

Le gibier et la chasse dans les chênaies

par Jean-Claude RICCI *

Introduction

La forêt et la faune sauvage, dont le gibier, ont coévolué depuis leurs origines respectives. Les chênaies blanches et vertes ne font pas exception à la règle.

On définit le gibier comme les espèces animales pouvant être chassées et consommées. Dans la chaîne alimentaire (ou trophique), les espèces gibiers occupent dans la plupart des cas, le niveau de consommateurs primaires, c'est-à-dire utilisant la production primaire : feuille, fleur, graine, fruit...

On peut citer quelques exceptions comme le sanglier (*Sus scrofa*) plutôt omnivore, pouvant aussi consommer des proies animales ou comme certains oiseaux tels les Galliformes ou les Turcidés qui se nourrissent d'invertébrés à certains stades de leur cycle biologique (printemps-été, élevage des jeunes).

Notre propos n'est pas de présenter une revue exhaustive du régime alimentaire de toutes les espèces gibiers des chênaies car le niveau trophique n'est qu'une des composantes des niches écologiques.

Nous évoquerons plutôt la diversité de la faune gibier et les composantes paysagères plutôt favorables à chaque espèce ou groupe d'espèces. Des recommandations de gestion favorisant plutôt la diversité tant des espèces que des peuplements forestiers sont présentées et illustrées.

Les principales espèces gibiers des chênaies

Les Ongulés : deux espèces principales en zone méditerranéenne

Le Sanglier (*Sus scrofa*)

Son habitat est constitué de milieux à couvert végétal dense (massifs forestiers de feuillus ou mixtes ; maquis méditerranéen). Le sanglier est sédentaire mais peut réaliser en 1 ou 2 jours des déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres. Son domaine vital a une étendue variable selon la qualité des milieux, la densité, le sexe ou l'âge, il

varie de 500 à 10.000 ha selon les études et les méthodes d'estimation (JANEAU et SPITZ 1984 in MAUGET *et al.* 1984). Les accouplements ont lieu d'octobre à février, les mises bas en mars-avril après une gestation de 115 jours donnant naissance à 3 à 8 marcassins dans un "nid" aménagé appelé "chaudron". L'émancipation a lieu à l'âge de 6 mois, la maturité sexuelle à un an chez les femelles et entre 1.5 et 2 ans chez les mâles. Ces quelques critères illustrent la grande prolificité de cette espèce (Cf. Photo 1). Des études récentes réalisées notamment dans les chênaies vertes (MAILLARD, 1995) ont permis de mieux connaître son comportement d'utilisation de l'espace. Son domaine vital est restreint en été : 200 à 300 ha pour les groupes avec les jeunes mais en moyenne 1000 ha pour les mâles solitaires. En automne ces superficies augmentent en raison de la



Photo 1 : Sangliers et marcassins

* Institut méditerranéen du patrimoine cynégétique et faunistique
Ville Active Le Minotaure
443, Av. Jean Prouvé 30900 Nîmes

chasse. Les déplacements des groupes (ou compagnies) sont les plus influencés par la chasse conduisant à certains décantonnements par rapport à la période estivale (MAILLARD, 1995).

Omnivore, le sanglier se nourrit de matière végétale (racines, glands, baies, champignons ...) d'invertébrés (insectes, lombrics, mollusques) et de petits mammifères. Son impact sur les cultures proches des massifs forestiers (céréales à paille, maïs, vigne) est important et il cause de nombreux problèmes d'indemnisation payés par les chasseurs aux agriculteurs. En revanche dans les chênaies, son impact est négligeable. Une étude de LESCOURRET et GÉNARD (1985) en été, montre que les cultures de céréales dissuasives constituent un pôle d'attraction important et que les peuplements les plus âgés de chênes vert (*Quercus ilex*) constituent à cette époque le lieu d'alimentation essentiel.

La chasse du sanglier se pratique, quel que soit le type de chênaies, à l'aide de chiens courants et par équipe de 10 à 30 participants. On parle de battues organisées qui constituent un des modes de chasse les plus structurés. Chasse de groupe par excellence, les animaux prélevés sont partagés entre tous les participants.

Les prélèvements réalisés sont plus élevés dans les chênaies vertes que dans les chênaies blanches. Selon les départements du sud de la France, les prélèvements annuels varient de 4000 à 9000 animaux. Ces chiffres ne sont pas connus par formation végétale mais on peut admettre qu'actuellement, les tableaux de chasse peuvent atteindre en moyenne 50 individus/1 000 ha de chêne vert et 25 pour la même superficie de chênes blancs (*Quercus pubescens*).

Les recommandations actuelles de gestion préconisent le tir des individus de moins de 50 kg (classes d'âge les plus jeunes). Souvent la chasse n'est pratiquée que 3 jours par semaine. En raison des caractéristiques biologiques de l'espèce, les mesures de gestion doivent être appliquées sur des unités de plusieurs milliers d'hectares (10.000 à 20.000 ha) correspondant à des zones homogènes (massifs, vallées etc...).

Toutefois, l'augmentation croissante des dégâts occasionnés aux cultures (600.000 à 2.000.000 Frs par département), a conduit le Ministère de l'Environnement à autoriser le début de la chasse de cette espèce au 15 août en 1995. L'effet est en cours d'évaluation mais cette mesure ne semble pas avoir atteint son but. Des actions de prévention des dégâts (création de cultures dissuasives, pose de clôtures électriques, agrainage) sont régulièrement appliquées et diminuent la facture annuelle sans pour autant la supprimer (GIAMINARDI, 1995).

L'estimation directe des effectifs est pour l'instant impossible. Une méthode indirecte modélisée à partir des techniques d'évaluation des stocks de poissons et s'appuyant sur les résultats des battues pratiquées dans l'Aude a été mise au point par BADIA *et al* (1991). On peut souhaiter que les gestionnaires utilisent cet "outil" à titre prospectif pour ajuster leurs mesures de gestion dans le respect des équilibres biologiques.

ceux considérés comme typiques :

- les grandes plaines cultivées,
- les forêts méditerranéennes.

Les accouplements ont lieu en juillet-août. La gestation commence 4 mois plus tard et dure 5 mois. Les naissances ont lieu en mai-juin. En général chaque femelle produit 1 à 3 jeunes, plus fréquemment 2, allaités pendant 2 à 3 mois qui s'émancipent à 6-7 mois. La maturité sexuelle est atteinte la 2^{ème} année. Son alimentation est principalement composée de végétaux ligneux, jeunes pousses, rameaux, ronces mais également des herbacées, baies, champignons, plantes cultivées telles les céréales.

Une enquête récente conduite par GAUDIN *et al* (1995) en collaboration avec les Services techniques des Fédérations de chasseurs révèle une progression constante de l'espèce en zone méditerranéenne due en partie à des opérations de repeuplement mais surtout au dynamisme de l'espèce et à sa faculté d'adaptation y compris aux chênaies vertes et garrigues. Les auteurs concluent que les étages de végétation typiquement méditerranéens ne constituent pas une barrière écologique à la propagation naturelle de l'espèce. Le taux d'occupation (en pourcentage des communes occupées) est passé de 39 % en 1987 à 67 % en 1994. Le chevreuil est soumis au plan de chasse obligatoire depuis 1979 ce qui suppose une estimation annuelle des effectifs et une évaluation des pré-

Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*)

Son habitat typique est composé de zones où alternent les massifs forestiers (surtout de feuillus) et les terrains dégagés (cultures, clairières,...). L'espèce s'est adaptée récemment à deux grands types de milieux outre



Photo 2 : Chevreuil

Photo D. Debenest

lèvements admissibles établis pour chaque département dans le cadre de la commission du plan de chasse. L'espèce est plutôt dans son optimum en chênaie blanche où alternent clairières et zones cultivées. Dans les chênaies vertes, il conviendra de valider les méthodes d'évaluation des effectifs en raison de la moindre visibilité qu'en massif de chênes blancs.

Contrairement au sanglier, le domaine vital du chevreuil, espèce territoriale (mâles adultes), a une superficie plus restreinte qui varie de 30 à 70 ha selon les conditions environnementales. Ainsi les unités de gestion de cette espèce peuvent être de l'ordre de 1.000 ha seulement. Dans les chênaies blanches, les effectifs en fin d'hiver (avant naissance) peuvent être de l'ordre de 5 à 10 animaux aux 100 ha. Les prélèvements compatibles avec une conservation des effectifs varient de 2 à 5 individus aux 100 ha en tenant compte d'un taux de multiplication annuel de 1.35. Ainsi une unité de gestion de 1.000 ha pourrait supporter des prélèvements de 20 à 50 animaux. Dans les chênaies vertes ces chiffres sont pour l'instant bien inférieurs mais des prélèvements de 3 à 5 individus pour 1.000 ha permettent à la population de se développer.

La chasse du chevreuil dans notre région se pratique essentiellement en battue à l'aide de chiens courants selon une organisation moins structurée que pour la chasse du sanglier.

Soumise au plan de chasse obligatoire, cette espèce fait l'objet de 2 à 3 chasses en moyenne par an sur des unités de gestion qui correspondent pour l'instant aux communes ou au mieux aux massifs. Comme pour le sanglier, dans la plupart des cas, la venaison est partagée entre les participants. Un autre mode de chasse se développe dans notre région, celui du tir à l'approche (Guide ONF ou FDC). Les chênaies vertes se prêtent mal à ce mode de chasse de même qu'à l'exercice de la chasse à l'arc qui est désormais régi par une réglementation particulière.

Dans ces derniers, il occupe des sites de faible superficie (quelques hectares) : sa répartition est alors en taches ("noyaux") constituées d'une à 2 garennes (unité sociale de base : quelques adultes dominants et jeunes), à partir desquelles peut se réaliser une expansion à la suite de l'ouverture du milieu (incendies, coupe de bois, pâturage,...). Le lapin est prolifique puisque chaque femelle adulte peut avoir 3 à 5 portées, élevées de janvier à fin juin dans notre région. Une étude récente (RICCI, 1995) dans le midi méditerranéen a montré que le maximum de naissances (pourcentage calculé à partir de l'âge des individus ayant survécu jusqu'en automne) avait lieu en avril-mai et que la reproduction était quasiment stoppée en juillet et août. La gestation (28 à 31 jours) se poursuit par la mise bas en général dans une cavité creusée par la femelle ("rabouillère") dans un sol meuble. Les individus nés précocement (janvier-février) peuvent se reproduire au moins une fois avant l'été.

Son alimentation est composée exclusivement de végétaux : graminées sauvages, céréales, autres plantes cultivées. L'écorçage des rameaux bas (oliveraies, pins d'Alep,...) se produit plutôt en hiver mais très rarement sur le chêne vert et le chêne blanc.

Son domaine vital est de faible superficie, la garenne comprend 10 à 15 individus au total (dominants, jeunes et dominés). Les aménagements cynégétiques consistent à créer des garennes artificielles (tas de branches, palettes recouvertes de terre...) et de parcelles de céréales et/ou de légumineuses à proximité. Les repeuplements ou renforcements de populations réalisés à partir d'animaux hybrides issus d'élevage sont néfastes car contraires aux mécanismes de sélection naturelle (résistance aux virus, adaptation aux conditions écologiques locales) agissant certes lentement mais conférant aux individus une meilleure valeur adaptative à moyen terme.

La chasse se pratique à l'aide de chiens courants en équipe de 2 à 3 chasseurs ou à l'aide de chiens d'arrêt. Son terrier (garenne) et le couvert végétal dense sont ses meilleurs moyens de défense.

La petite faune sédentaire

Les forêts, sensu stricto, ne sont pas en règle générale des habitats privilégiés de la petite faune gibier sédentaire qui trouve plutôt son optimum écologique dans les paysages ouverts entrecoupés de cultures et de zones arbusives ou boisées de faibles superficies (haies, friches, garrigues) (Photo 3).

Les Lagomorphes

Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) : son habitat est constitué plutôt de lieux secs, zones côtières, terrains incultes, landes, friches, garrigues. Il évite les massifs boisés.



Photo 3 : Habitat typique de la petite faune sédentaire

Photo J.-C. Ricci



Photo 4 : Lapin de garenne

Photo J.-C. Ricci



Photo 5 : Lièvre brun

Photo D. Debenest

Dans les chênaies, sa densité est plutôt faible. Les prélèvements concernent quelques individus (3 à 4) par garenne. Les espèces végétales compagnes lui assurent le couvert pour l'établissement des gîtes journaliers. En chênaie verte on peut citer : chêne Kermès, brachypodes, genévrier oxycédré et en chênaie blanche : buis et genévrier commun.

Le lièvre brun (*Lepus europaeus*) (Photo 5) : l'habitat typique du lièvre est constitué de terrains découverts (prairies, pâturages, plaines cultivées). Il affectionne les haies, les bosquets et les forêts ouvertes comportant de nombreuses clairières. Son domaine vital est plus vaste que celui du lapin mais reste dans la limite de quelques centaines d'hectares au maximum. On préconise des unités de gestion de 3 à 5.000 ha pour cette espèce.

Les accouplements ont lieu de janvier à juillet-août. Les mises bas dans notre région (pourcentage calculés à partir de l'âge des animaux ayant survécu jusqu'en automne), selon une étude récente (RICCI, 1985) s'étendent de février à septembre avec un maximum en avril-mai.

Moins prolifique que le lapin, la hase élève 2 à 4 portées par an comportant de 1 à 6 levrauts. La gestation dure 42 jours et la femelle peut être fécondée une nouvelle fois avant



Photos 6 et 7 : Les densités de lièvre sont plus faibles dans les chênaies blanches (Photo du haut) et dans les chênaies vertes (Photo du bas) que dans les zones en plaine de grande culture.

Photo J.-C. Ricci

la mise bas (superfoetation). Le sevrage intervient à l'âge d'un mois et la maturité sexuelle est atteinte à un an.

Le lièvre se nourrit exclusivement de végétaux (plantes herbacées, céréales, légumineuses) et consomme quelques bourgeons en fin d'hiver. Toutefois son impact sur la végétation est quasi nul en raison d'une densité plutôt faible et d'un comportement alimentaire le conduisant, contrairement au lapin, à répartir ses prélevements sur la végétation en plusieurs zones dans une même nuit.

Les densités sont plus faibles en forêt qu'elles ne le sont en plaine de grandes cultures. Dans les chênaies blanches (Photo 6) ouvertes et en limite de zones cultivées, les effectifs avant la reproduction sont en moyenne compris entre 20 et 50 individus aux 1.000 ha. Des prélevements de 50 à 100 lièvres /1.000 ha sont possibles dans des milieux favorables où l'espèce est chassée à partir d'octobre et pour les années où le succès de la reproduction est de 2 jeunes /adulte. Dans les chênaies vertes (Photo 7) dont le taux de recouvrement est inférieur à 80 %, il est possible de trouver des densités comparables à celles évoquées pour les chênaies blanches.

Le lièvre se chasse essentiellement à l'aide de chiens courants par petits groupes de 3 à 5 chasseurs. L'utilisation de chiens d'arrêt est occasionnelle et se pratique surtout dans les chênaies blanches après la chute des feuilles.

Les galliformes

Dans ce groupe on évoquera uniquement la perdrix rouge, galliforme sédentaire typiquement méditerranéen. Le faisand commun (*Phasianus colchicus*) par son statut d'espèce introduite ne sera pas présenté bien qu'il puisse dans certains cas occuper une niche écologique vacante (clairières de chênaies, ripisylves où alternent cultures de céréales à paille, maïs ou sorgho).

La perdrix rouge (*Alectoris rufa*)

Espèce sédentaire typiquement méditerranéenne, il convient de ne pas la confondre avec ses trois cousins du genre *Alectoris* (gambra, chukar et

bartavelle). Leur répartition dans le bassin méditerranéen est allopatique et quelques zones de contact seulement font l'objet d'hybridation naturelle (Perdrix rouge/perdrix bartavelle ; perdrix bartavelle/perdrix choukar). Ce résultat était de nous rendre attentif aux risques consécutifs aux lâchers d'espèces "jumelles" dans l'aire naturelle de répartition des autres. Le cas le plus démonstratif est celui des lâchers de perdrix chukar dans l'aire de répartition de la perdrix rouge

L'habitat typique de la perdrix rouge est un paysage en mosaïque où alternent des parcelles cultivées (céréales, vignes), et des bosquets, des haies et des garrigues (Photo 8). En forêt, cette espèce n'est pas dans son optimum écologique pourtant elle peut utiliser temporairement ces formations végétales comme couvert ou refuge. Les "interfaces" entre garrigues claires - chênaie verte sont très favorables.

Son domaine vital varie de 10 à 60 ha en moyenne selon la qualité des milieux. Les unités de gestion peuvent couvrir 5.000 à 10.000 ha en raison de l'étendue des déplacements (1 à 10 Km) que certains individus (notamment les jeunes femelles) sont amenés à réaliser lors de la formation des couples en fin d'hiver (brassage génétique).

Son alimentation est variée puisque composée de matière végétale

(feuilles, fleurs, graines) et d'invertébrés (insectes, myriapodes, gastéropodes) plutôt consommés au printemps et en été par les poussins.

La ponte comporte 12 à 14 œufs déposés en avril-mai dans une légère dépression tapissée de feuilles et brindilles. Les éclosions ont lieu en juin après 23 à 24 jours d'incubation. La double ponte intervient dans 25 à 40 % des cas. L'une des deux étant incubée par le mâle (RICCI, 1993). La maturité sexuelle est atteinte à un an. Les poussins sont nidifuges et très homochromes. Le couvert de nidification (composition, structure, répartition) est un facteur écologique important pour cette espèce. Le nid est situé plutôt sous des arbustes (40-80 cm de haut) associé à des plantes herbacées et à proximité d'ouvertures (sol nu) (RICCI *et al.* 1990). Les espèces végétales arbustives préférées sont dans les chênaies vertes : le chêne Kermès, le genévrier oxycèdre ou de phénicie, le pistachier lentisque et dans les chênaies blanches : le buis et le genévrier commun.

Dans les chênaies vertes composées de zones ouvertes où dominent des pelouses à brachypode et parsemées de ligneux bas, les densités peuvent atteindre 5 couples aux 100 ha au printemps. Celle-ci est de 2 à 3 couples dans les chênaies blanches. L'espèce évite le taillis trop dense qu'il soit de



Photo 8 : Habitat typique de la perdrix rouge : mosaïque de parcelles cultivées, garrigues, bosquets...

Photo J.-C. Ricci

chênes verts ou de chênes blancs.

Dans ces formations, les prélèvements devraient se situer entre 20 et 50 oiseaux pour 1.000 ha les années de reproduction moyenne à bonne. Le plan de chasse s'appuyant sur des dénombrements au printemps et en été est le plus sûr garant de la conservation des populations (RICCI, 1995).

La perdrix rouge se chasse à l'aide de chiens d'arrêt devant soi, plutôt de façon individualiste. Le couvert végétal est efficacement utilisé par cette espèce en période de chasse.

Une "remise" est composée de quelques espèces arbustives compagnes des associations à chêne vert (genévrier oxycedre, buis, houx fraîcheur) et à chêne blanc (buis, genévrier commun) confirmée par l'arrêt d'Eva sur la Photo10 !

Outre la végétation, le sol doit être meuble (utilisation du bec pour la découverte de proie comme les lombrics) et accueillir une litière où elle trouve myriapodes, arachnides. (GRANVAL, 1987).

Les chênaies vertes sont d'excel-

lentes forêts pour l'hivernage tant par leur couvert, leurs ressources alimentaires que leurs conditions microclimatiques. L'espèce est aussi présente dans les chênaies blanches surtout en automne mais ensuite selon les variations de température (gel), elle rejoint des zones plus clémentes situées à des altitudes moindres (chêne vert, zones côtières).

La bécasse est chassée à l'aide de chiens d'arrêt. Ce mode de chasse est actuellement très prisé et il conviendra de veiller à une exploitation rationnel-

Les oiseaux migrateurs

La zone méditerranéenne française constitue une des plus importantes zones de migration et d'hivernage des oiseaux migrateurs qui pour la plupart se reproduisent en Europe Centrale et en Europe du Nord. Dès le début de l'automne ces espèces commencent leur migration vers le sud (bassin méditerranéen : Sud de la France, Péninsule Ibérique, Afrique du Nord, Grèce...).

Dans les chênaies méditerranéennes, on peut retenir 3 groupes principaux d'espèces :

Une espèce de limicole : la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)

Cf. Photo 9

Notre région et notamment certaines chênaies blanches de moyenne altitude accueillent des individus nicheurs (sédentaires). La plupart des effectifs sont migrateurs et arrivent dans notre région dès la fin octobre mais surtout en novembre (pic de la migration). Certains oiseaux continuent leur voyage plus au sud après quelques haltes migratoires et d'autres hivernent dans les chênaies pour n'en repartir qu'au début du printemps. En automne et hiver, la bécasse choisit des secteurs bien définis appelés "remises", et régulièrement utilisées. La fidélité au site d'hivernage a été clairement démontrée grâce au baguage (FADAT, 1995). Son habitat d'hivernage est forestier mais les proximités de clairières sont préférées.



Photo 9 : Bécasse des bois

Photo D. Debenest



Photo 10 : Habitat de la bécasse durant les périodes d'automne et d'hiver.

Photo J.-C. Ricci

le des populations.

Les prélevements sont en moyenne, pour des chasseurs spécialisés, dans notre région de 10 à 15 oiseaux par an. Toutefois une part importante des prélevements est réalisée par les chasseurs dits "généralistes" notamment lors des premières haltes migratoires. On peut estimer les prélevements annuels à une centaine d'oiseaux pour 1.000 ha de chênes blancs et à la moitié pour le chêne vert en raison de la grande difficulté de chasser cet oiseau dans un couvert aussi dense (1 oiseau tiré en moyenne pour 5 levés).

Toutefois des actes de braconnage se pratiquent sur cette espèce notamment par le tir à la passée faisant l'objet de plusieurs procès-verbaux annuels dressés par les Gardes Nationaux de la Chasse et de la Faune Sauvage. La bécasse a la fâcheuse "habitude" que quitter le soir venu sa remise diurne pour aller "vermiller" dans des zones plus favorables à l'alimentation (prairies, pelouses, bords des mares...) et de la rejoindre un peu avant le lever du jour. Au cours de ces déplacements, l'espèce est très vulnérable et les braconniers n'ont aucun mérite.

La gestion de la bécasse comme celle des oiseaux migrateurs, doit être envisagée à l'échelle du Paléarctique Occidental. Certains départements ont instauré un prélèvement maximum autorisé (Pyrénées Orientales, Aude) et d'autres une réglementation stricte des heures de chasse.

Les Turdidés gibiers : espèces du genre *Turdus* : Merle noir et Grives : musicienne, mauvis, litorne et draine.

Dans les chênaies 3 de ces espèces comportent des effectifs nicheurs (sédentaires) :

- le merle noir (*Turdus merula*) : chênaies vertes et blanches
- la grive draine (*Turdus viscivorus*) : chênaies blanches de moyenne altitude
- la grive musicienne (*Turdus philomelos*) : chênaies vertes et blanches sauf sur la frange littorale.

La grive mauvis (*Turdus iliacus*) est exclusivement migratrice. La grive

litorne (*Turdus pilaris*) essentiellement migratrice avec toutefois des cas de nidification certaine dans les Alpes et en Lozère.

La migration et l'hivernage de ces espèces dans notre région a fait l'objet d'un programme de recherche régional ayant débuté en 1990 (RICCI *et al.* 1995). Aux effectifs nicheurs de merle noir, grives musicienne et draine, s'ajoutent dès la fin de septembre des effectifs migrants dont l'arrivée massive a lieu à la mi-octobre et en novembre. D'après les reprises de bagues transmises par les Fédérations départementales des chasseurs à l'Institut méditerranéen au cours des 3 dernières années, on a pu montrer que les oiseaux traversant notre région sont originaires de pas moins de 14 pays (Allemagne, Belgique, Danemark, Finlande, Hollande, Hongrie, Italie, Lettonie, Norvège, Russie, Suède, Suisse, Slovénie, ex-Yugoslavie).

Les habitats privilégiés d'hivernage varient selon les espèces :

- le merle noir et la grive musicienne affectionnent les clairières, les bosquets, les haies bordant les zones cultivées ainsi que les chênaies vertes peu denses.
- la grive draine utilise préférentiellement les chênaies blanches et les bordures de champs cultivés, haies plantées de grands arbres.

- les grives mauvis et litorne, plus grégaires, fréquentent les chênaies vertes mais surtout les chênaies blanches de moyenne altitude.

Pour le groupe des Turdidés, les espèces végétales "compagnes" des chênaies sont essentielles notamment les arbustes à baies tels des genévrier et les arbousiers.

Leur régime alimentaire se compose dans notre région de fruits cultivés (raisin, pommes, olives), de cônes et de fruits sauvages (genévrier, sorbiers, arbousiers) mais aussi d'invertébrés découverts dans la litière fouillée par grattage (DEBUSSCHE et ISENmann, 1985 a et b). En outre, ces auteurs ont montré le rôle prépondérant de ces espèces dans la dissémination des espèces végétales (ornithochorie).

Les effectifs de ces espèces dans la zone méditerranéenne varient d'une année à l'autre. La migration et l'hivernage sont soumis aux conditions météorologiques du moins pour une grande part. De même le succès annuel de la reproduction de ces espèces peut faire varier les effectifs annuels.

La chasse des Turdidés est traditionnellement pratiquée dans le midi mais aussi dans tout le bassin méditerranéen (Péninsule Ibérique, Grèce, Italie, Afrique du Nord). Une des chasses les plus traditionnelles est celle pratiquée au poste à l'aide d'appelants. Les cap-



Photo 11 : Chasse traditionnelle des Turdidés dans le midi de la France.

Photo D. Debenest

tures sont réalisées au fusil ou à la glu. Dans ce cas les animaux sont conservés vivants pour servir d'appelant. Ce mode de chasse bénéficie d'une dérogation à la directive CEE 79/409. Un quota départemental est fixé chaque année et l'exercice de cette chasse ne concerne que les départements des Alpes de Haute Provence, Alpes Maritimes, Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse (Photo 11).

Les autres modes de chasse (à la volée ou devant soi) sont régulièrement pratiqués notamment en octobre-novembre.

Les prélèvements sont méconnus notamment dans les chênaies et montreraient un suivi annuel comme cela est réalisé pour les dénombremens des effectifs par dénombremens au sol et par station bioacoustique dans tout le sud de la France (Cf. : RICCI et al. op.cit).

Colombiformes

Citons le pigeon ramier (*Columba palumbus*) qui étend de plus en plus son aire de nidification. Désormais cette espèce niche dans la plupart des départements méditerranéens y compris sur la frange littorale pour peu qu'elle y trouve des grands arbres. Outre cette population sédentaire, notre région est traversée dès l'automne par de forts contingents de migrants en provenance d'Europe Centrale. Dans le midi méditerranéen français, l'hivernage est faible (RICCI, 1992). Cette espèce se déplace par vols importants de plusieurs centaines d'individus notamment vers la mi-octobre lorsque les vents soufflent de secteur nord à nord-ouest.

Les chênaies constituent des zones de haltes migratoires quelquefois de courte durée (1 à 2 jours). Les massifs âgés accueillent certains jours de forts effectifs se nourrissant de glands. Outre ces derniers, le pigeon ramier consomme en hiver des végétaux (feuilles, baies, graines,...) mais aussi des insectes, vers, mollusques.

Le pigeon ramier est chassé à l'affût sur les sites de passages et tiré lors de la migration d'automne. Les prélèvements dépendent des conditions météorologiques et sont surtout abon-

dants lorsque le vent souffle fort et conduit à voler à faible altitude. En absence de vent, les vols migratoires traversent notre région à des altitudes de plusieurs centaines de mètres.

me d'échelle.

Pour les espèces sédentaires on peut illustrer différents objectifs de gestion sous forme de graphique (d'après HAVET, 1991) :

- la gestion biologique, sans exploitation, mais avec de nombreuses fluctuations ;

- les gestions cynégétiques :

- au seuil proche mais inférieur à la capacité limite K .

- au seuil $K/2$ proposé par DHONDT, 1991 (in HAVET, 1991), (MSY : seuil maximum d'exploitation durable)

- la gestion économique se situe bien en deçà de $K/2$ pour les espèces susceptibles de causer des dommages : sanglier, équilibre "cervidés-forêt", lapin en zones cultivées. Les forestiers et les agriculteurs seront sensibles à ce dernier modèle.

Toutefois, les paramètres nécessaires notamment la quantification de K , ne sont pas connus pour tous les types d'habitats et nécessitent des études complémentaires.

Dans la plupart des cas, on peut affirmer que les espèces gibiers ne causent pas de dégâts aux chênaies naturelles. Certaines espèces contribuent au contraire à la régénération des espèces végétales caractéristiques ou compagnes (sangliers, turtidés...).

Au risque de trop simplifier, on peut admettre après cette présentation que dans les chênaies les besoins du sanglier (habitat typique) s'opposent à ceux des 7 autres groupes d'espèces.

Pour le premier le taillis dense est son domaine car il a résolu le problème de son alimentation par des dépla-

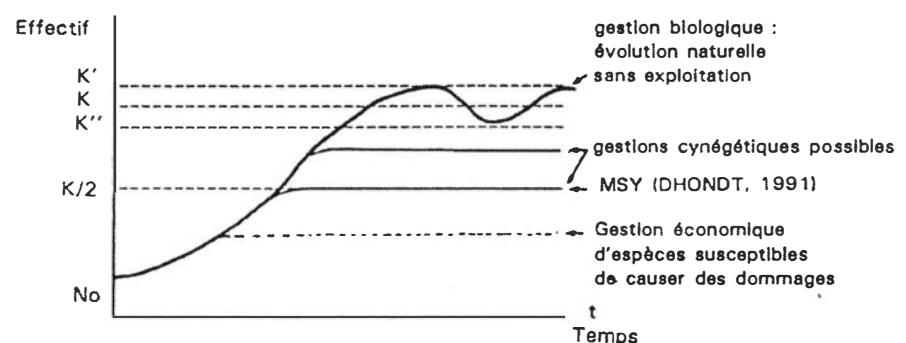


Fig. 1 : Evolution théorique dans le temps d'une population : types de gestion possibles.

D'après HAVET, 1991.

cements nocturnes importants, pour les autres les forêts plus claires où alternent clairières (pelouses) et coupures vertes sont préférées. Là où un judicieux équilibre est trouvé, la diversité prime.

La photo 12 illustre cette diversité. Elle couvre 200 à 300 ha de "chênaies vertes" mais accueille du sanglier, du chevreuil, du lapin, du lièvre, de la perdrix rouge, des Turdidés gibiers, du pigeon ramier et de la bécasse des bois, pour ne citer que les espèces gibiers.

L'avenir est à l'évidence dans le développement de structures paysagères répondant à des objectifs clairement définis résultat d'un indispensable compromis.

Si comme l'écrit Blondel (1995 p. 245), "on ne peut optimiser deux trajectoires en même temps, en l'occurrence, la production de bois et la diversité biologique" alors le débat est inutile puisque la gestion économique l'emportera.

Mon avis est qu'il est néanmoins possible de trouver un compromis à propos des chênaies.

- Pire que la production exclusive de bois, les incendies (Photo 13) répétitifs et concernant de grandes superficies, font passer un habitat de type "sanglier" à un habitat de type "petite faune". Après plusieurs successions (sans intervention) nous revenons à peu de choses près à la composition floristique de départ. La nature a récupéré avant d'être passée par plusieurs stades progressifs de biodiversités (dynamique du vivant).

- La prévention et l'entretien des forêts doivent primer : parmi ces techniques le pâturage est un des meilleurs alliés des espèces gibiers). Les feux dirigés et le gyrobroyeage mesuré sont aussi des méthodes d'avenir devant tenir compte de la nécessité de conserver aussi un judicieux dosage de strate arbustive où se produisent de nombreuses espèces animales (des insectes aux mammifères en passant notamment par les passereaux).

- L'exploitation forestière peut être respectueuse des équilibres. Est-elle rentable et durable ? A nos collègues forestiers de répondre. PAGEZY (1995)

a ouvert cette voie, on ne peut que souhaiter son développement.

- A l'aube du troisième millénaire, le progrès technologique a fort heureusement rejoint les sciences de la nature et chacun dispose dans son domaine des techniques et méthodes nécessaires. Le problème est plutôt de concrétiser l'application de celles-ci à des échelles pertinentes. La complexité des interrelations dans ces "sous écosystèmes" (biocénoses) que sont

les chênaies, interdit toute mesure unique, unilatérale, univoque. La valorisation des chênaies passe par une approche globale concertée.

On a pu indiquer des seuils indicatifs d'exploitations annuelles des différentes espèces de gibier dans l'objectif de développement durable : ceux-ci constituent une production au même titre que des stères de bois. A chacun de savoir les valoriser conjointement en tenant compte des contraintes bio-



Photo 12 : Habitat typique des chênaies vertes pouvant accueillir une faune très diverse : sanglier, chevreuil, lapin, lièvre...

Photo J.-C. Ricci



Photo 13 : Les incendies de forêt font passer un habitat de type "sanglier" à un habitat de type "petite faune".

Photo D. Debenest

logiques notamment des échelles de gestion (unités de plusieurs milliers d'hectares) sans commune mesure avec la fragmentation des parcelles de propriétés forestières privées constituant la majeure partie de notre forêt méditerranéenne.

Terminons sur une image, celle de cette perdrix rouge des "vignes" perchée sur un piquet (Photo 14). Il a bien fallu pourtant couper un arbre pour qu'elle puisse se poser. Peut-être est-ce une des raisons qui conduisent ses consœurs des "chênaies" à préférer les éclaircies.

J.-C. R.



Photo 14 : Perdrix rouge.

Photo J.C. Ricci

Bibliographie

BADIA.J, SPITZ.F et VALET.G. 1991. Estimate of the size of a hunted population Ecological Modelling (55) : 113-122.

BLONDEL.J. 1995. La dynamique de la forêt naturelle. In. Forêt Méditerranéenne et Faune Sauvage. Actes du Colloque Sainte-Baume (Var). 3-5/11/94 : 239-246. Forêt Méditerranéenne Tome XVI n°3.

DEBUSSCHE. M et ISENMANN.P. 1985 b. Le régime alimentaire de la grive musicienne (*Turdus philomelos*) en automne et en hiver dans les garrigues du Montpellier (France méditerranéenne) et ses relations avec l'ornithochorie. Rev. Ecol. (Terre et Vie) 40 : 379-388.

DEBUSSCHE.M et ISENMANN.P. 1985 a. An example of hedwing diet in a Mediterranean wintering area. Bird Study 32 : 125-153.

FADAT.C. 1995. La bécasse des bois en hiver.

GAUDIN.J.C, MAILLARD.D et SAND.E. 1995. Caractérisation de la colonisation du chevreuil en zone méditerranéenne française. In. Forêt Méditerranéenne Faune Sauvage. Colloque Sainte-Baume (Var). 3-5/11/94. pp.291-298.

GIAMINARDI. B. 1985. La chasse du sanglier dans le Var. in Forêt Méditerranéenne Faune Sauvage. Sainte-Baume (Var). 3-5/11/94 : pp.325-326.

GRANVAL. P. 1987. Régime alimentaire de la bécasse des bois (*Scolopax rusticola* L.) en hivernage : approche quantitative. Gibier Faune Sauvage. Vol.4 : 125-147.

HAVET.P. 1991. Commentaires sur le concept d'utilisation rationnelle de la faune sauvage, ressource naturelle renouvelable. Gibier Faune Sauvage N°Spécial Vol 8 : 405-471.

LESCOURRET.F et GENARD.M. 1985. Recherches d'indices d'alimentation et connaissance des milieux exploités par le sanglier (*Sus scrofa scrofa* L.) en été dans l'Hérault. Gibier Faune Sauvage. (1) : 63-73.

MAILLARD.D, FOURNIER.P et LAGARRIGUE.V. 1995. Organisation spatiale des sites de repos des sangliers en milieu méditerranéen. in Forêt Méditerranéenne et Faune Sauvage. Sainte-Beaume. 3-5/11/94. pp.313-324. Forêt Méditerranéenne Tome XVI n°3.

MAUGET.R, CAMPAN.R, SPITZ.F, DARDAILLON.M, JANEAU.G et PEPIN.D. 1994. Synthèse des connaissances actuelles sur la biologie du Sanglier, perspectives de recherches. in Symposium International sur le sanglier Toulouse (France). 24-26 avril 1984. Les Colloques de l'INRA. 15-52.

PAGEZY. Ph. 1995. Eléments de la gestion forestière. In. Forêt Méditerranéenne et faune sauvage. Actes du Colloque Sainte-Baume (Var).

3-5/11/94 : 205-208. Forêt Méditerranéenne Tome XVI n°3.

RICCI.J.C, MATHON.J.F, GARCIA.A, BERGER.F et ESTEVE.J.P. 1990. Effect of habitat structure and nest site selection on nest predation in red-legged partridges (*Alectoris rufa*) in french mediterranean farmlands. Gibier Faune Sauvage.. 7: 231-253.

RICCI.J.C. 1983. Deux cas de participation à l'incubation du mâle de perdrix rouge (*Alectoris rufa*) en France. ALAUDA 51(3) : 64-65.

RICCI.J.C. 1992. Hivernage et chronologie de la migration des Grands Turdidés (*Turdus* sp) : programmes, méthodes et premiers résultats dans le Sud de la France. Bull. Inf. Groupe de Travail sur les Oiseaux Migrateurs du Paléarctique Occidental. CIC N°11 : 41-67.

RICCI.J.C. 1995. Les principes de la cynéthétique en forêt. In. Forêt Méditerranéenne Faune Sauvage. Actes du colloque Sainte-Baume. 3-5/11/94. pp.211-226. Forêt Méditerranéenne Tome XVI n°3.

RICCI.J.C., DEBENEST.D, GALVAND. P et GRIFFE.S. 1995. Hivernage et chronologie de la migration de retour des grands turdidés (*Turdus* sp) dans le sud de la France : méthodologie, automatisation du receuil des données et premiers résultats. Bull.Mens.ONC n°199 : 2-17.

Résumé

Les forêts méditerranéennes de chênes verts et de chênes blancs constituent des formations végétales de première importance pour la faune gibier tant par leur étendue, leur structure que par leur production.

Les principales espèces ou groupes d'espèces chassables et régulièrement présentes sont au nombre de 8 (Ongulés : sanglier et chevreuil ; Lagomorphes : lapin de garenne et lièvre brun ; Galliforme : perdrix rouge ; Limicole : bécasse des bois ; Turdidés : merle noir et grives ; Colombidés : pigeon ramier). Seul le chevreuil est soumis au plan de chasse obligatoire.

Parmi les trois derniers groupes, des individus issus de populations différentes (sédentaires ou migratrices) fréquentent ces mêmes espaces de l'automne au début du printemps.

Les chênaies vertes et blanches ne constituent des habitats exclusifs pour aucun des 8 groupes d'espèces qui ont plutôt une large amplitude d'habitats. Les espèces végétales caractéristiques et compagnes (variables selon la nature des sols) des deux associations végétales jouent un rôle complémentaire sur les potentialités d'accueil pour les différentes espèces gibiers en fonction de leurs besoins alimentaires, leurs activités de confort (sites de repos, confort thermique) ou de reproduction.

La valeur écologique de ces deux types de forêts dépend de nombreux paramètres dont certains sont difficilement quantifiables. Il est toutefois possible d'établir une typologie simplifiée pouvant orienter les choix des gestionnaires désirant valoriser ces espaces à des échelles compatibles avec la biologie de ces espèces (unités de gestion).

Les modes de chasse pratiqués dépendent des espèces recherchées et résultent d'une adaptation aux comportements des animaux et aux contraintes du milieu (topographie, structure de la végétation...). On peut distinguer 3 modes principaux :

- Chasse à l'aide de chiens courants (en battue ou par petit groupe) : sangliers, chevreuil, lapin de garenne, lièvre brun.

- Chasse devant soi à l'aide de chiens d'arrêt : perdrix rouge, bécasse des bois, lapin de garenne et lièvre brun.

- Chasse à l'affût à poste fixe : turdidés, colombidés.

La diversité des espèces gibiers et des modes de chasse constitue d'excellents arguments de valorisation cynégétique devant s'appuyer sur des modalités adaptées de gestion des populations animales et d'exploitation de ces forêts.

Plus que de favoriser l'accroissement de la biomasse de quelques espèces, source de déséquilibre écologique, il convient plutôt dans une approche cynégétique moderne d'appliquer des principes compatibles avec le maintien de la biodiversité et respectueux des équilibres forêt-gibier.

Riassunto

Le foreste mediterranee di leccio e di roverella costituiscono formazioni vegetali di prima importanza per la fauna selvaggina tanto dalla loro estensione, la loro struttura quanto dalla loro produzione.

Le principali specie o gruppi di specie cacciabili e regolarmente presenti sono nel numero di 8 (Ungulati : cinghiale e capriolo ; Lagomorfi : coniglio selvatico e lepre bruna ; Galliforme : pernice rossa ; Limicolo : beccaccia dei boschi ; Turdidi : merlo nero e tordi ; Colombidi : columbacci). Soltanto il capriolo è sottomesso al piano di caccia obbligatorio.

Tra i tre ultimi gruppi, individui, originati di popolazioni differenti (sedentarie o migratrici) frequentano questi stessi spazi dall'autunno alla primavera.

I querceti di leccio e di roverella costituiscono habitat esclusivi per nessuno degli 8 gruppi di specie che hanno piuttosto una larga estensione di habitat. Le specie vegetali caratteristiche e compagnie (variabili secondo la natura dei suoli) delle due associazioni vegetali giocano una parte complementare sulla potenzialità di accoglienza per le differenti specie di selvaggina in funzione dei loro bisogni alimentari, le loro attività di agio (sito di riposo, agio termico) o di riproduzione.

Il valore ecologico di questi due tipi di foreste dipende di numerosi parametri tra i quali alcuni sono difficilmente quantificabili. È tuttavia possibile di fissare una tipologia semplificata che possa orientare le scelte dei gestori che desiderano valorizzare questi spazi a scale compatibili colla biologia di queste specie (unità di gestione).

I modi di caccia praticati dipendono delle specie ricercate e risultano di un adattamento ai contegni degli animali e agli obblighi dell'ambiente (topografia, struttura della vegetazione...). Si possono distinguere 3 modi principali :

- Caccia coll'aiuto di cani correnti (in battuta o con piccoli gruppi) : cinghiale, capriolo, coniglio selvatico, lepre bruna.

- Caccia davanti di sé coll'aiuto di cani da ferma : pernice rossa, beccaccia dei boschi, coniglio selvatico e lepre bruna.

- Caccia alla posta a posta fissa : turdidi, colombidi.

La diversità delle specie di selvaggina e dei modi di caccia costituiscono eccellenti argomenti di valorizzazione cinegetica che deve appoggiarsi su modalità adattate di gestione delle popolazioni animali e di sfruttamento di queste foreste.

Più che favorire l'accrescimento della biomassa di qualche specie, fonte di squilibrio ecologico, conviene piuttosto in un avvicinarsi cinegetico moderno di applicare principi compatibili col mantenimento della biodiversità e rispettosi degli equilibri foresta-selvaggina.

specie saranno trattati :

- Uccelli (la Ghiandaia delle Quercie e il Colombaccio).

- Mammiferi (il Cinghiale e i Roditori) con in particolare uno studio dell'impatto possi-

bile del Topo Campagnolo sulla rigenerazione naturale delle Quercie.

Summary

Mediterranean oak forests made up of holm and downy oak constitute plant cover of paramount importance for game wildlife, thanks as much to the extensive area they cover and their structure, as to their production.

There are eight main species or groups of species that are hunted and are regularly present : (Ungulates - wild boar and roe deer; Lagomorphs - rabbit and hare; Galliformes - red partridge; Scolopacidae - woodcock; Turdinae - blackbird and thrushes; Columbidae - wood pigeon.). Only roe deer hunting is regulated by a compulsory game programme.

Of the last three groups, individuals coming from different populations (sedentary or migratory) live in these same areas from the autumn to the beginning of spring.

Neither evergreen nor downy oak forests form the exclusive habitat of any of the eight groups, which can all be found in a fairly wide range of habitats. The species characterising the two forest communities along with their associated plants (variable according to the soil) play a complementary role in providing suitable conditions for the different game species whose needs vary as to feeding requirements, comfort and protection (resting areas, thermal regulation) and reproduction.

The ecological value of the two types of forest depends on a large number of parameters, some of which are hard to quantify. Nevertheless, it is possible to establish as a guideline for game management a simplified typology that seeks to make use of these areas in a manner compatible with the biology of each species (game management units).

The way hunting is done, depending as it does on the species sought, is the result of an adaptation to the behaviour of the different animals and to the constraints of the habitat (topography, type of vegetation cover ...).

There are three types of hunting :

- running (with beaters or in small groups) : wild boar, roe deer, rabbit, brown hare;

- pointing with the dog in front of the hunter : red partridge, woodcock, rabbit, brown hare ;

- posting in fixed positions : turdidae, columbidae.

The diversity of the game species and the different types of hunting are persuasive arguments that can help to exploit hunting as a way of making money that at the same time fits in with the reasonable management of populations as well as the profitable use of woodlands.

Rather than favouring the increase of the biomass of some species which leads to biological imbalance, a modern approach to hunting policy should adopt principles compatible with the maintaining of biodiversity and which take into account the equilibrium between game and forest area.