

## Fiche Biologie – Ethologie

### CHEVREUIL

Classe : mammifère  
Ordre : ongulé artiodactyle  
Sous-ordre : ruminant  
Famille : Cervidé  
Espèce : Capréolus

#### **I) CARACTERES PHYSIQUES GENERAUX**

##### **1) *Description* :**

Mâle : brocard  
Femelle : chevrette  
Jeune : faon de 0 à 6 mois puis chevillard de 6 à 12 mois.

##### **2) *Taille – Poids* :**

Hauteur : 60 à 70cm au garrot  
Longueur : entre 1m et 1.2m  
Poids vif : entre 15 et 30kgs selon les territoires et les densités de population. Le mâle pèse en moyenne 2 à 3kgs de plus qu'une femelle du même âge.

##### **3) *Longévité* :**

10 à 12 ans en théorie, mais un chevreuil de 7 – 8 ans peut être considéré comme vieux.

Le chevreuil est du type sauteur.

Pelage roux en été après la mue de printemps et gris brun en hiver après la mue d'automne.  
Le chevreuil appartient à la famille « cervidé » : le mâle porte des bois caducs.

##### **4) *Identification des animaux* :**

###### • Reconnaissance des sexes :

- Mâle : de janvier à octobre repérable grâce aux refaits suffisamment développés (velours) puis à la présence des bois.  
Présence d'un pinceau pénien (au niveau du sexe) en vue de profil.  
En hiver, le miroir présente une forme de haricot.

- Femelle : ne porte pas de bois.

Présence d'un pinceau pubien (au niveau de la vulve) en vue de profil.  
En hiver, le miroir présente une forme de cœur.

###### • Détermination de l'âge :

Seule la silhouette des sujets jeunes de moins de 15 mois est caractéristique (cou long et frêle, tête portée haut).

La chronologie des bois et celle du pelage peuvent être utiles dans la détermination de l'âge : en règle générale, les plus vieux brocards nettoient leurs bois et sont décoiffés les premiers et la mue du pelage est d'autant plus précoce que l'animal est jeune.

L'examen de la mâchoire, post mortem, donne des précisions sur l'âge par :

1 – l'analyse de l'éruption puis de la chute des dents de lait :

- Le chevillard possède sur chaque ½ mâchoire inférieure 3 incisives, 1 canine et 3 prémolaires dont la 3° est trilobée. La 1° molaire définitive apparaît vers 4 – 5 mois, et la 3° molaire définitive perce après 11 – 12 mois.
- Entre 12 et 14 mois, les 3 prémolaires de lait tombent pour laisser place aux dents définitives. La 3° prémolaire définitive n'est que bilobée.
- L'examen de la mâchoire permet donc d'indiquer avec une quasi-certitude qu'un animal est dans sa première année.
- A 15 mois, le chevreuil possède sa dentition complète : 32 dents au total dont, par ½ maxillaire inférieur, 3 incisives, 1 canine, 3 prémolaires, 3 molaires.

2 – Pour les animaux de 2 ans et plus, l'appréciation de l'âge s'effectue par l'examen de l'usure de la table dentaire. La marge d'erreur est grande et les variations individuelles peuvent être importantes.

## **II) HABITAT**

Un paysage morcelé convient bien au comportement individualiste du chevreuil. Il se plaît dans les zones où alternent boisements diversifiés et espaces ouverts. Les grandes facultés d'adaptation de l'espèce lui permettent de coloniser des milieux différents tels que futaie, taillis, marais, bocages, landes, plaines, boqueteaux, etc....

On le rencontre en montagne jusqu'à 2000m d'altitude mais un enneigement excessif constitue un facteur limitant.

## **III) OCCUPATION DE L'ESPACE – COMPOSITION DES GROUPES**

Contrairement au cerf, cervidé grégaire, le chevreuil marque une nette préférence pour le comportement solitaire. Il est également beaucoup plus sédentaire. Au cours de l'année, la majorité des animaux reste fidèle à une même zone et la population demeure dispersée.

On distingue :

- le domaine vital : canton d'une centaine d'hectares sur lequel se déroule la vie de la plupart des individus.
- le territoire : surface plus restreinte (10 à 40ha) à l'intérieur du canton et dont le mâle adulte interdit l'accès à ses semblables pendant une partie de l'année.
- la zone d'activité : fréquentée par une femelle pendant la belle saison (mise bas, élevage des jeunes, reproduction).

Chaque secteur comprend des aires de gagnage.

La cellule matriarcale constitue la structure de base qui comprend la chevrette accompagnée de son ou de ses jeunes de l'année. Leurs liens très étroits persistent jusqu'à 10 – 11 mois.

Dans la vie sociale, on distingue 2 grandes périodes :

- la belle saison (avril à octobre) où le mode de vie très individualiste répond à une offre alimentaire abondante.
- La mauvaise saison (novembre à mars) durant laquelle les animaux adoptent un comportement de groupe favorisant la survie (exploitation commune des meilleurs secteurs nourriciers) et la stratégie anti-prédateur (meilleure vigilance).

#### **IV) STRUCTURE DES POPULATIONS**

Une population d'animaux doit vivre en équilibre avec son milieu, mais également avoir une composition obéissant à des lois naturelles gouvernant son harmonie.

Deux éléments revêtent une importance capitale :

- 1 – la sex-ratio doit être équilibrée car il naît autant de mâles que de femelles. Un déséquilibre entraîne des troubles du comportement.
- 2 – la pyramide des âges doit être équilibrée dans les 2 sexes.

La présence de sujets adultes et vieux en grand nombre favorise la compétition pendant le rut et garantit une sélection naturelle optimale.

L'évolution de la structure de la pyramide est fortement influencée par les intentions des chasseurs (recherche du trophée, de la venaison, du tableau) et par le mode de chasse employé sur la zone colonisée.

#### **V) DENSITE**

Pour former une véritable population qui puisse satisfaire à ses instincts sociaux, les animaux doivent être suffisamment nombreux. Cependant, leur densité ne doit pas dépasser la capacité territoriale.

Une surpopulation se traduit par :

- un appauvrissement de la flore
- une réduction de la corpulence des individus
- une baisse de la fécondité des femelles
- une forte diminution de la résistance aux maladies
- une concurrence intra spécifique excessive extériorisée par un stress et des batailles trop fréquentes.

La capacité d'accueil d'un territoire est liée à :

- la nature géologique du sol
- la composition et l'âge des peuplements forestiers
- le mode de traitement de la forêt (futaie, taillis sous futaie)
- le pourcentage de clairières et de lisières
- la nature des cultures riveraines
- le climat
- le relief
- la tranquillité
- la présence d'autres herbivores : le chevreuil entre en effet en concurrence interspécifique avec le cerf et le chamois.

La meilleure capacité d'accueil se rencontre dans les massifs boisés feuillus sur sol calcaire riches en végétation basse, à l'opposé des grandes surfaces résineuses adultes sur sol gréseux et maigres en végétation arbustive.

Le chevreuil préfère la diversité à l'uniformité.

A titre indicatif, une densité de moins de 2 têtes aux 100ha est très faible, et supérieure à 20 têtes aux 100ha est très élevée.

Suite à des densités trop fortes dans les massifs boisés, dans certains secteurs, le chevreuil a colonisé les plaines et s'est adapté à ce milieu ouvert en vivant en hardes (structures de défenses adaptées aux espaces ouverts).

## **VI) ALIMENTATION**

La physiologie alimentaire du chevreuil se caractérise par :

- une panse de petit volume (6% de l'ensemble du corps contre 15% chez le cerf)
- une faible capacité de digérer une nourriture abondante en fibres ligneuses grossières.

Ceci entraîne pour l'espèce :

- un fractionnement important des périodes d'activité alimentaires (8 à 12 en 24h)
- un besoin très grand de variétés. Le chevreuil est un « gourmet » qui recherche d'abord des plantes digestes et énergétiques à l'opposé du cerf qui est un tondeur.
- Le moindre rôle joué par le pâturage de l'herbe par rapport à la sélection des parties tendres des végétaux semi-ligneux et ligneux.

Vu sa sédentarité, l'espèce a besoin de trouver cette nourriture variée dans un espace restreint. Les gagnages de prédilection sont toujours les clairières, les coupes riches en jeunes taillis, les bords de chemin, les lisières où les animaux trouvent des plantes « de lumière » à forte valeur nutritive et vitaminique.

Parmi les espèces recherchées les plus consommées citons :

- espèces ligneuses et semi ligneuses : chêne, charme, frêne, érable, noisetier, saule, sapin, épicéa, aubépine, genêt, ronce (importance primordiale en hiver), lierre, framboisier, myrtille...
- espèces herbacées : surtout dicotylédones
- divers : fruits forestiers (glands, faines, châtaignes dont le rôle est capital en hiver), et autres (pommes, champignons, maïs, avoine, ...)

La quantité de nourriture hivernale disponible est l'un des principaux facteurs limitants de l'espèce.

## **VII) DEGATS**

Les dégâts aux cultures sont quasi nuls.

En forêt, on distingue 2 sortes de déprédations :

### 1 – Les dégâts alimentaires

Essentiellement l'abrutissement, c'est-à-dire la consommation de l'extrémité des pousses des jeunes arbres au moment du débourrement.

Parmi les essences préférentiellement abruties, notons le chêne, le frêne, le sapin, le douglas. Par forte densité, la régénération de ces essences peut être compromise.

### 2 – Les dégâts comportementaux

Les brocards avec leurs bois pratiquent des frottis sur de jeunes tiges, en période de fraye, de réorganisation territoriale et de rut.

Paraissent visés en priorité, les arbres odoriférants surtout résineux : pins, sapins, épicéas, mélèzes.

## **VIII) REPRODUCTION, NAISSANCES, TAUX D'ACCROISSEMENT**

### **1) *Reproduction***

Le rut du chevreuil se situe entre le 15 juillet et le 15 août.  
La gestation de la chevrette dure 280 jours.

## **2) Naissances**

Les naissances se déroulent entre début mai et fin juin. Elles sont plus tardives dans les régions à climatologie rigoureuse (altitude, montagne).

Le nombre de faons varie de 1 à 3 par femelle (moyenne admise = 1,8). La chevrette est réceptive dès sa 2<sup>ème</sup> année (14 mois) et jusqu'à la fin de sa vie.

La gémellité est de règle chez les femelles adultes.

Il naît autant de mâles que de femelles.

## **3) Taux d'accroissement**

Le taux d'accroissement (différence entre le taux de naissance et le taux de mortalité naturelle et accidentelle) oscille annuellement entre 70 et 80% de la population femelle.

Dans les cas de sur-densité, ce taux d'accroissement diminue.

Les biotopes riches à densité identique produisent d'avantage que les biotopes pauvres.

## CERF ELAPHE

Classe : mammifère  
Ordre : ongulé artiodactyle  
Sous ordre : ruminant  
Famille : Cervidé  
Genre : Cervus  
Espèce : Cervus élapus

### **D) CARACTERES PHYSIQUES GENERAUX**

#### **1) *Description***

Mâle : cerf  
Femelle : biche  
Jeune : faon (0 à 12 mois), puis hère pour le mâle de 6 à 12 mois.

On appelle respectivement daguet et bichette le mâle et la femelle dans leur 2<sup>ème</sup> année de vie.  
Un cerf de 2<sup>o</sup> tête a entre 2 et 3 ans, une 3<sup>o</sup> tête entre 3 et 4 ans, etc.  
Une biche suitée est une biche accompagnée de son faon.

#### **2) *Taille – Poids***

Au sein de l'espèce cerf, il existe un fort dimorphisme sexuel propre à toutes les espèces polygames.

	CERF adulte	BICHE adulte
Hauteur au garrot :	1.2 à 1.4m	1 à 1.2m
Longueur :	1.9 à 2.4m	1.7 à 2.1m
Poids :	120 à 250kg	60 à 120kg

#### **3) *Longévité***

Un cerf peut vivre jusqu'à 18 – 20 ans, mais à l'état sauvage, rares sont les cerfs qui dépassent l'âge de 15 ans.

La maturité sexuelle est généralement atteinte à 2 ans.

La croissance du squelette est terminée à l'âge de 5 ans chez la biche et 7 ans chez le cerf.

#### **4) *Identification des animaux***

- Reconnaissance des sexes :

La reconnaissance des sexes ne pose pas de problème : les mâles sont beaucoup plus forts que les femelles, leur silhouette est plus trapue avec un coffre volumineux et un cou puissant orné d'une crinière.

Bien entendu, lorsqu'ils sont pourvus de bois, les cerfs se reconnaissent instantanément. Seuls les petits daguet peuvent se confondre avec les biches dans les hardes d'hiver.

- Estimation de l'âge sur pied :

Sans entrer dans les détails, on peut signaler chez le mâle que la taille augmente jusqu'à 5 à 7 ans, au-delà la stature s'épaissit et le port de tête se fait de plus en plus bas.

Chez la biche, l'aspect gracile de la bichette s'atténue petit à petit, le modelé du corps devient plus anguleux, le museau s'allonge, le cou s'aplatit et les arcs orbitaires saillent.

- La détermination de l'âge après la mort :

Elle s'effectue essentiellement par l'examen des mâchoires (½ mâchoire inférieure de préférence).

- jusqu'à 30 mois, on se référera au calendrier d'éruption :

- \* de 5 à 12 mois : le faon possède 3 prémolaires de lait (la 3° est trilobée) et 1 molaire définitive (M1) qui apparaît vers 6 – 7 mois : p1.p2.p3.M1

- \* de 13 à 24 mois : le dague ou la bichette possède 5 dents : 3 prémolaires de lait usées (p3 trilobée) et 2 molaires définitives (M1 et M2) : p1.p2.p3.M1.M2

- \* entre 25 et 30 mois : les prémolaires de lait tombent pour être remplacées par des prémolaires définitives à 2 lobes. La 3° molaire sort entre le 28° et le 31° mois. La denture définitive est alors constituée : P1.P2.P3.M1.M2.M3

- à partir de la 3° année, l'observateur examinera le degré d'usure des dents définitives. Avec l'âge, les crêtes s'émeussent (surtout celles de M1), le plateau d'usure s'élargit et les sillons médians des molaires s'effacent. Pour un examinateur averti, l'âge peut se déterminer à 1 ou 2 ans près, jusqu'à 10 ans (âge où le sillon médian de M1 est disparu).

Des techniques de coupe dentaire et d'analyse des stries de croissance du cément permettent d'estimer l'âge de manière très précise souvent à 1 an près. Les techniques sont réservées à des spécialistes.

## **II) HABITAT**

A l'origine le cerf était un animal de steppe, c'est la raison pour laquelle il apprécie les terrains dégagés. Les dérangements humains (agriculture, activités diverses) l'ont repoussé dans les massifs forestiers.

Son habitat de prédilection est donc la grande forêt comportant une forte proportion de sous bois dégagés et de trouées de grande dimension (clairières, lisières, etc.) où il peut se nourrir.

Les zones de couvert lui sont indispensables pour la remise ou la reposée (taillis, ronciers, jeunes peuplements, etc.)

En montagne, le cerf peut évoluer entre 1000 et 2000m.

L'espèce cerf est donc très exigeante en espace et en tranquillité.

## **III) OCCUPATION DE L'ESPACE ET ORGANISATION SOCIALE**

### ***1) Occupation de l'espace :***

L'ensemble des zones occupées en permanence ou temporairement par une même population s'appelle un territoire.

Dans un territoire, une population de cerf n'est jamais répartie de manière homogène :

- Il existe des **noyaux** à très forte densité occupés surtout par les biches, les faons, les bichettes et les daguets.
- D'autres zones moins peuplées se situant en périphérie abritent les mâles. En dehors du rut, les jeunes mâles subadultes se regroupent en « clubs de coiffés » alors que les mâles mûrs et vieux s'isolent ou sont parfois accompagnés d'un jeune mâle appelé page. Ils fréquentent plutôt les lisières et certains bois satellites plus prodigues en tranquillité.

Le domaine vital d'une biche est plus restreint que celui du cerf ; la superficie fréquentée dépend beaucoup de la nourriture disponible, du climat et de la tranquillité. Elle se situe entre 700 et 1.200ha selon les conditions.

Le cerf beaucoup plus erratique évolue sur des surfaces pouvant atteindre 10.000 voire 15.000ha.

Au moment du rut, les 2 sexes se retrouvent dans les noyaux.

## 2) *Organisation sociale :*

La cellule familiale de base d'une population de cerfs est un trio matriarcal composé d'une biche, de son faon de l'année et de sa progéniture du printemps précédent : bichette ou daguet.

Le cerf est une espèce **grégaire**, caractéristique propre à toutes les espèces évoluant en milieu ouvert et qui se sécurisent contre les prédateurs par un mode de vie en groupe. La harde constitue donc le principal refuge de l'animal inquiet, permet la communication, synonyme de bien être social. Les densités trop faibles limitant la vie en groupe entraînent donc une « misère sociale » (BUBENIK) avec une influence négative sur les bois par une augmentation du stress, lequel diminue la capacité d'absorption de la nourriture et augmente les besoins donc les dégâts de type écorçage ou abroutissement.

La composition et l'importance des hardes dépendent du milieu de vie (la cohésion est plus forte en milieu ouvert), de la saison et des facteurs de dérangement.

Il existe 4 types principaux de hardes :

- la harde dites « de biches » constituées d'un assemblage de cellules familiales. La harde est guidée par une biche expérimentée dominante appelée MENEUSE, laquelle est suivie de son faon de l'année, de celui de l'année précédente (bichette ou daguet), de ses autres filles qui peuvent également être suivies et éventuellement de ses sœurs et de jeunes mâles (2° têtes).
- La harde de mâle observée en dehors du rut et constituée d'animaux jeunes et moyens (clubs de coiffés). Dans ce type de harde, le cerf dominant « ferme la marche ».
- La harde mixte d'hiver est provoquée et favorisée par des rigueurs climatiques et une raréfaction de nourriture. Composée de mâles et de femelles, ce type de harde est toujours conduite par une biche.
- La harde de brame, sous la direction d'une meneuse comprend un mâle dominant qui en écarte les autres mâles.

La dépendance sociale du jeune dure 2 ans, bien au-delà du sevrage, ce qui explique la présence autour de la biche de son faon et de son daguet ou bichette. Ce phénomène interdit à tout chasseur de faire des orphelins qui se trouvent condamnés à mourir ou à survivre dans un état de déficience irréversible. L'adoption n'existe pas dans l'espèce cerf.

## IV) STRUCTURE DES POPULATIONS

La qualité et le bien être d'une population passent par l'harmonie de sa structure sociale.

Dans les populations naturelles équilibrées, le rapport des sexes est sensiblement de 1 mâle pour 1 femelle. Il est cependant conseillé de pratiquer une gestion cynégétique favorisant la sex-ratio au profit des mâles (1 femelle pour 1.2 mâle) afin d'obtenir une meilleure compétition pendant le rut (donc une meilleure sélection naturelle) ainsi qu'un vieillissement plus garanti permettant de prélever jusqu'à 20% de mâles de 9 ans et plus.

Au sein d'une population harmonieuse, les classes d'âges respectives se répartissent approximativement de la manière suivante :

- faons 20%
- daguets, bichettes 15%
- jeunes (2 à 7 ans) 30%
- moyens (7 à 10 ans) 20 à 25%
- vieux 10 ans et plus 10 à 15%

Beaucoup de nos populations de grands cervidés sont déséquilibrées en faveur des jeunes et des femelles en raison d'une gestion inadaptée.

Une population correspond à un groupe unitaire organisé, au sein duquel existe entre les individus tout un réseau de relations mutuelles établissant des liens communautaires.

Il faut un nombre suffisant d'animaux pour satisfaire aux instincts sociaux de l'espèce, sinon se produit un phénomène d'isolement néfaste aux individus avec diminution de la compétition naturelle lors du rut et risque de consanguinité accru.

Pour répondre à ces impératifs et garantir un pool génétique suffisant, une population doit comporter un minimum de 400 têtes.

## V) DENSITE

La densité possible d'une population dépend de la capacité d'accueil du territoire concerné et, en particulier :

- du pourcentage de bordures forestières en prairies ou cultures
- du pourcentage de cultures ou de prairies enclavées
- des essences forestières
- du type de sylviculture avec ou sans lumière au sol dont dépend la présence de substances herbacées
- de la nature géologique des sols.

Le dérangement joue un rôle majeur et provoque une surconsommation aboutissant à des « fausses sur-densité ».

Il convient de distinguer 2 notions :

1 – la densité biologiquement supportable (DBS) dont le dépassement entraîne la dégradation qualitative de la population.

2 – la densité économiquement supportable (DES) inférieure à la précédente et sensée indiquer le seuil au-delà duquel les dégâts à la forêt et aux cultures deviennent intolérables.

La DES ne doit pas se traduire par des chiffres théoriques de densité, mais par des observations sur la flore tout en tenant compte des impératifs biologiques de l'espèce.

## VI) ALIMENTATION

Le cerf est un gros mangeur et consomme 10 à 13kg de substances végétales par jour. Il est essentiellement un herbivore, mais sa flore intestinale lui permet de digérer des substances riches en cellulose.

Sa nourriture se compose approximativement de :

- 60 à 70 % de substances herbacées
- 30 à 35 % de substances semi ligneuses et ligneuse
- 5 % de fruits forestiers

Ces chiffres peuvent évoluer en fonction des biotopes et des saisons (plus de ligneux et semi ligneux en hiver).

Par souci de tranquillité, le cerf viande surtout au début de la nuit et à l'aube. Dans un milieu peu perturbé, il aura 4 ou 5 périodes de gagnage journalières séparées par des repos de rumination.

## **VII) DEGATS**

### **1) *Les dégâts à la forêt sont de 2 types :***

- **Les dégâts d'ordre alimentaire :**

- l'abroustissement se produit surtout en hiver et au printemps lors du débouillage des feuilles. Il correspond à la consommation des pousses terminales latérales ou sommitales des arbres.

Certaines essences plus appétantes pour l'espèce sont particulièrement touchées (merisier, douglas, sapin, chêne, hêtre, sorbier, etc.).

Lorsque l'abroustissement concerne les jeunes pousses, la régénération naturelle est compromise.

- l'écorçage apparaît lorsque l'animal détache des lambeaux de l'écorce des jeunes arbres à l'état de gaulis ou de perchis (surtout épicéa, douglas, hêtre, frêne, châtaignier...).

L'écorçage est un dégât grave car il compromet la croissance, la qualité, voire la survie de l'arbre concerné.

L'écorçage se produit surtout en hiver (grand froid, neige épaisse) et en cas de sécheresse estivale extrême. Il est souvent dû à des dérangements qui poussent les cervidés à se réfugier dans des remises constituées de jeunes arbres et qui déclenchent, par le stress, chez l'animal, des réflexes de corticomanie.

- **Les dégâts d'ordre comportemental :**

- ce sont les frottis sur les jeunes arbres reconnaissables aux lambeaux d'écorce qui pendent le long de la tige.
- Les mâles frottent les arbres :
  - un peu avant la chute des bois
  - à la fraye des velours
  - pendant le rut

### **2) *Les dégâts agricoles :***

Des dégâts agricoles peuvent se rencontrer dans des cultures situées en lisière de massif. Ils sont d'ordre alimentaire (surtout début printemps et été) et concernent essentiellement les céréales (maïs, colza).

En résumé, les dégâts résultent donc de prélèvements alimentaires, d'actes comportementaux mais aussi d'insatisfaction éthologiques et de dérangements liés aux activités humaines provoquant de fausses « sur-densités » en augmentant les besoins alimentaires de l'espèce.

## **VIII) REPRODUCTION – NAISSANCES – TAUX D'ACCROISSEMENT**

### **1) *Reproduction :***

En août, des hardes de biches se reconstituent par le rassemblement de groupes familiaux alors que les groupes de mâles se disloquent lorsque les mâles dominants écartent leurs compagnons de harde.

Les mâles quittent la périphérie pour rejoindre le cœur des massifs forestiers où se trouvent les noyaux de biche.

C'est l'état physiologique des biches qui déclenchent le brame.

Le brame s'adapte à la période la plus favorable (climat, végétation) à la naissance des faons. Il sera donc plus précoce dans les forêts riches de plaine et en basse altitude qu'en montagne. Il se déroule en moyenne entre le 10 septembre et le 10 octobre avec un apogée situé fin septembre.

Le but du mécanisme du rut veut que les grands étalons au sommet de leur puissance fécondent les premiers les meilleures reproductrices. Il existe donc un échelonnement progressif de l'entrée en rut en fonction de l'âge des individus.

Le cerf est polygame et un dominant peut régner sur une dizaine de femelles. Des cerfs plus jeunes appelés « cerfs satellites » tourneront autour de la place de brame.

C'est le dominant qui couvre successivement les biches en oestrus (stade qui ne dure que quelques heures).

Dans une population de cerfs bien structurée, les mâles ne participent au rut qu'à 7 – 8 ans. La sélection naturelle jouera d'autant plus que la sex-ratio sera en faveur des mâles et que toutes les classes d'âge seront bien représentées, en particulier les classes adultes et vieux.

Après le rut, l'esprit de compétition se relâche, l'instinct territorial disparaît et les cerfs tendent à se regrouper par affinité chez les jeunes ou à s'isoler chez les vieux.

Ces impératifs biologiques doivent guider les chasseurs vers une gestion favorisant la production de mâles adultes et vieux, et l'existence d'une bonne sex-ratio équilibrée en encore mieux en faveur des mâles. Cette bonne gestion implique des prélèvements mâles plus faibles que les prélèvements femelles (voir chapitre « Plan de chasse Cerf »).

## **2) Naissances**

Après environ 240 jours de gestation, la biche met au monde un faon, très rarement deux.

Les naissances s'étalent de début mai à fin juin selon les régions. Dans nos climats, la majorité des faons naissent entre le 15 mai et le 15 juin.

La faon tète sa mère dès sa naissance, le sevrage interviendra en hiver (janvier – février) mais peut se prolonger lorsque la mère n'est pas gestante.

Il naît sensiblement autant de mâles que de femelles. Une biche est apte à être fécondée dès sa 2<sup>e</sup> année, cependant, dans des territoires riches et à faible densité, les bichettes connaissent un taux de fécondation élevé.

La biche est fécondable généralement jusqu'à la fin de sa vie. Les biches bréhaignes rendues stériles par l'âge sont très rares.

### 3) *Taux d'accroissement*

Le taux théorique d'accroissement d'une population de cerf se situe entre 55% et 65% du nombre de femelles de tous âges présentes avant naissance.

Ce taux varie avec la richesse du milieu, les conditions climatiques, la densité des animaux, la structure des populations, le dérangement et les prélèvements.

En forêt de plaine, la mortalité naturelle chez les faons est de l'ordre de 10% du nombre des naissances ; elle peut atteindre 20% en milieu montagnard.

La présence de prédateurs (lynx), le climat de la fin du printemps (qui ne doit pas être trop humide) et la condition physique des femelles gestantes jouent un grand rôle dans la survie des jeunes.

## SANGLIER

Classe : mammifère  
Ordre : ongulé artiodactyle  
Sous-ordre : Suiforme  
Famille : Suidé  
Genre : Sus scrofa

### I) CARACTERES PHYSIQUES GENERAUX

#### 1) *Description* :

Mâle : sanglier

Femelle : laie

Femelle accompagnée de sa progéniture : laie suivée

0 – 6 mois : marcassin

6 mois – 1 an : bête rousse

1 à 2 ans : bête de compagnie

2 à 3 ans : ragot ou laie ragote

3 à 4 ans : tiers an (mâle)

4 à 5 ans : quartanier (mâle)

Après 5 ans : le mâle est appelé vieux ou grand sanglier et la femelle est une grande laie.

Le terme solitaire ne s'applique qu'à des mâles adultes qui vivent la plupart du temps isolés.

#### 2) *Taille – Poids* :

En France : Hauteur au garrot jusqu'à 80 à 90cm

Longueur jusqu'à 1,5m

Poids maxi : 100 à 110kg pour les laies adultes

150 à 180kg pour les grands mâles

Il existe donc un dimorphisme sexuel propre à toutes les espèces polygames (comme pour l'espèce cerf).

#### 3) *Longévité* :

La longévité maximale serait de 12 à 15 ans.

La pression cynégétique limite énormément l'espérance de vie qui dépasse rarement 7 - 8 ans.

#### 4) *Identification des animaux* :

##### • Reconnaissance des sexes :

Le mâle est plus massif et plus gros (dimorphisme sexuel) que la femelle.

A partir de 2 ans, il porte des défenses visibles qui retroussent la lèvre inférieure.

En vue postérieure, dans de bonnes conditions d'observation, on peut apercevoir ses testicules (suites) et de profil son pinceau pénien.

Chez les femelles en lactation, les mamelles sont souvent bien apparentes.

Au printemps, les laies suivées muent plus tardivement.

En se basant uniquement sur la silhouette d'un animal isolé, il est difficile d'affirmer le sexe avec certitude.

- Reconnaissance de l'âge :

- de 0 à 6 mois, il est aisé de reconnaître les marcassins caractérisés par la présence de rayures blanches, brunes et noires, et par leur petite taille.

- entre 6 mois et 1 an, les rayures disparaissent et subsiste un poil roux d'où le nom de « bêtes rousses ».

- de 1 à 2 ans, le sanglier est appelé bête de compagnie et porte des soies noires. La taille et le poids (30 à 50kg plein) sont variables en fonction de l'âge et de la qualité physique de leur mère. Le fait qu'ils soient groupés derrière une laie permet de les « cataloguer » dans cette catégorie.

- à partir de 2 ans, il est pratiquement impossible d'attribuer un âge sur pied car les tailles, les couleurs et les morphologies peuvent varier d'un individu à l'autre. Seul l'examen post-mortem des mâchoires permet une identification de l'âge.

- *Dentition :*

Le sanglier possède 44 dents, soit 11 par demi mâchoire réparties comme suit : 3 incisives – 1 canine – 4 prémolaires – 3 molaires.

La caractéristique essentielle est que, chez le mâle, les canines sont à croissance prolongée ; les canines inférieures appelées défenses poussent vers le haut en se recourbant vers l'arrière et viennent s'aiguiser sur celles de la mâchoire supérieure appelées grés.

Entre 6 et 8 mois, une seule molaire est présente.

Vers 12 mois, la 2<sup>o</sup> molaire fait son apparition

A partir de 2 ans – 2 ans ½, la 3<sup>o</sup> molaire est installée sur la mâchoire qui s'allonge et qui termine sa croissance autour de 3 ans.

## **II) HABITAT**

L'habitat principal du sanglier est la forêt. Il se plaît dans les grands massifs feuillus ou mixtes peu perturbés, pourvus de remises fourrées ou fermées au niveau du sol : ronciers, épines, bruyères, jeunes plantations de résineux, etc.... les forêts trop claires seront généralement délaissées.

Le sanglier s'adapte également à d'autres milieux : le marais, la garrigue ou le maquis.

En altitude, il ne dépasse guère la limite des forêts et quitte les zones trop enneigées.

L'extension de la culture de maïs, si attractives pour elles a parfois déplacé les populations de sanglier vers les bordures des massifs ou les boqueteaux de plaine.

Le sanglier nage bien.

L'eau s'avère indispensable : eau claire pour boire et surtout eau fangeuse pour se rouler et construire des souilles afin d'éliminer ses parasites mais surtout pour favoriser la régulation thermique de son corps car comme tous les suidés, le sanglier ne transpire pas.

Malgré cette attirance pour l'eau, il ne se baigne que dans des endroits secs et abrités.

### **III) OCCUPATION DE L'ESPACE ET ORGANISATION SOCIALE**

#### **1) *Déplacements – Domaine vital :***

Le sanglier a une réputation de nomade, mais les grands déplacements sont plus rares qu'on ne le pense et l'erratisme des animaux est souvent lié à une contrainte (manque de nourriture, dérangement excessif et répété) plus qu'à un besoin naturel. Quand les besoins en alimentation et en sécurité se trouvent satisfaits, les groupes matriarcaux se sédentarisent.

Les mâles adultes sont plus mobiles et leur domaine vital d'au moins 1500ha peut atteindre 10000ha alors que celui des femelles varie entre 200 et 500ha.

#### **2) *Vie sociale :***

Le sanglier, comme le cerf, est une espèce grégaire à statut matriarcal : une laie adulte conduit le groupe appelé compagnie.

On distingue 3 types de groupements :

- 1 – la laie suivie avec ses 2 dernières portées (marcassins ou bêtes rousses et bêtes de compagnie)
- 2 – les mâles de 2 à 4 ans environ qui vivent en petits « clubs » mais rejoignent parfois le groupe familial.
- 3 – les grands mâles solitaires ou parfois accompagnés d'un jeune mâle appelé page.

Plusieurs groupes familiaux peuvent se rassembler pour former une bande importante (jusqu'à 30 ou 40 sujets) toujours menée par la laie la plus âgée.

Les adultes de sexe différent vivent séparés en dehors du rut.

### **IV) DENSITE**

Son activité nocturne et ses refuges situés au sein de couverts difficilement accessibles rendent difficiles les recensements.

Ce sont les activités cynégétiques et l'analyse des tableaux de chasse qui permettent de réaliser la meilleure évaluation quantitative.

La richesse du milieu et l'importance des dégâts agricoles sont les critères de choix pour déterminer les densités à atteindre.

### **V) ALIMENTATION**

Le rythme journalier du sanglier est nettement **biphase** : une phase de repos dans la journée et une phase d'activité alimentaire nocturne.

Son activité de fouille est essentielle dans la recherche de la nourriture.

C'est un omnivore non spécialisé qui consomme :

- 85% d'éléments végétaux : céréales, fruits forestiers et sauvages, racines, tubercules et herbes en petites quantités.
- 15% d'éléments d'origine animale (besoins en protéines) : insectes, reptiles, rongeurs, escargots, vers, charognes,...etc.

Il faut noter que c'est l'alimentation forestière automnale (glands, fânes, châtaignes...) qui joue le rôle le plus important dans son alimentation.

## **VI) DEGATS**

Le sanglier joue un rôle positif dans l'équilibre forestier en aérant le sol et en favorisant la germination des semences.

Les dégâts causés par le sanglier sont donc uniquement agricoles. Ils affectent dans l'ordre :

- 1 – le maïs culture
- 2 – les autres céréales (blé, avoine...)
- 3 – les prairies naturelles ou artificielles
- 4 – les plantes sarclées (pommes de terre, ...etc.)
- 5 – les plantes fruitières (vignes...)

Les dégâts sont surtout alimentaires (végétal consommé, sol des prairies bouleversé lors de la recherche de vers) mais aussi comportementaux (piétinement, roulage des cultures).

Le volume des dégâts n'est pas toujours lié à la densité des animaux. Peu de sangliers peuvent être très déprédateurs dans certaines circonstances.

Un printemps froid ou sec qui retardera la germination des graines et un automne pluvieux qui repoussera la date des récoltes multiplient les risques de dégâts sur le maïs.

La perturbation du milieu forestier et une chasse irrationnelle portant sur les sangliers adultes contribueront également à l'accroissement des dégâts aux cultures.

## **VII) REPRODUCTION**

La reproduction chez le sanglier est soumise à une très grande variabilité due à des facteurs encore mal élucidés :

- 1 – facteurs physiques (lumière, climat)

Un climat doux est favorable.

- 2 – facteurs alimentaires

Une bonne nourriture (glands, maïs) avance la période des chaleurs et des naissances.

- 3 – facteurs éthologiques

Structure d'âge de la population, présence ou perte des meneuses.

### ***1) Maturité sexuelle***

Entre 8 et 12 mois chez le mâle, et 8 à 20 mois chez la femelle.

La laie ne peut être gestante qu'avec un poids minimum de 30 à 35kg.

Dans de bonnes conditions, des bêtes rousses peuvent être gestantes.

Le repos sexuel de la laie est total en été (de juin à septembre). Dans de bonnes conditions, l'activité sexuelle reprend en octobre sinon en hiver. Elle entre alors en oestrus tous les 21 jours.

## **2) Rut**

Principalement de la mi novembre à la mi janvier avec un pic en décembre, mais des saillies peuvent avoir lieu entre septembre et mai.

On a constaté une synchronisation des chaleurs chez les femelles d'une même compagnie. C'est la laie meneuse qui entrerait en chaleur la première, déclanchant ensuite celles des autres femelles.

## **3) Naissances**

La gestation dure 4 mois.

Les mises bas peuvent avoir lieu de janvier à septembre avec un pic printanier très marqué entre mars et mai.

## **4) Taux d'accroissement**

Le nombre de jeunes par portée augmente avec l'âge et le poids de la mère : de 2 ou 3 à 8 ou 9. La moyenne se situe entre 4 ou 5 par laie les bonnes années.

La production maximale serait celle des laies de 4 – 5 ans pesant 70kg et plus.

Le taux de fécondité est très élevé mais le taux de mortalité naturelle peut atteindre 30 à 50% surtout dans les premières semaines suivant la naissance et ceci pour des raisons climatiques.

Le taux d'accroissement annuel peut être estimé entre 50 et 150% de la population totale avant naissances. On peut tabler sur 100% en moyenne. L'espèce est donc PROLIFIQUE. Ces variations peuvent être très sensibles d'une année à l'autre (déficit ou excès de nourriture, climatologie, ...etc.).

## CHAMOIS

Classe : mammifère  
Ordre : ongulé artiodactyle  
Sous-ordre : ruminant  
Famille : Bovidés  
Genre : Caprins  
Espèce : Rupicapra rupicapra

### **I) CARACTERES PHYSIQUES GENERAUX**

#### ***1) Description***

Mâle : bouc  
Eterlou (1 à 2ans)  
Femelle : chèvre  
Eterle (1 à 2 ans)  
Jeune : chevreau ou cabri

#### ***2) Taille – Poids***

Le dimorphisme sexuel est peu prononcé.

	Bouc	Chèvre
Hauteur au garrot :	0,70 à 0,85m	0,70 à 0,85m
Longueur :	1,1 à 1,3m	1,1 à 1,3m
Poids vif :	30 à 50kg	25 à 35kg

#### ***3) Longévité***

22 ans et plus (exceptionnelle pour un ongulé de cette taille)

#### ***4) Cornes***

Le mâle et la femelle portent des cornes, productions cutanées creuses et permanentes qui poussent autour d'une cheville osseuse de l'os frontal. De couleur noirâtre, elles comportent une hampe perpendiculaire au crâne et un crochet plus ou moins fermé à leur extrémité (plus fermé chez le mâle).

La croissance des cornes est importante les 1<sup>ères</sup> années (surtout 2<sup>o</sup> année) et se ralentit ensuite pour ne plus donner en 4<sup>o</sup> année qu'un segment de 5mm et des segments de l'ordre du mm ensuite.

La croissance des cornes est liée à l'abondance de nourriture ainsi qu'au bagage génétique.

En général les cornes sont plus courtes et moins épaisses chez les femelles que chez les mâles. Chez le bouc la hauteur varie de 15 à 20cm et la longueur de 25 à 30cm.

## 5) *Identification des sexes*

Le bouc a un cou plus large, un poitrail plus marqué et des cornes plus recourbées que la chèvre.

De profil, il est possible d'identifier son pinceau pénien.

### **II) HABITAT**

En France, le chamois n'est présent que dans les massifs montagneux (Alpes, Massif Central, Vosges...).

Dans le département des Vosges, il évolue sur la partie Sud de la grande crête (La Bresse, Cornimont, Ventron, Bussang) et dans quelques secteurs isolés de montagne rocheuse (Valtin-Xéfosse, Straiture, Retournermer).

Son domaine de prédilection se situe de part et d'autre de la lisière supérieure de la forêt montagnarde. En été, il exploite plutôt l'étage des pelouses aux expositions fraîches.

Il affectionne les reliefs tourmentés avec falaises, couloirs herbeux de préférence sur les versants « Nord ».

En hiver, il fréquente soit les forêts, soit les versants exposés au soleil, ou les zones déneigées par les vents.

Dans les Vosges, il évolue entre 900 et 1400m.

### **III) OCCUPATION DE L'ESPACE ET VIE SOCIALE**

Le chamois est une espèce fortement grégaire qui peut se réunir en hardes de plusieurs dizaines d'individus lorsque les densités le permettent.

Dans les territoires à densité faible ou moyenne (cas des Vosges), on rencontre des hardes bien individualisées et stables à dominante de femelles et de jeunes dites « chevrees » ; les mâles sont souvent solitaires et discrets. Ils rejoignent les chevrees au moment du rut.

La cellule matriarcale est l'unité sociale de base ; le chevreau est étroitement lié à sa mère durant sa première année. Il la quittera lors de la mise bas suivante et la rejoindra par la suite pour reconstituer la cellule familiale classique constituée du trio : chèvre – chevreau – éterle ou éterlou.

Les éterlous peuvent également rejoindre les hardes de mâles.

### **IV) ALIMENTATION**

Fondamentalement, le chamois est un consommateur de plantes herbacées. Lorsque l'épaisseur de neige ne leur permet plus d'accéder à cette nourriture, ils deviennent des abrutisseurs c'est-à-dire des consommateurs de bourgeons divers et de feuilles de résineux. Le chamois est également très sélectif dans sa nourriture et la diversité floristique lui est indispensable.

On peut définir son régime alimentaire de la manière suivante :

- végétaux herbacés : 50%
- végétaux ligneux : 35%
- végétaux semi-ligneux : 10%
- fruits forestiers : 5%

## V) REPRODUCTION ET ACCROISSEMENT

Le rut du chamois s'étale de début novembre à mi-décembre.

La gestation dure 23 semaines. La femelle met bas entre mi-mai et début juin, un seul petit, exceptionnellement deux.

L'allaitement par un lait très riche se poursuit de façon rapidement dégressive jusqu'à mi-novembre.

C'est généralement à partir de son 3<sup>e</sup> anniversaire que la femelle met au monde assez régulièrement (mais pas toujours) un chevreau chaque année jusqu'à la fin de la vie.

Il naît autant de mâles que de femelles.

La mortalité post-natale par intempéries et prédation (renard, chien errant, lynx) n'est pas négligeable. Il faut noter que le lynx, lorsqu'il en a le choix, est plus attiré par le chamois que par le chevreuil.

Le taux annuel d'accroissement varie entre 15 et 20% de la population, ce qui est inférieur aux autres espèces de grand gibier évoluant dans les Vosges.

Le taux de survie serait de 50% jusqu'à 1 an, puis très élevé par la suite.