

# LE RÔLE DU ZOO DANS LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Au travers de programmes d'élevage, de recherche, mais aussi d'actions de sensibilisation auprès des visiteurs, les parcs zoologiques participent à la conservation des espèces animales, notamment menacées. Ils s'impliquent également dans des programmes de conservation sur le terrain, en apportant, entre autres, un soutien financier aux acteurs locaux.

En 1662, Louis XIV ordonnait la construction de la ménagerie de Versailles<sup>1</sup>, afin de pouvoir y admirer animaux exotiques et rares. Reflet de la grandeur de la Couronne, les ménageries, dont les premières traces en Europe remontent à la Rome antique, évolueront progressivement vers des lieux de distraction et d'instruction pour le grand public. Dans les années 1940, le rôle des zoos dans la protection des espèces est évoqué, mais repose encore sur des captures d'animaux dans leur milieu naturel<sup>2</sup>. Ce ne sera qu'à partir des années 1970 que se formaliseront et se développeront véritablement les missions des zoos dans la conservation des espèces. En 1972, à Jersey, le discours d'ouverture de la première conférence mondiale sur l'élevage en captivité des espèces menacées souligne que celui-ci ne doit être qu'une étape avant la « réintégration dans l'habitat naturel », introduisant ainsi le rôle du zoo en tant que centre de conservation. En 1973, une base de données internationale, l'*International species information system* (Isis), qui liste tous les animaux en captivité, est créée afin de faciliter l'organisation des plans d'élevage menés au sein des zoos. En 1993, la *World Association of Zoos and Aquariums* (Waza) et l'*International Union for Conservation of Nature* (IUCN) publient la première stratégie mondiale des zoos pour la conservation, qui sera actualisée<sup>3</sup> en 2004. En 1999, la première directive européenne sur les zoos est présentée et sera transposée en France par l'arrêté<sup>4</sup> du 25 mars 2004. Y sont notamment détaillées les obligations en matière d'actions de conservation de la diversité biologique. En 2002, face aux difficultés croissantes des programmes de conservation *in situ* (dans le milieu naturel), l'IUCN propose un guide de recommandations<sup>5</sup> pour la conservation *ex situ* (hors du milieu naturel). Aujourd'hui, dans un contexte de perte massive de la biodiversité faisant craindre une sixième extinction de masse, les

zoos apparaissent comme des acteurs indispensables pour la conservation des espèces et, plus globalement, de la biodiversité. ●

TANIT HALFON

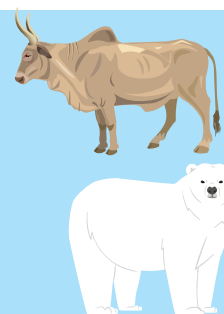
- <sup>1</sup> [www.bit.ly/2Lrctts](http://www.bit.ly/2Lrctts).
- <sup>2</sup> [www.bit.ly/2GPOVwC](http://www.bit.ly/2GPOVwC).
- <sup>3</sup> [www.bit.ly/2GQ2Gtv](http://www.bit.ly/2GQ2Gtv).
- <sup>4</sup> [www.bit.ly/2ktMfKR](http://www.bit.ly/2ktMfKR).
- <sup>5</sup> [www.bit.ly/2LtN6aG](http://www.bit.ly/2LtN6aG).

Autres sources : Muséum national d'histoire naturelle ([www.bit.ly/2GNs8jj](http://www.bit.ly/2GNs8jj)).

Merci à Cyril Hue, vétérinaire au Zoo de La Flèche, et à Cécile Erny, directrice de l'Association française des parcs zoologiques (AFDPZ), pour leur aide.

## Recherche scientifique

Améliorer les connaissances des espèces animales à préserver, ou de l'écosystème dans lequel elles vivent, dans une optique de conservation. Par exemple, l'étude des super-prédateurs, même s'ils ne sont pas menacés, pourra fournir des indications sur l'état de fonctionnement d'un écosystème.



## Taxon advisory groups (TAG)

Réseau de groupes coordonnés, en Europe, par l'EAZA. Chaque groupe, spécialiste d'un taxon particulier, est en charge d'établir les priorités dans les actions de conservation des zoos. Pour ce faire, plusieurs critères sont pris en compte, tels que les données des effectifs captifs, l'état des populations sauvages, le statut sur la liste rouge de l'IUCN, ou encore les capacités des zoos à mener à bien un programme d'élevage. Chaque TAG se réunit au moins une fois par an, et évalue ses programmes européens d'élevage tous les cinq ans. En 2016, l'EAZA comptait 39 TAG<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [www.bit.ly/2kqgC4y](http://www.bit.ly/2kqgC4y).



## QUELQUES DÉFINITIONS

- **Conservation** : selon l'arrêté<sup>1</sup> du 15 mars 2004, le terme regroupe « toutes les opérations qui contribuent à la préservation des espèces animales sauvages, que leurs populations se trouvent dans leur milieu naturel ou hébergées en captivité ». Selon la *World Association of Zoos and Aquariums* (Waza), il s'agit de la « sécurisation à long terme des espèces dans des habitats et des écosystèmes naturels, partout où cela est possible ».
- **Conservation *ex situ*** : toutes les actions de conservation menées en dehors de l'habitat normal d'une espèce. Dans ce cadre, les populations *ex situ* doivent être de taille suffisante pour conserver 90 % de la diversité génétique d'origine pendant 100 ans.

- **Conservation *in situ*** : actions de conservation menées sur le terrain, au niveau de l'habitat sauvage habituel d'une espèce, via une approche globale, incluant la sensibilisation des populations locales aux enjeux de la biodiversité.
- **Réintroduction** : tentative de réimplanter un taxon dans une région qui faisait autrefois partie de son habitat historique, mais de laquelle il a été éliminé ou a disparu.
- **Renforcement** : introduction de nouveaux individus dans une population, généralement pour augmenter la diversité génétique dans des petites populations isolées et potentiellement consanguines.

<sup>1</sup> [www.bit.ly/2LtN6aG](http://www.bit.ly/2LtN6aG).



### Autres zoos

Échange d'animaux, notamment suivant les recommandations des EEP.

### Conservation *in situ*

- **Mise à disposition d'expertises** et de compétences, ainsi que de matériels (fusils anesthésiants, colliers émetteurs, etc.).
- **Soutien financier** : financement d'initiatives individuelles d'organisations non gouvernementales et associations locales directement ou indirectement via les cotisations et dons des zoos aux associations de zoos. Entre 2014 et 2016, l'EAZA a versé 25,4 millions d'euros pour des programmes locaux, concernant plus de 430 espèces, en collaboration avec plus de 350 partenaires locaux. En 2018, l'Afdpz soutient 20 programmes de conservation *in situ* dans le monde, à hauteur de 100 000 €.
- **Actions de réintroduction ou de renforcement** : peu nombreuses par rapport aux programmes d'élevage du fait de multiples limites, à savoir l'incapacité potentielle des animaux captifs à s'adapter en milieu naturel indispensable à leur survie ou encore un biotope réduit ou disparu. Parmi les espèces sauvées de l'extinction et réintroduites, on peut citer le cheval de Prjevalski, l'oryx d'Arabie, le condor de Californie, l'étourneau de Bali ou encore le tamarin lion à tête dorée du Brésil.



### Pédagogie

L'objectif est de présenter les grands enjeux de la biodiversité aux visiteurs. On estime à 20 millions le nombre de visiteurs par an dans les zoos membres de l'AFDPZ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [www.bit.ly/2s5CztQ](http://www.bit.ly/2s5CztQ)



### Système de gestion informatique

Créé en 1973, le Système international d'information sur les espèces (Isis) est un réseau international basé sur le volontariat, permettant de recenser la collection animalière de chaque parc. En 2011, la base évolue vers un nouveau système de gestion des informations zoologiques intégré sur le Web, nommé Zims<sup>1</sup>. Devenue une véritable "bibliothèque" virtuelle, cette plateforme améliorée permet le partage de connaissances entre zoos, par exemple sur les conditions de captivité des animaux ou les soins vétérinaires. De plus, chaque animal recensé dans le système porte un numéro unique attribué par Zims, associé à sa fiche d'identité, permettant une traçabilité tout au long de sa vie. Le système facilite ainsi le travail des coordinateurs des EEP. Aujourd'hui, 59 des 100 membres de l'AFDPZ sont adhérents au système. À noter qu'il est obligatoire d'adhérer au système en tant que membre de l'EAZA.

<sup>1</sup> [www.bit.ly/2Ja49jL](http://www.bit.ly/2Ja49jL).



### Conservation *ex situ*

- **Programme européen d'élevage (EEP)** : programme intensif d'élevage, dans lequel un coordinateur centralise toutes les données des zoos concernant l'espèce concernée par l'EEP, gère les échanges entre zoos et émet des recommandations pour les plans de reproduction. Il informe aussi les membres des recherches en cours sur l'espèce, ainsi que de la situation dans le milieu naturel. Un zoo inscrit dans un EEP s'engage à suivre les recommandations du coordinateur, notamment en matière de transfert d'animaux.
- **Studbook européen (ESB)** : programme de gestion d'espèces impliquant un simple

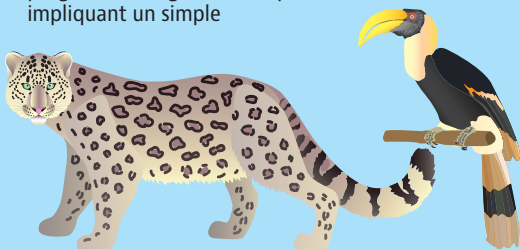
recensement et la tenue d'un registre généalogique pour chaque animal de l'espèce concernée par l'ESB. Ces informations permettent notamment de juger de l'état d'une espèce détenue en captivité, pouvant entraîner son passage en EEP, si ce niveau de management de l'espèce n'est plus estimé suffisant (problème de diversité génétique, menace grandissante dans le milieu naturel, etc.). Certaines espèces font l'objet d'ESB mondiaux, comme les guépards.

- **Plans de collection régionale (RCP)** : recommandations par

région (Europe) sur les espèces à garder ou à élever, ou non. En janvier 2018, 405 programmes d'élevage<sup>1</sup> étaient répertoriés par l'EAZA, à raison de 213 EEP et 192 ESB. Parmi ces programmes, on en dénombre 245 pour des animaux menacés (en danger critique, en danger et vulnérable), 43 pour le statut "quasi menacés", 108 pour des animaux à préoccupation mineure et deux pour ceux éteints dans la nature<sup>2</sup>. Les zoos français gèrent 38 programmes (EEP et ESB). À noter qu'un taxon peut avoir besoin de mesures de conservation même s'il n'appartient pas à la catégorie "menacée", car d'autres facteurs entrent aussi en ligne de compte, comme les coûts, la logistique, les chances de succès et certaines caractéristiques biologiques du sujet.

<sup>1</sup> [www.bit.ly/2rtOMIw](http://www.bit.ly/2rtOMIw).

<sup>2</sup> Catégories définies par l'IUCN.



**AFDPZ** : Association française des parcs zoologiques.  
**EAZA** : European Association of Zoos and Aquaria, Association européenne des zoos et aquariums.  
**EPP** : Europäische Erhaltungszucht

**Program**, programme européen d'élevage.  
**ESB** : European studbook, studbook européen.  
**Isis** : International Species Information System, Système

international d'information sur les espèces.  
**IUCN** : International Union for Conservation of Nature.  
**RCP** : regional collection plans, plans de collection régionale.

**TAG** : taxon advisory group, groupe consultatif de taxon.  
**Zims** : Zoological Information Management System, Système de gestion de l'information zoologique.