories de distances à la forêt riveraine (comprises entre 0 et 3'000 m) le nombre de dégâts diminue, en moyenne, d'un facteur de 2.58 d'une catégorie à l'autre.

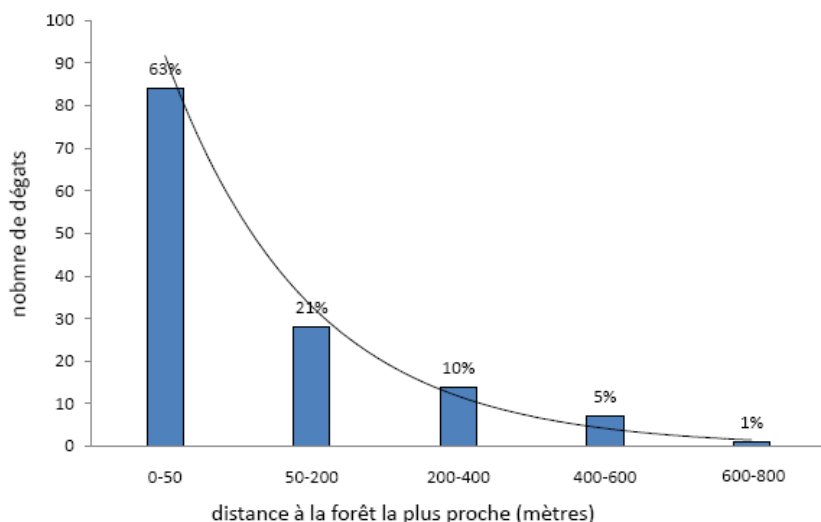


Fig. 34 Le nombre de dégâts dus aux sangliers (N= 134) diminue exponentiellement avec l'augmentation de la distance à la forêt la plus proche.

Dans les cinq catégories de distance à la forêt la plus proche (comprises entre 0 et 800 m) le nombre de dégâts diminue, en moyenne, d'un facteur 3.01 d'une catégorie à l'autre. 100 points ont été distribués dans les différentes catégories de distance à la forêt riveraine (Tab. 6a) et de distance à la forêt la plus proche (Tab. 6b). Ces points représentent la distribution moyenne du nombre de dégâts dans chaque catégorie de distance.

Tab. 6 Distribution des points de risque en fonction de la distance à la forêt riveraine (a) et à la forêt la plus proche (b).

a) Distance riveraine	Points	b) Distance à la forêt la plus proche	Points
0-500	61	0-50	67
500-1000	24	50-200	22
1000-1500	9	200-400	8
1500-2000	4	400-600	2
2000-2500	2	600-800	1
2500-3000	0		

Pour chaque are (raster de 10x10 m), le nombre de points pour la distance à la forêt riveraine et celui pour la distance à la forêt la plus proche sont additionnés au moyen du Système d'information géographique (SIG). Le nombre de points qui en résulte est réparti en cinq catégories (tab.7) et indique l'importance du risque de subir des dégâts par les sangliers dans la zone d'étude (Fig. 36, p.49). La couche « zone de risque » qui en découle peut servir de base à une estimation afin d'appliquer des mesures de prévention.

Tab. 7 L'importance relative du risque de subir des dégâts occasionnés par les sangliers, répartie en cinq catégories.

Risque de dommages causés par des sangliers	points
Aigu	91-128
Très élevé	46-91
Elevé	17-46
Modéré	4-17
Faible	0-4

Une comparaison de la répartition des zones de séjour des sangliers munis d'émetteur et de celle des zones à risques a été effectuée. Le résultat de cette analyse soutient la méthode utilisée dans cette étude pour évaluer les zones à risques.

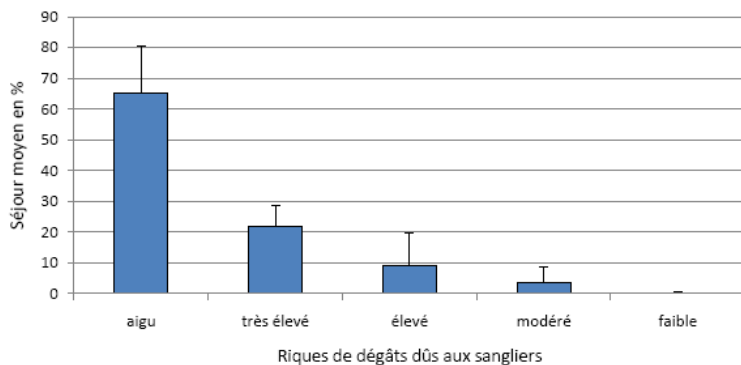


Fig. 35 Séjour moyen (+SD) des sangliers (n=8) sur les cinq zones de risque.

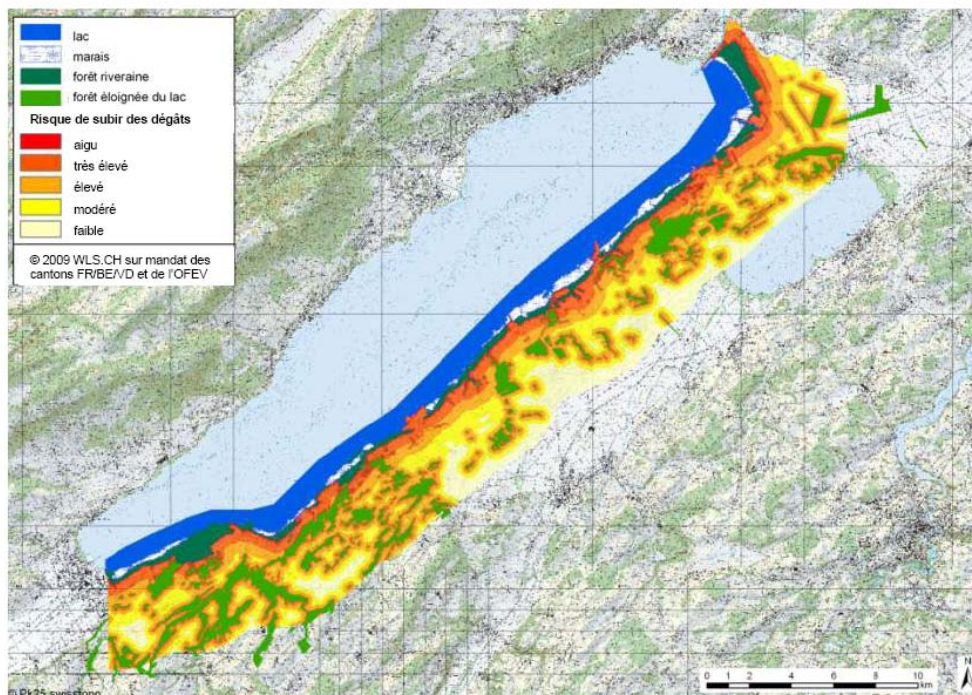


Fig.36 Représentation du risque de subir des dégâts dus aux sangliers sur la rive sud du Lac de Neuchâtel classée en cinq catégories (de faible à aigu). L'augmentation de la distance à la forêt riveraine et à la forêt la plus proche diminue le risque de subir des dommages.

Quelles cultures, quand et comment les protéger du sanglier?

Les déclarations de dégâts causés aux cultures indiquent que le maïs, les pommes de terre et les petits pois subissent le plus de dégâts (fig. 20, p. 31). Ces cultures, lorsqu'elles se trouvent dans une zone à risque élevé, devraient être protégées (cf. fig. 36, p.49). Les cultures de légumes à forte valeur marchande devraient aussi être protégées dans ces zones. Les dommages touchent également les prairies et les champs de céréales maïs, comparativement à la surface totale de ces deux types de cultures, ces dernières sont moins touchées. Bien que les sangliers s'attardent volontiers, de mai à juin, dans les champs de colza et y occasionnent certainement des dommages, aucune déclaration de dégâts n'a été enregistrée en 2008.

Proportionnellement à leur surface, les cultures de maïs sont les plus touchées, suivies par les prairies. Les cultures de légumes ont un coût relatif par surface (rapport coût/surface totale touchée) le plus haut avec un facteur de 15.5 et sont suivies par celles des pommes de terre avec un facteur de 4.4. Au printemps, les cultures nécessitant une protection sont surtout celles de blé d'hiver sur lesquelles, l'année précédente, du maïs avait été cultivé. A cette période de l'année, les semis de maïs sont également menacés. Les champs de maïs sont, au cours de l'été puis vers l'automne, toujours plus visités par les sangliers. Le maïs est le plus vulnérable lorsqu'il est en lait. Ces champs offrent, plus tard dans l'année, des zones de tranquillité et des abris protégés. Les champs de pommes de terre sont souvent endommagés par les sangliers qui les fouillent à la recherche de vers blancs et d'autres invertébrés. Les gardes-faune ont constaté que les sangliers avaient une préférence pour certaines sortes de pommes-de-terre comme par exemple, l'*Innovator*.

Afin de protéger les champs, il faudrait utiliser des clôtures solides à 3 fils (situés à 20, 40 et 60 cm du sol). Selon les témoignages des garde-faune, un décalage horizontal de ces trois fils augmente l'efficacité des clôtures.

Il est important de garder un espace libre de végétation autour des clôtures afin d'éviter leur mise à terre. Les champs doivent être clôturés sur tout leur périmètre; une clôture jouxtant uniquement la lisière de la forêt n'est pas suffisante. Lors des contrôles des champs effectués dans le cadre de ce

projet, il est apparu que de nombreuses clôtures n'étaient pas suffisamment entretenues. Il n'est donc pas surprenant que des champs possédant des clôtures électrifiées aient subi malgré tout des dommages. Les clôtures ne peuvent être en bon état et efficaces que si elles sont contrôlées et entretenues deux à trois fois par semaines. Une grande distance à la forêt fournit également une protection efficace des cultures et facilite en outre la chasse des hardes provoquant des dégâts.

Qu'apportent les mesures de dissuasion et l'agrainage dissuasif ?

Avec les données récoltées dans ce projet, il n'est pas possible de faire un témoignage quantitatif sur l'efficacité des actions de dissuasion. En effet, pour les analyses, seule une action de dissuasion bien documentée basée sur une harde par l'intermédiaire d'une laie munie d'un collier émetteur était à disposition. Il apparaît qu'à la suite de l'action de dissuasion, la laie munie de l'émetteur s'est tenue à l'écart du champ où s'est déroulée cette action, ainsi que de la forêt qui se trouve à proximité et, ce, durant les quatre mois suivants. Environ sept mois après l'action de dissuasion, la laie s'est à nouveau aventurée sur le champ en question.

On peut donc estimer réussie cette action de dissuasion en ce qui concerne ce champ. Cependant la laie ne s'est pas tenue longtemps dans les forêts ou les marais: deux jours après l'action de dissuasion, elle se trouvait à nouveau dans un champ de colza à environ 4 km du champ où s'est produite l'action. Un témoignage qualitatif peut être apporté sur l'efficacité de l'agrainage dissuasif grâce à la comparaison de deux mâles. Johnny (avec agrainage dissuasif) passe, durant la période de recherche de nourriture (21:00 – 4:00), autant de temps dans les champs que Hamlet (sans agrainage dissuasif) (fig. 24, p. 36). La zone d'activité et la distance parcourue par nuit sont nettement plus petites pour le mâle qui a vécu l'agrainage dissuasif. Ces différences peuvent cependant être expliquées par d'autres facteurs tels que la répartition de l'offre naturelle en nourriture, la concurrence, le dérangement et les entraves liées au terrain (par exemple : clôtures de l'autoroute située au nord de la zone d'activité de Johnny). Il faut cependant relever que les agrainages dissuasifs ne sont pas prévus pour des individus solitaires mais pour diriger des hardes, qui causent des dégâts, vers une zone souhaitée.

Selon les informations des gardes-faune impliqués, les agrainages dissuasifs ont permis de réduire les dégâts survenant au printemps : dans la zone d'étude du canton de Berne l'ensemencement du maïs n'a pas dû être renouvelé et dans celle du canton de Fribourg, les dégâts sur le blé d'hiver ont significativement diminué.

Donc, les agrainages dissuasifs peuvent, pour un temps déterminé, réduire les dommages en retenant et en occupant les sangliers dans la forêt.

Il faudrait s'assurer que l'agrainage dissuasif, par l'apport de nourriture, ne constitue pas la base d'une croissance élevée des populations de sangliers.

La chasse

Dans la zone d'études, la pression exercée par la chasse sur les sangliers semble relativement grande. En effet, au moins sept des neuf animaux munis d'un émetteur (77%) ont été abattus durant la période du projet. Les animaux munis d'un émetteur ont vécu, après la pose du collier, en moyenne 245 jours \pm 186. Sur les 28 sangliers capturés et marqués en même temps que les porteurs d'émetteurs, 14 ont été abattus (50%). Ce nombre peut cependant être plus important puisque toutes les données d'abattage des sangliers marqués ne sont pas disponibles.

Trois sangliers munis d'un émetteur ont été observés avant et après l'ouverture de la chasse. Ils ont parcouru, durant la période de la chasse, une plus grande distance au cours de la journée – et pour deux d'entre eux, également durant la nuit. Chez tous les individus, bien que de manière variée d'un individu à l'autre, la grandeur de la zone d'activité a augmenté.

Après l'ouverture de la chasse, contrairement aux attentes, le mâle Johnny ne s'est pas retiré dans les zones sûres de la réserve naturelle du Fanel, formée de marais et de forêts riveraines, mais il s'est tenu, surtout durant la journée, dans les forêts éloignées du lac et dans les champs.

La laie Gertrude se trouvait principalement dans les champs pour la recherche de nourriture nocturne, mais, après l'ouverture de la chasse, elle a déplacé sa zone de recherche vers la forêt. La laie Dorothea se tenait, avant la chasse, souvent dans les forêts riveraines. Après l'ouverture de la chasse, on la trouve dans les marais ou les champs. Si on observe les séjours des animaux munis d'un collier émetteur d'août à novembre (fig. 16 I-t, p. 25-27), on peut constater un déplacement des sangliers des champs vers les marais. La forte pression de la chasse, qui débute en septembre-octobre, peut être une explication à ce déplacement. Il faut cependant relever que, durant ces mêmes mois, la récolte des cultures change drastiquement l'offre en nourriture et en couvert. A cela s'ajoute que les sangliers sont également chassés, à l'affût (sans chien) depuis la lisière des forêts riveraines, dans les zones protégées.