

Le sanglier en France : présentation et état des lieux

Caractéristiques de l'espèce :

Le sanglier	Sus scrofa
Famille	Suidés
Ordre	Artiodactyle
Longueur	Mâle : 140 – 165 cm / Femelle : 125 – 145cm
Hauteur	55 à 130 cm
Poids	Mâle : 90 – 150 kg / Femelle : 70-80 kg
Pelage	Brun noir à gris brun ou roussâtre (dépend de l'âge et de la saison)
Longévité	8 à 10 ans
Femelle – petit	Laie – Marcassin



Crédits : Dominique Gest.

Le sanglier en France est un mammifère du groupe des sangliers d'Eurasie présent sur l'ensemble du territoire métropolitain. Il vit en **groupes sociaux** appelés « compagnies », dirigés par une femelle dominante et composés de sa portée, de sa portée précédente ainsi que de quelques laies suiveuses. Les mâles adultes, parfois accompagnés d'un jeune mâle, vivent isolés en dehors des périodes de reproduction. Les jeunes mâles quittent la compagnie vers la fin de leur première année et constituent des groupes instables et mobiles en attendant de gagner leur place de reproducteur.

L'**activité** de cette espèce est classiquement binaire avec une phase de repos diurne, pendant laquelle l'animal se couche au sol dans des déclivités appelée bauge et une phase d'activité nocturne, consacrée à la recherche de nourriture (mais il n'est pas rare de voir des compagnies en activité pendant la journée si les conditions de tranquillité le permettent).

Le sanglier est une espèce très sédentaire ayant un **domaine vital** de 300 à 400ha pour les femelles et de 500 à 3000ha pour les mâles. Il est à noter cependant que ce domaine peut s'étendre jusqu'à 15000ha sous l'effet de la chasse. Si les ressources en nourriture sont suffisantes, l'espace est partagé par plusieurs groupes sans conflits territoriaux. Cette taille de territoire valide une approche de la gestion de l'espèce par unités de gestion cynégétiques de quelques milliers d'hectares.

L'**alimentation** du sanglier est très diversifiée et variable en fonction des ressources disponibles. Son bol alimentaire (annexe 1) indique qu'il s'agit d'un omnivore opportuniste qui consomme majoritairement des matières végétales (en moyenne 93% du volume du bol alimentaire selon Ballari et al., 2014). Il s'agit principalement de racines, tiges, fruit, céréales et de graminées, consommés en fonction de leur disponibilité durant l'année. Une attention particulière peut être portée à des fruits comme les glands ou les faines dont la consommation peut être très importante durant la période hivernale (Massei and al., 1996). Des études ont lieu pour évaluer la variation d'effectif en fonction de la taille des glandées (projet Potenchêne¹). De plus, le sanglier peut bénéficier de ressources alimentaires « artificielles ». Il s'agit de l'agrainage, procédé consistant à

¹ Projet visant à étudier le phénomène de masting (fructification massive intermittente et synchronisée sur la population), portée par l'ONCFS, l'ONF et deux organismes de recherches.

mettre de la nourriture (généralement du maïs grain) à disposition des populations, afin de pouvoir les compter et de dissuader la recherche de ressources alimentaires sur les parcelles agricoles (Brandt et al., 2006). Cependant, l'agrainage, pratiqué trop intensément, peut fournir également aux populations des ressources alimentaires supplémentaires susceptibles d'influer leur démographie en favorisant la survie et le bon état de forme des reproducteurs. Les sources de nourriture d'origine animale sont des insectes ou encore des vers (Baubet et al, 2009). Ainsi, grâce à la diversité de son alimentation et à sa plasticité alimentaire, le régime du sanglier s'adapte très efficacement aux saisons et peut varier en fonction des conditions du territoire (exemple en territoire montagneux avec Baubet et al, 2004).

Cette alimentation est à mettre en relation avec la **reproduction**. En effet, le sanglier possède un fort taux de reproduction (la population peut plus que doubler en une année, $r\text{-max}^2 > 2$), notamment lorsque les conditions alimentaires sont favorables. Le cycle sexuel de la laie est composé de 4 phases (voir figure 1) :

- une *phase de reproduction* (classiquement de décembre à janvier), qui peut débuter précocement en cas de bonne disponibilité alimentaire (Pépin, 1991).
- une *phase de gestation* de 120 jours en moyenne, aboutissant à des naissances majoritairement entre mars et mai mais qui peuvent être avancées à janvier en cas de reproduction précoce (Maillard et al., 2004).
- Une *phase de lactation* où la laie allaite une portée pouvant aller jusqu'à 6 marcassins en fonction de la disponibilité alimentaire lors de l'entrée en reproduction (Aumaître et al., 1982) et de l'âge de la femelle.
- une *phase d'anoestrus*, durant laquelle la laie ne peut se reproduire et qui coïncide à une période de l'année où les ressources alimentaires peuvent être moins importantes (d'août à fin novembre généralement).

Pour comprendre la dynamique de population du sanglier, il est également important de prendre en compte la reproduction des jeunes laies (femelles de moins de 2 ans). Comme pour les autres femelles d'ongulés, elles doivent atteindre une « masse corporelle minimale » pour développer la capacité de reproduction. Or, elle est la femelle ayant la masse seuil de maturité sexuelle la plus faible chez les ongulés (33 à 41% du poids moyen adulte alors qu'il s'agit plutôt de 80% chez les autres ongulés d'après Servanty et al., 2007). Il n'est donc pas rare de trouver des laies de l'année en cycle de reproduction après une année à forte glandée (Vassan et al., 1995). Ainsi, dans de bonnes conditions, la cinétique de population des sangliers peut être exceptionnellement élevée.

² R-max = Taux maximum de reproduction de la population.

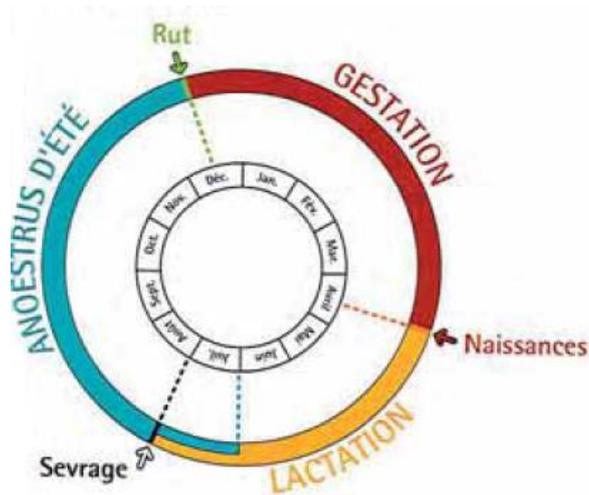


Figure 1 : Cycle sexuel théorique de la laie adulte (Source : ONCFS).

Toutes ces caractéristiques (plasticité alimentaire, dynamique de population, taille de territoire,...) font du sanglier une espèce difficile à gérer car ayant une structure d'âge, un sexe-ratio et un effectif de population fortement variables et peu prédictibles. De plus, malgré les différents outils développés il n'est pas aisé de dresser un état des lieux précis de la situation.

Etat des lieux :

Dans les années 60, le sanglier avait presque disparu du territoire français. Des mesures de conservation (se traduisant, par exemple, par des pratiques de chasse évoquées plus bas) ont alors été mise en œuvre pour inverser cette tendance. Depuis les années 70, les effectifs des populations connaissent une augmentation généralisée. De plus, le sanglier est apparu sur de nouveaux territoires (voir annexe 2).

Cependant, aucun des moyens à dispositions pour évaluer l'effectif ou les variations des niveaux de population, n'est validé scientifiquement. Parmi un nombre important de méthode employées (Brandt et al, 2010), il peut en être citée 4 particulièrement utilisées :

- Le comptage sur les points d'agrainage.
- L'analyse des dégâts agricoles.
- L'analyse du tableau de chasse.

Le **comptage aux points d'agrainage** constitue une piste intéressante pour établir un indice fiable. Procédé de distribution de nourriture évoqué précédemment, l'agrainage constitue un appât pouvant être utilisé pour recenser la population minimale d'un territoire (Brandt et al., 2010). La méthode de comptage sur points d'agrainage nécessite 2 observations par an dont les dates doivent être choisies en fonction des caractéristiques du territoire (période où la luminosité est bonne en soirée, peu d'autres ressources alimentaires,...). Elle permet non seulement d'évaluer un effectif minimal mais aussi de déterminer un sexe-ratio et un taux de reproduction. De plus, elle a l'avantage de pouvoir être pratiquée sur les territoires non-chassés (les réserves par exemple). Cependant, elle nécessite un long temps de préparation (la distribution de nourriture commençant un mois avant le comptage) et elle n'est pas validée scientifiquement pour un suivi de l'effectif d'une population.

Si l'on peut parler d'un « problème sanglier » alors il est particulièrement relatif aux **dégâts aux cultures** réalisés par les populations. En effet, ils s'élevèrent à plusieurs millions d'euros, indemnisés par les fédérations départementales de chasse. Localiser les territoires où les dégâts sont les plus importants permet de dresser une « carte des communes impactées », représentative du problème sanglier du point de vue des chasseurs et des agriculteurs (figure 3).

Afin de pousser plus loin le suivi des variations d'abondance par les dégâts agricoles, des études tentent d'élaborer des indices à partir de ceux-ci. C'est le cas par exemple de Ropars-Collet et al, 2009 qui utilisent dans leur modèle bioéconomique un indice d'abondance défini pour chaque type de culture c détruite par :

$$IAc_i = \frac{Dc_i/Sci}{\bar{d}c}$$

Où $\bar{d}c = \frac{\sum_i^N (Dc_i/Sci)}{N}$ est la moyenne régionale de dégâts, Sci la surface de culture endommagée c , Dc_i le dommage à la culture c (en quantité) et N le nombre d'observations pour la région.

Cependant, il est difficile de considérer l'approche du suivi de l'évolution des populations par les dégâts aux cultures comme une bonne méthode de suivi car la variabilité interannuelle des dégâts ne peut seulement être attribuée à une variation dans l'effectif de population. L'évolution de l'assolement, la mise en œuvre de moyens de prévention et dissuasion, les conditions climatiques, les fluctuations des cours mondiaux sont également à prendre en compte. Si l'on se base uniquement sur les surfaces détruites (pour éliminer les facteurs prix et rendement variables), alors on ne peut s'intéresser qu'à un seul assolement à la fois (on ne peut pas comparer des surfaces de prairies et de maïs par exemple). Mais, en raison de la répartition hétérogène dans le temps et l'espace de ces assolements, il est difficile de pouvoir comparer une année à une autre, ou une région à une autre (et même au niveau de la commune, il faut être très prudent sur les conclusions à tirer de tels suivis).

Finalement, la méthode la plus employée consiste à analyser les **évolutions annuelles des tableaux de chasse**. En effet, une population pouvant supporter un fort prélèvement possède *a priori* un fort effectif. Cette méthode comporte néanmoins plusieurs facteurs d'imprécisions (Bourcet et al., 2003) :

- Le nombre de réalisations correspond à un pourcentage de la population, or on ne sait pas quel est ce pourcentage.
- Les chiffres proviennent parfois de département ne possédant pas de plan de chasse, ce qui peut entraîner un manque de précision.

Cela conduit à penser que les estimations d'effectif issues de l'analyse des réalisations sont sous-estimées dans beaucoup de territoires. Or on peut voir (figure 2) que le tableau de chasse a déjà été multiplié nationalement par un facteur 16, atteignant en 2012 un chiffre de presque 600 000³ animaux prélevés. Mais cet accroissement est à décliner sur un plan plus local. En effet, on peut voir que certains départements subissent de plus fortes augmentations de plan de chasse que d'autres (annexe 2).

³ 599 749 pour la saison cynégétique débutant en 2012

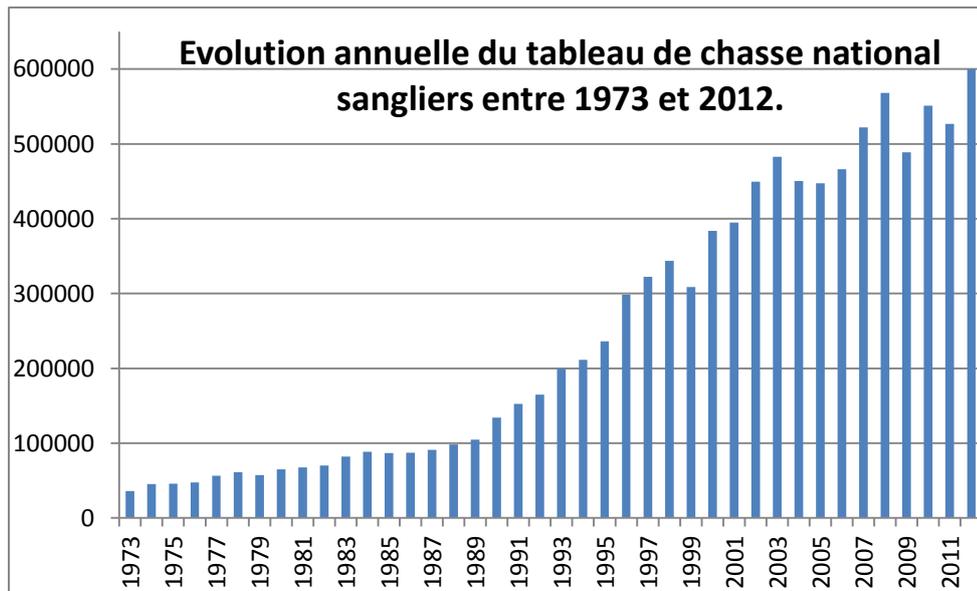


Figure 2

En combinant les données issues des analyses des dégâts et du tableau de chasse (voir figure 3), il est intéressant de constater plusieurs choses. On voit tout d'abord que les zones ayant le plus de « communes impactées » sont effectivement des zones ayant un tableau de chasse important (et donc probablement une forte population). Mais on observe également qu'à l'inverse, il existe des zones ayant beaucoup de prélèvements avec un faible niveau de dégâts. Cela peut vouloir dire que l'effort de chasse dans ces régions est suffisant pour limiter la quantité de dégât. De manière générale on voit par ailleurs une réduction du nombre de communes impactées ce qui peut être la conséquence d'établissement de politiques de gestion nationale (comme le plan national de maîtrise du sanglier lancé en 2009) ou encore d'initiatives départementales (par les fédérations de chasse) qui peuvent avoir contribué à une amélioration de la situation (sur certaines zones et certaines cultures) depuis quelques années (les dégâts agricoles seront développés plus en détails dans une autre fiche).

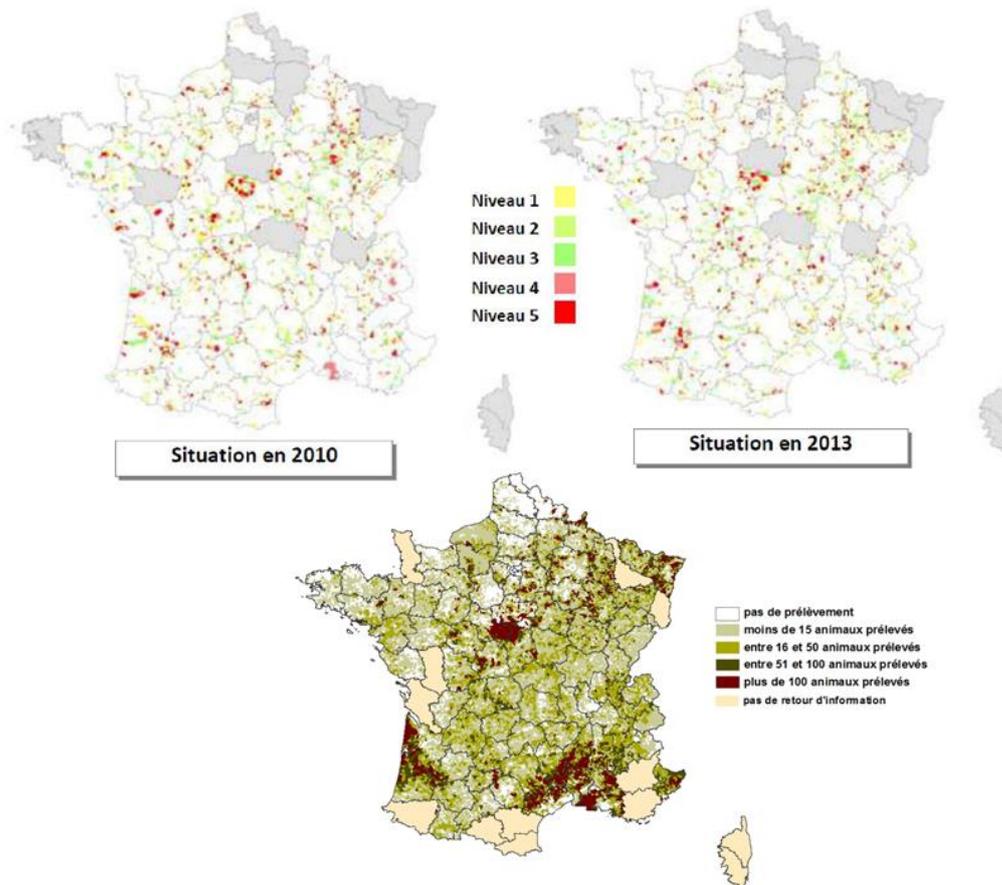


Figure 3: Les deux premières cartes représentent les communes significativement plus impactées par les dégâts agricoles (source FNC). Elles sont classées par niveaux. Le niveau 1 comprend les communes ayant subi une fois des dégâts significativement plus importants 2 saisons avant celle de référence, le niveau 2 comprend celles ayant subi une fois des dégâts significativement plus importants une saison avant la saison de référence, le niveau 3 correspond à des dégâts pendant la saison de référence, le niveau 4 comprend les communes ayant subi 2 fois des dégâts significativement plus importants lors des 3 saisons précédentes (y compris celle de référence), et le niveau 5 correspond à des communes ayant subi des dégâts significativement plus importants lors des 3 saisons précédentes (y compris celle de référence). La dernière carte présente le prélèvement de sangliers par commune pour la saison 2012-2013 (source réseau Ongulés Sauvages ONCFS/FNC/FDC).

On peut donc voir sur la figure 3 et l'annexe 2 que toutes les régions ne sont pas concernées de la même manière par les variations d'effectif de sanglier. Les zones concernées sont le centre (particulièrement le Loir-et-Cher et le Cher) et le quart Nord-Est de la France, le quart Sud Est ainsi qu'une partie de la région Aquitaine. Les différences de dynamiques peuvent être dues à beaucoup de facteurs : surface boisées du département, assolement en ce qui concerne les dégâts,... De plus, une augmentation du nombre de réalisations n'implique pas obligatoirement une aggravation d'un déséquilibre agro-sylvo-cynégétique. Mais on peut se demander quels sont les déterminants de cette importante augmentation des prélèvements et donc (a priori) de la population.

Les raisons du développement de la population :

Les facteurs influençant l'augmentation des populations sont nombreux. Cependant, il n'a jamais pu être démontré la part respective de chacun dans l'ampleur du phénomène. Aussi, les éléments évoqués ci-dessous ne sont que des pistes de réflexions évoquées dans plusieurs documents (Klein et al., 2007 et Bourcet et al., 2003).

Les raisons peuvent être organisées en différentes catégories. Tout d'abord, les **causes sociales**. Dans de nombreuses sociétés de chasse, le prix des loyers de chasse est dépendant de la densité de sanglier et ainsi, la valeur économique de celui-ci s'accroît ce qui encourage un niveau de population élevé (Ropars-Collet et al, 2009). Un autre facteur a favorisé le regain d'intérêt pour le sanglier : la disparition du petit gibier. Dans de nombreuses régions, les chasseurs habitués à chasser le petit gibier se sont donc tournés vers la chasse au sanglier et ont mis en place des organes de concertation (GIC⁴ par exemple) ayant vocation à gérer les effectifs de l'espèce. Par conséquent, des mesures ont été prises pour les augmenter, tels que des lâchers (rares aujourd'hui) ou des consignes de tirs particulières (protection des reproducteurs, limite de poids,...). Il ne faut cependant pas oublier que de telles mesures ont été mises en place à un moment où les populations étaient très faibles et où elles étaient demandées par l'ensemble de la société. Le problème réside dans le fait qu'elles sont pour la plupart toujours pratiquées aujourd'hui alors que la situation a changé. De plus, la multiplication des espaces de réserve, créés pour différentes raisons, met à disposition des zones de refuge importantes pour les populations de sangliers, qui les exploitent parfaitement, ce qui rend plus difficile sa régulation même si l'effet réserve reste local (Tolon et al., 2010).

L'instauration de l'indemnisation des dégâts est sans doute un facteur ayant contribué à l'expansion des effectifs. En effet, en réduisant les conflits entre agriculteurs et chasseurs, cette procédure a permis de faire passer la vision du sanglier de « nuisible » à « noble gibier » mais aussi de réduire les efforts des agriculteurs pour protéger leurs cultures. La pratique de l'agrainage s'est ainsi généralisée, dans un but dissuasif. Cependant, pratiqué trop intensivement (même si encadré par le SDGC⁵) et au sein d'une population importante, il peut devenir une véritable source de nourriture pour les populations ce qui, en augmentant la capacité d'accueil du milieu, encourage la survie d'un plus grand nombre de reproducteurs. Cette survie peut entraîner une reproduction accrue et donc agir sur la démographie de l'espèce.

De plus, la mutation des pratiques agricoles à également beaucoup favorisé l'augmentation d'effectif et la répartition du sanglier sur le territoire. Le développement de la culture de maïs grain, tant dans son intensification que dans sa généralisation à des régions ne la pratiquant pas précédemment, a apporté aux populations de sanglier une source importante de nourriture, stimulant ainsi leur reproduction.

Finalement, des **paramètres naturels** ont accentué le développement des populations. Dans les dernières années, des hivers moins rigoureux ont augmenté la survie hivernale. En 1999, la tempête a provoqué la fermeture de certains milieux ce qui a développé des zones de quiétude par diminution de la chasse. En effet, peu d'animaux sont morts lors de cet évènement climatique alors que l'activité de chasse, quant à elle, a été fortement entravée. De plus, les conditions climatiques peuvent également avoir favorisé la production de fruits (glands, faines, ...), nourriture importante des sangliers. Pour finir, les sangliers possèdent une exceptionnelle capacité de résilience à la chasse. Ils peuvent, en fonction des conditions de pressions exercées, modifier leur appariement (le système de « promiscuité » peut remplacer la polygynie⁶), modifier leur territoire de vie (les populations se dirigent vers des milieux ouverts alors que l'on chasse en milieux fermés), ou encore rajeunir leur puberté (les femelles se reproduisent plus tôt). Ainsi, plus on la pression de chasse est grande plus il

⁴ Groupement d'intérêt cynégétique.

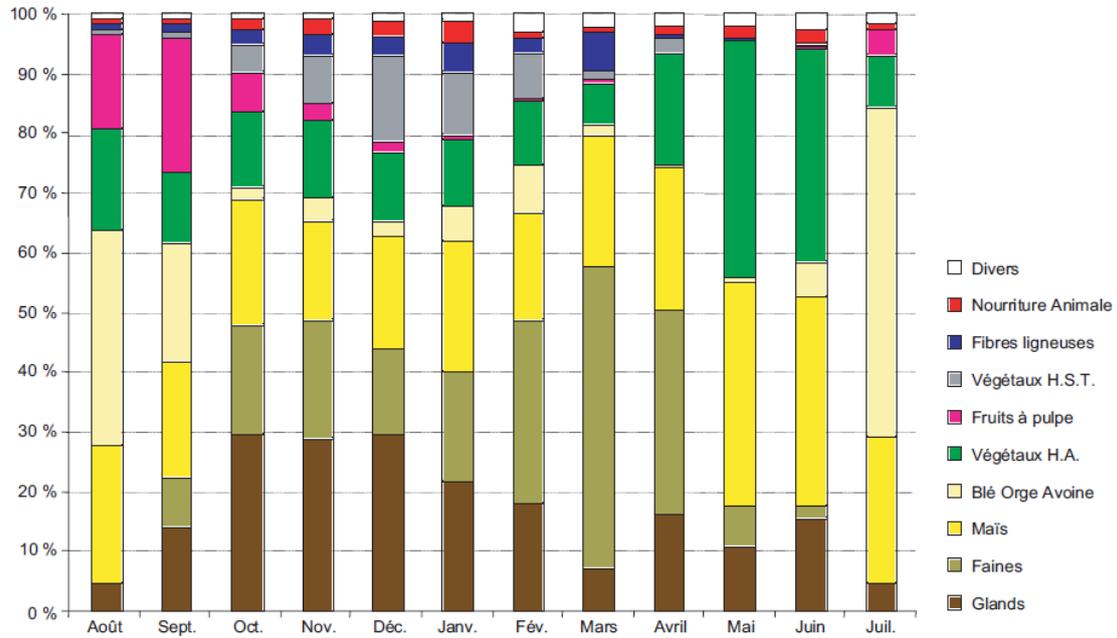
⁵ Schéma départementale de gestion cynégétique.

⁶ Tous les gros mâles se reproduisent avec toutes les femelles alors qu'en temps normal, les mâles dominants s'approprient les femelles.

devient difficile à chasser ce qui peut expliquer une partie des difficultés de gestion de la population (Bonenfant et al, 2013).

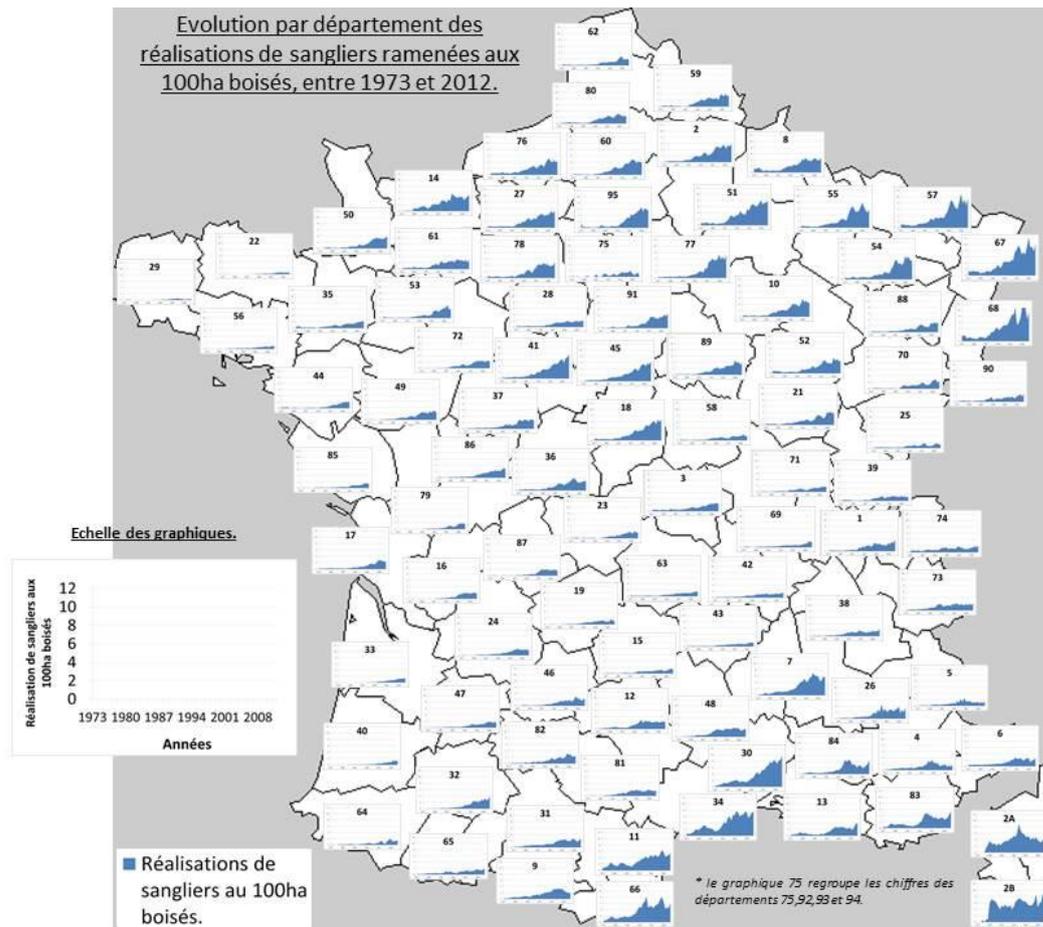
De par sa plasticité alimentaire, sa dynamique de population exceptionnelle ou ses interactions avec les activités humaines, le sanglier occupe une place toute particulière au sein des grands ongulés français. Réputé comme l'un des gibiers le plus intelligent (notamment en raison de sa résilience à la chasse), l'évolution de ses effectifs dans les différentes régions peut inquiéter par son ampleur. L'espèce n'étant plus en voie de disparition, il s'agit maintenant de trouver les leviers sur lesquels agir pour contrôler sa démographie et maintenir le niveau de ses populations à des proportions acceptables pour tous les utilisateurs de la Nature (agriculteurs, chasseurs et forestiers mais aussi les autres acteurs de la société comme les gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature et usagers de la forêt). Pour cela il convient de prendre conscience des conséquences (bénéfiques ou négatives) d'une grande population de sanglier et d'établir des objectifs de gestion en concertation avec toutes les parties prenantes.

Annexe 1 :



Composition mensuelle moyenne du régime alimentaire du sanglier en milieu forestier de plaine agricole, établis sur 3413 échantillons (Brandt et al., 2006).

Annexe 2 :



Bibliographie :

AUMAÎTRE, A., C. MORVAN, J. P. QUÉRÉ, J. PEINIAU AND G. VALET (1982). Productivité potentielle et reproduction hivernale chez la laie (*Sus scrofa*) en milieu sauvage. *Journées de Recherche Porcine en France*, **14**: 109-124.

BALLARI, S. A., BARRIOS-GARCIA, M. N. (2014). A review of wild boar *Sus scrofa* diet and factors affecting food selection in native and introduced ranges. *Mammal Review*, **44**, 124-134.

BAUBET, E., BRANDT, S., FOURNIER-CHAMBRILLON, C. (2009). La consommation de vers par le sanglier : quelle relation avec les dégâts sur les prairies ? *Faune Sauvage*, **283** : 8-13.

BRANDT, S., BAUBET, E., VASSANT, J., SERVANTY, S. (2006). Régime alimentaire du Sanglier en milieu forestier de plaine agricole. *Faune Sauvage*, **273** : 20-27.

BRANDT, S., NIVOIS, E., BAUBET, E. (2010). Le dénombrement des sangliers sur points d'agraine. Protocole de suivi et premier bilan à Châteauvillain – Arc-en-Barrois. *Faune Sauvage*, **288** : 31-36.

BAUBET, E., BONENFANT, C., BRANDT, S. (2004) Diet of the wild boar in the french alps. *Galemys*, **16 (n°especial)** : 101-113.

BOURCET, J., BRACQUE, P., DE NONANCOURT, P., SAPOR, C. (2003). Evaluation des risques liés à l'augmentation des densités des sangliers sauvages en France. *Rapport d'inspection IGE/COPERCI*.

KLEIN, F., BAUBET, E., TOIGO, C., LEDUC, D., SAINT-ANDRIEUX, CH., SAID, S., FRECHARD, C., VALLANCE, M. (2007). La gestion du sanglier, des pistes et des outils pour réduire les populations. *Technique et faune sauvage, brochure ONCFS*.

BONENFANT, C., KLEIN, F. (2013). Chasse et dynamique des populations de grands ongulés, résistance de la population à la chasse. *Rdv techniques ONF*, **41-42** : 33-40.

- MAILLARD, D., FOURNIER, P. (2004). Timing and synchrony of births un the wild boar (*Sus scrofa* LINNAEUS, 1758) in a Mediterranean habitat : the effect of food availability. *Galemys*, **16 (n°especial)** : 67-74.
- MASSEI, G., GENOV, P. V., STAINES, B. W. (1996) Diet, food availability and reproduction of wild boar in a Mediterranean coastal area. *Acta Theriologica*, **41** : 307-320.
- MULLIEZ, A., CLAUCE, F. (2011) Gestion durable de la forêt et des populations de grands gibiers. *Brochure CRPF Nord-Pas-de-Calais - Picardie*.
- SERVANTY, S., BAUBET, E., BRANDT, S., TOIGO, C., GAILLARD, J-M. (2007) Quels facteurs influencent la reproduction des laies en milieu forestier ? *ONCFS – Rapport scientifique 2007*, 51-54.
- PEPIN, D. (1991) Alimentation, croissance et reproduction chez la laie : études en conditions naturelles et en captivité. *INRA Production Animale*, **4 (2)**, 183-189
- ROPARS-COLLET, C., LE GOFFE, P. (2009). Modèle bioéconomique appliqué à la gestion du sanglier, dégâts agricoles et prix de chasses en forêt domaniales. *3^{ème} journées INRA-SFER-CIRAD de recherches en sciences sociales*.
- TOLON, V., BOBET, E. (2010). L'effet des réserves sur l'occupation de l'espace par le sanglier. *Faune Sauvage*, **288**, 14-18.
- VASSAN, J., BRANDT, S., COURTHIAL, J.J. (1995). Etude de la reproduction de jeunes femelles sangliers de moins d'un an. *Bulletin Mensuel ONC*, **197**, 20-25.