

SECONDE PARTIE

BILAN 2004-2007 ET PERSPECTIVES 2008-2012

IV. Limiter les impacts du loup en accompagnant les éleveurs

IV.A. La protection des troupeaux contre la prédation

Afin de prévenir et limiter les dommages dus aux loups sur les troupeaux d'animaux domestiques, des mesures de protection ont été mises en œuvre suite au retour de l'espèce.

Les premières mesures sont notamment intervenues dans le cadre de deux programmes LIFE Nature (« L'instrument financier pour l'environnement », outil financier de la commission européenne).

Un premier programme LIFE-Nature 1997-1999 « Conservation des grands carnivores en Europe : le loup en France » a ainsi été mis en œuvre avec une dimension expérimentale, principalement dans les Alpes-Maritimes, mais aussi dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes. A l'issue de ce programme, 70 aides pastorales, 66 chiens, 69 parcs mobiles et 5 parcs fixes ont été financés sur ces trois départements. Leur mise en œuvre a ainsi pu être testée et déboucher sur une première évolution du dispositif de protection des troupeaux.

Le second programme LIFE 1999-2003 « Le retour du loup dans les Alpes françaises » a intégré des évolutions dans les types de matériel de protection et les financements proposés aux éleveurs. Il a permis de financer 390 emplois saisonniers d'aides-bergers représentant environ 1050 mois de gardiennage en 4 ans, ainsi que l'achat de 205 chiens. Par ailleurs, de l'ordre de 760 parcs mobiles et 37 parcs fixes ont été acquis entre 2000 et 2003.

IV.A.1. Bilan des actions mises en œuvre entre 2004 et 2007

IV.A.1.1. *Le dispositif administratif*

- **La mesure « t » du PDRN**

Une nouvelle mesure volontaire et contractuelle, financée par le Ministère en charge de l'agriculture, a été mise en œuvre à partir de 2004 pour prendre le relais des programmes LIFE.

Il s'agissait de la mesure « t », inscrite dans le plan de développement rural national (PDRN) 2000-2006 et cofinancée par l'Union européenne.

Cette mesure s'appuyait sur un cadre juridique national, précisé par le décret du 28 juillet 2004 et par arrêté ministériel, encadrant la mise en œuvre d'une Opération de protection de l'environnement dans les espaces ruraux (OPEDER) Grands prédateurs.

En 2007, dans le cadre de la nouvelle programmation de développement rural et dans l'attente de la validation du Plan de Développement Rural Hexagonal 2007-2013, une mesure transitoire a été mise en place sur la base de crédits nationaux, dans la continuité de la mesure « t ».

La mesure « t » rémunérait, au travers de quatre options, les surcoûts liés à une meilleure protection du troupeau contre les attaques :

- le temps de gardienage supplémentaire assuré par l'éleveur ou un berger embauché par l'éleveur
- la mise en œuvre du regroupement dans un parc de nuit en clôtures mobiles : fils, filets électrifiés et électrificateurs
- l'achat et l'entretien de chiens de protection
- l'analyse de vulnérabilité du troupeau à la prédation.

Afin de prendre en compte la diversité des systèmes d'élevage touchés, elle se déclinait en fonction de la taille du troupeau ainsi que de la durée de son pacage dans la zone d'application de la mesure.

Cette zone, arrêtée chaque année par les Préfets de département sur la base des informations transmises par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, se décomposait en deux cercles, correspondant à la zone de prédation avérée (cercle 1) et à la zone d'extension prévisible à court terme de la pression de prédation (cercle 2).

L'OPEDER Grands prédateurs était mise en œuvre au travers de contrats de cinq ans ou annuels.

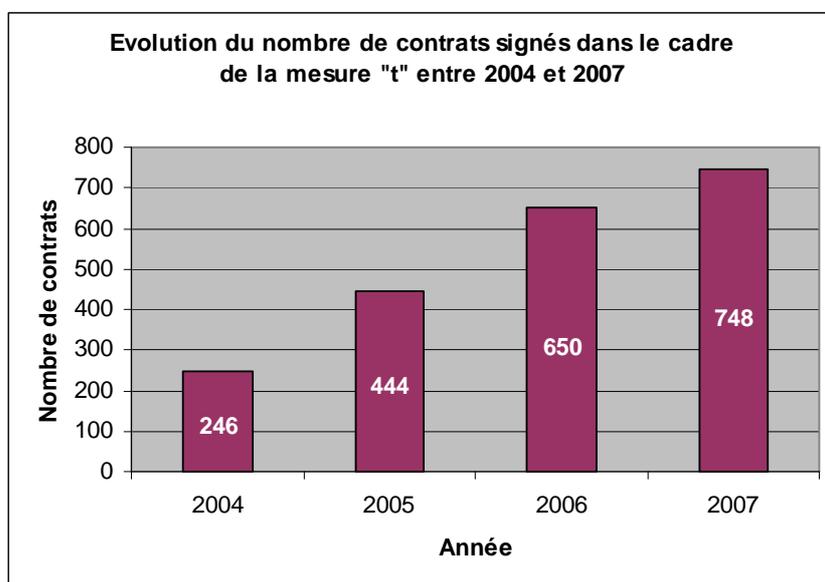
L'année 2004 a été l'année d'expérimentation de la mesure « t ». Des adaptations techniques successives ont été réalisées les années suivantes en vue d'améliorer le système et de le faire mieux correspondre aux besoins de terrain, en particulier par rapport aux problématiques liées à la colonisation des Alpes du Nord.

Sans être exhaustif, on notera la prise en compte du cas de l'éleveur-gardien dans le cahier des charges de l'option gardienage, les ajustements visant à une meilleure protection des petits troupeaux, l'ouverture à l'embauche temporaire d'un berger ou d'un aide-berger pour des besoins ponctuels.

La mesure « t » était mise en œuvre dans les régions Rhône-Alpes et PACA, au sein des départements concernés par la présence du loup (04, 05, 06, 83, 26, 38, 73, 74, 01).

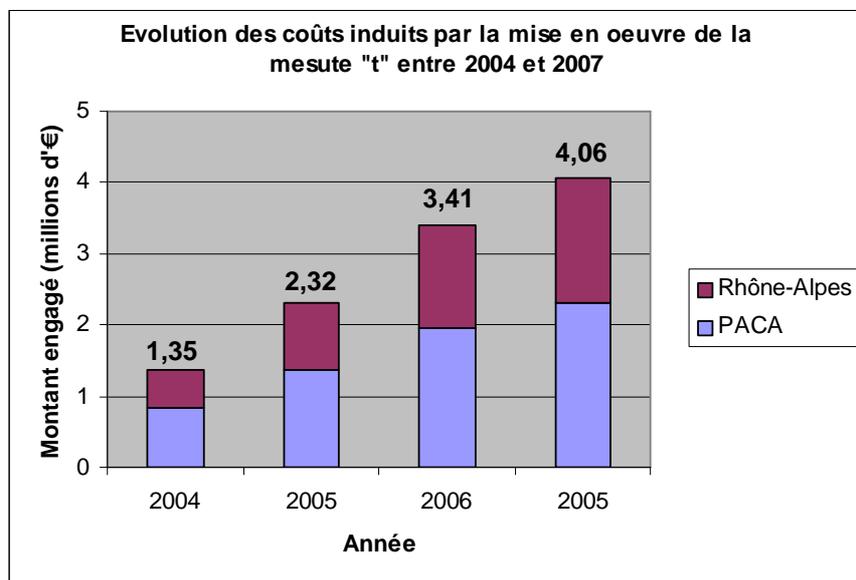
Au terme du programme LIFE, 181 contrats avaient été signés par les éleveurs pour la mise en place de mesures de protection.

Dès la mise en oeuvre de la mesure « t », en 2004, 247 contrats sont signés, chiffre en augmentation régulière jusqu'en 2007 avec 748 contrats, comme le montre le graphique ci-dessous. La grande majorité des contrats ont été passés en cercle 1, où une prédation est réellement constatée.



Le nombre de contrats signés ne doit pas être confondu avec le nombre d'éleveurs engagés dans la mesure « t », un éleveur pouvant signer plusieurs contrats.

Face à l'augmentation des besoins liés à l'expansion de la population de loups, les moyens financiers consacrés à la mise en place des mesures de protection ont augmenté largement : de 1,35 millions d'€ en 2004, les crédits engagés en 2007 ont atteint 4,06 millions d'€.



L'aide au gardiennage, accessible seulement en cercle 1 de la mesure « t », représente de l'ordre de 80 à 85 % du montant de l'aide à la protection, les chiens de protection 10 à 15 % et les parcs 5 %.

- **Le dispositif d'accompagnement**

Les mesures d'urgence

En complément de la mesure « t », le ministère de l'agriculture a mis en place en 2004 des crédits d'urgence.

Leur objectif est de pouvoir répondre avec une grande réactivité à des situations de prédation, dans des secteurs où la présence du loup n'avait pas été constatée et où les mesures de protection sont inexistantes, en permettant l'achat de matériels de type clôture, le financement d'un berger ou aide-berger ou éventuellement l'achat de chien(s) de protection.

Dans le cadre du protocole d'intervention sur le loup, où la mise en œuvre de mesures de protection constitue l'un des préalables obligatoires à la délivrance de toute autorisation d'opération de prélèvement, les crédits d'urgence constituent un élément-clé du processus.

De même que les montants accordés pour financer la mesure « t », les moyens mis à disposition en matière de crédits d'urgence ont largement augmenté entre 2004 et 2007 pour atteindre 280 000 € par an.

Les techniciens « Prévention contre la prédation »

Les techniciens « Prévention contre la prédation », placés auprès des Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt, interviennent dans la mise en place des mesures de protection des troupeaux contre la prédation du loup, en tant qu'appui technique et administratif auprès des éleveurs, sur les 9 départements concernés.

Ils concourent à l'élaboration, à la mise en place et au suivi des contrats de mesures de protection et assurent une action quotidienne de conseil et d'animation de terrain.

Ces techniciens, pris en charge par le biais de financements des Ministères de l'environnement ou de l'agriculture, ont fait l'objet d'une intégration aux effectifs du MAP, débutée en 2006 et finalisée en 2008.

VI.A.1.2. Efficacité des mesures de protection

- **Efficacité globale des mesures**

Sur des secteurs d'étude précis, la démonstration de l'efficacité des moyens de protection a été réalisée dans le cadre de plusieurs travaux, notamment les bilans des deux programmes LIFE et la thèse de Nathalie ESPUNO (Impact du loup sur les ongulés sauvages et domestiques dans le massif du Mercantour, septembre 2004).

Les enseignements tirés de ces travaux indiquent l'importance de combiner les outils, en particulier les chiens et les parcs de regroupement nocturne pour diminuer de façon très sensible le risque d'attaque. Les éleveurs ont ainsi été incités, dès le second programme LIFE, à utiliser plusieurs moyens de protection.

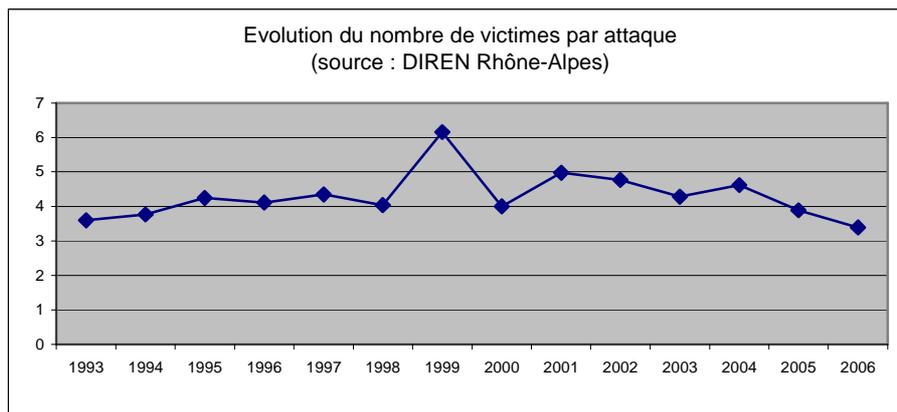
Pour ce qui est de l'estimation de l'efficacité des mesures de protection à l'échelle de l'arc alpin, il existe un certain nombre de limites, liées aux données disponibles en matière de protection des troupeaux et de dommages (par exemple, la mesure « t » ne recouvre pas la totalité de la protection effective des troupeaux, des troupeaux étant protégés sans recourir à une aide financière), ainsi qu'aux possibilités de croisement entre elles.

Pour faciliter l'exploitation des informations aussi bien au niveau local qu'au niveau national, la DIREN Rhône-Alpes a mis en place à partir de 2006 une plate-forme de mutualisation des données permettant certains recoupements.

Cependant, l'interprétation des résultats issus de ces corrélations reste délicate, dans la mesure où différents facteurs peuvent influencer sur le déroulement des attaques et l'efficacité sur le terrain des mesures de protection : évolution de la population lupine, conditions naturelles telles que la topographie, la météorologie, la couverture végétale, la disponibilité en proies sauvages ; facteurs liés au mode de conduite du troupeau, à la mise en œuvre des moyens de protection, et à la nature même du cheptel ; facteurs d'adaptation dans le temps : modification du comportement du loup face aux moyens de la protection, report de prédation sur des troupeaux non protégés en zone de colonisation, laps de temps nécessaire pour une mise en œuvre optimisée des mesures.

De manière générale, il existe des solutions variées face à des situations diverses et complexes. Les zones de colonisation récente constituent un cas particulier dans la mesure où un temps de réactivité plus ou moins important est nécessaire pour une mise en place généralisée des mesures de protection et pour en constater les effets.

A l'échelle de l'arc alpin, on peut cependant noter depuis 2001 une tendance à la baisse du nombre moyen de victimes par attaque, vraisemblablement liée à la mise en œuvre des mesures de protection.



Dans les contextes déjà bien connus de présence du loup (zones d'estive), l'efficacité des moyens de protection est reconnue même si elle n'est pas absolue. Un certain nombre de démarches peuvent être menées pour améliorer encore leurs conditions d'emploi et leur efficacité.

Par ailleurs, l'expansion de la population de loups entraîne une évolution des zones et systèmes d'élevages touchés : parcours d'intersaison, élevage bovin ...

A ces nouveaux contextes correspondent de nouvelles contraintes, et une compatibilité souvent très difficile avec la mise en œuvre de mesures de protection, notamment de par le mode de conduite du troupeau (exemple : gestion par lots, morcellement du parcellaire,...) ou par la nature même du cheptel (cas des troupeaux bovins, dans lesquels l'intégration d'un chien de protection apparaît plus problématique).

- **Gardiennage**

L'aide au gardiennage permet de rémunérer l'investissement en temps supplémentaire de l'éleveur-gardien, ou de financer l'embauche d'un berger ou d'un aide-berger, pour assurer la mise en œuvre des moyens de protection et l'intendance qu'ils nécessitent.

En 2007, 290 contrats de protection concernaient l'embauche de salariés, soit environ 1200 mois de gardiennage financés. De l'ordre de 430 contrats portaient sur le renforcement des pratiques (forfait éleveur-gardien).

Le rôle du berger et de l'aide-berger est absolument essentiel pour permettre d'assumer le surcroît de travail lié à la prédation, et dans la mesure où une présence humaine régulière sur site permet une implantation optimale dans le temps des moyens de protections. Or, à l'issue des travaux menés dans le cadre de la révision du plan loup, on note des problèmes à l'embauche, liés au manque de bergers qualifiés et à la difficulté de les fidéliser.

Deux facteurs principaux sont identifiés :

- la formation, dont le contenu apparaît mal adapté aux besoins actuels et pour laquelle la saisonnalité du travail de berger peut constituer un handicap
- les équipements pastoraux

Avant tout, la possibilité de mettre à disposition un logement décent et conforme à la législation du travail est une condition essentielle pour l'accueil d'un berger sur un alpage. Or, des disparités existent en fonction des départements et de la politique menée en matière d'investissements pastoraux. Certains départements sont ainsi confrontés à des difficultés importantes liées à l'insuffisance et la vétusté des installations au regard des besoins en présence humaine créés par le retour du prédateur (« fuite » des bergers vers les départements où des investissements ont été réalisés).

Les éleveurs ne sont pas souvent propriétaires des alpages ; il s'agit plutôt de communes voire de propriétaires privés, ce qui peut représenter une difficulté en terme d'incitation à la réalisation d'investissements.

- **Clôtures**

De l'ordre de 420 contrats portaient en 2007 sur cette option.

Le système du regroupement en parcs de nuit a plusieurs intérêts. D'une part, la clôture représente une barrière physique entre le prédateur et le cheptel, et son électrification dissuade ce dernier, pouvant induire un « apprentissage » de la part du loup .

D'autre part, le parage facilite le travail de surveillance du ou des gardiens, évite la dispersion des brebis en cas d'attaque, et contribue à optimiser l'efficacité de la protection réalisée par les chiens.

L'efficacité du système parc de nuit dans les contextes actuels de présence du loup est donc reconnue.

Cependant, on note de nombreux inconvénients vis-à-vis du système d'exploitation et du troupeau :

- la charge de travail occasionnée par l'installation du matériel
- les risques d'accident liés à la configuration des lieux ou à la dimension du parc, en cas d'affolement du troupeau ; des précautions sont donc à prendre
- des impacts sur la consommation d'herbe et l'état du troupeau, notamment sur le plan sanitaire
- l'impact écologique sur les estives, avec en particulier l'augmentation du piétinement et de la fertilisation azotée sur la zone de parage (modification de la flore) ; on note aussi l'abandon du pâturage dans certaines zones en fonction des modifications de parcours nécessaires pour rejoindre rapidement le lieu de regroupement
- les difficultés relationnelles liées aux interactions avec les autres usagers de l'espace (chasseurs, randonneurs).

Par ailleurs, dans les Alpes du Sud, l'efficacité du système de regroupement en parc de nuit semble entraîner un phénomène de report de la prédation le jour non quantifié pour le moment.

Des réflexions sont donc à mener sur d'autres systèmes. Dans certains départements, comme les Alpes-Maritimes, où beaucoup d'attaques ont lieu après l'été, une expérimentation sur la mise en place de parcs de fin d'après-midi est en cours.

- **Chiens de protection**

De l'ordre de 470 contrats (soit une augmentation notable de 57 % par rapport à 2006) portaient en 2007 sur cette option, ce qui correspond au financement d'environ 80 achats et de l'entretien de 700 chiens.

Le chien de protection constitue une mesure fondamentale, qui par son action permet de dissuader certaines attaques et de réduire le nombre de victimes. Il donne également l'alerte vis-à-vis du gardien du troupeau. Enfin, il s'oppose aussi aux autres prédateurs

Le rapport IGE/CGAAER précise que le chien de protection est une mesure dont l'efficacité est largement reconnue, et optimisée par la combinaison avec le parage de nuit.

Cependant, son utilisation présente un certain nombre de contraintes.

En premier lieu, les conditions d'introduction et d'éducation du chien sont primordiales pour la réussite de la mesure ; l'acquisition des principes ad hoc par l'éleveur mais aussi le berger, par le biais d'une formation, est à ce titre essentielle.

Par ailleurs, on note une absence d'organisation globale de la filière et de schéma de sélection permettant d'identifier et faire reproduire les individus aux caractéristiques les plus intéressantes.

Enfin, des problèmes et situations conflictuelles peuvent apparaître dans le cadre des interactions avec les autres usagers de l'espace montagnard, en particulier avec les promeneurs et randonneurs en estive, mais aussi à la redescente avec le voisinage.

Les conséquences potentielles sont lourdes pour l'éleveur, notamment sur le plan social, mais aussi pénal voire économique, en cas d'arrêt éventuel de la mise à disposition de terrains communaux pour l'exploitation.

Cette problématique constitue une véritable préoccupation du monde agricole mais aussi des élus de la montagne.

Un programme national Chiens de protection piloté par l'Institut de l'élevage avec le concours de la Société Centrale Canine (SCC), et soutenu financièrement par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et l'Office de l'Élevage, a débuté fin 2006. Ses axes sont :

- le recensement des chiens de protection au travail en France et la création d'un fichier national géré par la SCC ;
- l'évaluation du comportement des chiens de protection ;
- l'organisation de la formation des éleveurs et de l'information des usagers des espaces pastoraux (recensement de l'existant et des besoins).

En particulier, dans le cadre du deuxième axe, un test permettant d'évaluer les aptitudes à la protection et l'efficacité du chien au travail, ainsi que son agressivité potentielle vis-à-vis de l'homme est en cours d'élaboration.

En ce qui concerne les troupeaux bovins, pour lesquels les départements des Alpes du Nord sont particulièrement concernés, l'intégration d'un chien de protection se révèle particulièrement délicate pour plusieurs raisons, liées au comportement même des animaux ainsi qu'au mode de gestion par lots.

Des expérimentations sont en cours à ce titre dans certains départements (Savoie, Drôme et Haute-Savoie).

- **Analyse de vulnérabilité des troupeaux**

Le diagnostic de vulnérabilité vise à identifier les pratiques, les périodes et les secteurs à risque afin de calibrer au mieux les mesures de protection. L'adaptation n'est possible que si l'élevage dispose de marges de manœuvre suffisantes.

Sur la base de la description du système pastoral et de l'identification des facteurs de risque de prédation, il s'agit de déterminer les options techniques les plus adaptées et construire un nouveau plan de gestion pastoral raisonné.

L'analyse de vulnérabilité constitue un outil essentiel vis-à-vis du raisonnement de la protection, en particulier dans les zones de colonisation, pour une bonne mise en place anticipée des mesures, ou dans les secteurs qui subissent des attaques récurrentes, pour mieux appréhender les problèmes et les éventuelles solutions.

Pour faciliter sa mise en œuvre, un cahier des charges a été élaboré en 2006 en concertation avec les structures pastorales.

Cependant cette option a été très peu utilisée dans le cadre de la mesure « t » (3 analyses financées en 2006 et 2 en 2007).

La démarche est soumise à certaines limites : sa complexité, le caractère limité dans le temps de l'analyse, et surtout les moyens éventuellement nécessaires pour la mise en œuvre des préconisations (modifications d'accès, mise en place d'infrastructures en vue de l'accueil d'un berger,...).

IV.A.1.3. La formation et la communication

Plusieurs actions de formation ont été organisées auprès des éleveurs, selon différents montages, et notamment par le biais des chambres d'agriculture et des établissements d'enseignement agricole.

La plupart concernaient l'introduction et l'éducation de chiens de protection.

En matière de communication, un axe fort a été la sensibilisation des randonneurs sur les réflexes à avoir vis-à-vis des chiens de protection. Différentes actions ont mises en oeuvre en la matière : panneaux d'information sur les parcours de randonnée, intégration de cette problématique dans les plaquettes et campagnes d'information sur le tourisme estival menées au plan local,...

IV.A.2. Perspectives 2008-2012

IV.A.2.1. Le dispositif administratif

Le rapport établi par l'IGE/CGAAER note l'intérêt indéniable de la mesure « t » mise en œuvre entre 2004 et 2007, et son bien-fondé au vu de l'augmentation progressive des contractualisations. Il souligne également la nécessité de régulièrement adapter, améliorer et simplifier le système.

Dans la continuité de la mesure « t », le financement des mesures de protection des troupeaux assuré par le MAP avec l'aide de l'Union européenne se poursuit depuis 2008 au sein de la nouvelle programmation de développement rural et du dispositif 323 c du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH) 2007-2013.

Le dispositif 323 c est un dispositif intégré en faveur du pastoralisme, qui porte sur les investissements pastoraux, les actions nécessaires à la bonne conduite et à la protection des troupeaux, ainsi que sur les démarches de sensibilisation environnementale, diagnostics et études.

Les modalités prévues pour la période 2008-2013 par arrêté relatif à l'OPEDER du 12 février 2008, s'inscrivent dans la continuité de la mesure « t », avec des contrats désormais annuels.

Comme pour la mesure « t », une attention particulière sera portée aux ajustements techniques qui se révéleraient pertinents pour améliorer les conditions de mise en œuvre, aussi bien dans les contextes connus que dans les nouveaux.

La colonisation éventuelle par le loup de nouveaux territoires, avec l'élargissement du nombre et des types d'élevages soumis à la prédation, pourra nécessiter une extension adaptée du dispositif, en recherchant et en expérimentant les moyens présentant le meilleur rapport efficacité/coût.

L'ensemble du dispositif d'accompagnement, qui joue un rôle essentiel de facilitation, est par ailleurs poursuivi et conforté.

Dans le contexte qui sera celui de la mise en œuvre du plan loup, les mesures d'urgence joueront un rôle absolument stratégique dans les zones de colonisation afin d'apporter des réponses réactives et concrètes aux éleveurs.

Le rôle des techniciens « Prévention contre la prédation », désormais intégrés aux effectifs du MAP, est bien entendu maintenu pour une mise en œuvre efficace du dispositif.

La mise en œuvre d'une gestion différenciée de la population de loups, selon les axes définis en partie V du présent plan, est indissociable de ce dispositif.

On notera que la mise en place d'OSIRIS, logiciel qui permettra une gestion optimisée des aides du second pilier de la PAC, devrait faciliter la mobilisation des données en matière de protection des troupeaux. En outre, une intégration du volet indemnisation à ce logiciel devrait permettre de réaliser plus facilement des croisements d'information.

IV.A.2.2. Optimisation et adaptation des mesures aux nouveaux contextes

A l'issue des travaux et consultations préalables menés dans le cadre de l'élaboration du plan loup 2008-2012, un certain nombre de limites ont été identifiées dans la mise en œuvre des mesures. Au-delà des ajustements techniques qui pourraient se révéler nécessaires au cours de la mise en œuvre du plan au sein du dispositif 323 c, les pistes de travail suivantes se dégagent pour la période à venir.

- **Gardiennage**

Etudier la possibilité de :

- adapter le statut du berger et de l'aide-berger en zone de prédation, marquée par des contraintes et donc des compétences nécessaires particulières (lien avec le Groupe national Montagne)
- instaurer un module « grands prédateurs » au sein de la formation des bergers et aides-bergers
- assurer une prise en compte mieux coordonnée des problématiques de protection des troupeaux et d'équipements pastoraux au sein des politiques publiques

Poursuivre les expérimentations relatives à la mise en place de systèmes innovants : bergers itinérants ou brigades d'intervention d'urgence.

- **Parcs de regroupement**

- Poursuivre les expérimentations relatives à l'optimisation du système actuel, aux systèmes alternatifs au regroupement nocturne et à l'adaptation dans les nouveaux contextes

- **Chiens de protection**

- Poursuivre le programme national Chiens de protection piloté par l'Institut de l'Élevage en lien avec la Société centrale canine, avec notamment l'élaboration et la mise en œuvre d'un test de comportement permettant d'évaluer les aptitudes des chiens, et en premier lieu leur agressivité potentielle vis-à-vis de l'homme
- Développer une politique d'encadrement et de suivi du développement de cet outil, avec un axe fort autour de la recherche de moyens de prévention des conflits avec les usagers de l'espace montagnard, et de renforcement de l'information et de la sensibilisation du public et des élus locaux en la matière
- Poursuivre les expérimentations ou études permettant d'optimiser ou de simplifier la mise en œuvre de cette mesure pour les éleveurs, mais aussi de mieux connaître ses possibilités d'adaptation dans les nouveaux contextes
- Promouvoir la formation des éleveurs et des bergers sur les techniques d'introduction et d'éducation du chien.

- **Analyse de vulnérabilité**

- Etudier, en lien avec les différents partenaires, la possibilité d'adapter la démarche existante (cahier des charges, portage et réalisation du projet,...) vers des approches intégrées par site ou par massif
- Promouvoir de façon ciblée l'utilisation de ce type de diagnostic (en zone de colonisation et en zones d'attaques récurrentes).

Avec l'expansion de la population de loups, la question de l'adaptation des mesures de protection dans les nouveaux contextes, sur les plans aussi bien technique, économique, que d'organisation du travail et de conduite du troupeau, est prégnante.

L'organisation de la réalisation d'expérimentations et d'études en la matière constituera donc un axe fort de la mise en œuvre du présent plan.

Les Parcs Naturels Régionaux et Parcs nationaux constituent, à ce titre, un précieux réseau de structures et territoires d'expérimentation.

IV.A.2.3. Formation et communication

L'importance de la problématique Loup nécessite l'intégration d'un module sur les grands prédateurs à l'offre de formation des éleveurs et bergers.

En matière de communication, une véritable politique doit être développée autour de la problématique des chiens de protection, en particulier auprès des touristes, en vue de les sensibiliser sur le rôle et les spécificités de ce type de chien, mais aussi auprès des élus de la montagne.

Pour cela, il est souhaitable d'élaborer au niveau national une « boîte à outils » ainsi que des éléments de langage qui puissent être mis à disposition des Préfets.

La sensibilisation des usagers de l'espace montagnard au rôle du pastoralisme sur le plan économique, patrimonial, mais aussi sur celui de l'entretien des paysages, apparaît stratégique.

IV.B. L'amélioration des conditions d'exercice du pastoralisme et le développement de pratiques pastorales moins vulnérables à la prédation

Le gardiennage des troupeaux pendant l'estive nécessite une présence quotidienne sur des alpages parfois difficiles d'accès et des aménagements pour diminuer la dangerosité de certains alpages.

Ce sont principalement les collectivités territoriales (communes, conseil général, conseil régional) qui financent ce type d'investissements, pouvant être cofinancé par des crédits européens (ex-mesure j du PDRN et désormais mesure 323 c du PDRH).

Les actions d'améliorations pastorales visées par la mesure j du PDRN concernaient des démarches collectives portées par des collectivités locales, associations, établissements publics ou groupements pastoraux (celles qui sont conduites par les exploitants à titre individuels ou sociétaire relevaient de la mesure a).

Ces actions portaient sur les débroussaillages d'ouverture permettant la remise en état d'espaces abandonnés, ainsi que sur l'adaptation et la modernisation de la logistique pastorale : cabanes pastorales ou chalets d'alpages, pistes d'accès carrossables à un équipement à usage agricole, parcs de contention et de tri à proximité de la cabane,

clôtures, dispositifs d'abreuvement, équipements sanitaires (pédiluves,...), équipements multi-usages (dispositif de franchissement des clôtures, signalétique, passage canadien...)...

Le MAP, dans le cadre du cofinancement européen, a consacré environ 3 millions d'euros au volet investissement collectif de la mesure j au cours de la période 2000-2006 (dont 584 000 € pour la région Rhône-Alpes). En région PACA, le financement était assuré par les collectivités avec contre-partie communautaire.

En région Rhône-Alpes, les initiatives menées par le Conseil Régional en matière de politique d'intervention en faveur du pastoralisme doit être souligné. A cet effet, il a décidé de la structurer par la contractualisation de Plans Pastoraux Territoriaux (PPT). Par ailleurs, chaque Département possède lui-même un dispositif d'intervention plus ou moins doté et étendu en direction du pastoralisme, établi de façon autonome ou en complémentarité avec celui de la Région.

Le rapport IGE/CGAAER note que des structures telles que les Parcs Naturels Régionaux du Queyras, du Vercors, des Bauges et de la Chartreuse s'impliquent fortement sur la mise en œuvre de politiques d'aide au pastoralisme qui facilitent la protection des troupeaux : développement des moyens de communication (téléphone, radio) dans les cabanes d'alpage visant à rompre l'isolement des bergers pendant l'estive, organisation d'un héliportage collectif de matériel lors de la montée en estive, mise en place de "brigades pastorales" à cheval ou avec des ânes de bât pouvant intervenir sur n'importe quel alpage afin d'aider le berger notamment pour le transport de matériel...

Le rôle moteur et structurant que le pastoralisme est en mesure d'assurer, souligne l'intérêt de promouvoir le développement de programmes d'expérimentation, d'acquisition de références et de diffusion, portant notamment sur :

- la réduction de la vulnérabilité des activités pastorales à la présence des grands prédateurs
- la gestion durable des espaces pastoraux et l'intégration de ces ressources extensives dans les stratégies d'élevage et les projets de territoire
- l'adaptation des systèmes d'élevage au contexte économique de la filière ovine
- la prise en compte des enjeux environnementaux et des attentes sociétales dans les conduites d'élevage.

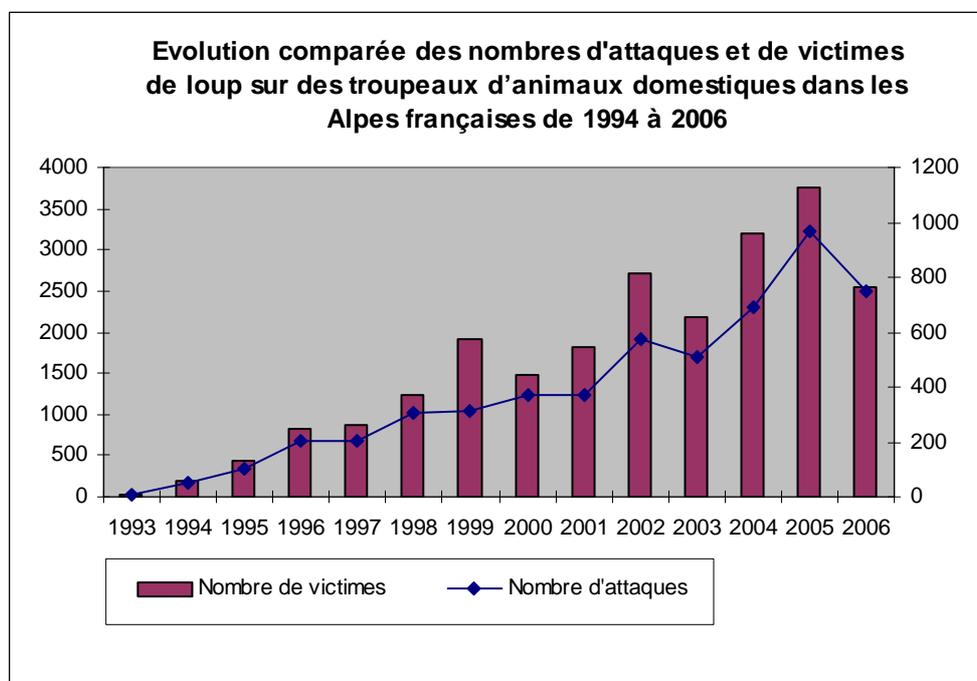
Il apparaît nécessaire de veiller plus largement à une approche coordonnée de la mise en œuvre des politiques publiques d'aides à la protection des troupeaux et d'aides au pastoralisme (intégration d'un volet « vulnérabilité » au sein des diagnostics pastoraux, ...).

IV.C. L'indemnisation des dommages aux troupeaux

Parallèlement à l'aide apportée aux éleveurs pour protéger leur troupeau, un système d'indemnisation des dégâts dus aux loups a été mis en place dès 1993. L'indemnisation des dégâts de grands prédateurs est une démarche volontaire de l'État, assumée financièrement par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT).

IV.C.1. Evolution des dommages occasionnés par la prédation du loup dans l'arc alpin

D'une cinquantaine en 1994, le nombre d'attaques constatées est passé à 969 en 2005. On constate une stabilisation voire une légère baisse des attaques depuis 2006 avec 753 attaques ayant fait l'objet d'une indemnisation et environ 750 en 2007(données provisoires).



L'augmentation du nombre d'attaques s'est accompagnée d'une augmentation du nombre de victimes : en 1994, environ 200 victimes étaient comptabilisées ; en 2005, ce chiffre atteint plus de 3700 victimes. En 2006, ce chiffre est d'environ 2500 victimes. On assiste donc aussi à une diminution du nombre de victimes. Ces victimes sont pour l'essentiel des ovins et des caprins mais des prédateurs sur des bovins et plus exceptionnellement sur des équins ont également été constatées ces dernières années.

Dans tous les bilans indiquant le nombre d'attaques et de victimes, il est désormais prévu, sans pour autant les minimiser, de séparer les chiffres des dégâts liés aux dérochements qui constituent des événements exceptionnels, avec souvent un grand nombre de victimes indirectes, ayant tendance à fausser les indicateurs de mesure de la prédation réelle des troupeaux et sur l'évaluation de l'efficacité des mesures de protection.

Malgré les efforts pour protéger les troupeaux, et même si le nombre de victimes par attaque tend à se stabiliser, il n'existe pas de protection « complète » contre les attaques de loups dont le risque de prédation constitue une contrainte importante pour l'élevage.

IV.C.2. Le dispositif d'indemnisation

Ce dispositif, financé par le ministère chargé de la protection de la nature, permet d'indemniser le propriétaire :

- des pertes liées aux animaux tués ou blessés lors d'une attaque. Le calcul de l'indemnisation est basé sur la valeur de l'animal estimée à partir des prix de marché constatés et relevant d'un barème discuté avec les responsables professionnels.
- des pertes « indirectes » telles que le stress subi par les animaux, les pertes de production ou les avortements consécutifs aux attaques. Ces pertes sont calculées sur la base d'un forfait plafonné, dépendant du nombre d'animaux composant le troupeau attaqué.
- des animaux disparus lors d'une attaque. Un forfait a été défini pour les prendre en compte.

Depuis 1998, le ministère chargé de la protection de la nature a confié à l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) la responsabilité du paiement de ces indemnités. Une subvention annuelle est attribuée à cette fin à l'ONCFS, qui est donc l'ordonnateur délégué pour le compte du Ministère chargé de la protection de la nature. L'ONCFS informe régulièrement les services centraux et déconcentrés de l'état d'avancement des paiements. Au delà de l'économie de moyens et de l'harmonisation des contrôles, la désignation d'une seule structure chargée des paiements permet de gérer finement les crédits nécessaires avec une enveloppe unique.

De nombreux efforts ont été prodigués par l'administration pour indemniser dans un délai le plus rapide possible les dégâts causés aux troupeaux par la prédation du loup. L'optimum des délais d'indemnisation pour des dossiers sans difficulté particulière est de trois mois après transmission du dossier de demande à l'ONCFS par la DDAF.

Suite à un dommage sur un troupeau domestique, l'éleveur contacte selon les départements la DDAF ou l'ONCFS, qui diligente un agent habilité pour réaliser un constat. Après avoir procédé à certains contrôles administratifs la DDAF décide de l'indemnisation de tout ou partie du dommage sur la base des conclusions techniques du dossier et compte tenu du contexte.

Les pertes consécutives à une attaque pour laquelle la responsabilité du loup n'a pu être techniquement écartée sont indemnisées dans le cadre de ce dispositif, ainsi que certaines parmi celles pour lesquelles les éléments techniques ne permettent pas de conclure, mais des éléments contextuels sont pris en compte par le service instructeur local. L'expertise est effectuée en appliquant une grille d'analyse aux données recueillies lors du constat sur toutes les victimes. Les critères retenus ont été établis sur des bases vétérinaires. Ils prennent en compte, par exemple, la présence ou l'absence de morsures, la profondeur des lésions, le diamètre des perforations observées sur la peau, la localisation des parties consommées et le mode de consommation, etc. Compte tenu de la variabilité des cas qui peuvent se présenter et afin de garantir la robustesse des conclusions, la solution technique adoptée, évaluée sur des bases vétérinaires, pour le classement des dommages est de procéder par exclusion de responsabilité suivant une règle dichotomique. Ainsi, l'expertise établit dans un premier temps la conclusion technique du dossier : si le dommage constaté est dû à une prédation (Oui / Non / Invérifiable), puis, quand tel est le cas, si la responsabilité du loup est exclue (Oui / Non). Enfin, l'expertise donne lieu à la décision d'indemnisation qui, à défaut d'exclusion, préconise l'indemnisation avec le bénéfice du doute allant au propriétaire des victimes du dommage.

La DDAF informe le propriétaire des conclusions de l'expertise, transmet le dossier à la direction financière de l'ONCFS qui vérifie la stricte application des barèmes, puis paie

l'éleveur. Ce dernier dispose d'une semaine pour formuler un recours gracieux auprès de la DDAF à l'encontre de la décision. Ce recours doit être motivé. Cette possibilité de recours gracieux est ouverte dans le cas où la décision est défavorable ou partiellement défavorable (refus d'indemnisation, indemnisation d'une partie des victimes constatées ou déclarées...). En cas de recours gracieux, l'instruction du dossier est bloquée jusqu'à examen par une commission rassemblant des représentants de l'administration, de la profession agricole et des associations de protection de la nature. Cette commission décide de l'indemnisation (ou de la non-indemnisation).

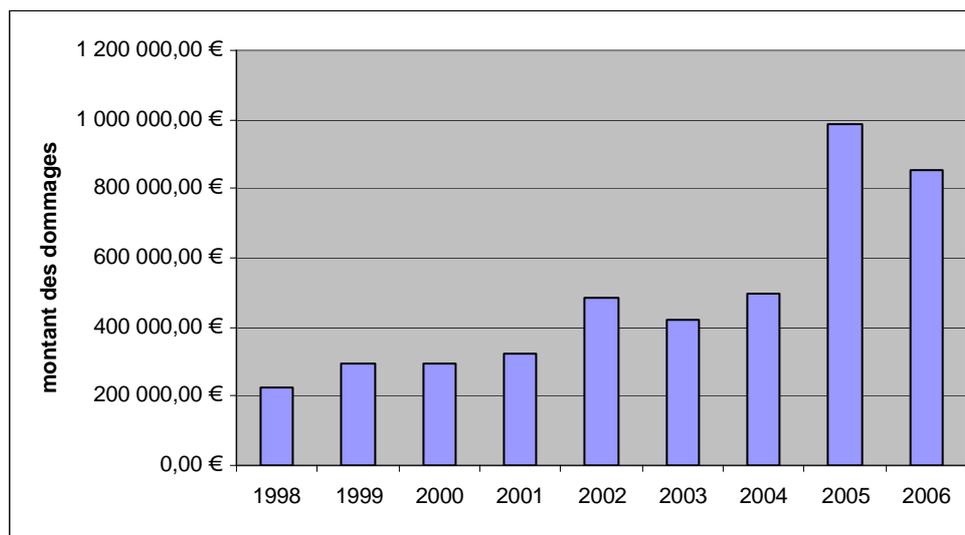
IV.C.3. Suivi et mise à jour du système d'indemnisation

Un groupe de travail, constitué au sein du groupe national loup, s'est réuni à plusieurs reprises en 2005 pour améliorer le système d'indemnisation. A l'issue de cette concertation avec la profession agricole, le barème d'indemnisation des dégâts du loup a été actualisé par circulaire du 11 juillet 2005 pour mieux tenir compte de l'évolution du prix des animaux (par exemple, augmentation de 15,7 % du barème pour les ovins) et de nouvelles modalités pour une compensation appropriée des autres pertes induites par les attaques de loups ont été mises en place. A l'occasion de ces discussions, la position des OPA a consisté à obtenir une indemnisation correspondant à la réalité des dommages causés et d'éviter toute démarche pouvant conduire à la mise en place d'une indemnisation forfaitaire. Dans ce contexte, un projet d'expérimentation d'un système déclaratif avec contrôle aléatoire, et non plus systématique des dommages, qui était proposé par l'administration, a aussi été rejeté.

Pour répondre notamment aux situations liées à l'augmentation éventuelle des dommages causés aux troupeaux de bovins et de caprins, des mises à jour régulières des barèmes et des modalités d'indemnisation seront définies en collaboration avec la profession agricole.

IV.C.4. Evolution du coût des dommages imputés aux loups

L'évolution du coût des indemnisations suit de manière générale celle des dégâts imputés au loup. La forte hausse intervenue en 2005 correspond en grande partie aux améliorations apportées au système à cette période.



évolution du coût des dommages imputés aux loups entre 1998 et 2006

En 2007, le montant des dommages indemnisés est estimé à environ 820 000 euros.

IV.C.5. Perspectives pour la période 2008-2012

- *Etudier le conditionnement de l'indemnisation des dommages à la mise en place de moyens de protection contre la prédation*

Comme l'a souligné le rapport effectué par la mission d'évaluation du plan loup 2004-2008, le système actuel d'indemnisation des dommages ne favorise pas les éleveurs qui investissent dans la prévention et en outre, il n'incite pas à adopter le dispositif de prévention. L'opportunité et la faisabilité d'un dispositif d'indemnisation permettant de favoriser les éleveurs qui mettent en oeuvre des mesures de protection pouvant réduire les dommages subis par leurs troupeaux sera mis à l'étude.

- *Etudier une évolution de la procédure de constat de dommage*

Une évolution de la procédure d'indemnisation, soit par la mise en place d'une indemnité forfaitaire adaptée à une zone de risque de dommages dus aux loups, soit par une simplification des méthodes de constat sera mise à l'étude.

Les objectifs poursuivis seront à la fois :

- conserver l'équité entre les éleveurs
- indemniser les dommages à leur coût réel
- simplifier les démarches liées à l'indemnisation tant dans l'intérêt des éleveurs qu'en vue d'une meilleure utilisation des moyens publics.

Cette approche innovante pourra être expérimentée sur certaines ZPP avérées, de plus de 5 ans, où la stabilisation des dégâts est observée et la fréquence des attaques connue. Dans les autres zones, où le système actuel de constat contribue également au suivi de l'espèce et apporte un appui aux éleveurs nouvellement confrontés à la prédation, aucune modification n'est envisagée.

IV.D. Evaluation de l'impact de la présence du loup sur les systèmes d'élevage

Une étude de l'évaluation de l'impact de la présence du loup sur le maintien du pastoralisme dans les zones de présence historiquement connues (évolution du nombre et de la taille des exploitations, de l'occupation des unités pastorales,...) sera financée par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Des études pourront par ailleurs être utilement mises en oeuvre sur les changements induits au sein des exploitations par l'adaptation à la contrainte de présence du loup, ainsi que sur la mise en évidence d'indicateurs de vulnérabilité sur les nouvelles zones de colonisation (ce dernier point étant à mettre en rapport avec les modalités de la gestion différenciée développées dans la partie V du présent plan).

V. Suivi de la population de loups en France : développer les connaissances sur la démographie, la biologie et l'écologie du loup en France

Les études menées en France dans le cadre du suivi scientifique du loup portent principalement sur le suivi de l'évolution démographique et sur la composition du régime alimentaire de cette espèce. Les recherches scientifiques permettant d'acquérir une meilleure connaissance des interactions entre le loup, les communautés d'ongulés et leurs habitats seront poursuivies et encouragées. L'évaluation des changements écologiques que peut provoquer l'installation des loups dans les milieux naturels dont ils furent éliminés permettra d'apprécier le degré d'intégration fonctionnelle de la population dans les écosystèmes, ce que les seuls critères démographiques ne permettent pas d'évaluer.

V.A. Le suivi du loup par le Réseau Grands Carnivores

La France a mis en œuvre un suivi scientifique spécifique pour cette espèce qui est confié au Centre National d'Etude et de Recherche Appliqué sur les Prédateurs (CNERA-PAD) de l'ONCFS. L'estimation des effectifs est difficile et requiert un haut niveau de compétence spécialisée, dont la France s'est progressivement dotée depuis le retour du loup.

Le suivi de la population de loups répond à plusieurs objectifs opérationnels :

- l'évaluation de l'état de conservation de l'espèce
- la connaissance de l'aire de répartition de l'espèce en vue de la mise en place des moyens de prévention contre la prédation sur les troupeaux domestiques
- la détermination des possibilités d'intervention sur la population de loups.

V.A.1. Présentation générale du Réseau

Le programme de suivi de la population de loup, initié en 1994, est basé sur un dispositif de collecte à vaste échelle des indices de présence, appelé le Réseau Loup. Une fois centralisées et analysées, ces données (observations visuelles, empreintes, proies sauvages et domestiques, échantillons biologiques, hurlement, ...etc.) servent à élaborer des indicateurs de population, traduisant l'évolution, selon le cas, de l'aire de répartition, des effectifs, du nombre de meutes. Les aires potentielles de distribution du lynx et le loup se recoupant, le Réseau loup a été fusionné avec le Réseau lynx (présent aussi sur les massifs jurassien et vosgien) pour former le Réseau Grands Carnivores Loup-Lynx depuis 2001, aboutissant à des procédures communes et des relevés de données standardisés.

Le réseau loup est actuellement implanté dans douze départements (01, 04, 05, 06, 09, 11, 26, 38, 66, 73, 74, 83), suivant en cela la progression détectée de l'espèce. Un peu plus de 1000 correspondants de terrain (dont 70% sont agents de l'Etat), formés de façon homogène par l'ONCFS, recueillent directement – ou via leurs informateurs – les indices traduisant la présence du loup. Dans chaque département, les DDAF sont responsables du pilotage logistique du réseau ; les correspondants leur envoient les informations relatives aux indices de présence décrites sur des fiches spécifiques, ensuite saisies dans des bases de données, gérées in fine par le CNERA PAD de l'ONCFS. Cette surveillance extensive, implanté à grande échelle, sur plus de 70000 km², est combinée à un système de suivi dit « intensif », mis en œuvre uniquement sur les zones où la présence de l'espèce est stabilisée. Deux protocoles spécifiques complémentaires à ceux régissant la collecte extensive des indices de présence visent à renseigner des éléments clés de la démographie de l'espèce : le pistage hivernal dans la neige, via l'exploitation des sources de données associées, permet

de déterminer les tailles minimales de groupe, et le hurlement provoqué estival sert à détecter les épisodes de reproduction.

V.A.2. Méthodologie mise en œuvre

V.A.2.1. Formation des correspondants et composition actuelle

Les sessions de formations sont organisées 1 à 2 fois par an et par département, dès lors qu'un nombre suffisant de candidatures retenues est parvenue en DDAF. Elles durent 3 jours, et concernent la biologie des populations de loups, la reconnaissance des indices, les procédures de fonctionnement du réseau et la réalisation des constats de dommage. Le Réseau est officiellement implanté dans un département sur décision des services concernés du ministère chargé de la protection de la nature.

A l'heure actuelle en dehors des Alpes, les départements 09, 11, et 66 ont fait l'objet d'une implantation officielle du Réseau, avec l'ensemble des procédures mises en œuvre. Dans les autres départements pyrénéens, jurassiens, ou du massif central, quelques correspondants ont été formés en interne ONCFS, et quelques autres (Parcs nationaux) sont présents par le jeu des mutations.

La composition actuelle du Réseau en terme d'origine des correspondants est représentée ci-dessous. Parmi les 1000 correspondants recensés, environ 70% sont des agents de l'Etat en poste dans des Etablissements Publics (ONCFS, ONF, Parcs,...) ou des espaces protégés ; 15 % y sont au titre de leur affectation à des structures de gestion cynégétique ou de protection de la nature ; de nombreux particuliers (9%), sans affiliation spéciale, sont aussi présents, ainsi que des membres de la profession agricole.

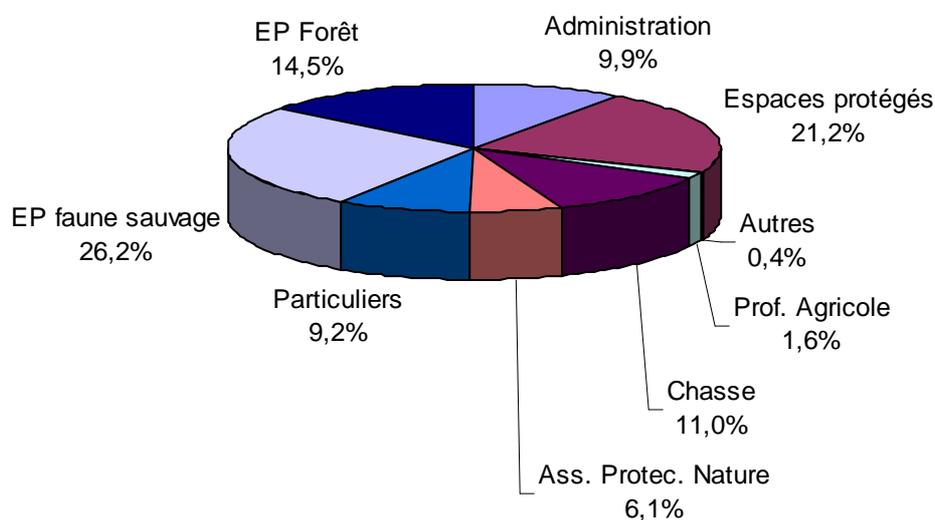


Diagramme schématique représentant la distribution des correspondants selon leur affiliation.

V.A.2.2. Les différents niveaux de suivi du loup en fonction des objectifs à renseigner

Dans le cadre de leurs activités de terrain et de contacts avec des tiers (police de la nature, surveillance de secteurs, travaux forestiers, courses en montagne, activités extérieures...etc.), les correspondants recueillent eux-même les indices de loup ou enquêtent sur les données provenant de tierces personnes. Dans tous les cas, ils consignent les caractéristiques techniques décrivant les indices sur des fiches ad hoc, selon des protocoles standardisés. Tous les indices transmis sont saisis dans la base de données, et ceux présentant des éléments techniques convergents vers l'identification de l'espèce loup sont utilisés pour réaliser des synthèses.

La standardisation des procédures de récolte et d'analyse permet de traiter tous les indices de la même manière, indépendamment de qui les récolte et d'où ils proviennent. Ces données brutes sont ensuite transformées en données élaborées (indicateurs d'état de la population de loups par exemple) de nature différente selon le type de suivi dans le cadre duquel elles sont recueillies et utilisées (cf. tableau ci-dessous).

Selon le type de suivi considéré, l'effort d'échantillonnage est soit contrôlé (suivi hivernal par pistage, hurlement provoqué estival), soit aléatoire (suivi patrimonial). Dans ce dernier cas néanmoins, la répartition géographique des correspondants de par leur activité professionnelle ou personnelle permet de couvrir l'espace de façon assez uniforme, et de considérer la pression d'observation comme qualitativement homogène. Tous les protocoles ne sont pas mis en œuvre systématiquement : le pistage hivernal n'a de sens que sur les zones de présence permanentes enneigées, et le hurlement provoqué que sur celles occupées par des meutes.

Synopsis des objectifs (type de suivi) et méthodes mis en œuvre.

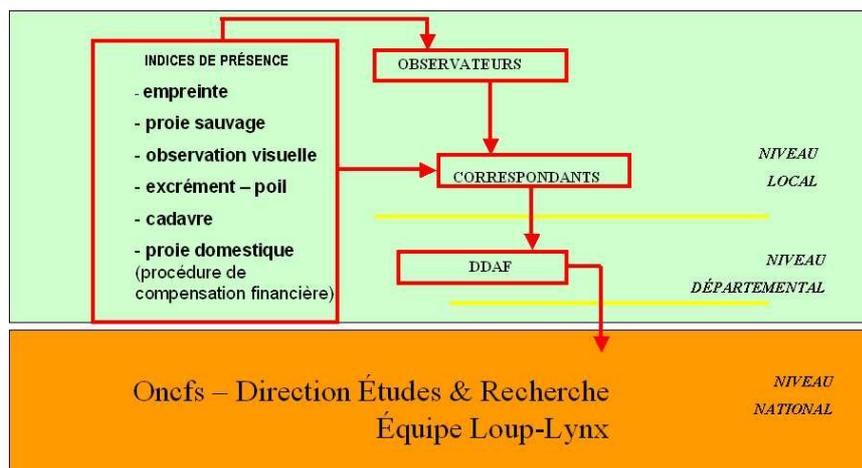
Type de suivi	Opérateur	Méthode	Objectif	Site
Patrimonial	Réseau de correspondants	Collecte Opportuniste	Détection de la présence de l'espèce + dispersion	Arc alpin + zones de colonisation
Systématique hivernal	Groupes de suivi locaux du Réseau	Pistage dans la neige	Effectif minimum de la meute (animaux résidents)	Zones de présence permanente enneigées
Systématique estival	Groupe de suivi locaux du Réseau	Hurlement provoqué	Détection de la reproduction et/ou meutes différentes	Zones de présence permanente

Les protocoles sont aménagés selon les circonstances écologiques. Ainsi en cas d'absence de neige, l'indicateur issu du pistage hivernal n'est plus disponible, mais on lui substitue l'indicateur présence/absence d'une ZPP en hiver auquel il est très fortement corrélé.

V.A.2.3. Les principes de circulation de l'information

La présence d'une espèce de type grand carnivore induit des interactions avec les activités agricoles (élevage). Il est donc logique que les fiches décrivant les indices de présence, une fois renseignées par les correspondants, soient dirigées en premier lieu et le plus rapidement possible vers les DDAF, coordinatrices du réseau au niveau départemental. Celles-ci les transmettent pour validation technique à l'équipe loup-lynx de l'ONCFS qui en fait l'analyse et réalise les synthèses (cf. encart ci-après). Ces principes de circulation de l'information garantissent à la fois une certaine réactivité des instances décisionnelles, et une certaine robustesse des informations sur lesquelles asseoir les processus de décision.

Schéma de circulation des données brutes de terrain



L'équipe Loup-Lynx réalise donc des synthèses, comprenant à la fois des données élaborées (indicateurs de population) et les listings de l'ensemble des données brutes collectées. Le tout est périodiquement mis à jour et à disposition des partenaires institutionnels, des correspondants du Réseau et du public par l'intermédiaire d'un bulletin de liaison semestriel des correspondants du réseau. Ces informations sont mises en ligne dès leur disponibilité sur le site de l'ONCFS à l'adresse : http://www.oncfs.gouv.fr/events/point_faune/mammifere/2006/loup.php.

Chaque année, dans chaque département où le Réseau est présent, les DDAF organisent une réunion de restitution des données locales et nationales, co-animée avec l'ONCFS, à destination des membres du Réseau et des personnalités que les DDAF souhaitent y inviter.

V.A.2.4. Le cas particulier des indices de présence soumis à validation génétique

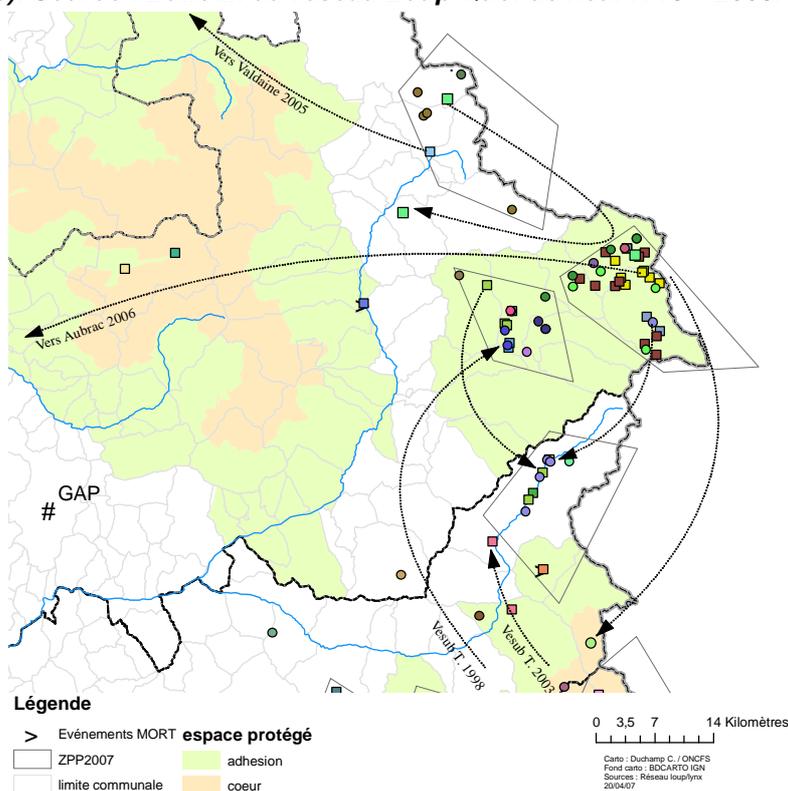
Les indices de nature biologique (excréments, urines, poils, tissus ...etc.) sont soumis à une expertise génétique, effectuée par l'Unité Mixte de Recherche du CNRS « Laboratoire d'Ecologie Alpine » de Grenoble, qui permet de déterminer l'espèce, la lignée génétique, le sexe, et l'individu. Les échantillons collectés une année donnée sur le terrain sont centralisés en des « points de collectes » (congélateurs en Ddaf, dans les SD-ONCF, ...etc.), puis rassemblés après le suivi hivernal et conditionnés par l'Oncfs-Cnera Pad en vue des analyses génétiques. Deux procédures d'analyses existent : l'une dite « d'urgence », pour les échantillons provenant de nouvelles zones de présence supposée de l'espèce ; l'autre dite « de routine » pour la très grande majorité des échantillons, issus des zones de présence déjà connues. Au total depuis 1992, 2700 analyses génétiques ont été réalisées, ayant permis d'identifier en tout 207 individus différents (cf. tableau ci-dessous).

Evolution annuelle du nombre total N_T d'analyses effectuées, dont N_{A+} positives (détection de l'espèce loup), dont $N_G +$ ayant permis la caractérisation génotypique individuelle, correspondant à N_{I+} individus différents (NB: tous les échantillons 2004-2007 n'ont pas encore été analysés).

	Tot	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
N_T	270																
N_{A+}	161	1	1	2	26	91	123	238	221	245	277	456	346	264	259	137	13
N_{G+}	118																
N_{I+}	207	0	0	0	4	11	20	29	30	24	37	68	65	45	56	39	3

L'ensemble de ces données permettent de détecter les structurations en groupe, de documenter les cas de dispersion (cf. carte ci-dessous pour exemple), et d'estimer l'effectif total de la population par la méthode dite de capture-marquage-recapture (CMR, mise en œuvre par l'équipe CNRS « Biométrie et Ecologie des Populations » de Montpellier). Cette méthode permet de tenir compte du fait que les « signatures génétiques » de tous les loups ne sont pas détectées.

Exemple d'utilisation des analyses génétiques pour détecter structuration en groupe et cas de dispersion : répartition des différents loups identifiés depuis 2003 dans les Hautes Alpes et limitrophes. Chaque symbole représente un génotype différent (carré pour les mâles et cercle pour les femelles). Source : Bulletin du réseau Loup Quoi de neuf N°18 – 2008.



V.B. Poursuite du suivi de la population de loups et consolidation du dispositif d'analyse génétique

Un suivi pérenne de tous les secteurs de présence de l'espèce, y compris les nouveaux secteurs, devra être maintenu, en collaboration avec les services déconcentrés de l'Etat et de ses établissements publics, les collectivités territoriales et toute autre structure professionnelle ou associative, acceptant pour ce faire de participer à la mise en oeuvre des protocoles standardisés à cet effet.

Il faudra aussi rendre effectif le suivi basé sur la génétique moléculaire à l'échelle de l'ensemble des Alpes franco-suisse-italiennes à l'aide de méthodologies définies en commun et appliquées de concert. Cette démarche permettra d'harmoniser le suivi transfrontalier extensif à l'échelle alpine (France / Italie / Suisse).

Afin de consolider le dispositif de suivi par analyses génétiques, la création d'un laboratoire d'expertise génétique au service des gestionnaires de l'environnement, au sein du Laboratoire d'Ecologie Alpine ou LECA (UMR CNRS 5553, www-leca.ujf-grenoble.fr), sera soutenu par le MEEDDAT, en collaboration avec le CNRS et l'Université Joseph Fourier de Grenoble. Ce partenariat permettra à l'ONCFS de pérenniser et d'améliorer le rendement du traitement des indices de présence de loup.

V.C. L'extension du suivi du loup dans les nouveaux territoires en cours de colonisation

Les préfets sont chargés d'organiser dans leur département la circulation de l'information sur le suivi du loup, notamment en direction des collectivités territoriales, des élus nationaux et locaux et de la profession agricole.

La maîtrise d'oeuvre scientifique et technique est assurée par l'ONCFS, avec la collaboration des partenaires du réseau loup/lynx et des organismes scientifiques associés.

L'expérience acquise a mis en évidence l'importance d'anticiper sur l'arrivée du loup au-delà des secteurs immédiatement concernés par la présence de ce prédateur, pour préparer les esprits et éviter que la communication sur la présence du loup n'arrive trop tard, quand une situation de crise s'est déjà installée.

Il est donc préconisé dans tous les départements où des indices de présence du loup ont été relevés au delà des Alpes (Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Auvergne, Midi-Pyrénées) de mettre en place le réseau Grands Carnivores.

Un réseau de correspondants susceptibles de couvrir de façon homogène le territoire d'un département sera instauré avec les services de l'ONCFS et les gestionnaires des espaces naturels.

Pour faire circuler l'information entre les différents acteurs concernés, une cellule de veille pourra être créée par le préfet. Cette cellule sera composée sur le modèle du comité départemental loup par des membres de l'administration, des représentants des organisations professionnelles agricoles et des associations de protection de la nature.

A l'échelon régional, chaque DIREN jouera un rôle de sensibilisation des départements et s'assurera de la bonne circulation des informations.

La coordination technique des différentes régions concernées, dans cette phase, se fera par le relais de la DIREN Rhône-Alpes, en lien avec la DRAF Rhône-Alpes pour ce qui concerne les éventuelles questions ayant trait au pastoralisme.

L'organisation d'une réunion interrégionale annuelle d'information viendra compléter ce dispositif.

V.D. Analyse descriptive du régime alimentaire du loup

V.D.1. Matériel et méthodes

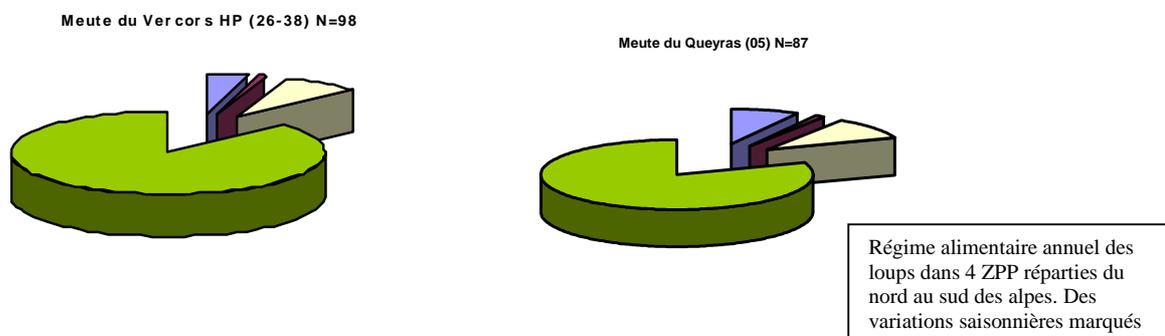
L'étude du régime alimentaire du loup est réalisée par l'ONCFS, à partir de la collecte des excréments effectuée par le Réseau loup/lynx pour lesquels les analyses génétiques certifient l'appartenance de l'échantillon à l'espèce *Canis lupus*. L'analyse consiste en une détermination au microscope des poils de proies contenus dans les fécès. Le régime alimentaire se mesure alors en fréquence d'apparition (% fécès qui contiennent l'espèce considérée).

Ces analyses de laboratoire représentent l'équivalent de 5 mois de travail à temps plein par an, sachant qu'il faut ½ à 1 journée de travail / échantillon. Quatre sites de référence répartis du nord au sud et présentant des variations de types pastoraux (notamment durée de pâturage annuelle) sont présentés ici pour un bilan descriptif très général du régime alimentaire annuel.

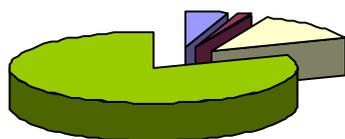
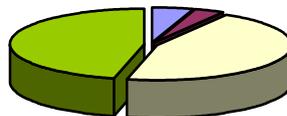
V.D.2. Résultats descriptifs

La fréquence d'apparition des différentes proies montre une prépondérance des ongulés sauvages dans le régime alimentaire du loup, quelque soit le site. Parmi celles-ci, le chamois et le chevreuil sont les espèces majoritairement consommées avec une intensité différente selon les sites (en partie fonction de la disponibilité de chaque espèce proie dans les différents massifs). Le cerf, le bouquetin et quelques sangliers sont également présents en de plus faibles proportions.

A l'exception de la meute de Vésubie-Roya (06), la part des ongulés domestiques représente entre 8% et 13% du régime alimentaire du loup sur une base annuelle. Cependant, ce pourcentage n'est pas homogène selon les saisons, et atteint, en moyenne dans les ZPP, 15 à 20% du régime alimentaire estival. Dans la ZPP de Vésubie-Roya, ce pourcentage atteint 50% certaines années.



Meute de Haute Tinée (06) N=191

Merc Vésubie-Roya (06)
n=178

■ Autres
■ Ongulé domestique
■ Ongulé sauv
■ NI

L'analyse de l'évolution spatio-temporelle du régime nécessite une quantité de données plus importante et des investigations supplémentaires. Il est ainsi prévu de poursuivre et de développer ce programme scientifique.

V.E. Un programme national pour étudier la place et le rôle du loup dans les écosystèmes

Le retour et le maintien actuel de la population de loups en France résulte en grande partie de l'abondance des ongulés sauvages, dont les effectifs ont fortement augmenté au cours des dernières décennies. En Europe, la dynamique des populations d'ongulés sans prédation est étudiée dans un réseau de sites à partir de suivis à long terme d'individus marqués. La France constitue un cas unique en Europe car toutes les espèces d'ongulés (bouquetin, cerf, chamois, chevreuil, isard, mouflon et sanglier) sont ainsi étudiées, à l'échelle individuelle, pour la plupart dans plus d'un site, depuis plus de 20 ans. Cependant, aucune de ces études ne prenait pour l'instant en compte le rôle que peuvent jouer les grands prédateurs sur le fonctionnement des populations d'ongulés, la plupart des sites de suivi n'étant pas encore concernés par ce phénomène. Or, l'expansion géographique et numérique des grands prédateurs rend nécessaire l'étude du fonctionnement des populations d'ongulés, non plus uniquement en fonction des variations environnementales auxquelles elles ont à faire face mais également en présence de prédateurs. De façon plus générale, le retour en France de la prédation sur les grands ongulés nous incite à considérer les rôles du loup et des ongulés, dans un contexte global de fonctionnement des écosystèmes, où prédateurs, herbivores, et ressources végétales, interagissent à la fois entre eux, et avec les autres composantes de l'écosystème, que ce soit les autres taxons ou les activités humaines.

Les grands prédateurs ont un double impact sur les populations d'ongulés : un impact direct numérique par leurs effets létaux, et un impact indirect en instaurant un « paysage de la peur », qui peut modifier le comportement (vigilance et sélection de l'habitat) des proies. Par effet de « cascade », les grands prédateurs peuvent donc modifier la répartition spatiale des ongulés, et ainsi, les impacts de ces derniers sur leur habitat et la biodiversité qui s'y trouvent.

Par la combinaison des effets létaux et non létaux, les conséquences du retour des grands carnivores sur leurs proies et indirectement, sur l'écosystème dans lequel il s'insère, sont variés, complexes, et sujets à controverse. Dans certains cas, la prédation peut avoir une influence telle sur les effectifs de proies ou sur leur comportement (sélection de l'habitat, taille de groupe, vigilance et alimentation...) qu'elle engendre des « cascades trophiques » et modifie indirectement la végétation et la micro-faune associée. Dans d'autres cas au contraire, la prédation peut n'avoir qu'un effet limité sur les populations de proies. Déterminer les effets de la prédation sur le fonctionnement des populations de proies est particulièrement compliqué, car elle inter-agit avec de nombreux autres facteurs (habitat, climat, densité des prédateurs et des proies, diversité spécifique des prédateurs et des

proies, chasse...), qui peuvent être confondants, ou difficiles à discriminer. L'exemple des résultats publiés sur le Parc National du Yellowstone (USA) est particulièrement parlant. Des loups y ont été réintroduits en 1995, date à partir de laquelle la population de cerfs a fortement diminué. Un consensus arguant que les loups étaient responsables de cette diminution de l'effectif de cerfs s'est établi. Cependant, une étude récente a montré que des conditions météorologiques particulièrement défavorables et une augmentation du tableau de chasse étaient les principaux responsables du déclin de la population de cerfs, et que la prédation par le loup n'avait eu qu'un impact mineur. Cet exemple met en évidence la nécessité d'une grande rigueur dans les protocoles employés pour l'étude de la prédation, mais aussi l'évolution possible des conclusions au fur et à mesure de l'amélioration des méthodes disponibles.

Etudier l'impact réel de la prédation sur les populations de proies devient indispensable quand le prédateur est considéré comme un compétiteur de l'homme. C'est le cas dans les Alpes françaises entre le loup et les chasseurs, qui craignent un prélèvement important du prédateur sur les populations d'ongulés. Or, il n'est pas évident qu'un prédateur ait un effet négatif sur la dynamique d'une population de proies, du fait de deux processus non exclusifs, puisque d'une part, la sélection de certains types de proie par les prédateurs peut relativiser l'impact numérique du prélèvement effectué par les loups si ces derniers prélèvent des proies qui seraient mortes de toute façon, et dans la mesure où le prélèvement peut permettre, dans les populations à forte densité, une productivité démographique accrue par le relâchement des phénomènes de densité-dépendance.

Dans nos écosystèmes montagnards, les relations entre le prédateur et ses proies sont particulièrement complexes du fait de la diversité spécifique des ongulés. En effet dans les Alpes françaises, jusqu'à 6 espèces (bouquetin, cerf, chamois, chevreuil, mouflon et sanglier) peuvent se partager l'habitat, toutes étant potentiellement des proies pour le loup. Plusieurs niveaux d'interactions prédateurs-proies vont alors s'ajouter par rapport aux relations qui existent dans un système mono-espèce : (1) à la sélectivité intra-spécifique du prédateur qui agit au niveau individuel, s'ajoute une sélectivité entre espèces de proie ; (2) aux phénomènes de densité-dépendance d'une population peuvent se superposer des interactions entre espèces de même niveau trophique; (3) la sélection de l'habitat par une espèce doit composer avec la présence des autres espèces, et est déterminée aussi par d'éventuels phénomènes de compétition.

Deux programmes de recherche qui visent à comprendre le fonctionnement des peuplements de grands herbivores en relation avec leur habitat ou la prédation sont actuellement en cours en France : le « réseau Herbivorie » et le « programme Prédateurs-Proies » (PPP), les deux étant étroitement imbriqués.

Le premier a pour but de trouver quels sont les déterminants de la dynamique d'une communauté d'herbivores, en s'intéressant plus particulièrement aux inter-relations herbivores-ressources, et herbivores-herbivores. Il se penche donc sur la dynamique comparée des populations d'herbivores sympatriques, sur leur comportement, leur occupation de l'espace, la distribution spatiale et temporelle des ressources, et toutes les inter-relations entre ces composantes. Il est mis en place de manière intensive sur le massif des Bauges, avec un suivi basé sur des individus marqués sur le chamois (depuis 1985), le mouflon (depuis 2003) et le chevreuil (depuis 2003).

Le second cherche à comprendre quel peut être l'impact de la prédation par le loup sur une communauté d'herbivores. Débuté en 2003, ce programme a pour l'instant été axé sur la comparaison des dynamiques des populations de cerf, chamois, chevreuil et mouflon du Parc National du Mercantour, où le loup est installé depuis une quinzaine d'années, et des Bauges, zone témoin où le loup a été absent jusqu'en 2005, et où aucune meute n'est encore installée. L'étude de l'impact indirect du loup et d'éventuelles cascades trophiques

n'a pas encore été abordée dans ces deux sites d'études, dans les Bauges dans la mesure où la présence du loup n'est que sporadique jusqu'à présent, et dans le Parc National du Mercantour, dans la mesure où les relations ongulés-habitat n'ont pas encore été explorées.

Dés 2008, un programme national portant sur « la place et le rôle du loup dans les écosystèmes » aura pour objectif de comprendre les impacts indirects du loup sur le comportement des ongulés, sur leur mode de sélection de l'habitat, et sur la biodiversité par effets de « cascades trophiques ». Ce travail, d'une durée de 5 ans, permettra de développer le volet « impacts indirects » au sein du PPP déjà mis en place sur le Mercantour, en parallèle avec le volet « utilisation de l'habitat et des ressources » en cours dans le massif des Bauges. L'objectif est donc dans chacun des deux sites, d'avoir la même démarche d'étude du fonctionnement des écosystèmes, centrée sur les grands herbivores, et incluant les rôles directs et indirects, supposés importants, des grands prédateurs, à la fois sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la biodiversité.

VI. Les mesures de gestion de la population de loups

L'état de conservation de la population de loups présents en France est considéré comme favorable en 2007 : l'effectif a augmenté de plus de 30% entre 2004 et 2007. Le nombre de ZPP est passé de 13 à 23 dans la même période et l'aire de répartition a augmentée d'un facteur 1,4 depuis 2004. L'expansion de la population de loups au-delà des Alpes a été confirmée dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude, le Cantal, l'Aveyron et en Lozère.

Avec une population de 26 meutes identifiées entre le Piémont italien et la France, on peut désormais considérer que la population de loups est durablement installée dans les Alpes de l'Ouest. Les mesures préconisées dans le cadre de la gestion adaptative mises en œuvre dans le précédent plan d'action ont donc accompagné l'accroissement démographique et territorial régulier de l'espèce.

Dans les secteurs actuellement occupés par les loups ainsi que dans les secteurs de colonisation nouvelle où l'élevage est présent, l'installation de ce prédateur représente un coût élevé notamment en matière de moyens de prévention et peut être très pénalisante compte tenu des caractéristiques de l'élevage qu'elle peut mettre en péril sur la durée. Quand les mesures de protection s'avèrent insuffisantes, une gestion adaptée des populations de loups devient nécessaire et des prélèvements limités peuvent alors être envisagés afin de réduire ces difficultés, dans le cadre du respect du statut de protection de l'espèce et de son bon état de conservation.

L'objectif du Gouvernement pour la période considérée est de gérer l'expansion démographique de la population et la colonisation de nouveaux secteurs, en particulier sur les zones d'élevage en limitant localement la pression du loup. Ainsi des individus pourront être prélevés chaque année, tout en respectant l'objectif du maintien de la population dans un état de conservation favorable.

VI.A. Une gestion adaptative

Afin de ne pas compromettre l'état de conservation de la population et en application des principes de la gestion adaptative déterminés dans le plan d'action précédent, le nombre maximum de loups dont le prélèvement est autorisé, défini chaque année, tiendra compte de la situation démographique de l'espèce, évaluée à l'aide des différents indices de suivi mis en œuvre par l'ONCFS. Les actions de gestion effectuées sont ainsi susceptibles d'être modifiées d'une année sur l'autre, en fonction de leurs conséquences observées sur l'accroissement de la population de loups et sur la réduction des dégâts à l'élevage.

Dans le cadre du plan d'action 2004-2008, 5 loups ont fait l'objet d'un prélèvement : un dans le Vercors drômois (26) et un sur le Taillefer (38), en 2004, un dans la Valdaine (38), en 2005, deux sur le massif de Belledonne Nord (38), en 2006. Aucun loup n'a été abattu par un tir de défense.

Du point de vue de la mise en œuvre des tirs de prélèvement, le coût de ces opérations demeure important. En 2004 et 2005, lorsque l'ONCFS était chargé de l'organisation et de la réalisation des tirs de prélèvement, ces opérations ont mobilisé respectivement 1558 jour/agent pour 2 loups abattus et 865 jour/agent pour un loup. En 2006 et 2007, lorsque l'investissement de l'ONCFS a été réduit à l'organisation des tirs, la réalisation étant confiée à des louvetiers, chasseurs autorisés et gardes particuliers, les tirs ont mobilisé 21 jour/agent de l'ONCFS pour 2 loups abattus au cours de la même opération en 2006 et 104 jour/agent de l'ONCFS en 2007 sans aucun loup prélevé pour l'encadrement de 14 autorisations de tirs de défense et de deux protocoles de prélèvement.

Ces opérations mises en œuvre à titre dérogatoire n'ont pas pour objet de réguler la population de loups. Elles visent à apporter une aide ponctuelle et limitée aux éleveurs dont les troupeaux sont confrontés à des dommages récurrents malgré l'installation de moyens de protection et le recours à l'effarouchement.

Prélever un loup peut être nécessaire pour la prévention des dégâts à l'élevage, localement et à court terme, mais rien ne peut garantir l'efficacité de cette mesure à moyen ou long terme (évitement de la zone par d'autres loups...), en particulier quand l'espèce est en voie d'accroissement démographique et d'expansion géographique à l'échelle régionale.

L'expérience acquise au terme de ces interventions montre que la probabilité de succès du prélèvement d'un individu en dispersion dans un nouveau territoire est très faible. Les mesures à mettre en œuvre dans ces situations ne peuvent donc être seulement des mesures de prélèvement de loups, elle supposent un accompagnement d'ensemble des troupeaux exposés à l'arrivée du prédateur.

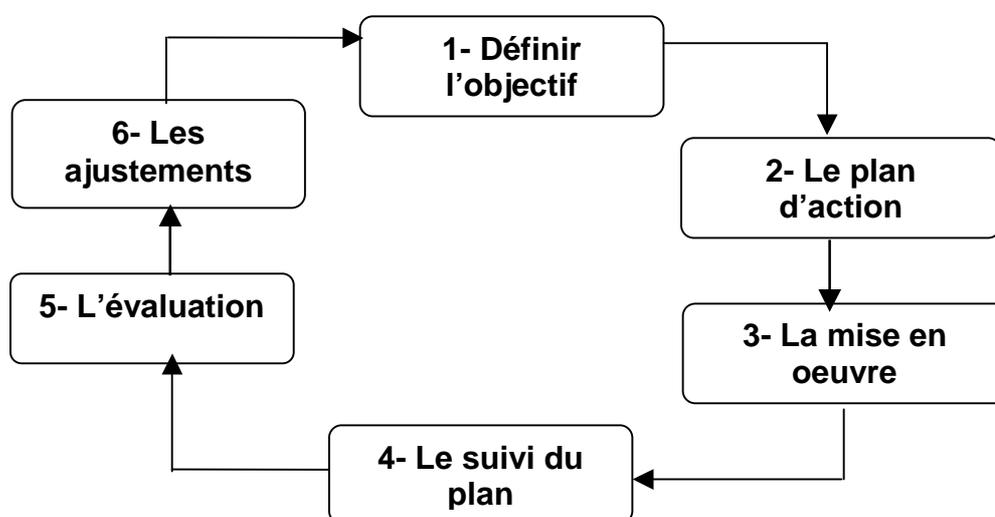
Bien que le rendement des opérations de prélèvement apprécié par rapport au volume des dommages soit dans l'ensemble assez faible, ces opérations, lorsqu'elles sont couronnées de succès, contribuent à l'apaisement des tensions. En outre, dans la mesure où les tirs de défense comme de prélèvement ne mettent pas en péril l'espèce, et qu'il constituent aussi un moyen de limiter les tentatives clandestines d'élimination du loup, on peut considérer qu'ils contribuent positivement au maintien de la population de loups dans un état de conservation favorable.

Les principes de la gestion adaptative

(encart)

Il s'agit d'un processus d'amélioration des politiques et pratiques de gestion qui se base sur les leçons tirées des résultats déjà acquis. Dans le cas du loup en France, le statut juridique de l'espèce induit des orientations stratégiques spécifiques. Les actions envisageables sont nécessairement « contraintes » par l'exercice de ce cadre juridictionnel, et tous les modèles alternatifs ne sont pas possibles en raison de la nécessité de garantir un statut de conservation favorable.

Un processus de gestion adaptative peut se décliner selon six étapes réalisées de façon itérative selon un cycle de durée à définir en début d'opération:



Différents cycles, opérant à divers pas de temps, sont conciliables. Dans le cadre du plan loup, on peut ainsi distinguer :

- Un premier cycle se rapportant à l'objectif général à atteindre en fin de plan, à savoir un état donné de population de loups et un état donné d'interactions avec l'élevage;
- Un deuxième cycle, interne au premier, dans lequel certains indicateurs, tels que les indicateurs spatiaux et démographiques de suivi de la population de loups et ceux relatifs à l'évolution du nombre d'attaques et de victimes indemnisées au titre du loup, sont documentés annuellement, afin de mesurer la convergence, année par année, vers l'objectif du plan ;
- Les actions prévues dans le plan, en vue d'atteindre l'objectif, qui peuvent (voire doivent) être modulées elles aussi d'année en année.

Les principaux avantages d'une pratique basée sur les principes de la gestion adaptative viennent de ce que l'état du système à un instant donné, même imparfaitement connu et/ou maîtrisé, ne paralyse pas le processus d'action. La contrepartie à cette possibilité d'agir malgré une forme d'incertitude sur la connaissance du système et les résultats attendus, est que le dispositif doit s'amender de lui-même au cours des itérations successives. Cela sous-entend donc une capacité à moduler les actions, voire les objectifs, en cours de processus. D'autres principes sont utilisables pour accompagner et sécuriser le déroulement du plan dans le cadre d'une approche adaptative en présence d'incertitude, comme le principe de précaution ou tout autre principe issu des théories de la gestion du risque.

Gestion adaptative et prélèvements de loups : bilan du plan 2004-2008

(Encart ONCFS)

Chaque année, la croissance observée dans la population de loups peut servir à définir un état de viabilité conditionnel au scénario démographique sous-jacent le plus probable, duquel peut découler un seuil exprimé en nombre de meutes (indépendamment de leur statut de reproduction). Les paramètres de croissance spatiaux et numériques mesurés sur la population alpine française permettent ainsi de savoir sous quel scénario il est possible de se placer. Une fois ce scénario déterminé, le modèle de viabilité donne alors la possibilité d'estimer la proportion prélevable de la population. On multiplie cette proportion par l'effectif minimum hivernal sur ZPP (approche la plus conservatrice), ou par l'effectif total estimé (approche la moins conservatrice), pour définir une « fourchette » de prélèvements possibles. L'objectif du plan 2004-2008, pour la partie biologie de la conservation du loup, était de garantir un état de conservation favorable : le nombre de meutes atteint en fin de plan, son évolution positive observée durant la période concernée ainsi que celle de l'indice de croissance spatiale, atteste que l'objectif a été atteint dans le cadre de la stratégie de gestion adaptative définie.

	2004	2005	2006	2007
Croissance « spatiale »	+ 5 %	+ 21 %	+ 15 %	-2 %
Croissance « démographique »	+ 18 %	+ 31 %	+ 24 %	+ 9 %
Croissance « numérique »	+ 8 %	+ 15 %	+ 36 %	- 15 %*
Nombre de meutes	10	11	14	17
« Quotas » théoriques (modélisation)	3 - 5	2 - 4	6 - 10	2 - 6
« Quotas » retenus par l'Etat	4	4	6	6
Nombre de loups prélevés	2	1	2	0

* conditions de suivi hivernale n'ayant pas permis un suivi optimal pour l'estimation de l'EMR 2007/2008

Pour en savoir plus sur la gestion adaptative :

- Marboutin E. & Duchamp C. (2006) - Gestion adaptative de la population de loup en France : du monitoring à l'évaluation des possibilités de prélèvements. ONCFS, rapport scientifique 2005 : 14-19.
http://www.oncfs.gouv.fr/events/point_faune/mammifere/2006/marboutin_rs05.pdf
-

VI.B. Une gestion différenciée selon les situations

La situation particulière de la France a conduit à investir des crédits très importants pour l'ensemble des mesures de soutien aux activités humaines confrontées à la présence du loup.

Encart sur les financements engagés au titre de la gestion du loup et du soutien à l'élevage

L'acceptabilité sociale du prédateur passe par la maîtrise des conflits induits par l'espèce. L'approche en terme de gestion différenciée doit permettre de tenir compte, de cette exigence en déterminant une proportionnalité entre les moyens investis et les objectifs poursuivis en fonction des situations, tout en maintenant favorable l'état de conservation de l'espèce. Dans ces conditions et dans le respect des clauses définissant les possibilités de dérogation à l'article 12 de la Directive Habitat, une intervention sur la population de loups peut être justifiée en l'absence d'autre solution satisfaisante et dans des limites de coûts et d'acceptation sociale à définir selon les situations.

La limitation de la pression de prédation sur les élevages est une nécessité pour les éleveurs et une condition indispensable à la cohabitation avec ce prédateur. Combinées au sein d'une approche commune avec la mise en œuvre de mesures de protection des troupeaux, des opérations de tir peuvent donc être menées soit dans le cadre de la défense de proximité des troupeaux, soit par prélèvement. Ces mesures d'intervention seront modulées en fonction de la diversité des situations, en tenant compte à la fois de critères biologiques et écologiques liés à la dynamique de la population de loups et de critères anthropiques associés majoritairement aux caractéristiques des activités d'élevage.

Dans les territoires en voie de colonisation, afin d'anticiper sur des dommages importants, il conviendra de pouvoir mieux identifier les facteurs de vulnérabilité des troupeaux domestiques à la prédation et d'avoir une connaissance plus précise de la sensibilité différenciée des élevages en fonction des systèmes d'exploitation.

VI.B.1. Nature des critères retenus pour caractériser les situations

La mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux et d'intervention sur la population de loups peut être modulée selon une approche différenciée en fonction de deux grandes catégories de critères :

- biologiques liés à la dynamique de la population de loups ;
- anthropiques liés majoritairement à la façon dont les milieux sont utilisés pour l'élevage.

Du point de vue biologique, l'unité la plus pertinente pour la conservation de l'espèce n'est pas l'individu mais la meute (unité sociale reproductrice). Ainsi, par exemple, le sort d'un individu selon qu'il est en dispersion ou au sein d'une meute n'aura pas le même poids au regard de l'état de conservation de la population.

On peut distinguer deux types de situations selon que l'on se trouve dans une ZPP correspondant à une meute installée, ou hors ZPP, soit dans une zone susceptible de se transformer rapidement en nouvelle ZPP (proximité des ZPP connues, proportion importante du milieu boisé, faible perturbation humaine, disponibilité des proies sauvages) , soit dans une zone de passage où les conditions propices à l'installation du loup peuvent être considérées comme n'étant pas réunies.

Du point de vue anthropique, les divers territoires occupés, ou susceptibles de l'être, par les loups sont caractérisés par des types d'élevages particuliers, fonction à la fois des conditions naturelles (répartition des milieux, pédologie, climat, pente, etc.), des transformations humaines et des contextes socio-économiques. Cette spécificité se traduit par des contextes d'élevage propres à chaque territoire : nombre et taille des unités pastorales, nature des pâturages (alpages, pâturage d'intersaison, secs ou humides, boisés ou non, avec ou sans barres rocheuses, etc.), nature et taille des troupeaux (bovins ou ovins, grands ou petits troupeaux), type d'élevage (transhumant, local, montagnard, préalpin...), durée de présence des troupeaux au pâturage, type de conduite (gardiennage ou non, parcage ou non...), élevage sédentaire ou non, etc.

L'importance des dommages occasionnés par les loups, les spécificités de l'élevage et les conditions socio-économiques des exploitations concernées constituent les principaux critères permettant d'évaluer la sensibilité au risque de prédation. A titre d'exemple, sur un troupeau déjà protégé situé en ZPP, la récurrence des attaques est un bon indicateur de l'importance des dégâts et de la pression de prédation. Mais ce critère doit aussi être mis en rapport avec les difficultés de mise en œuvre des mesures de protection en fonction des particularités du milieu et avec l'adaptabilité technique et économique du système d'élevage considéré. Ainsi, dans les zones dites « intermédiaires », les troupeaux, répartis en lots, sont plus difficiles à protéger que sur les estives. Pour les petits troupeaux et les élevages sédentaires, les mesures existantes de prévention peuvent s'avérer difficilement applicables.

Le tableau ci-dessous récapitule les différents critères susceptibles de caractériser une situation de cohabitation entre le loup et l'élevage :

<i>Contexte écologique</i>	<i>Contexte de l'élevage</i>	<i>Situation de cohabitation</i>
Caractéristiques du milieu : <ul style="list-style-type: none"> - Couvert forestier, - Présence de zones refuges pour les loups, - Disponibilité en ongulés sauvages. 	Place de l'élevage : <ul style="list-style-type: none"> - Nombre et taille des parcelles ou unités pastorales - Nature des pâturages (alpages, pâturages d'intersaison, etc.), - Eléments de contexte socio-professionnel et socio-économique de l'élevage. 	Importance des dommages : <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'attaques et de bêtes tuées, - Nombre d'unités pastorales concernées, - Nombre de troupeaux touchés par la prédation, - Récurrence des dommages d'une année sur l'autre.
Occupation du territoire par les loups : <p>En ZPP : nombre de loups, nombre de meutes, avec ou sans reproduction constatée</p> <p>Hors ZPP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nombre de loups, susceptible de devenir une ZPP à court terme - zone de passage du loup ou inappropriée à son installation 	Caractéristiques de l'élevage : <ul style="list-style-type: none"> - Nature des troupeaux : ovin, caprin, bovin, équin... - Taille des troupeaux, - Type d'élevage : transhumant, local, montagnard, préalpin, plaine... - Durée de présence au pâturage, - Types de conduite et d'allotement (gardiennage ou non, parcage ou non, regroupement des troupeaux ou non, parcellaire morcelé ou non...) - Degré d'aménagement et d'équipement des unités pastorales 	Evaluation de la sensibilité de l'élevage à la prédation <ul style="list-style-type: none"> - Degré de protection des élevages, - Vulnérabilité au risque de prédation, - Adaptabilité des systèmes d'exploitation en termes de modifications du mode d'exploitation : conduite des troupeaux, utilisation des alpages, faisabilité de la mise en place des moyens de protection, - Supportabilité économique de la mise en œuvre de moyens de protection, - Importance de la pression de prédation (saisonnière, toute l'année...)

Les coûts globaux d'installation des mesures de protection des troupeaux et de l'indemnisation sont également à prendre en considération. Cette exigence est une application du principe de proportionnalité qui fait partie des principes généraux du droit communautaire.

Ce principe a été rappelé à plusieurs reprises dans les conclusions de l'Avocat général dans le cadre de l'arrêt du 14 juin 2007 de la CJCE sur le loup en Finlande. Comme explicité par l'Avocat général, à propos des règles dérogatoires à l'article 12 de la Directive « Habitats Faune Flore », ce principe prescrit *« que les actes adoptés ne dépassent pas les limites de ce qui est approprié et nécessaire à la réalisation des objectifs légitimes poursuivis par la réglementation en cause, étant entendu que, lorsqu'un choix s'offre entre plusieurs mesures appropriées, il convient de recourir à la moins contraignante et que les inconvénients causés ne doivent pas être démesurés par rapport aux buts visés »*. Le « Guide interprétatif sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire par la Directive Habitat 92/43/CEE » rappelle de même que *« les mesures prises par les États membres doivent être adaptées aux objectifs poursuivis, à savoir le maintien et le rétablissement de l'état de conservation favorable, sans perdre de vue les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités régionales et locales (article 2, paragraphe 3). Pour être proportionnées, ces mesures devront permettre d'atteindre l'objectif recherché, être nécessaires pour atteindre cet objectif et être appropriées en termes de moyens mis en oeuvre »* (I.2.4.b.56). Plus particulièrement, concernant la mise en œuvre des conditions de dérogation formulées à l'article 16, ce document de la Commission européenne précise que *« l'application de la proportionnalité ne supplante ni ne marginalise aucune des conditions applicables au régime de dérogations, mais peut en adapter mise en oeuvre compte tenu de l'objectif général de la directive »* (III.1.2.11).

Considérant que l'application du critère d'absence d'autre solution satisfaisante doit tenir compte de cette exigence de proportionnalité et dans le souci de maintenir la crédibilité des politiques publiques de protection de la nature, l'Etat utilisera le plus efficacement possible les moyens qu'il déploie pour assurer à la fois la protection des élevages confrontés à la prédation et l'état favorable de la population de loups sur le territoire national.

VI.B.2. Typologie des situations et principes d'intervention sur la population de loups

Une « situation de cohabitation³ » se caractérise par un ensemble de facteurs qui résultent de l'interaction, du fait du risque de prédation, entre le contexte écologique et biologique de la présence du loup et le contexte de l'élevage : nombre de meutes, nombre de loups, territoires anciennement colonisés, de colonisation récente ou potentielle, nombre d'unités pastorales concernées par la prédation, nombre de bêtes tuées, vulnérabilité des troupeaux, supportabilité du risque de prédation pour les exploitations, modifications des pratiques pastorales par les éleveurs ou les bergers, etc.

Il est possible de distinguer deux grandes catégories de situations en s'appuyant sur la notion biologique de ZPP qui est utilisée pour le suivi de l'espèce depuis son retour sur le territoire national et qui s'est avérée constituer un outil robuste pour l'évaluation de l'état de conservation de la population.

On en déduit les différentes possibilités d'intervention sur la population de loup aux fins de prévenir l'apparition de dommages importants aux élevages.

³ Le terme de « cohabitation » est ici purement descriptif : il ne désigne pas un objectif politique à atteindre mais simplement la présence à un moment donné sur un même territoire de loups et de troupeaux domestiques.

En ZPP :

- Les situations où le loup est installé depuis au moins 5 ans : dans ces secteurs, la très grande majorité des troupeaux sont protégés et on peut observer une relative stabilisation des dommages : les 13 ZPP concernées en 2008 sont toutes situées dans le massif alpin (massif du Mercantour, Queyras, Béal-Traversier, Belledonne, Vercors, Monges...).
- Les situations où le loup est installé en ZPP depuis moins de 5 ans : les 11 ZPP concernées en 2008 se situent principalement dans les Alpes du Nord, les troupeaux sont encore inégalement protégés et les dommages demeurent importants.

Dans ces zones, la survenue de dommages peut présenter un caractère récurrent alors même que les moyens de protection et le recours à l'effarouchement ont été mis en œuvre. En effet, quelles que soient les efforts déployés pour protéger les troupeaux, il est impossible de garantir la disparition complète des dommages ou celle des très fortes contraintes que peut imposer aux éleveurs une pression de prédation excessive. Ce constat, dans les troupeaux protégés, doit permettre de moduler l'application du critère de solution alternative satisfaisante formulé à l'article 16 de la Directive Habitats pour l'octroi de dérogation, et conduire à faciliter progressivement la pratique du tir de défense à proximité des troupeaux en tenant compte de l'ancienneté de l'installation du loup et de celle de la mise en place des mesures de protection.

Dans des situations exceptionnelles et en dernier recours, des opérations de prélèvement pourront avoir lieu dans le but d'abaisser localement la pression de prédation.

Hors ZPP : Les situations correspondant à des avancées de colonisation sont le plus souvent le fait de jeunes adultes en dispersion. Lorsque des attaques se produisent dans ces territoires, qui ne sont pas préparés à l'arrivée du prédateur et où les troupeaux domestiques ne sont pas encore protégés, les dégâts peuvent être importants et à traiter dans l'urgence.

D'un point de vue biologique, il est possible de distinguer dans cette catégorie deux configurations :

- Les situations à proximité de ZPP connues et dans lesquelles les conditions écologiques (abondance des proies sauvages, couvert forestier, faible présence humaine, continuité et connectivité avec des zones de présence connues pouvant conforter la dynamique de colonisation) rendent propices l'installation prochaine du loup ;
- Les situations dans lesquelles ces conditions ne sont pas réunies, et notamment les présences sporadiques de loups constatées dans des territoires éloignés de toute ZPP connue.

D'un point de vue socio-économique, ces situations se différencient également en fonction des conséquences des prédatons du loup pour les exploitations agricoles, de leur adaptabilité à l'espèce par le développement de moyens de protection et du coût de la protection des troupeaux.

Certaines situations de colonisation ne posent pas de difficultés significatives en terme de cohabitation avec l'élevage. Dans ce cas, la mise en place d'un dispositif local de suivi, d'information et de concertation sur le loup est préconisé (comme indiqué en V.C).

Dans les situations de colonisation où la présence du loup entraîne des conflits importants avec les activités d'élevage deux types d'actions seront mises en œuvre :

- En urgence, en cas d'attaques constatées sur des troupeaux ne pouvant à brefs délais être protégés, et lorsque la probabilité d'installation à court terme du loup est jugée faible, des mesures rapides d'intervention seront facilitées sur le ou les individus occasionnant ces prédatons aux fins de prévention de dommages ultérieurs.

- A moyen terme, les zones de colonisation seront caractérisées en ce qui concerne leur aptitude à accueillir une population de loup et en adaptant en conséquence les méthodes de prévention des dommages et de gestion de la population.

En tout état de cause, pour l'application de ces principes, il sera retenue une logique de proportionnalité entre les moyens investis et les objectifs recherchés.

Du point de vue de la prise de décision, l'information et la concertation locales seront mobilisées pour assurer à la fois la transparence des actions entreprises et la capitalisation la plus efficace des éléments techniques nécessaires à la gestion de l'espèce.

VI.B. 3 Les outils de gestion de la population de loups

La prise en compte de l'importance des dommages (attaques récurrentes) et des caractéristiques de l'élevage permet d'adapter localement les mesures de gestion de la population de loups en fonction des situations.

Des autorisations annuelles pourront être accordées, après avis du Conseil national de protection de la nature, aux préfets des départements concernés qui seront chargés d'organiser les prélèvements, dans les conditions prévues par la directive Habitats pour les dérogations (dommages importants, absence d'autre solution satisfaisante et maintien de l'espèce en bon état de conservation).

Un protocole technique d'intervention sur la population de loups fixe annuellement le cadre réglementaire dans lequel sont autorisées les opérations d'effarouchement, de tirs de défense des troupeaux et de tirs de prélèvement en fonction des situations définies ci-dessus.

- **L'effarouchement**

Le « Guide interprétatif sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire par la Directive Habitat 92/43/CEE » établit la conformité avec l'article 12 de la directive Habitat de la possibilité dans certaines situations évaluées au cas par cas de mettre en œuvre des mesures destinées à prévenir des dommages imminents : *« des perturbations isolées sans aucun effet négatif vraisemblable sur l'espèce, comme par exemple le fait d'effrayer un loup pour l'empêcher de pénétrer dans un enclos à moutons afin d'éviter tout dommage, ne devraient pas être considérées comme une perturbation au sens de l'article 12. À nouveau, il convient de souligner que l'approche au cas par cas implique que les autorités compétentes devront soigneusement définir le niveau de perturbation considéré comme néfaste, en tenant compte des caractéristiques particulières de l'espèce concernée et de la situation »*. Ainsi, dans la mesure où les actions d'effarouchement ne sont pas des activités perturbantes qui affectent *« les chances de survie, le succès de reproduction ou la capacité de reproduction d'une espèce protégée ou qui conduit à la réduction de l'espace occupé »*, elles ne sont pas considérées comme des perturbations (II.3.2.a).

Depuis 2005, le recours à l'effarouchement n'est plus soumis à autorisation pour les troupeaux protégés. Les types d'opérations d'effarouchement autorisées sont définies chaque année dans le cadre d'un arrêté interministériel.

En complément des moyens de protection mis en oeuvre pour prévenir les dommages aux troupeaux domestiques, l'accent sera mis sur l'expérimentation, le développement et la généralisation de l'usage d'outils, de techniques et de stratégies de gestion non-létale des attaques de loups.

Il est reconnu toutefois que malgré le recours systématique aux mesures de prévention et d'effarouchement, il n'existe pas de solution « miracle » applicable à toutes les situations ou à tous les types d'élevage, et qu'aucune ne permet de garantir une protection complète contre les attaques. Les capacités d'adaptation des loups aux diverses méthodes d'effarouchement (lumineux ou sonores, tir d'effarouchement avec grenaille, balles en plastiques) ont pu aussi être documentées dans les dernières années. Cette situation rend dans certains cas nécessaires le recours à d'autres mesures d'intervention sur la population de loups.

- **Le tir de défense**

Entre 2004 et 2007, le protocole technique d'intervention sur la population de loups a imposé comme préalable obligatoire à la possibilité de recourir au tir de défense ou au tir de prélèvement, l'installation de mesures de protection des troupeaux et le recours à l'effarouchement lorsqu'ils sont possibles. La prise en compte de la récurrence des dégâts constatés d'une année sur l'autre pour faciliter réglementairement la pratique du tir de défense (réduction du seuil de déclenchement à une seule attaque, extension de la durée autorisée) a été expérimentée en 2007-2008 sur des territoires bien définis. Cette simplification du recours au tir de défense n'a pas eu de conséquences sur la population de loups (aucun loup abattu dans ce cadre) et cette mesure a été très bien accueillie par les éleveurs.

Pour le plan loup 2008-2012, la facilitation progressive, en tenant compte des différentes situations de cohabitation, du recours au tir de défense pour les éleveurs ou bergers qui le demandent est préconisée. Cette pratique constitue en effet une possibilité de riposte immédiate et sélective en rapport avec l'attaque du troupeau. Prise de façon précoce, cette mesure, en augmentant la dangerosité pour le loup des attaques sur les animaux domestiques, pourrait permettre une réorientation de ce prédateur vers les proies sauvages. Elle doit toutefois demeurer conditionnée à la mise en place, lorsque cela est possible, de moyens de protection classiques, auxquels elle ne constitue pas une alternative ou un substitut.

A chaque étape de l'évolution des conditions de recours au tir de défense, un suivi et un contrôle de la mise en oeuvre de la mesure seront menés à l'échelle nationale dans le cadre de la gestion adaptative de la population de loups.

- **Le tir de prélèvement**

Depuis janvier 2007, le « Guide interprétatif sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire par la Directive Habitat 92/43/CEE » valide la possibilité de mettre en oeuvre des mesures dérogatoires de prélèvement à titre préventif sans attendre que des dommages aient lieu dans les cas où il est vraisemblable qu'ils se produisent. Il est ainsi possible d'accorder une dérogation au titre de l'article 16 de la Directive Habitats, en l'absence d'autre solution satisfaisante, « *pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres*

formes de propriété (...) Du fait même que cette disposition est destinée à prévenir les dommages importants, il n'est pas nécessaire que ce dommage important se soit déjà produit ; il suffit qu'il soit susceptible de se produire » (III. 2. b. 19).

A la différence du tir de défense qui s'inscrit dans le prolongement de la protection des troupeaux, le tir de prélèvement constitue une mesure de gestion de la population de loups. Les conditions de dommages importants et d'absence de solution alternative pouvant motiver le déclenchement d'un tir de prélèvement ne peuvent être équivalentes à celles suffisant pour la mise en œuvre d'un tir de défense.

La mise en œuvre de mesures de gestion de la population de loups est justifiée dans les situations où on peut faire le constat de difficultés particulières de protection des troupeaux et où la cohabitation de l'élevage avec le prédateur n'est pas considérée comme acceptable ou supportable. Ces situations peuvent être hiérarchisées de la façon suivante :

- Les situations de colonisation récente en raison de la sensibilité particulière de l'élevage au risque de prédation
- Les situations où l'intégration des moyens de protection contraint fortement le système d'exploitation
- Les situations où le coût de la prévention et de l'indemnisation des dommages est disproportionné par rapport à l'objectif de protection du loup
- Les situations où les dommages sont importants et récurrents malgré la mise en œuvre de mesures de protection et le recours au tir de défense.

Pour déterminer si le contexte local relève de l'une ou de plusieurs de ces situations, les Préfets prendront en compte en particulier les critères relatifs à l'abondance des proies sauvages, ainsi qu'à l'importance avérée des dommages sur le(s) troupeau(x) domestique(s) concernés, ou à leur potentialité du fait :

- De la durée moyenne de présence au pâturage donc d'exposition au risque
- De la présence de lots d'animaux particulièrement fragiles à certaines périodes, particulièrement difficiles à protéger ou particulièrement exposés à une prédation potentielle en fonction de la configuration des lieux.

Les prélèvements ne pourront pas avoir lieu en zone centrale des parcs nationaux et dans les réserves naturelles nationales. Dans ces espaces réglementairement protégés où la conservation de la nature est une priorité, et où la contribution de l'élevage à cet objectif est reconnue, des solutions spécifiques pourront être recherchées.

Pour cette politique, les sites Natura 2000 relèvent du régime général.

Les préfets se concerteront lorsque plusieurs prélèvements sont prévus sur la même zone de présence permanente à cheval sur deux départements : cette concertation concernera la coordination des actions sur le terrain et l'évaluation des conséquences d'enlèvements de plusieurs individus sur une même zone en termes de conservation de l'espèce.

Ils se concerteront également, avant toute décision, avec les autorités locales transfrontalières, dans le cas de meutes transfrontalières et plus particulièrement lorsque risquent d'être concernés des animaux équipés d'un collier émetteur dans le cadre d'un programme de recherche.

Chaque prélèvement de loup donne lieu à un compte rendu immédiat aux ministères chargés de l'écologie et de l'agriculture.

- **L'encadrement des dérogations et la détermination d'un maximum national définissant annuellement le nombre de loups dont le prélèvement est autorisé**

L'ensemble des loups abattus dans ce cadre (par tirs de défense ou de prélèvement) est comptabilisé dans un « quota » national déterminé annuellement en fonction de l'évolution de la population afin que ce maximum ne nuise pas à son état de conservation. Il n'est pas envisagé de définir des quotas à une échelle plus locale mais une attention particulière sera portée à un traitement équilibré de l'ensemble des situations qui pourraient nécessiter la mise en œuvre de telles opérations.

Chaque année le plafond de prélèvements national sera arrêté par les ministères chargés de l'écologie et de l'agriculture, après consultation du groupe national loup, et avis du CNPN.

Pour établir, en fonction des situations, les conditions de dommages importants, d'absence de solution alternative ainsi que le nombre maximal d'individus pouvant être prélevés, en vue de l'octroi des dérogations, les directions concernées des administrations centrales des ministères chargés de l'écologie et de l'agriculture s'appuieront annuellement sur :

- l'analyse de la situation démographique des loups (éléments relatifs aux effectifs, au nombre de zones de présence permanente, etc.), avec des précisions particulières sur les zones où des prélèvements seront intervenus
- un bilan par département de l'évolution des dommages et de celle de la mise en place des moyens de prévention
- un bilan par département des conséquences de l'élimination d'animaux, tant du point de vue de la conservation du loup que du point de vue de la limitation de la prédation et des coûts de protection.

Le bilan sur la situation de la population de loups, réalisé par l'ONCFS et les bilans départementaux précédemment cités réalisés par les préfets seront transmis aux administrations centrales en mai de chaque année, en vue de la réactualisation du dispositif. L'ensemble des dispositions prises annuellement s'inscrit dans les principes de la gestion adaptative permettant l'ajustement des décisions en fonction des objectifs et des effets des mesures antérieures.

Au cas où le plafond de prélèvements national défini ci-dessus serait atteint avant la fin de la période pour laquelle il a été déterminé, les ministères en charge de l'écologie et de l'agriculture consulteront le groupe national de suivi du présent plan d'action (groupe national loup) ainsi que le Conseil national de protection de la nature afin de recueillir leur avis quant à la situation biologique de l'espèce et aux modalités ultérieures de gestion des interactions de l'espèce avec l'élevage.

V.C. Maîtriser le braconnage

La mise en place des protocoles de tirs d'effarouchement, de défense et de prélèvement a également pour objet de réduire la pression du braconnage. La poursuite de la stratégie de défense et de tirs de prélèvement adaptés doit permettre de ne pas voir ce comportement illégal se développer.

Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des cas de mortalité inventoriés dans le cadre des recherches du Réseau Loup sur l'arc alpin français depuis 1987.

*Recensement des cas de mortalité inventoriés dans le cadre des recherches du Réseau Loup sur l'arc alpin français. *Tous les cadavres, expertisés génétiquement par le Laboratoire d'Ecologie Alpine de Grenoble (sauf mention contraire dans le tableau), appartiennent à l'espèce Canis lupus lignée Italie/Mercantour. Les autopsies ont été réalisés par un docteur vétérinaire après transport par un agent assermenté. Le pourcentage de mortalité due aux différentes causes n'est pas interprétable étant donné la probabilité bien supérieure de trouver un cadavre d'origine anthropique comparativement aux cas de mortalité naturelle. Sources : Réseau Loup/lynx/ ONCFS*

N°	Date	Dpt	Commune	Nature	Sexe	Age	Poids (kg)	Cause de la mort	Observations
1	?? 1987	06	Fontan	Cadavre*	?	?	?	Par balle	Analyse morpho (Pfeffer)
2	Aut 1992	05	Aspres les corps	Cadavre*	M	?	37	par balle	-
3	Juil 1993	06	St-Martin vésubie	Cadavre*	?	?	?	accidentelle	Avalanche
4	Nov 1994	88	Vosges	Cadavre*	M			par balle	Cadavre enterré
5	Avr 1995	06	St-Sauveur / Tinée	Cadavre*	F	3-4 ans	25	accidentelle	Collision
6	Sept 1995	06	Isola	Cadavre*	M	?	30	par balle	Alpage Merlier
7	Sept 1996	05	Les Orres	Cadavre*	F	2 ans	27	par balle	-
8	Oct 1997	15	Puy Mary	Cadavre*	M	3-4 ans	39	accidentelle	Collision voiture
9	Fev 1998	06	Tende	Vomissure*	?	?	?	poison	Cadavre non retrouvé
10	Avr 1998	06	St-Etienne de Tinée	Vomissure*	?	?	?	poison	Cadavre non retrouvé
11	Avr 1999	06	St-Martin Vésubie	Cadavre*	M	?	?	poison	Pesticide, cadavre partiel
12	Juil 1999	63	Apchat	Cadavre*	M	?	?	par balle	Cadavre décomposé
13	Nov 2000	38	Allevard	Cadavre*	M	2-3 ans	30	par balle	Braconnage
14	Nov 2000	05	St-Crépin	Cadavre*	?	?	?	piège	Cadavre décomposé
15	Janv 2001	05	Abriès	Cadavre*	F	2-3 ans	23	accidentelle	Collision voiture
16	Aout 2002	06	Valdeblore	Cadavre*	F	3-4 mois	?	poison	inhibiteur cholinesterases
17	Mai 2004	05	La Roche de Rame	Cadavre*	M	2 ans		accidentelle	Collision voiture
18	Oct 2004	26	Bouvante	Cadavre*	F	18 mois	19,2	par balle	Tir de prélèvement
19	Oct 2004	38	Livet-Gavet	Cadavre*	M	>2 ans	35	par balle	Tir de prélèvement
20	Mars 2005	73	Montailleur	Cadavre*	F	3 ans	30,4	accidentelle	Collision
21	Mai 2005	06	Breil sur Roya	Cadavre*	M	?	-	par balle	Cadavre décomposé sur voie ferrée
22	Aout 2005	73	Aillon le Jeune	Cadavre*	M	?	31,5	par balle	Braconnage
23	Sept 2005	38	St Sulpice de Rivoire	Cadavre*	M	>2 ans	35	par balle	Tir de prélèvement
24	Oct 2005	26	Bouvante	Cadavre	?	?	?	Accidentelle	Sur photo, Non retrouvé
25	Dec 2005	04	Meyronne	Cadavre*	M	<1 an	21	Accidentelle	Collision voiture
26	?? 2005	83	Canjuers	Crâne*	M	?	?	Braconnage	Crâne retrouvé dans avens
27	Sept 2006	38	La chapelle de Bard	Cadavre*	F	<1an	11,2	Par balle	Tir de prélèvement
28	Sept 2006	38	La chapelle de Bard	Cadavre*	M	>6ans	37	Par balle	Tir de prélèvement
29	Juil 2006	12	St André de Vésine	Pattes*	M	-	-	-	Braconnage
30	Juin 2007	04	Allos	Cadavre*	F	1 an	26	Accidentelle	Collision voiture
31	Janv 2008	06	St Dalmas le selvage	Cadavre*	F			Accidentelle	Collision voiture
32	Janv 2008	73	Allevard	Cadavre*	M			Par balle	Retrouvé sans tête

Dans le cas de mortalité causée par du braconnage, des enquêtes sont menées et des poursuites judiciaires engagées. La lutte contre le braconnage, et particulièrement l'emploi du poison qui constitue une menace importante pour l'ensemble de la faune sauvage, constitue une priorité pour l'Etat.

Le braconnage est parfois avancé comme une menace importante pour la population de loups. Cette menace est actuellement supposée et non mesurée. On constate que l'ordre de grandeur du taux de croissance annuel observé n'atteint pas le maximum biologiquement connu pour cette espèce. Les modélisations par capture-marquage-recapture des signatures génétiques permettront d'estimer des taux de survie et il conviendra de voir dans quelle

mesure on peut procéder à des estimations différenciées entre territoires protégés (parcs, réserves...etc.) ou non.

A la demande du ministère chargé de la protection de la nature, afin de proposer un dispositif formalisé permettant de suivre au mieux la situation depuis le terrain et de faire la synthèse régulière des données, l'ONCFS mettra en place un service de suivi centralisé du braconnage du loup, dont la mission sera d'assurer un suivi circonstancié de ce phénomène et des mesures prises sur les plans policier, administratif et judiciaire en rassemblant, au niveau national, toutes les informations disponibles.

V.D. Le marquage des loups captifs

Le marquage des loups captifs a été rendu obligatoire par la promulgation de l'arrêté du 19 mai 2000 soumettant à autorisation préfectorale la détention de loups dans les établissements. L'arrêté impose la tenue d'un registre d'entrée et de sortie des animaux, l'identification de chaque animal par l'apposition d'une marque individuelle unique et permanente, l'enregistrement dans un fichier national et l'établissement d'une carte d'identification remise au détenteur.

L'arrêté du 19 juillet 2000 fixant les modalités de fonctionnement du fichier national d'identification des loups tenus en captivité permet d'assurer la tenue d'un tableau de bord des enregistrements du fichier et a mis en place une commission de contrôle chargée de vérifier le respect de ces dispositions.

L'arrêté du 24 août 2000 portant agrément du gestionnaire du fichier national d'identification des loups stipule que le syndicat national des directeurs de parcs zoologiques est agréé pour assurer la gestion du fichier national d'identification des loups qu'il est tenu d'assurer dans le respect des règles de l'arrêté du 19 juillet 2000.

Les conditions réglementaires sont donc remplies pour assurer un suivi des loups captifs. Un bilan de la mise en œuvre de ces dispositions sera réalisé.

VII. Coopération transfrontalière et échanges internationaux

VII.A. Le protocole italo-franco-suisse pour la gestion de la population de loups des Alpes de l'Ouest

Considérant que la population de loups située entre le Piémont italien, la Suisse et les Alpes françaises constitue une entité biologique distincte - une population est un continuum d'individus reproducteurs à distance de dispersion usuelle -, et étant donné les grandes capacités de déplacement de cette espèce, un «*protocole de collaboration italo-franco-suisse pour la gestion du loup dans les Alpes* » a été signé, par les trois Etats, le 13 juillet 2006.

Ce protocole engage les trois Etats signataires à :

- organiser des rencontres officielles périodiques entre les pays favorisant les échanges
- créer un comité permanent pour la gestion du loup dans les Alpes
- mettre sur pied un groupe technique constitué de chercheurs et d'experts pour secondier ce comité permanent.

Il favorise également :

- des échanges efficaces de publications et d'informations (techniques, administratives et réglementaires)
- des échanges de personnel pour favoriser les activités de recherche
- l'adhésion aux programmes de conservation dans les zones frontalières
- l'information au préalable et une communication constante et rapide des éventuels prélèvements effectués ou à effectuer.

Le comité permanent formé de représentants des autorités nationales a été constitué et s'est réuni pour la première fois en décembre 2007 à Turin. Deux groupes techniques, portant respectivement sur l'organisation de la prévention des dommages à l'élevage et sur le suivi, scientifique de la population de loups ont été créés.

Dans le domaine du suivi transfrontalier de la population de loups, les actions envisagées sont :

- l'harmonisation des critères utilisés pour valider les relevés d'indices de présence
- la mise en commun des méthodes et bases de données génétiques
- la définition d'une évaluation commune du statut de la population de loups dans les Alpes de l'Ouest.

Dans le domaine de la prévention et de l'indemnisation des dommages, il est prévu, dans un premier temps, l'élaboration d'un bilan commun de la situation dans les trois pays, et la proposition de pistes de travail pour améliorer les dispositifs existants.

VII.B. Le développement de la coopération transfrontalière sur le massif pyrénéen

Une coordination scientifique et technique a été mise en oeuvre par l'ONCFS depuis la détection en 1999 d'indices confirmant la présence de loups d'origine italienne dans les Pyrénées-Orientales. Elle porte sur le recueil d'indices, les analyses génétiques, l'installation

du réseau et formation d'agents. Afin de compléter ce dispositif de suivi, la DIREN Midi-Pyrénées a élargi dès 2006 à la problématique « loup » le Pôle de compétences interrégional et interdépartemental des services et établissements publics de l'Etat concernant le programme ours dans les Pyrénées.

Depuis 2004, la présence de loups de lignée italienne a été confirmée à la frontière avec les Pyrénées Orientales (Sierra del cadí) en Catalogne et un plan de mesures d'aides et de compensations des dommages mis en place dans cette province. A la suite de cette annonce, des échanges d'informations de terrain sur le loup et des formations relatives à l'expérience française ont été organisés à l'initiative de l'ONCFS.

Dans la continuité des axes de travail définis dans la « Déclaration d'intention entre la Ministre de l'Ecologie et du développement durable de la République française, le Ministre de l'Agriculture et du patrimoine naturel de la principauté d'Andorre et la Ministre de l'environnement du royaume d'Espagne pour une coopération relative à la conservation de l'ours brun dans les Pyrénées ainsi qu'à d'autres espèces d'intérêt commun », le 22 juin 2006, un protocole institutionnel de coopération et de suivi portant sur le loup entre la France, l'Espagne et la principauté d'Andorre permettrait de structurer et de pérenniser les échanges techniques transfrontaliers déjà engagés dans ce domaine.

VII.C. Les échanges au niveau européen

La protection du loup est organisée au niveau européen par la Convention de Berne sur la préservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe et, au niveau de l'Union Européenne, par la directive « habitats, faune et flore ».

Différents pays européens ont mis en place des dispositifs de gestion de l'espèce dans le cadre de ces dispositions réglementaires.

Il en résulte diverses approches en fonction de la situation biologique des populations concernées et de leurs interactions avec les activités humaines. Ces modalités de gestion peuvent être supportées par des dispositifs juridiques élaborés en application des dispositions de la Convention de Berne et de la directive « habitats, faune et flore » et dont la connaissance peut être utile aux pays confrontés à des problématiques similaires.

Il devrait en résulter l'émergence de principes généraux quant à l'interprétation des modalités de protection réglementaires de l'espèce dans l'esprit du guide interprétatif des articles 12 et 16 de la directive « habitats, faune et flore ».

Les ministères en charge de l'écologie et de l'agriculture conduiront et soutiendront les démarches nécessaires visant à intensifier les échanges d'expériences sur la prise en compte du statut de protection du loup et des modalités de gestion des populations.

VII.D. Le développement des échanges techniques internationaux

En 2006, des missions d'étude ont été menées par les ministères chargés de la protection de la nature et de l'agriculture dans différents pays européens où une population de loups a toujours été présente (la Pologne, la Roumanie et l'Espagne) afin d'ouvrir des perspectives de collaboration dans le domaine du suivi des populations et de la protection des élevages.

Depuis 2005, une collaboration scientifique et technique franco-américaine a permis un échange de savoir-faire en vue d'étudier la possibilité d'adapter certaines techniques de gestion non létale des loups mises en œuvre dans le Montana, l'Idaho et le Wyoming à la

situation française. L'objectif est de compléter les dispositifs existants de suivi scientifique du loup et de protection des troupeaux par la mise en œuvre d'une stratégie reposant sur un développement des capacités de connaissance et d'action sur cette espèce en voie de colonisation rapide du territoire national. La capture des loups est en effet pratiquée régulièrement en Amérique du Nord, où la connaissance de cette technique a été conservée et améliorée, notamment dans le cadre des programmes de conservation de l'espèce, en ce qui concerne le développement de pièges non traumatisants. En rendant possible le radiopistage des individus capturés, cette technique permet non seulement de mieux connaître les territoires des meutes et leur évolution, d'étudier l'impact de la présence des prédateurs sur les populations d'ongulés, et « en cascade » sur les écosystèmes, mais aussi d'ouvrir de nouvelles possibilités d'action sur les animaux déprédateurs en fournissant une alternative au prélèvement par tir.

Les échanges engagés avec le Parc National de Yellowstone, l'Etat du Montana et l'Etat de l'Idaho ont conduit à la venue en France, dans le Parc National du Mercantour, en octobre 2006, d'un expert de la capture des loups afin de participer au développement d'un programme scientifique destiné à étudier l'impact de la prédation du loup sur les ongulés sauvages et indirectement sur la biodiversité des écosystèmes concernés. Cette visite a donné lieu à un rapport d'expertise sur la capture du loup en France.

De nouveaux échanges dans cette direction sont envisagés.

VIII. Communication et concertation

La communication est un élément structurant de la construction de la politique publique de gestion de la population de loups en France. Depuis le retour du loup sur le territoire national, au cours de deux programmes LIFE et des actions poursuivies dans le cadre du plan d'action loup pour la période 2004-2008, la communication a été un moyen permettant de renforcer les liens entre les professionnels de l'élevage, les associations de protection de la nature et les ministères chargés de la protection de la nature et l'agriculture. Peu à peu, un cadre commun reposant sur des valeurs relativement partagées ont ainsi pu être construit entre les différentes parties mobilisées par la gestion du loup.

VIII.A. Coordonner la communication institutionnelle

La DIREN Rhône-Alpes, en liaison avec les préfets, les DDAF et l'ONCFS, a assuré la coordination de la communication institutionnelle sur le plan loup depuis 2004.

Au regard des expériences acquises pendant cette période, le besoin d'une communication et d'une information validées d'un point de vue technique est clairement identifié. A cet effet, un poste de chargé de communication affecté à la communication et à l'information sur le loup, placé à la DIREN Rhône-Alpes, sera pourvu dans les meilleurs délais. Le chargé de communication aura pour mission, pour la période 2008-2012, de produire un plan de communication reposant en particulier sur des outils techniques et audiovisuels permettant tant au niveau interne (administration centrale et déconcentrée) qu'externe (acteurs, partenaires, grand public, etc.) de fournir des informations en « temps normal » comme en « période de crise ». Une réelle coordination, transmission et diffusion des informations sur tous les sujets liés au loup et au pastoralisme seront ainsi organisées à tous les niveaux.

Le plan établissant la stratégie d'information et de communication de l'Etat sur le loup sera intégré au présent plan d'action.

Un site Internet sur le loup en France, et ses interactions avec l'élevage, à destination du grand public et des socio-professionnels, sera aussi mis en place.

VIII.B. Renforcer localement la circulation de l'information et les échanges entre les différents partenaires de l'Etat

La communication est assurée par les préfets et les services déconcentrés qui s'appuient sur le chargé de communication grand prédateur. La communication en situation de crise sera coordonnée avec les services centraux.

Dans les départements où des indices de présence du loup ont été identifiés, une cellule de veille sera mise en place par les préfets. Cette cellule de veille préfigure le groupe de consultation et de concertation départemental sur le loup qui est créé par le Préfet lorsque la présence du loup génère des difficultés par rapport aux activités humaines. Ce groupe a pour mission, en entre autres, de :

- diffuser l'information pour agir avec plus de transparence (aux élus, aux associations de protection de la nature, aux organisations professionnelles...) sur l'évolution de la population de loups, les dégâts indemnisés au titre de sa présence
- faire remonter les informations nécessaires à la prise en compte des difficultés éventuelles liées à la présence du loup aux ministères chargés de l'écologie et de l'agriculture, afin notamment d'éviter des dérives budgétaires.

TROISIEME PARTIE

SUIVI ET EVALUATION DES ACTIONS MISES EN OEUVRES

IX. Evaluation financière

Une évaluation financière annuelle des différentes actions menées dans le cadre du plan sera réalisée par les deux ministères. Leur adéquation avec les objectifs du plan sera également évaluée.

Les DRAF et DIREN fourniront chaque année, aux deux ministères :

- un bilan par département des dégâts (montants financiers et nombre de victimes) faisant apparaître la proportion des éleveurs ayant signé un contrat de protection dans le cadre du dispositif 323 c du PDRH, et pour quelles options, comparé à l'année précédente (voir partie B),
- un bilan financier de la mise en œuvre du dispositif 323 c et les prévisions financières pour l'année suivante
- un bilan financier de l'utilisation des crédits d'urgence éventuellement délégués
- le bilan financier des éventuelles opérations de loups autorisées
- les éventuels transferts économiques locaux (création d'emplois liés à la prévention par exemple).

X. Indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité du plan

L'analyse des résultats des actions mises en œuvre est un élément essentiel de la stratégie de gestion adaptative sur laquelle repose le plan d'action. La mesure annuelle des indicateurs suivants permet en effet d'effectuer des réajustements utiles au sein des procédures mises en œuvre.

Eléments communiqués par l'ONCFS

- nombre de zones de présence permanente et évolution
- effectifs minimum et indice de l'effectif de la population
- évolution géographique des zones de présence temporaire
- nombre de nouveaux secteurs de présence

Eléments communiqués par les DRAF et DIREN

- nombre d'éleveurs en zone de présence permanente et temporaire,
- nombre d'animaux indemnisés et d'attaqués,
- évolution du nombre de communes classées en zone d'application de l'OPEDER
- nombre d'éleveurs ayant signé un contrat de protection par rapport au nombre d'éleveurs dans la zone d'application de l'OPEDER
- nombre d'éleveurs concernés par la prédation par rapport au nombre d'éleveurs ayant contractualisé une mesure de protection
- nombre de contrats par type de mesure
- nombre d'éleveurs ayant bénéficié de mesures d'urgence

Des états des lieux techniques et financiers ont été régulièrement présentés dans le cadre du précédent plan 2004-2008, lors des comités départementaux, des réunions régionales de coordination et au cours des réunions du groupe national loup.

Outre ces indicateurs, des études sociologiques portant sur la mise en œuvre des actions préconisées dans le plan ont été menées dans le cadre d'une convention entre le MEEDDAT et le CEMAGREF. Ces études ont porté sur les aspects liés à la communication du suivi scientifique de l'espèce et sur la perception par les éleveurs et les bergers des évolutions proposées pour l'application des protocoles techniques d'effarouchement et de recours au tir de défense.

De nouvelles études pourront être menées afin de poursuivre l'évaluation de l'action de l'Etat dans la période 2008-2012.

XI. Mise en oeuvre et suivi du plan d'action

Le suivi du plan est assuré par les ministères chargés de la protection de la nature et de l'agriculture assistés d'un groupe de suivi national.

Celui-ci s'appuie sur la direction régionale de l'environnement, chargée de la coordination technique inter-régionale en lien avec la direction régionale de l'agriculture et de la forêt de Rhône-Alpes pour ce qui a trait à la protection des troupeaux.

Le groupe national a pour mission de suivre l'exécution du plan et d'en proposer d'éventuelles évolutions. Pour prendre en compte l'expansion du loup au-delà des Alpes, sa composition pourra être élargie en tant que de besoin. Un récapitulatif des bilans et prévisions lui est présenté chaque année.

Afin de compléter ce dispositif, des réunions interrégionales de coordination dans le domaine technique seront organisées conjointement par la DIREN et la DRAF Rhône-Alpes.

L'ensemble des interventions de l'Etat et de ses établissements publics, et la présentation de l'ensemble du dispositif de concertation de l'échelon national à l'échelon départemental, sont rappelés dans le schéma ci-après.

Mise en oeuvre du plan d'actions sur le loup 2008-2012
Intervention de l'Etat et de ses établissements publics et organisation de la concertation de l'échelon national à l'échelon local

