

Le chevreuil (*Capreolus capreolus* L.)

Classe des mammifères
Ordre des artiodactyles
Famille des cervidés



Description de l'espèce

Le chevreuil est le plus petit représentant des cervidés européens.

Ses caractéristiques bio métriques sont les suivantes :

- Hauteur au garrot : 60 à 80 cm
- Longueur totale 1m à 1.25m
- Poids : 20 à 25 kg. A noter un léger dimorphisme sexuel, la chevrette étant toujours plus légère que le brocard de 2 à 3kg
- Présence de bois chez les mâles
- Le pelage est de type livrée durant les premières semaines de vie chez le faon puis de couleur fauve voire rousse en été pour devenir grise en hiver. (mue de printemps en avril mai et mue d'automne en octobre)
- La distinction des sexes est possible par observation des bois et du pinceau pénien chez le mâle et de la touffe de poils à la base de la vulve chez la femelle.
- La détermination de l'âge est impossible en nature. La différenciation des jeunes de moins de 1 an (comportement et morphologie) par rapport au adultes est toutefois réalisable dans de bonnes conditions d'observation.

Caractère biologique.

Alimentation

- Le chevreuil est très sélectif et recherche une alimentation riche et diversifiée.
 - En milieu forestier, les rameaux et les feuilles des végétaux ligneux et semi-ligneux sont prépondérants dans le régime alimentaire.
 - La plus grande partie est fournie par les semi-ligneux et en particulier le lierre et la ronce ainsi que la callune, la myrtille, l'airelle et le framboisier.
- Les essences ligneuses à feuilles caduques sont surtout utilisées durant la phase végétative (printemps été). Le chêne (*Quercus* sp.), le charme (*Carpinus betulus*), l'orme (*Ulmus campestris*), les érables (*Acer* sp.), et les cornouillers (*Cornus* sp.).

Parmi les résineux le sapin (*Abies alba*) et le pin maritime (*Pinus pinaster*) sont particulièrement recherchés.

- La consommation des plantes herbacées bien que régulière reste cependant faible à l'exception de la période de redémarrage de la végétation au printemps quand les plantes présentent une haute digestibilité et une forte valeur nutritionnelle.
- En milieu agricole, le chevreuil de plaine se nourrit surtout de céréales d'hiver, colza, luzerne et betteraves. La recherche de nourriture dans les milieux boisés subsistants reste marquée.

Activité

Le rythme d'activité du chevreuil est dit polyphasique. Le cycle journalier présente 6 à 12 phases d'activité dont 2 particulièrement marquées au lever du jour et à la tombée de la nuit.

Organisation sociale et spatiale

L'organisation sociale est basée sur la cellule familiale : chevrette et son (ses) jeune(s) de l'année. Après une phase cryptique de quelques semaines, les jeunes accompagnent progressivement la mère dans ses déplacements.

La cohésion du groupe devient forte à partir du mois d'août pour diminuer en mars avril de l'année suivante jusqu'à l'éclatement en mai.

Lorsqu'une population n'occupe pas toute la surface disponible, la dispersion des jeunes est favorisée et fait suite à la rupture de la liaison mère-jeune. Les sub-adultes quittent le territoire de naissance et recherchent un domaine personnel durant une période erratique variant de 6 mois à un an.

Lorsque la densité de la population atteint la saturation de l'habitat, les jeunes cherchent à s'installer sur le domaine maternel ou à proximité (philopatrie). Ce comportement est de plus en plus favorisé avec l'augmentation de la pression sociale. La philopatrie, plus marquée chez les femelles, se traduit par des groupes d'effectifs croissants composés d'individus apparentés.

La conséquence est une réduction de la taille du domaine vital, une diminution de l'agressivité et une augmentation des contacts entre les individus.

Cette réorganisation sociale et spatiale en réponse à des variations de densité permet aux populations de s'ajuster à leurs environnements.

Domaine vital

En automne hiver, mâles et femelles utilisent des domaines vitaux de taille similaires de l'ordre de 20 ha en milieu forestier et de 100 à 150 ha en milieu agricole.

Ce sont essentiellement l'abondance et la répartition des ressources qui régissent l'occupation de l'espace durant cette période.

Au printemps et en été le déterminisme de l'occupation de l'espace est plutôt dicté par des facteurs sociaux.

Les mises bas qui ont lieu en mai et l'absence de mobilité des faons durant les premières semaines de vie provoquent une réduction de la taille du domaine vital chez les femelles adultes. L'augmentation progressive de la mobilité des faons en juillet et en août conduit alors à un domaine vital plus étendu (quelques ha en mai juin à 20 ha en moyenne en juillet août).

Le brocard adulte est territorial de mars à fin août. Le territoire d'une surface de l'ordre de 35 ha est délimité par des marquages visuels et olfactifs (grattis, frottis).

Reproduction

La maturité sexuelle est généralement atteinte à 12 mois pour le mâle et 14 mois pour la femelle mais la masse corporelle conditionne également l'entrée en reproduction (environ 20 kg pour la chevrette).

Le chevreuil est oligogame (1 mâle pour quelques femelles) et son système d'appariement repose sur la territorialité.

L'espèce est mono-oestrienne. Une chevrette non fécondée lors de l'ovulation ne peut donc retourner en chaleur suivant un cycle défini comme chez d'autres espèces.

L'ovo implantation différée ou diapause embryonnaire est une autre particularité de l'espèce. Après fécondation, l'œuf parvenu au stade blastula cesse tout développement pendant environ 170 jours. La phase réelle de gestation commence fin décembre début janvier. Elle est de l'ordre de 130 jours. La durée de gravidité est de 300 jours environ.

La période des mises bas s'étale du 1 mai au 15 juin. La synchronie des naissances est cependant la principale caractéristique à retenir : 80% des jeunes naissent en 3 semaines soit entre le 15 mai et le 5 juin en forêt de plaine.

La taille de la portée est généralement de 2 faons. Elle peut atteindre 3 jeunes dans les milieux particulièrement favorables. Ceci reste cependant fortement conditionné par le poids de la mère (20 à 22 kg = 1 faon, 22 à 25 kg = 2 faons)

Survies

Une forte variabilité inter-annuelle de la survie juvénile dues à des facteurs densité dépendants (saturation de l'habitat) et/ou des facteurs densité indépendants (conditions climatiques en particulier) a été démontrée. Les taux de survies des faons varient de 30% à 85% selon le printemps de naissance.

Les taux de survies des individus sub-adultes de 1 à 2 ans et des individus adultes sont élevés et stables. Les valeurs sont de l'ordre de 85% pour les mâles et 95% pour les femelles. L'apparition d'un phénomène de sénescence vers 7 ans provoque une chute de la probabilité de survie après cet âge. Ceci est nettement plus marqué chez le mâle.

Le taux de multiplication annuel maximum biologique pour l'espèce est égal à 1.40. La saturation du milieu provoque l'apparition de phénomènes de régulation (retard de l'âge de première reproduction, diminution des taux de survies juvéniles, mortalités). Ces dysfonctionnements démographiques affectent parfois très fortement la productivité des populations.

Caractéristiques écologiques et répartition géographique

Le chevreuil européen occupe toute l'Europe dans une bande comprise entre 40° et 60° de latitude nord.

Espèce de lisière dotée d'une forte plasticité écologique, le chevreuil occupe dorénavant tous les milieux.

La forêt reste l'habitat privilégié. Elle accueille les plus fortes populations à l'exception de l'arc méditerranéen où une colonisation différentielle en fonction du niveau de méditerranéité des communes a été mise en évidence. Le chevreuil apparaît limité par la sécheresse estivale caractéristique de ces milieux.

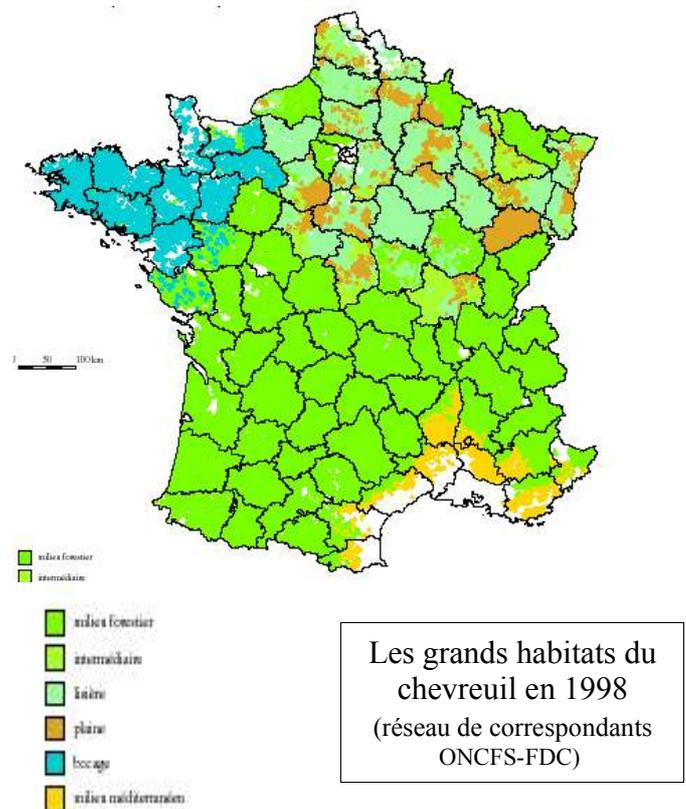
L'espèce occupe les milieux intermédiaires comme le bocage, les agrosystèmes avec des taux de boisement parfois inférieur à 5% et l'étage montagnard jusqu'à 2500m.

Les exigences du chevreuil par rapport à l'habitat sont essentiellement déterminées par un besoin de ressources alimentaires à haute valeur nutritionnelle. Ceci est particulièrement marqué pour les femelles en fin de gestation et pendant la lactation.

La quantité, mais aussi et surtout la qualité des ressources durant cette période conditionnent en effet pour partie la survie juvénile.

L'existence cryptique du faon de chevreuil durant le premier mois de vie (80% du temps couché) conduit à une forte sélectivité des sites de repos.

Les types de milieu avec une forte couverture végétale au sol sont très recherchés. Un évitement des zones d'activité du sanglier par les faons a été mise en évidence. Un tel



comportement semble plus lié à la destruction du couvert végétal consécutive à l'activité du sanglier qu'à une réaction directe vis à vis de celui-ci.

La sélection des sites de repos semble être une réponse à des problèmes de thermorégulation. Elle pourrait déterminer directement la survie des jeunes.

Statut de l'espèce

Espèce classée gibier soumise à plan de chasse obligatoire (Article 17 de la loi du 29 décembre 1978 – J.O du 30 décembre 1978)

Etat des populations

L'effectif de chevreuils au niveau national est de l'ordre de 1.500.000 têtes soit une progression de 6.5 au cours des 20 dernières années. Les populations les plus développées se situent dans le quart nord est (bas Rhin, Moselle, Meuse) et le sud ouest (Landes). La dernière enquête relative au plan de chasse effectuée pour la saison 2001-2002 indique un prélèvement de l'ordre de 445.000 chevreuils. (**Réseau de correspondant « cervidés-sanglier » 2000**)

L'augmentation des populations constatée a été significative dans tous les départements. Cependant une tendance à la saturation est observée dans certains d'entre eux. C'est le cas de la Lorraine et pour certains départements de la France- comté et du sud de la France

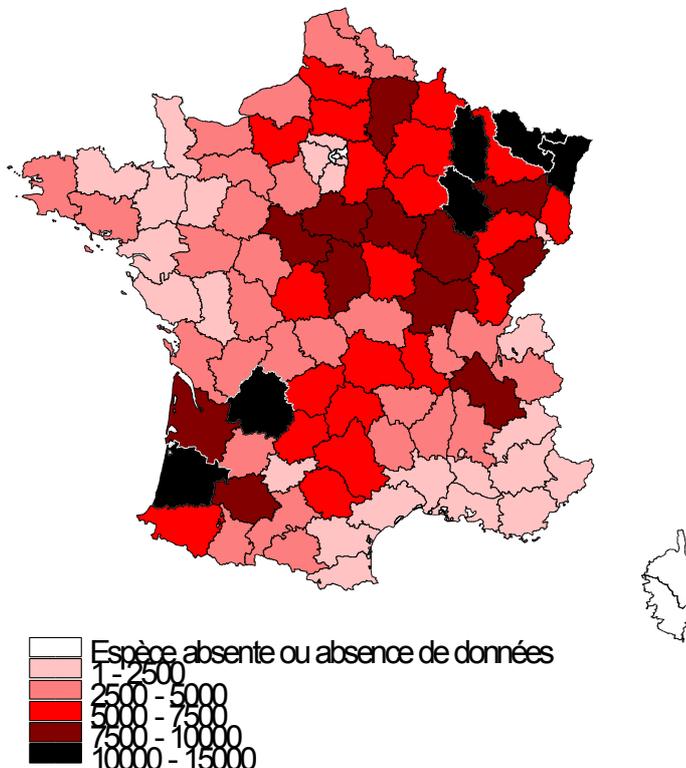


Tableau cynégétique départemental en 2001-2002

Menaces

Aucune menace ne pèse sur cette espèce. Cependant des aspects négatifs liés à l'abondance apparaissent et ont tendance à se généraliser.

Impact sur le milieu

La sélectivité alimentaire de l'espèce conduit à une pression d'abrutissement orientée sur les jeunes peuplements (plantations) et sur certaines essences forestières particulièrement sensibles (fruitiers par exemple)

Des impacts répétés affectent le devenir des milieux en terme de productivité économique, d'abondance et de diversité végétale et par voie de conséquence diminuent la performance démographique des populations.

A noter l'absence de dégâts du chevreuil de plaine sur les cultures agricoles.

Mesures de gestion :

L' intégration de l'espèce dans l'aménagement forestier est une démarche à développer.

Les pratiques sylvicoles visant à privilégier les régénérations naturelles, à maintenir une végétation d'accompagnement et d'une manière générale à ouvrir les peuplements à la lumière sont très favorables de même que les aménagements spécifiques bien intégrés comme les prés bois, micro clairières, recépages de taillis etc.

Fragmentation de l'habitat

Le développement croissant des infrastructures de transport routier et ferroviaire limite les échanges entre les populations et pose le problème des collisions dont la fréquence montre une forte corrélation avec l'augmentation des populations.

Mesures de gestion :

Le préalable en matière de gestion des problèmes de fragmentation des milieux consiste à cartographier précisément quelques points essentiels à l'échelle départementale ou régionale.

Les espaces de libre circulation fonctionnels et interrompus par un aménagement au cours des 10 dernières années, les grands équipements linéaires existants et autres obstacles (urbanisation, enclos, infra-structures) de même que les axes de déplacements préférentiels des animaux doivent être clairement identifiés.

La phase d'intervention s'exerce simultanément sur la population et sur l'habitat. Une réduction ponctuelle des effectifs peut tout à fait se justifier dans certaines zones accidentogènes mais les actions visant à favoriser l'adaptation des animaux aux contraintes environnementales doivent être favorisées.

La création de passages grande faune, l'aménagement des bords de routes (dégagement des accotements, signalétique) ou encore les interventions sur la nature et la conduite des peuplements forestiers et agricoles (limitation de la valeur alimentaire et de la valeur refuge, orientation des cloisonnements) sont autant d'actions de nature à intégrer le chevreuil dans l'aménagement du territoire.

Epizooties

Les maladies, notamment celles d'ordre parasitaires (strongylose, bronchite vermineuse) apparaissent souvent dans des situations de déséquilibres entre la population et son habitat.

Elles se traduisent par une dégradation de la condition et de la constitution physique des animaux et par des mortalités anormales parfois massives.

A noter cependant la spécificité parasitaire du chevreuil et le caractère limité des contaminations croisées avec le bétail domestique.

Il faut également aborder dans ce chapitre un phénomène observé récemment dénommé « mortalité anormale du chevreuil » (MAC en abréviation).

Ce phénomène dont l'origine n'est pour le moment pas précisément identifiée est apparu dans plusieurs régions de France en 1997. Il se caractérise par la survenue brutale d'une mortalité au niveau d'un massif donné. La durée est généralement limitée à quelques mois durant lesquels les chasseurs découvrent un nombre inhabituel de cadavres.

Mesures de gestion :

La réponse la mieux adaptée consiste à éviter les sur-effectifs et les concentrations d'animaux.

Le respect de la capacité d'accueil de l'habitat reste donc dans ce contexte la règle de base.

Le gestionnaire portera également une attention particulière à la répartition des ressources alimentaires, à la dispersion des aménagements artificiels (pierres à sel, affouragements, etc.) ou la délocalisation périodique des réserves.

Suivi du couple population habitat

L'évolution des populations et de leurs habitats depuis les vingt dernières années montre clairement la nécessité de suivre simultanément ces deux composantes.

Les indicateurs population-environnement, en décrivant l'évolution de l'équilibre forêt/gibier au cours du temps constituent des outils d'aide à la décision pour la gestion sont présentés dans la fiche technique ONCFS 70, 90, 91 et 95.

Différentes méthodes basées sur l'observation directe des animaux sur l'analyse du tableau de chasse ou sur le taux d'utilisation de la végétation forestière sont validées ou en voie de l'être.

Les conditions d'utilisation de ces différents outils doivent être appliquées rigoureusement

Axes de recherches

- Impact de l'environnement sur le succès reproducteur des chevrettes ; application à la gestion des habitats pour le chevreuil ;
- Détermination des critères de sélection de l'habitat par l'espèce en vue de la mise au point de techniques d'intégration dans l'aménagement sylvicole
- Mise au point de nouveaux indicateurs en complément de la panoplie d'outils existants.
- Recherche de méthodes basées sur le suivi de quelques unités de gestion représentatives au niveau départemental.

BIBLIOGRAPHIE

ANDERSEN R., DUNCAN P., LINELL D.C. (1998). The European Roe Deer: the biology of success. Scandinavian University Press, 386 p., 1998.

GAILLARD, J.M., DELORME, D., BOUTIN, J.M., VAN LAERE, G., BOISAUBERT, B., PRADEL, R., (1993) Roe deer survival patterns : a comparative analysis of contrasting populations. Journal Anim. Ecol. 62: 778-791.

GAILLARD, J.M., DELORME, D., VAN LAERE, G., DUNCAN, P., et LEBRETON, J.D. (1997) Early survival in roe deer : causes and consequences of cohort variations in two contrasted populations. Oecologia 112, 502-513.

- MORELLET, N., (1998) Des outils biométriques appliqués aux suivis des populations animales : l'exemple des cervidés. Vers un indice de consommation de la flore lignifiée. Thèse Université Claude Bernard, Lyon 1, 201 PP.
- ONCFS.(1999) Suivi des populations de chevreuils. Acte colloque Lyon 26-27-11-1998. Bulletin mensuel ONC N° 244 mai-juin 1999.
- ONCFS Fiche technique N° 70 : Méthodes de suivi des populations de chevreuils en forêt de plaine : Exemple : L'indice kilométrique (IK). Supplément au bulletin mensuel N° 157. mai 1991.
- ONCFS Fiche technique N° 88 : Pathologie du chevreuil : 1.causes de mortalités, pathologies non infectieuses, maladies virales et bactériennes. Supplément au bulletin mensuel N° 205. novembre 1995.
- ONCFS Fiche technique N° 89 : Pathologie du chevreuil : 2. Maladies parasitaires. Supplément au bulletin mensuel N° 205. novembre 1995.
- ONCFS Fiche technique N° 90 : Les bio-indicateurs : Futurs outils de gestion des populations de chevreuils. Supplément au bulletin mensuel N° 209. mars1996.
- ONCFS Fiche technique N° 91 : Un indicateur biologique fiable : La masse corporelle des jeunes chevreuils. Supplément au bulletin mensuel N° 209. mars1996.
- ONCFS Fiche technique N° 95: La gestion des populations de chevreuils par l'utilisation d'indicateurs population-environnement. Supplément au bulletin mensuel N° 244. mai1999.
- ONCFS, ONF (2001) Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique : Aménagements permettant d'accroître la capacité d'un milieu de production ligneuse. RNC La Petite Pierre
- ONF (1999) Guide technique. Gestion des populations de cervidés et de leurs habitats
- VINCENT, J.P., BIDEAU, E., QUERE. J.P. et ANGIBAUT, J.M. (1983). Occupation de l'espace chez le chevreuil (*Capreolus capreolus* L.) II. Cas des femelles. Acta Oecologia (Oecol. applic.) 4: 379-389.