# ATLAS DES MAMMIFERES SAUVAGES DE WALLONIE (suite)

# Le chevreuil (Capreolus capreolus L.) (1)

par ANCIAUX M.R.(2) et R.M. LIBOIS(3)

wallon : Chivrou néerlandais : Ree allemand : Reh anglais : Roe deer

#### 1. REPARTITION MONDIALE (carte 1 d'après CORBET, 1978 - modifié)

L'aire de répartition du chevreuil (*Capreolus capreolus* L.) s'étend de la côte Ouest de l'Europe (y compris la Grande-Bretagne et le sud de la Scandinavie) au sud-est de la Sibérie. Il se rencontre également au sud de la Chine (de l'Est jusqu'au Sichuan ainsi que l'est du Tibet). Le chevreuil habite aussi le Caucase, l'Asie Mineure, le nord de l'Irak, le nord de l'Iran, les montagnes du Turkestan ainsi qu'une région s'étendant de l'Altaï au Tien Shan. Le chevreuil est en pleine expansion géographique au nord de l'Europe. C'est ainsi que des populations de chevreuils ont franchi le cercle arctique (SIIVONEN, 1976 *in*: CEDERLUND, 1983) repoussant bien plus au Nord l'ancienne limite de l'aire de répartition (EKMAN, 1919 *in*: CEDERLUND, *op cit.*). L'espèce se retrouve jusqu'à une altitude de 2400 m (Alpes) (SAINT-GIRONS, 1973).

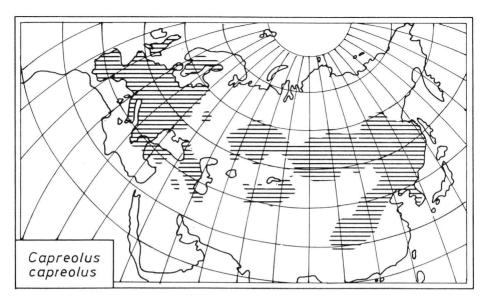
Le chevreuil est absent d'Irlande où il a été exterminé ainsi que de certaines régions méditerranéennes (SAINT-GIRONS, *op cit.*) qu'il commence toutefois a coloniser (DUBRAY *in* : GAILLARD, I988). Il est également absent de Corse, de Sardaigne et de Sicile.

Sur l'ensemble de cette aire de répartition, on distingue quatre sous-espèces dont une seule habite nos régions, *C. c. capreolus* (Europe, est et centre de la Russie). Les autres sous-espèces sont : *C. c. pygargus* (Sibérie et est de la Russie européenne), *C. c. bedfordi* (nord de la Chine) et *C. c. melanotis* (Sichuan et Tibet).

<sup>(1)</sup> Manuscrit reçu le 14 août 1990.

<sup>(2)</sup> adresse actuelle : rue du Busson, 28, Buissonville, B-5430 Rochefort.

<sup>(3)</sup> Laboratoire d'Ethologie et de Psychologie animale, Institut de Zoologie, Université de Liège, 22, quai Van Beneden, B-4020 Liège.



Carte 1.

#### 2. REPARTITION ET HABITAT EN WALLONIE (carte 2)

#### 2.1. Répartition

D'après l'enquête menée en 1978-1979 auprès des agents de l'Inspection générale de l'Environnement et des Forêts et les observations de naturalistes réalisées après 1970, le chevreuil se trouve partout en Wallonie sauf dans les régions situées à l'est de la grande Jette et de la Mehaigne. Cette répartition correspond assez bien aux régions boisées ou à la présence d'ilôts boisés.

A l'échelle de la Belgique, le chevreuil est représenté dans toutes les provinces à l'exception de la Flandre occidentale et de la Flandre orientale (ANONYME, 1978). Un noyau artificiel est toutefois apparu dans cette dernière province (ANONYME, *op cit.*).

#### 2.2. Habitat

L'habitat d'origine du chevreuil est la forêt. Sa petite taille (70 cm au garrot), ses jambes postérieures plus longues que les antérieures lui confèrent une remarquable habileté à se mouvoir dans les fourrés. Cependant depuis 1960, on assiste dans plusieurs pays à une colonisation des agrosystèmes par le chevreuil (Pologne : BRESINSKI, 1982; France : MAUBLANC, 1986; Tchécoslovaquie : ZEJDA, 1984; Autriche : VAN LAERE, 1987) au point que certains auteurs n'hésitent pas à parler d'un nouvel écotype : le chevreuil de plaine (MAJEWSKA et al., 1982). La présence du chevreuil en milieu montagnard est également récente. Dans le département des Hautes-Alpes (France), par exemple, le chevreuil est signalé comme erratique pour la première fois en 1909. La véritable colonisation des montagnes débute aux alentours de 1975. Cette colonisation s'explique d'une part, par l'immigration d'individus venus des régions voisines (Italie, Isère, ...) et d'autre part, par plusieurs lâchers d'animaux (LEONARD et MARSOLLIER, 1987).

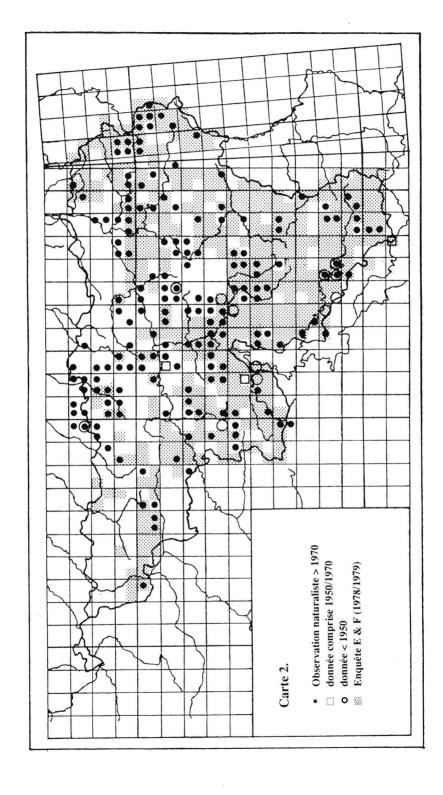
Contrairement à la plupart des cervidés, le chevreuil ne vit pas en harde. Il est plutôt solitaire. Chaque individu exploite un domaine vital dont l'étendue peut varier considérablement, notamment, en fonction du type d'habitat fréquenté et de la densité : de 8,5 à 109 ha pour le chevreuil forestier (STRANDGAARD, 1972; BIDEAU et al., 1983<sub>a</sub>; CHAPPUIS, 1985; SEMPERE, 1982); en plaine, le domaine vital peut dépasser 200 ha (MAUBLANC, op cit.). Les femelles sont accompagnées de leurs jeunes de l'année (généralement deux). Ceux-ci quittent leur mère à l'âge d'un an (en mai ou au début juin). Après une phase d'erratisme, les jeunes se stabilisent sur un secteur qui peut être contigu ou non au domaine maternel; ils évitent toutefois de s'installer sur une zone fréquentée par leur mère ou leurs frères et soeurs (BIDEAU et al., 1987). Parfois, on note une dispersion plus accentuée chez les mâles subadultes. Cette différence est liée à la territorialité printanière des mâles adultes; ceux-ci éjectent tout autre congénère de leur territoire (marqué par grattis et frottis) (STRANDGAARD, op cit.; SEMPERE, op cit.). Selon STRANDGAARD (op cit.), l'émigration des jeunes assure une fonction de régulation de la population. Le rut à lieu de la mi-juillet à la mi-août. Les jeunes naissent généralement en mai après une gestation exceptionnellement longue. Ceci s'explique par une ovoimplantation différée : après la fécondation, la division de l'oeuf s'arrête au stade blastocyste et le développement ne reprend qu'à la fin décembre. C'est le seul artiodactyle présentant cette particularité. En hiver, époque où les ressources et le couvert se font plus rares, la territorialité des mâles disparaît et l'on assiste à la formation de petits groupes. La tendance grégaire du chevreuil est relativement plus importante en milieu ouvert. En forêt, les associations mère-jeunes et mâle-femelle-jeunes sont les groupes les plus fréquemment observées (BIDEAU, 1983<sub>a</sub>) alors qu'en agrosystème, l'effectif moyen des groupes varie de 5,2 individus à 10,1 individus (voir MAUBLANC et al., 1987).

Le chevreuil, à l'inverse du cerf (Cervus elaphus L.) nettement herbivore, se nourrit principalement d'espèces ligneuses ou semi-ligneuses. Parmi les espèces ligneuses, le chêne (Quercus sp.), le charme (Carpinus betulus), le frêne (Fraxinus excelsior) sont fréquemment bien représentés dans le régime tandis que parmi les semi-ligneux, les ronces (Rubus sp.), la callune (Calluna vulgaris) et la myrtille (Vaccinum myrtillus) sont des espèces particulièrement appréciées. Le hêtre (Fagus sylvatica) et les résineux ne sont, en revanche, que très rarement consommés même lorsque ces espèces sont abondantes dans l'habitat (GOFFIN et DE CROMBRUGGHE, 1976; MAIZERET et TRAN MANH SUNG, 1984; MAILLARD et PICARD, 1987; DEGREZ, 1989). Le chevreuil se montre donc assez sélectif. La composition de son régime varie néanmoins en fonction de la disponibilité alimentaire du milieu. Ainsi, dans une forêt feuillue de Famenne, le régime alimentaire est dominé par les ronces alors que dans les Hautes-Fagnes, ce sont les myrtilles et la callune qui en constituent la base (DEGREZ, op cit.). Les milieux forestiers offrant un couvert végétal bien pourvu en ronces, myrtilles ou à la rigueur en autres semi-ligneux sont particulièrement favorables au chevreuil. Pendant la période hivernale, ces ressources assurent aux animaux une nourriture de qualité et contribuent certainement à la prévention des dégâts aux essences forestières d'intérêt commercial.

## 3. EVOLUTION DES POPULATIONS DANS LA REGION WALLONNE

## 3.1. Statut ancien des populations

Selon de SELYS-LONGCHAMPS (1842), le chevreuil habitait les bois montagneux de la rive droite de la Meuse; il était assez commun en Ardenne et dans le Hertogenwald alors que, suite au braconnage, il se faisait plus rare dans le Condroz. Cette raréfaction n'est pas mentionnée par DEBY (1848) pour qui le chevreuil était en assez grand nombre dans les bois de l'Ardenne, du Hertogenwald et les montagnes de tout le pays de la rive droite de la Meuse. L'optimisme de ces informations semble quelque peu exagéré. En effet, selon GOFFIN (1980) la population de chevreuil était, à cette époque, réduite à quelques dizaines d'unités. Aux environs de 1861, la situation



n'était guère meilleure; on estime que le nombre d'individus ne devait pas être supérieur à 1 000 (DE CROMBRUGGHE, 1975). Il est fort probable que les effectifs de chevreuil, comme ceux des autres ongulés, ont fait les frais des prélèvements excessifs qui ont suivi la libéralisation de la chasse proclamée lors de la révolution française. Par après, sans doute grâce à une modification de la réglementation de la chasse, les effectifs semblent s'être rapidement reconstitués. Dès 1870, le chevreuil est considéré comme présent dans tous les massifs boisés. Vers les années 1875-1876, il est signalé en Campine. A la fin du siècle, il est toujours, d'après le catalogue de l'exposition internationale de Tervueren (*in*: DE CROMBRUGGHE, *op cit*.) assez commun dans les forêts de la Haute et Moyenne Belgique. Il se rencontre exceptionnellement dans les Flandres et en Campine.

### 3.2. Statut actuel (fig.1)

En 1924, les effectifs sont estimés à 6 340 individus (ANONYME, 1958). En 1929, 10 095 têtes sont dénombrées. De 1930 à 1940, la population oscille entre 11 061 et 13 157 individus. Pendant la seconde guerre mondiale, malgré l'arrêt de la chasse, les effectifs chutent fortement à un point tel que seuls 3 269 sujets sont recensés en 1945. Pendant cette période, le cerf a également vu ses effectifs se réduire alors que les populations de sanglier (*Sus scrofa* L.) se sont, au contraire, accrues. Cette situation s'explique vraisemblablement par une recrudescence du braconnage du chevreuil et du cerf; le sanglier, plus difficile a capturer par des « méthodes silencieuses » — en temps de guerre, il n'est pas question d'utiliser un bruyant fusil — a échappé aux braconniers.

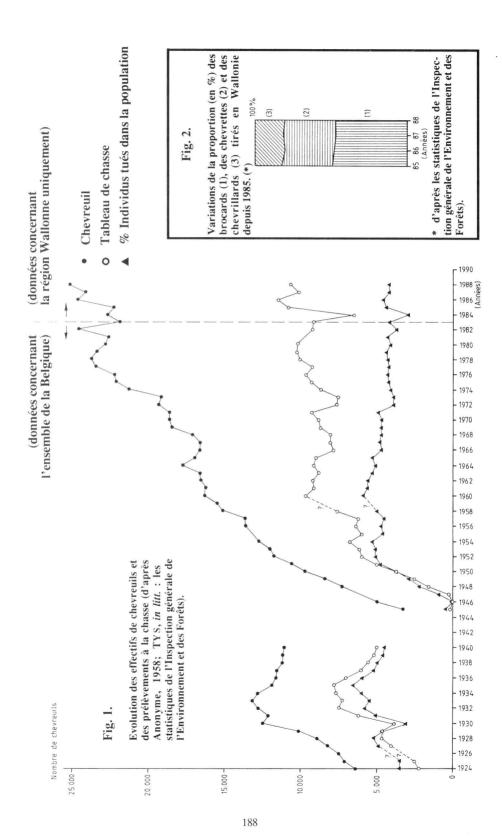
Dès la fin des combats, la population de chevreuils reprend son essor. Elle s'accroît dans le sud du pays tandis que l'on assiste à une expansion de cette espèce dans les provinces d'Anvers, du Brabant et du Limbourg : en 1951, le nombre de chevreuils est estimé à 10 552; à 16 285 en 1961; à 18 638 en 1971 et à 22 856 en 1980. En 1983, la population compte 21 934 têtes et en 1989, le nombre de chevreuils dénombrés est de 25 147 (ANONYME, 1958; TYS, *in litt.*; statistiques de l'Inspection Générale de l'Environnement et des Forêts). La situation du chevreuil, en Belgique, semble donc fort satisfaisante. L'expansion tant géographique que numérique des populations de chevreuils est, par ailleurs, un phénomène constaté sur l'ensemble de son aire de répartition.

#### 3.3. Statut légal

Depuis la loi sur la chasse de 1882, le chevreuil est classé dans la catégorie « grand gibier ». Les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sont fixées annuellement par arrêté ministériel. En Région Wallonne, la chasse au chevreuil est généralement ouverte du 1er octobre au 31 novembre inclus (pour tous les modes de chasse). Pendant cette période, on peut prélèver des mâles, des femelles ainsi que des faons des deux sexes. De plus, le tir à l'approche et à l'affût à l'intérieur des bois uniquement (y compris fanges, clairières, fonds de pré et coupes-feu) est autorisé du 15 juillet au 15 août inclus pour les mâles portant au moins trois pointes à l'une des perches ainsi que du 15 au 31 mai inclus pour les brocards portant moins de trois pointes à chaque perche. En Région Flamande, la législation diffère quelque peu : le chevreuil mâle peut être tiré du 15 juillet au 15 août inclus ainsi que du 15 au 31 mai inclus (mêmes conditions qu'en Région Wallonne) tandis que le tir à l'approche et à l'affût des chevrettes et des faons (des deux sexes) est autorisé du 1er au 28 février inclus.

#### 4. FACTEURS DE RISQUES

Nous venons de voir que les populations de chevreuils n'ont cessé de croître depuis la seconde guerre mondiale. Cette espèce n'est donc pas menacée de disparition à court terme.



Doit-on pour autant se réjouir sans réserve de son succès démographique? Ce n'est pas évident. Plusieurs constatations invitent plutôt à la vigilance et révèlent combien le statut d'une espèce est fragile. Le chevreuil n'a-t-il pas frôlé l'extinction au XIXème siècle et plus près de nous, cinq années de guerre (braconnage) n'ont-elles pas suffi à réduire dangereusement ses effectifs? Le manque de gestion, les modifications apportées à l'habitat, les dérangements ne manquent pas de soulever certaines inquiétudes. De plus, une réflexion sur le sens de l'expansion du chevreuil ne semble pas superflue.

#### 4.1. Absence de gestion

Depuis la disparition du loup et du lynx, le chevreuil ne connaît plus, en Belgique, comme dans la plupart des pays européens, de prédateur naturel susceptible d'assurer une régulation efficace de ses populations. Le renard (Vulpes vulpes L.) prélève bien quelques faons mais rien ne permet de penser que cette prédation exerce une quelconque influence sur la démographie des cervidés de taille moyenne (ARTOIS, 1989). Or, il est apparu à plusieurs reprises que des populations d'ongulés vivant dans des écosystèmes simplifiés (sans prédateurs) croissent à un point tel que les capacités d'accueil du milieu finissent par être dépassées. Le surpâturage devient inévitable. On observe alors une augmentation des dégâts au milieu ainsi qu' un fort accroissement de la mortalité due à la malnutrition. L'exemple du cerf mulet (Odocoileus hemionus) du plateau de Kaibab (Arizona) (LEOPOLD, 1943) illustre bien cette situation. Dans le but de favoriser cette espèce, on extermina tous ses prédateurs (puma, loup, coyote). Toute chasse fut également interdite. Dans un premier temps, la population s'est accrue dans des proportions extraordinaires. Entre 1906 et 1924, le nombre d'individus passe de 4 000 à 100 000! Mais, dès 1918, des signes de dégradation de la végétation sont observés et deux ans plus tard (1920), on découvre les premiers faons morts de faim. Après 1924, la population va rapidement s'effondrer : en 1924-1925, 60 % du cheptel ne survivra pas à la succession de deux hivers rigoureux; en 1939, on ne dénombre plus que 10 000 têtes ! Des prélèvements sont donc souhaitables pour maintenir une adéquation entre les capacités du milieu et les populations d'ongulés. Comme pour les autres ongulés sauvages, la responsabilité de la gestion du chevreuil reste encore le seul fait du chasseur. Pourtant, la chasse telle qu'elle est pratiquée s'inspire peu ou mal des connaissances, encore bien insuffisantes hélas, de la biologie de ce cervidé.

### 4.1.1. Organisation de la chasse

Bien souvent, les chasseurs se définissent comme des gestionnaires de la grande faune forestière et justifient leur action en invoquant la nécessité de se substituer aux prédateurs disparus. Il est pourtant bien difficile d'admettre que la chasse actuelle joue un rôle semblable à celui du loup, du lynx ou de l'ours. En effet, certaines habitudes montrent combien la biologie des espèces chassées est encore méconnue — à moins qu'elle ne soit ignorée — dans les milieux cynégétiques. C'est ainsi que les chasseurs tirent plus volontiers les individus mâles (qui offrent un trophée plus valorisant) que les individus femelles. En 1985, 1986, 1987 et 1988, on a prélevé respectivement 2.3, 1.56, 2.15 et 1.77 mâles pour 1 femelle (fig. 2 — d'après les statistiques de l'Inspection Générale de l'Environnement et des Forêts). Biologiquement parlant, le tir préférentiel des mâles ne se justifie cependant pas. En effet, il semble bien que la sexe-ratio d'une population de chevreuils, étant donné l'espérance de vie des femelles supérieure à celle des mâles, soit naturellement déséquilibrée en faveur des femelles (GAILLARD, 1988). Cela ne veut certes pas dire que ce déséquilibre puisse prendre n'importe quelle proportion. Selon KALUZINSKI (1982), une sexe-ratio de 1:1.2 ou 1:1.3 peut être considérée comme une caractéristique naturelle des populations de chevreuil; d'autres auteurs acceptent un rapport des sexes de 1:1.5 (FRUSINSKI et LABUDZKI, 1982). L'effort de chasse devrait

donc contribuer au maintien ou, le cas échéant, à la restauration d'une sexe-ratio adéquate. Il est peu probable que le tir préférentiel de brocards rencontre cet objectif! A ce jour, il n'existe, malheureusement, aucune donnée relative au rapport des sexes des populations de chevreuil vivant en Wallonie. Mais il est plus que probable que ce rapport, commme sur le massif vosgien où les chasseurs ne prélèvent pourtant qu'un léger surplus de mâles (sexe-ratio des prélèvements de la saison de chasse 1985-1986 sur 4 000 ha: 1:0,91 — d'après les données de HERRENSCHMIDT et LEGER, 1987), révèle un excès de femelles par rapport aux mâles (1:1.38 à 1:2.4) (HERRENSCHMIDT et LEGER, op cit.; HERRENSCHMIDT, comm. pers.). La population de chevreuil en question est également exploitée par le lynx, Felis lynx lynx, réintroduit sur le massif depuis 1983. Il est intéressant de constater que les prélèvements de la chasse diffèrent de ceux réalisés par le prédateur : les chasseurs tirent principalement des brocards adultes et des jeunes femelles tandis que les lynx s'attaquent principalement aux chevrettes (souvent âgées) (HERRENSCHMIDT et LEGER, op cit.). Le chasseur se substitue-t-il au prédateur ou la présence de celui-ci est-elle nécessaire pour limiter les effets négatifs des actes peu réfléchis de certains Homo sapiens ? Se donner comme règle le maintien d'une sexe-ratio « naturelle » ne suffit pas à garantir l'avenir d'une population. Le respect de la structure d'âge est également primordial. Cette contrainte implique de tirer en premier lieu les jeunes et les individus âgés de manière a prélever des animaux qui ne sont pas ou peu reproductifs et sont le plus touchés par la mortalité naturelle (KALUSINSKI, op cit.). Qu'en est-il dans notre région? La proportion de chevrillards tués en 1985, 1986, 1987, 1988 est respectivement de 16 %, 17 %, 21 % et 21 % du total des individus abattus (fig. 2). Il est bien difficile de donner un sens à ces données vu l'absence de renseignements sur les différentes classes d'âge des individus adultes tués et la méconnaissance totale de la structure d'âge des populations vivantes. On ne peut que le regretter. Il est vrai que le suivi des populations de chevreuils n'est vraiment pas chose aisée. Néanmoins, la connaissance de paramètres tels que la sexe-ratio et la pyramide des âges est nécessaire si l'on veut assurer une gestion digne de ce nom.

On peut également s'interroger sur le fait que depuis 1960, il n'existe plus de corrélation entre les effectifs recensés et le nombre d'individus prélevés. Les effectifs sont en croissance continue alors que les prélèvements sont quasi stationnaires (**fig. 1**). C'est ainsi que le taux de prélèvement a diminué depuis cette date : il était de 59 % en 1960; n'atteint plus 50 % en 1966; depuis lors, il est en moyenne de 43 ± 4,2 %. Ce fait traduit-il un intérêt moins marqué des chasseurs pour le chevreuil ? Si non, l'effort de chasse ne peut-il dépasser un certain seuil d'efficacité ? Les effectifs sont-ils surévalués ? Le chevreuil, espèce discrète, passe-t-il facilement inaperçu ? A-t-il développé des comportements « anti-chasse » ? Ne raconte-t-on pas que certains chevreuils traversent la ligne de rabatteurs plutôt que de s'enfuir vers les fusils... Il est bien difficile de répondre a de telles questions. Les estimations annuelles réalisées par les agents techniques des Eaux et Forêts sont, à notre connaissance réalisées de façon empirique, et ne sont vraisemblablement pas très précises. Néanmoins, ces données doivent traduire plus ou moins bien le sens de l'évolution des populations.

Relativement au chevreuil, la législation n'encourage certes pas une chasse respectueuse du bon fonctionnement des populations animales. Elle se limite à fixer les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse, elle impose également le tir à balle. L'estimation des prélévements à réaliser est, dès lors, laissée au bon vouloir du titulaire du droit de chasse. Signalons que l'arrêté de l'Exécutif régional Wallon du 11 mai 1989 a, pour la première fois, imposé le respect d'un plan de tir pour le cerf. L'instauration d'un tel plan pour le chevreuil serait également souhaitable. Mais, on ne le rappellera jamais assez, le plan de tir ne peut être un véritable outil de gestion que dans la mesure où il est établi sur base d'études de la dynamique des populations (densité, fécondité, taux d'accroissement, mortalité naturelle, pyramide des âges, sexe-ratio, taux de survie) et des exigences éco-éthologiques des espèces concernées.

#### 4.1.2. Les clôtures en forêt

PALATA et al. (in: LIBOIS, 1982) dans le cas du sanglier et PUNGA (in: LIBOIS, op cit.) ont déjà dénoncé l'aberration biologique de la présence de clôtures en forêt. En effet, ces clôtures dont l'unique objectif est de maintenir le « gibier » sur un territoire de chasse donné, ne respectent pas la répartition des aires d'activités des animaux et perturbent ainsi le mode d'occupation spatio-temporel du milieu. Ces perturbations peuvent être à l'origine d'une augmentation des dégâts au milieu forestier. De plus, la présence de barrières infranchissables empêche tout échange génétique entre sous-populations. Qu'en est-il pour le chevreuil ? Par rapport aux deux espèces précédentes, le chevreuil vit sur de plus petits domaines vitaux. De ce fait, on pourrait croire que l'engrillagement ne porte pas trop préjudice à cet ongulé. Ce n'est pas évident, car un des aspects de la dynamique des populations de chevreuil est l'émigration des subadultes vers des zones libres de concurrents (cf. 2.2). Qu'advient-il lorsque la dispersion des jeunes est entravée par un engrillagement ou par tout autre obstacle infranchissable (infrastructure routière par exemple)? Dans ces conditions, on peut craindre le maintien d'un niveau de densité artificiellement élevé par rapport aux ressources du milieu. Dans un milieu saturé (manque d'espaces libres présentant une bonne qualité trophique et des abris en suffisance pour accueillir les jeunes), une augmentation de la densité entraînera une augmentation de la pression sociale. Cette dernière se manifestera fort probablement par une amplification des manifestations territoriales. On accusera alors le chevreuil de nombreux dégâts dûs aux frottis. D'après SCHAFER (1955) et GIBSON et MAC ARTHUR (1965) (in: DE CROMBRUGGHE, 1968), les frottures territoriales sont principalement le fait de jeunes brocards de force sensiblement égale qui peuvent entrer en compétition pour l'acquisition d'un secteur. A ces remarques, il faut ajouter l'impossibilité d'échanges génétiques entre sous-populations; ce qui représente incontestablement une grave menace pour l'avenir de la population.

## 4.1.3. Affouragement artificiel

L'affouragement artificiel en période hivernale est une pratique largement généralisée. L'apport d'un supplément alimentaire est quasi unanimement considéré comme une nécessité absolue afin d'assurer un taux de survie optimale et de prévenir les déprédations aux essences forestières. Que dire de cette pratique si ce n'est qu'elle est la conséquence d'une gestion non-écologique de l'espace forestier considéré, trop souvent encore, comme une industrie à bois par les uns, et, par les autres, comme un lieu où maintenir le plus grand nombre possible d'animaux à chasser. En effet, l'affouragement artificiel est la réponse apportée aux conflits existants entre les intérêts cynégétiques et ceux des sylviculteurs. Pourtant cette réponse ne fait qu'entretenir un cercle vicieux. Dans un premier temps, l'apport de nourriture peut sans doute prévenir les dégâts d'abroutissement mais il contribue au maintien d'un nombre d'animaux trop élevé par rapport aux capacités d'accueil du milieu (= source de déprédations). De plus, l'affouragement artificiel tend à transformer nos animaux sauvages en bêtes d'élevage.

#### 4.2. Modification de l'habitat

Pour satisfaire ses besoins alimentaires, le chevreuil doit trouver une nourriture ligneuse et semi-ligneuse variée. D'où, l'importance de la conservation d'une strate basse abondante et diversifiée. Lorsque l'on sait que les différents individus ont leur propre domaine vital, une répartition uniforme des ressources alimentaires sur l'ensemble du massif boisé a son importance. Le chevreuil a également besoin de trouver de bons abris à proximité de ses endroits de gagnage. La politique forestière ne considère pas suffisamment ces problèmes et contribue à l'appauvrissement de la forêt; le débroussaillage mécanique ou chimique des lisières, l'enrésinement progressif, l'élimination des





arbustes et arbrisseaux (morts bois), l'insuffisance des éclaircies, ... portent préjudice au sous-bois et réduisent ainsi considérablement la quantité, la qualité et la diversité des ressources disponibles.

## 4.3. Dérangement

Les travaux forestiers, la moto « verte », les infrastructures touristiques installées en forêt, les promeneurs pas toujours discrets sont autant de sources de dérangement pour les animaux. Le chevreuil n'est pas insensible à la présence humaine. Selon LOUSTEAU et PELLERIN (1986), une présence humaine proche entraîne toujours l'interruption du pâturage; les chevreuils pâturent plus longuement en zone « calme » qu'en zone fort fréquentée par l'homme. Dans ces zones perturbées, les auteurs ont également observé un surcroît d'activités locomotrices qui traduisent vraisemblablement des déplacements de fuite ou d'évitement.

## 4.4. Expansion de l'espèce

Malgré l'anthropisation croissante de leur milieu, les populations de chevreuil sont en pleine expansion. Comment comprendre cette progression? Sans doute, le succès de l'espèce s'explique-t-il par l'absence des prédateurs et, selon certains, par l'obligation du tir à balles. La pratique de l'affouragement favorise certainement ce phénomène. Peut-être des lâchers volontaires d'individus ont-ils facilité l'implantation du chevreuil dans des régions où il était absent ou pas assez abondant au gré de certains? Nous ne possédons pas, pour notre pays, de renseignements relatifs à ce problème. En France, de 1976 à 1987, 3 008 individus, issus des réserves nationales de chasse, ont été lâchés dans différents départements (BOISAUBERT et BOUTIN, 1988). Le lâcher d'individus appartenant à une espèce en pleine expansion laisse pour le moins perplexe! Le milieu cynégétique favorise donc de fortes densités de chevreuils sans s'inquiéter outre mesure du bon fonctionnement du système population-milieu au sein de l'écosystème forestier. Lorsque l'on sait que les mécanismes internes de régulation des populations d'ongulés, les conditions climatiques et les maladies sont insuffisants pour maintenir les effectifs à un niveau compatible avec les capacités d'accueil du milieu (cf § 4.1), on ne peut que nourrir quelques inquiétudes face à cette situation.

#### 4.5. Autres facteurs

Chaque année, de nombreux animaux sont victimes de la circulation automobile. En 1966, DE CROMBRUGGHE (in: GOFFIN, 1980) évaluait les pertes annuelles à 500 chevreuils. En France, une enquête nationale recense 2 700 chevreuils tués sur la route durant l'année 1986; les accidents sont plus fréquents en avril-mai et les animaux les plus touchés sont âgés de 1 à 2 ans (in: BOISAUBERT et BOUTIN, 1988). Aux Pays-Bas, les pertes annuelles dues au trafic routier atteignent de 10 à 15 % de la population (KESTELOOT, 1986).

Selon DE CROMBRUGGHE (*in* « Le Forestier belge » n° 10), dans notre pays, le braconnage et la circulation routière sont responsables de la disparition de trente pourcent de l'accroisement annuel des populations de grands gibiers. A l'heure actuelle le braconnage est le fait de véritables bandes organisées et extrêmement bien équipées. Les braconniers peuvent ainsi ramener de leurs expéditions un nombre élevé d'animaux.

#### 5. REMEDES

Seule une réelle gestion de nos populations de chevreuils peut garantir leur avenir. Elle ne peut se concevoir sans une évolution des pratiques sylvicoles et cynégétiques. Les fondements d'une saine gestion se trouvent d'une part, dans le maintien d'un niveau de densité compatible avec les ressources naturelles du milieu et d'autre part, dans le respect de la structure de la population et de la dynamique sociale de l'espèce.

Dans un premier temps, il conviendrait donc d'évaluer sérieusement les capacités d'accueil des différents secteurs de l'espace forestier. Cet « état des lieux » devrait être suivi, suivant les cas, de la restauration des potentialités d'accueil par une gestion forestière adéquate (maintien de sous-bois bien fournis, lisières non débroussaillées, éclaircies, …) ou du prélévement des animaux superflus. Ces prélèvements seront étudiés de façon à rétablir un rapport des sexes correct ainsi qu'une pyramide des âges adéquate.

Une fois l'équilibre forêt-population animale rétabli, il ne pourra être maintenu sans l'intervention de l'homme; un certain nombre de sujets devront être abattus chaque année. Le choix du nombre et de la qualité des individus à prélever devra se faire sur base de la connaissance des paramètres démographiques (taux d'accroissement, fécondité, natalité, ...) et de la dynamique sociale.

Il convient également de supprimer toutes les clôtures et de cesser l'affouragement hivernal. Ce dernier n'a aucune raison d'exister lorsque les effectifs sont correctement ajustés aux disponibilités alimentaires du milieu!



Les photos de chevreuils illustrant cet article ont été gracieusement prêtées aux Cahiers par Monsieur Pierre VERBRUGGEN.

#### BIBLIOGRAPHIE

ANONYME (1958). — Premier rapport général de l'administration des Eaux et Forêts. Bruxelles : 139-166.

ANONYME (1978). — Organisation de la chasse en Belgique. Administration des Eaux et Forêts. Bruxelles, 13 pp.

ARTOIS, M. (1989). — Le renard roux (*Vulpes vulpes L.*). S.F.E.P.M. Encyclopédie des carnivores de France, Ed. S.F.E.P.M., Nort sur Erdre, n° 3, 90 pp.

BIDEAU, E., J.P. VINCENT, J.P. QUERE, & J.P. ANGIBAULT (1983<sub>a</sub>). — Occupation de l'espace chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*). 1. Cas des mâles. *Acta oecol. Oecol. appl.*, 4 (2): 163-184.

BIDEAU E., J.P.VINCENT & F.MAIRE (1983<sub>a</sub>)- Evolution saisonnière de la taille des groupes chez le chevreuil en milieu forestier. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 37 : 2-16.

BIDEAU, J.P. VINCENT, M.L. MAUBLANC & R. GONZALEZ (1987). — Dispersion chez le jeune chevreuil (*Capreolus capreolus L.*): étude sur une population en milieu forestier. *Acta Oecol. Oecol. applic.*, 8 (2): 135-148.

BOISAUBERT, B. & J.M. BOUTIN (1988). — Le chevreuil. Ed. Hatier, Paris, Coll. Faune Sauvage, 235 pp.

BRESINSKI, W. (1982). — Grouping tendencies in roe deer under agrocenosis conditions. *Acta Theriol.*, **27** (29): 327-447.

CEDERLUND, G.(1983). — Home range dynamics and habitat selection by Roe Deer in a boreal area in Central Sweden. *Acta Theriol.*, **28** (30): 443-460.

CHAPPUIS, Fr. (1985). — Comportement alimentaire du chevreuil (*Capreolus capreolus L.*) dans le Jura suisse (Canton de Neuchâtel et Canton de Vaud), déterminé au moyen de la télémétrie. XVIIth Congress of the Intl. Union of Game Biol., Brussels, september 17-21: 431-438.

CORBET, G.B. (1978). — The mammals of the Palearctic region: a taxonomic review. Ed. British Museum, London, 314 pp.

de CROMBRUGGHE, S. (1968). — Pratique de l'équilibre forêt-gibier en Belgique. Bull. Soc. Royale Forstière de Belgique, 75 (3): 145-173;

de CROMBRUGGHE, S. (1978). — Dynamique des populations et gestion des grands mammifères dans l'Hertogenwald. C.R. Journées d'études sur les problèmes liés à l'étude et à la gestion des Hautes-Fagnes et de la Haute Ardenne. J.C. RUWET ed. Liège: 167-195.

DEBY, J. (1848). — Histoire naturelle de la Belgique. Tome I. Mammifères. Ed. Ajamar, Bruxelles, 198 pp.

DEGREZ, I. (1989). — Contribution à l'étude du régime alimentaire du chevreuil (*Capreolus capreolus L.*) en Ardenne belge. Mémoire de licence. Université de Liège.

FRUZINSKI B. et L. LABUDZKI (1982). — Sex and age structure of a forest roe deer population under hunting pressure. *Acta Theriol.*, *27* (26): 377-384.

GAILLARD, J.M. (1988). — Contribution à la dynamique des populations de grands mammifères : l'exemple du chevreuil (*Capreolus capreolus*). Thèse de doctorat, - Université Claude Bernard (Lyon), 308 pp.

GOFFIN, R.A. (1980). — Ongulés - gibier et environnement. Bull. Soc. roy. for. Belg., 87 (5): 209-226.

GOFFIN, R.A. et S. de CROMBRUGGHE (1976). — Régime alimentaire du cerf (*Cervus elaphus L.*) et du chevreuil (*Capreolus capreolus L.*) et critères de capacité stationnelle de leurs habitats. *Mammalia*, **40** (3): 355-376.

HERRENSCHMIDT, V. et F. LEGER (1987). — Le lynx, le point sur la colonisation naturelle du Jura et les premiers résultats du suivi scientifique des animaux réintroduits dans les Vosges. *Bull. mens. O.N.C.* n° 115: 15-25.

KALUZINSKI, J. (1982). — Dynamics and structure of a field roe deer population. *Acta Theriol.*, **27** (27): 385-408.

KESTELOOT, E. (1986). — Impacts des grandes infrastructures industrielles et des loisirs sur la faune sauvage. *Bull. mens. O.N.C. n° 105*: 36-39.

LEONARD, P. & D.MARSOLLIER (1987). — Enquête sur la situation du chevreuil à l'automne 1983 dans le Nord-Est du département des Hautes-Alpes. *Bull. Mens. O.N.C.*, *111* : 39-43.

LEOPOLD, A (1943). — Deer irruptions. Wisconsin Cons. Dept. Publ., 321: 3-11.

LIBOIS, R.M. (1982). — Atlas provisoire des mammifères sauvages de Wallonie, 1ère partie. *Cahiers Ethol. appl.*, **2**, suppl. 1-2, 207 pp.

LOUSTEAU,D. et J.C. PELLERIN (1986). — Répartition et activités du chevreuil (*Capreolus capreolus*) dans une forêt périurbaine. *Bull. Ecol.*, 17 (2): 109 - 120.

MAILLARD, D., J.F. PICARD (1987). — Le régime alimentaire automnal et hivernal du chevreuil (*Capreolus capreolus*) dans une hêtraie calcicole, déterminé par l'analyse des contenus stomacaux. *Gibier Faune Sauvage*, **4**: 1 - 30.

MAIZERET, C. et D. TRAN MANH SUNG (1984). — Etude du régime alimentaire et recherche du déterminisme fonctionnel de la sélectivité chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*) des landes de Gascogne. *Gibier Faune Sauvage*, 3:63 - 100.

MAJEWSKA, B., Z. PIELOWSKI, L. LABUDZKI (1982). — The level of some energy metabolism in forest and field populations of roe deer. *Acta Theriol.*, 27 (32): 471-477.

MAUBLANC, M.L. (1986). — Utilisation de l'espace chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*) en milieu ouvert. *Gibier Faune Sauvage*, 3 : 297 - 311.

MAUBLANC, M.L., E. BIDEAU, et J.P. VINCENT (1987). — Flexibilité de l'organisation sociale du chevreuil en fonction des caractéristiques de l'environnement. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 47 (2): 110-133.

SAINT-GIRONS,M.C. (1973). — Les mammifères de France et du Bénélux (faune marine exceptée). Ed. Doin, Paris : 481 pp.

de SELYS-LONGCHAMPS, E. (1842). — Faune belge. Dessain, Liège, 310 pp.

SEMPERE, A. (1979). — Utilisation et évolution du domaine vital chez le chevreuil mâle européen déterminées par radio-tracking. *Biol. Behav.*, *I* : 75 - 87.

SEMPERE, A. (1982). — Fonction de reproduction et caractères sexuels secondaires chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*). Variations saisonnières et incidences sur l'utilisation du budget temps-espace. Thèse de Doctorat, Université François-Rabelais (Tours), 191 pp.

STRANDGAARD, H. (1972). — The roc deer (*Capreolus capreolus*) population at KalØ and the factors regulating its size. *Danish. Rev. Game Biol.*, 7: 1-205.

VAN LAERE, G. (1987). — Contribution à la connaissance du comportement du chevreuil steppique. Bull. mens. O.N.C., 149: 48.

ZEJDA, J. (1978). — Field grouping of roe deer (*Capreolus capreolus*) in a lowland region. *Fol. zool.*, 27 (2): 111-122.