



L'OURS BRUN

Ursus arctos

INTRODUCTION

Ce document a pour objet de décrire les conditions de vie de l'ours brun dans son habitat naturel et les conséquences de la captivité sur la santé physique et psychologique des individus vivant dans le zoo de Barcelone.



Selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN), le statut de conservation de l'ours brun relève de la préoccupation mineure : <http://www.iucnredlist.org/details/41688/0>

Cependant, comme l'indique le site Web du zoo de Barcelone, bien qu'il s'agisse d'une espèce encore commune dans certaines régions de son aire de répartition, comprenant l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord, l'ours brun est en grave danger d'extinction dans de nombreuses zones comme l'Espagne :

<http://www.zoobarcelona.cat/ca/coneix-el-zoo/animals-per-categories/mamifers/detall-fitxa/animal/os-bru/>

Le zoo de Barcelone fait partie de l'Association européenne des zoos et des aquariums. Celle-ci établit deux niveaux de programmes d'élevage : le Programme européen pour les espèces menacées (EEP, European Endangered Species Programme) et le studbook européen (ESB, European Studbook) pour les espèces faisant l'objet d'un suivi européen.

Bien qu'étant intégrés au deuxième niveau de programme d'élevage (l'ESB), les ours du zoo de Barcelone ne font l'objet d'aucun programme de réintroduction.

¹Les programmes ESB collectent des informations sur les naissances, les morts, les transferts et les déplacements auprès des zoos et aquariums de l'EAZA. Ces informations sont ensuite compilées pour déterminer si la population captive est adéquate ou s'il est nécessaire d'engager une gestion plus intense en proposant de passer au niveau d'EEP.

Bien qu'il s'agisse d'une espèce encore commune dans certaines régions de son aire de répartition, comprenant l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord, l'ours brun est en grave danger d'extinction dans de nombreuses zones comme l'Espagne.

ACTUALITÉ



3 ours vivent actuellement dans le zoo de Barcelone :

• **Echea** : femelle née en captivité en 1994. Elle est arrivée au zoo de Barcelone en novembre 2003, depuis le Parc de la nature de Cabárceno en Cantabrie.

• **Orma** : femelle dont la date et le lieu de naissance sont inconnus. Elle est arrivée au zoo de Barcelone en même temps qu'Echea. Elles vivaient toutes deux dans le Parc de la nature de Cabárceno dans des installations beaucoup plus grandes que celles du zoo.

• **Misha** : mâle. Aucune autre donnée.

Photo de l'une des ourses dans son enclos

L'OURS BRUN EN LIBERTÉ

Informations de Don E. Wilson, Russell A. Mittermeier (ed.), 2009-2014

• Répartition :

Il vit dans les forêts et montagnes septentrionales d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie du Nord.



• Il peut vivre jusqu'à **25 ans**.

• Son poids varie selon les régions, les saisons, la disponibilité des aliments et l'âge de l'animal. Les **mâles** adultes (**130 à 550 kg**, rarement jusqu'à 725 kg) pèsent plus lourd que les **femelles** adultes (**80 à 250 kg**, parfois jusqu'à 340 kg).

• Il peut atteindre une **hauteur** de **1,5 à 2,8 m**.

• **Il vit au rythme des saisons** : en automne, il constitue des réserves de graisse en prévision de l'hiver qu'il passe à dormir dans sa taverne. Il s'éveille au printemps avec la montée des températures et passe l'été en quête de coins frais et de partenaires pour s'accoupler.

• **Son temps d'activité quotidien (40-80 %)** dépend des conditions locales (nourriture, longueur des journées, etc.).

• En Amérique du Nord, il est actif durant la journée tandis que, **dans la plupart des régions européennes, il est principalement actif la nuit**, probablement parce que le contact avec les humains est et a toujours été plus fréquent. Les jeunes ours d'Europe ont une activité uniforme tout au long de la journée mais semblent devenir plus nocturnes au fil de leurs expériences négatives avec les hommes.

• Si l'ours brun adulte est un puissant prédateur au sommet de la chaîne alimentaire, ses habitudes varient selon les régions. Principalement herbivore ou carnivore, il s'adapte à son habitat. Son **alimentation végétale** comprend des herbes, des joncs, des prêles, des herbacés, des racines, des baies et des noix. Son **alimentation animale** se compose d'insectes, de rongeurs, d'ongulés et de poissons.

• Il puise principalement son eau dans la nourriture, surtout les fruits frais, **mais s'abreuve également dans les étangs, les ruisseaux ou les puits**.

• **À la fois prédateur et charognard**, il peut tuer des ongulés ou manger les cadavres qu'il trouve.

• **Durant la saison du frai**, lorsque le saumon lutte pour remonter les eaux froides de la rivière, l'ours brun en profite pour le pêcher avec les dents, les pattes, ou l'attraper en plein vol. Au départ, il est affamé et ne prend pas le soin de choisir ses proies. Cependant, il peut par la suite devenir plus sélectif et choisir les parties qui lui apporteront le plus d'énergie, comme le cerveau des mâles ou les œufs des femelles qui n'ont pas encore pondu. En plus des protéines, des acides gras, des vitamines et des minéraux apportés par les poissons, l'ours a également besoin de glucides, qu'il trouve dans les fruits. Étonnement, la pêche du saumon contribue à la protection de l'environnement : en déféquant près des courants, l'ours enrichit l'écosystème en nitrogène marin.

• **Il vit en milieu forestier** (boréal, modéré ou tropical), que ce soit dans la toundra, dans des zones semi-désertiques ou arctiques.

• On le rencontre à des **altitudes supérieures au niveau de la mer**, voire au-dessus de la ligne boisée des forêts. Il a déjà été aperçu à des hauteurs supérieures à 5 500 m (probablement 5 800 m) dans l'Himalaya.

• **La superficie du territoire individuel** dépend de l'approvisionnement en nourriture et de la densité d'individus, variant **de 7 à 30 000 km²**. Le territoire des mâles est généralement trois à quatre fois plus grand que celui des femelles mais tous deux s'agrandissent durant la période d'accouplement afin de maximiser leurs chances de croiser des partenaires potentiels. Durant cette période, qui dure environ un mois, l'ours brun peut s'accoupler avec plusieurs partenaires.

• **Le chevauchement des territoires est positivement associé au lien de parenté** : les jeunes ours s'installent généralement près de leur mère, récupérant une partie de leur territoire natal.

• Dans les **populations établies**, on assiste à des assemblages **intergénérationnels et matrilineaires**. Les femelles peuvent être plus enclines à se disperser et à s'installer avec des individus non apparentés dans des populations en expansion. L'âge de dispersion des mâles varie d'un à quatre ans, selon leur croissance, et la distance de dispersion est inversement proportionnelle à la densité d'ours.

La superficie du territoire individuel varie entre 7 et 30 000 km². On a enregistré des trajets de plus de 20 km en seulement 12 heures.

• Les déplacements saisonniers sont courants chez les deux sexes. En terrain montagneux, les changements réguliers d'altitude et saisonniers correspondent aux variations des conditions d'alimentation dans les différents habitats. Au fil des saisons, la recherche de sources abondantes de nourriture peut donner lieu à des déplacements en grand nombre le long d'itinéraires définis, similaires à une migration.

• Les déplacements vers de nouvelles zones d'alimentation, suivis de retours vers la tanière, sont généralement directs et rapides. On a enregistré des trajets de plus de 20 km en seulement 12 heures.

• Les ours bruns adultes d'Amérique du Nord ne peuvent pas grimper aux arbres, contrairement à ceux d'Europe, qui le font régulièrement.

• Les ours du même âge, du même sexe et du même statut social ont tendance à être plus agressifs entre eux.

L'OURS BRUN EN CAPTIVITÉ

Conformément au plan stratégique 2012-2020 du zoo de Barcelone, l'enclos des ours a fait l'objet de travaux d'amélioration d'une valeur de 100 855 euros.

Cependant, pour avoir une meilleure idée des installations réservées aux ours, il convient de nous reporter au plan ci-dessous, récupéré sur Google Maps. La zone en marron correspond aux installations hébergeant les trois ours.

Nous pouvons par exemple la comparer en termes de taille au lac du Parc de la Ciutadella ou aux différents

éléments entourant le zoo.

Souvenons-nous que, comme mentionné précédemment, le territoire individuel de l'ours dans la nature oscille entre 7 et 30 000 km².

Le zoo de Barcelone a pour objectif de conserver les ours dans le deuxième niveau de programme d'élevage pour les espèces en danger, l'ESB (European Studbook). Néanmoins, ils ne font l'objet d'aucun programme de réintroduction.

Le zoo de Barcelone a pour objectif de conserver les ours dans le deuxième programme d'élevage pour les espèces en danger. Néanmoins, ils ne font l'objet d'aucun programme de réintroduction.



Comparatif : superficie consacrée aux ours par rapport au reste du Parc de la Ciutadella



STÉRÉOTYPIE ET AUTRES MALADIES CHEZ LES OURS DU ZOO DE BARCELONE

Les informations suivantes sont extraites du travail de recherche « **Étude des stéréotypies sur deux femelles ours brun (Ursus arctos) du zoo de Barcelone** » réalisé par l'étudiante Sandra Bals Casellas, de l'université de Gérone, pour l'année 2005-2006.

L'étude et les observations ont été dirigées par Ana Isabel Soriano, docteur en biologie spécialisée dans le bien-être des animaux. La conception de l'étude pour l'obtention de données a été réalisée par le docteur Carmen Maté, ancienne directrice du zoo de Barcelone. Les données collectées par Ana Isabel Soriano dans cette étude ont fait partie de sa thèse de doctorat.

Les stéréotypies les plus courantes chez les ours en captivité sont les suivantes (VanKeulen-Kromhout, 1976) :

• **Comportement moteur aberrant** : déplacement figé dans le temps et dans l'espace. La variation de ce comportement est très importante : un même individu peut en présenter différentes formes.

• **Balancement corporel** : l'animal, en position quadrupédique statique, se balance de gauche à droite, avec un déplacement alternatif de son poids d'un côté puis de l'autre.

Les résultats de l'étude sont les suivants :

ECHEA

- Le nombre de stéréotypies par session varie selon la **saison de l'année** : fréquence minimum aux mois de mars et septembre, doublée d'octobre à décembre et maximum entre avril et août.
- Le nombre de stéréotypies par session est également influencé par l'utilisation ou non de techniques d'**enrichissement environnemental**, lesquelles entraînent une diminution significative des stéréotypies.
- Selon la méthode statistique utilisée, on observe que le nombre de stéréotypies augmente proportionnellement au **nombre de visiteurs**.
- Le nombre de stéréotypies d'Echea ne semble pas être influencé par la **météo** (soleil, nuages, pluie).
- L'observation de **hochements de têtes de haut en bas** démontre la nécessité d'une étude plus approfondie.

• **Mouvements circulaires de la tête** : il peut exister différentes variations de ce comportement selon les individus ou chez un même individu. Il peut entraîner des lésions cervicales et des troubles de l'équilibre.

• **Léchage compulsif des surfaces** : l'animal sort sa langue pour la passer sur les surfaces objets de la stéréotypie.

• **Bâillements compulsifs** : la fréquence de ce comportement est supérieure à la normale.

• **Morsures compulsives** : l'animal mord systématiquement différentes surfaces de son environnement.

Cette étude repose sur l'observation de deux femelles ours brun, Echea et Orma, vivant dans le même enclos au zoo de Barcelone. Ces ours présentent les stéréotypies suivantes :

- **Echea** : mouvements circulaires de la tête
- **Orma** : morsures compulsives

Les données obtenues au travers des observations réalisées de février 2004 à septembre 2005 ont pour objet d'analyser le contexte de manifestation de ces stéréotypies. Pour ce faire, l'installation a été divisée en 16 zones apparaissant sur 156 heures d'enregistrement.

ORMA

- La lecture de ces résultats doit tenir compte du fait que, durant la majorité des jours d'observation, **Orma était sous sédatif**.
- Le nombre d'épisodes de stéréotypie par session se trouve influencé par la **météo**, augmentant durant les jours nuageux et restant moins important les jours de soleil et de pluie.
 - Le nombre d'épisodes de stéréotypie par session varie selon l'**affluence du public**, augmentant de façon considérable proportionnellement au nombre de visiteurs par jour.
 - L'**heure de la journée** semble quant à elle ne pas avoir d'influence significative sur le nombre d'épisodes de stéréotypie. Les différences observées entre le matin, le midi et l'après-midi sont minimales étant donné qu'Orma était la plupart du temps sous sédatif.
 - Le nombre d'épisodes de stéréotypie d'Orma semble ne pas être influencé par la **saison de l'année** (mois), ni par l'utilisation de techniques d'**enrichissement environnemental**.

Parmi les stéréotypies courantes chez les ours en captivité, on retrouve les comportements moteurs aberrants, le balancement corporel et les mouvements circulaires de la tête.



Les différences observées entre les deux ourses peuvent s'expliquer par leurs origines distinctes. Si elles sont arrivées au zoo de Barcelone en même temps (le 6 novembre 2003), Echea est née en captivité le 1^{er} mars 1994 tandis qu'Orma est probablement née en liberté, on ne sait où ni quand.

Néanmoins, les ourses (lorsqu'elles ne sont pas endormies ou sous sédatif) sont toutes deux en permanence dépendantes du public et des éleveurs du zoo en ce qui concerne la nourriture. Dans une étude réalisée dans 6 zoos différents d'Europe (S. Montaudouin, G. LePape : « *Comparison of the behaviour of European Brown bears (Ursus arctos)*

in six different parks, with particular attention to stereotypies ». Behavioural Processes, 30 September 2004, Volume 67, Issue 2, Pages 235-244), on a pu observer que tous les ours avaient un comportement stéréotypé en commun : parcourir le même trajet encore et encore en s'arrêtant à chaque fois à l'endroit où on leur donne à manger. Ce comportement aberrant s'explique par le fait que l'ours éprouve le besoin de se déplacer en recherchant de la nourriture (en liberté, sa principale occupation de la journée est de chercher à manger). Cette stéréotypie engendrée par la dépendance des animaux envers les personnes qui les entourent est aggravée par la négligence du zoo qui ne contrôle pas si les visiteurs leur donnent à manger.

Chez les animaux atteints de stéréotypie, le stress entraîne toujours une dégradation de la réponse immunitaire, augmentant ainsi le risque de maladies infectieuses.

CONSÉQUENCES PHYSIQUES ET PSYCHOLOGIQUES DES STÉRÉOTYPIES

Les conséquences des stéréotypies observées dans le cadre de l'étude réalisée entre février 2004 et septembre 2005 sont les suivantes :

• **Mouvements circulaires de la tête** : peuvent entraîner des lésions cervicales et des troubles de l'équilibre.

• **Morsures compulsives** : peuvent entraîner des problèmes de dentition tels que des cassures, des pertes de dents, des abcès dans la cavité buccale, etc.

Comme l'indique cette étude, il existe également d'autres conséquences des stéréotypies courantes chez les ours en captivité, dont certaines ont pu être observées sur les enregistrements du zoo de Barcelone :

• **Comportements moteurs aberrants** : peuvent entraîner des pertes d'énergie, l'aggravation de problèmes orthopédiques concomitants, des lésions à la colonne vertébrale dues aux torsions excessives, ainsi que des problèmes podologiques, comme par exemple des lacérations des pelotes plantaires.

• **Balancement corporel** : peut entraîner des pertes d'énergie, une usure inégale des pattes avant, un développement asymétrique de la masse musculaire au niveau du cou et une aggravation de problèmes orthopédiques concomitants.



• **Léchage compulsif des surfaces** : peut entraîner des lacérations de la langue, comme on peut le voir sur l'enregistrement suivant réalisé au zoo de Barcelone en mars 2015 : bit.ly/1E3PQjw

• **Lacaptivité** : impossibilité de développer son comportement naturel, avec de graves répercussions sur sa santé physique et psychologique. Images enregistrées au zoo de Barcelone en mars 2015 : bit.ly/1PovfeV

De manière générale, un animal souffrant de stéréotypie, peut également présenter les symptômes suivants (Vickery et Mason, 2005) : réduction de la diversité comportementale, diminution de la réponse aux stimuli environnementaux, amoindrissement du comportement d'exploration, faible prédisposition à prendre soin des petits, diminution des conditions physiques et de la capacité de reproduction, blessures et altérations neurochimiques : sérotonine, dopamine, opioïdes.

Chez les animaux atteints de stéréotypie, le stress entraîne toujours une dégradation de la réponse immunitaire, augmentant ainsi le risque de maladies infectieuses telles que la leptospirose, la parasitose, la mycose, les maladies digestives et respiratoires (Castellanos, 1998), etc.



BIBLIOGRAPHIE

Don E. Wilson, Russell A. Mittermeier (ed.), 2009-2014.

A.

Castellanos, 1998. **Rehabilitación y Liberación de Tres Osos de Anteojos en la Reserva Biológica Maquipucuna, Ecuador**. Liberty Wildlife Officer – World Society for the Protection of Animals (WSPA). London, England. 21 p.

Behavioral persistence in captive bears: a response to Grisbell and Galbreath

S. Vickery et G. Mason, 2005.

Ursus 16(2), p. 274-279.