



# La gestion du sanglier

*des pistes et des outils pour réduire les populations*



# SOMMAIRE



La situation du sanglier en France

5



Les raisons de la progression des effectifs

8



Les conséquences de la présence du sanglier

15



La gestion des populations de sanglier

20



Comment réduire les surpopulations

27









#### Rédaction

*DER - Cnra cervidés-sanglier :*

F. Klein, E. Baubet, C. Toigo, D. Leduc,  
Ch. Saint-Andrieux, S. Saïd,  
C. Fréchar et M. Vallance.

Avec la collaboration de J. Vassant, B. Boisaubert,  
A. Monnier, Ch. Ferté, B. Lefebvre.

*Remerciements à la FNC et aux FDC (Aisne,  
Dordogne, Doubs, Ille-et-Vilaine, Meuse et Oise)  
pour les informations techniques fournies.*

**P**armi les différentes espèces de grand gibier présentes en France, le sanglier est aujourd'hui celle qui suscite le plus de débats avec des effectifs qui ont sans doute décuplé, ces trente dernières années. Cette situation n'est pas sans poser de sérieux problèmes, économiques, écologiques, sanitaires ou même de société, que les différents responsables régionaux et départementaux aimeraient pouvoir résoudre.

Espèce sauvage très répandue dans le monde, le sanglier est, à l'échelle internationale, assez peu étudié. En France, les travaux conduits sur plusieurs habitats (grande culture, viticulture et montagne) ont fourni de nombreuses informations utiles pour la limitation des dégâts, problème devenu prioritaire. Les études menées à Châteauvillain-Arc-en-Barrois permettent de construire différents scénarii sur lesquels nous reviendrons.

Au point de vue pratique, la gestion de l'espèce n'est vraiment rationalisée que depuis une dizaine d'années sur quelques départements. Les plans de gestion puis les plans de chasse sont progressivement mis en place, et les réflexions menées le plus souvent par les services techniques des FDC fournissent de précieuses indications.

Il existe déjà plusieurs documents techniques sur la gestion du sanglier et la réduction des dégâts agricoles. Cette brochure tente d'apporter un éclairage supplémentaire, à la lumière des informations nouvelles et de quelques expériences pratiques et concrètes de gestion des populations. Elle met aussi en évidence des lacunes que la recherche et l'expérimentation doivent pouvoir combler dans les années à venir, notamment sur la dynamique des populations. ■

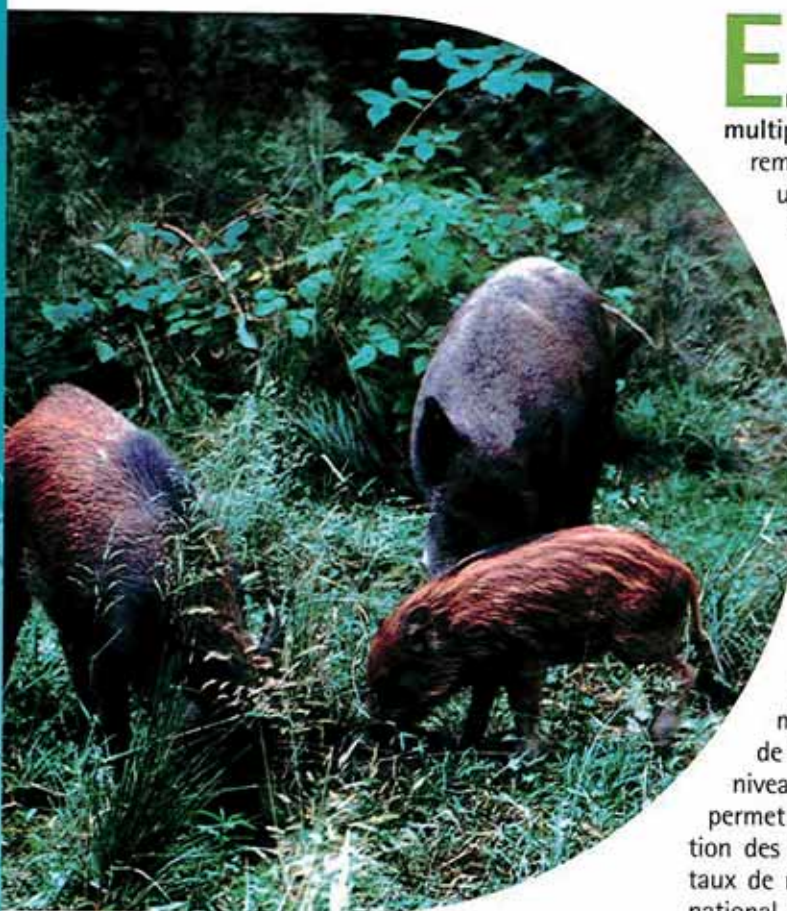






*En France, l'évolution des populations est suivie à travers l'examen des tableaux de chasse nationaux, départementaux et communaux. Cette approche est probablement imparfaite, car les niveaux de prélèvement dépendent de nombreux facteurs (effectifs présents, pression et modalités de chasse...). Cependant, on admet que sur le moyen terme, les tendances d'évolution des populations vivantes et des prélèvements sont similaires.*

# La situation du sanglier en France



**E**ntre 1974 et 2001, le prélèvement annuel a été multiplié par huit. Cette augmentation a été particulièrement sensible sur les douze dernières années, avec une hausse quasi linéaire du nombre d'animaux tués qui est passé d'environ 100 000 à plus de 400 000 par an de 1989 à 2001.

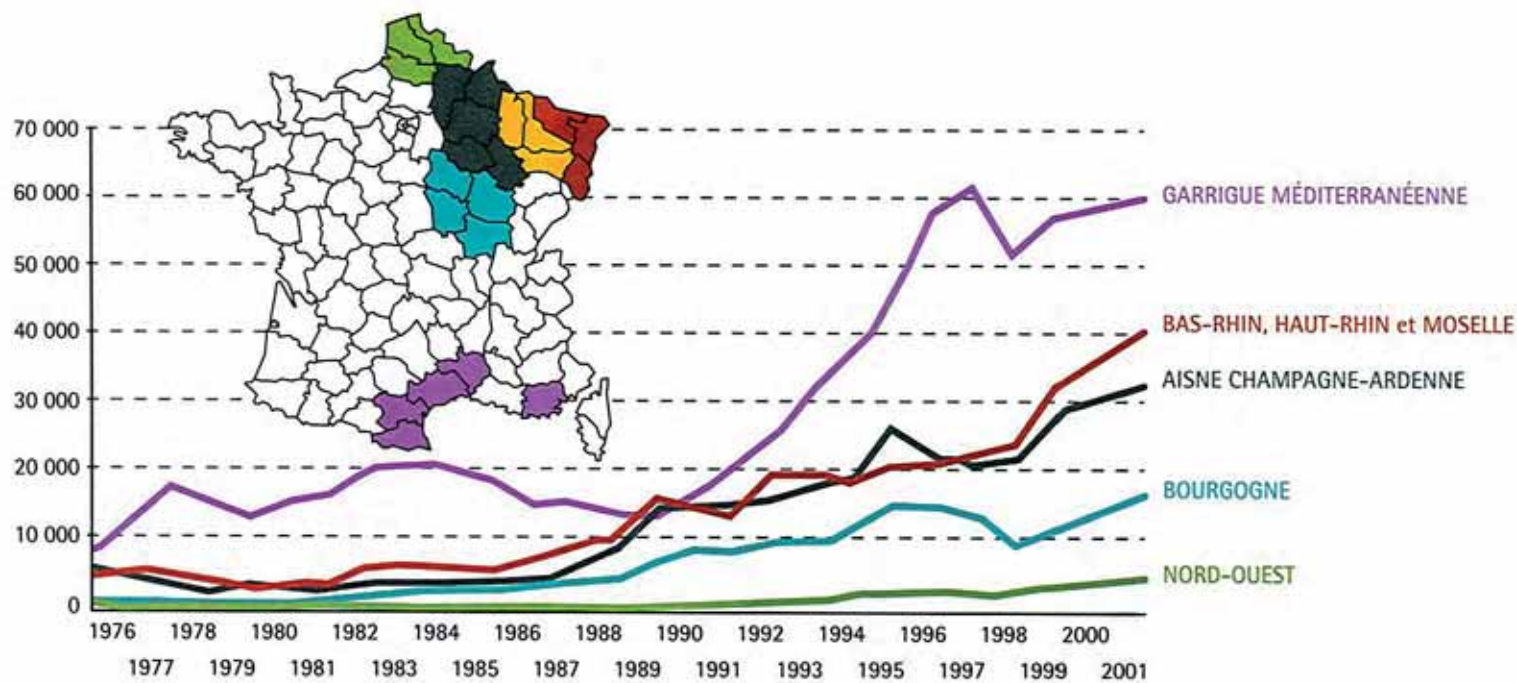
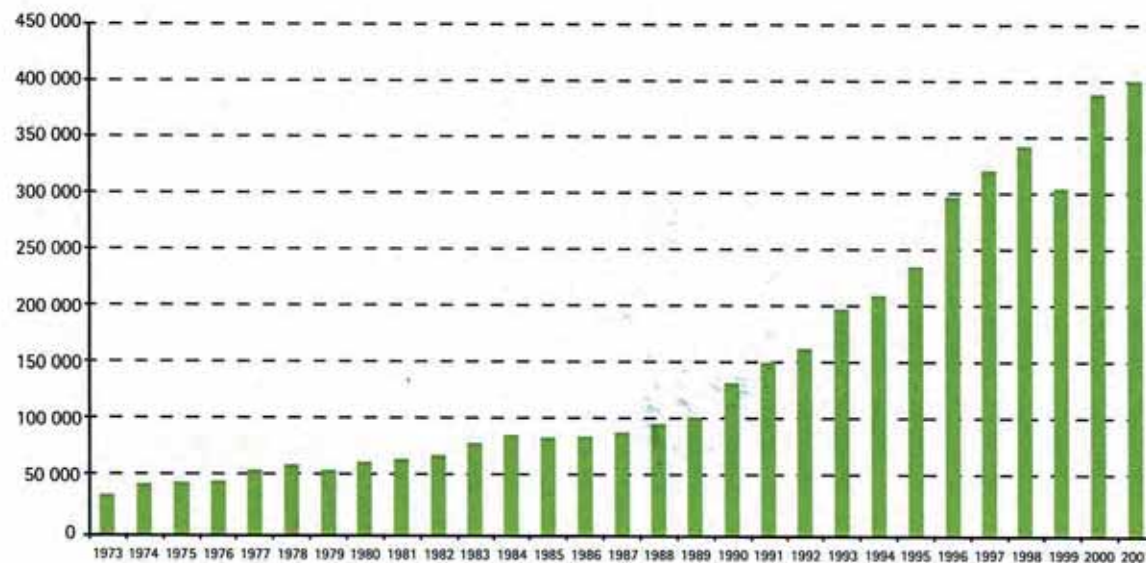
Cette évolution du tableau national se retrouve bien évidemment au niveau régional avec cependant des variations marquées d'une région à l'autre. Les écarts régionaux s'amplifient notamment depuis les années 1990. Ainsi, dans le nord-est, on observe une hausse limitée dans certaines régions (Lorraine, Jura, Bourgogne) et beaucoup plus rapide sur les départements possédant une loi locale (Alsace, Moselle) et la Champagne-Ardenne. Cependant la hausse la plus forte s'est produite dans la région de garrigue méditerranéenne, où le tableau de chasse s'est envolé de moins de 15 000 animaux prélevés en 1990 à plus de 60 000 en 1998. Une analyse chronologique au niveau départemental sur des moyennes tri-annuelles permet de visualiser de façon très nette cette augmentation des effectifs de sanglier, soulignant au passage des taux de multiplication locaux bien supérieurs au résultat national, comme dans le département du Nord. ■



# Évolution annuelle des prélèvements nationaux.

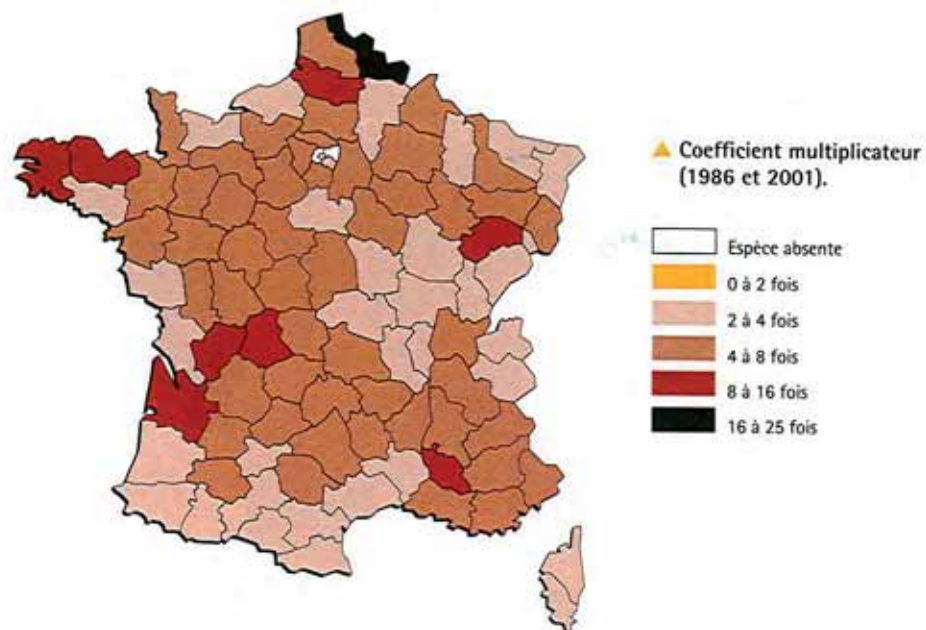
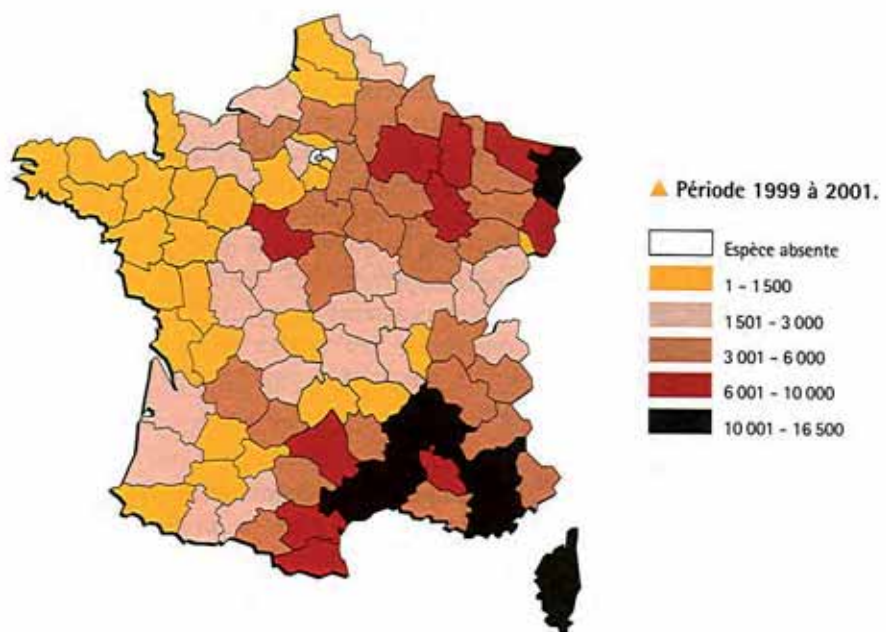
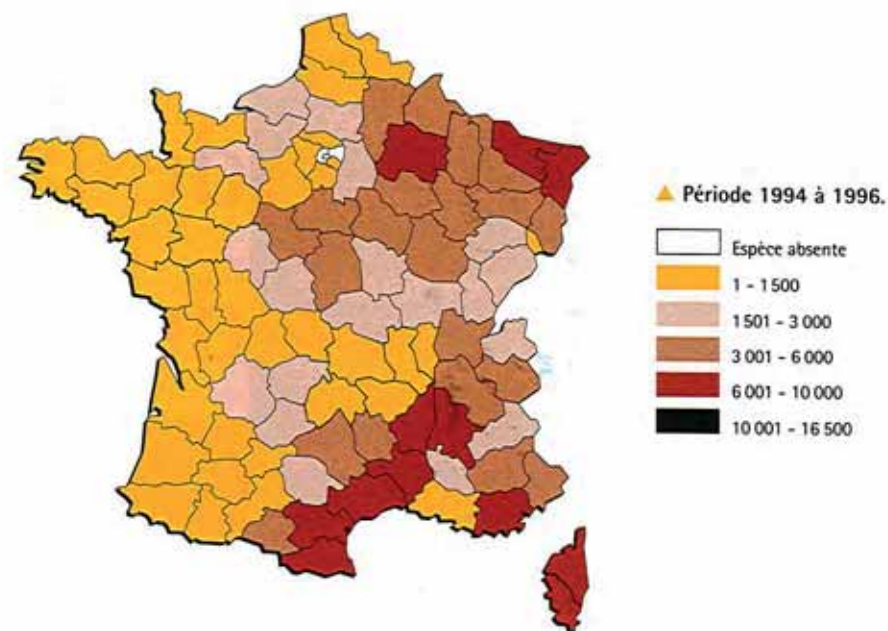
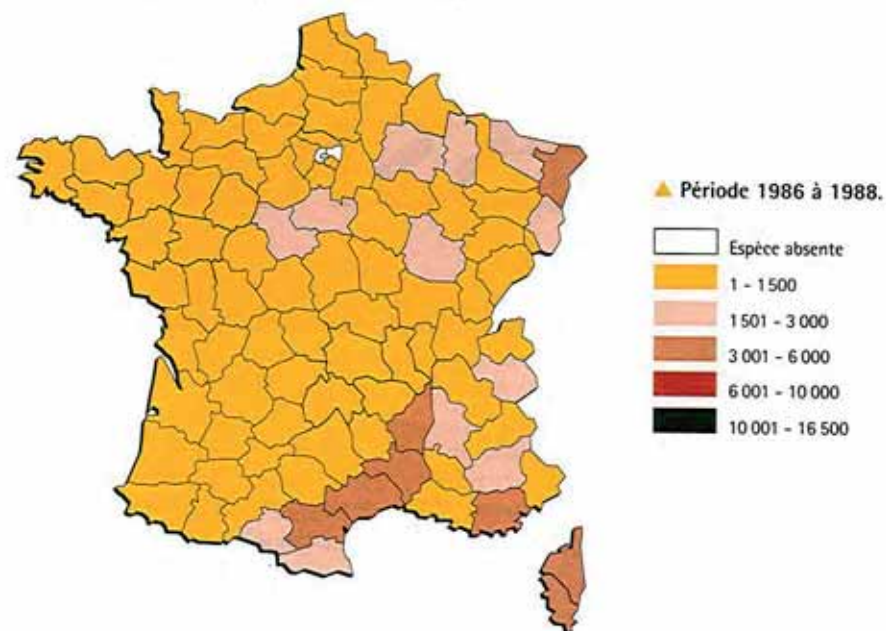
▲ Saisons cynégétiques  
(saison 2001 = 2001-2002).  
Source : Réseau de correspondants ONCFS - FDC.

■ Réalisations



# Évolution des prélèvements départementaux entre 1986 et 2001.

Source : Réseau de correspondants ONCFS - FDC.





*L'attrait pour le sanglier est historique.*


*En effet, cette espèce a de tout temps bénéficié d'une considération particulière en raison de son caractère sauvage et mystérieux. Même s'il est devenu commun dans tout le pays, il reste le gibier le plus populaire et constitue aujourd'hui la base de la chasse rurale.*


# Les raisons de la progression des effectifs



**L'**augmentation démographique s'explique par plusieurs raisons techniques, sociologiques et biologiques.

## Les causes techniques et sociologiques

 L'indemnisation des dégâts de gibier, mise en place en 1968, est sans doute une des raisons essentielles de la progression des populations. De nuisible, détruit par tous moyens nocturnes et diurnes, le sanglier est devenu un gibier noble dont on a favorisé le développement. En réduisant les conflits entre chasseurs et agriculteurs, la mise en œuvre de techniques de prévention aux dégâts agricoles a également favorisé cette expansion.

 La valorisation économique de l'espèce. Dans le nord-est de la France, le prix des loyers de chasse est fortement dépendant de la densité de sangliers présente. Les propriétaires ont souvent indirectement favorisé le développement de l'espèce.





▲ Le développement des cultures de maïs, un des facteurs d'une meilleure reproduction.

**La raréfaction du petit gibier de plaine**, base de la chasse dans de nombreuses régions françaises, a conduit à un regain d'intérêt pour la grande faune. Ainsi, le chevreuil puis le sanglier ont bénéficié des mesures de gestion favorables à leur développement avec le succès que l'on connaît. Il faut insister sur le fait que tous, FDC, ONCFS, ONF... ont œuvré dans ce sens en éduquant les chasseurs et en mettant en place les structures de concertation (GIC ou GIASC) pour la gestion de cette espèce.

**La modification des pratiques agricoles** et plus particulièrement le développement de la culture du maïs a fortement augmenté la disponibilité alimentaire dans de nombreuses régions. Le sanglier profite largement de cette manne et sa croissance rapide est synonyme de reproduction meilleure.

**Les consignes de tir** mises en place par les chasseurs pour augmenter les populations ont parfaitement fonctionné (voir ci-dessous). Le tir d'un nombre insuffisant d'animaux, le respect des reproducteurs durant quelques années et la création ou l'existence de zones de quiétude ont donné rapidement les résultats escomptés. Aussi, les équipes de chasse ont facilement adopté ces principes et continuent souvent à les respecter.

**Les élevages et les lâchers** ont probablement contribué au développement de l'espèce dans plusieurs départements. Mais cette pratique a fortement diminué et ne constitue plus une raison essentielle de l'existence de fortes populations.

**Le climat.**

**Les tempêtes de 1999** sont souvent avancées comme étant une des causes de la progression des effectifs en France. L'arrêt localisé de la chasse durant les mois de janvier et février 2000 et les nombreux chablis impénétrables ont sans doute contribué à l'épargne de sangliers. L'examen de l'évolution des tableaux des prélèvements nationaux montre effectivement une baisse sensible au cours de la saison 1999-2000. Mais la progression qui avait débuté dès 1990 se poursuit au-delà de 2000, prouvant que les tempêtes n'ont pas significativement modifié cette dynamique.

**Le réchauffement.** Des hivers régulièrement moins sévères ont favorisé l'extension des sangliers vers les massifs d'altitude (Vercors) et ont peut-être augmenté la survie des animaux.

## Les causes biologiques

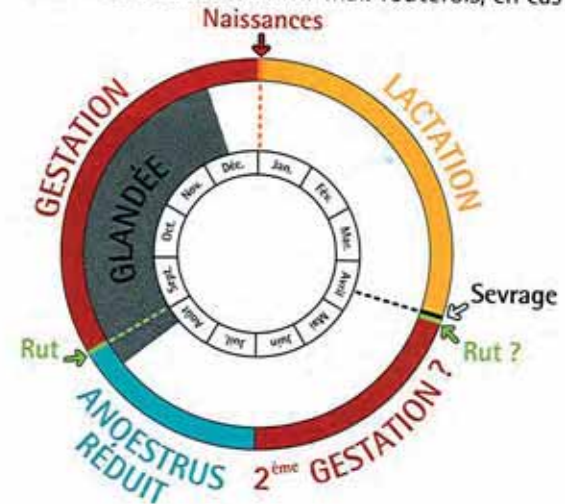
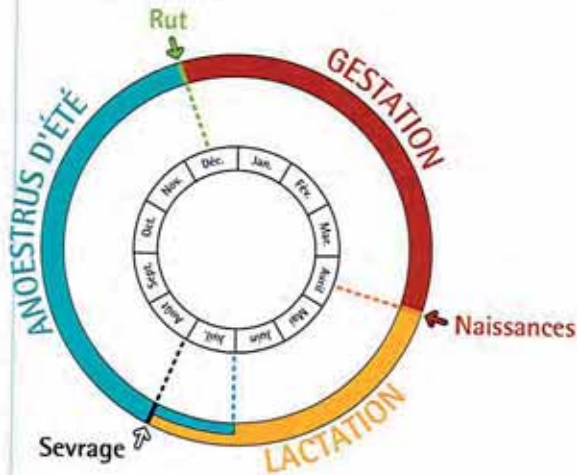
**Une espèce très dynamique**

- Un fort potentiel reproducteur

Son potentiel reproducteur exceptionnel fait que les efforts consentis par les chasseurs ont été très rapidement couronnés de succès. L'arrêt de la destruction systématique des sangliers et l'application de mesures de gestion conservatrices telles que le tir quasi exclusif des jeunes animaux ont conduit à l'accroissement très rapide des effectifs.

Chez la femelle, appelée "laie", la reproduction est régie par plusieurs paramètres. La maturité sexuelle des jeunes femelles, déterminée en grande partie par leur développement corporel, est atteinte entre 8 et 24 mois.

Chez l'adulte, la phase annuelle de repos sexuel des femelles, dite "anoestrus d'été" s'étend entre juillet et fin novembre. Cependant sa durée est influencée par les conditions trophiques (alimentation). En conditions normales, chez les femelles adultes, la période de reproduction (accouplement) s'étend sur décembre et janvier. Les naissances ont lieu en avril-mai. Toutefois, en cas de forte



▲ Cycle sexuel théorique d'une laie adulte en année normale (à gauche) et en cas de forte glandée (à droite).



glandée, "l'anoestrus" peut être réduit de plusieurs mois et le rut intervenir dès septembre-octobre, avec les premières naissances en janvier-février.

Les jeunes femelles atteignent le poids seuil d'entrée en reproduction (35 à 40 kg vivantes) à une date qui varie avec leur date de naissance et les conditions trophiques qu'elles ont rencontrées. Quand les conditions trophiques sont satisfaisantes, elles l'atteignent entre 12 et 16 mois, c'est-à-dire qu'elles mettent bas pour la première fois avant l'âge de 20 mois, à une période plus ou moins retardée par rapport aux adultes. En conditions trophiques médiocres, les laies ne participent pas à la reproduction avant l'âge de 20 mois. Elles sont donc pratiquement synchrones avec les adultes.

| Site d'observation                      | Glandée forte ou très forte (anoestrus réduit) | Pas de glandée ou glandée normale (anoestrus normal) |
|---|--|--|
| Châteauvillain<br>Arc-en-Barrois        | janvier - février                              | mars - mai   |
| Puechabon<br>(garrigue méditerranéenne) | janvier - mars                                 | avril - juin   |
| La Petite Pierre<br>(moyenne montagne)  | pas concerné                                   | avril - juin   |

▲ Distribution de la période de mise-bas des femelles adultes en fonction de l'importance des glandées (période d'anoestrus réduite ou normale) dans trois sites d'étude.



En définitive, on observe essentiellement deux pics de naissance. Le premier situé en avril-mai en année normale (mais pouvant être avancé à partir de janvier en cas de glandée importante) correspond aux adultes. Le second, observé de juillet à septembre si les conditions trophiques sont satisfaisantes, correspond aux laies sub-adultes. On peut par conséquent observer des marcassins durant une grande partie de l'année. Mais, bien que marquantes pour les esprits, les naissances très décalées ne représentent qu'une faible proportion de la production annuelle.

Le nombre de marcassins produit par une laie dépend de son poids, de son âge et des conditions trophiques. Certaines portées atteignent 8 marcassins mais ce cas reste exceptionnel chez le sanglier sauvage. En moyenne, les résultats sont les suivants :

| Poids de la laie (vidée en kg)     | 30-40 | 40-50 | 50-60 | 60 et plus |
|------------------------------------|-------|-------|-------|------------|
| Nombre moyen de marcassins viables | 2-3   | 3-4   | 4-5   | 5-6        |







La population  
du massif  
de Châteauvillain-  
Arc-en-Barrois  
(Haute-Marne)  
suivie par l'ONCFS  
durant plus  
de 20 années.

## Présentation d'un cas étudié

Dans ce massif, essentiellement domanial, les jeunes laies de moins de 30 kg reproduisent très rarement alors qu'à partir de 40-42 kg, la majorité d'entre-elles participent à la reproduction. L'examen des animaux tués à la chasse entre octobre et février et le suivi des compagnies durant toute l'année ont montré qu'en moyenne, 35 % des femelles de 1 an et 90 % des laies de 2 ans et plus reproduisaient. La taille moyenne des portées, composées d'autant de femelles que de mâles, est respectivement de 3, 2 et 5, 5 marcassins. Conformément aux prévisions générales présentées plus haut, les fructifications forestières déterminent le début de la période de reproduction et le nombre de fœtus par laie. En moyenne, une fructification importante (glandée ou faînée) provoque une augmentation de la portée supérieure à un fœtus chez l'adulte et voisine de 1 chez la sub-adulte (Aumaitre et al, 1982). Exceptionnellement, des jeunes femelles de moins de 1 an peuvent être gestantes de 3 à 4 fœtus. À la suite de la très forte glandée de 2001, la période de naissance a été avancée en janvier. L'alimentation très abondante a profité à tous les sangliers jusqu'en été 2002. Certains marcassins ont ainsi atteint le poids de 40 kg avant la période de reproduction en décembre (généralement, la reproduction des jeunes animaux n'a pas encore débuté à cette période).

Les données issues des captures-recaptures et des tirs à la chasse enregistrés sur le massif depuis plus de 20 ans, ont permis d'évaluer les paramètres de reproduction (âge à la première reproduction, pourcentage de femelles reproductrices et fécondité) et de survie. Intégrées à des modèles démographiques, ces estimations permettent de calculer le taux de multiplication réel de la population. Elles offrent aussi la possibilité de simuler l'impact de diverses stratégies cynégétiques sur le fonctionnement de la population.

Les résultats présentés ci-après sont les seules estimations connues et aucune comparaison avec d'autres populations n'est encore possible. Ils sont spécifiques à cette population et sont évidemment influencés par les modes de chasse propres à ce massif.

En moyenne sur la période d'étude, la survie des mâles est de 0,334 et celle des femelles de 0,462, toutes classes d'âge confondues. En d'autres termes, un mâle a une chance sur trois d'être vivant l'année suivante, une femelle presque une chance sur deux. Les règles de tir expliquent ces premiers résultats puisque les probabilités d'être tué à la chasse sont respectivement de 0,394 et 0,280 pour les mâles et les femelles, ces dernières étant épargnées par les chasseurs. Par contre, on n'observe aucun effet des fructifications forestières (glandées ou faînées) sur ces paramètres. On peut examiner plus finement les données par sexe et classe d'âge (jeune de moins de 1 an et adulte de plus de 1 an). Ainsi, pour les femelles, la survie des jeunes animaux est identique à celle des animaux adultes, alors que chez les mâles, les jeunes individus ont une probabilité de survie supérieure à celle des adultes. Ce résultat est en partie expliqué par une probabilité de tir des mâles adultes plus forte que celle des jeunes. Ici encore, les résultats sont concordants avec les consignes de tir qui visent à épargner les femelles les plus lourdes donc les plus âgées.

L'application de ces différents paramètres de reproduction et de survie sur la période d'étude indique que chaque année la population chassée s'accroît en moyenne de 9 %. Lorsque la structure de population est stabilisée, la population avant chasse compte 58 % de marcassins, 24 % de sub-adultes et 18 % d'adultes. Selon ce modèle, l'âge moyen des mères est de 3 ans. En absence de chasse, l'effectif serait annuellement multiplié par un coefficient de 1.75.





▲ En milieu riche, les ressources naturelles suffisent à une bonne reproduction.

#### ● Effet de l'agrainage sur la reproduction

Un supplément artificiel d'alimentation accélère la croissance des jeunes animaux avec des conséquences probables sur la reproduction. On ne mesure pas exactement l'impact de l'agrainage sur la dynamique de population. À ce jour, seul l'effet des fortes glandées a été caractérisé sur tous les milieux : avancée de la période de rut, augmentation du taux de participation des femelles subadultes à la reproduction, augmentation de la taille des portées...

En milieu riche, de tels résultats n'ont jamais été obtenus suite à un apport de maïs. Même sans nourrissage, le cycle de reproduction se déroule normalement du fait des ressources alimentaires abondantes à la période des mises-bas (mars-avril). Les jeunes femelles ont largement le

temps d'atteindre le poids seuil pour l'entrée en reproduction dès la fin de leur première année de vie, puisque fréquemment les conditions alimentaires d'automne (production de faines ou de glands) sont très satisfaisantes. De plus il est constaté une baisse de la prise alimentaire des laies (Pépin, 1991) durant l'été et une prise importante de nourriture automnale pour assurer la reproduction. Par conséquent, dans un milieu riche, "l'agrainage dissuasif" distribué en été pour la prévention des dégâts sur céréales en lait ne constitue pas un apport majeur et influence peu la dynamique des populations.

Dans un milieu pauvre, le nourrissage, surtout s'il est réalisé toute l'année, a très probablement un effet sur la reproduction. Une seule étude, réalisée en Hollande, met en évidence un effet positif, mais encore assez mal quan-

tifié, de l'apport de nourriture artificielle sur la reproduction (Groot Bruinderink et al, 1994). Cependant, il s'agit d'un milieu extrêmement pauvre, où le poids moyen des femelles adultes (49,9 kg) et la taille des portées (2,85 jeunes/femelle adulte) étaient particulièrement faibles.

### Ce qu'il faut retenir

*Le sanglier est une espèce très prolifique dont la reproduction dépend principalement de la disponibilité des ressources alimentaires automnales qui influencent directement la maturité sexuelle des jeunes femelles et le nombre de jeunes par laie. Ces ressources alimentaires peuvent être d'origine naturelle (glandée) ou artificielle (agrainage). En milieu pauvre, l'apport massif de nourritures artificielles améliore très certainement la reproduction... ■*



#### Une faculté d'adaptation hors du commun

##### ● Un omnivore opportuniste

Le sanglier s'adapte à une très vaste diversité de sources alimentaires selon leurs disponibilités au fil des saisons. Environ 95 % de son régime alimentaire est constitué de végétaux : bulbes, racines et rhizomes, tiges de plantes herbacées, feuillages de graminées, fruits et graines les plus divers. La part animale, voisine de 5 %, est constituée d'insectes (adultes ou larves), mollusques, lombriciens... Occasionnellement de reptiles, batraciens, oiseaux, ou petits mammifères...

L'opportunisme du sanglier est parfaitement illustré par la comparaison des régimes alimentaires saisonniers. À Châteauvillain-Arc-en-Barrois, par exemple, les glandées et faînées sont irrégulières. En année sans fructification, le maïs grain, d'origine diverse, est le premier composant de l'alimentation et représente plus du tiers des aliments consommés. On observe une forte variation saisonnière de la consommation des différents items disponibles : céréales et fruits juteux de juillet à septembre, tiges herbacées d'avril à juin.



Lors d'une année à très forte glandée, la consommation des fruits débute dès septembre et se prolonge jusqu'en avril. Le maïs grain est alors peu consommé tant que la disponibilité en glands est suffisante.

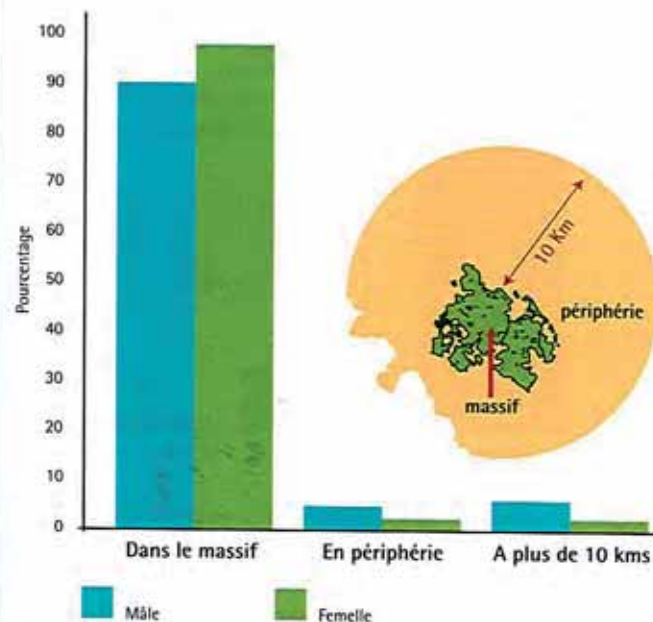
Cet exemple illustre la notion de préférence alimentaire. Le sanglier consomme les différents items suivant un préférendum marqué sur lequel nous reviendrons dans le paragraphe consacré aux dégâts agricoles.

C'est essentiellement pour des motivations alimentaires que le sanglier fréquente les cultures agricoles. Lorsque la nourriture en forêt n'est pas assez abondante ou attractive, il va la chercher dans les zones anthropisées (cultures agricoles, prairies, golfs, jardins, pelouses et vergers...). Le développement de la culture du maïs, extraordinaire dans certaines régions, a incontestablement créé des conditions alimentaires très favorables au sanglier.

● *Un animal particulièrement sédentaire*

Le marquage et la reprise ultérieure de marques lors d'actions de chasse, occasionnellement sur animaux accidentés ou retrouvés morts de causes non identifiées, montrent une grande sédentarité de l'espèce. À Châteauvillain-Arc-en-Barrois, sur près de 2 100 individus marqués, moins de 7 % ont quitté le massif (essentiellement des mâles qui semblent s'émanciper vers 18 mois).

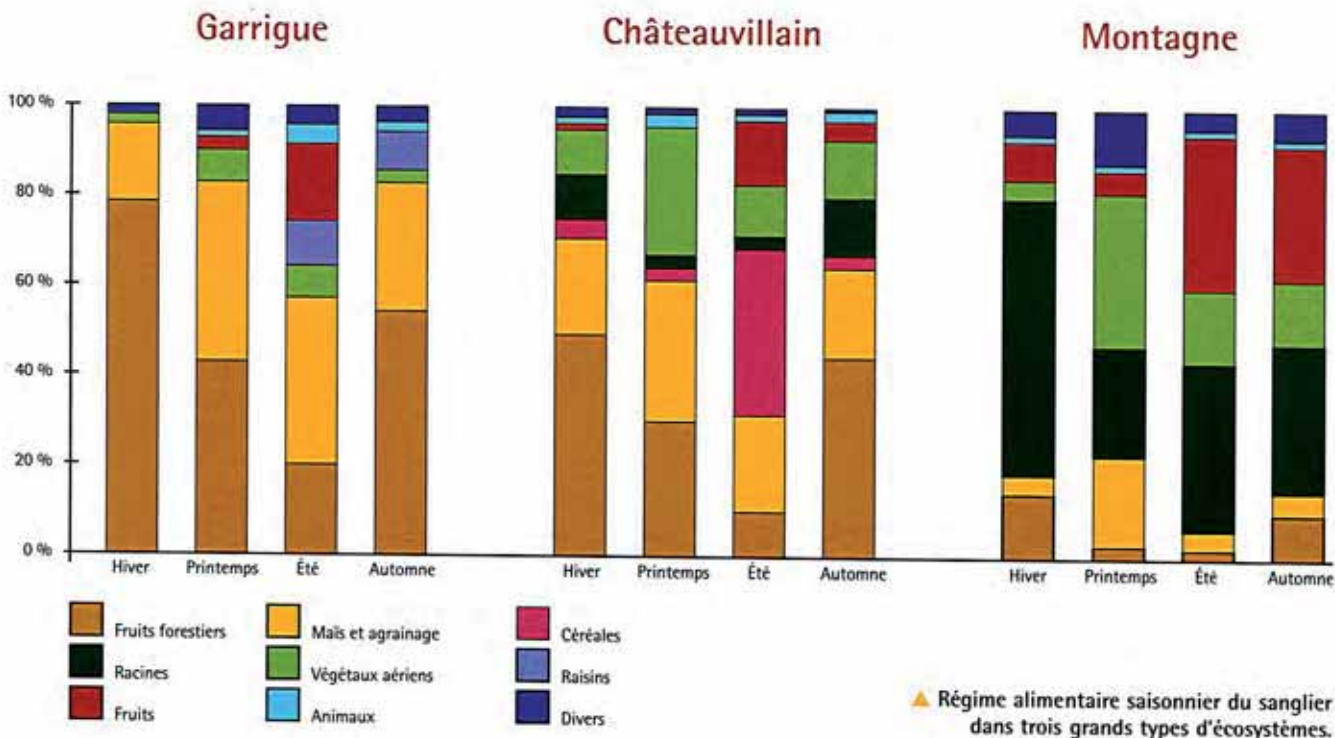
Évalué par radio pistage, le domaine vital individuel montre une grande variabilité suivant l'âge et le sexe des individus et l'habitat. Les femelles adultes (compagnies) exploitent toujours un domaine vital limité en absence de perturbations importantes (chasse en particulier). Les domaines de bauge des femelles varient ainsi de 500 à 1 000 ha, ceux des mâles entre 1 000 et 2 000 ha. Ces zones de bauge semblent répondre à deux exigences : la



▲ Distribution du retour des marques de sangliers prélevés à la chasse par sexe. (Châteauvillain - Arc-en-Barrois).

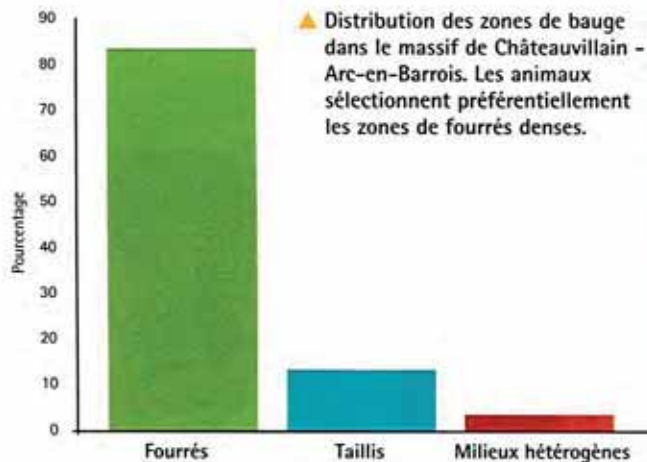
régulation thermique et la recherche de quiétude. Elles se situent dans les parties les plus fermées de la forêt (stades fourrés, ronciers de faible hauteur à la végétation dense) où le dérangement est le plus faible. Ainsi la structure de l'habitat va influencer directement son utilisation par les sangliers, avec une augmentation ou une réduction des domaines vitaux en fonction de la proportion et de la distribution de zones de fourrés denses. Cette disponibilité de parcelles forestières avec un sous-étage bas, riches en végétation herbacée aura également une influence sur l'utilisation de l'espace lors de la reproduction pour la distribution des chaudrons de mise-bas. Partant de ces bauges, les individus n'effectuent que des déplacements limités, essentiellement pour s'alimenter en forêt ou dans les cultures agricoles périphériques.

En ce sens, le reboisement des zones de déprise agricole et le retour en friche de parcelles abandonnées qui concernent chaque année près de 60 000 ha supplémentaires constituent une évolution favorable au sanglier.



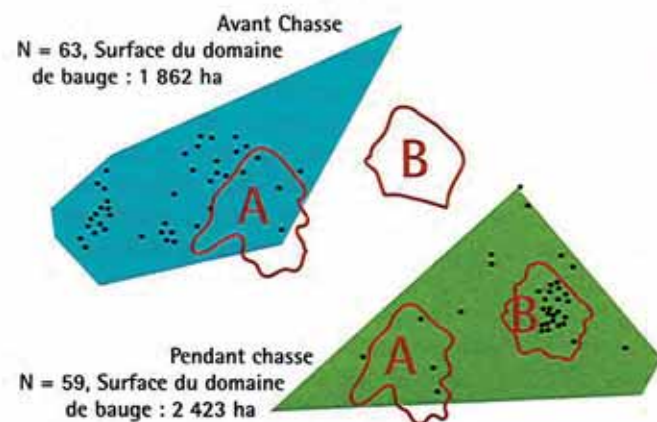
▲ Régime alimentaire saisonnier du sanglier dans trois grands types d'écosystèmes.





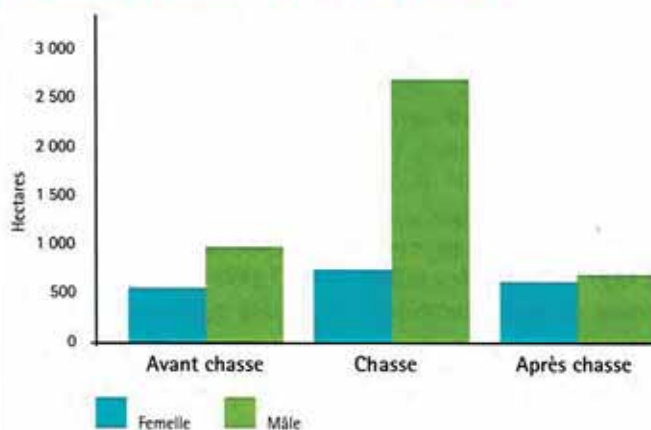
Le sanglier s'adapte en permanence à son environnement et aux perturbations qu'il subit. La chasse provoque généralement une plus grande mobilité des animaux avec une augmentation de la taille du domaine vital. À Châteauvillain ou à Albiez, la surface du domaine vital varie peu, tandis qu'en zone de garrigues de Puechabon, les animaux chassés à l'aide de chiens courants quittent momentanément leur site habituel pour gagner une zone refuge qui peut se situer à plusieurs kilomètres.

▲ Exemple de déplacement d'une compagnie suivie par radio télémétrie en zone de montagne : durant la chasse, les animaux se réfugient dans les réserves de l'ACCA notées A et B sur la carte.



D'autre part, les zones de réserve de chasse ou les secteurs sur lesquels la chasse est moins intensive sont fortement utilisés pour les bauges. Les sangliers s'y réfugient dès l'ouverture de la chasse parfois en densité très importante, par-

### Châteauvillain - Arc-en-Barrois



ticulièrement si le milieu est très favorable (milieux très fermés tels que des roselières). Au cours de battues de dé-cantonement il n'est pas rare d'observer des effectifs représentant plus de 1, 5 sangliers/ha s'en échappant.

### Garrigue

▲ Évolution de la taille du domaine vital des sangliers en période de chasse sur deux territoires d'étude.



### Ce qu'il faut retenir

Sur un massif forestier, la distribution spatiale des animaux est fortement déterminée par celle des zones favorables à la bauge, naturelles et aménagées.

Le développement d'une population de sanglier est favorisé par plusieurs facteurs :

- La présence d'adultes et de compagnies structurées. La laie adulte, connaissant les ressources de l'habitat, assure la sécurité et l'alimentation de la compagnie.
- La présence des zones de refuge, où les compagnies sont préservées de la chasse. Le sanglier les exploite avec une intelligence particulière. Une friche industrielle péri-urbaine, une réserve ou une zone non chassée peut abriter un grand nombre de sangliers durant la journée, surtout si cet habitat est riche en fourrés denses. Durant la nuit, ils vont se nourrir à l'extérieur et peuvent causer des dégâts agricoles aux cultures périphériques. Ils en sortent

peu et y retournent au moindre dérangement sous la conduite de la laie adulte. Des densités importantes peuvent ainsi séjourner sur des territoires limités. Si en plus, on y pratique un nourrissage intensif tout au long de l'année, on accentue la sédentarisation et la concentration excessive des animaux. C'est en résumé ce que l'on observe sur de nombreux "secteurs noirs".

- Le comportement sédentaire observé chez toutes les populations étudiées. La colonisation de nouveaux habitats résulterait essentiellement d'une élimination des femelles adultes d'une compagnie hors de son "sanctuaire". Chassés par des chiens courants, les jeunes pourraient ne pas retrouver leur domaine vital. Ils participeraient alors à la colonisation en fondant une nouvelle compagnie lors des prochaines naissances. Par contre, le tir d'une laie adulte sur son domaine vital ne provoque pas la dispersion des survivants. Ils reforment une nouvelle compagnie avec les nouvelles naissances, sans se mélanger avec les sangliers issus d'autres compagnies. ■



*Si les dégâts agricoles  
et forestiers sont les plus  
fréquemment cités,  
il ne faut pas oublier les autres  
conséquences comme les risques  
sanitaires et les collisions  
dont les implications  
peuvent aller au-delà  
des préjudices économiques.*

# Les conséquences de la présence du sanglier.



## Les dégâts aux cultures agricoles

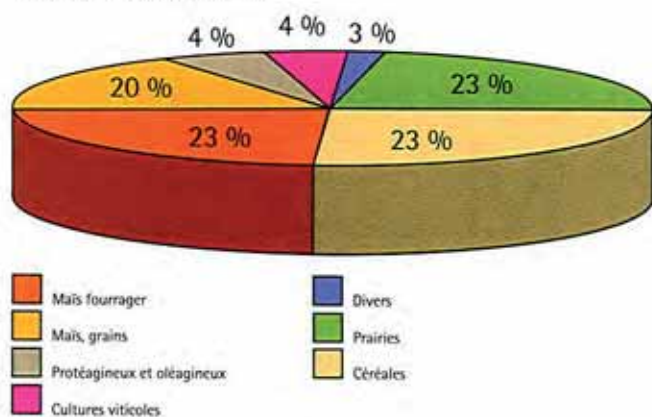
**M**algré des mesures de protection les plus diverses (clôture électrique, agrainage dissuasif etc...), il est impossible d'empêcher tout dégât avec une forte population de sanglier.

Les statistiques nationales sur l'indemnisation des dégâts agricoles dus au grand gibier montrent une progression régulière pour dépasser 21 millions d'euros au cours de l'année 2002. La progression est globalement linéaire. Il faut noter que ces résultats masquent une baisse du prix des denrées agricoles intervenues entre 1996 et 1997, variable entre 15 et 25 % suivant les cultures.

Les dégâts agricoles correspondent à la recherche de nourriture hors des forêts. Il y a donc corrélation entre les populations présentes et le volume des dégâts indemnisés. Cependant, certaines années, telles 1991, 1994 ou 1996, s'écartent de ce modèle prouvant que d'autres variables interviennent aussi dans l'importance des dégâts. Des études ponctuelles ont montré qu'un climat humide et froid en période de semis de maïs ralentit la levée des plants et allonge la période de sensibilité ou



qu'un automne humide retarde les récoltes. On observe alors souvent une augmentation des superficies dégradées par le sanglier. À l'inverse, de fortes fructifications (glandées en particulier) retiennent les animaux en forêt et réduisent le volume des dégâts sur semis ou même sur céréales en lait. Toutefois, si cette tendance semble évidente pour la majorité des cultures visitées, les raisons de la fréquentation des prairies ne sont pas encore clairement identifiées. La consommation de lombrics, de larves et de rhizomes, aliments largement présents dans les sols prairiaux, est fréquente. Mais on manque encore d'analyse précise pour lier l'importance des dégâts sur prairies et niveaux de population.

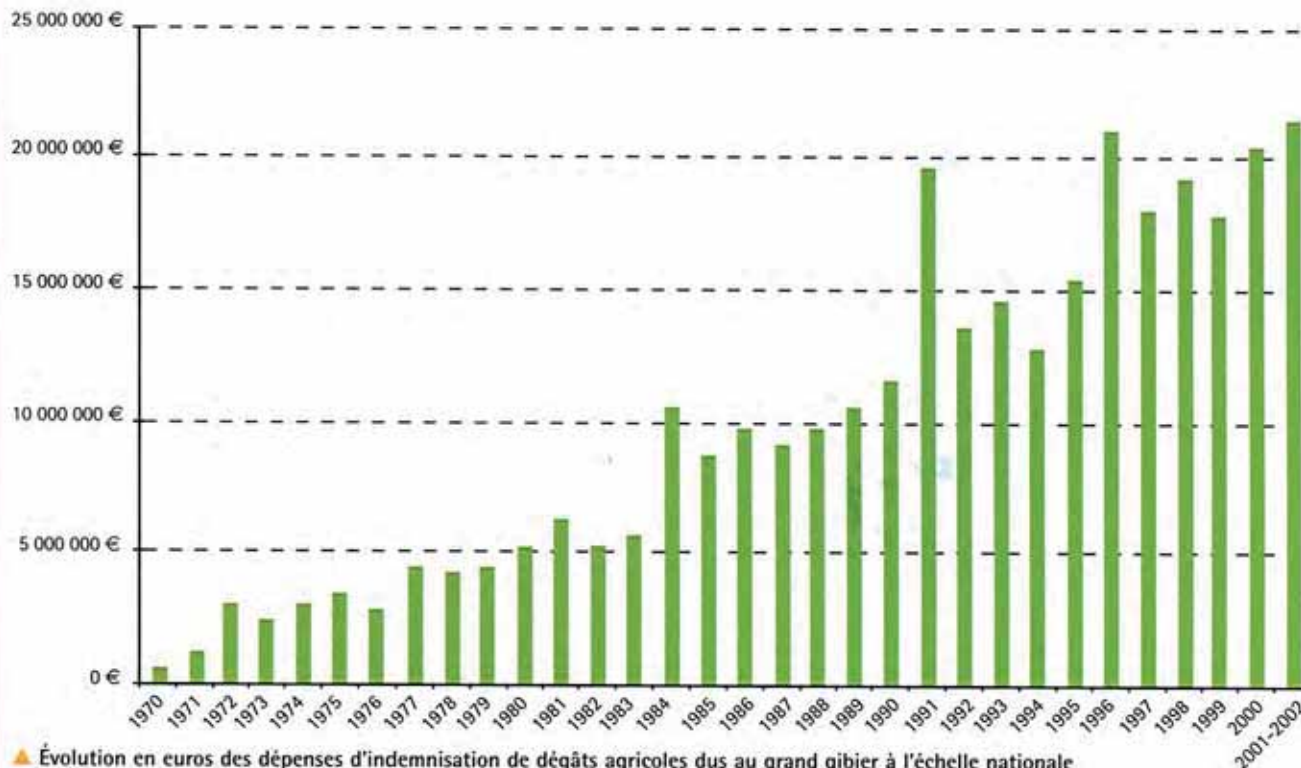


▲ Proportion des différents dégâts indemnisés (moyenne sur 5 années).

Le maïs (fourrager et en grain) représente près de 43 % des indemnités, les prairies et les céréales 23 % chacune et les autres cultures totalisent 11 %. Parmi les divers figurent les plantes sarclées, les cultures maraîchères et les cultures fruitières.

Les moyens efficaces pour réduire les dégâts

● La clôture électrique, régulièrement entretenue, est la plus efficace. Il est préférable de ne pas laisser les clôtures sans électricité pour éviter que les sangliers ou les cervidés prennent l'habitude de les franchir. L'implication des agriculteurs doit être recherchée. Pour plus d'information, voir les références citées en fin de document.



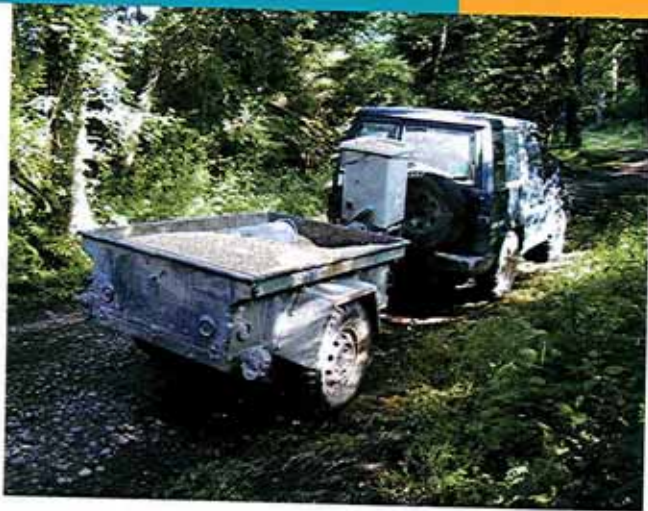
▲ Évolution en euros des dépenses d'indemnisation de dégâts agricoles dus au grand gibier à l'échelle nationale (source : ONCFS - mission dégâts et FNC). La part du sanglier est proche de 80 %. À noter que la modification du système d'indemnisation a changé la base de calcul : année civile jusqu'en 2000, année cynégétique ensuite (1<sup>er</sup> juin au 31 mai).



● L'agrainage dissuasif comme moyen indirect de lutte contre les dégâts agricoles. Il s'agit de distribuer temporairement, en quantité suffisante, un aliment de substitution plus appétant que la culture dommageable pour nourrir et cantonner les populations dans le massif forestier.

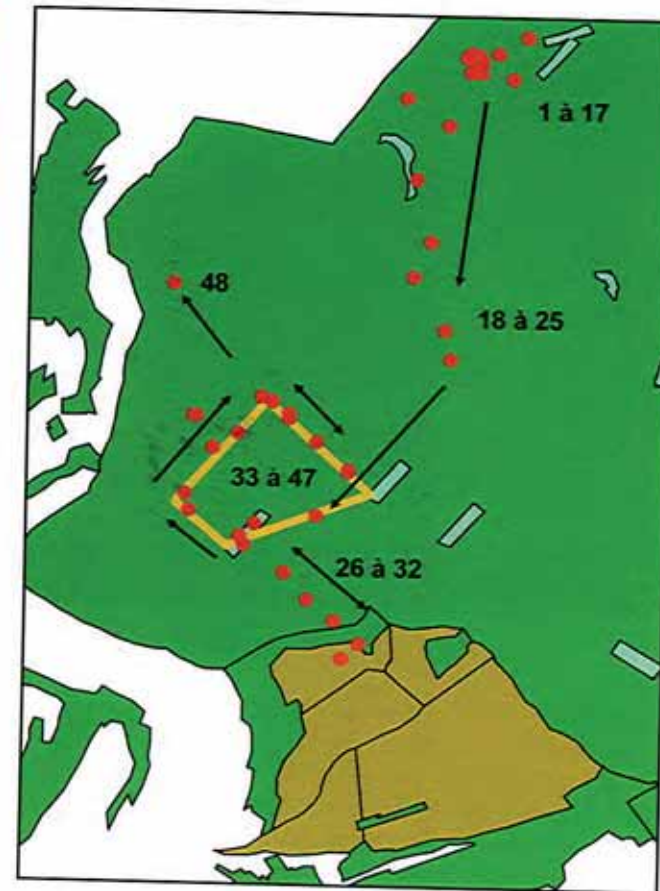
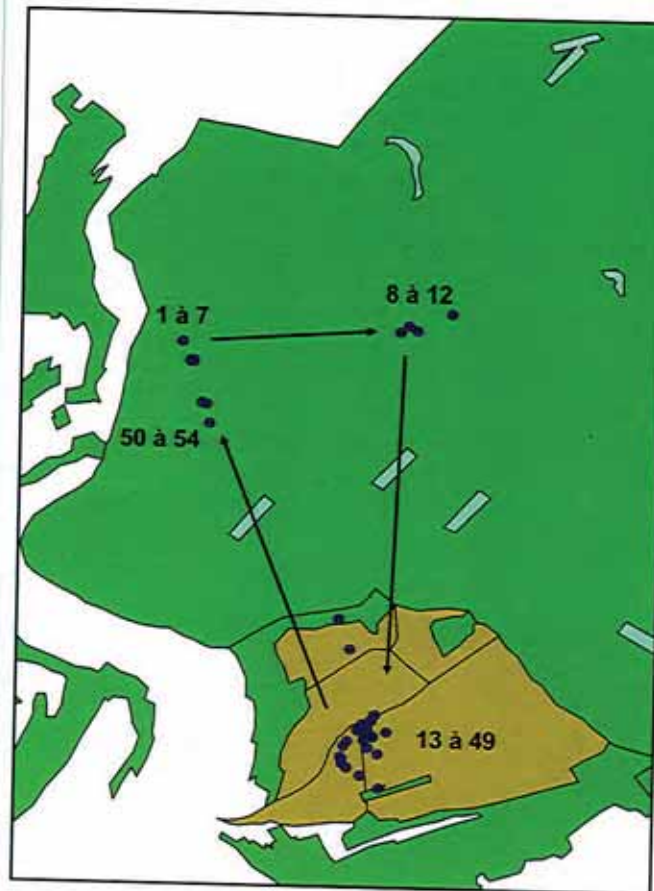
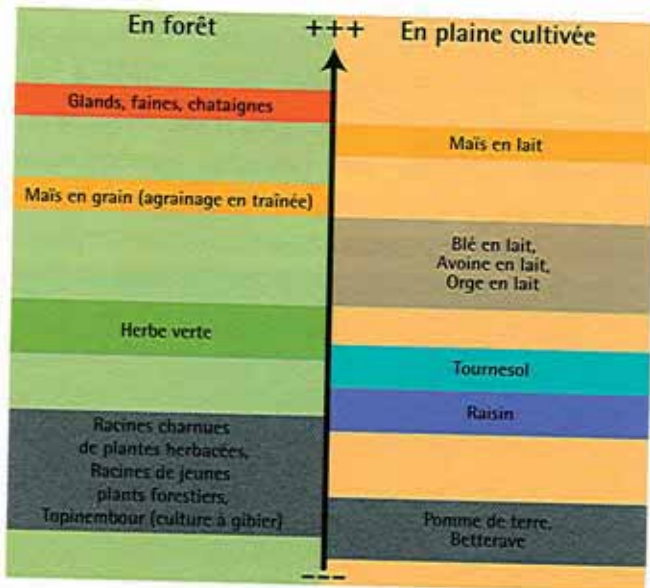
Le maïs grain (parfois les pois) est utilisé pour cette technique dont l'efficacité a été prouvée aussi pour des semis de maïs, des céréales en lait ou des raisins en cours de maturation. L'épandage en traînée est alors plus efficace que la distribution sur points fixes car il limite la compétition entre compagnies, les contacts entre individus et donc le risque de contamination sanitaire. Il se rapproche plus des conditions naturelles de recherche de nourriture du sanglier. Pour plus d'information, voir les références citées en fin de document.





▲ Privilégier l'agrainage en trainée.

Pour réduire les dégâts sur maïs en lait, plus appétant que le maïs grain, on peut installer des cultures de dissuasion en forêt ou en bordure de forêt, profitant des possibilités offertes par les jachères. Il faut utiliser des variétés de maïs précoces. Cependant l'attractivité de ces cultures n'est pas systématique et les coûts d'installation et d'entretien sont élevés. D'autre part, leur surface est généralement faible par rapport aux surfaces de production.



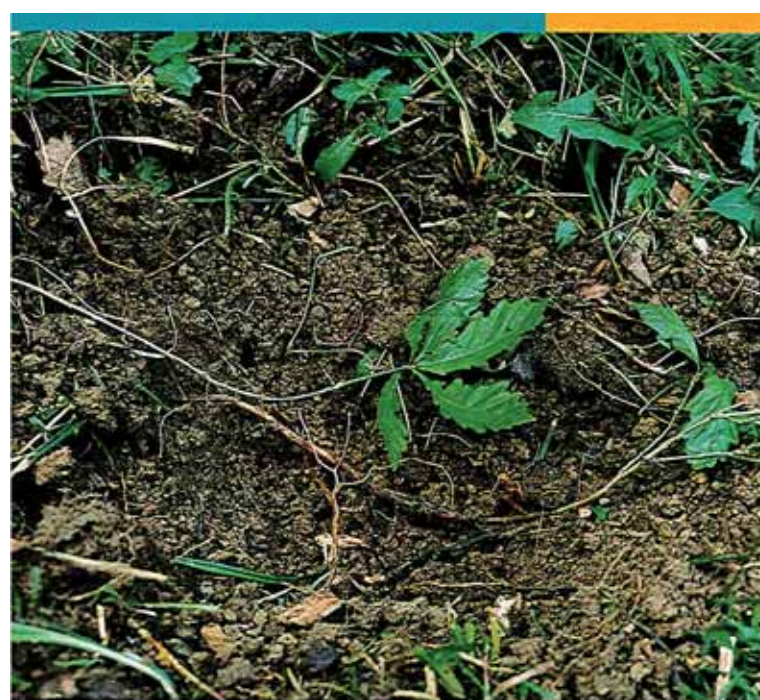
■ Forêt   ■ Cultures agricoles   — Trainée de maïs

Il est recommandé d'utiliser les deux possibilités complémentaires de limitation des dégâts agricoles que sont les clôtures et l'agrainage dissuasif. La gestion rationnelle de ces techniques donne de bons résultats et permet le plus souvent de réduire les conflits agriculteurs-chasseurs. Il s'agit toutefois de mesures ponctuelles, dans le temps et dans l'espace, dont l'usage doit impérativement être limité aux périodes de sensibilité des cultures, c'est-à-dire dans une période qui se situe suivant les régions entre avril et octobre. Le nourrissage réalisé tout au long de l'année n'est pas une mesure de prévention.

▲ Déplacement d'une compagnie de sangliers au cours de deux nuits de fin août. A gauche, sans distribution de maïs, les sangliers gagnent rapidement les zones de culture et y passent la majeure partie de la nuit. A droite, ils séjournent la majeure partie de la nuit sur la trainée de maïs et ne fréquentent les cultures que très peu de temps (résultats obtenus à l'aide d'un collier dgps, les localisations sont numérotées chronologiquement).

▲ Représentation de l'échelle des préférences alimentaires du sanglier (Vassant 1999).





▲ Dégât de sanglier sur jeune chêne.

Le sanglier peut aussi mettre à mal les régénérations forestières. En consommant les fruits (gland ou faine), il réduit parfois toute possibilité de renouvellement. Son effet s'ajoute à celui des cervidés. Le sanglier affamé peut aussi s'attaquer aux jeunes plants de chêne ou de hêtre dont il consomme le pivot racinaire. Cette situation spectaculaire a été mesurée sur le territoire clos de Trois-Fontaines, lors d'épisodes de forte densité et en années sèches et peu productives sur le plan alimentaire. Elle a aussi été observée en territoires ouverts dans des conditions similaires. Un tel constat constitue la preuve évidente d'un déséquilibre.

D'autres techniques de dissuasion directe ont été testées parmi lesquelles les répulsifs acoustiques, visuels et gustatifs. Les détonateurs alimentés par du gaz ou l'émission de sons de fréquence particulière ne donnent pas de résultats durables. La diffusion de messages spécifiques du sanglier tels que les signaux d'alerte et les dispositifs visuels sont inefficaces. Les nombreux répulsifs gustatifs testés sur place expérimentale donnent des résultats globalement négatifs.

## Les risques sanitaires

Le sanglier et le porc domestique sont sensibles aux mêmes maladies d'où la crainte justifiée du monde agricole d'assister à l'apparition d'une épizootie aux conséquences techniques et économiques considérables sur la "filrière porc". Qu'il s'agisse de maladies nécessitant le contact ou un rapprochement étroit entre animal sain et animal malade (brucellose ou Aujeszky) ou pouvant se transmettre par consommation de produits contaminés (peste porcine classique) l'augmentation des densités de populations sauvages renforce sérieusement les risques de contamination.

L'élevage du porc en plein-air, pratique en développement récent, est bien sûr le plus visé par cette menace (90 % des 1 500 élevages de plein-air créés depuis 1990). Partie

intégrante de la filière porcine, cette activité est une porte d'entrée potentielle de contamination.

Il ne faut pas exclure l'échange inverse (du domestique vers le sauvage, exemple : fièvre aphteuse) mais ici aussi, la densité des animaux sauvages est un facteur aggravant. Concernant la filière porcine, l'isolement des élevages reste évidemment la mesure principale. Mais cette mesure n'exclut jamais totalement l'intrusion de sangliers, dont l'occurrence est directement liée à la densité d'animaux sauvages. L'apparition d'affections chez le sanglier peut avoir des conséquences pour l'homme qui manipule l'animal infecté ou consomme de la venaison trop peu cuite. Même si les risques restent faibles, les suivis sanitaires montrent le développement d'une endémie de trichinellose depuis une vingtaine d'années.



La peste porcine classique

Une illustration actuelle

Son apparition dans les populations de sangliers de plusieurs régions d'Europe (Toscane, Sardaigne, Allemagne, Vosges du Nord) coïncide toujours avec de fortes densités sauvages. Fort heureusement pour la France, aucun élevage de porc n'a été contaminé à ce jour. Mais la mise en place d'un suivi de l'épidémie, de mesures spéciales pour isoler la zone touchée et limiter les échanges naturels de sangliers avec des secteurs sains et les conséquences directes sur l'activité cynégétique (impossibilité de vendre la venaison, pratique généralisée dans cette région) représentent un coût conséquent pour la collectivité comme pour les chasseurs. Il faut ajouter que les mesures préconisées de réduction d'effectif sont peu populaires dans les rangs des chasseurs. Elles sont donc d'une efficacité discutable dès lors que l'épidémie s'est déclarée. Aussi, une mesure préventive est grandement préférable : les populations de sangliers sauvages doivent être limitées en tout temps pour éviter le départ des épidémies lourdes de conséquences.



## Les risques écologiques

### Sur la faune

On a beaucoup parlé, sans jamais la prouver, de la responsabilité du sanglier dans la régression des populations de tétraonidés, par prédation des nids. Cependant, les principales raisons de la diminution des tétraonidés ne peuvent être imputées aux sangliers, même si sa présence peut être un facteur aggravant aux mauvaises situations des populations de galliformes de montagne.

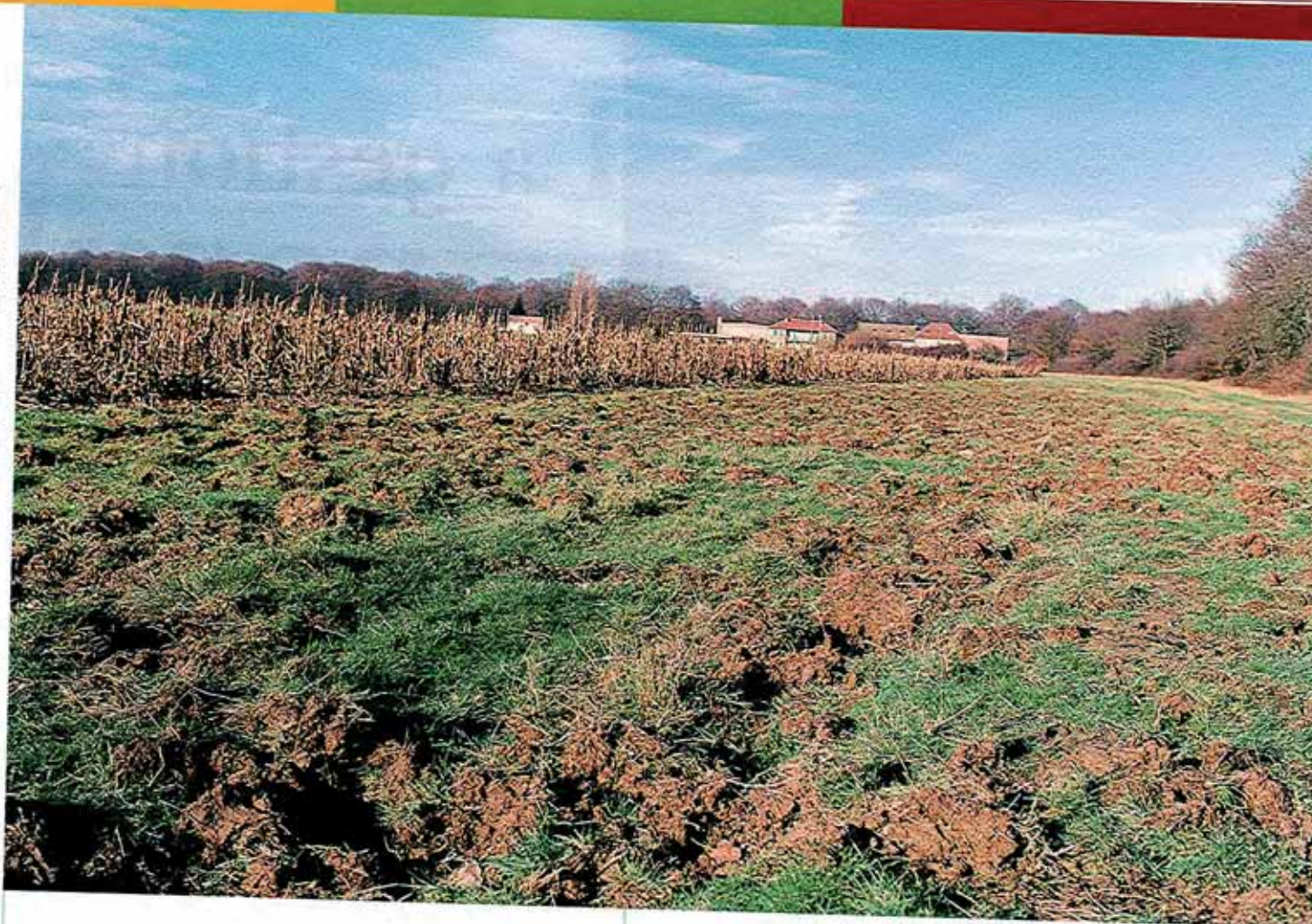
Pour ce qui est de la relation du sanglier avec d'autres animaux, tels que le chevreuil, la prédation sur les faons semble à exclure. En effet, dans les réserves de chasse et de faune sauvage de Chizé et de Trois-Fontaine, la forte densité des sangliers n'affecte ni reproduction des chevreuils ni la survie des faons.

### Sur la flore

L'impact du sanglier sur la végétation et sans doute l'écosystème en général est réel. Par exemple, les roselières de certaines réserves d'avifaune sont des refuges très fréquentés en période estivale (forte chaleur...) mais aussi en période de chasse. On y observe des boutis spectaculaires de plusieurs dizaines de centimètres de profondeur (parfois jusqu'à un mètre). Une végétation totalement nouvelle s'installe dans ces zones dont on retrouve encore la trace dix ans plus tard.

Les mêmes constatations sont effectuées sur les prairies de montagne dont la flore naturelle est fortement modifiée à la suite du passage des sangliers.

▲ Des collisions de plus en plus fréquentes.



▲ Vermillis de sangliers.

## Les accidents de la route

La comparaison des résultats de deux enquêtes sur les accidents causés par le grand gibier, nationale entre 1984 et 1986 et sur 25 départements test en 1993-1994, montre que le nombre de collisions impliquant le sanglier a été plus que quintuplé en dix ans. Une extrapolation de cette évolution permet d'estimer à 50 000 le nombre annuel d'accidents liés à cette espèce. Rapporté au nombre annuel moyen de collisions, toutes espèces confondues, le sanglier était impliqué dans 9 % au cours de la première période et 16 % durant la seconde. Des

trois espèces de grand gibier, il est le seul dont la part augmente dans ce laps de temps. Les accidents ont principalement lieu en automne et en début d'hiver. Les déplacements d'animaux dus à la chasse et peut être au rut sont une cause importante de ce phénomène.

Il faut noter que contrairement aux dégâts agricoles qui sont indemnisés par les chasseurs, les conséquences matérielles et parfois corporelles des accidents impliquant un animal sauvage sont totalement supportées par l'automobiliste ou son assurance. Le coût de ces collisions pour la collectivité est sans doute considérable. ■





# La gestion des populations de sanglier

*Comme toute espèce sauvage,  
le sanglier doit être géré.  
Toutefois, au vu de l'évolution  
des problèmes recensés  
sur le pays et des évolutions  
de tableaux de prélèvements  
annuels constatés sur la majorité  
des départements, la question  
actuelle est plutôt de savoir  
comment faire chuter  
les effectifs pour revenir  
à une situation satisfaisante  
pour tous les partenaires.*



## Gestion libre, plan de gestion, plan de chasse

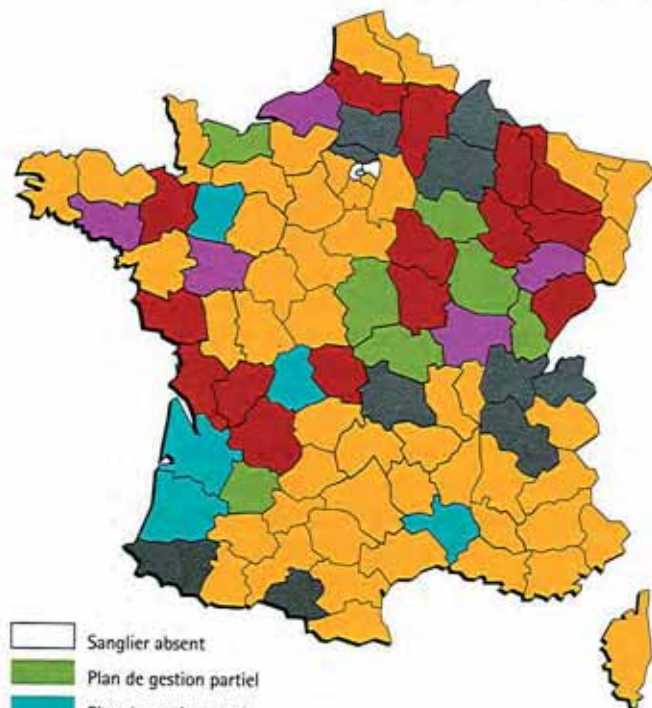
La gestion du sanglier en France a longtemps été "libre". Chaque équipe de chasseurs prélevait comme elle l'entendait, sans critère qualitatif ni quantitatif. Des mesures pour rationaliser la gestion ont été progressivement adoptées dès le début des années 90. Elles visaient le plus souvent le développement de l'espèce, dont les effectifs étaient jugés insuffisants. Malgré tout, les premiers plans de gestion intégraient le suivi des indemnisations et la possibilité de procéder à la réduction des effectifs en cas de dérapage des dégâts. Les structures locales de concertation fondées sur le volontariat offrent un cadre de discussion entre chasseurs et agriculteurs. Elles sont présentes dans de nombreux départements du sud du pays.

Les plans de gestion agréés par le Préfet sont l'officialisation de ces structures. Mais il n'est pas encore possible d'imposer un prélèvement minimum.

Seule, l'adoption du plan de chasse permet d'intervenir sur les prélèvements. Il s'applique d'office à tous détenteurs du droit de chasse de la zone concernée. Il fournit un cadre réglementaire à la gestion quantitative des populations. Sans



plan de chasse, les autorités départementales n'ont aucune solution administrative pour contrôler les effectifs et imposer un prélèvement suffisant pour les réduire efficacement et rapidement. Il facilite l'homogénéisation des niveaux de populations. On observe en effet que certains massifs forestiers abritent de fortes densités, conséquence d'une gestion conservatrice des populations tandis que les territoires périphériques ne sont que rarement visités par les bêtes noires parce qu'elles y sont trop fortement chassées. Enfin, en



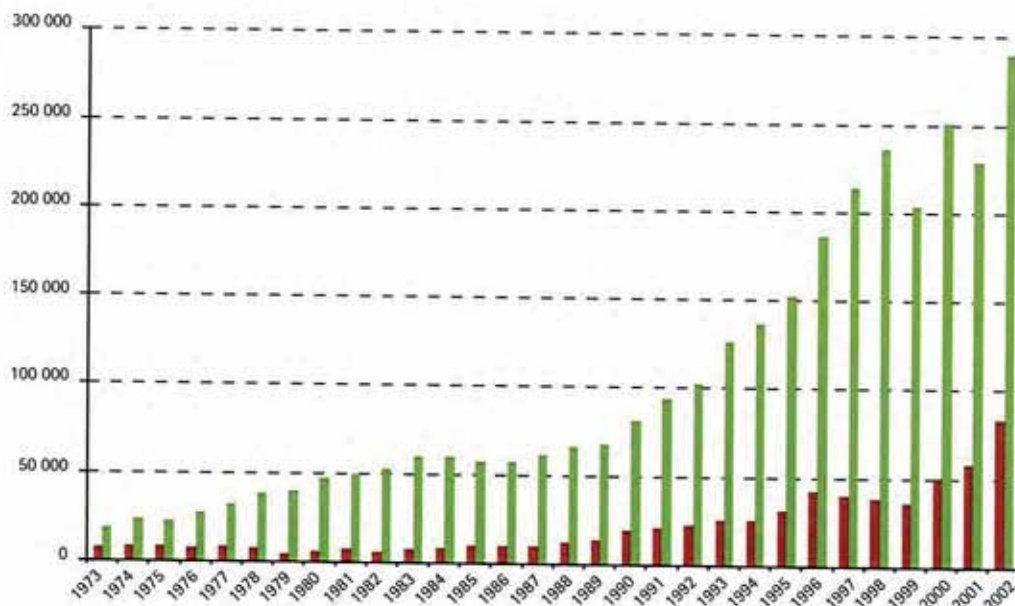
▲ Plan de chasse et plan de gestion agréé du sanglier pour la saison 2002-2003 : une trentaine de départements ont adopté un plan de chasse et quatorze un plan de gestion agréé par le Préfet. Parmi les départements classés dans la rubrique "sans plan" figurent ceux qui ont adopté les structures locales de concertation.

imposant la déclaration du nombre d'animaux prélevés annuellement (contrôle régulier, carte réponse, déclaration annuelle), le plan de chasse facilite l'analyse du tableau et peut fournir une base solide pour le calcul des cotisations des chasseurs pour l'indemnisation des dégâts agricoles.

La comparaison de l'évolution récente des tableaux de chasse dans les départements à plan de chasse et ceux à gestion libre montre des tendances différentes. Dans les premiers, la mise en place du plan a été suivie d'une baisse des prélèvements de 1996 à 1999 puis à une forte progression ensuite (sur 15 départements pour lesquels on dispose de données jusqu'en 2002, le prélèvement a plus que doublé entre 1999 et 2002). Dans les seconds, la progression des prélèvements est très rapide jusqu'en 1998. Elle ralentit ensuite et est surtout plus chaotique. L'adoption du plan de chasse permet un meilleur pilotage de la gestion : la forte progression régulière des 4 dernières saisons résulte bien d'une volonté de contrôler les effectifs. Il est encore trop tôt pour savoir si cette mesure a eu ou aura très prochainement les résultats souhaités. Il n'est pas impossible que cette progression soit encore insuffisante et que l'on "cours après l'accroissement des populations".



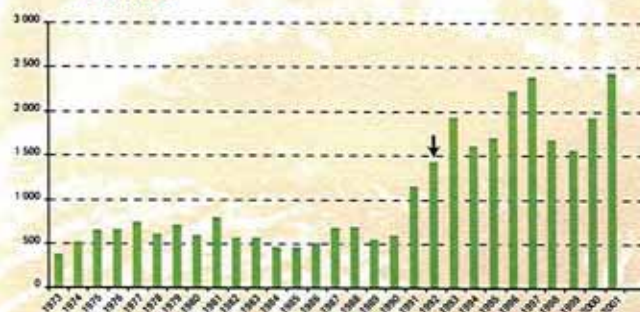
▲ Le plan de chasse, un des outils de la gestion.



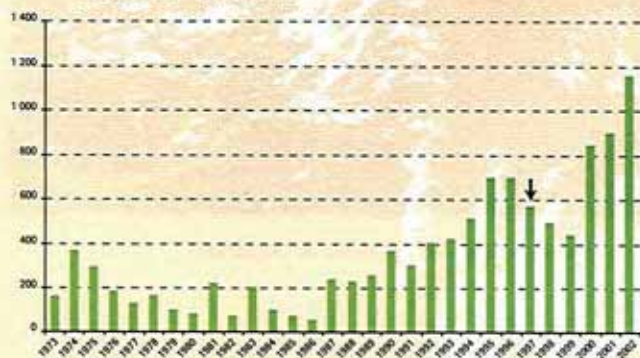
▲ Évolution des tableaux annuels sur 15 départements avec plan (en rouge) et 51 sans plan de chasse (en vert). En 5 saisons, le rapport entre les deux groupes a pratiquement doublé, montrant l'effort de prélèvement important attendu dans les départements qui ont adopté le plan de chasse.



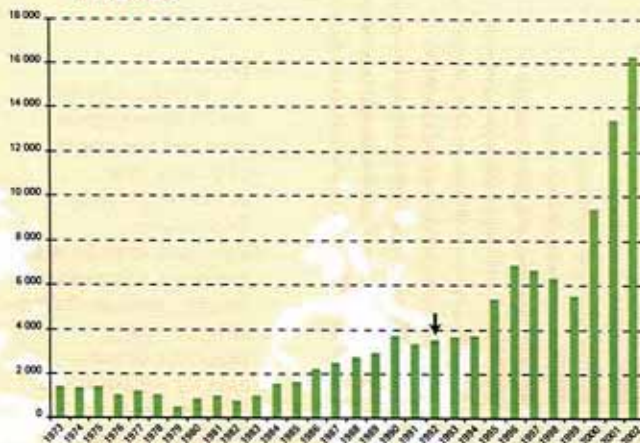
## Doubs



## Ille-et-Vilaine



## Meuse



L'examen de trois cas particuliers permet de mieux illustrer les possibilités du plan de chasse.

Dans le Doubs, le plan a été adopté en 1992 pour faire progresser les effectifs. Les prélèvements ont été multipliés par 3 ou 4 depuis cette date. Les tableaux sont variables mais il n'y a pas de tendance significative des populations à la hausse ou à la baisse depuis, signe d'une bonne maîtrise des effectifs par le plan de chasse.

En Ille-et-Vilaine, le plan de chasse a été adopté en 1997 pour remonter les effectifs. La baisse des prélèvements, souhaitée à partir de cette date, a provoqué une augmentation des effectifs. Des dégâts jugés insupportables par les différentes parties ont conduit à augmenter fortement les attributions et donc les prélèvements sur les unités de gestion concernées.

En Meuse, il a été adopté en 1992. Les prélèvements ont augmenté jusqu'en 1997 puis baissé jusqu'en 99 (pour remonter les effectifs). L'augmentation des dégâts agricoles a ensuite conduit à augmenter fortement les attributions et les prélèvements ont été multipliés par 3 en 4 ans.

▲ Évolution des prélèvements dans trois départements à plan de chasse : Meuse, Ille-et-Vilaine et Doubs. (la flèche indique l'année d'adoption du plan de chasse).

## Ce qu'il faut retenir

*Le plan de chasse est un outil intéressant auquel il faut avoir recours en cas de difficultés de contrôle des effectifs. Toutefois, il suppose la mise en place d'un suivi technique de la gestion et peut nécessiter une forte implication administrative pour imposer les prélèvements là où ils sont nécessaires.*

## Les unités de gestion : une étape indispensable dans une gestion raisonnée

La présence du sanglier n'est pas souhaitable partout. En région agricole de production intensive, à la structure forestière fortement morcelée, sa présence, même en densité faible, est le plus souvent synonyme de dégâts psychologiquement insupportables par le monde agricole et très coûteux pour la collectivité des chasseurs. Un zonage permet de délimiter les secteurs sur lesquels l'espèce n'est pas souhaitée et donc éliminée en cas de présence ou d'apparition.

La délimitation d'unités constitue un préalable à la gestion. Comme pour les autres ongulés, elle doit prendre en compte des considérations biologiques, topographiques et humaines. Une superficie maximale voisine de 20 000 à 30 000 hectares constitue un bon compromis pour cette espèce.

Dans les départements qui disposent déjà de plan de gestion ou de plan de chasse sanglier, le nombre d'unités varie entre 20 et 40. Un trop petit nombre d'unités réduirait l'intérêt du découpage en lissant leurs caractéristiques, un trop grand nombre augmenterait le travail administratif et alourdirait considérablement le travail annuel d'animation technique assuré par les FDC.

Dans beaucoup de régions, l'existence de grandes unités forestières facilite la délimitation. Il faut intégrer les zones périphériques, agricoles ou non, que les animaux du massif fréquentent régulièrement pour s'alimenter. Sur des secteurs plus homogènes, tels les grands continuums forestiers du centre de la France ou les maquis méditerranéens,





▲ Les délimitations des unités de gestion s'appuient souvent sur les massifs forestiers.

néens, il est le plus souvent impossible de fixer objectivement des limites pertinentes. Le bon sens est généralement suffisant si les partenaires sont de bonne volonté mais en cas de désaccord ou pour affiner les propositions, il est possible de s'appuyer sur une approche statistique développée dans le département de l'Hérault (Maillard et al., 1999). Deux analyses statistiques, des données communales disponibles (caractéristiques topographiques, agricoles, forestières, climatiques, tableaux de prélèvements précédents, dégâts agricoles...) permettent de déterminer des groupes de communes semblables. La délimitation des unités est réalisée après représentation cartographique de ces groupes et arbitrage éventuel par les techniciens. Les infrastructures linéaires infranchissables ou des barrières naturelles sont aussi prises en considération.

La création des unités de gestion doit conduire à responsabiliser les différents acteurs de la gestion du sanglier. Il est donc nécessaire d'établir une structure de travail regroupant au minimum des représentants des chasseurs, des propriétaires, des exploitants agricoles et forestiers et des élus locaux. Tous les départements qui ont mis en place un plan de chasse insistent sur l'importance primordiale de cette structure qui, outre le fait de faciliter une analyse exhaus-

sive des problèmes et des solutions à l'échelle de l'unité, constitue un pouvoir de "persuasion" envers des chasseurs trop conservateurs ou trop individualistes.

### L'organisation de la gestion

Les moyens de prévention actuels permettent de réduire sensiblement les dégâts agricoles, tant que les populations ne sont pas trop fortes. Mais on observe qu'il existe un seuil de densité au-delà duquel on ne contrôle plus la situation : les dégâts explosent, les conflits s'aggravent, l'état sanitaire des populations se dégrade, les techniques de dissuasion sont inefficaces.



#### La recherche d'un équilibre à moyen terme

La gestion rationnelle consiste à maintenir les populations nettement en deçà de ce seuil, afin de se mettre à l'abri de l'apparition brutale de problèmes. Faute de pouvoir déterminer une densité de population supportable, on peut au moins tenter de proposer des niveaux de prélèvements objectifs, correspondants à ces densités, par grands types

d'habitats. Les chiffres suivants ont été déterminés par l'examen de différentes situations concrètes. Les populations étant variables d'une année à l'autre, il faut les considérer comme un objectif moyen, à stabiliser sur le moyen terme.

Cette notion est d'ailleurs largement appliquée dans quelques départements que l'on peut qualifier de pilotes. Dans l'Aisne par exemple, des négociations entre les chasseurs et le monde agricole ont permis d'établir pour chaque unité, des seuils de dégâts et/ou de prélèvements à ne pas dépasser. Dès lors que l'un et/ou l'autre de ces seuils est atteint, le plan de chasse de l'unité de gestion est ajusté à la hausse.

| Risque de dégâts | Prévention des dégâts | Prélèvements moyens aux 1 000 ha boisés |
|------------------|-----------------------|---|
| Important        | Non                   | 20-30                                   |
| Important        | Oui                   | 35-40                                   |
| Faible           | Variable              | 45-60                                   |



#### La gestion annuelle

Les départements qui ont adopté le plan de chasse ont généralement mis en place un système de commissions complémentaires. Une (le plus souvent en décembre) à deux voire trois commissions (en octobre et janvier) permettent d'adapter le plan en cours d'année, en fonction des prélèvements déjà réalisés, de la situation constatée sur le terrain et du montant des indemnités. Ainsi, une première attribution annuelle est établie sur la base du prélèvement de l'année passée. Si celle-ci est atteinte rapidement, des compléments peuvent être accordés. L'examen de l'évolution du tableau de prélèvements à mi-saison constitue une méthode pertinente d'évaluation des tendances démographiques, si la pression de chasse varie peu (nombre de chasseurs et de chiens). Cette procédure permet donc de pallier aux difficultés d'estimer l'accroissement annuel ou de prédire une modification de l'organisation spatiale de la population. Si une équipe de chasse a eu la possibilité d'être particulièrement efficace, cette disposition offre la souplesse d'adaptation pour en tirer parti au sein de l'unité de gestion.





▲ L'analyse des tableaux de chasse un des outils de suivi.

### Les outils de suivi

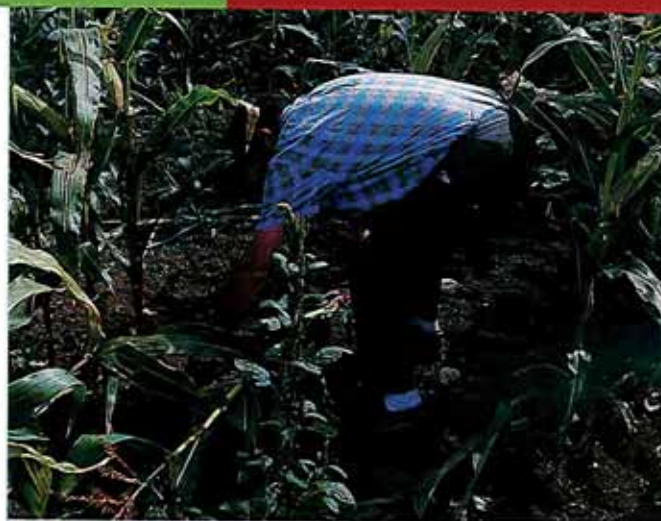
Pour atteindre ces objectifs, la gestion annuelle du sanglier doit procéder par étapes successives : on réalise un prélèvement, on analyse les résultats eu égard aux objectifs fixés et on corrige pour la suite. Cette stratégie cynégétique est déjà largement appliquée pour les cervidés (chevreuil et cerf). Elle s'appuie alors sur un suivi précis des prélèvements et de bio-indicateurs.

Pour le sanglier, l'indicateur principal utilisé dans la majorité des départements est le niveau des dégâts agricoles. Comme évoqué plus avant, plusieurs paramètres peuvent modifier l'impact des sangliers sur les cultures : disponibilités alimentaires forestières (fructifications), variations climatiques et intensité de la prévention (clôture et agrainage dissuasif). Toute analyse de l'évolution des indemniations doit donc intégrer ces informations.

L'étude de la structure des prélèvements (classe d'âge et sexe) et bien sûr le nombre d'animaux prélevés (total et vitesse de réalisation des plans) fournissent aussi des indications utiles.

Dans tous les cas, la déclaration des prélèvements par les chasseurs est nécessaire. Des cartes-réponses sont le plus souvent utilisées. Elles sont adressées à la FDC dans les 24 ou 48 heures qui suivent le tir. Elles constituent le plus souvent le seul contrôle. Dans le sud de la France, les FDC ont développé un système de carnet de battue complété par toutes les équipes de chasse à la fin de chaque journée. L'analyse des données par unité de gestion est réalisée en fin de saison de chasse.

Mais il peut être nécessaire de mettre en place un véritable constat par corps des animaux tués. Cette mesure exceptionnelle intervient par exemple dans le départe-



▲ Le suivi des dégâts, un des outils de gestion.

ment de la Meuse, où les tableaux de quelques territoires parmi les plus vifs en sangliers, sont contrôlés à chaque battue. Il faut sans doute alléger le dispositif en prévoyant par exemple un constat quotidien établi par le responsable du territoire avec conservation d'une preuve du tir (par exemple la queue des animaux) et un contrôle aléatoire de quelques territoires dans les 48 heures.

Dans les secteurs faiblement ou moyennement peuplés, l'appréciation par les chasseurs des variations d'effectifs d'une année à l'autre (tendance d'évolution), peut être prise en considération, avec précaution cependant. Sur les massifs à très fortes populations, les évaluations sont encore plus aléatoires. Des comptages sur postes de nourrissage ou des dénombrements de traces sur la neige, toujours délicats à mettre en œuvre, donnent des résultats encore insuffisants pour estimer les effectifs. Ils donnent les tendances d'évolution dans les populations à faibles densités mais nécessitent un investissement humain important et une bonne organisation.

### Comment fixer un plan de chasse ?

La disponibilité d'un premier modèle dynamique pour la population de Châteauvillain – Arc-en-Barrois permet de mesurer l'effet de différents scénarii de chasse.

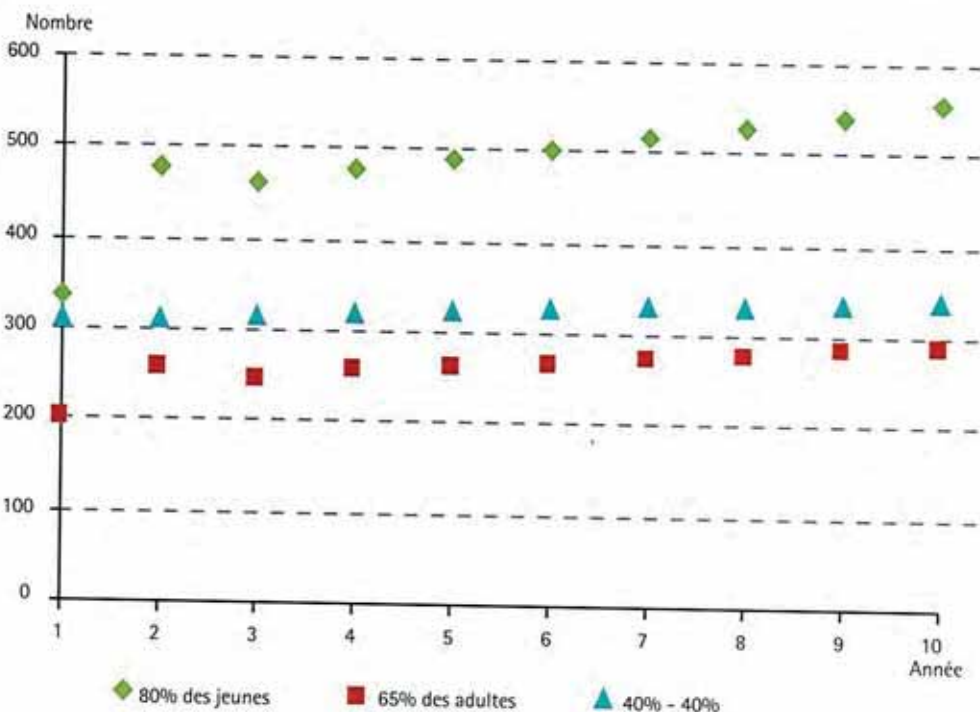


▲ Le comptage à vue reste une technique imparfaite.



La survie "naturelle" des femelles dans cette population est de l'ordre de 0,75 pour l'ensemble des trois classes d'âge considérées (des analyses complémentaires sont encore nécessaires pour affiner les calculs de survie pour les animaux de plus de un an). En l'absence de chasse, le taux de multiplication annuel de cette population serait voisin de 1,75. Ces résultats montrent que le fonctionnement démographique du sanglier est particulier par rapport à celui des autres ongulés, et notamment du cerf ou

▲ Chez le sanglier, la survie juvénile est un des facteurs primordial de la reproduction.



▲ On constate que le plan purement quantitatif (cas 3) et le tir qualitatif (cas 2) donnent des résultats similaires, avec des nombres d'animaux à prélever sensiblement équivalents (de l'ordre de 300 sangliers). Par contre, il faut prélever annuellement près de deux fois plus de carcasses dans le premier cas.

▲ Nombre de sangliers à prélever sur 10 ans pour stabiliser une population en fonction des 3 cas de figure évoqués dans la simulation 1.

du chevreuil. Chez ces derniers, la survie adulte est le facteur déterminant du taux de multiplication de la population. Chez le sanglier, le taux de multiplication se montre aussi sensible aux variations de la reproduction (fécondité, taille des portées et survie juvénile) qu'à la survie adulte. Parmi les paramètres de reproduction, la survie juvénile se révèle particulièrement importante.

La chasse étant le principal modulateur de la survie, juvénile comme adulte, nous proposons, ci-dessous des simulations de prélèvements variables en termes quantitatifs et qualitatifs et de leurs impacts sur l'effectif de la population. Les simulations ont été réalisées sur une population de départ de 1 000 femelles, avec 580 jeunes de l'année, 240 sub-adultes et 180 adultes (population moyenne à l'équilibre, cf. paragraphe reproduction et survie plus haut). Tous les résultats ne concernent donc que les femelles.

### Simulations pour stabiliser la population (aboutir à un taux de multiplication égal à 1)

- Cas 1 - On ne prélève que des jeunes de l'année : la population est à peu près stabilisée sur le long terme lorsque 80 % des jeunes présents en début de saison sont tirés. Le prélèvement annuel moyen est voisin de 500 sangliers.
- Cas 2 - On ne prélève que des sub-adultes et des adultes : on stabilise la population si 65 % des femelles présentes en début de saison sont tuées. Le prélèvement annuel se situe entre 250 et 300 individus.
- Cas 3 - Le tir est purement quantitatif : on stabilise la population si 40 % des jeunes et 40 % des sub-adultes et adultes présents en début de saison sont tués. Le prélèvement annuel se situe entre 310 et 340 têtes.



### Simulations pour diviser par deux l'effectif en deux saisons de chasse consécutives

- Cas 1 - Tous les jeunes sont prélevés et les sub-adultes et adultes sont préservés : le prélèvement sur deux saisons est voisin de 1 000 marcassins. Mais l'objectif n'est pas atteint puisque la population compte 800 sangliers au début de la troisième saison de chasse.
- Cas 2 - Tous les jeunes sont préservés et 90 % des adultes sont tués : le prélèvement total est voisin de 600 sangliers. Cette chasse extrême permet d'atteindre l'objectif fixé puisque la population compte 500 têtes au début de la troisième saison de chasse.
- Cas 3 - le prélèvement est purement quantitatif et porte sur 60 % des jeunes et 60 % des sub-adultes et adultes présents en début de saison. Le prélèvement total est de 750 sangliers et l'objectif est atteint puisque la population compte 500 têtes au début de la troisième saison de chasse.

Ces différentes simulations théoriques fondées sur les chiffres de Châteauvillain-Arc-en-Barrois montrent que :

- La répartition par classe d'âge du prélèvement influe assez peu le résultat final. La forte fécondité et la précocité des premières reproductions expliquent ce fait. Même si une grande proportion d'adultes est prélevée, le nombre de marcassins produits qui entreront rapidement en reproduction peut rester élevé.
- Sur le moyen terme, le plan qualitatif a un intérêt limité, sur des populations à forte fécondité. Seul le tir d'un nombre suffisant de sangliers permet d'atteindre l'objectif recherché.
- La stabilisation de la population ou sa réduction par deux ne peut être obtenue que par un tir dans toutes les classes d'âge.

La situation de Châteauvillain - Arc-en-Barrois n'est pas exceptionnelle et les résultats des expérimentations peuvent être étendus à de nombreux massifs riches. Dans les



autres, moins riches, la situation démographique est légèrement différente, les femelles sub-adultes ne reproduisant pas ou peu. La survie adulte y joue alors un rôle plus grand et la préservation de cette catégorie d'âge augmente plus nettement la dynamique de l'espèce. ■



Face à l'explosion  
des populations il est urgent  
de réagir. Si certaines mesures  
sont d'ordre administratif  
et sont déjà appliquées  
dans certains départements,  
d'autres relèvent  
d'un changement  
de la mentalité des chasseurs.

# Comment réduire les surpopulations



## Les outils "incitatifs" au tir

### La persuasion

C'est le premier outil de la gestion de cette espèce. Il est d'autant plus efficace que le travail préparatoire du groupe de pilotage de l'unité de gestion est de qualité et que les objectifs sont clairs. Mais il ne suffit pas toujours.

### La définition d'objectifs de gestion clairs et précis.

Ils constituent le fil conducteur que tous les partenaires doivent suivre pour maîtriser la situation. Qu'ils soient explicités en "tableau objectif" ou en "seuil de dégâts", ils sont arrêtés pour une durée de quelques années, par exemple dans le Schéma Départemental Cynégétique.

### Le prix des bracelets

Pour alimenter la caisse d'indemnisation, surtout en cas de déficit chronique, il est fait appel à plusieurs solutions (timbre grand gibier, bracelet sanglier dont le prix est fixe ou variable). Naturellement, un prix élevé incite le chas-



seur à tirer dès qu'il le peut. Cette mesure a l'avantage de faire payer celui qui bénéficie des sangliers en les chassant. Mais appliqué de manière homogène sur le département, ce premier levier ne responsabilise pas totalement les chasseurs, et n'est pas très équitable si les dégâts ne sont pas répartis régulièrement sur les unités de gestion. Pour cette raison, certaines FDC modulent le prix des bracelets par unité de gestion, en fonction du montant des indemnités versées.

### La responsabilisation directe du chasseur

Le plan de chasse intègre un maximum à ne pas dépasser et un minimum obligatoire. En cas de non respect du quota minimum, un chasseur peut se voir imposer le règlement financier de tout ou partie des dégâts qu'il occasionne.

### La battue administrative

L'organisation d'une battue administrative sur le territoire d'un chasseur au comportement trop conservateur et peu coopératif a généralement un effet psychologique fort et ramène le récalcitrant à de meilleures dispositions. Par contre, l'intérêt d'une battue administrative dans les départements à ACCA ou à chasse banale est beaucoup plus limité. Cette mesure nécessite par ailleurs l'engagement de l'administration et la mise à disposition de moyens humains importants.



## Les mesures indispensables

Ces outils donneront des résultats d'autant plus significatifs que les mesures suivantes seront appliquées.

### Rationaliser l'affouragement et le nourrissage du sanglier

Il est très largement pratiqué sous différentes formes (postes fixes, traînées) et avec des intensités très variables (durée et quantité d'aliments). Nous ne reviendrons pas sur l'utilisation raisonnée de cette technique comme outil de prévention des dégâts agricoles (cf. paragraphe). Par contre, il faut insister sur les dérives du nourrissage à outrance, qui renforce les concentrations de sangliers sur des territoires où ils sont aussi le plus souvent insuffisamment chassés au regard des effectifs et accroissements annuels. L'effet "refuge" de ces havres de paix conduit tout naturellement les animaux des territoires voisins à s'y réfugier et amplifie encore le phénomène. La gestion rationnelle du sanglier ne peut être conduite avec succès tant que ces comportements contre nature perdurent. Une première mesure consisterait à interdire toute forme de nourrissage en dehors des périodes de sensibilité des cultures agricoles comme cela existe déjà sur plusieurs départements. Elles doivent cependant être doublées d'une réduction des effectifs sur les territoires concernés.

### Chasser dans les zones de réserve ou les zones de refuge

La présence de secteurs peu ou pas chassés sur une unité de gestion conduit le plus souvent à la concentration des animaux dès le début de la chasse. Ces territoires de protection deviennent un frein important à la réalisation des plans de prélèvement. La seule façon de pallier ces difficultés est d'y autoriser la chasse ou, à défaut, d'y pratiquer régulièrement des battues à blanc, suivies de chasses dans la périphérie. Rien ne devrait s'opposer à ce que l'autorité administrative permette l'organisation de battues sur les réserves instaurées dans les ACCA.

Le cas des réserves naturelles, des zones industrielles ou artisanales ou plus généralement des secteurs périurbains où la chasse est interdite est différent. L'organisation d'actions de chasse y est toujours délicate, voire interdite. Les prélèvements réalisés et l'insécurité créée permettent parfois de réduire la fréquentation des sangliers. Mais c'est souvent insuffisant, d'autant que ces mesures sont mal perçues des populations locales, et des solutions doivent être imaginées ou développées (cage-piège, clôture périmétrale...). Quoi qu'il en soit, ce problème est crucial et ne peut être résolu par des mesures ponctuelles telles que le recours à quelques tireurs fonctionnaires ou assimilés (louveteiers, agents techniques de l'environnement).

### Contraindre des chasseurs ou propriétaires trop conservateurs

Il faut conduire les chasseurs soucieux d'entretenir une forte population pour leur loisir à revenir à des pratiques responsables. De telles situations doivent être gérées au cas par cas, sous la responsabilité de l'autorité administrative.

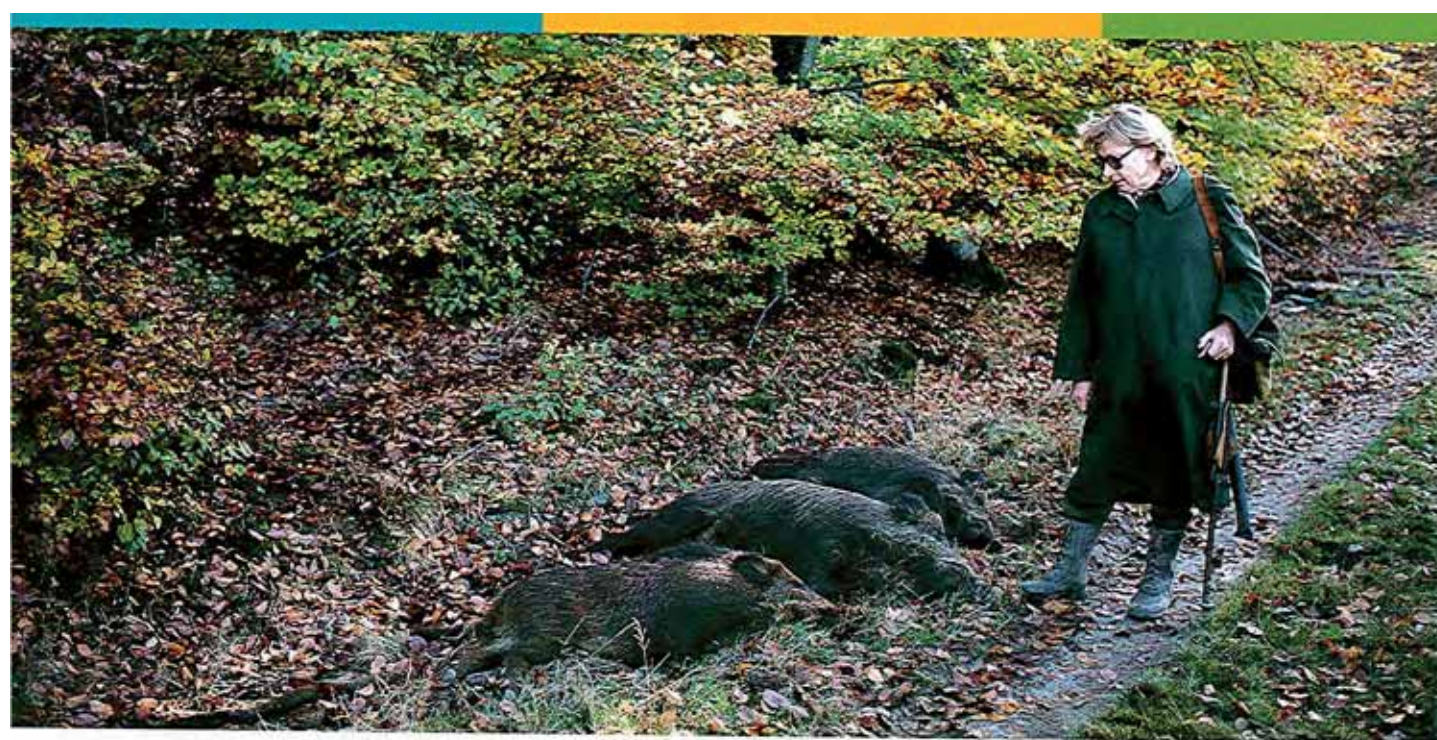
### Prélever des femelles adultes

Le tir dans toutes les classes d'âge est nécessaire pour gérer efficacement les effectifs. De nombreuses raisons sont invoquées pour préserver les laies adultes parmi lesquelles la désorganisation des compagnies et la multiplication des dégâts par les jeunes restants. S'il est vrai que dans une compagnie, la femelle adulte est en quelque sorte "l'assurance survie", sa disparition n'entraîne pas la dislocation du groupe. Au contraire, les rescapés restent groupés sur leur domaine vital habituel. À l'époque de la chasse, il n'y a pas de cultures sensibles et l'augmentation des dégâts dus à des jeunes qui seraient erratiques n'est pas à craindre.

### Chasser efficacement

La nécessité de prélever plus d'animaux suppose de rechercher l'efficacité maximale des pratiques de chasse.





#### ● La chasse en battue

Son efficacité dépend du nombre d'opérations annuelles. Il ne faut donc pas limiter son action à quelques battues (de plaisir ou de prestige). La prolongation de la période de chasse jusqu'à la fermeture générale peut être appliquée exceptionnellement en cas de nécessité, mais elle présente quelques inconvénients biologiques et ne garantit pas toujours un résultat meilleur. Parmi ces inconvénients de la prolongation, on peut citer l'exemple des cervidés, chez lesquels l'hiver est une période de ralentissement naturel de l'activité conduisant à la réduction des dépenses énergétiques. Toute dépense inutile perturbe cet équilibre naturel physiologique et conduit à une surconsommation pendant une saison de disette.

D'autre part, il n'est pas rare que les premières naissances de marcassins interviennent en février (voire janvier dans les années les plus précoces). Chasser avec des chiens dans ces conditions conduit à la destruction des portées et en cas de tir de la mère, de la mort certaine des marcassins nouvellement nés. Certes, l'objectif est la réduction des populations mais le respect d'un minimum d'éthique est de règle.

Une battue au sanglier doit rassembler assez de rabatteurs, de chiens et de tireurs. Dans certains cas, cela peut remettre en cause des contrats de location qui limiteraient par trop le nombre de fusils, mais ces situations doivent faire l'objet de négociations entre les deux parties.

#### ● La chasse aux chiens courants

Comme cela est le plus souvent pratiqué en montagne ou en région méditerranéenne, l'augmentation du prélèvement passe par l'augmentation du nombre d'équipes de chasse et peut être par la prolongation de la période de chasse (ouverture anticipée, fermeture retardée).

#### ● La chasse individuelle

Elle ne permet pas de contrôler la progression d'une population de sanglier et encore moins de la réduire. Au contraire, pour être agréable, elle suppose des populations fortes. Qu'il pratique à l'affût ou à l'approche, le chasseur ne peut que rarement tirer plus qu'un sanglier au cours d'une sortie. Le recours au nourrissage permet d'augmen-

ter temporairement les chances de réussite. Mais cette pratique pose des problèmes réglementaires et alimente le débat actuel sur le nourrissage. D'ailleurs, dans les régions où la chasse individuelle est largement pratiquée, comme dans l'est de la France, les effectifs et des dégâts ne sont pas mieux maîtrisés que dans les départements affectés du reste du pays, malgré une possibilité de chasser le sanglier qui s'étend sur plus de onze mois par an.

L'efficacité devra encore être vérifiée pour ce qui concerne la pratique du tir de nuit sur les zones sensibles de petites superficies ou dégagées (semis). Les témoignages de nombreux praticiens (louveteurs et chasseurs) et une étude (restée confidentielle) en Alsace, prouveraient l'intérêt de cette technique de chasse pour réduire les dégâts. Même si les prélèvements sont quantitativement faibles, la présence de chasseurs créerait une insécurité suffisante pour empêcher les sangliers de sortir en plaine agricole. Mais on peut cependant douter de l'intérêt de la méthode en période de maturation des céréales et du maïs. À cette époque, les parcelles de maïs de plusieurs dizaines d'hectares ne peuvent être surveillées et le sanglier s'y réfugie et ne craint pas le chasseur, même de jour. D'ailleurs, l'expérience de l'État de Genève (la régulation des populations de sanglier y est assurée de nuit par des professionnels équipés de systèmes de visées nocturnes) semble montrer les limites de la technique pour réduire les effectifs alors que les tirs portent sur tous les animaux, petits comme grands. Il faut cependant ajouter que le tir de nuit présente au moins deux inconvénients majeurs : il facilite le braconnage (et réduit sensiblement l'intérêt des opérations anti-braconnages nocturnes) et augmente les risques d'accidents de chasse. ■



### Pour en savoir plus

Bouloire J.L. et Vassant J. (1989)  
*Le sanglier*. Hatier – Faune Sauvage.

Groot Bruinderink G.W.T.A. Hazebroek  
E. et Van der Voot H. (1994)  
*Diet and condition of wild boar, Sus scrofa,  
without supplementary feeding.*  
*Journal of Zoology*, 233-631-648.

Maillard D, Roca L, et Melac O. (1999)  
*Premières étapes de la gestion départementale  
des sangliers : la délimitation des unités de gestion  
par analyses multivariées.*  
Bulletin mensuel de l'ONC, 246 : 4-11.

ONC : *Indemnisation des dégâts causés  
par les sangliers et les grands gibiers aux cultures  
agricoles : reconnaissance, évaluation  
et prévention*. Tome 1, 77 pages.

ONC : *Gestion du sanglier colloque de Bergerac (24)  
9-10 juillet 1993*. Bulletin Mensuel de l'ONC N° 191

Vassant J. (1997)  
*Agrainage et gestion des populations de sangliers.*  
Fiche Technique ONC N°92

Vassant J. (1999)  
*La gestion cynégétique des populations de sanglier.*  
Fiche Technique ONC N°96

Pépin D. (1991)  
*Alimentation, croissance et reproduction chez la laie :  
étude en conditions naturelles et en captivité.*  
INA prod anim., 4(2), 183-189.

### Crédits photo

L. Barbier, D. Maillard, Y. Vilair, Ph. Massit,  
E. Midoux, S. Brandt, F. Dej, J.L. Hamann.

**D**e nombreuses raisons biologiques, administratives ou sociales expliquent l'explosion spectaculaire des populations de sanglier depuis une vingtaine d'années. Mais le principal moteur de cette évolution reste la reproduction formidable de l'espèce, stimulée par des conditions alimentaires favorables. C'est donc par la maîtrise du prélèvement que peuvent se résoudre les difficultés. Il est établi que le plan de chasse quantitatif est à même de donner satisfaction.

Mais la capacité qu'a le sanglier à se réfugier dans toute zone fermée, calme ou pas chassée complique le problème posé. Il faut donc que la chasse s'exerce partout sans défaillance sous peine de voir se développer, ici ou là, des concentrations insupportables.

Dans de nombreux départements, ce sont quelques "points noirs" qu'il faut régler. Des mesures administratives s'imposent parfois. Dans les autres cas, le phénomène est général et la seule solution reste le tir. Il n'en demeure pas moins que la diminution du nombre des chasseurs est de nature à compliquer la tâche du monde cynégétique. ■



Office National  
de la Chasse  
et de la Faune Sauvage





*Établissement public, sous double tutelle du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et du Ministère de l'Agriculture, l'ONCFS a pour mission la connaissance de la faune sauvage et de ses habitats, la police de la chasse et de l'environnement et l'appui technique auprès des décideurs politiques, aménageurs et gestionnaires de l'espace rural.*

**Direction générale**

85 bis Avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
direction@oncfs.gouv.fr

**Direction des études et de la recherche**

Saint-Benoist  
78120 Auffargis  
Tél. 01 30 46 60 65 - Fax 01 30 46 60 67  
der@oncfs.gouv.fr

**Direction du développement**

Saint-Benoist  
78120 Auffargis  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 54 72  
developpement@oncfs.gouv.fr

**Mission communication**

85 bis Avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
comm@oncfs.gouv.fr

**CNERA Cervidés-Sanglier**

1 Place Exelmans  
55000 Bar-le-Duc  
Tél. 03 29 79 68 79 - Fax 03 29 79 97 86  
cneracs@oncfs.gouv.fr





*Établissement public, sous double tutelle du Ministère de l'Écologie  
et du Développement Durable et du Ministère de l'Agriculture,  
l'ONCFS a pour mission la connaissance de la faune sauvage  
et de ses habitats, la police de la chasse et de l'environnement  
et l'appui technique auprès des décideurs politiques,  
aménageurs et gestionnaires de l'espace rural.*

**Direction générale**

85 bis Avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
direction@oncfs.gouv.fr

**Direction des études et de la recherche**

Saint-Benoist  
78120 Auffargis  
Tél. 01 30 46 60 65 - Fax 01 30 46 60 67  
der@oncfs.gouv.fr

**Direction du développement**

Saint-Benoist  
78120 Auffargis  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 54 72  
developpement@oncfs.gouv.fr

**Mission communication**

85 bis Avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
comm@oncfs.gouv.fr

**CNERA Cervidés-Sanglier**

1 Place Exelmans  
55000 Bar-le-Duc  
Tél. 03 29 79 68 79 - Fax 03 29 79 97 86  
cneracs@oncfs.gouv.fr