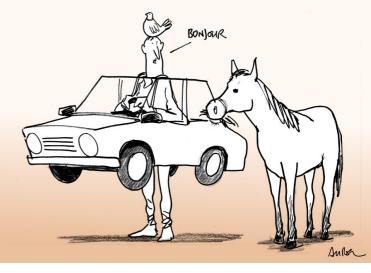


Vivre avec les autres animaux



Ce document est la transcription révisée, chapitrée et illustrée, d'une vidéo du MOOC UVED « Vivre avec les autres animaux ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres aux interventions orales des auteurs.

Éducation à et conservation de la biodiversité : le rôle des parcs zoologiques

Michel Saint-Jalme

Maître de conférences au MNHN, directeur du Zoo du Jardin des Pantes

Le contexte général est le déclin de la biodiversité liée à la déforestation, à la fragmentation des habitats, à la surexploitation des ressources biologiques, à l'introduction d'espèces exotiques, à l'urbanisation, aux polluants environnementaux ou encore au réchauffement climatique.

1. Conservation in situ

Les solutions pour préserver cette biodiversité sont d'abord *in situ* : identifier les problèmes, légiférer, réglementer, protéger les habitats, les restaurer, à travers des réserves naturelles qui peuvent être, au niveau international, des réserves de biosphère, ou au niveau national, des parcs nationaux ou encore des réserves naturelles. Pour un certain nombre d'espèces, cependant, les menaces sont difficiles à contrôler, en particulier quand il s'agit de la disparition des habitats. Il est souvent impossible d'assurer la survie de ces espèces sans des mesures alternatives. C'est là qu'intervient ce qu'on appelle la conservation *ex situ*.

2. Conservation ex situ

La conservation *ex situ* est définie dans la Convention sur la diversité biologique comme "la préservation d'une composante de la diversité biologique en dehors de son habitat naturel".

Cette conservation *ex situ*, en fonction du statut de conservation de l'espèce concernée, peut avoir des objectifs définis à court, moyen ou long terme. Il s'agit d'élevages conservatoires ou de propagation, de renforcements de population ou de réintroductions, de banques de gènes ou encore de recherches appliquées à cette conservation.

Pour un petit nombre d'espèces décimées par la chasse ou l'exploitation excessive, dès lors que les menaces sont contrôlées, on peut envisager des programmes de réintroduction. Des espèces emblématiques qui ont été réintroduites sont par exemple l'oryx d'Arabie, ou le tamarin-lion doré ou encore le cheval de Przewalski.

Cependant, lorsque les mesures *in situ* ont échoué et qu'aucune possibilité de réintroduction n'est envisageable, la seule chance de survie de ces espèces réside dans des plans d'élevage en captivité. C'est là qu'interviennent les parcs zoologiques qui se dénombrent à 1200 à travers le monde, et qui reçoivent 700 millions de visiteurs par an.

Le réseau mondial des parcs zoologiques



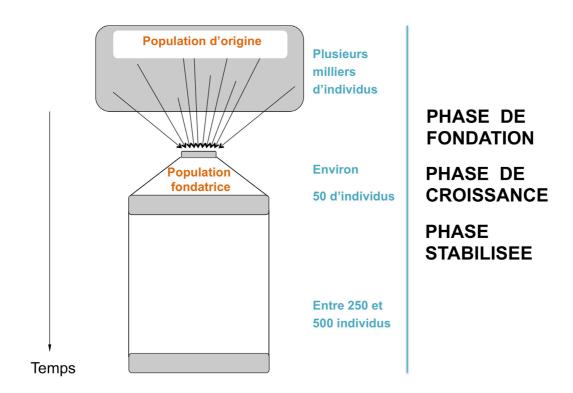
3. Les parcs zoologiques

Ces parcs zoologiques sont structurés en associations régionales. En Europe, cette association se nomme l'EAZA, European Association of Zoos and Aquaria. Elle a été fondée en 1988 et reconnue comme d'utilité pour la conservation de la biodiversité en 1993 par l'UICN, l'Union mondiale pour la nature. À travers the World Zoo Conservation Strategy, rédigé en 1993, on définit trois grandes missions pour les parcs zoologiques : l'éducation, qui est la mission prioritaire, la conservation, la recherche.

Ces trois missions sont également définies au niveau législatif, par tout d'abord la directive 22 de 1999, puis par l'arrêté du 27 mars 2004 qui fixe les règles générales de fonctionnement et les caractéristiques générales des installations et des établissements zoologiques.

4. Conservation

Les objectifs de ces programmes coopératifs d'élevage sont de maintenir, dans les populations captives, le maximum de diversité génétique existant dans les populations sauvages. On s'est donné pour objectif de préserver 90 % de la diversité génétique sur une période de 100 ans. Cela est possible avec des populations comprises entre 250 et 500 individus. Ces programmes fonctionnent grâce à un coordinateur dont la mission va être, en premier, d'établir le study-book, c'est-à-dire le livre généalogique, d'inventorier tous les spécimens en captivité, d'inventorier tous les ascendants jusqu'aux ancêtres sauvages qu'on appelle les fondateurs, et d'établir les liens de parenté entre l'ensemble de ces individus. Cela va permettre ensuite d'analyser la structure démographique et génétique de la population, de formuler les recommandations d'élevage et les directives d'entretien, de prescrire les appariements et les échanges entre les parcs zoologiques, et d'établir un plan de gestion à long terme, avec une taille cible de population qui sera définie en fonction de la diversité génétique souhaitée.



Imaginons une population sauvage dans laquelle on va extraire un certain nombre d'individus qu'on va appeler les fondateurs. Les généticiens nous recommandent d'en

extraire 50 au hasard, sachant que statistiquement, ces individus vont représenter 99 % de la diversité génétique de la population d'origine. Ensuite, on va reproduire ces individus en faisant en sorte de maximaliser la représentation de chacun des fondateurs, jusqu'à atteindre une phase stabilisée comprise entre 250 et 500 individus qu'on va maintenir le plus longtemps possible, pour l'objectif final de 90 % minimum de cette variabilité génétique sur une période de 100 ans.

Un total de 402 espèces est concerné par ces programmes de conservation *ex situ*. Ces programmes sont réalisés grâce à 355 zoos en Europe issus de 44 pays. Ils concernent 60 % de mammifères et 31 % d'oiseaux.

5. Recherche

Une autre des missions principales associées à la conservation de la biodiversité est la recherche appliquée. Cette recherche appliquée à la conservation peut se décliner de différentes manières. J'ai choisi de parler de celles en relation avec le bien-être animal, le bien-être animal étant une des priorités aujourd'hui dans les parcs zoologiques européens. Ces études sont destinées à évaluer et améliorer le bien-être à travers différentes méthodes liées à l'enrichissement environnemental ou encore comportemental. Cet enrichissement peut être structurel, social, alimentaire, sensoriel, cognitif et appliqué grâce à des entraînements qui au départ étaient médicaux, mais maintenant destinés essentiellement à renforcer le lien entre l'homme et l'animal.

6. Education

La mission essentielle des parcs zoologiques est l'éducation à l'environnement, en particulier essayer de reconnecter le citadin à la nature, sachant que des études de 2016 ont montré qu'en ce début de 21e siècle, nous avions une certaine déconnexion à la nature, en particulier en ville. Pour répondre à ces questions du message éducatif transmis dans les parcs zoologiques, j'ai co-encadré une thèse d'Agathe Colléony en 2016, avec un certain nombre de questions comme : quelle nature perçoivent les visiteurs? Les zoos reconnectent-ils les citadins à la nature? Les zoos sensibilisent-ils à la conservation de la biodiversité?

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Spécialité : Sciences de la Conservation
Présentée et soutenue publiquement par

Agathe Colléony

Le 14 Octobre 2016

Evaluation du potentiel des zoos à reconnecter les citoyens à la nature et aux enjeux de conservation

Evaluating the potential of zoos in reconnecting people with nature and conservation issues

Sous la direction de : Anne-Caroline Prévot, co-dirigée par Susan Clayton et Michel Saint Jalme

Nous avons obtenu un certain nombre de réponses. Par exemple, les visiteurs des zoos ont une préoccupation plus élevée pour la biodiversité que les visiteurs des parcs urbains. Néanmoins, une seule visite au zoo ne reconnecte pas à la nature, mais les visiteurs réguliers sont plus connectés par la biodiversité que les autres. La visite au zoo ne modifierait pas la connexion à la nature, car cette connexion serait issue d'un processus complexe dans lequel l'expérience de nature pendant l'enfance aurait un impact prépondérant. La visite au zoo serait un événement fondateur de l'enfance. Le zoo, pour le citadin, pourrait être un substitut à cette expérience de nature. Cela donnerait au zoo une responsabilité éducative très importante. La visite pourrait augmenter l'intérêt pour la biodiversité et les zoos auraient donc un fort potentiel pour l'éducation à l'environnement.