

Attention aux loups ! L'ambivalence de la menace et de sa mesure.

Antoine Doré

▶ **To cite this version:**

Antoine Doré. Attention aux loups ! L'ambivalence de la menace et de sa mesure.. Ethnologie française, 2015, 45 (1), pp.45-54. 10.3917/ethn.151.0045 . hal-01133979

HAL Id: hal-01133979
https://hal.science/hal-01133979

Submitted on 19 Nov 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CAIRN.INFO
Chercher, repérer, avancer.

ATTENTION AUX LOUPS !

L'ambivalence de la menace et de sa mesure

Antoine Doré

Presses Universitaires de France | *Ethnologie française*

2015/1 - Vol. 45
pages 45 à 54

ISSN 0046-2616

Article disponible en ligne à l'adresse:

---

http://www.cairn.info/revue-ethnologie-francaise-2015-1-page-45.htm

---

Pour citer cet article :

Doré Antoine, « Attention aux loups ! » L'ambivalence de la menace et de sa mesure,
Ethnologie française, 2015/1 Vol. 45, p. 45-54. DOI : 10.3917/ethn.151.0045

Distribution électronique Cairn.info pour Presses Universitaires de France.

© Presses Universitaires de France. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France



Attention aux loups ! L'ambivalence de la menace et de sa mesure

Antoine Doré
Développement des territoires montagnards
Agroécologie-Innovations-Territoires

RÉSUMÉ

Partant d'une enquête sur la gestion des loups en France, cet article s'attache à comprendre empiriquement quelles sont les conditions de la mesure de la menace lorsque le rapport à l'animal est ambivalent. Il montre que la mise en œuvre d'opérations ponctuelles de prélèvement létal de loups – dispositif central de la prise en charge publique des conflits relatifs à cette espèce en France – suppose et engendre l'articulation de deux modes d'existence de ces animaux. D'un côté, des « loups menaçants mangeurs de bétail » sont appréhendés, via une métrologie locale et circonstanciée, orientée vers le traitement et la prise en charge de « cas » ; de l'autre, des « loups menacés » sont saisis via une métrologie dynamique, généralisée, envisagée à l'échelle nationale et orientée vers la gestion d'une « population ».
Mots-clés : Ambivalence. Menace. Nature. Animaux. Loups.

Antoine Doré
DTGR (UR Irstea)
AGIR (UMR INRA 1248)
BP 52627
31326 Castanet-Tolosan cedex
antoine.dore@toulouse.inra.fr

Présentés tantôt comme des animaux menaçants dont il faut se protéger, tantôt comme des animaux menacés à protéger, les loups s'immiscent dans la vie publique sous des formes ambivalentes, plurielles et discordantes que les acteurs institutionnels en charge du dossier peinent à articuler.

Dans les multiples débats, disputes et controverses qu'ils suscitent, les loups sont associés à trois grandes catégories de menaces qui font chacune l'objet d'une métrologie spécifique. Il y a tout d'abord les « loups menacés », classés « vulnérables » sur la liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine[1] et protégés par la Convention de Berne[2] et la Directive Habitat[3]. L'état de conservation de ces grands carnivores fait l'objet d'un suivi attentif qui passe par le déploiement d'un important dispositif de dénombrement des animaux et de simulation des dynamiques de population. Il y a ensuite les « loups menaçants mangeurs de bétail » qui viennent compliquer le travail d'éleveurs en remettant parfois sérieusement en cause les conditions d'exercice de leur métier. La mesure de la menace passe ici par un instrument de compensation des dommages subis par les éleveurs. C'est à travers les données techniques issues des constats d'attaques aux troupeaux que la menace exercée par les loups sur l'élevage gagne en consistance et prend sa place dans les débats sur les modalités de prise en charge publique de ces prédateurs. Il y a enfin les « loups menaçants mangeurs d'hommes ». Certes les questions relatives à la sécurité des humains face à ces prédateurs sont plus marginales. Elles méritent toutefois d'être signalées. D'un côté, elles ont été largement investies par certains acteurs de la protection de la nature qui se sont attachés à déconstruire la « peur du loup » et à « réhabiliter l'image » de cette espèce[4]. D'un autre côté, ces questions sont parfois mises en avant – généralement de manière ponctuelle et isolée – par certains opposants aux loups[5].

La menace et l'ambivalence se sont imposées comme deux notions clés de la compréhension des sociétés contemporaines [Bauman, 1991 ; Beck, 2001 ; Giddens, 1990]. Les situations de risques, de crises et d'incertitudes écologiques placent notamment ces dernières face à des enjeux de maîtrise de l'ambivalence de la menace. Des éléphants protégés qui piétinent les plantations des paysans gabonais et mettent en danger

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

leur autonomie alimentaire, aux risques « naturels » violents qui jalonnent notre fragile planète, en passant par les populations vulnérables d'oiseaux migrateurs potentiellement vecteurs de la grippe aviaire, le menaçant et le menacé constituent bien souvent les deux faces d'une même entité qu'il s'agit de protéger tout en s'en protégeant. Telle est l'ambivalence à laquelle les individus et les institutions doivent répondre en échafaudant des compromis souvent fragiles et temporaires.

Nous faisons l'hypothèse que la mesure de la menace se constitue comme une réponse possible au problème de la maîtrise de l'ambivalence. En focalisant sur le cas particulier de la gestion de la population de loups en France, il s'agit plus précisément de comprendre empiriquement quelles sont les conditions de possibilités et la signification politique et morale de la mesure de la menace en situation d'ambivalence[6]. Tirant parti d'une enquête conduite principalement en Isère auprès d'agents techniques de l'État, d'éleveurs et de membres bénévoles du réseau national de suivi de la population de loups[7], notre article montre que la mise en œuvre d'opérations ponctuelles de prélèvement létal de loups – dispositif central de la prise en charge publique des conflits relatifs à cette espèce en France – suppose et engendre l'articulation de deux modes d'existence de ces animaux. D'un côté, des « loups menaçants mangeurs de bétail » sont appréhendés, via une métrologie locale et circonstanciée orientée, vers le traitement et la prise en charge « de cas » ; de l'autre, des « loups menacés » sont saisis via une métrologie dynamique, généralisée, envisagée à l'échelle nationale et orientée vers la gestion d'une « population ».

■ Le recours à la mesure de la menace

Au moment de la réapparition officielle des loups en France au début des années 1990, deux « évidences » accompagnent l'annonce publique de cet événement par les représentants de l'État en charge de la protection de la nature : d'abord une évidence juridique, « le loup est une espèce strictement protégée » ; ensuite une évidence technique, « cette espèce ne constitue pas une menace pour les activités pastorales puisque des solutions techniques efficaces pour protéger les troupeaux existent ». Ces deux évidences vont longtemps justifier une stratégie de gestion des loups exclusivement indirecte : « On ne touche pas aux loups, on se contente de protéger les moutons ».

Cependant, ces deux évidences vont progressivement s'éroder avec l'augmentation de la pression de prédation sur les troupeaux ainsi qu'avec l'émergence et l'organisation de publics hostiles à la stricte protection de ces prédateurs. D'une part, les loups finissent par fragiliser l'évidence technique selon laquelle il existerait des solutions de protection parfaitement efficaces : aucune mesure de protection des troupeaux – présence conjointe des bergers, des chiens de protection, des enclos de garde, des dispositifs d'effarouchement – ne semble en effet infaillible face au prédateur ; les éleveurs et bergers sont confrontés à des animaux qui parviennent souvent à déjouer les tentatives de mise à distance [Doré, 2010]. D'autre part, les éleveurs et leurs alliés vont altérer l'évidence juridique de la stricte protection de l'espèce en critiquant sa cohérence légale. Le statut juridique des loups se révèle en effet rapidement beaucoup plus complexe que prévu lorsque quelques élus municipaux des Alpes-Maritimes décident, en 1996, d'appliquer certains textes antérieurs à la stricte protection de l'espèce qui rendent encore possible l'organisation de battues aux « bêtes fauves » à la demande des maires[8]. Les différentes parties prenantes – éleveurs, naturalistes, élus locaux, mais également membres du conseil d'État, avocats, etc. – se trouvent alors engagées dans une véritable dispute juridique visant à mettre en cohérence les textes contradictoires concernant les loups. Il faudra par exemple attendre décembre 2000 pour que le conseil d'État clarifie par une décision le statut juridique français des loups au regard du droit international[9]. En outre, le statut juridique de protection de l'espèce n'est pas toujours respecté. Les loups sont parfois pris pour cibles et les destructions intentionnelles gagnent en importance. En 1997, un agent du Parc national du Mercantour trouve une tête de loup suspendue à la porte de la cabane d'un berger. En avril 1999, un canidé dépouillé et décapité est déposé anonymement devant la maison du Parc national du Mercantour à Saint-Martin-Vésubie. Un louveteau mort est découvert dans le Mercantour en 2002. Les analyses montrent qu'il s'agit dans les trois cas de loups « de souche italienne » victimes du poison. Et puis, il y a les découvertes de cadavres de loups tués au fusil. Quelques-uns sont trouvés par hasard par des promeneurs ou des agents de l'Office national de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS). D'autres sont véritablement exhibés sur la place publique : en novembre 2000, un loup pendu par les pattes arrière dans un arbre est découvert à proximité d'un village du massif de Belledonne en Isère, accompagné d'une pancarte portant l'inscription « Ras le bol du loup ».

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

Avec l'érosion progressive de ces deux « évidences », la définition des conditions de prise en charge publique des loups est reprise et négociée. Les professionnels de l'élevage s'organisent pour donner à voir publiquement les effets de la présence lupine sur leurs activités. D'un côté, le « pastoralisme » se déplace physiquement dans plusieurs grandes agglomérations de France[10]. Des éleveurs, des bergers, des moutons, des chiens, des cloches…, tout ce monde s'invite en ville pour protester contre les loups tout en donnant à voir les plus beaux apparats d'une profession jusque-là relativement invisible. De l'autre, certains éleveurs et bergers s'investissent très activement dans la médiatisation des « loups menaçants ». Les représentants de l'élevage et leurs alliés profitent de l'attrait touristique de leur région, ainsi que du regain des fêtes pastorales et autres foires rurales, pour témoigner auprès d'un large public des difficultés auxquelles ils doivent faire face depuis l'arrivée des loups. Des stands consacrés aux loups apparaissent sur ces foires. On y trouve des témoignages dactylographiés et imprimés de bergers, des pétitions de soutien aux éleveurs inculpés pour destruction de loups, etc. Certains élus représentant des territoires colonisés par les loups vont également être des relais précieux de la propagation publique de l'indignation des acteurs de l'élevage. Plusieurs députés apparaissent auprès des représentants syndicaux dans les « manifestations anti-loups », en interpellant le gouvernement au cours des séances parlementaires, en se déplaçant sur les alpages accompagnés de journalistes à l'occasion d'attaques spectaculaires de troupeaux. Ce sont ces mêmes députés qui conduiront la commission d'enquête parlementaire sur « les conditions de la présence du loup en France et l'exercice du pastoralisme dans les zones de montagne »[11]. Par leur engagement, ces élus contribuent à la reconnaissance nationale de la cause des éleveurs et bergers hostiles à la présence des loups.

S'amorce alors un tournant important dans la carrière politique des loups : la mise en évidence des limites des mesures de gestion « indirecte » des loups, basées exclusivement sur la protection des troupeaux, entraîne l'instauration progressive d'une gestion « directe », tolérant un contrôle létal de ces animaux. Tout en conservant leur statut d'espèce protégée, ces grands carnivores vont ainsi être l'objet d'opérations de destruction encadrées par l'État, en vertu de l'article 9 de la Convention de Berne et l'article 16 de la Directive Habitat qui permettent de déroger aux dispositions de protection stricte :

> pour prévenir des dommages importants [et à condition] qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

La traduction pratique et détaillée de ces conditions dérogatoires abstraites en un protocole technique fixant les conditions et modalités d'application des opérations de destruction de loups repose sur le déploiement de deux métrologies spécifiques et relativement indépendantes qui fournissent les appuis cognitifs, pratiques et discursifs à la prise en charge des « loups menaçants » d'un côté et des « loups menacés » de l'autre.

■ Prendre la mesure des dommages aux troupeaux

En France, le développement d'une expertise technique relative aux dommages causés par les loups aux troupeaux répond avant tout à des enjeux de mise en œuvre d'un système de compensation des victimes de prédation. Comme dans d'autres pays européens, l'État indemnise les dégâts causés par les grands prédateurs (ours, loup, lynx). Le fonctionnement français se distingue cependant par un fort encadrement technico-administratif de la procédure :

> Sur les constats [d'attaque], on est en avance sur les autres pays. En Italie, par exemple, l'agent arrive et tout de suite il dit : « C'est du loup ! » si tu lui demandes pourquoi, il te répond « Ça se voit ! » En Norvège, c'est du déclaratif ; il n'y a pas de constat (un formateur lors d'une formation des agents aux constats de dommages sur troupeaux).

En France, l'indemnisation des dégâts aux troupeaux est soumise à un examen détaillé des animaux tués et blessés visant à objectiver la distinction entre les cas d'attaques de loups et les cas d'attaques de chiens divagants qui relèvent de la responsabilité de leurs propriétaires et qui ne sont donc théoriquement pas indemnisés par l'État.

Établir ou exclure la responsabilité du loup sur la base de l'examen des victimes se révèle cependant être une tâche beaucoup plus compliquée que prévue :

> Il n'y a pas de données objectives de différenciation à cent pour cent. Les seules données sur lesquelles on peut se baser, c'est des données un peu comportementales, donc liées aux circonstances de l'attaque, comment ça

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

> s'est passé, etc., et à tout ce qui est lié à l'examen des victimes, à la fois en termes de morsures et de consommation. […] C'est simplement l'analyse de ce faisceau de critères qui va vous permettre de donner un avis sur l'origine de la prédation (un vétérinaire en charge de la mise en place de la procédure de constat).

La mise en place de mesures d'indemnisation des attaques de loups sur le bétail a ainsi nécessité la production de connaissances scientifiques et techniques fines sur les comportements d'attaque et la mise en évidence de stigmates discriminants sur les victimes. Porté par un vétérinaire dans le cadre d'un projet LIFE[12], ce travail a abouti à l'élaboration d'une procédure de constat et d'instructions des attaques de troupeaux qui fournit les informations techniques officielles relatives à la mesure des dommages aux troupeaux. Seules certaines personnes ayant reçu une formation spécifique sont habilitées à faire les constats d'attaque. Il s'agit généralement d'agents assermentés de l'État : gardes de parcs nationaux, agents de l'Office national de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS), lieutenants de louveterie, etc.

Après avoir été informés d'une attaque sur leur secteur, ces derniers se rendent le plus rapidement possible sur les lieux. Plusieurs heures de marche sont parfois nécessaires. En arrivant sur la scène de l'attaque, l'agent s'approche lentement des carcasses. Il est attentif à tout indice susceptible d'avoir été laissé par le prédateur : empreintes, poils, crottes. L'attention est également portée au comportement du troupeau (regroupement, affolement, retour au calme, etc.) ainsi qu'à la localisation des victimes. Toutes ces données indirectes comptent.

Mais le constat consiste essentiellement en un examen approfondi de chaque animal tué ou blessé. Avant cela, l'agent doit parfois sillonner longuement la zone en compagnie de l'éleveur, afin de trouver des bêtes manquantes, dispersées, affolées, recluses sous un rocher à la suite de l'attaque. Il caractérise ensuite une à une les victimes en spécifiant tout d'abord le nom et les coordonnées du propriétaire de la bête, son espèce, sa classe de sexe et d'âge, son numéro de médaille. L'agent précise également si l'animal est un animal de conduite, une femelle allaitante ou un animal inscrit pour ses qualités de reproducteur. Viennent ensuite la caractérisation des morsures et la description des consommations. Il s'engage alors dans un véritable corps à corps avec l'animal égorgé et les nuées de mouches qui entourent généralement la carcasse, souvent exposée au soleil pendant plusieurs heures avant l'arrivée de l'agent :

> Trouver les morsures, ce n'est pas toujours facile. Il n'y a pas de bon constat sans ouvrir la bête pour voir les hématomes, chercher les traces de morsures, cela nécessite d'écorcher l'animal (un formateur lors d'une formation des agents aux constats de dommages sur troupeaux).

La profondeur des lésions, la surface des hématomes, la dislocation des os, la fraîcheur des plaies, l'état de la peau, la taille, la distribution et la localisation des perforations cutanées[13], l'estimation de la quantité de chair consommée sur chaque partie du corps, etc. ; équipé de gants en latex, l'agent se transforme pendant plusieurs heures en véritable médecin légiste et consigne, victime après victime, l'ensemble de ces informations dans une fiche standard.

Généralement, la personne chargée d'établir le constat d'attaque n'est pas seule. Le berger ou l'éleveur sont là. Souvent dans un état de stress, d'énervement ou d'accablement. Dans ces situations, la position des agents de l'État est délicate. Lors des formations que les agents doivent suivre pour être assermentés afin de constater les dommages aux troupeaux, les intervenants insistent : « Le constat est un relevé de données techniques et non un avis d'expert ; c'est important car il y a des grosses pressions sur le terrain » (un formateur lors d'une formation des agents aux constats de dommages sur troupeaux). Les agents sont priés de ne pas donner leur avis sur la responsabilité du loup dans la prédation que l'éleveur a subie :

> Vous, vous êtes des techniciens, vous ne mettez pas le doigt là-dedans ! C'est la limite du technique et du politique. Si le préfet veut la paix sociale… Ne donnez pas votre avis ! Pour le berger, l'indemnisation c'est la preuve que c'est du loup ! Donc si vous avez donné votre avis au berger et que vous dites que ce n'est pas du loup alors que pour des raisons politiques le dossier est traité comme « loup » : vous n'êtes plus crédible (un formateur lors d'une formation des agents aux constats de dommages sur troupeaux).

La posture à tenir dans ces situations de tension entre les agents de l'État garants de la protection des loups et les éleveurs est souvent ambiguë : « Vous n'êtes pas là pour faire les psychologues mais vous n'êtes pas non plus des machines » (un formateur lors d'une formation des agents aux constats de dommages sur troupeaux). Les personnes en charge des constats

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

doivent être à l'écoute de l'éleveur. D'une part, pour des raisons diplomatiques à l'égard de « l'éleveur-victime » qui vient de perdre des animaux. D'autre part, pour des raisons techniques d'interrogation de « l'éleveur-témoin » dont le concours est nécessaire au recueil d'un certain nombre d'informations importantes concernant les circonstances de l'attaque et le statut des animaux touchés.

Les constats sont ensuite envoyés dans les Directions départementales des territoires (DDT). La personne en charge de l'instruction des dossiers dispose d'une grille standard qui permet d'instruire de manière systématique et équivalente l'ensemble des cas du territoire français. Après avoir écarté les cas pour lesquels les dommages observés ne sont pas liés à une prédation, les constats sont classés selon trois catégories. Il y a les cas « très typés "loup" » et les cas « très typés "chien" » pour lesquels les caractéristiques techniques recueillies permettent de statuer sans ambiguïté sur l'espèce du prédateur en cause dans l'attaque. Dans certains cas, la responsabilité d'un canidé a été établie sans qu'il soit possible d'exclure complètement l'hypothèse que les dommages aient été le fait d'un loup. Ces derniers représentent environ la moitié des cas traités chaque année. Ils sont rangés dans la catégorie « loup non exclu » qui fait l'objet d'un traitement politique de l'incertitude, sanctionné par le choix des préfets d'indemniser ou non ces dommages au titre du loup[14].

C'est sur cette base de l'instruction des constats d'attaque que l'importance des dommages subis par les éleveurs est appréciée et que la décision est prise de déroger ou non à la stricte protection des loups. L'arrêté du 9 mai 2011 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations peuvent être accordées par les préfets définit les conditions de déclenchement des tirs de défense ainsi[15] :

> Dans les unités d'action, les tirs de défense peuvent intervenir dès lors que :
> - des mesures de protection ont été mises en œuvre, ou le troupeau est reconnu comme ne pouvant être protégé ;
> - un effarouchement a été réalisé ;
> et malgré la mise en place effective de ces mesures :
> - au moins deux attaques ont été constatées sur le troupeau depuis le 1er mai de l'année n-2,
> ou au moins une attaque a été constatée depuis le 1er mai de l'année n ;
> - ou le troupeau présente au regard de la récurrence des dommages une situation particulière caractérisée par un avis des services concernés ;
> - ou le troupeau se situe à proximité d'un troupeau faisant l'objet d'une autorisation de tir de défense octroyée sur la base des conditions mentionnées aux alinéas précédents du présent article.

■ Modéliser la viabilité de la population de loups

Le maintien de l'« état de conservation favorable » des populations constitue, comme nous l'avons vu, la deuxième condition dérogatoire à la stricte protection des loups. La notion est explicitée dès l'article premier de la Directive Habitat :

> « L'état de conservation » sera considéré comme « favorable » lorsque :
> - les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et
> - l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et
> - il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ces populations se maintiennent à long terme.

La traduction scientifique d'une telle notion est orientée vers l'analyse des facteurs démographiques, quantifiables et mobilisables dans des modèles de simulation prospective. Ainsi, le nombre de loups s'impose-t-il comme un référent théorique de gestion. La mise au point d'une méthode d'analyse quantitative des populations de loups suffisamment tangible et robuste devient un enjeu important [Doré, 2013]. Mais compter les loups n'est pas tâche facile. Ces animaux posent tout d'abord des problèmes de reconnaissance en raison notamment de leur forte ressemblance avec certains chiens. Ensuite, le fonctionnement en meute, qui caractérise l'organisation sociale des loups, complique considérablement l'étude de la dynamique des populations : par exemple, la probabilité qu'un individu se reproduise dépend de son statut social. Enfin, la variabilité du potentiel reproducteur de l'espèce rend difficile l'estimation des variations démographiques des populations.

Le dénombrement des loups commence par une phase importante de décryptage, de recueil et de consignation des indices sur le terrain. Le suivi national de

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

l'espèce est assuré par le « Réseau Loup/Lynx », sous la responsabilité scientifique de l'ONCFS et sous la responsabilité administrative des Directions départementales des Territoires. Les correspondants du Réseau Loup/Lynx[16] sont chargés de la mise en œuvre de deux types de suivi des populations : le suivi extensif et le suivi systématique hivernal. Le suivi extensif vise à renseigner l'évolution de l'aire de répartition de l'espèce en recueillant de manière opportuniste tout indice de présence de loup et tout témoignage d'observation. Ces indices et informations permettent notamment d'identifier des « zones de présence permanente » des loups. C'est dans ces zones que le suivi systématique est mis en œuvre. Il repose sur un protocole d'observation standardisé qui vise à contrôler la pression d'observation des correspondants afin d'obtenir un corpus cohérent de données dont l'analyse peut être généralisée à l'ensemble de la population visée. Les correspondants d'une même zone de présence permanente sont répartis sur différents circuits qu'ils parcourent simultanément. Chaque petit groupe suit alors l'itinéraire défini en guettant de part et d'autre les indices et en particulier les empreintes laissées dans la neige. Les données consignées dans l'ensemble de ces fiches permettent d'obtenir un « Effectif minimum retenu » (EMR), c'est-à-dire un nombre de loups concrètement détectés.

D'autres indices importants sont débusqués, identifiés, décrits dans des fiches standard et, également, récoltés avec précaution : les crottes, les poils et les urines. À partir de quelques bribes d'ADN extraites de ces indices biologiques, des généticiens du Laboratoire d'Écologie alpine de Grenoble de l'université Joseph Fourier à Grenoble vont, d'une part, identifier formellement l'espèce et la lignée des animaux pour confirmer la présence de ces grands carnivores sur les secteurs colonisés, d'autre part, identifier les individus de loups par génotypage. Ces résultats de l'identification individuelle sont consignés dans une base de données répertoriant l'ensemble des individus détectés. Mais ce répertoire d'individus ne constitue en aucun cas un inventaire exhaustif de la population française de loups.

Le travail des correspondants de terrain et des généticiens doit être prolongé par celui d'un autre groupe de chercheurs : des biomathématiciens du Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive de Montpellier. Grâce à une méthode d'analyse mathématique, ces derniers sont capables de calculer l'effectif réel estimé de la population française de loups à partir d'un répertoire lacunaire d'individus détectés.

À ce stade, s'il est possible d'apprécier la taille et la dynamique des populations, comment évaluer les conséquences de la destruction d'un nombre défini d'individus ? Comment définir un niveau de prélèvement qui garantisse le maintien d'un « état de conservation favorable » des populations de loups et qui satisfasse ainsi aux conditions dérogatoires de la Directive Habitat ? Pour répondre à ces questions, des chercheurs du laboratoire d'écologie de l'École Normale Supérieure ont cherché à établir, à travers l'élaboration d'un « modèle de viabilité », une connexion logique, dynamique et robuste entre la catégorie juridique floue d'« état favorable de conservation » et le système métrologique de suivi scientifique des populations de loups que nous venons de décrire succinctement.

Comme l'ont bien montré certains auteurs, les modèles mathématiques se constituent comme des instances intermédiaires entre les données empiriques et l'abstraction théorique [Armatte et Dahan, 2004 ; Winsberg, 2003]. À l'instar des expériences de laboratoire, les simulations informatiques permettent de construire et de mettre à l'épreuve un système simplifié afin de comprendre son comportement en faisant varier certains paramètres et en évaluant les conditions d'extrapolation de ces résultats de laboratoire à des situations « hors les murs ». Dans les conditions où l'expérimentation n'est possible ni en conditions réelles ni en laboratoire, on comprend que la simulation informatique devienne un instrument puissant permettant la mise en œuvre de protocoles expérimentaux qui reproduisent de manière simplifiée les conditions réelles et permettent aux chercheurs d'agir sur divers paramètres afin d'apprécier les réactions de leur objet d'étude à ces variations.

Comment reconstituer une population virtuelle fonctionnelle de loups de manière à évaluer les risques d'extinction démographique en fonction des différents niveaux de prélèvement testés expérimentalement ? Pour répondre à cette question, les concepteurs du modèle de viabilité des populations françaises de loups vont élaborer un modèle matriciel qui leur permet de décrire la population comme une somme d'individus répartis en six classes : les louveteaux (0-6 mois) ; les juvéniles (6-18 mois) ; les subadultes (18-30 mois) ; les adultes (> 30 mois) ; les individus dominants (seuls à se reproduire dans une meute) ; les individus en dispersion (juvéniles quittant la meute natale). Sur la base de ces catégories, le cycle de vie des individus est ensuite scénarisé sous la forme d'une séquence d'événements précisément agencée[17].

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

Le système de projection démographique se résume alors par deux grands facteurs – la probabilité de survie et la probabilité de reproduction des individus – décrits comme la combinaison d'un nombre déterminé de paramètres démographiques (âge, statut social des individus), spatiaux (configuration spatiale des meutes) et saisonniers. Partant de l'analyse de la littérature scientifique, les modélisateurs vont élaborer cinq scénarios démographiques en attribuant à chaque classe d'individus cinq probabilités de survie différentes (faible pour le scénario le plus pessimiste, forte pour le scénario le plus optimiste). La disposition spatiale des territoires ainsi que les mouvements des individus en fonction de leur classe d'appartenance et de certains événements sont également décrits précisément puis traduits sous forme algébrique[18].

À ce stade, la population virtuelle de loups est, en quelque sorte, fonctionnelle. Reste à calculer les probabilités d'extinction de celle-ci en fonction notamment du nombre initial de meutes qui la composent et d'un horizon de temps fixé par l'expérimentateur. De multiples trajectoires démographiques virtuelles sont générées[19] :

> On dit par exemple à l'ordinateur : simule-moi 1 000 trajectoires qui vont chacune durer 30 ans. Ensuite, au bout de 30 ans, parmi ces 1 000 trajectoires, on va calculer combien ont abouti à une extinction. Donc si on fait 1 000 trajectoires et qu'on a 250 extinctions, c'est-à-dire 250 trajectoires pour lesquelles au bout de 30 ans on n'a aucun loup, ça veut dire que la probabilité d'extinction est de 250/1 000 donc de 25 % (un écologue).

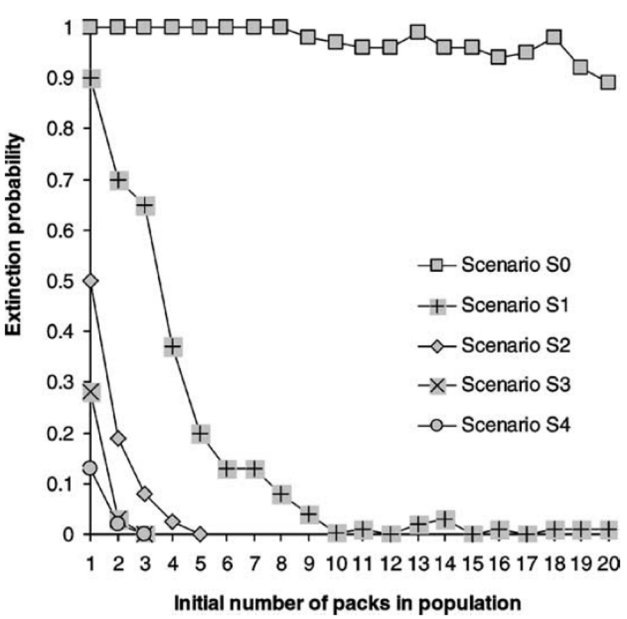
Les extinctions observées se répartissent de manière plus ou moins aléatoire sur l'axe du temps. Toutes n'adviennent pas la même année. En fixant la durée de la simulation, le modélisateur effectue donc un choix qui ne relève pas strictement du champ de la biologie et de l'écologie :

> Je fais le choix sur ma durée de simulation : 30 ans. Mais quelqu'un pourrait bien me dire : « Pourquoi pas 100 ans ? » C'est effectivement un choix complètement arbitraire. C'est juste un choix qui me paraît être l'échelle de temps la plus lointaine sur laquelle on a une visibilité politique (un écologue).

Les résultats de l'ensemble de ces simulations sont finalement synthétisés sous la forme d'un graphique représentant les probabilités d'extinction en fonction du nombre initial de meutes de loups pour chacun des cinq scénarios démographiques étudiés (figure). La solution au problème de la mise en œuvre d'une gestion « directe » de la population française de loups est là, contenue presque entière dans ce dispositif graphique : pour un taux de survie connu (les cinq scénarios), il est possible en effet d'associer un nombre de meutes à un risque d'extinction de la population[20].

Les scénarios constituent ici des sortes de points d'articulation au moyen desquels la rétrospective démographique de la population « réelle » va pouvoir être reliée à la population « virtuelle » du modèle et faire ainsi l'objet d'un traitement prospectif visant à anticiper la probabilité d'extinction. À partir des indicateurs démographiques issus du suivi scientifique déployé par le Réseau Loup/Lynx, les taux de croissance observés entre deux années successives sont calculés. Les taux de mortalité correspondant peuvent alors en être déduits afin de déterminer le scénario démographique correspondant à la situation observée.

Sur la base des informations techniques issues du Réseau Loup/Lynx et du modèle de viabilité, un nombre maximum d'individus pouvant être prélevés est défini. Les ingénieurs de la Direction des Études et de la Recherche de l'ONCFS fournissent aux



Graphique des probabilités d'extinction en fonction du nombre initial de meutes pour cinq scénarios démographiques [Source : Chapron, *et al.*, 2003].

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

représentants des ministères en charge de l'écologie et de l'agriculture une note technique sur la base de laquelle ces derniers décident d'un seuil de prélèvement annuel en deçà duquel l'« état de conservation favorable » de la population n'est pas compromis. Le dispositif scientifique de définition de ce seuil ne fournit pas un chiffre unique et définitif. Le résultat dépend en effet de l'indicateur démographique choisi :

> En appliquant le taux de prélèvement […] aux deux estimations d'effectifs disponibles (EMR & CMR), on obtient une fourchette (mini-maxi) constituant l'ordre de grandeur du nombre d'animaux qu'il serait possible de prélever en ne soumettant la population qu'à de « faibles » risques d'extinction démographique [Marboutin et Duchamp, 2005 : 15].

Ainsi, dans cette fourchette, les décideurs peuvent opter pour une approche plus ou moins conservatrice, compatible avec la Directive Habitat et la Convention de Berne.

■ La maîtrise pratique, politique et morale de l'ambivalence

Le protocole d'évaluation de la viabilité de la population de loups et les constats d'attaques permettant d'établir ou d'exclure avec plus ou moins de succès la responsabilité du loup dans les dommages aux troupeaux se constituent finalement comme des instruments d'enchâssement dans un ensemble de textes juridiques, de situations biologiques et de conditions agro-économiques jugées suffisamment difficiles pour qu'il soit décidé de déroger à la stricte protection des loups. Ces deux instruments sont constitutifs d'un dispositif de maîtrise de l'ambivalence qui rend possible une prise en charge conjointe des loups menacés à protéger et des loups menaçants dont il s'agit de se protéger, à travers l'articulation de deux métrologies de la menace qui prend la forme d'un compromis du supportable.

En effet, la traduction pratique des conditions dérogatoires à la stricte protection des loups en un protocole technique fixant les conditions et modalités d'application des opérations de destructions de quelques individus traduit (de manière imparfaite et discutable) ce que les différents protagonistes peuvent supporter : d'une part, il s'agit de définir un seuil de pression de prédation supposé être supportable pour l'éleveur (nombre d'attaques constatées par l'administration pendant une durée donnée) ; d'autre part, il s'agit de définir un seuil de pression de prélèvement de loups supposé être supportable par la population (nombre maximum de loups dont la destruction peut être autorisée sans que cela n'affecte l'état favorable de conservation des populations).

Cette articulation prend la forme d'un arrangement qui ne règle pas l'ambivalence mais qui compose un compromis politique et moral entre deux modes d'existence problématiques des loups :

– d'un côté, la mesure de la menace qui se rapporte à la figure du loup menaçant mangeur de bétail est le fruit d'une métrologie locale et circonstanciée, associée à des cas, à des meutes et à des loups particuliers, à des éleveurs particuliers : le loup menaçant prend la forme d'un loup singulier, qui n'est pas représentatif des loups ;

– d'un autre côté la mesure de la menace qui se rapporte à la figure du loup menacé résulte d'une métrologie dynamique, généralisée, envisagée à l'échelle nationale et associée à une population (les loups de France en général) : le Loup en tant qu'espèce prend la forme d'une population menacée à protéger.

À travers le déclenchement des opérations de prélèvements létaux, s'opère alors un lien d'articulation asymétrique entre des individus menaçants (des loups-hic-et-nunc) et une population dont il s'agit de maintenir l'état favorable de conservation (le loup-espèce). La menace et la vulnérabilité relatives des loups et de l'élevage ne sont pas traitées de manière équivalente : d'un côté, le Loup est menacé et à protéger tandis que certains loups peuvent être ponctuellement menaçants ; d'un autre côté, le pastoralisme n'est pas menacé par le Loup mais quelques éleveurs sont ponctuellement menacés par certains loups, ou certaines meutes.

La mesure de la menace s'apparente ici à un instrument de maîtrise de l'ambivalence qui participe pleinement de la définition et de l'organisation de compromis entre des intérêts divergents incommensurables, dont les rapports ne peuvent être exprimés et arbitrés au prisme d'une métrologie commune. S'invente alors un enchâssement entre deux formes d'enregistrement des valeurs de la menace qui permet la négociation de seuils supportables en deçà desquels les conflits sont supposés être contenus. Mais il instaure et entérine également implicitement des asymétries de traitement. ■

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

Notes

1. UICN France, MNHN, SFEPM et ONCFS [2009]. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères de France métropolitaine, Paris, France.

2. Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ; Berne, 19/09/1979.

3. Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

4. Certains ouvrages de vulgarisation ont largement contribué à cette « réhabilitation » : Carbone, 1991 et 1995 ; Hainard, 1989[1987] ; Ménatory, 1995 ; Mowat, F. [1984].

5. Par exemple Michel Bouvard, député UMP de la Savoie, soulève lors d'une séance parlementaire *La question de la sécurité des promeneurs et des campeurs, les loups n'hésitant plus à s'approcher des habitations humaines* (Question publiée au Journal officiel le 24/07/2007, p. 4943). On peut mentionner également cet événement rapporté par de nombreux médias nationaux et qui s'avérera finalement être un canular selon lequel un berger aurait été mordu par une louve et ses louveteaux (*Dépêche du Monde*, le 17/08/2001).

6. À l'instar des propositions de Dominique Linhardt, la menace sera envisagée dans cet article comme « ce qui émerge de la configuration particulière reliant ceux qui en sont les porteurs, ceux qui la subissent et ceux à qui a été conférée la charge de sa gestion », comme quelque chose qui « soulève en permanence la difficulté de décider de sa réalité ou, au contraire, de conclure à son caractère illusoire » et dont « on ne peut rendre compte qu'en suivant les épreuves de réalité à travers lesquelles on cherche à [s'en] saisir » [Linhardt, 2001 : 78].

7. L'enquête s'est appuyée sur la complémentarité entre entretiens semi-directifs et observations ethnographiques du travail et de la formation des acteurs chargés du dénombrement des loups et du constat des dégâts de prédation sur les animaux d'élevage.

8. L'article L. 122-19-9° du Code des communes – abrogé le 24 février 1996 et inscrit au Code général des collectivités territoriales, Art. L. 2122-21-9° – charge le maire, « sous le contrôle du conseil municipal et sous le contrôle administratif du représentant de l'État dans le département […] de prendre, à défaut des propriétaires ou des détenteurs du droit de chasse, à ce dûment invités, toutes les mesures nécessaires à la destruction des animaux nuisibles désignés dans l'arrêté pris en vertu des articles L. 227-8 et L. 227-9 du Code rural, ainsi que des loups et sangliers remis sur le territoire ; de requérir, dans les conditions fixées à l'article L. 227-5 du Code rural, les habitants avec armes et chiens propres à la chasse de ces animaux, à l'effet de détruire ces derniers ». L'article L. 227-6 du Code rural – abrogé le 21 septembre 2000 et inscrit au Code de l'environnement, Art. L. 427-6 – indique qu'« il est fait, chaque fois qu'il est nécessaire, sur l'ordre du représentant de l'État dans le département, après avis du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, des chasses et battues générales ou particulières aux loups, renards, blaireaux et aux autres animaux nuisibles ».

9. Conseil d'État, 8 décembre 2000, « Commune de Breil-sur-Roya », n° 204756.

10. Deux manifestations feront date : le 29 septembre 1997 à Nice et le 15 octobre 1998 à Lyon. D'autres manifestations importantes ont également eu lieu à Grenoble, Aix-en-Provence, Gap, etc.

11. Estrosi Christian et Daniel Spagnou (2003), *Prédateurs et pastoralisme de montagne : priorité à l'Homme. Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur les conditions de la présence du loup en France et l'exercice du pastoralime dans les zones de montagne* (825), Paris, Assemblée nationale.

12. L'Instrument Financier pour l'Environnement (LIFE), est un programme de financement européen dont l'objectif est de soutenir le développement et la mise en œuvre de la politique européenne de l'environnement et du développement durable.

13. Pendant longtemps, la procédure de constat prévoyait de fournir le calque des zones de morsure : « Quand on fait des prélèvements, on enlève la peau, on la met à l'envers, on met le calque, on reconnaît les trous. » La pénétration de la pointe d'un stylo bille marquée préalablement à l'encre indélébile d'un trait de 3 mm permettait de différencier deux tailles de trous associées de manière privilégiée (mais jamais strictement discriminante) au loup ou au chien.

14. Si des disparités interdépartementales de traitement ont existé au début de la mise en œuvre de la procédure d'indemnisation des dégâts aux troupeaux, les « loups non exclus » sont désormais très généralement indemnisés selon une grille de barème établissant la valeur de chaque type d'animaux.

15. Ces conditions ont été modifiées dans le cadre de l'arrêté du 15 mai 2013 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations aux interdictions de destruction peuvent être accordées par les préfets concernant le loup (Canis lupus).

16. La majorité des correspondants du Réseau Loup/Lynx sont des agents de l'État et des collectivités territoriales. Le reste est composé principalement de représentants des associations cynégétiques et de protection de la nature, ainsi qu'une part non négligeable de particuliers.

17. *(i) Winter mortality affects the whole population and accounts for annual mortality. (ii) Dispersal of subordinates is conditional to the survival of the breeding pair: if the breeding pair disappears (both partners die), remaining pack members disperse, but if at least one breeder survives, subordinates disperse with some probability specific to their class. (iii) Dispersing wolves search for a vacant territory and a partner. We neglect the probability that a dispersing wolf joins an extant pack where no breeder is missing. (iv) Reproduction takes place in spring if a breeding pair is present. Age at first reproduction is always 22 months (dispersing juveniles must wait one year before looking for a mate). Only one litter is produced per year. (v) Pup mortality takes place in summer and accounts for infectious diseases that are often deadly for pups. In autumn, the distribution of wolves in the population is censused and then updated* [Chapron *et al.*, 2003 : 577].

18. Ces mouvements concernent les juvéniles quittant la meute natale ainsi que les individus d'une meute dont au moins un membre du couple reproducteur meurt. Les modélisateurs vont donc attribuer aux individus non reproducteurs une probabilité de dispersion lorsqu'au moins un individu reproducteur meurt. Ils vont ensuite également décrire précisément la séquence de recherche de territoire en déterminant précisément les conditions d'installation d'un individu sur un nouveau territoire.

19. Cette multitude de trajectoires est le fait de la prise en compte des effets stochastiques : pour chaque simulation, le modèle permet d'effectuer une sorte de tirage aléatoire effectué dans les distributions de probabilités fixées (si la probabilité de survie est de 0,5 et que la population initiale est de 10, le nombre de loups encore vivants l'année suivante peut prendre toutes les valeurs de 0 à 10).

20. Ainsi, par exemple, si la dynamique de la population réelle de loups correspond au scénario S2 représenté sur le graphique et qu'il est décidé de ne pas dépasser une probabilité d'extinction de 0,2 sur la période considérée par le modèle, alors le nombre minimum de meutes pour que la population soit viable est de 2. Si le nombre réel de meutes est supérieur à 2, alors il est possible de calculer le nombre correspondant de loups pouvant être prélevés sans encourir un risque d'extinction démographique supérieur à 20 %.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France

Références bibliographiques

Armatte Michel et Amy Dahan, 2004, « Modèles et modélisations (1950-2000) : nouvelles pratiques, nouveaux enjeux », *Revue d'histoire des sciences*, 57, 2 : 243-303.

Bauman Zygmunt, 1991, *Modernity and Ambivalence*, Cambridge, Polity Press.

Beck Ulrich, 2001, *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Aubier.

Carbone Geneviève, 1991, *La Peur du loup*, Paris, Gallimard.

Carbone Geneviève et Gilles Le Pape, 1995, *L'ABCdaire du loup*, Paris, Flammarion.

Chapron Guillaume, Stéphane Legendre, Régis Ferrière *et al.*, 2003, "Conservation and Control Strategies for the Wolf (Canis lupus) in Western Europe Based on demographic models », *C.R. Biologies,* 326, 6 : 575-587.Doré Antoine, 2010, « Le devenir politique des corps recomposés : la circulation des animaux dans l'espace public », *Sociologie et Société*, XLII, 2 : 181-204.

Doré Antoine, 2010, « Le devenir politique des corps recomposés : la circulation des animaux dans l'espace public », *Sociologie et Societé*, XLII, 2 : 181-204.

Doré Antoine, 2013, « L'exercice des biopolitiques. Conditions matérielles et ontologiques de la gestion gouvernementale d'une population animale », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 7, 4 : 837-855.

Giddens Anthony, 1990, *The Consequences of Modernity*, Stanford, Stanford University Press.

Hainard Robert, 1989, *Mammifères sauvages d'Europe - Insectivores, Chéiroptères, Carnivores*, Neuchâtel-Paris, Delachaux et Niestlé.

Linhardt Dominique, 2001, « L'économie du soupçon. Une contribution pragmatique à la sociologie de la menace », *Genèses*, 44, 3 : 76-98.

Marboutin Eric et Christophe Duchamp, 2005, « Gestion adaptative de la population de loup en France : du monitoring à l'évaluation des possibilités de prélèvements », *Oncfs Rapport scientifique* : 14-19.

Ménatory Gérard, 1995, *Les Loups*, Lausanne, Payot.

Mowat Farley, 1984, *Mes amis les loups*. Paris, Flammarion.

Winsberg Eric, 2003, "Simulated Experiments: Methodology for a Virtual World", *Philosophy of Science*, 70, 1: 105-125.

ABSTRACT

Watch out for Wolves! The ambivalence of the threat and its measure

By focusing on the particular case of management of the wolf population, this article seeks to understand empirically what are the conditions of the measure of threat when the relation to the animal is ambivalent. It shows that the implementation of the operations of destruction of wolves - central device of the management of this species in France - implies and generates the articulation of two modes of existence of these animals. On the one hand, *threatening wolves livestock eaters* are apprehended through a local and detailed metrology oriented towards the treatment of cases; one the other hand, *threatened wolves* are considered via a dynamic metrology, at the national scale, and associated to the management of a population.

Keywords: Ambivalence. Threat. Nature. Animals. Wolves.

ZUSAMMENFASSUNG

Achtung Wölfe! Die Ambivalenz von Bedrohung und ihrer Messung

Ausgehend von einer Studie über die Steuerung von Wolfsrudeln versucht dieser Artikel empirisch festzustellen, welches, im Fall einer ambivalenten Beziehung zum Tier, die Voraussetzungen für die Messung der Gefahr sind. Die Studie zeigt auf, dass die Umsetzung punktueller letaler Entnahmen bei Wölfen – eine zentrale staatliche Massnahme in Reaktion auf die Konflikte, die diese Tierart in Frankreich auslöst – den Ausdruck zweier Existenzmodi dieser Tiere voraussetzt und generiert. Auf der einen Seite werden « die bedrohlichen Wölfe, als Viehfresser » via einer lokalen und auf die Umgebung bezogenen Messlatte gefürchtet und zu einer Behandlung und Betreuung der « Fälle » geraten. Auf der anderen Seite erfasst man die « bedrohten Wölfe » via einer dynamischen, generalisierten Messlatte, die auf nationaler Ebene angesetzt wird und orientiert sich in Richtung einer Steuerung der « Bevölkerung ».

Stichwörter : Ambivalenz. Bedrohung. Natur. Tiere. Wölfe.

RÉSUMEN

Cuidado con los lobos ! La ambivalencia de la amenaza y de su medida

Basándose en una investigación sobre la gestión de los lobos en Francia, este articulo trata de comprender empíricamente cuales son las condiciones de la medida de la amenaza cuando la relación a este animal es ambivalente. Demuestra que las operaciones puntuales de destrucción de los lobos – dispositivo central de la actuación publica de los conflictos relativos a esta especie en Francia – supone y engendra la articulación de dos formas de existencia de estos animales. Por un lado, « lobos amenazantes atacando al ganado » son considerados, vía una metrología local y circunstanciada, hacia el tratamiento particular de cada caso ; por otro lado, los « lobos amenazados » son considerados vía una metrología dinámica, generalizada, integrada a escala nacional y orientada hacia la gestión de una « población ».

Palabras-clave: Ambivalencia. Amenaza. Naturaleza. Animales. Lobos.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 147.100.66.219 - 06/03/2015 08h50. © Presses Universitaires de France