

Le loup en France

La conservation ou la réhabilitation de la biodiversité est aujourd'hui un enjeu global comme l'attestent une réelle demande sociale et une prise de conscience de la part de l'opinion et des politiques publiques de gestion de l'environnement. Il est donc nécessaire de faire une analyse soigneuse et lucide des conséquences sur les écosystèmes et sur les populations humaines du « retour du sauvage », surtout quand il s'agit de grands prédateurs dont la présence risque de soulever de sérieux défis. S'agissant du loup, si sa présence passe inaperçue pour la plupart de nos contemporains, elle peut aussi entraîner de sérieuses tensions et être l'objet de débats, voire de vives controverses parfois alimentées par d'évidentes contre-vérités et dénis de réalité. D'où la nécessité de dépasser les positions idéologiques ou passionnelles et de porter un regard critique et scientifiquement fondé sur la question. Le loup présente depuis les années 1980 et 1990 (1992 en France) un fort dynamisme de recolonisation naturelle de l'Europe occidentale. Cette reconquête de territoires d'où il avait disparu depuis un siècle soulève de multiples questions dont la solution nécessite trois conditions : i) l'acceptation de la légitimité de points de vue divergents sur le retour du loup, ii) la reconnaissance de la réalité des conflits générés par ce retour et des coûts et souffrances qu'il entraîne, iii) la nécessité de comprendre les mécanismes sous-jacents à ces conflits, ces mécanismes étant d'ordre écologique, économique, psychologique, sociologique et politique. Ces trois conditions sont un préalable à l'instauration d'un *modus vivendi* entre ce grand prédateur qui a toute sa place dans les écosystèmes et les populations humaines directement concernées par sa présence mais qui ne doivent pas en subir des conséquences dommageables.

Fiche d'identité.



Le loup *Canis lupus* a l'aspect d'un chien-loup avec des yeux obliques, jaune d'or, les oreilles dressées et plutôt courtes. Le cou et les épaules sont puissants, garnis d'une crinière érectile, l'arrière-train est plus bas et la queue touffue pend jusqu'aux talons. La couleur du pelage est assez variable, fauve gris jaunâtre mêlé de noir, toujours plus claire dessous. L'animal présente un léger dimorphisme sexuel : le mâle mesure 100 à 130 cm et la femelle 87 à 117 cm pour une masse respectivement de 25 à 30 kg et de 30 à 35 kg pour

les loups d'origine italienne, qui ont recolonisé la France et qui appartiennent à la sous-espèce *C. lupus italicus*, un peu plus petite que la forme d'Europe centrale. Le loup est (était) répandu sur l'ensemble de l'hémisphère nord (régions Néarctique et Paléarctique), y compris en Afrique du Nord au moins depuis le début du Pléistocène. Ubiquiste, il s'est adapté à tous les milieux, depuis le désert dans la péninsule arabique, les steppes chaudes et froides d'Asie centrale, certaines forêts de la péninsule indienne, les forêts tempérées et boréales, de plaine ou de montagne, la toundra ainsi que le désert arctique. On en retrouve des restes paléontologiques et archéologiques à des époques correspondant à des paysages et à des climats très variés. Le loup est à l'origine du chien domestique, premier animal domestiqué par les humains, il y a au moins 15 000 ans.

Écologie et comportement. La structure sociale du loup est la meute, composée au départ d'un couple reproducteur et de ses descendants. La taille de la meute dépend en partie de la disponibilité en proies mais aussi de la saison, les meutes étant plus grandes en été avec l'arrivée des louveteaux qu'en hiver. Plus petites qu'en Amérique du Nord, elles ne dépassent pas 5 à 12 individus en Europe. La superficie du domaine vital, très variable en fonction de l'abondance des ressources, va de 150 à 300 km² en France mais plusieurs meutes peuvent se partager certaines portions de cet espace, à l'exclusion du territoire proprement dit dont le marquage est olfactif et auditif (hurlements). Les individus dispersants ou erratiques se déplacent régulièrement sur de grandes distances, de l'ordre de centaines, voire de milliers de kilomètres, soit pour coloniser un espace favorable, soit pour retrouver une meute déjà installée. Des animaux équipés de colliers émetteurs se sont déplacés entre l'Italie et la France sur plusieurs centaines de kilomètres, des distances de 1 000 km ayant même été relevées. Vivre dans des espaces très anthropisés implique des adaptations particulières, notamment une vie surtout nocturne bien que des observations diurnes soient de plus en plus fréquentes, y compris près des villages car il apprend à vivre autour des maisons sans se faire voir. Une meute italienne s'est même installée dans une maison abandonnée en bordure d'un village et les loups sont connus pour visiter régulièrement les poubelles dans les villages en Espagne.

Seules les meutes territorialement implantées sont en capacité de se reproduire, ce que leur couple dominant fait une fois par an. La mise-bas a lieu à la mi-mai après neuf semaines de gestation. Sur une portée de 4 à 6 louveteaux, parfois davantage, seuls 2 ou 3 survivront en moyenne au premier hiver. La



La mise-bas a lieu dans une tanière située dans un éboulis rocheux, sous une souche ou dans un fourré très dense et a lieu entre janvier et avril. Les juvéniles sont matures entre 22 et 46 semaines. La fin de l'hiver est la période du rut et de dispersion des jeunes louveteaux de 1 à 3 ans. La longévité du loup peut atteindre 9 à 12 ans (le record est de 14 ans), mais ne dépasse généralement pas 5 à 10 ans. Dans des conditions idéales, c'est-à-dire sur un espace non saturé et riche en proies, le taux de croissance annuel de la population est de l'ordre de 15 à 20%, la croissance se faisant par essaimage et installation de nouvelles meutes. Selon la richesse des milieux, la densité peut varier du simple au décuple, soit d'un à une dizaine de loups sur 200 km². Par son statut « d'apex prédateur » et par sa forte structure sociale, la dynamique de population est densité-dépendante, le taux de survie des jeunes constituant le paramètre démographique le plus variable en fonction du contexte écologique.

Le régime alimentaire du loup est essentiellement composé d'ongulés (suidés, cervidés, bovidés) mais il sait se montrer opportuniste. Dans les régions tempérées il se nourrit surtout de chevreuils, de cerfs, de sangliers et d'ongulés de montagne (mouflon et chamois essentiellement). Mais il ne dédaigne pas d'autres proies, mustélidés, renard, rongeurs, lièvres, gros insectes, baies, fruits, charognes qu'il ne craint pas, même si elles sont dans un état avancé de décomposition, et déchets de toutes sortes. Partout où le bétail est élevé à l'extérieur, il peut s'y attaquer, en priorité les moutons, mais aussi les caprins, équins et bovins. La consommation quotidienne d'un loup adulte est de 2 à 6 kg de viande mais il ne chasse pas tous les jours et peut ne pas se nourrir pendant plusieurs jours. L'animal chasse à la course à vue derrière une proie généralement repérée d'abord à l'odorat. Il chasse habituellement de nuit mais un nombre croissant d'attaques sur les troupeaux de moutons ont lieu de jour (jusqu'à 65% des attaques dans le Mercantour en 2013). En

présence d'un troupeau ou d'une harde, la tactique consiste pour le ou les loups à isoler un individu sur lequel il(s) concentre(nt) ses (leurs) efforts. Les proies recherchées sont généralement les jeunes ou les très vieux individus, notamment handicapés. Animal puissant, il peut porter un mouton adulte entier dans la gueule sur de grandes distances sans que ce dernier touche sol. Comme de nombreux grands carnivores, le loup fait preuve d'une grande souplesse d'adaptation aux situations locales et son comportement varie considérablement d'un individu à l'autre. Certains individus (ou meutes) concentrent leurs attaques sur les troupeaux d'animaux domestiques alors que d'autres les ignorent, ce qui soulève la question controversée de l'opportunité et de l'efficacité des contrôles létaux non individuellement ciblés en cas de conflit. Si l'écologie et le comportement de l'espèce présentent des constantes sur l'ensemble de son aire de répartition, il serait imprudent de transposer sans précautions aux populations européennes, notamment françaises, les connaissances sur l'espèce acquises dans d'autres pays. Quant aux risques d'attaque contre des humains, ils sont à peu près nuls, un tel événement (ciblant généralement les enfants) ne pouvant se produire qu'à l'occasion d'un concours particulièrement malheureux de circonstances, animal acculé ou blessé mais l'humain n'est pas une proie pour le loup.

Fonctions dans l'écosystème. Les grands carnivores pèsent par le haut (*top-down*) sur les réseaux trophiques. Même s'il faut se garder de jugements de valeur et de conclusions infondées, par exemple généraliser sans précaution l'idée selon laquelle le loup régule ou assainit les populations de ses proies, il est avéré que sa présence modifie le comportement, la structuration sociale, les rassemblements et la vigilance des espèces proies, avec des effets sur leur densité et leurs modalités d'occupation d'espaces que le loup transforme pour eux en « espaces de la peur ». Dans un contexte de *cascade trophique*, cet « apex-prédateur » qu'est le loup peut avoir un impact positif sur les proies des petits carnivores (mustélidés, renard appelés « mésoprédateurs ») en raison de la prédation qu'il exerce sur ces derniers ou des pressions de compétition qu'il entraîne. Dans le parc national du Yellowstone, les effets de cascade trophique produits par le retour du loup ont été bien étudiés sur l'écologie du paysage et les processus de sélection aux niveaux inférieurs des pyramides trophiques. Les conséquences sur la végétation furent spectaculaires quelques années après le retour du loup en raison du relâchement et de la dilution des pressions d'herbivorie exercée par les cerfs auparavant très abondants. L'enrichissement avéré de la biodiversité des écosystèmes où le loup est revenu (en Amérique du Nord et en Scandinavie) est l'une des leçons les plus intéressantes de son retour, au point que l'animal est considéré, par exemple dans l'écosystème du Grand Yellowstone, incluant les parcs nationaux du Grand Teton et du Yellowstone, comme une espèce « clé de voûte ». Ce point est à mettre en balance avec l'argumentaire souvent avancé en France par les détracteurs du loup selon lequel il y aurait un lien positif entre pastoralisme et biodiversité végétale dans des paysages maintenus ouverts par le pâturage. Cette question reste ouverte : y répondre nécessite que les interactions biodiversité végétale-loup-ongulés (sauvages ou domestiques) soient examinées dans un contexte d'échelles emboîtées d'espace et en considérant les différents systèmes d'élevage ou d'occupation du paysage.

L'éclipse que l'animal a connue en France a sans doute bénéficié aux populations de renards, entre autres (et donc aux zoonoses qui lui sont liées), de la même manière qu'en Amérique du Nord elle a favorisé les coyotes dont les fortes pressions de prédation sur de nombreuses espèces-proies appauvrissaient la biodiversité. Bien d'autres effets sur les écosystèmes ont été cités, tels qu'une fonction de contrôle d'épizooties ou d'espèces envahissantes, mais aucune généralisation n'est possible car l'action du loup est contexte-dépendante et de ce fait imprévisible et difficilement transposable. Par ses fonctions avérées ou supposées car non encore vérifiées, le loup est un exemple emblématique du nouveau regard qu'on porte sur la biodiversité. Les

fonctions portées par les grands carnivores sont réputées avoir des effets en cascades sur les réseaux trophiques, y compris de manière inattendue sur des processus tels que la régénération des forêts à travers des pressions de sélection sur les vecteurs de dispersion des graines, les dynamiques forestières et bien d'autres. L'analyse des données collectées dans le cadre du « Programme Prédateurs-Proies » initié en France en 2004 par plusieurs organismes publics pour déterminer l'incidence de la prédation par le loup sur les populations d'ongulés sauvages sera riche d'enseignements. Mais les questions soulevées par le retour du loup ne trouveront de réponse qu'avec du temps, des protocoles de recherche solidement construits et d'importants moyens de recherche. Face à l'indigence de nos connaissances sur ce thème à l'échelle des écosystèmes, bien d'autres projets de recherche devraient être lancés à la faveur de cette exceptionnelle « expérience naturelle ». Il serait en particulier nécessaire d'engager des recherches sur l'influence des différentes formes d'élevage (petits troupeaux locaux versus grands troupeaux transhumants) sur les relations loup-bétail domestique. Ces recherches devraient être métadisciplinaires, associant la biologie de l'animal, l'agronomie, la sociologie, l'ethnologie, la philosophie de l'environnement, l'histoire et le droit afin d'appréhender les relations, entre l'homme et le loup dans toute leur diversité et complexité.

Statut de conservation

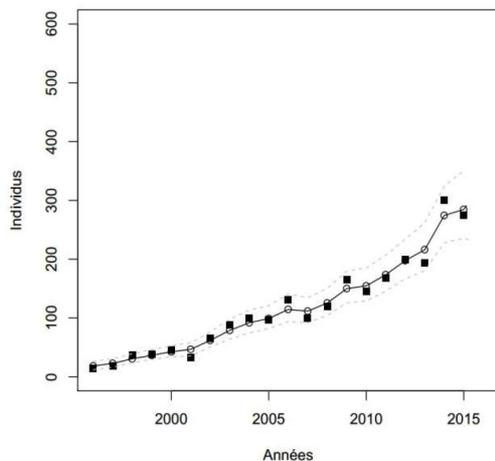
Le loup figure à l'annexe II (espèces de faune strictement protégées) de la convention de Berne de 1979 (ratifiée par la France en 1990) relative à la « *conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe* », ainsi qu'aux annexes II (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et IV (espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte) de la Directive Habitats-Faune-Flore (n°92/43/CEE du 21 mai 1992, ratifiée par la France en 1994). Les articles 9 de la convention de Berne et 16 de la Directive HFF définissent les modalités selon lesquelles il peut être dérogé à son statut d'espèce protégée, notamment « pour prévenir des dommages importants [...] à l'élevage ».

Le loup a été inscrit en 1996 sur la liste des espèces de mammifères protégés sur le territoire français (actuel arrêté ministériel du 23 avril 2007). Inscrit en 1996 et en 1999 sur la liste des espèces menacées d'extinction en France (arrêté ministériel du 9 juillet 1999) il a été déclassé de cette liste par arrêté ministériel du 27 mai 2009. La partie réglementaire du code de l'environnement (articles R. 411-8 et R. 411-13), puis l'arrêté ministériel du 30 juin 2015 fixent avec précisions les conditions dans lesquelles des dérogations à l'interdiction de destruction d'une espèce protégée peuvent être accordées par les préfets. Au plan légal et réglementaire, le loup devenu indésirable dans les faits n'est plus vraiment une espèce protégée par le droit français car les arrêtés préfectoraux autorisant sa destruction dans le cadre de la chasse en battue ne sont plus contraires à la loi, ce qui ne veut pas dire qu'ils resteront conformes aux engagements européens pris par la France.

Le loup en France. La totalité du territoire français était habitée par le loup jusqu'au début du Moyen-Âge. La guerre acharnée qui lui fut faite, le déboisement et l'anthropisation croissante de l'espace rural ont peu à peu entraîné un éclatement de la population française puis son extinction au début du XX^e siècle¹, peu avant la seconde guerre mondiale. Les noyaux de population les plus proches se situaient soit à l'est et au nord-est de l'Europe, soit dans les péninsules méridionales (ibérique, italienne). Dans les dernières décennies du XX^e siècle, la combinaison de nouvelles pratiques cynégétiques et de gestion des ongulés sauvages et d'une forte déprise agricole ont

1 Les derniers arrêtés préfectoraux attribuant des récompenses à des chasseurs de loups remontent à 1927 dans le Cantal et 1929 en Dordogne

favorisé les populations d'ongulés, donc de proies potentielles pour le loup. La première observation confirmée de l'animal en France à partir de l'Italie date de l'automne 1992 mais la présence en Allemagne de loups d'origine polonaise rend possible une arrivée d'individus venant de l'est.



Évolution du nombre total de loups estimés (carrés noirs). Un modèle de croissance (cercles vides) est ensuite ajusté, les lignes pointillées signalant l'intervalle de prédiction entourant les valeurs moyennes prédites par ce modèle (cadre de modélisation de type bayésien). (Source : collaboration G. Chapron / Oncfs 2015)

Le suivi hivernal à partir de plusieurs techniques (hurlements provoqués surtout utilisés pour détecter le nombre de jeunes à la fin de l'été, pistage hivernal sur neige, piégeage photo, carcasses, fèces, traces diverses) permet d'actualiser l'indicateur de tendance ou « effectif minimum retenu » (EMR) qui mesure une tendance de la population dont la valeur est utilisée pour en déduire par modélisation l'effectif total (Réseau loup-lynx de l'ONCFS). A l'issue du suivi hivernal 2014-2015, 42 zones de présence permanente (ZPP) ont été détectées. L'effectif de la population française, estimé par un modèle de capture marquage recapture (CMR) construit sur les signatures génétiques détectées sur les fèces, est estimée en 2015 à 282 individus (entre 206 et 358), nombre à

mettre au regard des populations italienne et espagnole estimées respectivement à environ 1000 et 2000 individus. Le taux annuel de croissance du loup en France est de l'ordre de 16%, (10% à 20%). Il ne présente pas de rupture de pente significative, tout au plus un léger tassement en 2015. Quant à la progression géographique du loup, elle est attestée par l'arrivée d'individus sur de nouveaux secteurs, notamment à l'extérieur du massif alpin (Massif Central en 1997, Pyrénées en 1999). Bien qu'il s'agisse généralement d'individus isolés ou en couple, ils contribuent de manière importante à la dynamique d'expansion géographique de l'espèce. En progression géographique et numérique régulière, la population française de loups peut être considérée comme solidement installée.

Loup et pastoralisme. Le loup est réparti de façon diffuse sans concentrations apparentes dans certains espaces comme les cœurs des parcs nationaux ou zones de grande abondance de troupeaux qui joueraient un rôle de réservoirs à loups ou de « garde-mangers ». Cela dit, les territoires accueillants pour le loup sont également riches d'une activité pastorale ancienne et dynamique. En l'absence de grands prédateurs, cette activité s'est déployée à bon compte sur des zones de moyenne montagne dont la loi pastorale de 1972 favorisait la biodiversité dans le cadre d'actions financées par des mesures agro-environnementales signées notamment avec des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux. Dans ce contexte favorable au pastoralisme ovin, la sécurité des troupeaux ne se posait pas depuis plusieurs générations, d'où l'absence de dispositifs de protection, ce qui exposa soudainement et frontalement ces proies abondantes et faciles à capturer que sont les moutons. De fait, dès son retour en France, des attaques furent signalées. De quelques dizaines au début des années 1990, le nombre de victimes passa à plusieurs milliers par an (6800 en 2013, plus de 7628 en 2014, sans doute plus de 10 000 en 2015). Même s'il s'avérait que les dégâts causés par les chiens errants, dérochements et accidents divers sont plus élevés (ce que les statistiques disponibles ne permettent pas de vérifier), les dégâts causés par le loup sont considérables et soulèvent de réels problèmes qui deviennent insupportables pour la profession, les moyens financiers de protection et d'indemnisation des victimes par l'État, pour importants qu'ils soient n'étant pas une solution à pérenniser. Une image particulièrement négative et traumatisante est son comportement de « tueur en série ». Une énigme apparente mais dont le moteur éthologique est bien connu est le *surplus killing* (ou *over-killing*), à savoir le comportement

par lequel l'animal tue bien plus de brebis qu'il n'en mange, jusqu'à 4 à 7, parfois plus, qu'il laisse intactes (comme le font un renard ou une fouine dans un poulailler). Ce spectacle d'un massacre inutile donne l'image d'un loup qui « tue pour le plaisir ». Ce comportement n'est intelligible que par référence aux relations prédateur-proies telles qu'elles se sont naturellement établies. En conditions naturelles le loup chasse des proies dotées de moyens de vigilance, de fuite et de défense qui les rendent difficiles à capturer (le taux de réussite ne dépasse pas 10% des attaques). En théorie la séquence éthologique d'un événement d'attaque est la suivante : la fuite d'une proie repérée puis poursuivie est le *stimulus d'attaque* qui déclenche l'attaque proprement dite, laquelle est suivie d'un *stimulus d'arrêt* de mise à mort immédiatement déclenché par le retour au calme dès que la proie est tuée. Cette relation *étho-écologique* proie-loup ne fonctionne plus dès lors que la proie réagit de manière « aberrante » : absence de fuite, rassemblement, immobilité face au danger ou affolement collectif. Alors que les ongulés sauvages développent différentes stratégies de fuite, notamment la *dispersion* en cas de danger, les moutons se *rassemblent*, offrant ainsi les conditions d'une appréciation bien différente du contexte de chasse par le prédateur. Mais ce scénario est extrêmement variable en fonction de chaque situation particulière, le loup étant remarquablement opportuniste pouvant passer d'une proie à l'autre en fonction des circonstances (par exemple du mouflon au chamois). Le maintien du stimulus d'attaque entraînant une multiplication de mises à mort n'arrive en conditions naturelles qu'à l'occasion de circonstances exceptionnelles impliquant l'immobilisation forcée des animaux, par exemple dans une neige épaisse.

La cohabitation loups-humains-troupeaux. Les attaques du loup ont entraîné la mise en œuvre de mesures de protection qui se sont diversifiées et perfectionnées au cours du temps : gardiennage renforcé, parcs de regroupement mobiles électrifiés, chiens de protection, confinement des troupeaux, tirs de défense, etc. Le bilan de ces mesures est mitigé, voire négatif, soit parce que le loup finit par les contourner, soit parce que les tirs de défense (il en existe plusieurs types) ne jouent pas le rôle attendu qui est de supprimer les loups malfaisants et d'apprendre aux autres à se méfier de l'homme et de ses troupeaux. La preuve n'est pas faite que les différents types de tirs aient contribué à diminuer le nombre d'attaques ou le taux de croissance de la population de loups. S'agissant des tirs de défense, depuis la mise en œuvre de mesures dérogatoires les réglementant, le nombre de loups officiellement abattus est bien inférieur aux quotas fixés par les autorités (16 tirs réalisés sur 83 autorisés au cours de la décennie 2004-2013, 10 loups abattus sur un quota de 24 en 2014, 20 sur 36 au 31 octobre 2015), auxquels il faut ajouter un nombre inconnu, donc impossible à comptabiliser, de loups abattus par braconnage, probablement plus d'une centaine depuis 2000. Les tirs létaux soulèvent de nombreuses questions et peuvent être contre productifs. Tuer un loup qui n'a jamais attaqué un troupeau ne résout rien car on ignore son statut au sein de la meute et par conséquent son comportement vis-à-vis des troupeaux à protéger. Si l'animal est dominant, la meute se désorganise avec décantonnement de ses membres et un risque sérieux d'attaques dans des secteurs non touchés jusque-là. Si le tir affecte une meute ne chassant que des animaux sauvages, les loups soudain isolés peuvent se mettre à attaquer des animaux domestiques. Ce cas de figure n'est pas théorique car il est avéré que certaines meutes ne s'attaquent jamais ou très rarement aux animaux domestiques. En réalité, ces tirs n'ont bien souvent comme effet que d'apaiser provisoirement les tensions entre éleveurs et gestionnaires, effet non négligeable mais qui ne règle rien. Outre le surcroît de travail que les mesures de protection imposent aux éleveurs, les modes d'élevage sont amenés à être modifiés car ils n'exposent pas de la même façon les animaux au prédateur selon la manière dont les troupeaux sont conduits. Les regroupements en grands troupeaux moins vulnérables car plus faciles à protéger peuvent aussi avoir comme inconvénient de modifier la distribution spatiale de la pression de pâturage, entraînant des déséquilibres écologiques liés à l'abandon de grands secteurs

d'alpage et le surpâturage de secteurs plus faciles à défendre. Les impératifs de la protection du troupeau contre le loup (conduite et taille des troupeaux, protection nocturne, chiens de protection) heurtent souvent de front les bonnes pratiques pastorales en imposant des contraintes et rigidités contraires à la souplesse de gestion qui est nécessaire tant à une bonne alimentation des animaux qu'à la qualité des pâturages. Il faut se rendre à l'évidence que malgré tous les systèmes de protection expérimentés jusqu'ici, la prédation s'accroît encore sur certains territoires. Ainsi, les massifs du Mercantour (Alpes Maritimes) et de Canjuers (Var) concentrent près de 50 % des dommages. C'est au point que beaucoup d'acteurs parlent de faillite pure et simple des systèmes de protection, avec la condamnation à terme soit du prédateur soit du pastoralisme, soulevant ainsi de sérieux choix de société. A tous ces coûts matériels et humains que doit supporter le pastoralisme alpin doivent être ajoutés ceux qui incombent aux organismes et personnels chargés de la conservation, de la gestion et de la médiation des conflits dans ces espaces, en particulier les parcs nationaux et naturels régionaux. Ces coûts sont importants d'un point de vue financier mais aussi en termes de temps de travail, et de tensions directes entre agents des parcs et acteurs du pastoralisme.



Moutons dans les alpages (© Jean-Pierre Mareschal/MEDDE-MLETR)

Si l'on retient résolument l'option d'une cohabitation bétail-loup-humains, étant entendu que la dissociation « d'espaces de nature » (*wilderness*) où le loup aurait droit de cité et « d'espaces d'activités humaines » d'où il serait exclu comme c'est le cas dans les pays pourvus de vastes espaces (États-Unis, Asie, Afrique) est irréaliste en France, notamment pour des raisons d'échelle d'espace, une autre stratégie doit être développée. Pour des raisons écologiques, techniques, sociétales et réglementaires les cœurs des parcs nationaux, qui doivent absolument rester à l'abri de toute forme de contrôle de toute espèce animale, ne sauraient devenir des sortes de réserves à loups. D'après un sondage IFOP

réalisé à la demande des associations ASPAS (Association pour la protection des animaux sauvages) et One Voice en septembre 2013, 76% des Français estiment que le loup a sa place en France et 80% d'entre eux sont opposés à son éradication. Mais l'intrusion du loup dans la vie des bergers n'a pas que des conséquences économiques par pertes de bêtes, baisse de fertilité des brebis, changement des modes de conduite des troupeaux, diminution des revenus et surcroît de travail. Elle provoque de véritables traumatismes car elle touche l'éleveur au plus intime de lui-même, causant choc émotionnel, détresse, impact sur le travail, sentiment d'isolement et d'abandon pouvant affecter gravement la vie familiale et sociale. Certains éleveurs en viennent à prendre la décision d'arrêter le pastoralisme après avoir tout tenté pour l'éviter. Bref, le loup risque de rompre le « contrat domestique » par lequel « les hommes et leurs animaux domestiques forment une société [...] de telle sorte qu'entre les animaux et les hommes se sont établis des rapports de sociabilité » (Larrère & Larrère). Le défi à relever est de combiner un développement pastoral adapté à cette nouvelle donne que constitue la présence du loup à une approche cohérente d'une biodiversité restaurée par le rétablissement de chaînes trophiques complètes.

Il faut donc trouver un système de prévention qui protège réellement et durablement les troupeaux en dissuadant le loup de les attaquer et en cassant le désastreux comportement de *surplus killing*. Les mesures pratiquées dans le cadre du « Plan National Loup » ont montré leurs limites. Une réflexion globale sur l'élevage et ses pratiques doit être menée conjointement à un plan de recherche approfondie menée par des spécialistes sur le comportement du loup face à la gamme de proies, sauvages et domestiques, qu'il est susceptible de rencontrer.

D'autres mesures non létales que celles utilisées jusqu'ici sont à explorer, surtout s'agissant

d'une espèce sociale capable d'apprentissage collectif. Le loup est sensible aux expériences dangereuses au point de ne jamais se laisser prendre deux fois dans le même piège, ce qui suppose qu'on devrait pouvoir le conditionner comme le chien. Une piste prometteuse serait de s'appuyer sur les traits éco-éthologiques de l'animal et lui signifier les limites de son champ d'action : si l'attaque du bétail risque d'être douloureuse et traumatisante pour lui, il l'évitera et le fera d'autant mieux que du gibier sauvage existe dans le voisinage, d'où la nécessité d'une gestion conjointe des opportunités d'attaque sur des animaux sauvages.

L'étude des relations de dominance entre ces deux canidés que sont le chien et le loup devrait être approfondie et orientée en faveur du premier en sélectionnant et perfectionnant les souches et les savoir-faire des animaux les plus efficaces dans la garde des troupeaux. Bien que toute comparaison avec ce qu'on observe dans l'écosystème du Grand Yellowstone soit risquée, on peut quand même se demander pourquoi les loups américains prélèvent en moyenne 3 têtes de bétail par an, alors qu'en France, le bilan s'élève à une vingtaine. Cette différence est à rapprocher des différences considérables d'échelles spatiales entre les deux pays, mais aussi aux politiques d'accompagnement des loups qui sont très différentes, le plan de gestion au Yellowstone s'appuyant sur l'aptitude à l'apprentissage et la plasticité d'adaptation du loup. La question revient à trouver des *stimuli* que le loup comprenne, à l'instar du « capture-relâcher » (*spike and release*), pratiqué au Yellowstone, qui consiste à capturer l'animal près d'un troupeau et le relâcher immédiatement. Cet acte a trois avantages i) générer un traumatisme sur le loup à proximité du troupeau, ii) lui permettre de transmettre son expérience à la meute, iii) l'équiper d'un dispositif de géolocalisation permettant de suivre son comportement. La méthode permet de ne cibler que les loups qui se sont spécialisés sur le bétail, les dissuadant de fréquenter les zones d'élevage rendues dangereuses pour lui. D'autres pistes dont l'exposé n'est pas le but de cette fiche sont expérimentées ; elles devraient porter leurs fruits car les cas ne manquent pas, par exemple dans le Picos de Europa (Asturies), où la sécurité des estives est assurée en présence du loup. Cela dit, on ne pourra échapper au recours à des tirs sélectifs pour se débarrasser de loups récalcitrants qui se sont spécialisés dans l'attaque des troupeaux mais de tels tirs devraient devenir l'exception et ne jamais être autorisés dans le cœur des parcs nationaux.

En définitive, les conditions d'une cohabitation entre une population viable de loups et une activité pastorale active et dynamique passent par la présence d'une guildes variée d'ongulés sauvages suffisamment accessibles au loup pour qu'il reste cantonné sur la faune sauvage, mais elle nécessitera aussi de ne pas baisser la garde en matière de protection des troupeaux et l'acceptation sociale de coûts importants car il y aura toujours des accidents légitimant la mise en œuvre de mesures coûteuses de protection.