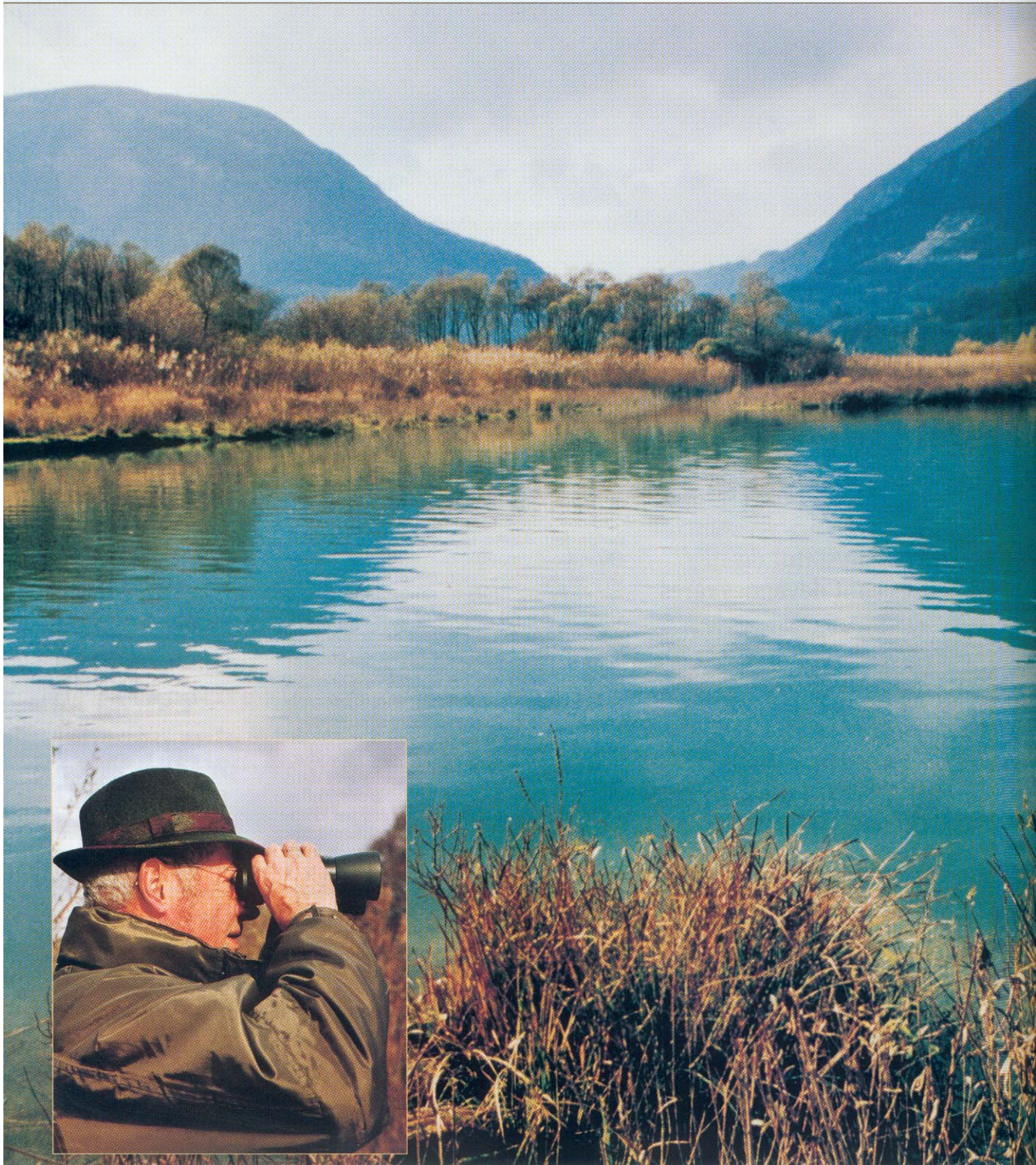
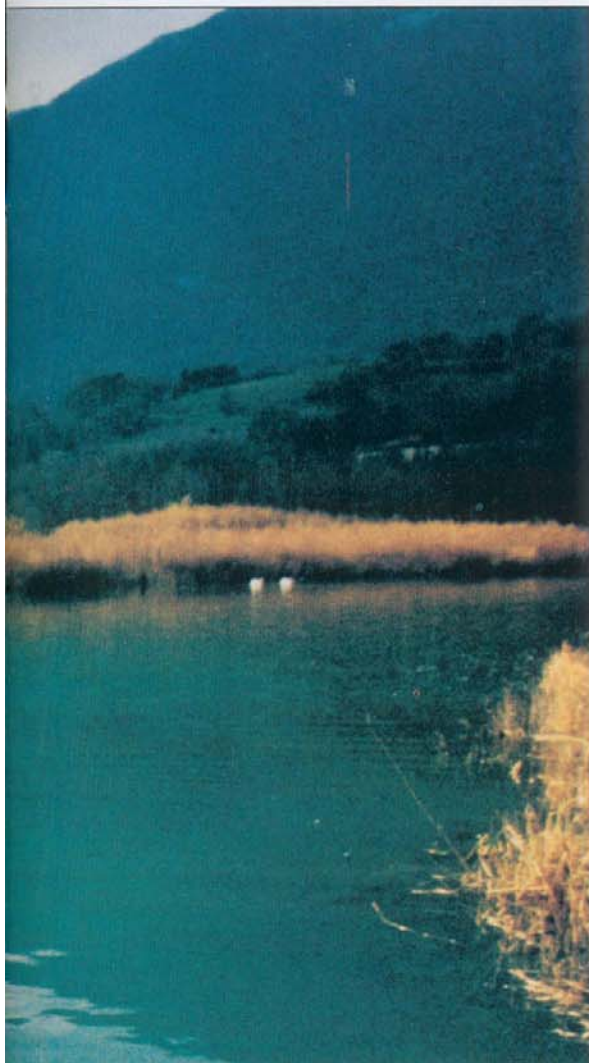


**Dossier technique**

# Suivi télémétrique des populations de sangliers entre la France et



# lations de la Suisse



Marquage d'un marcassin à l'oreille par Julien Vasse, technicien chargé des captures et du suivi pour les FDC de l'Ain et de Haute-Savoie

**Le sanglier ne connaît pas les frontières, la formule est désormais célèbre. Et l'on imagine une bande de sangliers pillards naviguant entre la Suisse et la France et inversement soit pour y commettre des forfaits soit pour se mettre à l'abri. Pour une gestion efficace de l'espèce permettant d'obtenir une baisse significative des dégâts aux cultures, il était indispensable de mieux comprendre les pérégrinations des bêtes noires. Une coordination transfrontalière vit le jour, elle regroupe deux départements français, l'Ain et la Haute Savoie et deux cantons suisses, celui de Genève et Vaud. L'idée était de mettre en place un suivi télémétrique performant des populations de sangliers.**

Les marques d'oreilles utilisées sont bleues pour l'Ain, rouges pour la Haute Savoie, jaunes pour le canton de Genève et vertes pour le canton de Vaud



# Suivi télémétrique des sangliers entre la France et la Suisse



La coordination transfrontalière réunit pour une même étude des partenaires de deux départements français et de deux cantons suisses, en cela déjà elle est exemplaire

Les problèmes occasionnés par les sangliers existent de part et d'autre de la frontière. Côté français, les dégâts touchent les prairies et principalement la culture du maïs, côté suisse les vignobles sont également concernés, dans les deux cas la note est salée. Rappelons qu'en France ce sont les cotisations des chasseurs qui financent entièrement les dégâts.

## ■ Coordination transfrontalière

Les opérations de captures de sangliers, de marquage et de suivi télémétrique ont débuté en Suisse en 2002. L'année suivante, une convention est signée avec les fédérations de l'Ain et de la Haute Savoie pour une durée de trois ans. Les partenaires bénéficient alors de l'assistance de la société ECOTEC Suisse, de l'ONCFS et du CNERA cervidés sangliers pour la partie technique et la mise à disposition du matériel de capture. Gardes-faune suisses, biologistes, scientifiques universitaires, techniciens de fédération des chasseurs, louvetiers, chasseurs, stagiaires, au total une soixantaine de collaborateurs professionnels et bénévoles ont été mobilisés.

## ■ Bilan provisoire des captures

Le 07 Septembre 2005 à Collonges (01), les deux fédérations de chasseurs de l'Ain et de la Haute Savoie conviaient les chasseurs du secteur pour dresser un bilan de l'opération à quelques jours de l'ouverture de la chasse. Sur trois années, 2003, 2004 et 2005, en France, 197 sangliers ont été capturés et 34 d'entre eux équipés d'émetteurs.



Dans une équipe de marquage, chaque membre a une fonction précise et agit en parfaite coordination avec les autres

Sur le canton de Genève où la chasse a été supprimée en 1974 après référendum, 70 émetteurs ont été posés sur des sangliers depuis 2002 et 133 marques auriculaires, 24 seront recapturés.

Sur le canton de Vaud, 27 sangliers ont été équipés d'émetteurs et 54 de marques auriculaires, 6 ont été recapturés.

Pour la France, on remarque la parité du sexe ratio avec 98 mâles et 99 femelles capturés. Chez les mâles, 80 % des sangliers capturés sont des jeunes animaux, 17 % ont plus d'un an. En revanche concernant les femelles capturées, on rencontre un peu plus de subadultes. Cela s'explique par le fait qu'en période de mise-bas et d'allaitement, les femelles sont en quête de nourriture et viennent plus facilement aux abords des pièges appâtés avec du maïs.

## ■ Suivi télémétrique

Les suivis télémétriques se font grâce aux principes de la triangulation. Le protocole pour chaque sanglier équipé d'un émetteur prévoit 5 pointages de jour par semaine et deux suivis nocturnes par mois de 19 heures à 7 heures avec localisation tous les quarts d'heure.

L'ensemble des points de jour effectués pour un sanglier représente son domaine de bauge, l'ensemble des points de nuit effectués cumulés à son domaine de bauge définit son domaine vital.

Trois années d'études côté français repré-



Ce collier émetteur possède une partie extensible qui s'ajuste en fonction de la croissance de l'animal



### Prélèvements et dégâts sanglier

Sur le territoire transfrontalier concerné par cette étude de suivi télémétrique, en cumulant les prélèvements à la chasse côté français, les prélèvements à la chasse sur le canton de Vaud et les tirs complémentaires des gardes, plus le tir des gardes dans le canton de Genève, la moyenne des sangliers tirés oscillait entre 1400 et 1600 bêtes depuis 2000 jusqu'à 2003. En 2004, on enregistre une chute des prélèvements avec 700 sangliers tirés.

Parallèlement, les dégâts ont baissé sur tous les secteurs même si sur certains la proportion est moindre.

sentent 2207 points de jour et 4559 points de nuit.

### ■ Déplacements observés

Les sangliers sont suivis lorsqu'ils se rendent la nuit sur les lieux de gagnage.

Du nord de l'Étournal ils rejoignent la plaine pour se nourrir, ils descendent également de la montagne vers la plaine. Ils traversent allégrement le Rhône, naviguent entre la Haute Savoie et l'Ain, se déplacent jusqu'au tunnel sous l'autoroute, traversent les voies ferrées...

*Anatole, premier sanglier capturé à Collonges dans l'Ain le 24 mai 2003, pesait 119 kg. Il fut endormi et équipé. À son réveil il valait mieux ne pas se trouver sur son passage... Anatole fut prélevé à la chasse le 13 décembre 2003 à 4 km du lieu de sa capture.*

### Capture et marquage

Pour les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, les opérations de captures sont soumises à une autorisation préfectorale. Deux types de pièges sont utilisés, la cage piège mobile et le corral d'une dimension supérieure permettant de prendre des compagnies entières. Elles sont appâtées avec du maïs. Quand un sanglier est découvert prisonnier, la première action consiste à entourer le piège d'une bâche plastique pour éviter un trop grand stress à l'animal. La puissance d'un sanglier est prodigieuse, aussi la manipulation d'un adulte requiert une expérience certaine. Par la force des choses, au fil des captures, les équipes de marquage sont devenues très performantes. Tous les animaux sont équipés de marques auriculaires de couleur (bleu pour l'Ain, rouge Haute Savoie, jaune pour le canton de Genève et verte pour le canton de Vaud), elles permettent une identification visuelle. Après vérification des fréquences, les colliers émetteurs sont placés au cou de l'animal et verrouillés. Pendant toutes ces manipulations en période de chaleur, il est parfois indispensable d'arroser les sangliers afin qu'ils régulent leur température corporelle. Ils "s'échauffent" très vite. Les plus gros sangliers au-dessus de 80 kg peuvent être endormis, en revanche l'anesthésie est à proscrire avec des laies gestantes. Les animaux sont ensuite libérés sur les lieux mêmes de la capture. Des images tournées à ces moments-là laissent à penser qu'il est préférable de s'écarter de leur trajectoire.



*Lorsque le piège a fonctionné, une bâche est tendue autour de la cage pour isoler et calmer les sangliers*



# Suivi télémétrique des sangliers entre la France et la Suisse



*Avec les reprises qui s'enchaînent, chacun devient plus performant*

**57 % des sangliers mâles ont été prélevés à une distance inférieure à 2 km du lieu où ils ont été pris et équipés de colliers émetteurs et de boucles auriculaires. 30 % sont repris entre 2 et 10 km et 13 % au-delà.**

Une femelle avait l'habitude de longer la ligne du chemin de fer, de contourner une clôture électrique pour aller faire des dégâts à l'opposé. La conclusion est simple, les clôtures électriques sont des barrières efficaces mais les sangliers sont tout aussi efficaces pour appréhender et contourner les difficultés.

Les déplacements transfrontaliers existent mais demeurent minoritaires.

De 2003 à 2004, 42 sangliers morts équipés de marques furent répertoriés.

83 % ont été prélevés à la chasse ou ont été retrouvés morts suite à des blessures consécutives à une chasse.

17 % ont péri, victimes de collisions lors de la traversée d'une route ou de chemin de fer.

## **Vous me suivez ?**

Chaque émetteur fixé au cou d'un sanglier possède sa propre fréquence. Grâce à une antenne directionnelle il va être possible de suivre l'animal dans ses déplacements en utilisant la technique de la triangulation. Un seul point de jour permet de localiser la bauge du sanglier. Pour suivre l'animal dans ses déplacements nocturnes, un véhicule est alors utilisé avec des pointages effectués tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures. L'ensemble de ces points reportés sur une carte IGN reconstitue "la nuit du sanglier". L'ensemble des résultats saisis par informatique permettra d'établir des cartes précises avec le domaine vital de chaque sanglier et les sites de remises diurnes.



*Julien Vasse, technicien fédéral, recherche un sanglier équipé d'un collier émetteur. Les récepteurs utilisés sont couplés à des antennes directionnelles. Sur chaque appareil sont enregistrées les fréquences de chacun des sangliers.*

Ce pourcentage représente un taux de mortalité important, il s'explique au vu des trajets effectués par les sangliers.

## **Distances parcourues**

57 % des sangliers mâles ont été prélevés à une distance inférieure à 2 km du lieu où ils ont été pris et équipés de colliers émetteurs et de boucles auriculaires.

Cette faible distance laisse à penser que les sangliers ne sont pas traumatisés par leur capture puisqu'ils restent sur le secteur.

30 % sont repris entre 2 et 10 km et 13 % au-delà.

Ces pourcentages concernent les mâles, le phénomène peut paraître étonnant mais les femelles parcourent les mêmes distances.

58 % sont reprises à moins de 2 km de



Sanglier porteur d'un collier émetteur

leur capture, 26 % entre 2 et 10 km et 16 % au-delà.

## Mouvements transfrontaliers

Le point de départ de l'étude était de quantifier les mouvements transfrontaliers des sangliers de la France vers la Suisse et inversement. Ces échanges existent bel et bien même s'ils n'ont pas l'ampleur que l'on supposait. Sur 79 sangliers identifiés, 24 sont morts dans leur "pays" de capture. 5 sangliers marqués en France ont été tués en Suisse. En revanche, 21 sangliers marqués en Suisse ont été tués en France. Cette disparité s'explique par le fait que les opérations de reprises et marquages sont antérieures en Suisse, elles ont débuté une année avant la France. D'autre part, la zone de capture en Suisse est très proche de la frontière.

## De l'influence de la chasse et des réserves

En France, plus de 70 % des sangliers marqués ont été régulièrement localisés dans la réserve de l'Étournal (Ain) pendant la période de chasse. Des animaux qui pour certains sont inféodés à d'autres territoires pendant la fermeture. Sur ce secteur pour remédier à cette sédentarisation passagère et permettre des prélèvements alentour, des battues d'effarouchement sont régulièrement organisées (voir CS N° 99 et la K7 vidéo N° 5 du chasseur de sanglier). À cela il faut ajouter la réserve de la Haute Chaîne du Jura et le canton de Genève où malgré les tirs nocturnes des gardes suisses, les sangliers bénéficient d'une certaine quiétude.

## Bilan provisoire des suivis

On a toujours tendance à retenir les don-

## Le retour des boucles et colliers

L'opération continue puisque actuellement des sangliers sont toujours équipés d'émetteurs. Le taux de retour des boucles pour cette opération est à ce jour de 36 %. Un pourcentage qui correspond à celui des études précédemment réalisées par l'ONCFS et l'INRA sur d'autres sites.

### Un appel aux chasseurs

Bien évidemment si les chasseurs lèvent leur carabine en voyant un sanglier porteur d'un émetteur, la coordination transfrontalière se réjouit. Lorsqu'un animal est équipé, il est souhaitable de pouvoir le suivre au minimum pendant une année et plus si possible. Cependant le but n'est pas de préserver outre mesure les sangliers.

Le fait de prélever un sanglier marqué n'est pas amendable ni pénalement ni moralement. L'important est la restitution du matériel (qui sera réutilisé) avec un certain nombre de renseignements, le lieu du tir, l'animal était-il seul ou en compagnie, et son poids si possible avant éviscération.

Cet appel lancé aux chasseurs vaut aussi pour les non chasseurs qui découvriraient un sanglier mort équipé.



Un sanglier équipé de boucles auriculaires sans collier émetteur peut-être prélevé. Il est souhaitable de fournir les renseignements habituels (poids, circonstance et lieu du tir) qui permettront de définir ses trajectoires depuis son lieu de marquage

### Contact :

FDC de l'Ain 04 74 22 25 02

FDC Haute Savoie 04 50 46 89 21

Genève - Inspection Cantonale de la Faune - Tél. 022.327. 29.58

Vaud - Conservatoire de la Faune - Tél. 021.694.82.00

nées extrêmes qui frappent les imaginations.

Un sanglier mâle a effectivement été prélevé à Poligny dans le Jura. Il détient le record de la plus grande distance parcourue avec 61 km le séparant de son lieu de capture. Il fait figure d'exception car en règle générale la majorité des sangliers ne se déplace pas beaucoup.

Les premiers constats laissent apparaître que ce sont les jeunes mâles et femelles qui se dispersent le moins. C'est dans la classe des subadultes que la dispersion augmente dans une fourchette de 5 à 10 km parfois plus, jusqu'à 20 km maximum.

Toutes classes d'âge confondues de part et d'autre de la frontière, la distance moyenne de dispersion des sangliers est de 4 km 400.

Avec cependant une disparité qui va du simple au double, en Suisse la distance moyenne de dispersion des sangliers est de 2,7 km, en France elle est de 5,7 km.

Une différence qui s'explique par l'influence de la chasse côté français.

Un autre aspect de cette étude est que tous les intervenants suisses et français qui ont participé à ces opérations de captures et de suivis affirment avoir vécu une expérience enrichissante et palpitante.

Le sanglier fascine de part et d'autre de la frontière.

**La distance moyenne de dispersion des sangliers marqués en France est deux fois plus importante qu'en Suisse (4,4 km contre 2,7). C'est normal, côté français on chasse, mais pas en Suisse.**