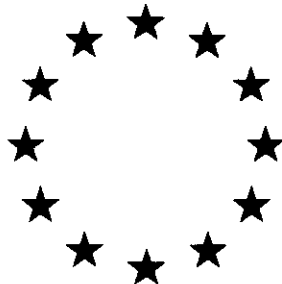


COUNCIL  
OF EUROPE



CONSEIL  
DE L'EUROPE

# Atelier sur la situation et la protection de l'Ours brun (*Ursus arctos*) en Europe

Covadonga (Asturias, Espagne), 18-20 mai 1988

Compte rendu de l'atelier  
organisé par le Conseil de l'Europe  
et l'*Instituto nacional para la conservación de la naturaleza*  
*Principado de Asturias*

Edition anglaise :

*Workshop on the situation and protection of the brown bear (Ursus arctos) in Europe*

ISBN 92-871-1660-1

Strasbourg, Conseil de l'Europe, Division des publications et des documents

ISBN 92-871-1659-8

© Copyright, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1989

Imprimé en France

## Collection Sauvegarde de la nature

1. Aménagement des forêts, 1968 (*épuisé*)
2. Eaux douces, 1968 (*épuisé*)
3. Animaux menacés, 1969 (*épuisé*)
4. Le rôle des pouvoirs locaux, 1971 (*épuisé*)
5. Conservation des sols, 1972 (*épuisé*)
6. Les régions menacées des Alpes et les mesures de prévention, 1974 (*épuisé*)
7. Pollution de l'air — Manuel d'expériences, 1975
8. Evolution et conservation des bocages européens, 1975
9. La gestion intégrée du patrimoine faunistique européen, 1975
10. Mammifères menacés en Europe, 1976
11. Les effets de la récréation sur l'écologie des paysages naturels, 1976 (*épuisé*)
12. Les landes à bruyère de l'Europe occidentale, 1976
13. La dégradation du maquis méditerranéen, 1977 (publication jointe avec l'Unesco) (*épuisé*)
14. Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe, 1977 (*épuisé*)
15. Amphibiens et reptiles menacés en Europe, 1978 (*épuisé*)
16. Carte (échelle 1 : 3 000 000) de la végétation des Etats membres du Conseil de l'Europe, 1979 (*épuisé*)
17. Modèle cadre relatif à l'impact sur l'environnement dans l'optique d'un aménagement ou d'une planification intégrée du milieu naturel, 1980
18. Les poissons d'eau douce menacés en Europe, 1980
19. Les tourbières en Europe, 1980
20. Le comportement du public dans les zones protégées, 1981 (*épuisé*)
21. Les pelouses sèches en Europe, 1981
22. Les forêts alluviales en Europe, 1981 (*épuisé*)
23. Rhopalocères (papillons diurnes) menacés en Europe, 1981
24. Les oiseaux ayant besoin d'une protection spéciale en Europe, 1981 (*épuisé*)
25. Inventaire et classification des biocénoses marines benthiques de la Méditerranée, 1982
26. Les fermes urbaines, 1982
27. Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe (édition 1982), 1983
28. La nature dans la ville, 1983
29. La végétation de l'arc alpin, 1983
30. La végétation halophile en Europe (prés salés), 1984
31. Les zones marines protégées, 1985
32. La végétation des dunes et bordures des plages européennes, 1985
33. Les répercussions écologiques de la construction et de l'exploitation de pistes de ski, 1986
34. Une pédagogie de l'environnement pour le milieu agricole — Expériences européennes, 1987
35. Invertébrés ayant besoin d'une protection spéciale en Europe, 1987
36. Développement de la faune et de la flore en territoire urbain, 1987
37. Conservation des biocénoses marines benthiques de la mer du Nord et de la Baltique, 1987
38. Protection des libellules (*Odonates*) et de leurs biotopes, 1988
39. Problèmes de conservation du sol, 1988
40. Textes adoptés par le Conseil de l'Europe dans le domaine de la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 1989
41. Biologie, statut et conservation du Phoque moine (*Monachus monachus*), 1989

### **Collection Rencontres environnement**

1. La formation environnementale des milieux agricoles, 1987
2. Parcs, plans et population — Les zones protégées et le développement socio-économique, 1987
3. Atelier sur la situation et la protection des forêts anciennes naturelles et semi-naturelles en Europe, 1987
4. Pour une nouvelle gestion de l'environnement dans l'espace rural, 1987
5. Formation des gestionnaires de zones protégées européennes et africaines, 1988
6. Atelier sur la situation et la protection de l'Ours brun (*Ursus arctos*) en Europe, 1988

### **Série Aménagement et gestion**

N° 1. - La haie, 1987

TABLE DES MATIERES

|                                                                                                                                                                       | Page   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Introduction .....                                                                                                                                                    | 7      |
| Importance biologique et symbolique de l'ours brun pour la conservation de la nature en Europe par Claude Dendaletche (France) .....                                  | 9      |
| L'ours brun en Europe du Nord par Erkki Pullainen (Finlande)                                                                                                          | 11     |
| L'ours brun en Europe centrale et orientale par Rudolf Rösler (République fédérale d'Allemagne) .....                                                                 | 15     |
| Revue - considerations sur le statut de l'ours brun (Ursus arctos L.) en zone mediterraneenne par George Mertzanis (Grèce)                                            | 27     |
| Rapport regional sur la situation et la protection de l'ours en Turquie par Bahtiyte Mursaloglu (Turquie) .....                                                       | 31     |
| Besoins écologiques de l'ours brun par Anders Bjärvall (Suède)                                                                                                        | 35     |
| Recensement des populations d'ours en vue de leur protection par Christopher Servheen (Etats-Unis) .....                                                              | 39     |
| L'ours brun dans les Monts Cantabriques : étude de cas par Javier Naves et Guillermo Palomero (Espagne) .....                                                         | 47     |
| Gestion des petites populations d'ours dans les zones protégées par Franco Zunino (Italie) .....                                                                      | 53     |
| L'impact de l'homme sur la présence de l'ours brun par Kaare Elgmork (Norvège) .....                                                                                  | 55     |
| Les aspects sociaux de la protection de l'ours brun:                                                                                                                  |        |
| - un aspect social de la protection de l'ours brun en Espagne par Roberto Hartasánchez (Espagne) .....                                                                | 61     |
| - Aspects légaux et sociaux de la conservation de l'ours en Espagne par Juan Carlos del Campo (Espagne) .....                                                         | 63     |
| La protection juridique de l'ours : actualité et perspective par Cyrille de Klemm (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources) ..... | 67     |
| Conclusions de l'atelier .....                                                                                                                                        | 71     |
| <br>Annexe I : Liste des participants .....                                                                                                                           | <br>75 |
| Annexe II : Programme de l'atelier .....                                                                                                                              | 79     |

## INTRODUCTION

L'article 1.2 de la Convention de Berne oblige les Parties contractantes à accorder une importance particulière à la conservation des espèces menacées d'extinction et vulnérables. C'est l'une des principales raisons pour lesquelles le Comité permanent de la Convention, conformément à la longue tradition du Conseil de l'Europe dans ce domaine, a décidé en 1984 de commencer à étudier une série d'espèces particulièrement menacées et importantes pour la conservation de la nature en Europe. Un groupe d'experts réuni en 1986 a coordonné les travaux et les recherches sur le phoque moine de la Méditerranée (Monachus monachus) ; l'année suivante, un autre groupe d'experts a tenu une réunion à Strasbourg pour étudier en détail les problèmes de conservation des tortues de mer, notamment Caretta caretta et Chelonia mydas.

Lorsque le Conseil de l'Europe et le Secrétariat de la Convention de Berne ont proposé en 1987 aux autorités espagnoles de la conservation d'organiser avec elles un atelier international sur l'ours brun (Ursus arctos) en Europe, elles ont accueilli l'idée avec enthousiasme et proposé de tenir cet atelier dans les Asturies. Les autorités régionales ont très vite approuvé la proposition et offert d'organiser l'atelier. La région est tout à fait appropriée car on y trouve une des dernières populations d'ours bruns d'Europe méridionale et la plus nombreuse de la péninsule Ibérique. Les autorités régionales et nationales de la conservation avaient organisé l'année précédente deux autres réunions (à l'échelon régional et national, respectivement) sur cette espèce, ce qui montre combien elles s'intéressent à sa conservation.

L'atelier a eu lieu dans le Parc national de Covadonga du 18 au 20 mai 1988. La première journée a été consacrée à une visite des intéressantes zones où subsistent des ours, à Somiedo (Asturies). Le Secrétariat de la Convention de Berne souhaite exprimer sa reconnaissance à l'Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, à la Consejería de Agricultura y Pesca del Principado de Asturias, au Parc national de Covadonga et aux autorités locales du Consejo de Somiedo pour leur hospitalité et les efforts qu'elles ont consacré à la préparation de cet atelier.

IMPORTANCE BIOLOGIQUE ET SYMBOLIQUE DE L'OURS BRUN  
POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE EN EUROPE

par

C. Dendaletche

Tout pays évolué doit pouvoir présenter à ses visiteurs un visage vrai et attrayant. Je dis bien un visage et non une image médiatique creuse. En outre, le respect de la vie (donc de la vie sauvage) est une donnée intemporelle de toute civilisation.

L'ours et l'homme ont le même visage, ils ont émergé de l'évolution ensemble à l'orée du quaternaire. Au tréfonds de lui-même l'homme est un ours et l'ours un homme sauvage, comme le montre l'étude anthropologique des ours bruns dans diverses civilisations.

Nous vivons dans des sociétés où les symboles ont leur importance. L'image de l'ours n'est pas neutre, elle recèle une puissance médiatique très grande. Un bref panorama de l'utilisation publicitaire de cette image le montre facilement. L'exemple des pays du Sud de l'Europe hébergeant des petites populations d'ours pose le problème de manière originale : plus l'ours devient rare, plus l'utilisation de son image devient intense. Il y a là un fait de civilisation intéressant à analyser.

L'ours brun est, en tant qu'objet d'étude, aux marges des préoccupations des diverses entités de recherches.

La méthodologie d'étude des petites populations d'ours doit être mise au point et clairement appliquée par tous les chercheurs des divers pays afin que des comparaisons et corrélations puissent être correctement réalisées. Cette méthodologie doit être en partie différente de celle utilisée pour les grandes populations (Amérique du nord, Europe centrale). Une coordination étroite doit être mise en oeuvre.

L'étude biologique et écologique de l'ours doit s'insérer dans une étude écologique globale des grandes biocénoses des territoires montagneux concernés. Le chercheur en ursologie ne peut absolument pas être isolé.

Il est vrai que les méthodes d'études utilisées dépendent de conceptions préalables sur le type de gestion envisagé : l'ours comme animal sauvage dans un écosystème de type agrosylvopastoral traditionnel, l'ours comme gibier, l'ours comme animal sauvage dans une réserve biologique ou un parc national ou régional. Ces conceptions très différentes sont encore diversifiées à l'échelle de l'Europe par les systèmes administratifs et les cadres juridiques, la nature des organismes gestionnaires, la diversité des chercheurs et la tonalité différente des sensibilités propres à chaque peuple. Une même solution retenue peut avoir des conséquences distinctes selon qu'elle est appliquée dans les Asturies, les Pyrénées basques, le Pinde, les Alpes du Trentin ou les contrées plus nordiques.

L'étude de l'ours ne peut être uniquement une affaire technique. Elle doit s'appuyer sur une véritable équipe scientifique englobant non seulement les divers aspects naturalistes (biologie, écologie, éthologie), mais aussi les aspects liés d'écologie humaine et d'écologie des paysages et bien entendu les problèmes juridiques, socio-économiques et administratifs. S'agissant d'une espèce relictuelle dans beaucoup de pays, l'étude de l'ours ne peut être séparée de celle de la conservation de ses biotopes actuels et potentiels. L'importance de la conservation des biotopes forestiers apparaît comme évidente et on pose immédiatement un problème d'aménagement de l'espace où peuvent entrer en conflit des intérêts politico-économiques et des préceptes conservationnistes biologiques. Les nécessaires négociations doivent résoudre les problèmes cas par cas. En un certain sens l'action de protection de l'ours rejoint celle d'autres grands animaux en danger : Grand coq de bruyère, Lynx et de très nombreuses phytocénoses forestières pouvant receler des espèces intéressantes pour le futur alimentaire de l'humanité. La présence de l'ours est une sorte de "marqueur biologique" de la diversité des biocénoses d'altitude dont la conservation est souhaitable.

Un bref survol des recherches biologiques sur l'ours et des tentatives de sa conservation - en particulier aux marges sud de son aire de répartition ouest-européenne - montre la difficulté d'aboutir à des résultats actuellement satisfaisants.

Il faut actuellement passer à la vitesse supérieure et dépasser les contradictions du traitement social (économico-social) et du traitement technique (qui est plutôt le fait des entités cynbégétiques) de la conservation de l'ours. Nous ne sommes plus au temps où des demi-mesures suffisent. L'ours est un élément biologique important du patrimoine européen. Mais c'est aussi, pour de très nombreuses raisons, une valeur culturelle (au sens le plus élevé du terme). On ne peut intégrer les actions à venir autrement que dans une action globale de type patrimonial.

Elle suppose la poursuite des efforts d'éducation populaire (déjà bien amorcés dans quelques pays), de coordination de l'effort documentaire tous azimuts sur l'animal, de mise en oeuvre concertée dans les divers noyaux de répartition des actions techniques et scientifiques.

## LA SITUATION DE L'OURS BRUN EN EUROPE SEPTENTRIONALE

par

Erkki Pulliainen (Finlande)

Il y a un siècle, les ours bruns vivaient nombreux dans toutes les régions forestières de Norvège, de Suède, de Finlande et de Russie du Nord (et jusque dans les grandes îles au large de la côte atlantique).

En Norvège, le gouvernement institua, en 1845, des primes pour les chasseurs d'ours et, entre 1846 et 1850, des ours furent tirés dans les 18 comtés du pays. L'augmentation des activités de chasse entraîna les années suivantes une diminution constante des effectifs de l'espèce. En 1940, il n'existait plus de populations permanentes d'ours qu'au centre et à l'extrême nord-est de la Norvège. Ailleurs, seuls quelques rares spécimens étaient signalés çà et là. C'est ainsi qu'en 1965, la population des ours norvégiens n'était plus estimée qu'à quelques 25 à 50 individus, observés de manière régulière dans 9 comtés. Cette situation conduisit à décider en 1973, une protection totale de l'espèce, dont les effectifs étaient remontés, en 1976, à une centaine de spécimens.

Les études les plus récentes sur le sujet (Overskaug et al.) découpent la Norvège en 23 zones à ours, formant ensemble cinq régions. Des estimations d'effectifs ont été présentées pour chacune. Entre 1978 et 1982, les 2536 informations de tous types recueillies dans 16 des 18 comtés de Norvège faisaient état de l'existence d'au moins 157 individus, soit une population minimum probable de 230 ours ; ces informations proviennent à la fois de témoignages directs - animaux aperçus, traces d'excréments et empreintes observées, de reportages et de rapports de différents auteurs.

En 1987, les ours se répartissaient sur un espace vaste, mais discontinu couvrant 23 zones de la Norvège. En ce qui concerne leur viabilité, il a été recensé une population parfaitement viable, 4 populations frontalières viables, 8 à la viabilité problématique et dont on ne connaît pas la situation.

Autrefois, l'ours brun était également présent sur l'ensemble du territoire de la Suède. De nombreuses lois provinciales anciennes imposaient d'abattre les ours, et les primes étaient déjà élevées dès le début du 17<sup>e</sup> siècle. La chasse entraîna une baisse des effectifs de l'espèce, qui disparut dans le sud et le centre du pays. A la fin du 19<sup>e</sup> siècle, la limite sud de son aire de répartition se situait au niveau du 60° de latitude Nord. Au nord de cette ligne, les populations d'ours étaient quasiment décimées et confinées pour la plupart dans des endroits reculés.

Les premières mesures de protection de l'ours brun furent adoptées dans les années 1890. L'une des principales, prise en 1912, concernait l'interdiction de toute forme de chasse sur les terres domaniales. Elle permit aux populations de se reconstituer et à partir de 1943, l'ours fut réautorisé en Suède.

La population suédoise d'ours a fait l'objet d'un recensement au milieu des années 1970. Il a montré que l'aire de répartition de l'espèce était vaste, mais discontinue, et couvrait le nord et le centre du pays. L'étude n'a pas été poursuivie, mais on sait, notamment grâce aux chasseurs, que cette aire de répartition s'est quelque peu modifiée à la fin des années 70 et dans les années 80 elle s'est agrandie de quelques milliers de Km<sup>2</sup> au sud et au sud-est, et tend à s'étendre légèrement de Norrbotten et Västerbotten au nord, vers le golfe de Botnie, à l'est.

Le recensement de 1975-76 situait entre 400 et 600 le nombre total des ours en Suède. Une comparaison avec des recensements antérieurs, publiés et expliqués par Bertil Haglund, semble indiquer que cette population augmentait lentement depuis une quarantaine d'années au moins. Les rapports entre les estimations d'effectifs et les tableaux de chasse annuels durant ces 40 ans sont difficiles à analyser, la réglementation de la chasse ayant été modifiée à plusieurs reprises. Depuis l'institution, en 1981, du permis de chasse actuel, les statistiques officielles prévoyaient une lente remontée des effectifs : 71 ours ont été tirés entre 1981 et 1984, 89 au cours des trois années suivantes.

La zone frontalière entre la Norvège et la Suède abrite un certain nombre d'individus, dont la situation est identique dans les deux pays. Mais les petites populations isolées sont plus nombreuses en Norvège et, compte tenu des hauts plateaux qui constituent 70 % de son territoire, elles devraient rester fréquentes dans l'avenir également.

Bien que l'ours brun soit protégé en Norvège, les ours qui s'attaquent aux troupeaux peuvent être abattus à l'exception des mères avec leurs petits, par permis spécial de la Direction de la gestion de la nature. En Suède l'Etat a fixé en 1981 un nombre maximum d'ours abatables, censé ne pas excéder 5 % de l'effectif supposé de leur population pour certaines régions, où la chasse n'est autorisée que durant l'automne.

En Norvège, les nouvelles règles de gestion des grands carnivores stipulent que (1) l'existence de populations viables d'ours bruns (de gloutons et de loups) doit être assurée et que (2) les pertes de bétail par suite d'attaques de grands carnassiers ne doit pas dépasser un niveau raisonnable. C'est pour cela que l'abattage des ours les plus agressifs est autorisé, notamment dans les cas de dommages graves et attestés infligés aux troupeaux. Entre 1978 et 1987, 17 individus ont ainsi été tirés, qui tous sauf 3 étaient des mâles et dont beaucoup n'avaient pas atteint l'âge adulte).

En Norvège, une population doit comprendre au moins 20 à 50 individus pour être considérée comme viable, les études les plus récentes situant cependant ce minimum de 20 à 70 sujets. Afin que ce niveau puisse être atteint, la gestion des espaces dans la péninsule scandinave doit faire l'objet d'une grande attention de manière à éviter le risque d'isolement des populations d'ours liés à l'urbanification - construction d'autoroutes, aménagement de centrales hydro-électriques, industrie du tourisme dans les zones reculées et poursuite de l'urbanisation des vallées agricoles.

L'ours de Finlande a une histoire très semblable à celle de ces frères des autres pays nordiques. L'ours brun a été exterminé dans le Sud, l'Ouest et le centre du pays à la fin du 19<sup>e</sup> siècle. La baisse des effectifs s'est poursuivie (après la 2<sup>e</sup> Guerre mondiale dans les régions est et nord du pays, trop chassées. Les seuls ours bruns restant alors en Finlande étaient ceux constituant la frange ouest des populations d'ours, capitales du Nord-Ouest de la partie européenne de l'URSS. Les changements qu'ont connus ces populations clés, notamment celles de la Carélie soviétique, les ont conduites à s'étendre vers l'Ouest au cours des quelques 18 dernières années.

Depuis 1968, la patrouille frontalière finlandaise recense systématiquement tous les passages d'ours bruns sur les 2.574 km de la ligne-frontière et procède trois fois l'an à un calcul de leurs effectifs dans les secteurs placés sous sa surveillance. D'après ses chiffres, il y vivait environ 80 ours en 1970 et à peu près 230 en 1985 - contre approximativement 150 et 450 à ces deux dates dans l'ensemble du pays.

Depuis 1970, on constate un flux ininterrompu d'ours en provenance de l'Est. Il en est résulté, entre 1977 et 1988, un élargissement de la zone de dispersion des ours de la région frontalière orientale vers l'intérieur du pays, à l'ouest. Ce phénomène apparaît comme une poursuite de la recolonisation du centre, de l'Ouest et du Sud de la Finlande. Au moment de l'apogée de ce mouvement, la prise d'animaux mâles a été particulièrement élevée : 64 % des ours tués en Finlande entre 1970 et 1984 étaient des mâles.

D'après le rapport de P.I. Danilov, on dénombrait 2500 à 3000 ours bruns en Carélie soviétique, contigüe à la frontière Est de la Finlande. La durée du mouvement continu d'émigration d'ours bruns de l'Est vers la Finlande montre que la population d'ours de la Carélie soviétique, qui a pu produire des excédents pour l'émigration, devrait se trouver à son point de saturation depuis maintenant 18 ans. Dans la péninsule de Kola, par contre, on ne compte que 120 à 150 ours, qui ont été peu nombreux à émigrer vers l'Ouest, en Laponie finlandaise.

La chasse à l'ours est autorisée au printemps et à l'automne dans les régions à rennes du Nord de la Finlande, et pendant l'automne dans les parties extrême-orientales du pays. Durant ces périodes, elle est libre, à quelques exceptions près (sont protégés, par exemple, les femelles avec leurs petits et les ours se nourrissant dans des lieux d'alimentation artificielle ou des avénières), et se pratique sans permis spécial. Mais le nombre d'ours tués par l'homme est actuellement si élevé qu'une interruption du flux en provenance de l'Est entraînerait inévitablement, tôt ou tard, un effondrement de la population de l'espèce. Il faut donc que la Finlande définisse une politique de chasse de substitution pour le cas où le courant migratoire d'ours des pays voisins viendrait à se tarir.

Les habitats de prédilection de l'ours brun d'Europe du Nord sont les forêts de conifères, où les lieux d'hivernage sont nombreux.

L'ours se nourrit essentiellement de plantes (baies, racines, céréales, etc.) surtout durant la seconde partie de l'été, tandis que pendant la première, la période de réveil, son régime est largement carné (viande fraîche, fourmis, etc.) ; sa consommation de viande semble plus importante à mesure que l'on monte du Sud au Nord de l'Europe septentrionale.

# L'OURS BRUN EN EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

par

Rudolf Rösler

## 1. Introduction

Il y a 3000 ans, l'aire de l'ours brun couvrait toute l'Europe. Aujourd'hui, elle forme plusieurs îlots et c'est seulement dans le nord de la Scandinavie et dans de vastes zones d'Union soviétique que l'ours dispose d'un large espace vital cohérent. La présente contribution porte sur les pays européens du COMECON (Bulgarie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie) et sur la partie européenne de L'Union soviétique (voir tableau 1), c'est-à-dire sur une superficie de 6.360.000 km<sup>2</sup>, soit 64% de notre continent (en y comprenant les grandes îles d'Europe).

Tableau 1

Superficie, population et densité des pays du  
Comecon par rapport à la France

| Pays                                      | Bulg. | Tch.  | Pol.  | Rou.  | S.U.   | Fr.   |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Superficie en milliers de km <sup>2</sup> | 110,9 | 127,9 | 312,7 | 237,5 | 5571,0 | 547,0 |
| Nombre d'habitants en millions            | 8,9   | 15,4  | 36,2  | 22,7  | 184,7  | 54,1  |
| Nombre d'habitants au km <sup>2</sup>     | 80,6  | 120,4 | 115,8 | 95,6  | 33,2   | 98,9  |

## 2. Distribution

Sur le territoire examiné, l'habitat de l'ours coïncide avec les massifs montagneux des Balkans et des Carpates jusqu'aux massifs des Tatras et au nord avec les collines boisées de Biélorussie et de Russie septentrionale jusqu'à l'Oural et à la grande plaine de la Russie septentrionale. Il faut y ajouter le Caucase (figure 1).

Comme la survie de cette espèce dépend aujourd'hui du maintien de son biotope et de l'organisation de sa chasse, nous reproduisons sur le tableau 2 quelques statistiques relatives à la chasse et à la sylviculture dans cet espace.

Tableau 2

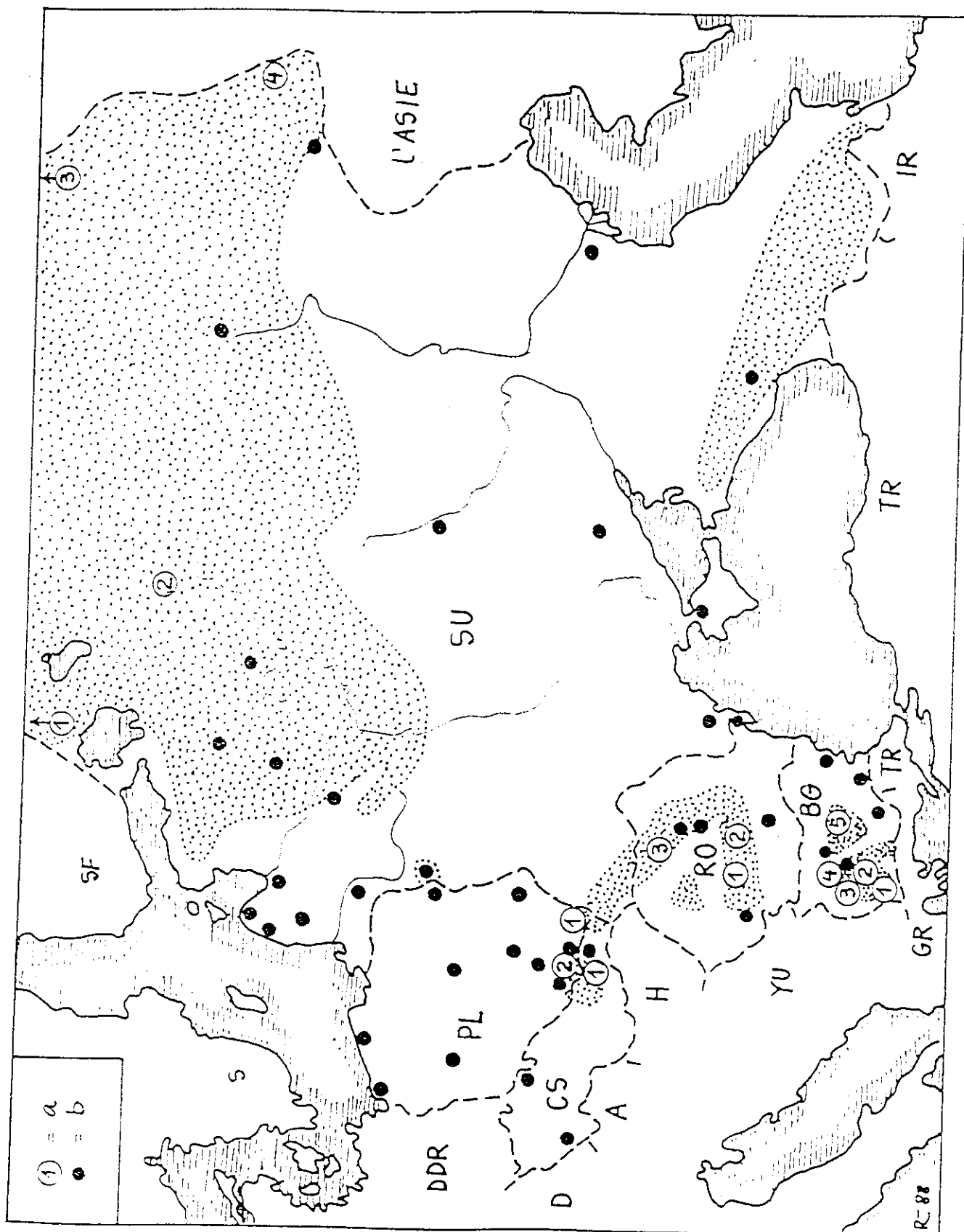
Principales données cynégétiques

| Pays                            | Bulg. | Tch. | Pol. | Rou. | S.U. |
|---------------------------------|-------|------|------|------|------|
| Zones de chasse en %            | 91    | 90   | 93   | 87   | 87   |
| ha de chasse par chasseur       | 135   | 77   | 434  | 405  | 557  |
| Chasseurs en milliers           | 75    | 150  | 67   | 51   | 3500 |
| Chasseurs en % de la population | 0,83  | 0,98 | 0,18 | 0,23 | 1,38 |
| Habitants par chasseur          | 120   | 102  | 547  | 429  | 72   |
| Superficie forestière en %      | 30    | 38   | 28   | 27   | 40   |

Figure 1

Distribution de l'ours brun dans les pays européens du COMECON (en pointillés) ; a,b : parcs nationaux et réserves naturelles de forêts (a : voir tableau 4)

Original



Voici par comparaison le nombres d'hectares de chasse par chasseur dans quelques pays d'occident : RFA = 100 ha, Autriche = 88 ha, Italie = 15 ha.

### 3. Biologie et éthologie

L'ours brun européen est certes un omnivore, mais il se nourrit principalement de plantes. Il est sédentaire, sauf pour la grande migration d'automne (consécutive à la situation alimentaire).

Son biotope doit comprendre un certain nombre d'éléments essentiels pour la survie de l'espèce dans le milieu :

- un massif forestier étendu, compact et intact offrant une nourriture variée
- zones de bris de vent, de bris de neige et de coupe rase
- de vastes pâturages
- des zones d'hivernage accessibles et bien situées
- des territoire riches en fruits sylvestres pour l'automne
- des possibilités suffisantes d'abri en été comme en automne pendant l'époque des concentrations animales
- des possibilités d'abri offertes par les grandes zones forestières pour la migration d'automne entre l'habitat d'été et l'habitat d'automne.

Les effectifs relativement forts et semblables dans la zone de distribution des Carpates de Roumanie, par exemple (figure 2), confirment que les biotopes des ours se sont bien maintenus jusqu'à présent. Il en est de même en Bulgarie, en Slovaquie et en Union soviétique.

### 4. Poussée démographique

Le nombre des ours bruns européens a été très controversé jusqu'en 1979 parce que certaines indications étaient peu fiables dans quelques régions. A l'occasion du Conseil International de la Chasse et de la Conservation du Gibier (C.I.C.), la Commission "Gros gibier d'Europe et d'Asie", qui s'est tenue en Roumanie en 1979 a estimé à 33.000 l'effectif d'ours dans l'espace européen. La seule Russie d'Europe héberge 23.000 ours et la dizaine de milliers d'ours bruns supplémentaires se répartit en Europe comme suit : Roumanie : 5.700, Yougoslavie : 2.600, Suède : 600, Finlande : 400, Tchécoslovaquie : 400, Bulgarie : 400, Italie : 110, Espagne : 100, Pologne : 40, Albanie : 30, Grèce : 30 et France 20-30.

Depuis cette estimation de 1979, une évolution très favorable s'est produite :

Bulgarie :

850 individus (1930 - 300; 1934 - 340; 1940 - 445; 1954 - 440; 1979 - 400)

Pologne :

40 individus

Roumanie :

6300 individus (vers 1900 - 3000 ; 1942 - 1500; 1950 - 860; 1965 - 2000 ; 1960 - 3200 ; 1965 - 3800 ; 1968 - 4600 ; 1976 - 5000 ; 1979 - 5700)

Figure 2

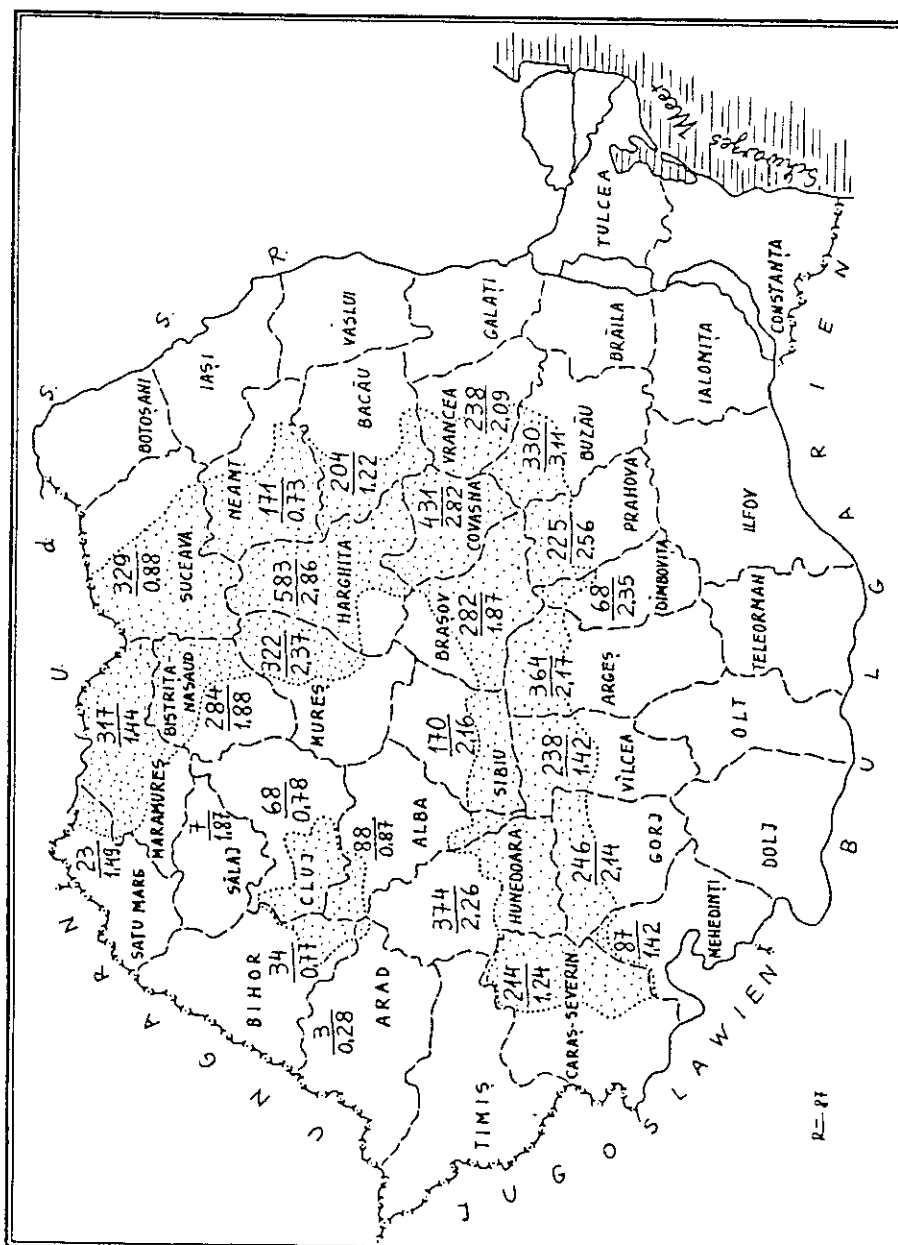
- 18 -

Distribution de l'ours brun en Roumanie par département ;

$$284 \text{ sur } 1,88 = \frac{a}{b},$$

a = effectif d'ours du département en indiv.

b = individu pour 1000 ha de forêt (état : 1979)



Tchécoslovaquie

700 individus (1912 - 120 ; 1920 - 80 ; 1932 - 20 ; 1950 - 135 ; 1960 - 270 ; 1965 - 300 ; 1970 - 347 ; 1979 - 400 ; 1985 - 580)

Union soviétique :

32000 individus (1979 : 23000). Dans "Ochota i okhonitcheskyi khoziaistvo" ("La chasse et l'économie cynégétique", n° 10 et 11 1983, d'après Unsere Jagd n° 2/1984), A. Sitko compte en 1983 32000 individus dans la partie européenne de l'Union soviétique.

On estime que l'Est et le Sud-Est de l'Europe abritent aujourd'hui de 35000 à 40000 ours, soit 35% de plus qu'en 1979. Cette augmentation de l'effectif depuis 50 ans est portée sur le tableau 3.

Tableau 3

| Pays | Effectif en | 1979     |                   | 1986/87  |                   |
|------|-------------|----------|-------------------|----------|-------------------|
|      |             | Effectif | Augmentation en % | Effectif | Augmentation en % |
| Bul. | 445/1940    | 400      | - 10              | 850      | +112              |
| Tch. | 135/1950    | 400      | +196              | 700      | + 75              |
| Rou. | 1500/1942   | 5700     | +280              | 6300     | + 11              |
| U.S. | ?           | 23000    | -                 | 32000    | + 39              |

Ces chiffres et leur tendance à la hausse garantissent la stabilité de la population. L'effectif d'ours en Pologne intéresse principalement les Tatras, abri sûr qui s'étend sur la Tchécoslovaquie et la Pologne.

5. La chasse et sa réglementation

Pendant des siècles, l'ours a été considéré comme un prédateur nuisible. On l'a donc poursuivi et exterminé impitoyablement par tous les moyens et à toutes les époques. La meilleure preuve en est donnée par les primes qui s'attachaient à l'abattage d'un individu. Au XVI siècle, ces primes d'abattage étaient considérables en Transsylvanie. En Bulgarie aussi, l'Etat a favorisé l'extermination de l'ours brun jusqu'en 1903 en accordant 20 leva en monnaie d'or pour l'abattage d'une ourse et 10 leva pour celui d'un ours.

Dans la région considérée, l'effectif a souffert pendant les périodes d'après-guerre (1919 - 1930 et 1945 - 1950). En effet, souvent entrés en possession de carabines militaires, les montagnards et les forestiers, mais surtout les bergers ont décimé leur ennemi héréditaire. Les principales causes de la forte diminution des populations d'ours pendant cette période sont les suivantes :

- chasse illégale avec armes et pièges (braconnage)
- chasse de l'ourse suivie et de ses petits
- usage de poison (strychnine) contre le loup, indirectement très nuisible à l'aigle et à l'ours.

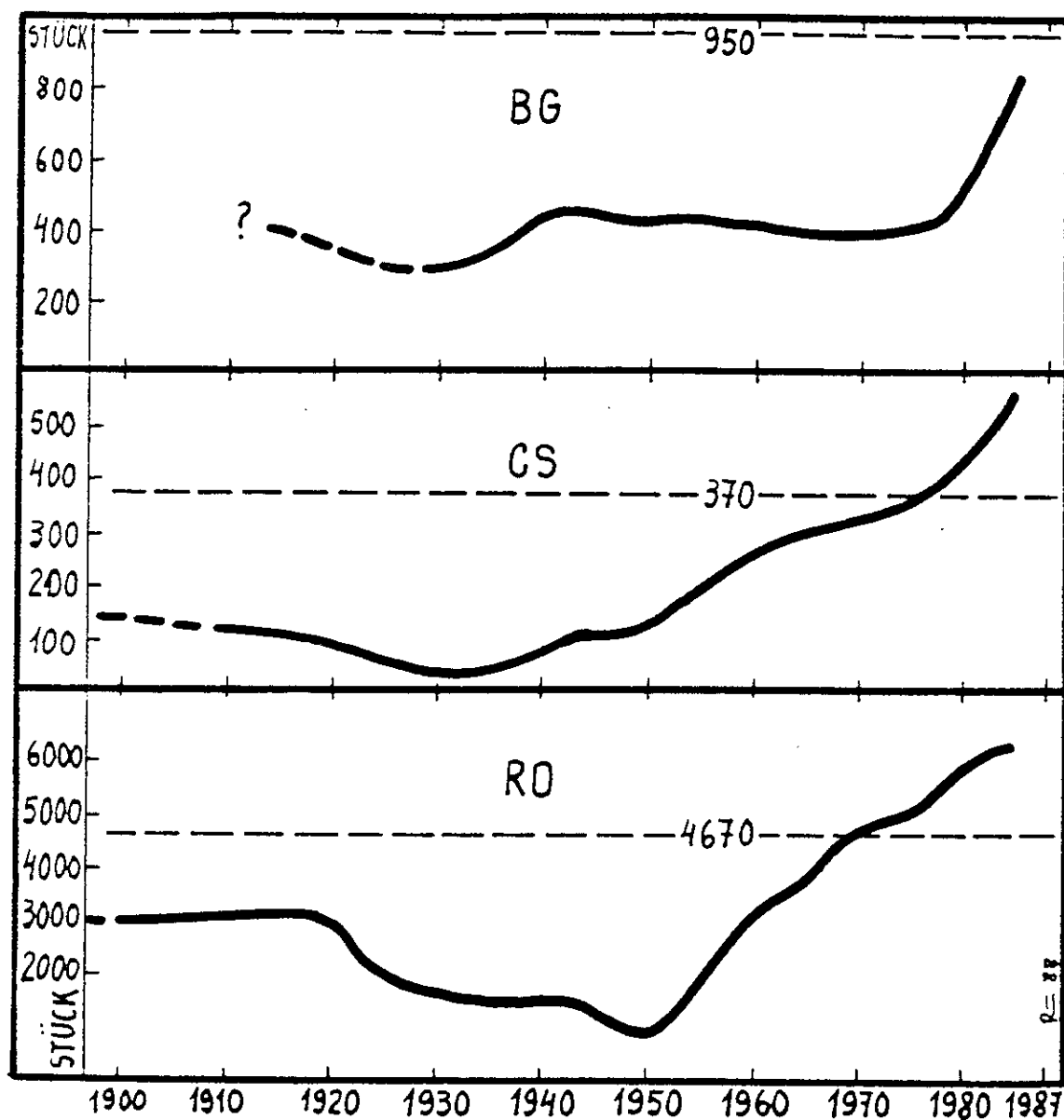
Figure 3

- 20 -

Evolution de l'effectif de l'ours brun en Bulgarie, Tchécoslovaquie et Roumanie

(tiretés = effectif optimal)

Original



Dès après la première guerre mondiale, on observe un revirement d'opinion à l'égard de l'ours brun.

En Bulgarie, la chasse à l'ours a été interdite en 1941 et l'effectif des ours est passé à 440 individus en 1954. Après l'adoption de la loi sur la chasse de 1981, on observe une évolution favorable qui a permis à l'effectif de passer à 850 individus en 1987, le nombre annuel d'abattage autorisé fixé à 50 individus.

En Roumanie, les lois sur la chasse de 1921 et 1923 prévoyaient encore des primes d'abattage. C'est seulement en 1927 et 1932 que l'Etat est intervenu de façon décisive en soumettant l'abattage des ours à une autorisation ministérielle. La loi sur la chasse de 1947 a interdit d'attraper les ours au piège et celle de 1953 en a interdit la chasse du 15 janvier au 1er mars et elle a interdit la chasse de l'ourse suitée et des animaux dans leurs quartiers d'hiver. La nouvelle loi de 1976 interdit la chasse du 15 mai au 1er septembre et du 1er janvier au 15 mars et punit d'amende le braconnage de l'ours : 10000 lei et le double pendant la période d'interdiction de la chasse (le salaire moyen d'un ouvrier est de 1800 à 2000 lei), et elle prévoit jusqu'à 4 ans d'emprisonnement.

En Tchécoslovaquie, l'ours brun est resté sans protection jusqu'en 1932. Exterminé en 1956 en Bohême et en 1893 en Moravie, il a été poursuivi avec tant d'acharnement par les braconniers que son effectif est tombé à 20 individus. Entièrement protégé à partir de 1932, sa population s'est considérablement relevée.

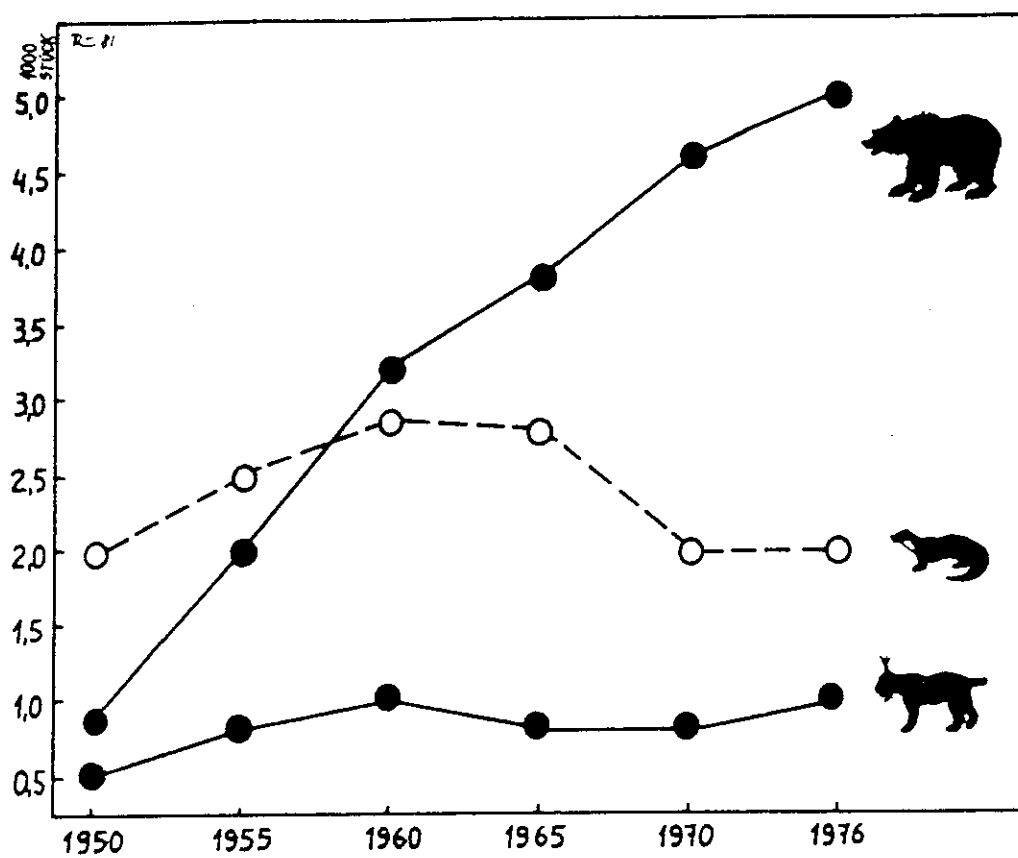
En Pologne, la chasse de l'ours brun est interdite puisque son habitat se situe essentiellement dans le parc national des Tatras et dans la réserve forestière naturelle de Bieszczady. Dans la forêt vierge de Bialowies, les ours ont été exterminés entre 1863 et 1868.

En Union soviétique, quelques protecteurs de la nature se prononcent désormais contre la chasse de l'ours brun toute l'année (Semenov-Tian-Chanskii dans "Okhota", novembre 1978), bien qu'ils soient aujourd'hui très nombreux localement et qu'ils causent souvent des dégâts importants.

C'est grâce à la collaboration entre les instances chargées de la protection de la nature et chargées de la chasse que les effectifs d'ours bruns ont beaucoup augmenté dans les pays européens membres du Comecon. En Roumanie et en Tchécoslovaquie, l'effectif optimal (calculé d'après les biotopes des ours) est déjà dépassé (voir figure 3 : effectif optimal en Roumanie : 4670, en Tchécoslovaquie, 370). Les autorités bulgares ont estimé à 950 l'effectif d'ours supportable.

## 6. La protection de la nature et l'ours brun

De tout temps, l'espace vital des animaux a été plus ou moins menacé. Les plus exposés ont été les grands mammifères (bisons, ours, loups, lynx) parce que l'homme a toujours vu en eux des concurrents. Depuis l'occupation de ces vastes espaces par l'homme, les conditions de vie de l'ours se sont dégradées. Les cultures sous toutes leurs formes n'ont pas manqué de se faire sentir dans cet espace et le recul de la végétation forestière, en particulier, a confiné l'ours brun dans les hauteurs et les territoires fortement boisés.



Dynamique démographique de l'ours en Roumanie de 1950 à 1976 par rapport à la loutre et au lynx

Original

Les premières tentatives pour protéger l'ours sont antérieures aux lois sur la chasse que nous venons de mentionner. Alors que pendant la monarchie austro-hongroise l'ours a été combattu par tous les moyens imaginables, les chasseurs ont pris les premières mesures de protection. C'est ainsi que dans les Carpates méridionales (Transsylvanie), les miradors ont été interdits et le tir à l'ours limité par année et par chasseur. Sa chasse a été interdite du 1er mai au 15 septembre et l'Association des chasseurs a interdit de tirer sur un ours dépouillant sa proie.

Les premières lois de protection de la nature dans les pays du Comecon ont été promulguées dans les années 1930 (par exemple en 1930 la loi sur la protection de la nature en Roumanie, etc.). La conséquence en a été la création des premiers parcs nationaux comme le Tetezat en Roumanie (1935), les Tatras en Tchécoslovaquie (1948) la haute montagne frontalière en Pologne (1955), etc..

Il s'est ainsi constitué un vaste réseau de réserves et de parcs naturels (Fig. 1). Seuls les réserves et les parcs naturels du tableau 4 ont été portés sur la carte (Fig. 1).

L'ours brun habite les grandes forêts coupées de clairières, de grandes zones de branchages abattus par le vent et des parties rocheuses ou marécageuses (au Nord). Le Tableau 4 donne une idée de la grande diversité du biotope européen de l'ours en indiquant les territoires qu'il parcourt et la disposition des forêts.

Le maintien du biotope apparaît plein de promesses grâce à la protection de la nature souvent promue avec de grands moyens et grâce à l'adaptation rationnelle de la sylviculture et de la chasse aux divers paysages dans l'Europe sud-orientale. Si les biotopes de l'ours sont très largement intacts depuis les Rhodopes jusqu'aux Tatras et même jusqu'à l'Oural, ce n'est pas seulement grâce à la dynamique démographique de cette espèce, c'est aussi grâce à la conception de la chasse dans cette zone, que reconnaît à l'ours une place privilégiée.

## 7. Perspectives

Bien qu'en se développant sans cesse l'agriculture menace d'enlever à l'ours ses derniers refuges de paix et malgré les progrès techniques dont la chasse dispose, l'effectif d'ours dans les pays européens du COMECON est dans une large mesure préservé. Ainsi, la collaboration des services publics chargés de la protection de la nature et de la chasse a permis un heureux accroissement de l'effectif d'ours.

Alors qu'en Europe occidentale (Italie, Espagne, France), il s'agit principalement de préserver la population d'ours, dans l'Est de l'Europe, l'objectif est de gérer rationnellement l'effectif d'ours (fortes recettes tirées de la chasse et coûts aussi bas que possible des dommages causés par l'ours). Encore relativement intacts, les biotopes permettent de gérer les effectifs selon les besoins, comme on l'a fait en Roumanie pour l'ours et le lynx après la deuxième guerre mondiale (Fig. 4). Toutefois, quand le biotope spécifique perd ses qualités (comme ce fut le cas ces dix dernières années pour la loutre), l'existence de l'espèce n'est plus assurée à long terme.

Il ne faut surtout pas oublier que les grandes forêts et la faible densité humaine dans cette zone géographique sont les principaux facteurs du maintien de l'ours brun.

TABLEAU 4

Schéma forestier de quelques réserves et parcs naturels dans la zone de distribution de l'ours brun

| Pays | Nom                                          | Superficie<br>en ha | Altitude<br>en m | Paysage<br>forestier                                                              |
|------|----------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| BG   | 1. Baevi douпки/<br>Pirin                    | 848                 | 1300-<br>2100    | Forêt mixte de<br>pins et de sapins                                               |
|      | 2. Vassil Kilarov/<br>Rhodopes               | 420                 | 1600<br>1850     | Pins forestiers                                                                   |
|      | 2. Vihren/<br>Rhodopes                       | 6376                | 1100<br>2915     | Pins, sapins<br>mélèzes                                                           |
|      | 3. Parangalitz<br>Monts Rila                 | 1580                | 1400<br>2050     | Pins, sapins,<br>épicéas                                                          |
|      | 4. Bistrichko/<br>Branichte/<br>Vitosa       | 22800               | 700<br>2260      | Chênes, hêtres,<br>jusqu'à la forêt<br>de pins - épicéas                          |
| ROU  | 1. Retezat/Car-<br>pates méridi-<br>ionales  | 13000               | 784<br>2484      | Forêt de hêtres et<br>de sapins et de<br>pins                                     |
|      | 2. Bucegi/Carpates<br>méridionales           | 4775                | 845<br>2509      | Forêts de hêtres,<br>de sapins et de<br>pins                                      |
|      | 3. Pietrosul Mare/<br>Carpates<br>orientales | 2700                | 800<br>2303      | Forêts mixtes des<br>Carpates (pins,<br>hêtres, sapins,<br>érables de<br>montagne |
| TCH  | 1. Hauts Tatras                              | 50000               | Jusqu'à<br>2663  | Forêts de pins,<br>sapins, hêtres et<br>forêts mixte                              |
| PL   | 1. Bieszczady                                | 5726                | -                | Forêts de pins,<br>sapins et hêtres                                               |
|      | 2. Tatras                                    | 29973               | Jusqu'à<br>2499  | Forêts de sapins<br>et hêtres ; forêts<br>de pins                                 |

| Pays | Nom                           | Superficie<br>en ha | Altitude<br>en m | Paysage<br>forestier                                                                             |
|------|-------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SU   | 1. Kandalakshsa<br>en Laponie | 22000               | 0-<br>1000       | Taiga avec pins,<br>bouleaux, pins<br>cladonia et toundra                                        |
|      | 2. Darwin/                    | 112600              | 450              | Forêts de pins<br>et bouleaux                                                                    |
|      | 3. Petchora/<br>Ilytch        | 721322              | 250-<br>1200     | Monts boisés de<br>l'Oural septen-<br>trionnal avec pins,<br>notamment de<br>Sibérie, et toundra |
|      | 4. Ilmen/<br>Tcheliabinsk     | 32100               | 500-<br>1000     | Pinèdes et forêts<br>mixtes de feuillus<br>avec nombreux mélèzes<br>et bouleaux du<br>Sibérie    |



REVUE - CONSIDERATIONS SUR LE STATUT DE L'OURS BRUN  
(URSUS ARCTOS L.) EN ZONE MEDITERRANEENNE

par George Mertzanis  
(Grèce)

I. Introduction

L'ours brun (Ursus arctos L.) occupe encore de nos jours des surfaces importantes à l'échelle de l'hémisphère boréal. Cependant cette distribution montre qu'à l'échelle du continent européen l'espèce est localement en forte régression.

Ainsi malgré une allure générale continue de l'aire de répartition de l'ours brun à l'échelle du globe, nous constatons notamment au niveau de l'Europe occidentale et méridionale une importante discontinuité qui a abouti à la formation d'isolats de populations confinés et refoulés dans des régions montagneuses et boisées les plus inaccessibles.

Ce phénomène d'isolement des populations ursines qui est particulièrement prononcé dans les pays méditerranéens rend l'espèce encore plus vulnérable aux deux causes majeures de son déclin :

- chasse intensive (illégale depuis un certain nombre d'années dans la plupart des pays concernés) ;
- destruction de l'habitat (déforestation pour mise en culture, exploitation forestière extensive, tourisme massif, incendies).

II. Evolution historique des populations d'ours brun (effectifs, distribution) dans les pays méditerranéens à travers divers auteurs

La colonisation séculaire du bassin méditerranéen par des civilisations humaines successives a eu vraisemblablement un impact non négligeable sur l'évolution du milieu naturel (d'une grande variabilité) et notamment sur le maintien de diverses espèces animales et végétales.

L'ours brun n'a pas échappé à cette règle. L'évolution de sa distribution et de ses effectifs fut inversement proportionnelle à l'expansion de l'homme au détriment de son biotope, ainsi qu'à l'évolution rapide des armes à feu et des moyens d'exploitation des ressources naturelles. Un tour d'horizon dans les pays ayant pied sur la Méditerranée et où l'espèce est encore présente nous donne une image plus concrète du phénomène.

France

Pendant la période historique l'espèce a habité la quasi-totalité du pays, sa dilection allant toutefois aux massifs montagneux des Vosges, Jura, Alpes, Massif Central, Cévennes, Pyrénées (Couturier, 1954). Aujourd'hui l'ours n'existe que dans les Pyrénées formant deux noyaux de peuplement : occidental et oriental (Parde, 1984) d'une faible densité. Evolution chronologique des effectifs : 150-200 (Bourdelle, 1937) ; 70 (Couturier, 1953) ; 20-28 (Camarra, 1987).

### Espagne

Au 14<sup>e</sup> siècle la distribution de l'ours couvrait encore la totalité de la péninsule ibérique (Campo et al, 1986). C'est au 17<sup>e</sup> siècle que la plantigrade a disparu du sud et du centre de la péninsule, pour se retirer définitivement au nord du pays dans les Pyrénées et la Cordillère Cantabrique (Couturier, 1954). Dans les Pyrénées des petits noyaux erratiques sont en osculation avec ceux du côté français. Dans la Cordillère Cantabrique il existe deux noyaux de populations (occidental et oriental) différenciés, ne communiquant plus entre eux (Campo et al, 1984).

### Italie

Dans le passé l'ours habitait la quasi-totalité des forêts et montagnes de la péninsule, arrivant au sud jusqu'en Sicile. Déjà en 1500 A.D. l'ours était exterminé de la majorité du territoire du pays. Aujourd'hui il se trouve cantonné dans les Apennins (région des Abruzzes) et dans les Alpes du Trentin, en deux noyaux très éloignés (Zunino - Herrero, 1971). Evolution chronologique des effectifs : 70-100 (Zunino, 1970) ; 45-80 (Zunino, 1981) ; 50 (Zunino, 1983). (Il s'agit du noyau de la région des Abruzzes).

### Yougoslavie

Ici l'ours a disparu depuis très longtemps de la Slavonie (Couturier, 1954). Il est actuellement répandu le long de la chaîne Dinarique. Cette population semble continue communiquer au sud de son aire avec celles des régions limitrophes de l'Albanie, de la Grèce et de la Bulgarie (Parde, 1984). Evolution chronologique des effectifs : 700 (Couturier, 1954) ; 2000 (Isakovic, 1970) ; 2600 (Trense et al, 1979).

### Albanie

Très peu de données récentes sont disponibles. L'ours y est très répandu (Couturier, 1954). Population importante selon Hainard (1961). Toutefois, des observations personnelles récentes en zone frontalière nous ont permis de constater une importante déforestation (à des fins agricoles) ce qui a l'air de porter une atteinte sérieuse au biotope de l'espèce).

### Grèce

Au 2<sup>e</sup> siècle A.D. l'ours occupait encore la quasi-totalité du territoire continental. C'est entre le 19<sup>e</sup> et le 20<sup>e</sup> siècle que survient un recul dramatique de son aire de répartition. Il est aujourd'hui présent dans la partie centrale et septentrionale de la chaîne du Pinde ainsi que dans la partie occidentale du massif des Rhodopes, en deux noyaux bien distincts et définitivement séparés (Matsakis et al, 1981). Les populations d'ours helléniques se rattachent aux populations sud-balkaniques par la chaîne Dinarique et par le massif des Rhodopes et constituent (noyau du Pinde central) l'avancée la plus méridionale de la distribution de l'espèce en Europe (Matsakis et al, 1981). Selon des données personnelles récentes les effectifs estimés à une centaine environ sont en nette régression.

### III. Situation actuelle - Discussion - Propositions

La situation de l'ours brun dans les pays méditerranéens telle que décrite précédemment se résume dans les chiffres avancés par Trense et Allemagne en 1979 :

- France : 25-30 individus ; extrêmement menacé
- Espagne : environ 100 individus ; menacé
- Italie : (Trentin) 10 individus ; extrêmement menacé
- Yougoslavie : 2.600 individus ; assuré
- Albanie : ? (manque de données)
- Grèce : ? (extrêmement menacé).

Remarque : complémentaire aux chiffres ci-dessus : en Italie la population des Abruzzes peut également être considérée comme menacée si l'on se base sur les chiffres avancés par F. Zunino.

#### Remarques générales et spécifiques

Au niveau des effectifs :

1. la partie occidentale du bassin méditerranéen est nettement moins peuplée en ours que la partie orientale (Parde, 1984)
2. Pratiquement dans tous les pays mentionnés (sauf Yougoslavie) les effectifs ont manifestement une tendance régressive.

Au niveau de la distribution 1. A l'exception de la péninsule balkanique où les populations ursines forment une unité zoogéographique quasi-continue, les autres populations se présentent sous forme d'enclaves éloignées et isolées ce qui les expose directement au risque d'un appauvrissement génétique. Un morcellement secondaire semble s'amorcer (Espagne, Grèce). Au niveau de la protection de l'espèce proprement dite, pratiquement dans tous les pays en question (mise à part la Yougoslavie où l'on procède à une gestion cynégétique de l'espèce) l'ours est protégé en tant qu'espèce menacée selon une loi spéciale qui prévoit des sanctions sévères en cas d'effraction. Cependant un braconnage diffus et difficilement contrôlable (faute de surveillance adéquate) subsiste dans la majorité des cas, causant des pertes non négligeables, dont les effets néfastes (structure démographique et sex ration en déséquilibre, faible taux de reproduction) s'amplifient sérieusement notamment au niveau d'une petite population (ex. Pyrénées ; Cordillère Cantabrique - noyau oriental).

Au niveau de la protection des biotopes :

1. Bien que la plupart des pays (sauf Yougoslavie et Albanie) aient ratifié la Convention de Berne, celle-ci n'est guère appliquée dans la pratique.
2. Il semble de première vue que la protection globale de l'espèce est plus efficace au sein de zones à ours soumises à un régime de protection spécifique (parcs nationaux, parcs naturels, réserves cynégétiques, etc). Néanmoins dans certains cas (surtout en ce qui concerne les parcs nationaux) leur emplacement, fréquentation touristique (qui suivant l'échelle peut devenir un facteur grave de perturbation, comme dans les Abruzzes) et superficie (insuffisante - ex. parcs nationaux en Grèce) peuvent devenir des facteurs limitants.

#### IV. Plan législatif

##### Quelques propositions

Il serait souhaitable d'instaurer à l'échelle nationale une série de lois visant à normaliser de manière plus stricte toute intervention ou activité humaine (exploitation forestière avec toute son infrastructure, installations et flux touristique, chasse, etc) au sein des biotopes de l'espèce. Ceci atténuera sans doute la disparité qui existe entre les espaces totalement protégés et les espaces libres, et permettra à l'ours de fréquenter les seconds avec moins de risques.

La Yougoslavie a pris dans ce domaine des initiatives intéressantes qui consistent à un zonage des régions à ours et où les modes d'exploitation forestière tiennent compte des rythmes de l'animal (Parde, 1984). Ces lois devraient être respectées à tout niveau politique et administratif quelque soit le coût d'ordre économique ou politique ...

Sur le plan pratique :

1. amélioration de l'efficacité des réseaux de surveillance
2. envisager l'augmentation en superficie et en nombre des espaces refuges soumis à un régime spécifique.

Sur le plan scientifique :

Dans le cas de populations ayant atteint un seuil critique, l'utilisation de méthodes telles que la radiotélémétrie et le nourrissage artificiel peut agir positivement.

Sur le plan médiatique :

1. sensibilisation du public adaptée au contexte social et à la mentalité dans chaque pays
2. concertation entre pays afin de définir une stratégie commune et assurer un échange permanent d'information.

La situation précaire de l'ours brun aujourd'hui dans nos pays exige plus que jamais la prise de dispositions urgentes visant non pas à ralentir son déclin mais à assurer les conditions d'un maintien prolifique.

## RAPPORT REGIONAL SUR LA SITUATION ET LA PROTECTION DE L'OURS EN TURQUIE

par

Bahtiye Mursaloglu

Comme ailleurs en Europe, les surfaces boisées en Turquie ont régressé et la population humaine augmente. C'est cette évolution qui est à l'origine d'une diminution rapide de la population d'ours (Ursus arctos) au cours des trente à quarante dernières années en Turquie, ce qui s'était déjà produit en Europe il y a bien plus longtemps. Ce phénomène a atteint une ampleur telle qu'il n'a pas échappé aux amoureux de la nature, bien qu'avant 1940 à 1945 on ne s'en soit tellement rendu compte en Turquie ; après 1950, il est, toutefois, devenu manifeste.

C'est en 1959 que la faculté des sciences de l'Université d'Ankara a commencé à recenser la faune en Turquie ; en raison de l'anarchie qui s'est installée dans le pays, ces travaux ont, toutefois, été interrompus en 1972. Les données recueillies pendant cette période sont cependant suffisantes pour donner un aperçu de la situation des ours et des études réalisées par la Direction générale des Forêts du Ministère de l'agriculture, de la sylviculture et des affaires rurales (1988) fournissent des informations sur la situation actuelle en Turquie.

Le présent document vise à faire le point sur la condition actuelle de l'ours en prenant en considération les données recueillies avant 1972 ; l'on comparera la situation actuelle à la situation antérieure, l'on examinera les causes et les conséquences de cette évolution et l'on mentionnera les mesures de protection.

### Taxonomie

Ognew (1931-1962) et plus tard J.R. Ellerman et T.C.S. Morrison-Scott (1951) ont donné des noms de sous-espèces différents aux ours vivants sur le territoire turc. G.B. Corbett (1978) a, toutefois, affirmé qu'il est douteux que même les quelques sous-espèces énumérées séparément ... puissent être retenues. Les résultats de nos observations en Turquie confirment le point de vue de Corbett. Les ours vivant dans des forêts humides à sous-bois dense sont généralement gris et de grande taille, tandis que ceux vivant dans la même région, mais dans des zones dépourvues d'arbres et à paysages plus rudes, sont plus petits et de couleur jaune foncé. Cela invite à penser que ces variations ne sont pas géographiques mais écologiques. Il y a trente ans, un chasseur digne de foi signale avoir aperçu un ours gris à collier blanc à douze kilomètres au sud-est d'Ankara, où il n'y a que des montagnes dénudées. Un autre jeune chasseur a affirmé avoir entendu dire que l'on avait vu un ours gris à collier blanc, il y a treize à quatorze ans, dans la région du Nord de la Mer Noire, où l'on trouve des forêts humides et denses à sous-bois très fourni. Il paraît logique de ne pas se soucier du problème des sous-espèces et de ne s'occuper que de l'Ursus arctos en général, étant donné qu'il ne reste actuellement que très peu d'ours pour la collecte d'un nombre suffisant d'échantillons.

### Répartition et situation des populations

La Direction générale des Forêts a publié en 1988 une carte indiquant la répartition de l'*Ursus arctos isabellinus*. Il y a trente ou quarante ans, il y avait des ours dans les mêmes régions que celles où on les rencontre aujourd'hui ; mais à cette époque, il n'était pas possible de se rendre dans ces régions extrêmement isolées, en raison de l'absence de routes et du danger que représentaient les ours sauf pendant les mois d'été, quelques personnes âgées se souviennent encore de l'exportation de peaux d'ours gris à partir des côtes de l'ouest de la Mer Noire (Inebolu) entre 1900 et 1910. Pour chasser ces ours dans les forêts denses de feuillus, à sous-bois touffus, les chasseurs se postaient dans les clairières.

Bien que la population d'ours soit en regression en Turquie, par rapport au passé, la situation paraît relativement favorable dans les régions suivantes : Artvin (N°7) et ses alentours (voir figure 1), Hakkari (N°9) et ses alentours, les montagnes de Cilo et Sat, et la région située entre Tunceli (N°12) et Erzincan (N°13) où est implanté le massif du Munzur. Dans ces régions, qui sont très éloignées de toute agglomération, la population d'ours est relativement importante (figure 1). Bien que dans les forêts touffues de la région de la Mer Noire, la population soit moins dense, des groupes relictés n'ont pas encore été constitués. Dans les zones hachurées de la carte ci-dessous, on continue à signaler la présence d'ours mais à défaut de mesures de conservation rigoureuses pour les protéger, ils ne tarderont pas à disparaître. Comme cela ressort des informations sus-mentionnées, la population d'ours en Turquie a régressé de manière catastrophique.

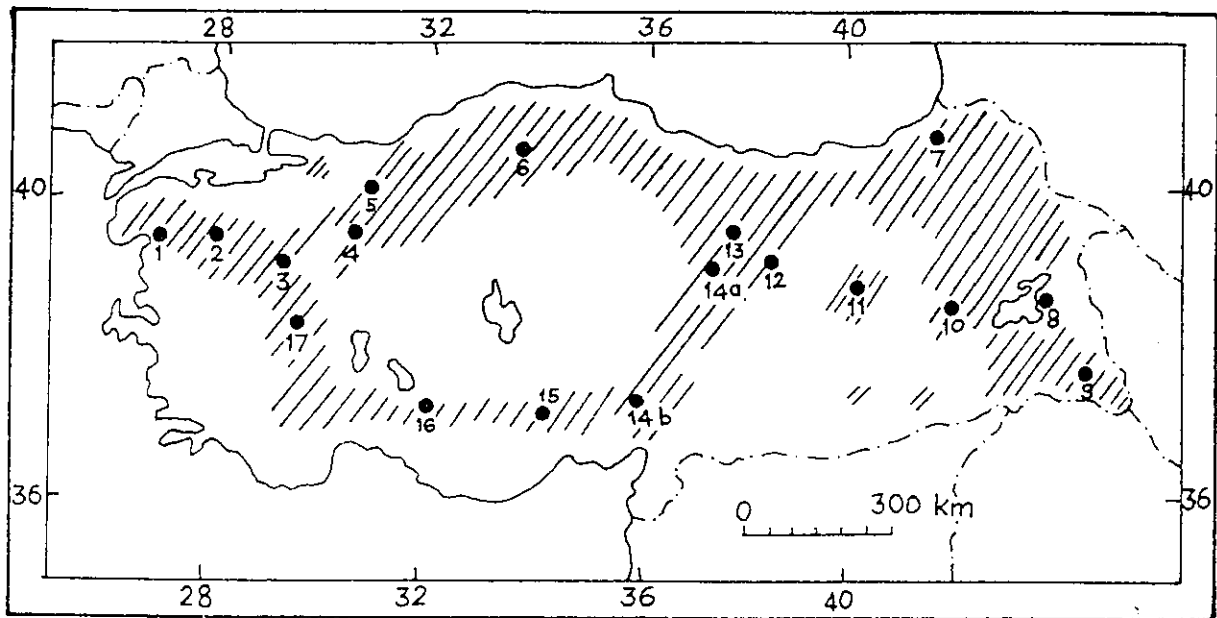


Figure 1 : Carte de la Turquie indiquant la répartition récente de l'*Ursus arctos*

|           |   |         |    |                |      |
|-----------|---|---------|----|----------------|------|
| Edremit   | 1 | Artvin  | 7  | Erzincan       | 13   |
| Balikesir | 2 | Van     | 8  | Kemaliye       | 14-a |
| Kütahya   | 3 | Hakkari | 9  | Pozanti        | 14   |
| Eskisebir | 4 | Mus     | 10 | Bolkar Daglari | 15   |
| Bolu      | 5 | Bingöl  | 11 | Isparta        | 16   |
| Kastamonu | 6 | Tunceli | 12 | Bos Daglari    | 17   |

#### Causes de la régression

- la construction de routes, donnant accès aux montagnes les plus hautes et aux régions les plus isolées et permettant au public d'envahir ces sites et de déranger les ours ;
- le danger que constitue l'ours pour l'Homme et le bétail ;
- la destruction des vergers par les ours ;
- le prix élevé offert pour les peaux.

Tous ces facteurs sont à l'origine de la traque de ces animaux.

#### Législation en matière de conservation

Les lois relatives à la chasse en Turquie datent des années 30 et sont, par conséquent, très insuffisantes. Les interdictions et les sanctions prévues par ces lois ne sont plus d'actualité. D'autres problèmes étant jugés prioritaires en Turquie, ces lois n'ont pas encore été révisées ou modifiées. Les forestiers et les amoureux de la vie sauvage ont toutefois trouvé une solution pratique. A la fin des années 70, une commission de spécialistes a prévu une lourde amende, dont le montant est basé sur les taux actuels, à payer en compensation par un chasseur qui abat un animal faisant partie des espèces menacées. Ainsi, l'amende à payer pour la peau d'un ours en Turquie est très élevée pour tous les chasseurs turcs et ceux-ci ne sont pas autorisés à conserver la peau. De surcroît, il est interdit de vendre la fourrure d'animaux sauvages en Turquie. Ces mesures sont très efficaces pour empêcher les chasseurs turcs d'abattre ces animaux.

La population des localités au sud-ouest d'Artvin (N°7), c'est-à-dire la province de Yusufeli et ses environs, s'est plainte à plusieurs reprises des dommages causés à son bétail et ses vergers par les ours. De ce fait, depuis 1982, la Direction générale des Forêts a dû autoriser la chasse à l'ours d'août à avril, mais uniquement par des chasseurs étrangers. Des guides expérimentés des villages des alentours prennent en charge ces touristes et les tarifs élevés dont ils profitent ont favorisé la protection de l'espèce. La décision d'autoriser ou non la chasse à l'ours dépend de l'évaluation du nombre d'ours chassés et de la population d'ours vivants.

Depuis 1970, grâce à la vigilance du personnel de la Direction générale des forêts (lequel est parfaitement organisé et s'acquitte de ses tâches de manière satisfaisante partout en Turquie), la régression du nombre d'ours en Turquie a manifestement été ralentie, bien qu'elle ne soit pas entièrement arrêtée. Il convient de souligner que c'est un véritable exploit, pour lequel la Direction Générale des Forêts doit être félicitée.

Nous pouvons conclure que, si à la fin de cet atelier, une recommandation tendant à la révision et à l'actualisation des lois relatives à la vie sauvage pourra être formulée et adressée aux gouvernements des pays membres du Conseil de l'Europe, toutes les espèces d'animaux sauvages en profiteront, car les hauts fonctionnaires des gouvernements de ces pays seront davantage sensibilisés à ce problème.

### Remerciements

Je voudrais exprimer ma gratitude à Osman Celik, Directeur général adjoint du Service des Forêts, ainsi qu'à Sabit Tarhan pour l'aide précieuse qu'ils m'ont apportés, en fournissant une partie des données requises pour l'élaboration du présent document.

### Ouvrages cités

- Corbett G.B. (1978). The mammals of the palearctic region. A taxonomic review (les Mammifères de la zone palearctique. Etude taxonomique. British Museum (Histoire Naturelle). Cornell University press, 1-314.
- Ellerman J.R. et Morrison-Scott, T.C.S. (1966). Checklist of palearctic and Indian mammals 1758 to 1946. (Inventaire des mammifères palearctique et indiens 1758 à 1946). Londres, deuxième édition.
- Ognev S.I. (1931) Mammals of USSR and adjacent countries. Mammifères de l'URSS et des pays voisins. Tome 2. Carnivora (Fissipedia). Moslow. Traduction anglaise 1962.
- République turque, Ministère de l'Agriculture, de la sylviculture et des affaires rurales, Direction générale de forêts (1988). Le gibier et sa répartition.

## BESOINS ECOLOGIQUES DE L'OURS BRUN

par

Anders Bjärvall

La répartition de l'ours brun dans l'hémisphère nord est liée aux forêts. Du nord de la Fennoscandie vers l'est en passant par l'Union Soviétique, toute la taïga constitue un important habitat de l'ours brun. Les populations d'ours qui subsistent dans le sud et l'est de l'Europe sont toutes cantonnées dans les zones boisées. Ce n'est qu'au nord des Etats-Unis que des ours vivent dans un habitat ouvert : la toundra.

Les liens entre l'ours brun et des forêts de types variés ont été étudiés en Union Soviétique. Dans une zone à l'extérieur de Leningrad, où l'on pratique depuis longtemps la sylviculture et où l'on trouve des forêts de types variés, plus de 400 observations d'ours ont été rapportées aux types de forêt. Plus de 50 % des observations ont été effectuées dans des forêts de conifères bien que ce type d'habitat n'occupait qu'environ 30 % de la superficie. De même, environ 30 % des observations ont été effectuées dans des forêts de feuillus, qui recouvraient près de 45 % de la superficie. La préférence pour les forêts de conifères était donc manifeste.

Cela ne signifie toutefois pas une préférence pour tous les types de forêts de conifères. Les forêts de sapins arrivés à maturité étaient sur-représentées tandis que les forêts de jeunes sapins ainsi que les forêts de pins de tous âges étaient sous-représentées.

L'étude des derniers ours dans les Alpes européennes a abouti à des résultats similaires. On a constaté qu'en été les ours munis d'un émetteur passent la plupart de leur temps dans des forêts de sapins à 1400 à 1800 mètres au-dessus du niveau de la mer. La zone des mélèzes au-dessus et la zone des hêtres en-dessous étaient beaucoup moins fréquentées.

Les études sus-mentionnées font ressortir l'importance des forêts de sapins pas seulement en été mais aussi comme repaire en hiver. Dans la région de Leningrad, plus de 50 % des tanières découvertes étaient situées dans la forêt de vieux sapins (qui recouvrait environ 30 % de la superficie). Dans les Alpes, plus de tanières ont été découvertes dans la partie supérieure de la forêt de sapins et la partie inférieure de la forêt de bouleaux que dans toutes les autres zones.

La méthode de classification utilisée pour ces deux études pourrait être qualifiée d'informelle - les habitats ont été stratifiés subjectivement uniquement sur la base de la végétation prédominante. Il semblerait que l'on n'ait utilisé dans aucune étude européenne des classifications de caractère plus formel - fondées sur des techniques de terrain et analytiques précises.

Des classifications formelles de ce genre ont toutefois été utilisées fréquemment dans des études consacrées à l'ours en Amérique du Nord. Dans plusieurs de ces études, une vingtaine de types d'habitats différents ont été recensés et l'on a étudié la fréquentation saisonnière de ces habitats par des ours munis d'un collier à émetteur. Une comparaison directe avec des types d'habitats européens apparaît difficile, mais on a constaté dans plusieurs régions - par exemple, l'écosystème du Yellowstone et les Mission Mountains dans le Montana - que les zones boisées sont utilisées moins souvent que prévu, du moins pendant une partie de l'année. Ainsi, en Amérique du Nord, l'ours brun semble moins être associé à la forêt qu'en Europe.

L'on sait qu'en Europe les ours se nourrissent fréquemment d'aliments particuliers pendant une période restreinte de la saison. En Fennoscandie, ils manifestent par exemple, une prédilection pour les myrtilles à la fin de l'été. Il semble, toutefois, que l'on ignore généralement ici l'existence de liens étroits entre les habitudes alimentaires et la fréquentation saisonnière d'habitats, comme ceux décrits dans plusieurs études nord-américaines. Dans l'écosystème du Yellowstone, par exemple, les zones où affluent les ongulés, abritent la plupart des ours gris au printemps. En été, la répartition des ours s'explique essentiellement par la présence soit d'une nourriture végétale spécifique soit de truites en période de frai. En automne, les ours ont tendance à se concentrer dans les zones où ils peuvent se nourrir du fruit du *Pinus albicaulis*. Les projets récemment lancés dans plusieurs pays permettront de déterminer si les ours européens ont des habitudes similaires.

L'aire d'implantation d'un ours brun doit comporter tous les éléments nécessaires à sa survie. La nature exacte de ces éléments risque cependant d'être très difficile à déterminer. C'est pourquoi, des informations ne serait-ce que sur l'étendue de l'aire d'implantation revêtent une importance considérable. Il est toutefois essentiel d'étudier l'aire d'implantation pendant une période suffisamment longue - pour déterminer ce que l'on pourrait appeler une aire d'implantation pour la durée de la vie.

On peut citer en exemple la surveillance du premier ours muni d'un émetteur dans le cadre du projet suédois-norvégien.

En 1984 et 1985, cette ourse a utilisé une aire d'implantation d'environ 120 km<sup>2</sup>. Sa présence n'a jamais été signalée hors de cette aire. La situation semblait très stable et si le projet avait été interrompu à l'issue de ces deux années, il aurait été facile de conclure que c'était le domaine dont cette femelle avait besoin. Ces conclusions auraient été fausses. En 1986, l'animal a fait deux fois le tour d'un territoire d'une superficie d'environ le double et en 1987, il a subitement accompli un long trajet qui l'a amené à traverser un territoire au moins quatre fois plus vaste que le territoire primitif. Pendant ce parcours, l'ourse a été observée en compagnie d'un autre ours, beaucoup plus grand et bien qu'en 1987 elle n'avait que quatre ans et demi, nous pensons que ce comportement était lié à la reproduction. Après la rencontre avec l'autre ours, elle a regagné son territoire primitif où elle est restée pendant tout l'automne.

Même si, dans une région, les ours peuvent délimiter des aires d'implantation qui sont suffisamment vastes, où l'on trouve des abris, suffisamment de nourriture pendant les différentes saisons, des sites appropriés pour les tanières etc., il y a un autre facteur qui est très important pour leur écologie : c'est l'homme.

Comme on l'a vu, les forêts sont essentielles pour les ours notamment en Europe et l'on a constaté en Norvège et en Union soviétique que l'activité humaine dans une zone a pour conséquence de réduire l'activité des ours. Ces activités humaines sont notamment le développement du réseau routier, l'exploitation accrue des forêts et en Norvège probablement aussi le développement des zones de loisirs. Dans les Apennins italiens, l'on a aussi constaté que le développement du tourisme dans une zone fait fuir les ours. Dans des cas graves en Union soviétique, des populations restreintes ont été fortement réduites voire complètement exterminées.

En ce qui concerne l'exploitation des forêts, en Amérique du Nord, les rapports sont plus contradictoires. Certaines études font état d'une moindre fréquentation par les ours des zones exploitées tandis que d'autres ne relèvent aucune modification des populations d'ours malgré une exploitation plus intensive. Toutefois, dans ce dernier cas, les aires d'implantation de l'ours ont été considérablement réduites. On en a conclu que si l'exploitation de forêts n'a sans doute pas d'incidence immédiate sur les effectifs des ours, il est pratiquement certain que leur comportement est modifié. Cette différence entre l'Europe et l'Amérique du Nord est peut-être due aux liens manifestement plus étroits entre l'ours et la forêt en Europe. Il convient, toutefois, de faire remarquer que les études nord-américaines sont beaucoup plus complètes et détaillées que les études européennes.

Ces études nord-américaines contiennent des données relatives aux effets sur l'ours de plusieurs autres activités humaines. On cite notamment les forages pétroliers, l'exploitation de l'énergie hydraulique, les perturbations dues aux aéronefs et les conflits avec le bétail ou d'autres activités agricoles.

En ce qui concerne les perturbations dues aux aéronefs, on n'a apparemment pas pu prouver qu'elles ont des incidences sur les populations d'ours ; on a toutefois relevé des réactions chez certains ours. Il est intéressant pour nous, dans le nord de la Scandinavie, de constater, par exemple, que la plupart des ours gris du parc national du Glacier réagissent vivement à l'approche d'un hélicoptère, bien que le survol du paysage en hélicoptère s'effectue depuis plusieurs années. On a constaté que tous les autres facteurs énumérés ont des effets défavorables sur les populations d'ours bruns.

Il est probable que les différents projets européens consacrés à l'ours seront centrés sur des questions ayant trait aux déplacements, à l'aire d'implantation et d'autres questions connexes.

Je voudrais toutefois terminer cet exposé en invitant tous les biologistes s'occupant de ces projets à ne pas oublier les facteurs ayant trait aux incidences de l'activité humaine sur l'ours. En particulier dans les pays ne comptant que des populations restreintes, ces facteurs risquent de faire peser une menace sur l'avenir de ces populations.

## RECENSEMENT DES POPULATIONS D'OURS EN VUE DE LEUR PROTECTION - RESUME

par

Christopher Servheen (Etats-Unis)

### Contexte général

On ne peut protéger l'ours et apprécier le type et l'ampleur des mesures de conservation requises que si l'on connaît l'état de sa population. Le recensement est nécessaire pour juger des réactions de la population aux actions entreprises. Des méthodes de conservation efficaces peuvent améliorer la situation démographique et la répartition des animaux dans l'habitat disponible. Si le recensement montre que tel est le cas, on pourra alors poursuivre les efforts de conservation et mieux justifier aux yeux du public et des organes de financement leur coût et leur ampleur.

Un bon recensement scientifiquement fiable est nécessaire pour convaincre l'opinion publique et les agences gouvernementales du bien-fondé des mesures de protection. Les actions visant à sauvegarder de petites populations d'ours sont souvent coûteuses et peuvent modifier considérablement l'usage que l'homme fait de l'habitat de l'ours. Elles ne sont pas spontanément acceptées par l'opinion publique et il faut recueillir des données crédibles à la fois pour appliquer ces mesures et les maintenir le temps nécessaire à l'obtention de résultats. La fiabilité des méthodes de recensement des populations d'ours est souvent le premier élément contesté par les personnes qui doutent de la nécessité de protéger l'espèce ou par celles qui croient que la protection de l'ours menace leurs intérêts.

Pour être efficace et scientifiquement crédible, le recensement doit être renouvelable et effectué annuellement dans la plupart des cas. Le recensement annuel est le moyen le plus efficace d'évaluer les changements qui s'opèrent dans les populations au fil du temps. Les considérations sur le recensement annuel doivent faire partie intégrante d'un système efficacement conçu. Un système de recensement qui permet de recueillir des données renouvelables et peut être mis en oeuvre chaque année et de loin préférable à un système qui produit des données précises mais s'avère trop coûteux et complexe pour être appliqué régulièrement.

La fréquence du recensement dépend de son coût en matériel et en personnel, de la sensibilité de la méthode aux conditions météorologiques ou environnementales et de la gêne occasionnée aux animaux eux-mêmes. L'application de toute méthode de recensement exige des organes de financement qu'ils en acceptent la charge financière annuelle. Il faut absolument réduire au minimum les recensements qui nécessitent beaucoup de personnel spécialisé. Il est vivement recommandé en revanche de recourir à des méthodes permettant d'employer du personnel travaillant sur d'autres projets pour certaines périodes, ce qui favorise la disponibilité du personnel pour le recensement annuel.

Les méthodes exigeant des conditions particulières, par exemple un ciel sans nuage dans le cas d'un recensement aérien, à une même époque chaque année risquent d'être perturbées quand les conditions ne sont pas favorables. Comme les recensements annuels doivent être renouvelables pour que les résultats soient aussi cohérents que possibles, toute action requérant des conditions environnementales déterminées a moins de chance de fournir des données renouvelables et comparables et doit donc être évitée.

Il faut s'attacher tout particulièrement à employer des méthodes de recensement qui réduisent au minimum la gêne occasionnée aux populations d'ours et qui n'accentuent pas leur accoutumance aux activités humaines. Ces méthodes ont été qualifiées d'intempestives. Citons comme exemples les programmes annuels de capture, l'emploi d'appâts tels que des carcasses pour attirer les animaux à recenser, le survol répété du territoire à faible altitude et un trop grand déploiement de personnel à la recherche des animaux, qui peut les conduire à abandonner leur habitat favori pendant le recensement. L'emploi de méthodes qui risquent d'attirer les animaux dans certains endroits où il y a des risques d'abattage illégal est un sujet de préoccupation. Ces points d'attraction risquent d'entraîner une mortalité plus forte et d'attirer les gens parce qu'il devient facile de repérer la présence des ours.

Etant donné qu'en général, le recensement de l'habitat et de la population des ours bruns ne permet pas d'obtenir des données précises et que les risques de variation d'une série de données à l'autre sont grands, on obtiendra les meilleurs résultats en s'appuyant sur des données recueillies selon des méthodes différentes et permettant d'apprécier l'évolution des populations. Les changements enregistrés dans une série de données ont toutes les chances d'apparaître dans les données provenant d'autres sources. Cette convergence des séries de données d'une année sur l'autre accroît la fiabilité du recensement qui reflète réellement l'état de la population d'ours. Si les données d'une saison obtenues à partir de l'une des méthodes diffèrent nettement des autres séries de données, la méthode en question est probablement défectueuse. Le recours à une méthode unique, risque donc d'aboutir à des conclusions erronées. Il est de plus en plus indispensable de recourir à plusieurs méthodes pour les petites populations d'ours car les séries de données sont toujours plus succinctes et le risque d'imprécision est inversement proportionnel à l'ampleur de la série annuelle de données.

En résumé, le recensement nécessite l'application annuelle de plusieurs méthodes financées par des offices de conservation occasionnant à la population recensée une gêne minimale. Les données recueillies peuvent servir à convaincre l'opinion publique de la nécessité de protéger l'espèce et à orienter et affiner les mesures de conservation de manière à résoudre les difficultés que connaît l'espèce.

#### Recensement de la population

##### Bilan et objectifs

Le recensement d'une population suppose une évaluation de ses caractéristiques démographiques et génétiques qui soit suffisamment fiable pour donner une image exacte de la population. Les données recueillies couvrent une vaste gamme de variables plus ou moins fiables. Les recherches sur le recensement des populations d'ours en Amérique du Nord ont montré qu'il était difficile d'obtenir des données très fiables sur l'évolution de ces populations du fait de la nature même des ours qui vivent en solitaires dans des habitats forestiers où il est malaisé de les compter (Harris 1986). Par conséquent, les mesures en faveur du grizzly menacé d'extinction aux Etats-Unis ne dépendent plus des données sur l'évolution de la population mais s'appuient davantage à présent sur les indicateurs des niveaux minimums de population. Les méthodes recommandées ici sont celles qui réduisent au minimum les hypothèses et fournissent des données sur les populations minimales plutôt que sur l'évolution précise de la population.

## Mortalité

### Causes

Les données concernant le taux de mortalité annuel proviennent de multiples sources, officielles et non officielles. Il est particulièrement difficile de vérifier la mort d'un animal quand on ne retrouve pas son cadavre. La personne qui rapporte le fait doit apprécier la fiabilité de l'information selon une méthode homogène. On distingue généralement plusieurs degrés de fiabilité dans les annonces de morts d'animaux : la mort est déclarée certaine quand on a le cadavre de l'animal, des photos ou des restes ; elle est déclarée probable lorsqu'il n'y a ni cadavre ni photos ni ossements mais que la mort est rapportée avec beaucoup de précision et avec la description de l'animal ou lorsqu'un animal connu a disparu de la région alors même que l'on signale des morts d'animaux dans cette zone ; elle est considérée comme possible lorsqu'il n'y a pas de preuves tangibles mais qu'un bruit court.

Il est important de déterminer la cause de la mort le plus exactement possible, de savoir si la mort est naturelle ou provoquée par l'homme et de connaître l'âge et le sexe de l'animal ; en effet, les causes de mortalité éclairent le choix des mesures de protection. Les morts naturelles sont rarement des témoins et on ne les signale pas souvent même en cas de recensement fréquent. Les morts causées par l'homme sont les plus significatives pour la protection, car les actions de protection peuvent réduire leur nombre alors qu'elles ont beaucoup moins d'effet sur le nombre de morts naturelles. L'une des plus importantes mesures de conservation consiste à réduire autant que possible les morts provoquées par l'homme.

Le taux de survie, notamment chez les femelles adultes, est essentiel pour évaluer l'état d'une population et l'efficacité des techniques de repeuplement. Le taux de survie des femelles adultes est précisément la donnée la plus importante pour apprécier l'évolution d'une population d'ours. On peut le déterminer en suivant la vie d'un certain nombre d'animaux pendant un temps et en consignait leur mort avec l'âge et la cause. Aux Etats-Unis, les données sur le taux de survie dont on dispose concernent le "Yellowstone Ecosystem" et sont fondées sur 12 années de recensement. Seules des études à long terme comportant le recensement d'animaux marqués permettent de recueillir des données utiles sur leur taux de survie.

### Répartition

La répartition géographique des morts d'animaux est utile pour déterminer la répartition générale de la population. Ces données sont importantes pour déterminer les zones de conflit entre l'ours et l'homme et axer l'action sur ces régions de manière à réduire ces conflits au minimum.

### Evaluation des morts connues par rapport aux morts inconnues

Les morts connues ne sont qu'une fraction de l'ensemble des morts au sein de la population. Il est important d'évaluer le nombre réel des morts causées par l'homme de manière à mesurer la portée des actions humaines sur la population d'ours. Dans la plupart des régions, on corrige le nombre connu de morts causées par l'homme afin d'obtenir une évaluation globale. Aux Etats-Unis, dans le "Yellowstone Ecosystem", on estime que le nombre connu de morts annuelles causées par l'homme ne représente que

50 % du total. Dans le "Northern Continental Divide Ecosystem", au Montana, on estime que sept ours sont tués chaque année sans que leur mort soit signalée sur les 21 qu'il est permis de tuer selon le quota annuel. Ainsi, le taux de mortalité annuel connu dans cette région est évalué à 66 % de l'ensemble des morts causées par l'homme.

Lorsqu'on évalue le nombre de morts inconnues causées par l'homme, il est préférable de surestimer la marge d'erreur. Une estimation raisonnable consiste probablement à faire correspondre à chaque mort connue causée par l'homme une mort inconnue.

### Fécondité

#### Nombre d'individus

L'office de conservation a généralement pour mission de déterminer le nombre d'ours dans une population, ce qui n'est pas une tâche aisée. La fiabilité de ce travail dépend de l'ampleur de la fourchette de l'estimation.

Il y a deux façons d'évaluer le nombre d'ours : procéder à une estimation affinée présentant certains intervalles fiables ou procéder à une estimation minimale. Aux Etats-Unis, on a dépensé beaucoup de temps et d'efforts pour essayer d'élaborer et de tester des méthodes permettant d'évaluer la population (cf. Harris 1986). A ce jour, nos efforts nous ont amené à la conclusion que nous ne pourrions jamais obtenir une estimation affinée présentant des intervalles raisonnablement fiables sans recourir à des méthodes pesantes et intempestives comportant la capture d'une fraction importante de la population en question. Nous avons jugé qu'une telle évaluation avait trop d'inconvénients pour la population d'ours et les organismes responsables.

Au lieu de rechercher une estimation affinée, nous nous sommes attachés à trouver le moyen de déterminer un chiffre minimal de population. Ce chiffre minimal de population prend pour base le nombre de femelles suitées enregistré chaque année. Les autres méthodes appliquées pour déterminer la viabilité de la population sont décrites ci-après.

#### Femelles suitées

Les femelles accompagnées de petits nés dans l'année constituent le noyau de la population dans l'optique du recensement, car on peut procéder à une estimation de la population minimale en connaissant le nombre plancher de femelles suitées. Les travaux sur d'autres populations d'ours bruns ont montré que dans une population saine, les femelles accompagnées de petits nés dans l'année représentaient en moyenne 10 % de la population. Dans l'estimation d'une population, il est facile de ne compter qu'une fois la femelle et ses petits grâce à l'étroitesse de son territoire et à ses déplacements limités et grâce à ses traits caractéristiques : taille et marques distinctives de chaque petit. Il importe aussi de connaître le nombre minimum de femelles suitées, car leur existence prouve que la reproduction a bien lieu.

Le nombre de femelles suitées enregistré chaque année sans erreur de double comptage constitue la meilleure évaluation de la taille minimale de la population s'appuyant sur le chiffre de 10 à 12 % précité. L'objectif de ce recensement est d'établir la taille minimale de la population d'après le nombre réel d'animaux calculé sans erreur de double comptage. Il est impossible de réaliser une estimation affinée de la population avec des intervalles fiables grâce à un dénombrement annuel minimal sans double comptage des femelles suitées.

Il faut au moins trois ans de recensements fréquents pour obtenir le nombre minimal moyen de femelles suitées, car les ours bruns ont un cycle de reproduction de trois ans et la femelle n'est accompagnée de petits qu'une fois tous les trois ans en moyenne. Compte tenu des échantillons relativement limités de femelles suitées dans les populations restreintes, plus on recueille de données sur un grand nombre d'années, plus elles sont représentatives

Il est possible de recueillir des données sur le nombre minimal de femelles suitées grâce à des observations réalisées par un personnel qualifié et à un mesurage des empreintes. L'objectif est d'enregistrer chaque année un nombre minimal non redondant de femelles suitées. Comme les femelles ne sont pas toutes signalées, il faut que tous les rapports d'observation soient vérifiés par une seule personne responsable appliquant des critères rigoureux pour éliminer tout double comptage et tout dénombrement de femelles ayant des oursons d'un an. Les fiches d'observation doivent décrire avec précision la couleur et la taille des oursons et des femelles ainsi que la date et l'endroit exact où ils ont été aperçus. Grâce à ces fiches il est possible d'éliminer les comptages redondants. Si on risque de compter deux fois le même individu, mieux vaut ne pas le compter du tout. On peut recourir aux données s'appuyant sur les empreintes dans les régions où des observations visuelles n'ont pu être faites mais où l'on a identifié les empreintes d'un ours adulte associées à des empreintes d'ourson.

En résumé, on peut se servir du nombre minimal non redondant de femelles suitées pour évaluer le nombre minimum de femelles adultes dans une population. Ces données ne sont significatives que si un effort est fait pour éliminer tout comptage à vue redondant et pour ne prendre en compte que les repérages à vue ou les empreintes de femelles suitées. L'objectif est d'obtenir un nombre minimum et non pas d'en compter le plus possible. En s'appuyant sur ces rapports couvrant au moins trois ans et de préférence six ans, on peut évaluer le nombre minimum moyen des femelles adultes dans la population et s'en servir pour estimer la taille minimum de la population, sachant qu'en moyenne, chaque année, environ 10 % de la population saine d'ours bruns est composée de femelles suitées. Il faut établir le chiffre minimal de population avec prudence car l'évaluation suppose une "population saine" ce qui peut ne pas être le cas dans les petites populations isolées.

Les reproductrices constituent la fraction la plus importante d'une population et leur recensement permet de recueillir des informations sur cette importante partie de la population. Enfin il est possible de recenser les femelles suitées sans capturer ni toucher les animaux femelles avec jeunes.

Les données sur les femelles avec jeunes sont utiles car elles prouvent que la population se reproduit et renseignent sur la répartition de la population. Les données s'appuyant sur des observations visuelles ou des empreintes dont on ne peut déterminer si elles résultent d'un double comptage ou si elles concernent des femelles suitées peuvent être ajoutées à cette série de données. Un autre usage de ces données sera examiné dans le chapitre consacré à la répartition des opérations de recensement.

### Tailles des portées

Les données concernant la taille des portées peuvent être tirées de toutes les observations sur les femelles avec jeunes. Il est utile de regrouper des échantillons de ces données pour évaluer la taille moyenne des portées. Si l'on dispose d'un nombre suffisant de données, on peut faire une comparaison entre la taille des portées lors de la mise bas et un an plus tard. Les affirmations relatives à la pertinence de ces comparaisons en termes de survie par classe d'âge sont sujettes à caution jusqu'à ce que l'on ait des séries de données plus complètes. Bien que la taille des portées puisse donner une idée de l'âge des femelles, de leur état de nutrition de l'uniformisation génétique relative d'une population et des facteurs de mortalité chez les nouveau-nés et les oursons d'un an, on ne peut tirer aucune conclusion certaine de ces seules données. Il est important de connaître la taille moyenne des portées pour agir sur la dynamique des petites populations.

### Fréquence de reproduction

La fréquence de reproduction est l'un des paramètres démographiques principaux dans une population. On ne peut recueillir de données sur ce sujet qu'en surveillant sur une longue période des animaux marqués. Le meilleur moyen est de suivre en permanence une partie de la population femelle adulte par radio. Les données sur la fréquence de reproduction sont les plus précieuses pour établir la situation démographique d'une population.

### Âge de la première reproduction

L'âge de la première reproduction chez les femelles est aussi important pour établir la situation démographique d'une population. On ne peut les connaître qu'en capturant les animaux avant leur première reproduction et en les surveillant jusqu'au moment de la reproduction. Comme la taille des portées, l'âge moyen à la première reproduction peut être révélateur de la situation nutritionnelle de la population car il est lié à la productivité et à la rigueur de l'habitat (Bunell et Tait 1981, Stringham 1984).

### Répartition

#### Femelles avec jeunes

La répartition des femelles avec jeunes est une indication importante de la viabilité de la population. Pour bien protéger l'ours brun, il faut définir un territoire comme zone protégée où la conservation de la population et de son habitat est prioritaire. Cette délimitation est utile pour le grand public qui sait alors où sont protégés les ours et leur habitat. La protection est réussie lorsque les animaux occupent tout l'habitat que le plan de conservation leur destine. La réussite est plus grande encore si la fraction la plus importante de la population, les femelles adultes, occupent tout l'habitat destiné aux ours. Une bonne répartition des femelles adultes avec jeunes montre que l'habitat est bien conservé et permet la reproduction dans de bonnes conditions et qu'il reste dans la population des femelles capables d'assurer la reproduction.

La présence de femelles avec jeunes fait aussi penser que le territoire où l'on a observé une famille sera occupé à l'avenir car les jeunes seront sevrés dans la région et ils auront assimilé les schémas d'occupation de l'habitat qui ont assuré à leur mère une bonne reproduction. Il est probable que les oursons femelles se reproduiront dans la même zone s'ils survivent car ils occupent souvent une partie du territoire de leur mère après le sevrage.

On peut rassembler les données relatives à tous les repérages confirmés de femelles adultes avec jeunes pour obtenir des informations sur leur répartition. Les ours bruns ayant un cycle de reproduction de trois ans, chaque femelle adulte élève les jeunes pendant deux ans sur trois. Tous les trois ans, elle sèvre sa progéniture, entre à nouveau en gestation et mène généralement une vie solitaire. Il est donc nécessaire d'étudier la répartition des femelles adultes pendant au moins deux ans pour avoir les plus fortes chances de voir chaque femelle accompagnée au moins une année d'oursons d'un an ou moins.

Si l'on connaît les ressources de l'habitat et la taille moyenne du territoire de la femelle adulte, on peut subdiviser la zone de conservation pour évaluer la répartition. Les subdivisions doivent avoir à peu près la taille du territoire moyen de la femelle adulte. Le degré souhaitable est une certaine fraction, disons 90 à 95 %, de ces subdivisions d'après les repérages confirmés de femelles avec jeunes. Pour s'assurer que les données de répartition reflètent bien la situation, on peut enregistrer tous les repérages cumulatifs selon un système de roulement, de façon que les repérages annuels des quatre années antérieures soient remplacés par les données de la nouvelle année. Les cartes de répartition de femelles dans la zone de conservation constituent pour les responsables un moyen précieux d'évaluer les progrès de la conservation, d'identifier les zones de population et de mieux centrer les activités de conservation et d'observation sur les régions où l'on ne signale pas de femelle.

#### Conflits entre l'homme et l'ours

Il est utile de connaître les zones de conflit entre l'homme et l'ours pour savoir quels environnements et quelles activités humaines produisent conflits et des morts d'animaux. Ces zones peuvent devenir des fosses où disparaissent les ours d'un vaste territoire à cause des activités humaines qui s'y déroulent. Il faut intensifier les efforts de conservation dans ces zones si l'on veut maintenir la population. Ces conflits peuvent être propres à un lieu, une ville ou un village ou porter sur tel ou tel type d'activités comme l'élevage des moutons. Il est utile pour la conservation d'identifier ces zones en relevant les conflits.

#### Biologie. Usage de l'habitat

Les données sur l'usage de l'habitat par la population sont essentielles à une bonne conservation et ne doivent pas être oubliées dans les activités de recensement. Il est capital de savoir quel usage saisonnier les animaux font de l'habitat pour axer les activités de conservation sur la protection des zones importantes à certaines saisons, peu nombreuses, exigües et consacrées à des activités humaines qui risquent d'en limiter l'usage pour les ours. Comme l'usage de l'habitat varie grandement d'une population d'ours à une autre selon le sexe, l'âge et la situation des animaux en matière de reproduction et aussi d'une année à l'autre selon les ressources en nourriture et le milieu, il importe de se faire une idée de l'usage qui sera fait de l'habitat sur plusieurs années afin d'obtenir les données nécessaires à une bonne conservation. L'usage que les femelles adultes font de l'habitat aux divers stades de la reproduction (avec les nouveau-nés, avec les oursons d'un an et lors de la gestation) présente un intérêt tout particulier.

Références

- Bunnell, F.L. et D.E.N. Tait. 1981. Population dynamics of bears - implications. pp. 75-98 in: T.D. Smith et C. Fowler, Eds. Dynamics of large mammal populations. John Wiley and Sons, New York
- Harris, R.B. 1986. Grizzly bear population monitoring: current options and considerations. Mont. For. Conserv. Exp. Sta. School of Forestry. Univ. Montana, Missoula. Misc. Publ. 45. 84 pp.
- Stringham, S.F. 1984. Responses of grizzly bear population dynamics to certain environmental and social factors. Ph. D. Diss. Univ. Tenn.,; Knoxville. 468 p.

## L'OURS BRUN DANS LES MONTS CANTABRIQUES : ETUDE DE CAS

par

Javier Naves et Guillermo Palomero (Espagne)

C'est en 1973 que l'ours brun cantabrique a été déclaré espèce protégée en Espagne. Il figure sur la "liste rouge" des vertébrés d'Espagne (ICONA, 1980) dans la catégorie "menacée", ce qui signifie que sa survie est peu probable si les causes de sa régression (protection insuffisante, disparition de l'habitat et persécution illicite) subsistent.

La position taxonomique de l'ours cantabrique pose un problème qui n'est pas résolu. Cabrera (1914) a classé les ours cantabriques et pyrénéens dans la sous-espèce Ursus arctos pyrenaicus. Fischer (1829), Couturier (1954) et Vericad (1973) contestent la validité de cette sous-espèce et considèrent que les ours bruns de ces régions font partie de la sous-espèce Ursus arctos arctos.

### Répartition

Jadis présent sur toute la péninsule ibérique, l'ours brun a été victime d'une régression constante.

La séparation entre les populations pyrénéennes et cantabriques a probablement eu lieu au 17<sup>e</sup> siècle (Nores, à l'impression). Pendant la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, la population cantabrique s'est encore une fois scindée en deux groupes.

La répartition des deux populations a été décrite par Campo et col. (1984).

- population occidentale : s'étend sur 2700 km<sup>2</sup> dans les provinces de Lugo, Leon et surtout les asturies;
- population orientale : présente dans les provinces de Leon, Palencia et, dans une proportion moindre, en Cantabre, sur une superficie comparable à celle occupée par la population occidentale, soit 2715 km<sup>2</sup>.

Il importe de mentionner que deux cas de recolonisation ont été confirmés pour la population occidentale, tous les deux dans les Asturies. Il y a une trentaine d'années, des ours ont recolonisé le massif de Courio (Concejos de Belmonte de Miranda et Salas) et le massif de Concejo de Proaza ; consolidant leur occupation par la présence de femelles et d'ours.

### Aspects écologiques

L'importance des deux populations n'est pas du tout la même. La population occidentale regroupe les trois quarts environ du nombre total d'ours. En 1982 et 1983, l'on a procédé à une évaluation des deux populations (Campo et col, 1984). La population orientale a été évaluée à 29 la première année et à 32 la deuxième, tandis que le groupe occidental a été évalué à 82 puis à 88 animaux. L'étude de groupes familiaux de femelles avec des oursons nés dans l'année indique que pendant la période 1982 à 1984, le potentiel de natalité de la population orientale était d'environ 4 oursons par an, tandis que pendant la période de 1982 à 1986, celui de la population occidentale était d'une vingtaine d'ours par an.

Il ressort des recherches sur l'alimentation de l'ours brun dans les monts cantabriques (Braña et col. à l'impression) que l'espèce est omnivore, bien qu'elle se nourrisse essentiellement de plantes, et que son régime alimentaire est très varié. Les éléments de base pour les quatre saisons sont les suivants : au printemps des herbes, en été des baies et autres fruits, et en automne et en hiver des noix. Les proies les plus fréquentes sont des hyménoptères sociaux ainsi que des herbivores sauvages ou domestiques, surtout retrouvés sous forme de charogne et n'ayant pas subi de prédation active. En raison de la raideur des pentes et de la diversité des écosystèmes, ce qui implique l'existence de nourriture à des distances commodes. La dépendance saisonnière de ces éléments de base n'explique pas l'instabilité des populations d'ours des monts cantabriques.

Pour la conservation de cette espèce, il importe de connaître les caractéristiques de l'environnement et l'emplacement des tanières utilisées par l'ours pendant des périodes critiques de son existence, telles que l'hivernage, le repos et la procréation. Ces dernières années, des recherches plus nombreuses sur cette question ont été entreprises avec le soutien financier de l'ICONA et des autorités régionales des Asturies et de Cantabrie (Naves et Palomero, 1986, 1987).

Il ressort de l'étude de 28 tanières d'hivernage (Naves et Palomero, à l'impression) que celles-ci sont essentiellement implantées dans des zones rocailleuses, qui se caractérisent par une végétation variée et une prédominance de couches inférieures de sorte que l'environnement est très dense, ce qui garantit la sécurité et l'isolement dans un site autant fréquenté par l'homme que les monts cantabriques. A cet égard, il convient de noter que la moitié des tanières étudiées étaient implantées à moins d'un kilomètre (sur la carte) d'habitations humaines permanentes.

Trois types de tanières ont été recensées : cavernes naturelles, abris creusés et abris creusés en partie. Elles sont mentionnées par ordre d'importance (nombre d'animaux aperçus). La concentration des tanières sur des superficies relativement réduites a été observée, ainsi que leur réutilisation.

A partir de 1985, l'activité d'un mâle adulte a été suivie par radio. L'ours a été capturé dans la réserve de chasse de Riano (Leon) et, pendant la première phase de l'étude (Clevenger et col. 1986), il est resté presque tout le temps dans la forêt, se déplaçant sur un territoire d'environ 300 km<sup>2</sup> (Purroy et col. 1988).

#### Problèmes de conservation de l'ours brun cantabrique

L'importance réduite des deux populations cantabriques incite à douter de leur viabilité du point de vue génétique; elles sont, en effet, toutes les deux inférieures au seuil numérique théorique défini (125 - 150 animaux) et exigé pour compenser les incidences de l'accouplement d'animaux consanguins, d'échecs de la reproduction et d'une résistance réduite à la maladie (Allendorf et col. 1980), Servheen, 1987).

Un objectif prioritaire consiste, par conséquent, à augmenter les effectifs actuels, ce qui n'est pas une tâche facile si l'on ne parvient pas à réduire la mortalité élevée due à la chasse illicite.

Même en 1986, selon des rapports officiels, six ours, dont une femelle et des petits, ont été victimes de braconniers dans les Asturies, et l'on a signalé l'abattage de trois autres animaux.

Il apparaît peu probable que c'est surtout parce que les agriculteurs et les éleveurs ne sont pas satisfaits de l'indemnisation prévue pour les dégâts causés par les ours, qui est effectivement relativement réduite, que l'on a recours au braconnage. Les dégâts causés au bétail, aux ruchers, et aux cultures sont chiffrés à environ 5,5 millions de pesetas par an pour l'ensemble des Monts cantabriques. Les indemnités sont versées plus ou moins rapidement et généreusement par les différentes autorités régionales. Il convient de mentionner ici que c'est l'absence de mesures d'indemnisation pour les dégâts causés par les loups qui est à l'origine de l'utilisation d'appâts empoisonnés illicites, entraînant la mort d'un certain nombre d'ours bruns.

Il ressort des informations recueillies que la plupart des abattages sont le résultat de parties de chasse organisées en quête d'un trophée et en raison du prix des peaux d'ours. Les activités de braconnage font aussi appel à certaines techniques qui ne visent pas exclusivement les ours. Les trappes et les pièges, surtout les pièges en acier, constituent aussi une importante cause de décès. A quelques exceptions locales près, le braconnage se développe dans la plupart des régions où l'on rencontre l'ours. Cette pratique est encouragée par l'absence d'un réseau de zones protégées, une législation anachronique et l'inefficacité de la répression du braconnage, même dans des réserves de chasse nationale, qui s'étendent sur une grande partie de la zone d'implantation de l'ours.

Outre ces facteurs défavorables, le déclin de l'espèce est aussi dû à la modification de son habitat dans les Monts cantabriques, où l'homme est très présent. Bien que leur nature varie, les effets nuisibles des activités humaines apparaissent clairement. Il y a d'abord les grands travaux publics, tels que la construction d'autoroutes et de routes de montagne, dont le tracé ne tient pas compte de leur impact sur l'environnement naturel. Il y a l'exploitation minière à ciel ouvert, qui menace de scinder en deux la population occidentale dans la zone clé du couloir de Leitariegos, augmentant l'isolement des groupes reproducteurs. Dans certaines régions à ours, on pratique une politique forestière malencontreuse, prévoyant un réseau de routes forestières beaucoup trop dense, favorisant le tourisme de masse à proximité des tanières d'ours. La dégradation et la destruction de l'environnement de l'ours compromet l'avenir de tout projet envisageable pour assurer la survie de l'espèce.

#### Plan de sauvetage de l'ours cantabrique

Il apparaît de plus en plus qu'une politique appropriée pour la conservation à long terme de l'ours des Monts cantabriques devrait se fonder sur un accroissement des affectifs, afin que la santé génétique des populations soit assurée. Cet accroissement exige une protection rigoureuse du noyau d'ours le plus important, l'augmentation de la densité dans les secteurs périphériques, l'extension des zones d'implantation actuelles et des mesures favorisant la liaison entre les populations occidentale et orientale (Marquinez et col. 1986).

Une réunion sur l'ours brun dans la Principauté des Asturies, qui a eu lieu à Oviedo en octobre 1987, a abouti notamment à la conclusion que la conservation de l'ours doit se fonder sur la conservation du biotope, en instituant notamment un réseau de zones critiques, gérées de manière à contrôler les activités humaines. D'autres mesures proposées tendaient à favoriser les études d'impact écologique pour toute opération d'aménagement dans des régions à ours, à mettre sur pied un système de surveillance efficace et à prévoir une meilleure indemnisation.

Enfin, toutes les tentatives de sauvetage de l'ours cantabrique exigent une coordination entre toutes les instances régionales complétantes (Asturies, Castille - Leon, Cantabre et Galicie). Une première mesure allant dans ce sens a déjà été prise avec la participation des instances gouvernementales chargées de la conservation (ICONA). On a dressé des cartes des zones critiques en matière de peuplement d'ours, une méthode a été élaborée pour contrôler les tendances de la population, et un projet de recherche a été mis sur pied pour recueillir des données sur des aspects écologiques encore peu connus.

## REFERENCES

- Allendorf, D., J. Ballou, J. Beecham, F. Brussard, M. Gilpin, R. Harris, W. Kasworm, K. Knudsen, L. Maguire, C. Martinka, L. Metzgar, R. Redmond, O. Ryder, G. Servheen, M. Schaffer, J. Waver, 1980. Results of the Workshop on the Grizzly Bear Population Genetics. US Fish and Wildlife Service, Office of the Grizzly Bear Recovery Coordinator, 8 pages (non publiée)
- Braña, F., Naves, J., Y. Palomero, G., 1982. Situación del oso pardo en la Cordillera Cantábrica. *Quercus*, 2 : 38-40
- Braña, F., Naves, J., Y. Palomero, G., (sous presse). Hábitos alimenticios y configuración de la dieta del oso pardo (*Ursus arctos* L.) en la Cordillera Cantábrica. *Acta Biol. Montana*
- Cabrera, 1914, Faune Iberica. Mamíferos, Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 441 pages
- Campo, J.C. del, Marquinez, J., Naves, J., y Palomero, G., 1984. Distribución y aspectos poblacionales del oso pardo (*Ursus arctos*) en la Cordillera Cantábrica. *Acta Biol. Montana*, 4 : 371-381
- Clevenger, A., Purroy, F., Y. Pelton, M., 1986. Movimientos, selección de habitat y pautas de actividad del oso cantábrico: datos obtenidos mediante radio-telemetria. Jornadas sobre la Conservación de la Naturaleza en España. Libro de Ponencias y Comunicaciones. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca y Agencia del Medio Ambiente del Principado de Asturias. 197-200
- Couturier, M. 1954, L'ours brun. Grenoble, 905 pp.
- ICONA, 1986. Lista Roja de los Vertebrados de España. Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid : 400 pp.
- Marquinez, J., Naves, J. Y. Palomero, G., 1986. El problema de supervivencia de las pequeñas poblaciones de oso pardo: el caso de las poblaciones cantábricas. Jornadas sobre la Conservación de la Naturaleza en España. Libro de Ponencias y Comunicaciones. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca y Agencia del Medio Ambiente del Principado de Asturias. 193-196
- Naves, J. Y. Palomero, G., 1986. El oso pardo en el Principado de Asturias. Descripción, tipología y cartografía de las Oseras y encames. ICONA. Madrid. Informe inédito. 51 pp.
- Naves, J. Y. Palomero, G., (en prensa). Tipología y características ambientales de las oseras invernales en Asturias. *Acta. Biol. Montana*.
- Nores, C. (en prensa). Reducción areal del oso pardo en la Cordillera Cantábrica. *Acta. Biol. Montana*.
- Purroy, F., Clevenger, A., Costa, L., Saenz de Buruaga, M. 1988. Predación de oso y lobo sobre ganadería y caza mayor en Riaño. *Quercus*. 28 : 21-24
- Servheen, C. 1987. Grizzly Bear Compendium. U.S. Interagency Grizzly Bear Committee, 540 pp.
- Vericad, J.R. 1973. Catálogo sistemático comentado de los carnívoros españoles. Il Coloquio Español de Mastozología. León : 43-69

GESTION DES PETITES POPULATIONS D'OURS DANS LES  
ZONES PROTEGEES

par

Franco Zunino (Italie)

L'ours est un animal si exigeant et si délicat que la survie de l'espèce dans certaines régions montagneuses de l'Europe y est un signe de la qualité de l'environnement.

Compte tenu des besoins de l'ours, la plupart des maigres populations que l'on trouve en Europe méridionale sont "protégées" dans des parcs nationaux ou des régions bénéficiant d'un statut équivalent.

Malgré cela, dans presque tous les pays européens où survit l'espèce aujourd'hui, les populations d'ours bruns sont réduites et isolées. Une longue période de protection n'a pas suffi pour permettre leur développement.

En Europe occidentale, l'espèce est en déclin dans presque toutes les régions où elle existe encore. Nous devons essayer de renverser cette tendance, sinon dans quelques années les derniers ours sauvages auront disparus de l'Europe méridionale.

Les parcs nationaux européens ont fréquemment été créés et gérés pour des raisons économiques mais cette politique nuit à l'environnement et plus particulièrement aux besoins de l'ours. De nombreuses mesures prises par les gouvernements et les administrateurs ont gravement endommagé l'habitat de l'ours. Une pensée vient à l'esprit ; l'interdiction de la chasse et la création de parcs nationaux n'ont pas suffi à protéger ce grand animal.

Aujourd'hui, la première priorité pour la protection des dernières populations d'ours bruns en Europe occidentale est une stricte protection de la qualité de l'environnement des régions où vivent les ours.

La principale raison pour laquelle la création de zones protégées ne garantit pas en Europe la protection de l'environnement (notamment la protection de l'ours lorsque cette espèce est représentée) est que dans beaucoup de ces régions, l'autorité responsable du parc n'est pas propriétaire du sol.

L'autre raison du manque de protection est que les limites géographiques des parcs nationaux ont presque toujours été définies sans songer à l'ours ou à ses besoins en matière d'environnement.

La première urgence pour les administrateurs de parcs nationaux est donc de mettre en oeuvre une politique d'achat ou de location de la plus grande superficie de territoire possible. Ainsi seulement sera-t-il possible de créer des zones strictement réservées aux ours où celui-ci pourra s'abriter, se nourrir et/ou se reproduire et où l'ingérence de l'homme, y compris du randonneur, sera interdite ou strictement surveillée. Ces zones devraient être aménagées uniquement pour l'ours.

Un deuxième besoin urgent est l'agrandissement de la plupart des parcs nationaux comptant des populations d'ours bruns afin d'y inclure des territoires de haute qualité environnementale.

L'un des problèmes que posent les populations réduites d'ours bruns est qu'elles ont besoin aujourd'hui de ressources humaines pour se nourrir et que, par conséquent, elles causent des dommages qu'il faut indemniser. Ces dommages sont la seule vraie raison pour laquelle les ours sont en conflit avec l'homme.

Dans toute l'Europe, l'ours cohabite depuis longtemps avec l'homme. Cette situation a permis à l'ours d'obtenir une grande partie de sa nourriture des terres cultivées situées dans les vallées basses qu'entourent les régions montagneuses où il vit, et du bétail qui broute dans les pâturages et les terres boisées.

Ce problème doit être résolu par une politique d'encouragement des paysans et des éleveurs de bétail et d'indemnisation intégrale en cas de dommage. Ceux-ci doivent être payés rapidement et sans complication.

Pourquoi les ours meurent-ils, pourquoi sont-ils abattus?

Le problème du braconnage est sans doute le plus difficile à résoudre ; ce phénomène est lié à la mentalité sociale et cette mentalité n'est pas toujours la même à travers l'Europe. En tout cas, il faut lutter contre le braconnage par des programmes d'éducation de la population locale et des associations de chasse. En outre, comme il est dit plus haut, les dommages causés par les ours doivent faire l'objet d'une indemnisation totale et le braconnage doit être pourtant sévèrement réprimé.

En France et en Italie a été prise récemment l'initiative d'installer des tables de nourriture sur lesquelles on dépose la viande pour les ours. Une étude attentive est nécessaire avant de recourir à ce mode d'alimentation artificielle car ce système peut se révéler très utile ou tout le contraire. La voie à suivre consiste probablement à utiliser ce système de façon limitée pendant les périodes ou dans les régions où c'est vraiment nécessaire.

Voilà, en bref, comment gérer les rares populations d'ours bruns en Europe. Il reste sans doute beaucoup d'autres problèmes à résoudre, spécifiques peut-être à chaque population.

## L'IMPACT DE L'HOMME SUR LA PRESENCE DE L'OURS BRUN

par K. Elgmork (Norvège)

En Europe, l'ours brun (*Ursus arctos* L.) se rencontre dans les forêts de conifères et d'arbres à feuilles caduques, depuis les forêts de bouleau du nord de la Finlande jusqu'à celles de hêtres du sud de l'Europe. Les forêts de conifères constituent cependant son principal habitat en Europe et, d'après les études effectuées dans les Alpes et en Union Soviétique, ce sont les forêts d'épicéas qui ont sa préférence. L'ours est capable de s'adapter à divers modes à la vie en forêt car il peut grimper ou utiliser les arbres de différentes manières et il dépend de la forêt pour sa nourriture. En Europe, ce sont dans les régions très boisées que l'on rencontre surtout les populations d'ours bruns et, par voie de conséquence, l'une des grandes menaces qui pèse sur ces populations est le déboisement.

L'objectif général de la protection est de veiller à ce qu'il existe des forêts suffisamment vastes pour qu'une population d'ours bruns puisse y vivre. La superficie nécessaire est cependant très difficile à déterminer, car elle est variable selon le degré de qualité de l'habitat et la possibilité ou non d'utiliser les terrains avoisinants. De surcroît, les ours sont extrêmement difficiles à dénombrer et les évaluations des populations ne sont pas fiables. En outre, on est mal renseigné sur la taille minimale que doit avoir une population d'ours bruns pour qu'elle puisse assurer sa survie sur une longue période. C'est pourquoi, sur le plan pratique, lorsque l'on cherche à protéger de petites populations isolées en Europe de l'Ouest, on devrait surtout veiller à protéger les zones les plus étendues possible où il existe encore des ours bruns. La plupart des populations y sont déjà tombées à un niveau critique et il ne faudrait pas encore restreindre les espaces dont elles disposent. Il est, par contre, recommandé d'établir un zonage avec un centre où la protection serait maximale, la périphérie, où la protection serait moins rigoureuse, servant de zone-tampon.

La menace la plus grave qui pèse actuellement sur les ours bruns, en dehors de la chasse illégale, est que l'homme empiète sur leur habitat. Un aspect important de cet effort de protection consiste donc à déceler les éléments de présence humaine qui dérangent les ours. Les ours bruns évitent généralement le contact avec l'homme et préfèrent les zones où il y a peu d'habitations et d'activités humaines. C'est peut-être la conséquence de la chasse que l'homme lui a faite depuis les temps préhistoriques. Cette prédisposition à la sauvagerie et à la solitude s'est sans doute renforcée dans les petites populations isolées. Ce sont les effectifs survivants de populations plus importantes qui ont été décimées au cours des 100 dernières années avec l'invention d'armes plus meurtrières. Seuls ont survécu les plus craintifs et les plus solitaires (1). Il y a tout lieu de croire que ces populations sont plus sensibles aux perturbations provoquées par les activités humaines que les populations plus importantes.

Des études de populations dans les Alpes italiennes et en Norvège montrent que l'ours brun préfère les forêts situées en altitude où l'homme pénètre rarement. Dans une population de Norvège (2), cette tendance se remarque tout particulièrement dans le choix des repaires pendant la période d'activité du début du printemps. Les tanières sont surtout concentrées sur des terrains escarpés, accidentés, à la lisière des arbres, et dans des endroits à peu près inaccessibles. Les secteurs choisis pour leurs activités en début du printemps sont aussi en haute altitude, là où les forêts sont anciennes et les arbres implantés sans aucune régularité (figure 1). Au début du printemps, les ours s'y nourrissent principalement des fourmis (*formicidae*). Les fourmis sont néanmoins plus abondantes

dans les régions plus basses que dans les forêts de haute altitude fréquentées par les ours au début du printemps. Cette constatation corrobore la théorie selon laquelle, au début du printemps, les ours quittent les régions moins élevées où l'homme les dérange davantage.

Un problème important pour la protection est celui des perturbations provoquées par l'homme et leur impact sur l'habitat des ours. Les réactions négatives de l'ours brun à la présence humaine dans la zone où il vit ressortent d'une étude menée en Norvège sur la population déjà mentionnée (3). Dans cette étude, la région habitée par des ours avait été subdivisée en zones et la densité  $m/km^2$  de routes forestières a servi de paramètre pour mesurer l'impact de l'homme. Cet indice fondé sur les routes forestières et représentant un dénominateur commun de l'impact de l'homme, a été calculé à la fin de cinq périodes quinquennales et corrélé à la densité d'observations d'ours effectuées dans les mêmes zones et aux mêmes périodes. Les résultats, présentés à la figure 2, font apparaître une nette corrélation négative. On a procédé à un calcul analogue en utilisant la longueur de la limite des arbres à la place des routes forestières et l'on a obtenu une corrélation positive, ce qui corrobore la fiabilité de l'étude.

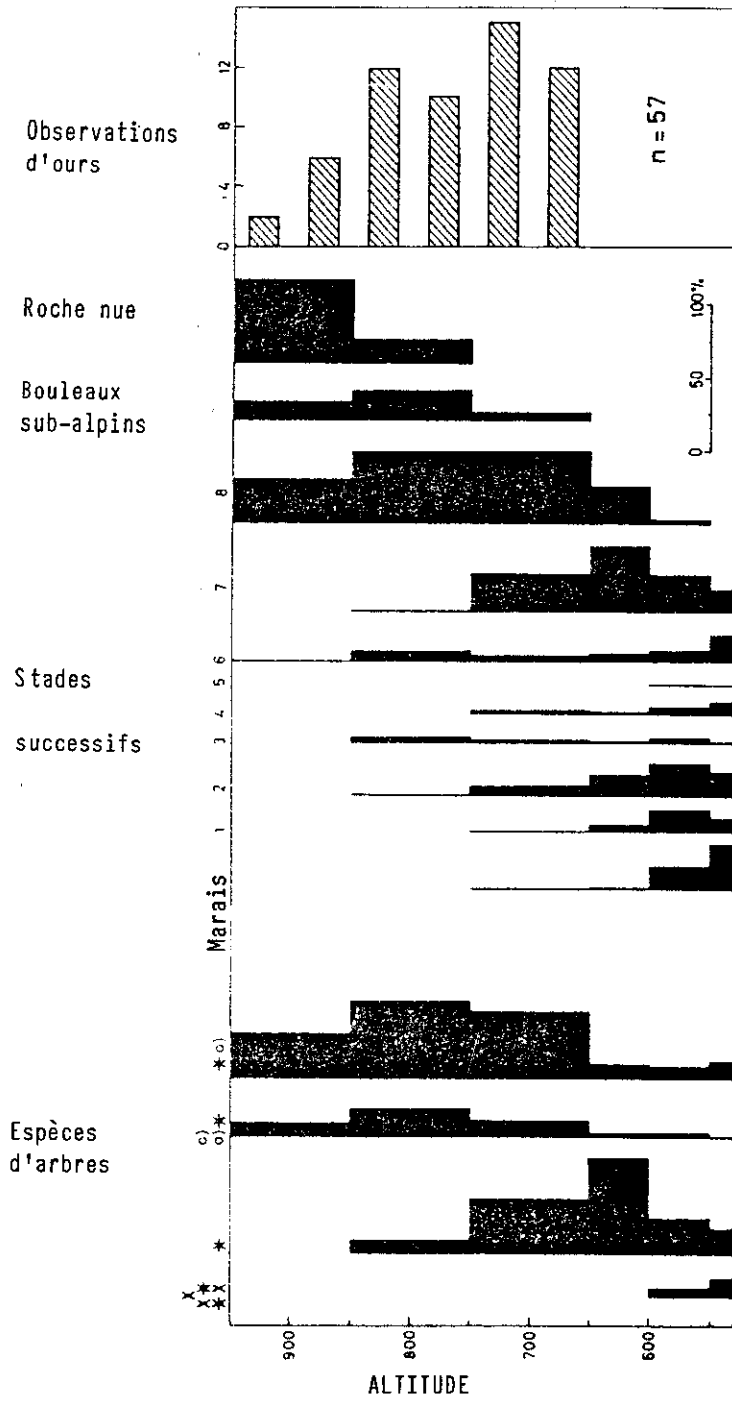
Ces résultats montrent l'influence négative générale qu'exerce la pénétration des routes forestières dans l'habitat des ours. Ces routes provoquent des perturbations importantes là où, auparavant, rien ne venait déranger les ours, aussi bien au stade de la construction des routes que de l'exploitation forestière qui s'ensuit. Par la suite, il subsiste une circulation routière réduite mais qui entretient une certaine perturbation.

Autre problème, celui de l'influence de l'exploitation forestière par coupes rases. Il semble évident qu'après de telles coupes, l'environnement n'est pas propice aux ours. Il leur est plus difficile de se mettre à couvert et, souvent, de se nourrir. Par la suite, la situation est moins facile à évaluer. A long terme en tout cas, les monocultures denses constituées d'arbres du même âge sur un sol à la végétation rare ne semblent pas améliorer l'habitat des ours.

Avec l'extension du réseau des routes forestières, on voit se construire de petits bungalows pour les vacances et d'autres habitations dans des régions autrefois désertes. De ce fait, les ours sont de plus en plus dérangés et les régions où ils peuvent vivre se raréfient. C'est ce que l'on a démontré en analysant, sur la même population que précédemment (4), des observations d'ours effectuées à l'intérieur et à l'extérieur de zones où les bungalows étaient implantés. La proportion d'observations d'ours à l'intérieur des zones entourant des concentrations de bungalows a diminué progressivement au cours des six périodes quinquennales en raison inverse de l'accroissement du nombre de bungalows (figure 3).

Ces résultats sont corroborés par des observations faites dans d'autres pays, par exemple en Union Soviétique. Plusieurs de ces études montrent l'influence négative qu'ont sur les ours les activités forestières, les coupes rases et toutes les perturbations apportées par l'homme (3).

L'ours brun affectionne les forêts épaisses d'arbres anciens à plantation irrégulière, peu habitées et non troublées par l'homme. Il choisit de préférence des forêts anciennes, denses, non entretenues et escarpées, et s'installe surtout à la limite des arbres. Il a été établi que les activités forestières et touristiques exercent une influence négative et l'on peut supposer que d'autres activités (élevage, industries extractives, etc) ont des effets négatifs analogues.



Spécification de l'habitat et observations d'ours sur le versant nord de la vallée de Vassaret, à partir du cours d'eau et du lac situés au fond de la vallée jusqu'à la limite des arbres, dans la région située entre les zones d'activité B et C, celles-ci y comprises. Pourcentage des zones aux différents paliers d'altitude.

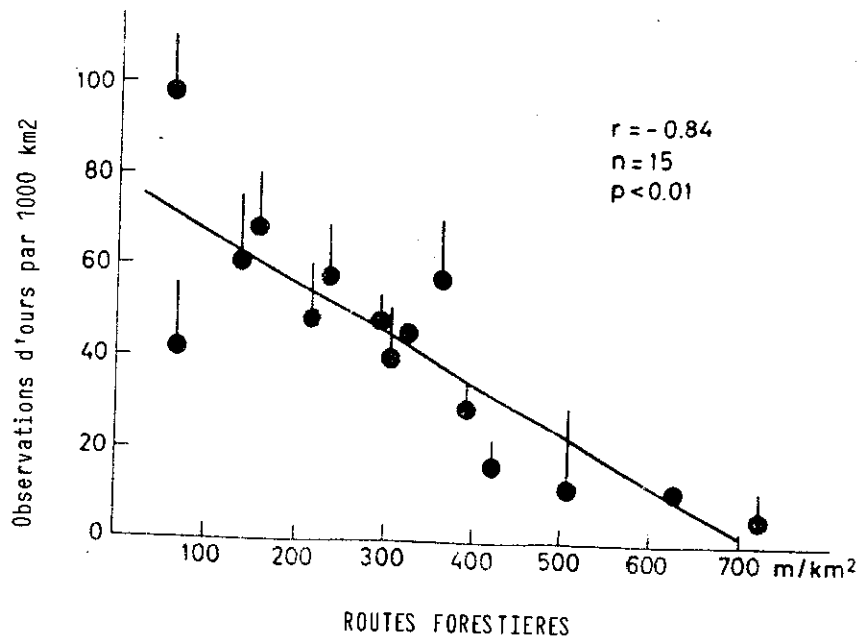
A gauche: Espèce d'arbres x: Pin (*Pinus silvestris* L.), \*: *Epicea* (*Picea abies* (L)), o: arbres à feuilles caduques, bouleaux principalement (*Betula pubescens* R.).

Au milieu: Stades successifs: 1. Zones récemment coupées à blanc. 2. Zones coupées à blanc, avec de jeunes conifères et des arbres à feuilles caduques. 3. Forêts jeunes, homogènes, à prédominance de conifères. 4. Forêts homogènes, d'âge moyen à ancien. 5. Forêts anciennes homogènes. 6. Forêts irrégulières, composées principalement de jeunes conifères et de quelques arbres à feuilles caduques. 7. Forêts irrégulières d'âge moyen, surtout des conifères. 8. Forêts irrégulières, surtout anciennes, avec quelques arbres à feuilles caduques.

A droite: Distribution des traces de la présence d'ours dans les zones d'activité B, C et D.

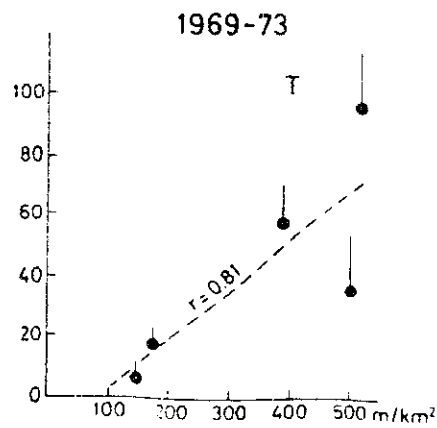
(Elgmork et al. 1978)

Figure 1



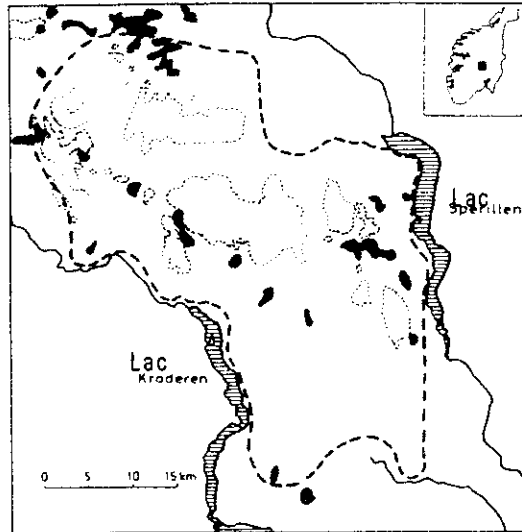
Le diagramme de corrélation représente la densité des observations d'ours par rapport à la longueur des routes forestières dans les trois zones pendant les cinq périodes quinquennales. Les lignes verticales placées au-dessus des points indiquent les rapports douteux.

(d'après Elgmork 1978)



Même corrélation pour la longueur de la limite des arbres.

Figures 2

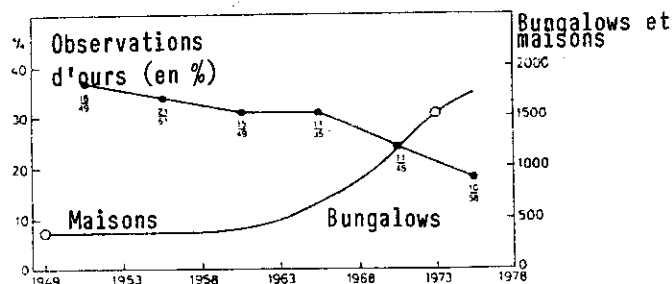


Emplacement de la zone étudiée, dite zone des ours (ligne en gros pointillé) et concentrations de bungalows en 1973.

En noir: maisons et bungalows situés en dehors des zones d'habitation permanente, comportant plus de 20 bungalows à moins de 500 m de distance.

Zones en pointillé: zones d'influence de 2 km.

Ligne à petit pointillé: limite des arbres.



Observations d'ours (en %) (points noirs) dans les limites des zones d'influence de 2 km (cf. fig. 1) par rapport au nombre d'observations d'ours indiqué dans les moyennes quinquennales. La courbe comportant des ronds indique le nombre approximatif de maisons et de bungalows dans la région des ours. Les cercles représentent les comptages exacts sur des cartes officielles.

(Elgmork 1983)

Figures 3

LITERATURE

- (1) Elgmork, K. 1988 : The cryptic Brown bear populations of Norway.  
Proc. Int. Conf. Bear Res. Management 7
- (2) Elgmork, K., Brekke, O., Selboe, R. and Unander, S. 1978 : Post-hibernation activity and habitat selection in a small remnant Brown bear population (Ursus arctos L.) in southern Norway.  
Viltrevy (Sweden) 10:113-114
- (3) Elgmork, K. 1978 : Human impact on a Brown bear population (Ursus arctos L.). Biological Conservation 13:81-103
- (4) Elgmork, K. 1983 : Influence of holiday cabin concentrations on the occurrence of Brown bears (Ursus arctos L.) in south central Norway. Acta Zool. Fennica 174 : 161-162

## LA PARTICIPATION DU PUBLIC : UN ASPECT SOCIAL DE LA PROTECTION DE L'OURS BRUN EN ESPAGNE

par

Roberto Hartasanchez (Espagne)

Dans les années 70, grâce à des initiatives privées, la protection de la nature a bénéficié d'une très large publicité en Espagne. Les premières organisations non gouvernementales (ONG) ont fait leur apparition et se sont surtout employées à sensibiliser le public au problème de la conservation de l'environnement naturel.

Le gouvernement qui, à l'époque, n'avait pas de véritable politique en la matière a été encouragé - et parfois contraint - d'adopter de nouvelles attitudes vis-à-vis des problèmes relatifs aux écosystèmes et aux espèces végétales et animales.

Depuis lors, la participation du public s'est développée d'année en année. A travers toute l'Espagne, a surgi un nombre infini d'organisations qui font pression sur l'administration pour toutes sortes de causes liées à la conservation.

A l'heure actuelle, il existe en Espagne un millier d'ONG environ, ce qui reflète bien l'intérêt du public pour la conservation de la nature. Cependant, la plupart de ces organisations sont constituées de petits groupes de personnes qui s'occupent de conservation uniquement pendant leurs loisirs, en fin de semaine ou pendant les vacances. Leur efficacité est donc limitée aux petits problèmes : dénonciation d'atteintes portées à l'environnement ou participation à la diffusion d'informations.

En 1982, cette situation d'éparillement des mouvements écologiques en Espagne a été modifiée par la création d'un nouveau type d'ONG - la FAPAS - qui est allée beaucoup plus loin que des autres. Elle ne s'est pas contentée de dénoncer les faits, elle a engagé des actions en justice pour obtenir gain de cause. Il est donc devenu nécessaire de canaliser l'activité des ONG vers un plus grand professionnalisme, pour étendre leur capacité d'action et améliorer leur efficacité. Malheureusement, les moyens financiers nécessaires à cette entreprise faisaient défaut.

L'existence de centaines d'organisations et de milliers de sympathisants a permis à la FAPAS de mobiliser rapidement et de manière inattendue des ressources financières pour ses projets. La FAPAS a vite été en mesure de mettre en oeuvre des programmes de conservation à long terme. C'est ainsi qu'est né, en 1985, le Projet-OURS. Son principal objectif était de protéger la population d'ours bruns dans les Monts Cantabriques, qui avait fortement décliné et dont l'avenir était menacé.

A l'heure actuelle, 12.000 personnes appuient ce projet, ce qui est un résultat remarquable. Il est difficile de déterminer, d'un point de vue sociologique, pourquoi tant de gens ont décidé d'appuyer ce projet de conservation. Il y a peut-être deux raisons à cela : d'une part, l'ours brun est un élément de la nature qui suscite l'admiration et sa protection paraît donc prioritaire aux amoureux de la nature ; d'autre part, la participation non-gouvernementale donne à l'individu un sentiment d'efficacité - il contribue à une tâche qui n'a pas été bien menée par l'Administration.

L'expérience de ces dernières années montre que les gens qui participent à la protection de l'ours brun n'ont pas déçus et que la large participation de la population a permis de prendre des décisions plus rapides et d'entreprendre davantage d'activités que celles qu'auraient permises des initiatives administratives;

L'administration elle-même a été aidée et parfois guidée par les travaux de l'organisation. Le développement du Projet-OURS a amené une coopération étroite avec les autorités régionales des Asturies pour le contrôle de la procédure d'indemnisation pour les dommages causés par l'ours brun. Un système de fonctionnement efficace a été mis en place à cet effet ; il a été approuvé par la région Cantabrique et a considérablement facilité la protection de l'ours. Cependant, la région de Castille-Léon a refusé l'aide de la FAPAS et son système de paiement d'indemnités n'a pas beaucoup d'effet pour l'instant sur la conservation de l'espèce.

Ainsi l'existence des ONG ne signifie pas que celles-ci doivent mener leurs activités seules ; il leur faut au contraire définir des structures qui puissent être adoptées par l'Administration afin qu'à long terme des efforts coordonnés permettent à la population d'ours brun des Monts Cantabriques de survivre en toute sécurité et tranquillité.

Jusqu'à présent, les activités de la FAPAS ont été diversifiées. Lorsque les problèmes d'indemnisation pour les dommages causés seront résolus, la FAPAS portera son action sur la prévention des dommages. Ainsi, l'organisation ne s'occupera plus seulement de la conservation de l'espèce, mais aussi de la conservation des ressources naturelles des communautés rurales qui doivent tenir compte de la présence des ours.

Les écologistes peuvent agir dans bien des domaines. La prévention des dommages et la revitalisation des ressources traditionnelles des régions de montagne sont absolument nécessaires à la protection de l'ours et ces questions ne semblent pas encore avoir été étudiées par les autorités. Il importe que toutes les régions mènent une politique homogène pour la conservation de l'ours brun en Espagne. L'adoption d'une stratégie commune est indispensable. Les initiatives des ONG, appuyées par le grand public, doivent être présentées comme une justification nécessaire à l'action des autorités et de la communauté scientifique qui savent comment protéger l'ours brun.

## ASPECTS LEGAUX ET SOCIAUX DE LA CONSERVATION DE L'OURS EN ESPAGNE

par

Juan Carlos del Campo (Espagne)

Le contenu de la brève intervention que va suivre prétend ébaucher une vision générale de ce que sont les aspects légaux et administratifs de la conservation de l'ours en Espagne, ainsi que présenter les principaux problèmes qui affectent l'espèce, tant en apportant quelques idées tendant à concentrer les efforts collectifs.

Le rapport chronologique des principales mesures légales et administratives concernant directement la protection de l'espèce est le suivant:

- 1949 - Défense temporaire de chasser l'ours dans la province de Santander (aujourd'hui, Cantabrie).
- 1952 - Un ordre Ministériel interdit la chasse à l'ours en Espagne pendant 5 ans.
- 1967 - Prohibition définitive de la chasse à l'ours en Espagne.
- 1973 - L'ours est nommé "espèce légalement protégée".
- 1980 - La liste des espèces à protéger est développée - ours inclus - et des normes sont adoptées qui en garantissent la protection effective.
- 1986 - L'ours est assimilé au groupe des espèces "en danger d'extinction", suivant la liste des vertébrés d'Espagne.

A ces différentes dates doit être ajoutée celle de 1984, date de la délégation de compétences, aux Comunautés Autonomes, des matières relevant de la protection de la nature.

Quant à la protection de l'habitat de l'ours, les dates à retenir sont:

- 1918 - Déclaration du "Parc National de Covadonga".
- 1966 - Déclaration de différentes "Réserves Nationales de chasse" parmi lesquelles se trouvent plusieurs des enclaves principales de la population ursidée de la Cordillère Cantabrique : Somiedo y Degaña (Asturies) ; Ancares (Lugo) ; Mampodre y Riaño (León) ; Fuentes Carrionas (Palencia) et Saja (Cantabria).
- 1982 - Déclaration de la Réserve Biologique de Muniellos.

Outre ces dates, et postérieurement à la délégation autonome, de nouveaux espaces de protection spéciale ont été créés - comme en Navarre et Catalogne - qui sont occasionnellement visités par l'ours ; dans le cas des Asturies, les deux Réserves, comme par ailleurs celle de Muniellos, ont été étendues.

Malgré cette protection territoriale ou cynégétique, le fait est que, dans le cas de la Cordillère Cantabrique, il n'y a guère que 1 ou 2% des exemplaires d'ours qui soit sur les territoires protégés, et à peine plus de 50% qui soit sur des zones dont la gestion cynégétique dépende directement de l'administration.

Domages causés par l'ours en Espagne

| La population d'ours dans :                                      | Monts Cantabriques |               |          |           |           |                   | Pyrénées |  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|----------|-----------|-----------|-------------------|----------|--|
|                                                                  | Asturies           | Castille-Leon | Galice   | Cantabrie | Aragon    | Navarre           |          |  |
| Département                                                      | Asturies           | Leon          | Palencia | Lugo      | Cantabrie | Huesca            | Navarre  |  |
| Nombre d'attaques par année (7 dernières années)                 | 55                 | 5,1           | 21,6     | 0,6       | 0,7       | 2,7               | 0,6      |  |
| Quantité (en millions de pesetas par année) (7 dernières années) | 3.318              | 237           | 1.318    | 0         | 29,2      | 650               | 0        |  |
| Retard de paiement (en mois)                                     | 1                  | 3             | 3        | -         | 1         | 1-2               | 1        |  |
| Taux de compensation extra (en %)                                | 12-20              | 15            | 15       | 0         | 12-20     | 20 <sup>(1)</sup> | 20       |  |

(1) plus 10.000 pesetas par attaque

### Les dommages causés par l'ours

L'ours pose de sérieux problèmes de voisinage avec l'homme qui s'est vu obligé d'adopter des mesures pour pallier aux dommages causés dans les exploitations paysannes.

Bien que les premiers chapitres budgétaires gérés par l'administration pour subventionner les personnes affectées datent de 1954, pour une quantité de 100.000 pesetas, les indemnisations généralisées n'apparaissent qu'en 1972 et 1973. Nous avons étudié les séries temporaires de dossiers sur les dommages causés par les ours et dont le nombre est de 81 par an dans la Cordillère Cantabrique et de 2,7 dans les Pyrénées. Le montant économique s'élève à moins de cinq millions/an, les deux dernières années, dans la Cordillère Cantabrique et à 650,000 pesetas par an dans les Pyrénées pour la dernière période.

Les solutions envisagées pour résoudre ce problème des dommages, qui, jusqu'à il y a peu de temps était considéré comme un des inconvénients principaux de la survie de l'espèce, sont nombreuses et variées. On a réussi généralement à partir des transferts autonomiques, à agiliser les paiements, sous forme de pourcentages ou de quantité fixe.

Dans le cas des Asturies, on a même signé une Convention avec une association protectionniste qui prenait à sa charge les paiements complémentaires. Cette convention n'est plus en rigueur depuis le début de l'année, et son respect a été irrégulier.

De tout ce qui vient d'être énoncé, on déduit le besoin d'adopter un système unifié de paiement qui comprenne, au minimum; la totalité du dommage, plus un tant pour cent ou une quantité fixe.

### Les problèmes de conservation de l'espèce

Au cours des réunions célébrées, aux mois d'octobre et de février à Oviedo et Valladolid, sur les problèmes relatifs à la conservation de l'ours brun, les différents facteurs qui conditionnent la survie de l'espèce ont été longuement présentés, ainsi que les éventuelles solutions; essayons donc ici, puisque l'occasion nous en est donnée, de les résumer.

Sans entrer dans les détails de problèmes d'ordre génétique, un aspect probablement essentiel pour le futur de colonies ursidées qui, comme la cantabrique et la pyrénéenne, ont un petit nombre d'exemplaires, de surcroît nucléarisés, on constate le besoin de préserver la pureté génétique en évitant des introductions quelconques, qu'elles soient accidentelles ou volontaires.

La perte de l'habitat: nous nous référons au développement d'activités comme le Tourisme, les mines, la chasse intensive, le développement d'infrastructures en milieu rural... dont les conséquences peuvent être néfastes. Cette circonstance, bien que capitale, ne doit pas être considérée comme la cause de la régression de l'espèce au cours des dernières décennies, dans la mesure où, des zones relativement étendues comme les municipalités de Ponga et Caso, traditionnellement habitées par les ours, ne le sont plus, sans avoir souffert pour autant d'altérations appréciables.

Bien que nous devions tenir compte, d'une façon général, de tout le territoire habité par l'espèce - ou susceptible de l'être - je veux insister surtout sur les zones que nous appelons "sensibles" et parmi lesquelles nous citerons :

- . Les zones de mise bas ou de petits ;
- . les éres de distribution qui souffrent des rétrécissements et qui risquent d'occasionner de nouvelles ruptures dans les colonies ;
- . Les zones que constituent - ou peuvent constituer - des couloirs de communication entre les noyaux fragmentés de populations ;
- . Les zones où l'on a pu constater une récente recolonisation.

On doit donc disposer d'une cartographie de base qui recueille ces zones sensibles pour y éviter des interventions préjudiciables et pour les doter d'un cadre de protection adéquat.

- . Le braconnage est considéré comme la cause principale de mortalité non-naturelle de l'ours et le facteur principal de non-recupération de la population ursidée.

Quant aux mesures contre le braconnage, il faut signaler :

- augmentation des sanctions en cas de chasse ou détention illégale ;
- renforcement du gardiennage dans les Réserves, les chasses gardées, les terrains de cynégétique commune, ainsi qu'une plus grande formation et spécialisation de ce personnel ;
- renforcement de la surveillance, moyennant collaboration de la Garde Civil ;
- travail de divulgation dans le but de changer l'esprit de tolérance sociale, vis-à-vis du braconnier ;
- suite des programmes de divulgation dans le but de promouvoir la conservation de la nature en milieu rural.

L'adoption de mesures concrètes exige des ressources économiques importantes puisque protéger l'ours suppose, dans tous les cas, la protection des communautés rurales, qui, depuis toujours, ont conditionné le territoire sur lequel vit l'espèce. Un projet quelconque entraîne donc toujours une amélioration des conditions de vie des habitants.

Il faut également prévoir l'existence de mesures légales administratives qui permettent la protection de l'espèce, ainsi que de son habitat, en les rendant compatibles avec la participation des communautés et administrations affectées ainsi qu'avec la participation publique à la gestion. Nous pensons évidemment à des cas déterminés d'espaces protégés comme le sont les "Parcs Naturels", bien qu'une simple et exclusive déclaration n'implique, en soi, aucune solution.

## LA PROTECTION JURIDIQUE DE L'OURS : ACTUALITE ET PERSPECTIVE

par

Cyrille de Klemm (France)

### 1. Statut juridique de l'ours brun en Europe

L'ours brun Ursus arctos, est inscrit à l'Annexe II de la Convention de Berne. Conformément à l'Article 6 de cette Convention, les Parties contractantes ont en conséquence, l'obligation de prendre les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour assurer la conservation particulière de cette espèce. Les normes devront comprendre l'interdiction de toutes formes de capture, de détention et de mise à mort intentionnelle, de la détérioration ou de la destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos, de la perturbation intentionnelle des animaux notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation, ainsi que de la détention et du commerce de ces animaux vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés, et de toute partie ou produit facilement identifiable obtenu à partir de l'animal. En outre, aux termes de la Convention, les parties doivent prendre les mêmes mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les habitats des espèces sauvages, de la flore et de la faune, en particulier de celles énumérées à l'Annexe II, donc de l'ours.

Tous les Etats membres du Conseil de l'Europe qui font partie de l'aire de reproduction de cette espèce, excepté la France, sont maintenant parties à la Convention.

La Turquie a, cependant, en déposant son instrument de ratification fait une réserve en ce qui concerne l'ours. La Convention n'est, en conséquence, pas applicable aux populations de cette espèce en Turquie. La Finlande, qui bien qu'elle ne soit pas un Etat membre du Conseil de l'Europe, est également partie à la Convention de Berne, a fait une réserve semblable.

En ce qui concerne le commerce international, toutes les populations européennes d'Ursus arctos, à l'exception de celle de l'URSS, sont inscrites à l'Annexe II de la CITES, ce qui signifie que l'exportation de ces animaux ou de leurs produits ou parties, est soumise à la délivrance préalable d'un permis d'exportation dont l'existence et la validité doivent être contrôlés par le pays importateur.

Protégé par la Convention de Berne, l'ours brun l'est également par la législation de tous les pays de son aire de répartition en Europe. Cette protection est totale dans certains pays, notamment ceux où l'espèce est menacée d'extinction, (Espagne, France, Grèce et Italie). Elle est partielle, c'est à dire que la chasse de cet animal est strictement réglementée, dans la plupart des pays où l'ours est encore relativement commun, (Finlande, Roumanie, Yougoslavie) - les mesures de protection prises comprennent généralement également l'interdiction ou la réglementation de la détention, du transport et du commerce de l'animal et de ses parties ou produits.

En revanche, la protection de l'ours contre les simples dérangements, la préservation de ses lieux d'hibernation et de ses tanières et la conservation de son habitat en général ne sont pas prévues par les textes en vigueur.

Certes, il est toujours possible de créer des zones protégées, tels que des parcs nationaux ou des réserves naturelles, pour interdire ou réglementer l'accès aux espaces fréquentés par les ours et sauvegarder les habitats indispensables à leur survie. C'est là un des objets, par exemple, du parc national des Abruzzes en Italie. Mais là où il n'est pas possible de créer un parc, il faut se demander si il n'y a pas d'autres mesures juridiques qui pourraient être prises pour assurer à l'espèce un niveau de protection satisfaisant.

## 2. Menaces

Les menaces pesant sur l'ours semblent pouvoir être regroupées en deux catégories: abattage ou empoisonnement illégal en représailles des dommages causés aux biens ; dérangements, modification de l'habitat résultant de certaines activités humaines.

### a) Mise à mort illégale

L'ours s'attaque au bétail, surtout aux moutons, pille les ruches, consomme les fruits de certains arbres fruitiers et des céréales comme le maïs. L'espèce étant protégée, on admet, le plus souvent, que les agriculteurs victimes de ses déprédations doivent être indemnisés. Les indemnités sont généralement accordées, au vu de preuves de la matérialité des dommages. Les textes précisent quelquefois qu'au cas où l'ours aurait été abattu, la victime perd son droit à indemnisation (lois des régions italiennes de Campanie du 11 novembre 1977 et de Molise du 1er février 1983).

En dépit des interdictions et des indemnités versées, il semble que des ours continuent à être abattus ou empoisonnés illégalement.

### b) Dérangements et détérioration de l'habitat

Il apparaît que les ours sont de plus en plus dérangés dans leurs derniers refuges. La cause principale de ces dérangements est l'ouverture de nouvelles routes pour l'exploitation forestière et le tourisme. L'habitat de l'ours peut lui-même être modifié par les pratiques forestières ou détruit par l'implantation de stations de sports d'hiver.

## 3. Solutions éventuelles

### a) Eviter les conflits entre l'ours et les exploitants agricoles

On pourrait envisager la création de zones spéciales de protection de l'ours ou, plutôt que d'indemniser les dommages causés par cet animal, certaines activités pourraient être réglementées et d'autres encouragées. Ainsi, certains espaces pourraient être fermés à l'élevage et à l'apiculture, les exploitants étant évidemment indemnisés en conséquence. De même, la collecte par le public des champignons et des baies sauvages dans les régions fréquentées par les ours pourrait être interdite afin de préserver une des sources de nourriture de ces animaux.

Etant donné le dépeuplement graduel des zones de montagne, ces mesures ne seraient probablement pas très coûteuses. En outre, comme l'habitat de l'ours se trouve le plus souvent sur des terres appartenant à l'Etat ou à des communes, ces mesures de police ne porteraient en général pas atteinte à des droits de propriété mais simplement à des droits d'usage et seraient juridiquement, en général, faciles à mettre en oeuvre.

Elles risquent néanmoins d'être mal accueillies par les populations locales car elles seraient certainement considérées comme des atteintes à des libertés fondées sur des usages immémoriaux.

Une autre solution apparaît alors possible: encourager moyennant des incitations financières certaines activités favorables à l'ours. Ainsi lorsque certaines ruches, plantations d'arbres fruitiers ou parcelles cultivées, notamment en maïs, sont régulièrement pillées par des ours on pourrait envisager de les abandonner à ces animaux tout en les entretenant régulièrement. Les agriculteurs concernés recevraient alors non plus des indemnités mais une rémunération annuelle en contre-partie des services rendus pour la protection de l'ours. Là où ces ruchers ou ces cultures n'existent pas, ils pourraient même être établis de propos délibéré au seul usage de l'ours.

Il devrait également être possible d'imaginer un système de contrats entre l'Etat et les communes des régions fréquentées par les ours aux termes desquels ces dernières s'engageraient à maintenir, autant que possible, le niveau de la population d'ours en échange d'une subvention annuelle. La subvention, qui serait une véritable prime à l'ours, pourrait être réduite si les effectifs de l'espèce sur le territoire communal diminuent et accrue si ils augmentent. Au cas où la population deviendrait trop nombreuse on pourrait même envisager alors la possibilité d'autoriser la chasse de quelques spécimens moyennant une taxe d'abattage élevée dont le produit pourrait revenir en tout ou en partie également à la commune. Le montant de la prime à l'ours, et éventuellement de la taxe d'abattage, serait utilisé par la commune en partie pour rémunérer les agriculteurs qui auront établi et entretenu des ruches et des cultures à l'usage exclusif de l'ours et en partie pour financer des équipements communaux.

Les régions habitées par l'ours pourraient également, dans les pays de la CEE, recevoir le statut de zones défavorisées ce qui leur permettrait de bénéficier d'aides financières qui pourraient être utilisées, au moins partiellement, pour le paiement de la prime. En Espagne, le système de la zone d'influence établie autour des parcs nationaux et qui permet de faire bénéficier les communes des parcs de subventions particulières en contre-partie de contraintes qu'elles doivent accepter, pourrait être étendu aux communes dont le territoire comprend des espaces habités par des ours.

b. Eviter les dérangements et l'altération de l'habitat de l'ours

La Convention de Berne n'interdit que la perturbation intentionnelle des espèces qu'elle protège. Ainsi déranger sciemment un ours en train d'hiberner est illicite - mais les perturbations intentionnelles sont rares et toujours difficiles à prouver. La plupart des dérangements sont liés à une activité économique ou aux loisirs et ne sont donc pas intentionnels.

Il semble, que les perturbations les plus fréquentes, soient liées à la construction de routes ou de chemins forestiers pour l'enlèvement des arbres abattus, ces routes sont ensuite utilisées par les touristes.

Une solution au problème pourrait être de déterminer, là où cela est encore possible, des zones où seraient interdites toute construction de nouvelles routes et l'usage de véhicules à moteur. Ce type de zone existe aux Etats-Unis depuis 1964 sous le nom de "Wilderness areas". Depuis cette date, plusieurs pays ont repris cette idée et adopté la législation nécessaire à sa mise en oeuvre. C'est le cas du Canada, de la Nouvelle Zélande et, en Europe, de la Suède. La question est à l'étude en Finlande.

Les "Wilderness areas" ne sont pas à proprement parler des zones protégées mais une forme d'aménagement du territoire destinée à permettre la préservation de zones naturelles sans aménagements ou dépenses particulières. Elles peuvent, le cas échéant, être superposées à une zone protégée. Une protection ne tient pas tellement aux règles de police qui y sont applicables qu'au fait que sans routes et sans véhicules à moteur la plupart des activités humaines destructrices du milieu naturel deviennent impossibles, mais ces zones peuvent parfaitement rester ouvertes à la chasse, à la promenade, à la cueillette, à l'élevage extensif et même à l'exploitation forestière si le transport des grumes peut se faire par câble.

L'établissement de zones sans route n'est maintenant plus possible en Europe que dans certaines régions de montagne encore relativement inaccessible. Il est grand temps de créer des zones de ce type avant qu'il ne soit trop tard.

Quant à la destruction des habitats nécessaires à l'ours, qui est le plus souvent la conséquence de l'urbanisation croissante de la montagne, la solution consiste évidemment à classer les zones fréquentées par l'animal en zones inconstructibles dans le plan d'occupation des sols.

#### 4. Conclusion

L'ours brun est une espèce qui est menacée d'extinction dans bon nombre des pays où elle survit encore et qui nécessite des mesures de conservation particulières adaptées à ses besoins écologiques, à ses moeurs et aux menaces qui pèsent sur elle. Interdire la chasse, le dérangement intentionnel et la destruction intentionnelle de l'habitat de ces animaux ne suffiront pas pour les préserver.

Il semble qu'il conviendrait avant tout d'élaborer dans chaque pays où l'ours est menacé d'extinction, et de coordonner éventuellement à l'échelle européenne, des plans de sauvetage de cette espèce comprenant une délimitation des biotopes critiques (critical habitats) de l'animal, y compris ses lieux d'hibernation et de nourrissage, l'identification de toutes les menaces actuelles ou potentielles qui pourraient affecter les effectifs des ours et l'intégrité de leurs biotopes critiques ainsi que la création de zones spéciales de protection des ours où les animaux seraient à l'abri des dérangements et où les conflits avec les activités humaines seraient évités ou minimisés au besoin par un système d'initiatives financières.

## Conclusions de l'atelier

Les participants à l'atelier sur la situation et la protection de l'ours brun (Ursus arctos) en Europe ont présenté leurs conclusions sous la forme d'une recommandation aux Parties Contractants de la Convention de Berne. Le Comité Permanent de la Convention l'a adopté en 1988 avec quelques modifications de détail.

### RECOMMANDATION N° 10 (1988) DU COMITE PERMANENT DU 9 DECEMBRE 1988 CONCERNANT LA PROTECTION DE L'OURS BRUN (Ursus arctos)

---

Le Comité permanent de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, agissant en vertu de l'article 14 de la Convention ;

Eu égard aux objectifs de la "convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe", qui consistent à préserver la flore et la faune sauvage et leurs habitats naturels ;

Considérant l'ours brun (Ursus arctos) comme une partie fondamentale du patrimoine naturel européen en raison de sa valeur symbolique, scientifique, éducative, culturelle, récréative, esthétique et intrinsèque ;

Rappelant qu'aux termes de l'article 1er, paragraphe 2, les Parties contractantes accordent une attention particulière à la conservation des espèces menacées d'extinction et vulnérables ;

Observant que l'ours brun est gravement menacé dans toute l'Europe Occidentale, ayant disparu du territoire de 10 Parties contractantes et se trouvant réduit à des populations relictées dans plusieurs autres ;

Constatant que la perte des habitats, les excès de la chasse dans le passé et le braconnage à l'époque actuelle sont les causes principales d'extinction de cette espèce en Europe occidentale ;

Estimant que les zones où subsiste l'ours brun ainsi que les zones qui pourraient être recolonisées par cette espèce et supporter des populations stables (appelées ci-après zones pertinentes) ont une importance biologique essentielle et doivent être conservées et transmises aux générations futures sans dégradation irréversible ;

Se référant à la Recommandation (88) 11 du Comité des Ministres relative aux forêts anciennes, naturelles et semi-naturelles ;

#### RECOMMANDE AUX PARTIES CONTRACTANTES :

1. de renforcer la base de la protection juridique de l'ours brun en élaborant ou en mettant en oeuvre des instruments juridiques spécifiques qui permettent d'améliorer la situation de l'espèce et de traiter de manière plus efficace et approfondie sa conservation ;

2. d'accorder une attention particulière à la conservation des habitats en adoptant des mesures de prévention dans les zones pertinentes, en les intégrant si nécessaire aux réseaux de zones protégées existants ;
3. d'évaluer l'impact pour les populations d'ours des projets de travaux publics, de reboisement, d'aménagement touristique ou autres aménagements dans les zones pertinentes ; d'éviter autant que possible que les travaux publics affectent ces zones ;
4. d'accorder la priorité aux activités de conservation dans les zones contacts - existantes et potentielles - entre les divers noyaux de population, en évitant autant que possible la fragmentation de l'aire de répartition des ours bruns et l'isolement démographique et génétique des populations qui en résulterait ;
5. de limiter, dans la mesure du possible, l'accès aux zones à ours pour des activités de loisir, et l'ouverture de nouveaux chemins qui pourraient être empruntés sans limitations ; d'envisager de fermer en permanence certains chemins, y compris ceux construits pour un usage temporaire précis ;
6. d'encourager le recours à des espèces d'arbres indigènes pour le reboisement des zones à ours et l'abandon de techniques silvicoles inadéquates ; de favoriser dans la mesure du possible le retour de la forêt à une situation aussi naturelle que possible ;
7. de renforcer la surveillance des zones à ours, en accordant une attention particulière à la lutte contre le braconnage et contre l'emploi d'appâts empoisonnés, de collets et de pièges, et en sanctionnant les contrevenants de manière exemplaire ;
8. de mettre en place, là où il n'y en a pas, des régimes de compensation pour les dommages causés par les ours aux cultures, aux ruches et au bétail des exploitations rurales, et d'améliorer le versement des indemnités des régimes existants par exemple en simplifiant et en accélérant les procédures administratives et en augmentant substantiellement les sommes versées lorsque cela est nécessaire ;
9. de favoriser l'élaboration de systèmes visant à diminuer les dommages causés par les ours à l'économie rurale, par exemple en protégeant les ruches privées ou en proposant des sources de nourriture de remplacement, avec la plantation de cultures ou l'installation de ruches à l'intention des ours ;
10. de promouvoir la création de fonds qui serviraient à financer les travaux de conservation, à payer des indemnités pour les dommages causés par les ours et à assurer le développement socio-économique des populations rurales dans des zones pertinentes ; ces fonds pourraient redistribuer l'aide grâce à des contrats spéciaux avec les municipalités concernées, exigeant en retour des mesures de protection de l'environnement en faveur de l'espèce.

11. d'encourager l'emploi de nouvelles pratiques de gestion fondées sur la promotion, à l'échelle européenne, de produits provenant des zones pertinentes dans lesquels des efforts importants sont consentis pour protéger l'espèce ;
12. de renforcer la collaboration avec les populations des zones pertinentes, la communauté scientifique, les organisations agricoles et de conservation, pour l'examen et la résolution des problèmes concernant l'espèce ;
13. de lancer des campagnes de sensibilisation des populations vivant dans les zones pertinentes et d'autres groupes cibles (chasseurs, randonneurs, écoliers) ;
14. d'encourager la recherche portant sur tous les aspects de la biologie de l'ours brun et d'autres domaines pouvant permettre une gestion plus efficace de l'espèce ; d'effectuer, notamment, le contrôle de la taille, des caractéristiques biologiques et de la répartition géographique des populations d'ours ;
15. d'accorder une attention particulière aux petites populations et à celles de faible densité, en contrôlant également leur viabilité génétique ;
16. Chaque fois qu'il est envisagé d'introduire de nouveaux individus au sein de petites populations, de déterminer à l'avance la nécessité d'une telle opération et d'effectuer des études génétiques poussées tant sur la population réceptrice que sur les individus à transplanter, afin de parer aux éventuels effets négatifs de l'introduction d'individus provenant de souches génétiquement différentes ;
17. de favoriser la coordination à l'échelon national et international des travaux de toutes les autorités s'occupant de la conservation de l'ours brun.

ANNEXE I

**LISTE DES PARTICIPANTS**

BELGIUM/BELGIQUE

Mme Marie-des Neiges VAN DER ELST, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 29 rue Vautier, B - 1040 BRUXELLES

BULGARIA/BULGARIE

Mr Peter V. GUENOV, Institute of Zoology BASCI, Boui, Rouski, SOFIA 1000, Bulgarie (Apologised for absence/excusé)

Mr Raicho GUNCHEV, State Hunting Enterprise BUZLUDJA, 26 Graf Ignatier St, 6000 STARA ZAGORA, Bulgarie (Apologised for absence/excusé)

FINLAND/FINLANDE

Prof. Dr. Erkki PULLIAINEN, House of Parliament, SF - 00102 HELSINKI

FRANCE

M. Gérard CAUSSIMONT, Président, Fonds d'Intervention Eco-Pastoral (FIEP), Groupe Ours-Pyrénées, B.P. 508, F - 64010 PAU Université CEDEX (Apologised for absence/excusé)

M. Michel CLOUET, Groupe-Ours, 16 avenue de Charmette, F - 31500 TOULOUSE

M. Claude DENDALETCHÉ, Directeur, Centre de Biologie des Ecosystèmes d'Altitudes, Université de PAU, avenue de l'Université, F - 64000 PAU

M. J.M. PARDE, Ass. de Recherche en Environnement en Midi-Pyrénées, Le Sériail, F - 31440 Saint-Beat, FOS

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY/REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

M. Von Rudolf RÖSLER, Schützenheimweg 24, D - 8400 REGENSBURG (Apologised for absence/excusé)

GREECE/GRECE

Mr George GIANNATOS, 37 Megitis St. GR - 11364 KIPSELI-ATHENS

Mr Martin GAETLICH, 42 Neigy St, GR - 11143 ATHENS

M. George MERTZANIS, Kipi 8 Zagori, GR - 44018 KIPSI - IOANNINA

Mr Dimitry PAPAIOANNOU, Central Square, GR - 44100 KONITSA

Mr J. PETAMIDIS, Wildlife Section, Ministry of Agriculture, Hippokratous 3-5, GR - 10679 ATHENS (Apologised for absence/excusé)

ITALY/ITALIE

M. Vittorio CATTANI, Servizio Parchi e Foreste Demaniali, Provincia Autonoma di Trento, Localita Cento Chia VI-112, I - 38100 TRENTO

M. Fabio OSTI, Servizio Parchi e Foreste Demaniali, Provincia Autonoma di Trento, Localita Cento Chia VI-112, I - 38100 TRENTO (Apologised for absence/excusé)

Mr Anthony ZAMPARUTTI, C/o John Hopkins University, via Belmeloro 11, I - 40126 BOLOGNA (Apologised for absence/excusé)

Mr Franco ZUNINO, I - 67032 PESCIASSEROLI

LUXEMBOURG

Mme Marcelle LENTZ-CORNETTE, Parlement Européen, 76 route d'Esch, L - 4450 BELVAUX

NORWAY/NORVEGE

Prof. Dr. Kaare ELGMORK, Biolo. Institute, Dept of Zoology, University of Oslo, P.O. Box 1050 BLINDERN, N - 0316 OSLO 3

Mr Arne B. VAAG, Directorate for Nature Management, Tungasletta 2, N - 7004 TRONDHEIM

SPAIN/ESPAGNE

M. Aurelio ALVAREZ, Ayuntamiento de Somiedo, E - ASTURIAS

Mme. Angeles DE ANDRES, Revista QUERCUS, La Pedriza 1, E - 28002 MADRID

M. José M. ANTON, Unión de Campesinos Asturianos, OVIEDO - ASTURIAS

Mr Miguel AYMERICH, ICONA, Gran Vía de San Francisco 35, E - 28005 MADRID

M. José Ma de AZCARATE, Dirección General de Monte, Caza y Pesca. c/Muro 4, E - VALLADOLID

M. Juan Carlos BASCONES, Servicio de Medio Ambiente, Alhondiga 1, E - PAMPLONA

M. Juan Manuel de BENITO, ICONA, Gran Vía de San Francisco 35, E - 28005 MADRID

M. Florentino BRAÑA, Depto. Zoología, Universidad de Oviedo, E - 33071 OVIEDO (Apologised for absence/excusé)

M. Juan Carlos del CAMPO, Consejería de Agricultura y Pesca del Principado de Asturias, Uria 10, E - 33003 OVIEDO

M. Bernardo CANGA, Universidad Laboral, Cabueñes, E - GIJON ASTURIAS

M. Manuel CASTILLO, Cuelmu Ecoloxista Pésicu, Uria 66, 33800 CANGAS DEL NARCEA - ASTURIAS

Mr Anthony P. CLEVENGER, Depto. de Biología Animal, Fac. Biología  
Universidad de León, E - 24071 LEON

M. Fernando DIAZ CANEJA, FAYGA - Onís - ASTURIAS

Mr José Félix GARCIA GAONA, Consejería de l'Agricultura y Pesca, Uría ,10,  
33003 - OVIEDO

Mr Carlos GONZALEZ VALLECILLO, ADENA-WWF, Sta. Engracia 6, 2º izq.  
E - 28010 MADRID

M. Julio GUIRAL, Diputación General de Aragón, Edificio Piñateli,  
E - ZARAGOZA

M. Roberto HARTASANCHEZ, FAPAS, A.P. 106, E - 33500 LLANES-ASTURIAS

M. Orencio HERNANDEZ, Consejería de Agricultura y Pesca, Uría 10,  
E - 33003 OVIEDO

M. Carlos LASTRA, ANA, Uría 16, E - 33003 OVIEDO

Mrs. Chiara MARINI, ICONA, Arquitecto Reguera 13, E - 33004 OVIEDO

Mr. MARQUINEZ, Dpto de Geotecnia, Fac. Geología, Jesús Arias de  
Velasco S/n, E - 33005 OVIEDO

M. Cosme MORILLO, ICONA, Gran Vía de San Francisco 35, E - 28005 MADRID

Mr Javier NAVES, General Elorza 30, 5º G, E - 33001 OVIEDO

Mr Carlos NORES, Depto. de Zoología, Facultad de Biología, E - OVIEDO

Mr Borja PALACIOS, ICONA, Arquitecto Reguera 13, E - 33004 OVIEDO

Mr Guillermo PALOMERO, Departamento de Geografía, Universidad de  
Cantabria, E - SANTANDER - CANTABRIA

Mr Francisco PURROY, Departamento de Biología Animal, Universidad de  
León, E - 24071 LEON

M. José Manuel REYERO, Revista QUERCUS, La Pedriza 1, E - 28002 MADRID

Mme Lucrecia RODRIGUEZ-VIGIL, ICONA, Arquitecto Reguera 13,  
E - 33004 OVIEDO

M. Emilio ROY, Sección de Montes de León, Ramón y Cajal, 17,  
E - 24071 LEON

Mr Alberto RUIZ DE LARRAMENDI, Parque Nacional de Doñana,  
E - MATALASCAÑAS - HUELVA

M. Javier de SEBASTIAN, ICONA, Arquitecto Reguera 13, E - 33004 OVIEDO

Mr Rodrigo SUAREZ ROBLEDANO, ICONA, Arquitecto Reguera 13, E - 33004  
OVIEDO

M. Benigno VARILLAS, Revista QUERCUS, La Pedriza 1, E - 28002 MADRID

M. Victor VAZQUEZ, Agencia de Medio Ambiente. Consejería de la  
Presidencia, Principado de Asturias, Plaza General Ordóñez - 1 - 7a,  
E - 33071 OVIEDO

SWEDEN/SUEDE

Mr Anders BJARVALL, Statens Naturvardsverk, Box 1302, S - 171 25 SOLNA

SWITZERLAND/SUISSE

M. et Mme Fernand STUDER, 5 rue de Savoie, CH - 1207 GENEVE

TURKEY/TURQUIE

Prof. Bahtiye MURSALOGLU, A.U. Fen Fakultesi, TR - 06100 BESEVLER-ANKARA

USA/ETATS-UNIS

Mr Christopher SERVHEEN, US Fish and Wildlife Service, HS 105D University of Montana, USA - MISSOULA-MONTANA 59801

USSR/URSS

Prof. N.K. VERESCHAGIN, University Building 1, 3 NH, USSR - LENINGRAD B 164  
(Apologised for absence/excusé)

YUGOSLAVIA/YOUGOSLAVIE

Mr Djuro HUBER, Biology Dept. Veterinary Faculty, Meinelova 55,  
41000 ZAGREB, Yugoslavia (Apologised for absence/excusé)

IUCN/UICN

M. Cyrille DE KLEMM, 21 rue de Dantzig, F - 75015 PARIS

COUNCIL OF EUROPE/CONSEIL DE L'EUROPE

Mr Eladio FERNANDEZ-GALIANO, Conseil de l'Europe, B.P. 431 R6, F - 67006 STRASBOURG CEDEX.

ANNEXE II

**PROGRAMME**

|                   |                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mardi 17 mai 1988 | Arrivée des participants                                                                                                                                                                                                   |
| Mercredi 18 mai   |                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.30              | Départ de l'excursion aux Monts Cantabriques (réserve de Somiedo) pour visiter une aire habitée par l'ours. Le déjeuner et le dîner à la campagne seront offerts par ICONA. L'excursion sera guidée M. Marquinez (Espagne) |
| 22.00             | Retour à Covadonga                                                                                                                                                                                                         |
| Jeudi 19 mai      |                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.00 - 9.20       | Présentation de l'atelier par M. Eladio Fernández-Galiano (Conseil de l'Europe)                                                                                                                                            |
| 9.20 - 10.10      | Importance biologique et symbolique de l'ours brun pour la conservation de la nature en Europe, par M. Claude Dendaletche (France) (Doc. T-PVS (88) 6)                                                                     |
| 10.10 - 10.30     | Discussion                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.30 - 11.10     | Rapports régionaux : Europe du Nord, par M. Erkki Pulliainen (Finlande) (Doc. T-PVS (88) 15)                                                                                                                               |
| 11.10 - 11.30     | Pause café                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.30 - 12.10     | Rapports régionaux : Europe Centrale et Orientale, par M. Rudolf Rösler (R.F.A) (Doc. T-PVS (88) 19)                                                                                                                       |
| 12.10 - 12.45     | Rapports régionaux : Europe Méditerranéenne par M. Georges Mertzanis (Grèce) (Doc. T-PVS (88) 16)                                                                                                                          |
| 12.45 - 13.00     | Rapports régionaux : Turquie, par Prof. Bahtiyar Mursaloglu (Turquie) (Doc. T-PVS (88) 17)                                                                                                                                 |
| 13.00 - 13.30     | Discussion                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.00             | Lunch                                                                                                                                                                                                                      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.00 - 16.50   | Conditions écologiques nécessaires pour la survie de l'ours brun, par M. Anders Bjarvall (Suède) (Doc. T-PVS (88) 18)                                                                                                                                                                                   |
| 16.50 - 17.40   | Surveillance des populations d'ours, par M. Christophe Servheen (U.S.A) (Doc. T-PVS (88) 21)                                                                                                                                                                                                            |
| 17.40 - 18.00   | Pause café                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18.00 - 19.00   | Une étude de cas : la population des Monts Cantabriques, Par M. Javier Naves et M. Guillermo Palomero (Espagne) (Doc. T-PVS (88) 22)                                                                                                                                                                    |
| 21.30           | Diner                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vendredi 20 mai |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.00 - 9.50     | Gestion des petites populations dans des zones protégées, par M. Franco Zunino (Italie) (Doc. T-PVS (88) 23)                                                                                                                                                                                            |
| 9.50 - 10.40    | Gestion des grandes populations, par Prof. N.K. Vereschagin (URSS) (Doc. T-PVS (88) ...)                                                                                                                                                                                                                |
| 10.40 - 11.00   | Impact de l'homme sur la distribution de l'ours brun, par M. Kaare Elgmork (Norvège) (Doc. T-PVS (88) 20)                                                                                                                                                                                               |
| 11.00 - 11.20   | Pause café                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11.20 - 12.40   | Aspects sociaux de la conservation de l'ours brun : <ul style="list-style-type: none"><li>- une approche non gouvernementale, par M. Roberto Hartasánchez (Espagne) (Doc. T-PVS (88) 11)</li><li>- une approche gouvernementale, par M. Juan Carlos del Campo (Espagne) (Doc. T-PVS (88) ...)</li></ul> |
| 12.40 - 13.30   | Aspects législatifs de la conservation de l'ours brun, par Cyrille de Klemm (U.I.C.N) (Doc. T-PVS (88) 4)                                                                                                                                                                                               |
| 14.00           | Déjeuner                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16.00 - 17.10   | Discussion sur les lignes directrices sur la conservation de l'ours brun en Europe. Actions à entreprendre par le Conseil de l'Europe                                                                                                                                                                   |
| 17.30 - 18.00   | Présentation des conclusions de l'atelier au Directeur de l'ICONA et le conseiller d'Agriculture et Pêche du Principado de Asturias                                                                                                                                                                     |
| 18.00           | Fin de l'atelier                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21.00           | Diner Asturien offert par le Principado de Asturias. (Cangas de Onís)                                                                                                                                                                                                                                   |