

LICORNE

N°18 JUIN 2021 - L'actualité de l'Association Française des Parcs Zoologiques - afdpsz.org

**COALITION MONDIALE INITIÉE
PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE :**
« Unis pour la biodiversité »

AFdPZ, P.4

**RÉINTRODUCTION
des chouettes de l'Oural**

*Parc Animalier de
Sainte-Croix, P.16*

SAUVEGARDE DU GRAND HAMSTER :
L'implication d'un parc animalier
dans le Plan National d'Actions

NaturOparC, P.34

**LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION DES
TORTUES DE FLORIDE DU ZOO DE LYON :**
Rétrospective sur 12 ans d'action (2006-2018)

Zoo de Lyon, P.38

ÉLEVAGE CONSERVATOIRE :
Quand l'élevage est le dernier
rempart face à une
disparition annoncée

Zoo d'Asson, P.29

Éditorial



R. DELORD

La Licorne

Directeur de la publication :

Rodolphe Delord

Rédacteur en chef :
Cécile Erny

LA LICORNE est le journal de l'Association Française des Parcs Zoologiques (AFdPZ).

AFdPZ
C/O ZooParc de Beauval
41110 Saint Aignan
E-mail :

afdpsz@afdpsz.org

AFdPZ

Cette parution est aussi disponible sur le site www.afdpsz.org.

Photo de couverture :

Ours à lunettes,
Tremarctos ornatus
(Vulnérable)
Crédit : Pierre Chabot -
Bioparc de Doué-la-Fontaine

Photo de 4^{ème} de couverture :

Tantale ibis, *Mycteria ibis*
(Préoccupation mineure)
Crédit : Antoine Joris -
Réserve Africaine de Sigean

© AFdPZ 2021

Chers Collègues, Mesdames, Messieurs,

Tout d'abord, j'espère que vous et vos proches vous portez tous bien.

J'ai le plaisir de vous partager ce nouveau numéro du journal La Licorne. En effet, en cette période de crise sanitaire et économique sans précédent lourde de conséquences pour la sauvegarde de la biodiversité dans le monde, je suis heureux de pouvoir mettre en valeur les actions des parcs zoologiques qui sont restés mobilisés, y compris financièrement, aux côtés de leurs partenaires de conservation de longue date malgré les grandes difficultés rencontrées jusqu'en mai 2021.

Malheureusement, par manque de certains financements d'autres acteurs, les activités de conservation ont été réduites *in situ* (arrêt ou réduction des patrouilles de terrain et de lutte contre le braconnage, diminution de l'éducation et de la sensibilisation, arrêt de l'écotourisme, etc.) dans plus de la moitié des aires protégées d'Afrique et dans le quart de celles d'Asie*.

Mais cette année de la reprise est aussi celle de la mobilisation internationale en faveur des espèces et de leurs écosystèmes avec l'accueil par la France du Congrès mondial de la nature de l'UICN** du 3 au 11 septembre auquel l'AFdPZ participera et qui sera suivi par la 15^{ème} CoP de la CDB*** qui se tiendra du 11 au 24 Octobre 2021 à Kunming (Chine).

La pandémie a montré combien il est vital de protéger la biodiversité. La société humaine doit rester connectée à l'environnement qui l'entoure et laisser une place harmonieuse à chacun.

Je compte sur chacun pour continuer son engagement en ce sens et vous souhaite un bel été !

Rodolphe DELORD
Président de l'AFdPZ

* IUCN WCPA (2021). *PARKS. The International Journal of Protected Areas and Conservation, Volume 27 (Special Issue)*, Gland, Switzerland: IUCN. ; ** Union Internationale pour la Conservation de la Nature ; *** Conférence des Parties de la Convention sur la Diversité Biologique

SOMMAIRE



ACTUALITÉ DE L'AFdPZ

- P.4** L'AFdPZ et les Zoos français rejoignent la coalition mondiale « Unis pour la biodiversité », initiative de la Commission européenne
- P.7** Les actions de l'AFdPZ et de ses membres mises en images
- P.9** EAZA Which Fish? Campaign - Zoo de Jurques

ACTUALITÉ DES PARCS

- P.11** PHÉNOMÈNE RARE : Deux tortues Caouanne sont venues pondre sur les plages Varoises. L'Association Marineland, le RTMMF, l'OFB et les gestionnaires du milieu se mobilisent sur le terrain ! - *Marineland*
- P.16** Réintroduction des chouettes de l'Oural - *Parc Animalier de Sainte-Croix*
- P.18** Legandia Parc accueille le SDIS 44 pour les formations « animaux sauvages »
- P.19** ZOOTOPIA : Projet tutoré sur le bien-être animal à African Safari
- P.21** UNE VOLIÈRE GÉANTE À LA RÉSERVE AFRICAINE DE SIGEAN : le bien-être animal à l'origine d'un grand projet zootechnique - *Réserve Africaine de Sigean*

PÉDAGOGIE, CONSERVATION ET RECHERCHE

- P.26** LE BIOPARC : 60 ans d'existence & 20 ans de Projets Nature - *Bioparc de Doué-la-Fontaine*
- P.29** ÉLEVAGE CONSERVATOIRE : Quand l'élevage est le dernier rempart face à une disparition annoncée. - *Zoo d'Asson*
- P.32** Innover pour lever des fonds pour la conservation des espèces menacées - *Parc Animalier d'Auvergne*
- P.34** SAUVEGARDE DU GRAND HAMSTER : L'implication d'un parc animalier dans le Plan National d'Actions - *NaturOpac*
- P.37** Legandia Parc renforce son implication dans la Conservation et la Protection des espèces menacées et de leurs milieux.
- P.38** LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION DES TORTUES DE FLORIDE DU ZOO DE LYON : Rétrospective sur 12 ans d'action (2006-2018)

RENDEZ-VOUS

- P.43** AGENDA : Formations, colloques et congrès, échéances



© Commission européenne

L'AFdPZ et les Zoos français rejoignent la coalition mondiale « Unis pour la biodiversité », initiative de la Commission européenne

À l'occasion de la Journée mondiale de la vie sauvage le 3 mars 2020, la Commission européenne invitait toutes les institutions mondiales à faire entendre leur voix pour donner un élan à la nature et aider à convaincre davantage de gouvernements d'être ambitieux lors de la quinzième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CoP 15) en octobre 2021.

rement dépendants du riche réseau de vie de la planète. Nous devons de toute urgence rétablir l'équilibre dans nos relations avec la nature et inverser la perte de biodiversité. L'action commence par une prise de conscience et le travail effectué via des coalitions comme « Unis pour la biodiversité » est essentiel pour aider à mettre notre environnement naturel sur la voie du rétablissement », d'ici à 2030.

Le vice-président exécutif du European Green Deal (« pacte vert européen » - ensemble d'initiatives politiques proposées par la Commission européenne dans le but primordial de rendre l'Europe neutre en émissions carbonées en 2050), Frans Timmermans, a déclaré : « *L'humanité détruit la nature à un rythme sans précédent et nous risquons de perdre près d'un million d'espèces. C'est une menace directe pour notre propre santé et notre bien-être, car nous sommes entiè-*

La Commission européenne s'engage par le biais de ce pacte vert à établir un réseau plus large d'aires protégées gérées efficacement couvrant 30% des terres et 30% de la mer, avec un tiers de cette superficie strictement protégée. Elle assurera le suivi de sa stratégie en faveur de la biodiversité avec de nombreuses actions et initiatives, cela comprendra une stratégie européenne


pour les forêts, une stratégie européenne pour les sols, un plan d'action contre le trafic d'espèces sauvages, ainsi que des objectifs de restauration de la nature.

Virginijus Sinkevičius, commissaire européen chargé de l'environnement, des océans et de la pêche, précise : *« La crise de la biodiversité constitue une partie importante du changement climatique. La protection et la restauration de la biodiversité non seulement assureraient la préservation de la nature pour les générations futures, mais contribueraient aussi à lutter contre le changement climatique et à éviter des conséquences négatives pour notre alimentation, notre santé et notre économie. Il est urgent de prendre des mesures à l'échelle mondiale. »*

Avec cette campagne de communication « Unis pour la biodiversité », la Commission européenne appelle à une mobilisation plus forte pour sensibiliser à la nécessité de protéger la biodiversité, avant la réunion cruciale de la CoP 15 de la Convention sur la diversité biologique en 2021.

Elle se tourne donc vers tous les parcs nationaux, aquariums, jardins botaniques, zoos, musées de sciences et d'histoire naturelle, centres de recherche... pour unir leurs forces et faire entendre leur voix sur la crise de la nature. Avec les espèces qu'ils hébergent, leurs programmes d'éducation et de conservation, ces institutions sont les meilleurs ambassadeurs pour informer le public sur les effets dramatiques de la crise de la biodiversité. La Commission encourage également les autorités nationales, régionales et locales, les organisations non gouvernementales, les entreprises, les scientifiques et les particuliers à jouer leur rôle.

L'objectif est de rassembler minimum 500 institutions du monde entier sur les mêmes objectifs :

 sensibiliser à la biodiversité, sa définition, son importance et tous les aspects de la crise d'extinction actuelle,

 attirer l'attention des journalistes sur la CoP 15 des Nations Unies sur la biodiversité qui se tiendra en 2021 en Chine et qui devra être extrêmement ambitieuse pour la biodiversité.

Outre l'AFdPZ, l'Association mondiale des zoos et aquariums (WAZA), et l'Association européenne des parcs et aquariums (EAZA), ont déjà affirmé leur adhésion à l'initiative de la Commission européenne, aux côtés d'associations de protection de la nature telles que Wildlife Conservation Society, ou Traffic. Toutes ces institutions ont signé la charte de la Coalition. Et c'est également le cas de 26 Zoos français membres de l'AFdPZ qui se mobilisent ensemble en faveur de la biodiversité :

- Bioparc de Doué-la-Fontaine,
- Espace Zoologique de Saint-Martin la Plaine et son association Tonga Terre d'Accueil,
- La Vallée des Singes et son association Le Conservatoire pour la Protection des Primates,
- Legendia Parc,
- Muséum de Besançon,
- Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris,
- Natur'Zoo de Mervent,
- Parc Animalier Le PAL et sa Fondation Le PAL Nature,
- Parc Animalier d'Auvergne,
- Parc Animalier de Sainte-Croix,
- Parc animalier des Pyrénées,
- Parc de Branféré,
- Parc Zoo du Reynou,
- Parc Zoologique Cerza,
- Planète Sauvage,
- Safari de Peaugres,

- Zoo African Safari,
- Zoo d'Asson,
- Zoo de Champrépus,
- Zoo de la Barben,
- Zoo de la Boissière du Doré,
- Zoo de La Palmyre,
- Zoo de Labenne,
- Zoo des Sables d'Olonne,
- Zoodyssée,
- ZooParc de Beauval et son association Beauval Nature.

Aujourd'hui 263 institutions de 49 pays et 42 ONGs ont affirmé leur engagement au sein de la Coalition mondiale. Il est encore temps de faire entendre votre voix [#UnispourlaBiodiversité](#) [#UnitedforBiodiversity](#).

UNIS POUR LA #BIODIVERSITÉ

« NOUS,

**PARCS NATIONAUX, AQUARIUMS, JARDINS BOTANIQUES, PARCS ZOOLOGIQUES,
CENTRES DE RECHERCHE ET MUSÉES DES SCIENCES ET D'HISTOIRE NATURELLE
À TRAVERS LE MONDE,**

UNISSONS NOS FORCES POUR LA NATURE.

NOS COLLECTIONS MONTRENT LA DIVERSITÉ DE LA VIE SUR TERRE.

NOS PROGRAMMES DE CONSERVATION CONTRIBUENT À LA PRÉSERVATION DES ANIMAUX
ET DES PLANTES EN DANGER.

NOS PROGRAMMES ÉDUCATIFS SOULIGNENT L'IMPORTANCE DE LA NATURE
POUR NOTRE EXISTENCE.

AUJOURD'HUI, NOTRE MONDE SE TROUVE CONFRONTÉ À UNE SITUATION D'URGENCE,
UNE CRISE QUE CONNAÎT LA NATURE EN RAISON DES CONSÉQUENCES DES ACTIVITÉS
HUMAINES, Y COMPRIS LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

LA SCIENCE NOUS AVERTIT QU'UN MILLION D'ESPÈCES SONT MENACÉES D'EXTINCTION,
NON DANS UN AVENIR LOINTAIN MAIS DANS LES DÉCENNIES À VENIR.

EN TANT QUE SIGNATAIRES DE CETTE COALITION, NOUS NOUS JOIGNONS À L'APPEL
LANCÉ PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE

EN FAVEUR D'UNE ACTION DÉCISIVE AU NIVEAU MONDIAL POUR ENRAYER
LE DÉCLIN DE LA BIODIVERSITÉ.

NOUS DEMANDONS INSTAMMENT À TOUS LES GOUVERNEMENTS D'ADOPTER
DES STRATÉGIES AMBITIEUSES

POUR RESTAURER ET PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES
DONT NOUS DÉPENDONS TOUS.

NOUS INVITONS TOUTES LES AUTORITÉS NATIONALES, RÉGIONALES ET LOCALES
À PRENDRE DES MESURES URGENTES SUR LE TERRAIN.

NOUS APPELONS TOUS LES CHEFS D'ENTREPRISE À RECONNAÎTRE
LEUR DÉPENDANCE À LA NATURE

AINSI QUE L'IMPACT QU'ILS ONT SUR ELLE, ET
À S'ENGAGER EN FAVEUR DE LA DURABILITÉ.

ET NOUS EN APPELONS À TOUS NOS VISITEURS POUR QU'ILS FASSENT ENTENDRE LEUR VOIX
EN FAVEUR DE LA NATURE.

NOUS APPARTENONS À LA NATURE, NOUS AVONS BESOIN DE LA NATURE ET
LA NATURE A AUJOURD'HUI BESOIN DE NOUS COMME JAMAIS AUPARAVANT. ».

Les actions de l'AFdPZ et de ses membres mises en images

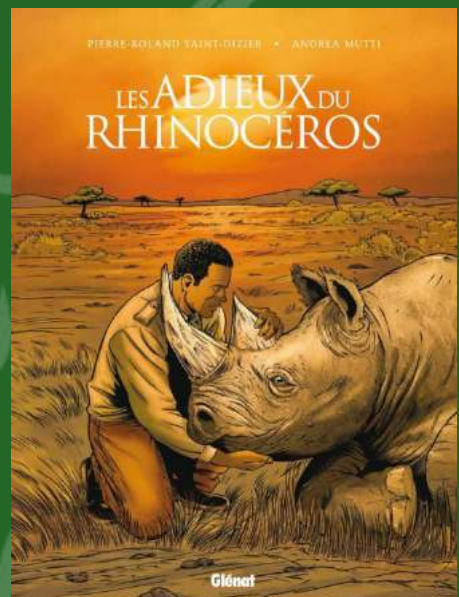
L'éducation à la conservation est une des missions officielles des parcs zoologiques. Ainsi, au travers de panneaux pédagogiques, d'animations éducatives, de présentations animalières, de nourrissages commentés, d'entraînements médicaux publics, de journées thématiques et conférences, de visites guidées ou d'ateliers spécifiques, les zoos s'investissent pour sensibiliser leur public à la fragilité de la vie sauvage et aux 1 001 façons de protéger notre planète ! Mais l'AFdPZ et ses membres vont encore plus loin en portant au-delà de leurs structures leurs messages d'éducation et de sensibilisation, par exemple, par la création d'ouvrages en vente libre en librairie et en ligne.

C'est ainsi que l'AFdPZ s'est lancée dans cette aventure en images afin d'impliquer les lecteurs dans la conservation de la biodiversité via une communication positive.

En 2019, sortait « *Les Adieux du Rhinocéros* » de Pierre-Roland Saint-Dizier et Andrea Mutti aux Éditions Glénat (<https://glenat.com/34x32-glenat-bd/les-adieux-du-rhinoceros-9782344035689>) : cette fable contemporaine, sous forme de bande dessinée, sur la préservation des espèces menacées est destinée à tout public. Elle montre de façon originale l'ampleur des menaces pesant sur les rhinocéros noirs (*Diceros bicornis* - En danger critique d'extinction) mais aussi toute l'implication des différents acteurs de la conservation des espèces menacées : ONGs de terrain et rangers, populations locales, gouvernements, et parcs zoologiques. Cet ouvrage a été réédité en 2020, confirmant l'intérêt du public. De plus, une partie du prix de cet album est reversée à l'association « Save the Rhinos International » (<https://www.savetherhino.org/>),

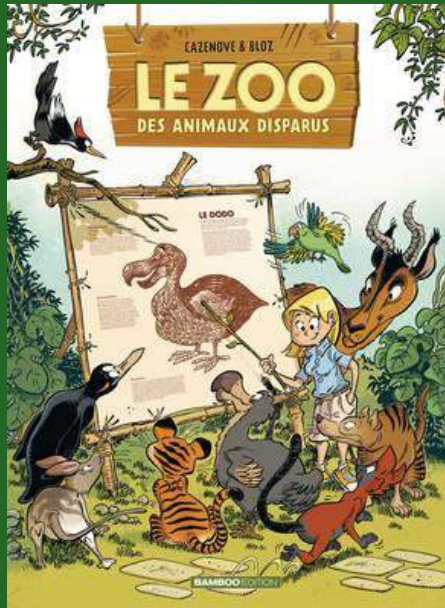
accentuant ainsi les bénéfices de cette publication en faveur de la préservation de la biodiversité.

Cette ONG de terrain protège les rhinocéros noirs et les rhinocéros blancs (*Ceratotherium simum ssp. simum* - Quasi menacée) de la uMkhuze Game Reserve en Afrique du Sud en employant et formant des patrouilles afin de lutter contre le braconnage important au sein du parc, mais aussi en assurant une gestion et une surveillance biologiques et écologiques des populations de rhinocéros et de leurs habitats pour atteindre des taux de croissance de population optimaux. Cette bande dessinée est donc aussi l'occasion pour le lecteur de participer concrètement à la préservation de ces espèces menacées.



En 2020, commençait la saga « *Le Zoo des animaux disparus* » de Christophe Cazenove et Bloz aux Éditions Bamboo (<https://www.bamboo.fr/bd-zoo-des-animaux-disparus-le-tome-1-9782018976302.html>). Le premier tome de cette bande dessinée humoristique, nous ouvre les portes d'un zoo pas comme les autres : il héberge des animaux éteints depuis des siècles,

quelques décennies ou même quelques mois. Ainsi, nous (re)découvrons des animaux disparus de notre planète comme le dodo (*Raphus cucullatus* - Éteint), la rhytine de Steller (*Hydrodamalis gigas* - Éteint), de la même famille que les lamantins, ou, cet oiseau hawaïen, le moho d'Hawaï (*Moho nobilis* - Éteint). Grâce à cet album, nous prenons conscience de la sixième extinction de masse des espèces et des enjeux majeurs de la conservation de la biodiversité.




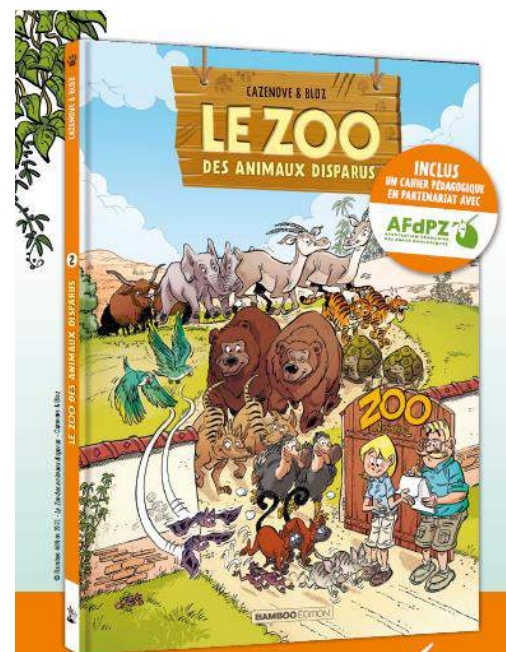
En 2021, nous sommes fiers de vous annoncer la sortie, le 5 mai, du tome 2 de cette bande dessinée humoristique « *Le Zoo des animaux disparus* ». Cet album, nous amène de façon ludique à (re)découvrir d'autres espèces à l'exemple du cerf du père David (*Elaphurus davidianus*) Éteint dans le milieu naturel puis réintroduit, ou celui du dauphin de Chine (*Lipotes vexillifer*) En danger critique d'extinction et malheureusement probablement Éteint.

Tous ces ouvrages sont accompagnés d'un cahier pédagogique rédigé par l'AFdPZ.

 Celui complétant la bande dessinée « *Les Adieux du Rhinocéros* »

a été réalisé en collaboration avec le Comité français de l'UICN - Union Internationale pour la Conservation de la Nature) expliquant les causes de disparition des espèces, les enjeux environnementaux, économiques et sociétaux liés au braconnage et au trafic des espèces, des problématiques des programmes de conservation *in situ* partenaires de l'AFdPZ et de ses membres, ainsi que l'engagement des parcs zoologiques dans la lutte contre ce trafic.

 Ceux des albums « Le Zoo des animaux disparus » se concentrent sur les menaces qui pèsent sur les espèces dans la nature et sur les actions de conservation *ex situ* et *in situ* des zoos et de leurs partenaires.



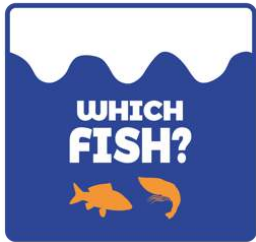
UNE BANDE DESSINÉE
EN PARTENARIAT AVEC



Tome 2 « Le Zoo des animaux disparus » :
sortie en librairie le 5 mai 2021
<https://www.bamboo.fr/bd-zoo-des-animaux-disparus-le-tome-2-9782818983379.html>

Which Fish? Campaign

Les océans fournissent des ressources à des millions de personnes. Les activités humaines telles que la surpêche, certaines pratiques de pêche destructrices et la pollution marine sont les principales menaces pour les océans. 76 % des pêcheries mondiales sont pleinement exploitées ou surexploitées et 9,1 millions de tonnes de prises accidentelles sont rejetées chaque année. Si la surpêche continue, les pêcheries alimentaires pourraient s'effondrer complètement d'ici 2050. Il est temps de se poser la question... QUEL POISSON ? (WHICH FISH?).



Quinze parcs zoologiques français sont pour l'instant, officiellement inscrits à la campagne EAZA « Which Fish? ». La crise sanitaire que nous traversons ainsi que la thématique ralentissent probablement l'investissement des membres dans cette campagne.

Pourtant il est important de rappeler que la France est le deuxième domaine maritime mondiale juste derrière les États-Unis. La Zone Économique Exclusive (ZEE) c'est-à-dire la zone située entre la limite des eaux à marée basse et des eaux internationales gérée par la France a une superficie de plus de 10 millions de km². Le domaine maritime français s'étend sur trois océans et un français sur dix vit sur le littoral métropolitain. La France a donc un impact important sur la ressource halieutique (concernant la pêche) mondiale et la protection de la biodiversité marine.

Quel rôle peuvent jouer les Parcs Zoologiques dans cette campagne ?

Évaluer ses impacts :

Beaucoup de membres hébergent des espèces piscivores dans leurs établissements, le choix de nos fournisseurs ainsi que des espèces de poissons utilisées pour l'alimentation de nos pensionnaires peut permettre de réduire notre impact.

C'est aussi une porte d'entrée vers une communication vertueuse auprès de nos visiteurs, lors des séances de nourrissage en public.

Cette même démarche peut également s'appliquer à nos services de restauration en optant pour des denrées issues de pêches durables et responsables.



D'autres problématiques inhérentes à nos établissements peuvent être prises en compte comme la gestion des zones humides, la réduction et le tri des déchets, ou encore le traitement des eaux usées.

Un référentiel Océan a été mis en ligne par la Fondation de la mer permettant à chaque entreprise d'évaluer ses impacts : <https://oceanapproved.org/>.

Communiquer auprès du public :

Les parcs zoologiques sont déjà très engagés dans la gestion des déchets et l'élimination du plastique notamment dans nos boutiques et nos restaurants. Cette campagne peut être l'opportunité de mettre en lumière nos efforts, en abordant des thématiques comme celle du plastique.

Depuis les régions côtières jusqu'à l'océan du large, la pollution sévit, et ses conséquences dramatiques pour la vie marine sont désormais connues. L'ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire) estime qu'environ 10% de l'ensemble des plastiques produits depuis leur invention auraient terminé leur vie


dans les océans. La production de plastique ayant augmenté de manière exponentielle depuis les années 1950, il a été démontré que sans une stratégie de réduction de ces déchets, cette contamination triplera s'ici à 2040. Selon un modèle établi en 2017, environ deux millions de tonnes de plastiques pénètrent dans l'océan chaque année.


Des outils de communication existent déjà, sont libres de droit et en français sur le site internet de la campagne. Si vous souhaitez faire imprimer l'exposition réalisée par le Zoo de Lille, vous pouvez contacter Aurore LO : alo@mairie-lille.fr.

Les pages Facebook de l'AFdPZ et de la Which Fish campaign publient régulièrement des informations, n'hésitez pas à les relayer sur vos propres pages.

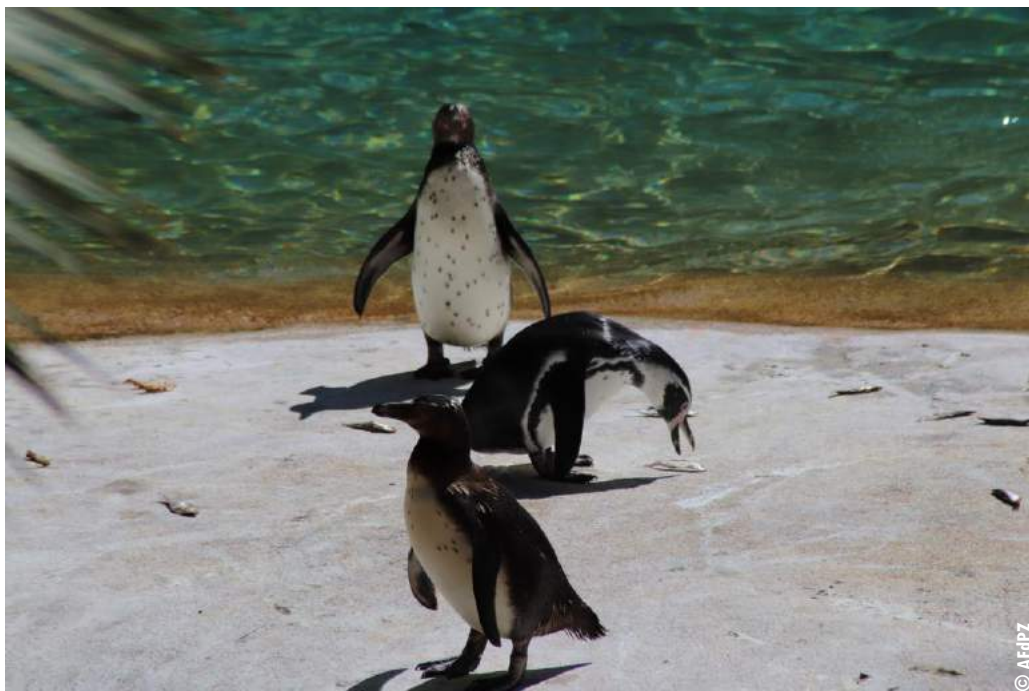
Financer des projets de conservation :

 Cette campagne permettra la création ou le renforcement d'aires marines protégées.

 La création d'une plateforme européenne permettant aux zoos et aux aquariums d'avoir accès à une ressource durable pour l'alimentation animale.

 Et enfin, la mise en place de formations à destination des professionnels afin de développer davantage des protocoles d'élevage *ex situ* dédiés aux poissons, afin d'en assurer la durabilité.

Guillaume OURRY
Zoo de Jurques



© AFdPZ

PHÉNOMÈNE RARE : Deux tortues Caouanne sont venues pondre sur les plages Varoises. L'Association Marineland, le RTMMF, l'OFB et les gestionnaires du milieu se mobilisent sur le terrain !


Ponte d'une tortue Caouanne (Caretta caretta - Vulnérable) sur la plage des Sablettes - Fréjus





© Loïc Pollard

En plein mois de juillet, deux tortues marines de l'espèce *Caretta caretta* sont venues pondre sur les plages du Var, à Fréjus et à Saint-Aygulf. Sur le terrain, une belle coopération entre les différents acteurs qui agissent en faveur de la biodiversité marine s'est créée autour de cet évènement exceptionnel !

Le programme ObsTortueMed s'articule autour de trois axes :

 une campagne de sensibilisation « Vous avez observé une tortue marine ? »,

 une campagne d'observation (science participative) dont l'objectif est d'évaluer l'état des populations (structure, distribution, répartition).

 La prise en charge des animaux échoués morts et des animaux blessés. Les animaux morts sont rapatriés au Laboratoire Vétérinaire Départemental où les vétérinaires de Marineland procèdent aux autopsies afin de déterminer les causes de la mort. Les animaux blessés sont pris en charge au Centre de Réhabilitation de la Faune Sauvage afin d'y être soignés avant leur retour en mer.

Depuis 2012, l'association Marineland mène le programme de conservation ObsTortueMed, Observation des Tortues Marines en Méditerranée. Au-delà d'un programme de surveillance sur le suivi des populations en mer au large des Alpes-Maritimes et du Var, ObsTortueMed permet d'améliorer les connaissances sur l'évolution de la structure des populations et sur l'identification des menaces propres à une région particulièrement impactée par l'activité humaine.



Les résultats du programme ObsTortueMed viennent enrichir la banque de données du réseau national échouage (Réseau Tortue Marine de Méditerranée Française), avec lequel l'Association Marineland travaille en étroite collaboration.


Depuis presque 10 ans, un réseau d'observateurs s'est ainsi organisé, permettant de relayer l'information en cas de d'observation de tortue en mer et de donner l'alerte en cas de tortues blessées ou échouées mortes.


Une veille sur les tortues marines est assurée et des équipes de terrain sont organisées pour intervenir rapidement le cas échéant.


Une saison 2020 qui rappelle étrangement la saison 2016 !

Les populations de tortues marines évoluant au large des côtes Méditerranéennes françaises sont identifiées comme des sub-adultes en recherche de sites d'alimentation.

Cependant, l'année 2016 a marqué une évolution de la structure de la population avec :

 l'échouage de deux tortues mortes à Cannes et Cavalaire, respectivement en avril et juillet. Leurs autopsies ont révélé la présence de follicule pour la première et d'œufs calcifiés pour la deuxième indiquant une activité ovarienne.

 La présence de mâles adultes mûres sexuellement comptabilisés lors de la campagne d'observation,

 et une première ponte de tortue Caouane sur une plage Varoise à Saint Aygulf.

Au printemps 2020, l'autopsie d'une petite femelle échouée morte à Cannes, révèle la présence de follicules preuve d'une activité ovarienne. Fort de l'expérience de 2016, cette observation est signalée aux experts du Réseau Tortues Marines

de Méditerranée Française afin de prévenir d'éventuels épisodes de ponte pour l'été.

Dans la nuit du 10 juillet 2020, l'Association Marineland est contactée par la police municipale de Fréjus pour signaler la ponte d'une tortue Caouane sur la plage très fréquentée des Sablettes, en plein cœur de Fréjus.



Site des Sablettes

© Stéphane Jamme

Dans la nuit du 11 juillet, l'Association Marineland est à nouveau contactée par le poste de secours de la plage des Esclamandes à St Aygulf pour signaler la présence de traces d'une montée de tortue marine, à quelques dizaines de mètres de l'endroit même où une tortue Caouane est venue pondre, quatre ans plus tôt, en 2016.



Site des Esclamandes

© Stéphane Jamme

© Marineland

Une collaboration forte entre acteurs de terrain : Association Marineland, scientifiques du réseau échouage, Office Français pour la Biodiversité et gestionnaire du milieu.

Les interventions et missions de terrain sur une espèce protégée et réglementée comme les tortues marines, s'organisent dans un cadre réglementaire stricte. Les membres

de l'Association Marineland, de par leur travail depuis de nombreuses années sur les tortues marines, sont détenteurs de l'autorisation Carte Verte d'intervention sur ces espèces protégées, délivrée par délégation ministérielle dans le cadre du programme scientifique « Observatoire des tortues marines de France métropolitaine » et placée sous la responsabilité du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Géolocalisation des nids et vérification de la présence d'œufs fécondés



© Stéphane Jamme



© Stéphane Jamme



© Stéphane Jamme

Référente local du Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française (une commission de la Société Herpétologique de France dont la mission est de recueillir des informations sur les tortues marines fréquentant les eaux françaises de Méditerranée à des fins scientifiques et de conservation) la chef de projet Tortues Marines de l'Association Marineland coordonne les actions de terrain aux côtés de l'Observatoire marin de la CAVEM, du Conservatoire du Littoral et de l'Office Français pour la Biodiversité.

Dans un premier temps, et grâce à la précision des informations transmises par les observateurs, l'objectif a été de s'assurer de la présence d'œufs fécondés. La géolocalisation précise du nid a ensuite permis de coordonner les équipes sur le terrain.

Des barrières héras mises en place par le service environnement de la ville de Fréjus, conjointement avec les équipes du conservatoire du littoral ont permis de mettre les sites de ponte en sécurité.



© Fabien Rozec



Site des Sablottes



Site des Esclamandes

Des panneaux de sensibilisation et de réglementation ont permis de sensibiliser un large public estival à la problématique de conservation de l'espèce.



© Stéphane Jamme

L'Office français pour la Biodiversité a déclenché son plan d'intervention « priorité nationale », mobilisant ses services départementaux ainsi que sa brigade mobile d'intervention

afin d'assurer la surveillance de nuit du site de ponte. Les bénévoles de l'Association Marineland, le Conservatoire du Littoral et la Cavem ont participé à la surveillance de jour.



Les experts tortues France du Réseau échouage ont suivi et encadré scientifiquement la mission. En effet, ces données collectées sur les paramètres de nidification de tortues Caouannes sur les côtes Varoises se trouvant à une limite septentrionale sont inédites.

Le mercredi 26 août, après 46 jours d'incubation, les premiers signes d'émergence sont apparus sur le site de ponte des Sablettes.

Au cours de l'émergence, des mesures biométriques de certains nouveau-nés ont été réalisées ainsi que des prélèvements pour l'analyse génétique des populations. Ces résultats pourront donner des informations sur l'origine géographique de ces deux femelles venues pondre sur les côtes Méditerranéennes françaises.



Récolte de données avant accès à la mer

L'émergence durera 72 heures au cours desquelles 41 courses vers la mer seront observées et filmées par l'équipe de tournage de l'OFB.

À l'issue de l'émergence et sur les conseils des experts, le samedi 29 août au matin, les restes du nid (membranes vides, œufs sans développement embryonnaire, mort-nés) ont été collectés pour être conservés et transférés au Centre d'Écologie Fonctionnelle de Montpellier et au Muséum National d'Histoire Naturel.



© Stéphane Jamme



© Stéphane Jamme

Émergence des premières petites tortues

Tôt le matin, une vacancière signale au Réseau l'observation d'une quinzaine de petites tortues regagnant la mer. Tous les acteurs de terrain se mobilisent sur le site de ponte afin de mettre en place le protocole d'émergence préalablement établi. Ouverture des ganivelles et des barrières héras, et mise en place du chemin de retour à la mer sécurisé laissant libre accès à la mer, prédéfini par l'arrêté d'occupation temporaire du domaine public maritime.



© Stéphane Jamme

Au total, la femelle a pondu 85 œufs et une soixantaine de petites tortues a pu regagner la mer.

Les loggers de température placés à 30 cm sous le sable et à 80 cm au-dessus du sable ont permis l'enregistrement des paramètres de température. La durée d'incubation chez la tortue Caouanne est entre 45 jours et 70 jours, en fonction de la température. La canicule du mois de juillet, la faible profondeur du nid, la granulométrie moyenne du sable, l'exposition de la zone de ponte au soleil sont autant de facteurs susceptibles d'expliquer la courte durée d'incubation du nid des Sablettes. Et pour autant, à peine quelques centaines de mètres plus au sud, la ponte de la plage des Esclamandes, après 68 jours d'incubation n'a montré encore aucun signe d'émergence. Alors qu'en 2016 l'incubation avait duré entre 69 et 73 jours, l'hypothèse de micro-habitat est soulevée par les experts.

Et dans les années à venir...

Ces trois épisodes de ponte en cinq ans, jusque-là exceptionnels, poussent les acteurs de la conservation des tortues marines, le Réseau Tortue Marine de Méditerranée Française, l'Office Français pour la Biodiversité, l'Association Marineland à réfléchir ensemble à un protocole de gestion de terrain reproductible à grande échelle, en collaboration avec les gestionnaires de milieu, le Conser-

vatoire du Littoral et l'Observatoire marin. En effet, il est fort probable que dans l'avenir, la structure des populations de tortues marines continue d'évoluer, et que des nouveaux sites de ponte apparaissent tandis que d'autres disparaissent.

À l'initiative de l'OFB, en partenariat avec le RTMMF, l'Observatoire des Tortues Marines de France Métropolitaine et l'Association Marineland, une fiche réflexe est en cours de rédaction afin d'organiser les actions de terrain pour les années à venir. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Office Français pour la Biodiversité, Réseau Tortue Marine de Méditerranée Française, Associations de protection de l'environnement et gestionnaires de milieu ont tous un rôle majeur à jouer autant d'un point de vu de l'expertise réglementaire et scientifique que dans la mutualisation des compétences et des moyens humains, financiers et techniques.

Sidonie CATTEAU
*Chef de projet et capacitaire
Tortues marines à Marineland &
Association Marineland*



© Stéphane Jamme

Récolte de données avant accès à la mer



© Morgane Britcard / Parc Animalier de Sainte-Croix

Poussins de chouette de l'Oural (Strix uralensis - Préoccupation mineure)

Réintroduction des chouettes de l'Oural

ÉTÉ 2020 : Sainte-Croix réintroduit deux chouettes de l'Oural en Bavière

Depuis de nombreuses années, le Parc Animalier de Sainte-Croix se mobilise pour la protection d'espèces menacées et pour la préservation de la biodiversité. Dans le cadre d'un programme de réintroduction, deux jeunes chouettes de l'Oural ont été réintroduites dans la nature début août.

Nées fin avril au Parc Animalier de Sainte-Croix, les deux chouettes de l'Oural ont reçu un contrôle sanitaire mi-juillet pour les préparer à leur départ quelques jours plus tard. Parties pour le Nord de la Bavière en Allemagne, plus exactement dans le « Naturpark Steinwald », elles sont restées dans une volière d'acclimatation trois semaines jusqu'à leur relâcher début août. Le choix de ce Parc National n'est pas anodin, puisqu'il

s'agit de l'une des plus grandes aires sauvages protégées d'Europe.

Mercredi 5 août, les deux chouettes de l'Oural ont été réintroduites dans la nature ! La volière d'acclimatation a été ouverte en début de soirée à 20h. Les chouettes ont rapidement pris leur envol vers leur nouvelle vie.

Même si ces chouettes de l'Oural ont été réintroduites dans la nature, l'association VLAB continue de les observer. En effet, des mangeoires avec des pièges photos ont été installés pour les suivre et vérifier que leur vie dans la nature se déroule pour le mieux.

Ce projet a été réalisé en collaboration avec l'association VLAB, Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern. De 2017 à 2019, cette association, qui œuvre pour la gestion du paysage et la



protection des espèces en Bavière, a reçu au total 18 jeunes chouettes des Zoos et des Parcs Animaliers pour leur réintroduction. En 2020, l'association a réintroduit 11 chouettes de l'Oural réparties dans trois grandes volières.

Retrouvez la réintroduction des chouettes de l'Oural en vidéo : <https://youyou.be/bFC-EhUaCRs>

Pourquoi réintroduire la chouette de l'Oural ?

La chouette de l'Oural est une espèce protégée. En tant que prédateur, sa fonction de régulateur naturel des populations, de rongeurs et d'oiseaux notamment, est essentielle dans son écosystème. Sa grande taille et sa puissance font d'elle l'un des seuls rapaces nocturnes capables de consommer des proies aussi grosses que des rats, souris, pigeons ou pies. Favoriser le retour et le maintien de la chouette de l'Oural est donc une manière de contribuer naturellement à la régulation de ces populations, au lieu de recourir à l'usage de produits chimiques ou au piégeage. Sa présence a un réel effet positif sur la biodiversité naturelle de la forêt.



© Morgane Bricard/Parc Animalier de Sainte-Croix

*Chouette de l'Oural
(Strix uralensis -
Préoccupation
mineure)*

Sainte-Croix s'engage pour la sauvegarde des espèces animales

Depuis sa création en 1980, le Parc Animalier de Sainte-Croix a une démarche active pour sensibiliser et faire connaître les animaux, la nature et l'environnement, tout en œuvrant pour la sauvegarde des espèces. Le Parc a déjà réintroduit des bisons européens, des cigognes blanches, des vautours fauves, etc. En 2020, Sainte-Croix a d'ailleurs également inauguré un nouveau projet : un centre d'élevage de cistudes d'Europe afin de contribuer à la réintroduction dans la nature de cette espèce menacée.

Plus d'informations sur :
<http://parcsaintecroix./conservation/actions-natures-parc>

Depuis fin 2016, Sainte-Croix agit aussi pour la nature par l'intermédiaire de son fonds de dotation Sainte-Croix Biodiversité. Sa vocation essentielle est de participer au financement d'actions dans le cadre de la conservation de la nature, du soutien de populations locales et de recherche portant sur ces domaines. Depuis sa création, près d'une vingtaine de programmes de conservation œuvrant aussi bien à l'échelle régionale et nationale qu'internationale ont été soutenus.

Plus d'informations sur
Sainte-Croix Biodiversité :
<https://parcsaintecroix.com/conservation/le-fonds-de-dotation-sainte-croix-biodiversite>

L'équipe communication du
Parc Animalier de Sainte-Croix



Legendia Parc accueille le SDIS 44 pour les formations « animaux sauvages »

LEGENDIA
PARC

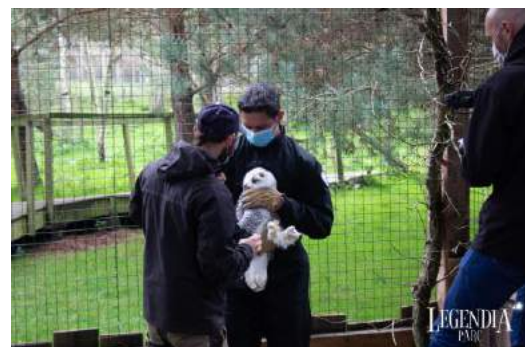
L'ÉMOTION
COMMENCE MAINTENANT

LEGENDIA
PARC

En automne 2020, l'équipe de Legendia Parc a reçu les membres du groupe animalier du SDIS 44 (Service Départemental d'Incendie et de Secours de Loire Atlantique) pour une formation « animaux sauvages ».

En effet, en prévision des diverses interventions et des situations variées que les sapeurs-pompiers peuvent rencontrer, les membres du SDIS doivent être capables de déchiffrer l'attitude des animaux et maîtriser les techniques d'approche et de contention de l'animal.

Plusieurs journées de formation se sont donc déroulées au sein de Legendia Parc, au cours du mois de Novembre afin d'approcher diverses espèces : oiseaux, rapaces, wallabies et animaux domestiques.



Lors de ces journées de formation, encadrées par l'équipe de soigneurs animaliers du Parc, les membres du SDIS 44 ont donc participé à diverses actions et protocoles prévus à cette période. Ils ont notamment pu assister à l'identification des nouveau-nés wallaby de Bennett et accompagner nos soigneurs animaliers, dans l'administration de soins prophylactiques.

Pierre-Marie LEFEUVRE
Gérant de Legendia Parc

ZOOTOPIA : Projet tutoré sur le bien-être animal à African Safari



Le zoo African Safari accueille régulièrement des étudiants de l'École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (ENSAT). Un partage de connaissances permettant à la fois aux étudiants de découvrir l'univers des parcs zoologiques, tout en contribuant à la réflexion menée dans le parc pour veiller au bien-être animal.

Dans le cadre du projet tutoré, nommé « Zootopia », autour du bien-être animal, cinq étudiantes* de deuxième année analysent les comportements de plusieurs espèces du parc : jaguar, tigres, coatis, capucins, et makis.



© Zootopia/Élise Jacouin

Capucin à poitrine jaune (*Sapajus xanthosternos* - En danger critique d'extinction) « Rio » et enrichissement

Parallèlement à cela, elles réalisent une enquête sur les attentes du public concernant les parcs zoologiques et le bien-être animal.

Quel processus ?

Après une observation de plusieurs jours pour analyser les comportements de ces animaux, les étudiantes ont conçu des enrichissements adaptés à leurs besoins et à leur enclos.

Elles ont ensuite étudié les changements de comportement pour permettre aux équipes du zoo African Safari d'utiliser le type d'enrichissement qui aura fait ses preuves.

Pour terminer leur projet et pouvoir analyser les bénéfices d'un enrichissement sur le moyen terme, les étudiantes ont poursuivi une analyse des comportements deux semaines après la pose des enrichissements afin d'étudier une évolution éventuelle des comportements.

Quel objectif ?

Engagé en faveur du bien-être animal, le zoo African Safari participe à des projets d'études permettant d'enrichir ses connaissances en la matière. « *Notre compréhension du monde animal passe par des études sur le comportement, l'alimentation, ou encore la reproduction des espèces. Nous avons besoin de recueillir des données scientifiques pour mieux protéger les animaux et garantir leur bien-être.* » Sylvie Clavel, Dr. vétérinaire au zoo African Safari.

Ainsi, plusieurs fois par an, le zoo African Safari accueille des étudiants en formation vétérinaire, éthologie ou encore biologie. Un échange enrichissant et indispensable permettant ainsi au parc d'analyser le comportement de ses animaux et de veiller au mieux à leur bien-être.

Le retour de l'équipe Zootopia

« *Avant ce projet, nous avions des a priori sur les parcs zoologiques et quelques-unes d'entre nous avaient des doutes sur l'utilité des zoos pour la conservation des animaux.* »

Aujourd'hui, nous savons que d'importants efforts sont fournis notamment au zoo African Safari de Plaisance-du-Touch. Les soigneurs animaliers et la vétérinaire travaillent de concert pour l'amélioration du bien-être animal : de nombreux aménagements sont en cours et d'autres sont en projet. Nous avons même appris qu'une partie des bénéfiques revenaient aux associations de conservation des espèces mettant en lumière un des objectifs principaux des zoos : celui de la protection et de la conservation. »

Sylvie CLAVEL
Dr. vétérinaire African Safari

*Mathilde Genes, Élise Jaouen, Marie-Agathe Keita, Marine Penon, Mathilde Tauveron

Bibliographie :

Association Française des Parcs Zoologiques, Le bien-être animal, [En ligne] Disponible sur : <https://afdpz.org/le-bien-etre-animal/> [Consulté le 04/01/2021]

Boinski, S. et al, Environmental enrichment of brown capuchins (*Cebus apella*): Behavioral and plasma and fecal cortisol measures of effectiveness. American Journal of Primatology 48(1), 1999, [En ligne]

HARAOUI M., "Les parasites digestifs du tigre (*Panthera tigris*) : résultats d'une enquête coproscopique réalisée sur des animaux sauvages et captifs". p24 à 27, 2012, [En ligne] Disponible sur : <http://theses.vet-alfort.fr/telecharger.php?id=1483>

H. P-L, 95% des Français sensibles au bien-être animal, selon une enquête Royal Canin, La dépêche vétérinaire, 2020, [En ligne] Disponible sur : https://www.depecheveterinaire.com/95-des-francais-sensibles-au-bien-etre-animal-selon-une-enquete-royal-canin_679C4E813976B7.html [Consulté le 04/01/2021]

Jorge Neto et al, Copulatory behavior of the Jaguar *Panthera onca* (*Mammalia: Carnivora: Felidae*). Journal of Threatened Taxa, 2018 [En ligne]

RODIER V., « Alimentation des grands félins sauvages en captivité : extrapolation à partir du régime alimentaire en milieu naturel », p 75 à 100, 2008, [En ligne] Disponible sur : <http://theses.vet-alfort.fr/telecharger.php?id=1209>

Sandra M. et al, Spatial Ecology and Social Interactions of Jaguars (*Panthera onca*) in the Southern Pantanal, Brazil, Journal of Mammalogy, Volume 90, Pages 935–945, 2009, [En ligne] Disponible sur : <https://doi.org/10.1644/08-MAMM-A-188.1>

Skibiél, et al, "Comparison of Several Types of Enrichment for Captive Felids." Zoo Biology 26.5, 2007, [En ligne]

Vidal M. et al, Le bien-être animal dans l'enseignement agricole : éléments de réflexion, RMT Bien-être animal, Montpellier SupAgro, 2015, [En ligne] Disponible sur : <https://www.bien-etre-animal.net/partie-1-histoire-de-la-prise-en-compte-du-bien-etre/evolution-d%C3%A9finition/> [Consulté le 04/01/2021]

Zoo Granby, Enrichissement des bébés jaguars et de leur maman, 2020, vidéo sur le site du zoo, [En ligne] Disponible sur : <https://zooodegranby.com/fr/videos/enrichissement-des-bebes-jaguars?autoplay=1> [Consulté le 07/10/2020]

Zoo de Magnetic Hill Zoo, no title (Enrichissement proposé à un jaguar noir), 2013, vidéo sur la page facebook du zoo, [En ligne] Disponible sur : <https://www.facebook.com/watch/?v=142583835938722> [Consulté le 07/10/2020]



© Zooptopie / Élise Jaouen


Coatis roux (*Nasua nasua* - Préoccupation mineure) et enrichissements


UNE VOLIÈRE GÉANTE À LA RÉSERVE AFRICAINE DE SIGEAN : le bien-être animal à l'origine d'un grand projet zootechnique

Inaugurée en juillet 2018, la Grande Volière de la Réserve Africaine de Sigean recouvre une zone humide poissonneuse d'environ un hectare. Aujourd'hui 260 oiseaux de 32 espèces africaines y côtoient des crocodiliens et des tortues aquatiques.

ainsi créée se sédentarise et ne quitte pas le complexe des zones humides locales. C'était sans compter sur le remarquable opportunisme de cet échassier noir et blanc, dont l'éthogramme était encore mal connu à l'époque ! Espèce colonisatrice et adaptable par excellence, l'ibis sacré est aujourd'hui classé Espèce Exotique Envahissante (EEE) et sa reproduction *ex situ* est interdite. Nos ibis qui s'étaient donc multipliés ont été recapturés en 2007 par les soigneurs de la Réserve Africaine et vivent en volière depuis cette époque.

Voilà donc résumés en quelques lignes les **deux premiers ingrédients** à l'origine de notre projet de grande volière :

 1/ élever et présenter au public les anatidés et les grands échassiers africains sans les priver de leurs facultés de vol,

 2/ permettre à nos ibis sacrés de finir leurs jours dans un environnement optimal, proche de celui

1/ Des oiseaux

Ouverte en 1974, la Réserve Africaine de Sigean (Aude) a été témoin et actrice de l'évolution des parcs zoologiques occidentaux de ces quatre dernières décennies. Initialement espace de semi-liberté pour une vaste diversité de mammifères africains, elle a aussi rapidement choisi de présenter quelques espèces d'oiseaux plus typiques des marais subsahariens que du littoral méditerranéen. C'est ainsi que pendant les années 80-90 on pouvait croiser quelques oiseaux exotiques autour des étangs de la Réserve : des anatidés ou des grands échassiers (grues couronnées, marabouts...) mais aussi des ibis sacrés (*Threskiornis aethiopicus*), un oiseau africain dont la Réserve Africaine espérait que la population

Ci-dessus : Vue sur l'intérieur de la Grande Volière de la Réserve Africaine de Sigean



dans lequel ils s'épanouissaient avant d'être recapturés : un marais littoral bordé de bosquets de tamaris (*Tamarix gallica*).

Ibis sacré (Threskiornis aethiopicus - Préoccupation mineure) dans un tamaris (Tamarix gallica)



© Antoine Joris

d'accueil plutôt que relâchée dans la nature. C'est ainsi que depuis les années 1990 plusieurs dizaines d'individus sont confiés à la Réserve Africaine de Sigean chaque été. Notre cheptel de plus de 200 individus adultes était précédemment logé dans un petit bassin bétonné et mal exposé, il devenait urgent de lui trouver un espace plus adapté. Il s'agit là du **troisième ingrédient** à l'origine de notre projet de grande volière : héberger plusieurs centaines de tortues à tempes rouges sur une vaste zone humide favorable à leur épanouissement et sans prendre le risque de les voir se multiplier. Il s'agit aussi d'un acte de conservation indirecte puisqu'il est avéré que les tortues à tempes rouges entrent en compétition avec les deux espèces de tortues aquatiques autochtones très menacées qui vivent dans nos départements littoraux méditerranéens : la custude d'Europe (*Emys orbicularis*) et l'émyde lépreuse (*Mauremys leprosa*).

2/ Des tortues

Simultanément à l'apparition de populations férales (espèces domestiques retournées à l'état sauvage) d'ibis sacrés en différents endroits de l'Ouest de l'Europe, un sympathique animal nord-américain commençait lui aussi à coloniser les zones humides de notre continent : la tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta*), plus connue sous le nom de « tortue de Floride ». Importée massivement pour la vente en animalerie dans les années 80-90, elle est à présent également déclarée EEE, comme l'ibis sacré. Mais s'il a été possible de maîtriser assez rapidement la population méditerranéenne française d'ibis sacrés, la rusticité et la discrétion de la tortue à tempes rouges rendent son éradication en Europe parfaitement illusoire. Elle se reproduit allègrement dans de nombreux pays européens et ne craint pas les hivers rigoureux. Son histoire est bien connue du grand public qui l'identifie facilement et une « tortue de Floride » ramassée sur la terre ferme sera généralement confiée à une structure




© Antoine Joris

Tortue à tempes rouges (Trachemys scripta - Préoccupation mineure)

3/ Le concept final

Le concept de départ n'était donc pas très vendeur : construire par-dessus trois plans d'eau extérieurs (dont un occupé par des alligators d'Amérique !) une volière géante qui hébergerait des dizaines d'ibis sacrés et des centaines de tortues de Floride, deux espèces invasives sans enjeu de conservation et pas forcément très attendues par les visiteurs d'un grand parc animalier. Même si le gain en confort et en

bien-être animal en faveur des ibis et des tortues était évident, pour justifier la dépense colossale de ce chantier (2,5 M€) il fallait également rendre le projet attractif pour nos visiteurs et essayer d'y intégrer des espèces à enjeux de conservation. Au-delà de l'entorse géographique et pédagogique qui associe un oiseau africain et des tortues et crocodiliens nord-américains et que nous avons choisi d'ignorer, le site présentait toutes les caractéristiques pour que puisse s'y épanouir également un cortège d'espèces d'oiseaux des milieux humides africains :

 **une grande surface d'eau libre (>3 000 m²) de profondeur variable (5 à 150 cm),**

 **des eaux naturellement très poissonneuses** (mulets, carassins, brèmes),

 **une abondante végétation arbustive.**

La pose d'un filet en acier inoxydable à une hauteur de six à dix mètres par le bureau d'études Bioparc (49) a permis d'offrir un volume conséquent (70 000 m³) qui autorise le vol à des groupes d'oiseaux ou à des animaux de grande taille. Nous avons donc progressivement inclus d'autres espèces africaines à ce projet : des hérons (goliath, bihoreau), des cigognes (marabout, tantale, bec-ouvert, jabiru, Abdim), des ibis haguédash, des ombrettes, des rapaces nécrophages (vautours à capuchon, de Ruppell et palmiste), des vanneaux (éperonné, armé), des anatidés (sarcidiorne, dendrocygnes, fuligules) et quelques espèces plus arboricoles (gris du Gabon, calaos, touracos) ou terrestres (pintades, francolins). Les ibis sacrés ont donc rapidement eu de la compagnie et ont retrouvé des espèces que leurs congénères sauvages côtoient également dans les zones humides africaines ! Après deux années de fonctionnement et quelques aménagements zootechniques, nous sommes arrivés à faire cohabiter en bonne

intelligence 32 espèces différentes (dont neuf ESB - European Studbook et un EEP - EAZA *Ex situ* programme) pour un effectif qui fluctue entre 250 et 280 oiseaux. Tous sont originaires d'autres parcs zoologiques européens ou sont nés à la Réserve Africaine de Sigean. Certains ont un statut extrêmement précaire en milieu naturel et font l'objet de toute notre attention pour tenter de les reproduire. C'est notamment le cas pour deux espèces appartenant à l'un des groupes d'oiseaux actuellement les plus menacés au monde, celui des vautours africains. Nous en hébergeons deux, le vautour de Rüppell et le vautour à capuchon, tous deux classés En danger critique d'extinction par l'UICN.



© Antoine Joris

Classé En danger critique d'extinction depuis 2015 par l'UICN, le vautour à capuchon (Necrosyrtes monachus) connaît un déclin dramatique et très rapide de ses populations.

Enfin une espèce tient une place à part dans notre grande volière, il s'agit du gris du Gabon (*Psittacus erithacus*). Victime de sa popularité, le plus gros perroquet africain a été massivement capturé et importé pour répondre à la demande occidentale d'oiseaux de compagnie dans les années 80 et 90. Son commerce international est à présent interdit et la législation française a été adaptée dans ce sens. De très nombreux propriétaires de ces oiseaux se sont retrouvés dans l'incapacité de régulariser leur situation et des centaines d'oiseaux ont été abandonnés. Tous les gris du Gabon que nous hébergeons sont des oiseaux délaissés par leurs propriétaires ou

saisis par les autorités. À la Réserve Africaine de Sigean, nous offrons la possibilité à ces oiseaux grégaires et forestiers de passer le reste de leur vie en groupe et dans un environnement arboré. Soit un milieu répondant à leurs besoins contrairement aux tristes conditions dans lesquelles ces perroquets sont trop souvent maintenus chez les particuliers.



© Antoine Joris

Gris du Gabon (*Psittacus erithacus* - En danger d'extinction) dans la grande volière de la Réserve Africaine de Sigean

4/ Une reproduction ciblée

Dans les volières mixtes, la reproduction est souvent compliquée par la présence d'oiseaux opportunistes prédateurs d'oisillons ou par la compétition pour les emplacements. Mais à partir du moment où une végétation abondante et de multiples supports potentiels de nids sont présents, la plupart des espèces peuvent s'y reproduire avec succès. Certaines recherchent la discrétion et se cachent au cœur des buissons, des roselières ou des arbres les plus denses. D'autres ont besoin d'être en hauteur sur des supports inaccessibles aux humains ou aux prédateurs. Dans notre grande volière d'autres espèces que l'ibis sacré ne sont pas autorisées à se multiplier

sans quoi nous nous retrouverions rapidement avec des surplus ingérables. Mais nous encourageons par contre la reproduction naturelle d'oiseaux dont l'élevage est plus rare en Europe et qui ont rapidement trouvé cet espace à leur goût. En deux ans de fonctionnement nous avons enregistré dans la grande volière la reproduction des espèces suivantes : héron goliath (*Ardea goliath*), ombrette (*Scopus umbretta*), ibis hagedash (*Bostrychia hagedash*), palmiste africain (*Gypohierax angolensis*), vautour de Ruppell (*Gyps rueppelli*), calao trompette (*Bycanistes bucinator*), pintade de Numidie (*Acryllium vulturinum*). Certains couples d'espèces plus délicates sont encore trop jeunes pour se reproduire mais nous avons bon espoir pour l'avenir !



© Antoine Joris

Reproduction du héron goliath (*Ardea goliath* - Préoccupation mineure) dans la Grande Volière de la Réserve Africaine de Sigean

5/ Des interactions multiples et complexes

Les esprits chagrins nous diront qu'après tout, une volière géante n'est qu'une grande cage. Alors certes, les espèces migratrices sont contraintes à la sédentarité et les grands voiliers que sont les cigognes ou les rapaces ne peuvent pas planer dans les ascendances ther-

miques. Mais en matière de bien-être animal, le volume disponible, la complexité du milieu et la mixité d'espèces changent radicalement la donne : une volière géante n'est pas qu'une « grande cage » ! Même si l'espace y est limité et les apports extérieurs de nourriture quotidiens, on s'approche ici de très près de la définition d'un écosystème : une biocénose évoluant dans son biotope, ou en d'autres termes : une communauté d'êtres vivants en interrelation avec son environnement. Laisser aux oiseaux la possibilité de vivre et de voler dans des habitats variés où ils peuvent s'isoler de la proximité humaine ou de celle d'espèces dominantes, trouver les matériaux pour construire un nid, y rencontrer des proies ou des prédateurs... tout cela est la garantie d'une chose : qu'ils pourront adopter malgré l'hébergement *ex situ* un mode de vie quasi identique à celui qu'ils auraient dans la nature. Les comportements territoriaux sont possibles, les colonies multi-spécifiques se mettent en place, les pêcheurs sont à l'affût des poissons, les chasseurs surveillent les proies potentielles, ces proies potentielles apprennent à se méfier des prédateurs... bref une société animale se met en place, avec ses codes, ses drames et ses joies. Il est fascinant de pouvoir y être le témoin de comportements rares et d'interactions subtiles. Par exemple les tantales ibis (*Mycteria ibis*) ont appris à suivre les crocodiliens quand ils se déplacent dans l'eau peu profonde car cela fait remonter en surface des petits invertébrés qu'ils ne manqueront pas d'attraper, tout en surveillant le grand reptile du coin de l'œil. Ou encore les marabouts d'Afrique (*Leptopilos crumeniferus*) et les ibis sacrés qui suivent les femelles de tortues à tempes rouges au printemps et gobent leurs œufs dès qu'ils sont déposés au fond du trou qu'elles viennent de creuser ! Ou les petites troupes de gris du Gabon (*Psittacus erithacus*) qui se délectent des baies du cotonéaster laiteux (*Cotoneaster*

lacteus) quand elles arrivent à maturité. Ou les minuscules vanneaux armés (*Vanellus armatus*), tellement sûrs d'eux qu'ils arrivent à chasser les énormes marabouts du petit linéaire de berge qu'ils ont choisi de défendre !

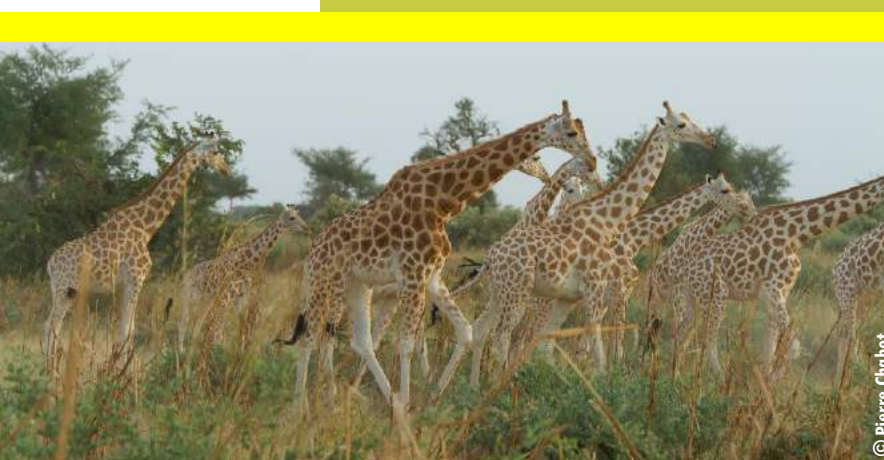


© Antoine Joris

Tantale ibis (Mycteria ibis - Préoccupation mineure) et alligator d'Amérique (Alligator mississippiensis - Préoccupation mineure) : une proximité pacifique et intéressée

Bien sûr dans ces volières géantes il y a des limites à la mixité et des contraintes imposées par le volume de la volière ou le risque neige. Pour des raisons évidentes il ne serait pas possible d'y faire vivre des rapaces chasseurs. Nous devons surveiller de près les prévisions météo hivernales : en cas de gel il faut mettre au chaud les espèces fragiles qui ne dorment pas spontanément dans les abris chauffés et en cas de neige il faut activer les procédures de déneigement du filet. Et que dire du casse-tête que représente chaque hiver la recapture de tous ces oiseaux en vue de leur vaccination contre la grippe aviaire ! Mais tout cela n'est rien en comparaison avec la possibilité d'offrir à ces oiseaux des conditions tellement proches de celles qu'ils connaîtraient dans la nature.

Dr Antoine JORIS
Directeur zoologique,
Réserve Africaine de Sigean



© Pierre Chabot

Sauvegarde du dernier troupeau de girafes d'Afrique de l'Ouest et uniques représentantes de la sous-espèce « Giraffa camelopardalis peralta » (Vulnérable), par le biais de la revitalisation de l'Association pour la Sauvegarde des Girafes du Niger (ASGN)

LE BIOPARC : 60 ans d'existence & 20 ans de Projets Nature



Des Zoos pour quoi faire ?

... pour reprendre le titre évocateur de l'un des ouvrages de Pierre Gay... un titre constitué d'une question au centre du métier, des pensées et des actions de trois générations de passionnés : Louis Gay, le fondateur du Bioparc de Doué-la-Fontaine, Pierre Gay, son fils précurseur sur le sujet de l'investissement des zoos dans la Conservation et François Gay, son petit-fils et actuel directeur engagé de ce parc zoologique angevin. En 2021, le Bioparc fêtera son 60^{ème} anniversaire... et 20 ans de Projets Nature !



© Pierre Chabot

Pierre Gay et son fils, François Gay



Au-delà de la dimension de site de divertissement pour ses visiteurs, l'équipe du Bioparc s'est, au fil des années, engagée avec conviction dans des actions concrètes et efficaces de Conservation *in situ* : ses Projets Nature.

Pourquoi et comment ?

Aujourd'hui, le Bioparc accompagne de son expertise et soutient financièrement la sauvegarde d'espèces animales menacées à travers le monde. Dans la dernière édition de la Liste rouge mondiale (version 2020.3), sur les 128 918 espèces étudiées par l'UICN, 35 765 sont classées comme étant menacées. Par le biais de ses Projets Nature, l'équipe du Bioparc fait le lien entre zoo et milieu d'origine, avec une méthode bien particulière et originale lorsqu'elle a été mise en place il y a une vingtaine d'années :

elle agit auprès d'associations locales concernées par ces espèces à protéger, afin de favoriser une cohabitation positive et durable en répondant aux besoins des écosystèmes et des Hommes.

« Si tu veux sauver les animaux, il faut aider les Hommes. »

Cette phrase entendue sur le terrain lorsqu'il s'est lancé dans la mise en œuvre de ses projets de Conservation fut révélatrice pour Pierre Gay quant à la manière de procéder. C'est en effet au fil de voyages décisifs que des rencontres exceptionnelles ont guidé sa réflexion. Ainsi, dès 1986, il part notamment découvrir en Inde les actions de la fondation américaine *Snow Leopard Trust*, en compagnie de sa fondatrice Helen Freeman. Il apprend auprès d'elle l'importance de considérer et d'aider les populations locales pour protéger la nature. C'est aux environs du début des années 2000 que naissent les PROJETS NATURE, au sein desquels le Bioparc n'aura depuis de cesse de s'investir. Parmi les actions fondatrices de son engagement pour la Conservation *in situ*, citons notamment d'une part la préservation des varis roux par la protection de la forêt littorale de Farankaraina, dans la baie d'Antongil au Nord-Est de l'île de Madagascar, grâce à l'ONG *Antongil Conservation* créée avec le soutien financier du zoo.

D'autre part, la sauvegarde du dernier troupeau de girafes d'Afrique de l'Ouest et uniques représentantes de la sous-espèce « *Giraffa camelopardalis peralta* », par le biais de la revitalisation de l'Association pour la Sauvegarde des Girafes du Niger (ASGN). Durant les deux décennies écoulées depuis cet engagement, la population de ces girafes est passée d'une cinquantaine d'individus comptabilisés en 1996 à plus de 650 aujourd'hui ! Également, c'est dès 2001 que la Réserve Écologique de Chaparri bénéficie de l'accompagnement du zoo (via les associations *Tu Tierra* et *Acoturch*) pour la sauvegarde de l'ours à lunettes et plus globalement la préservation de la biodiversité locale : Chaparri est la plus grande aire de conservation du Nord-Pérou, avec en outre un fort taux d'endémisme, et la première d'initiative populaire du pays.

Entre 2002 et 2006, l'équipe du Bioparc organise par ailleurs trois forums internationaux pour la Conservation *in situ*, afin de favoriser la rencontre entre les porteurs de projets sur le terrain et la communauté zoologique.

Depuis 20 ans, c'est donc ensemble que le Bioparc et les associations sur place œuvrent pour la protection de la biodiversité sauvage : l'idée motrice consistant à agir pour la préservation de la faune et des habitats naturels, tout en permettant aux hommes qui vivent près des animaux d'en récolter les bénéfices à long terme. L'homme et l'animal ne sont pas en concurrence, mais peuvent au contraire cohabiter de façon harmonieuse. Concrètement, les actions encadrées par ces projets sont multiples et complémentaires, et impliquent donc systématiquement les populations et acteurs locaux, gage de pérennité et condition de leur succès. À titre d'exemples, les actions de Conservation menées sont à même de permettre : de protéger

Préservation des varis roux (*Varecia rubra* - En danger critique d'extinction) grâce à l'ONG *Antongil Conservation* créée avec le soutien financier du zoo - Madagascar



© Pierre Chabot



la faune (centre de secours, lutte contre le braconnage...), de gérer durablement les habitats (reforestation, création d'aires protégées...), de sensibiliser (débat, ateliers scolaires...) ou encore d'apporter des solutions économiques (formation, écotourisme...). Les fonds dédiés sont versés aux associations porteuses des Projets Nature pour assurer leurs missions : ils proviennent des recettes générées par les entrées des visiteurs au Bioparc, des partenaires mobilisés et de dons de particuliers et mécènes au Fonds de Dotation *Bioparc Conservation*.

Par ailleurs, au-delà d'apports **monétaires** et dans le respect culturel des communautés, le Bioparc partage avec elles son **savoir-faire** sur des aspects de gestion, de pédagogie, de médiation scientifique ou encore de communication et de sensibilisation. Pour certains de ces projets, le Bioparc crée également un lien direct entre les animaux nés au zoo et les populations sauvages **en les réintroduisant dans la nature**. Ce fut par exemple le cas dernièrement de vautours fauves en Bulgarie avec l'ONG *Fund for Wild Flora and Fauna*, ainsi que pour des ibis chauves en Espagne avec *Proyecto Eremita*.

Le fait de s'impliquer concrètement pour « sauver des animaux » permet à la famille Gay de donner le sens profond qu'elle recherchait à son métier, au-delà de « donner à voir » / rendre « accessibles » des animaux empruntés d'un certain exotisme pour les visiteurs de son parc : cette fonction historiquement première des zoos allait alors permettre de fait, et par engagement, d'agir « hors les murs » pour des missions de protection de la biodiversité par la sauvegarde d'espèces animales en danger d'extinction. Cette **volonté d'action pour la Conservation** ne l'a plus quittée et Pierre & François Gay la transmettent avec ferveur aux professionnels impliqués quotidien-

nement à leurs côtés au Bioparc, ainsi qu'aux personnes souhaitant contribuer à ces Projets Nature. Un engagement sincère et un fil conducteur dans les actions globales entreprises par ce parc zoologique : les 2 650 000€ versés depuis 2001 font de lui le n°1 des zoos donateurs par rapport à ses ressources. **Objectif fixé pour cette année 2021 : reverser l'équivalent de 4% du chiffre d'affaires généré par son activité au profit de ses actions de Conservation.** En parallèle à cet objectif et en complément à la vingtaine de Projets Nature pérennes déjà en place actuellement, **cinq nouveaux projets** seront soutenus cette année, pour cinq espèces animales à sauvegarder : les guépards en Namibie, les zèbres de Grévy et les rhinocéros noirs au Kenya, les aras Hyacinthe au Brésil et les gazelles Dama dans le Sahara. Le Bioparc apporte également un soutien financier aux projets de préservation d'espèces menacées choisis par l'AFdPZ.

Quels enjeux pour le Bioparc, et plus globalement pour les parcs zoologiques, dans les années à venir ?

Au-delà de **l'implication grandissante** indispensable dans les actions de Conservation au regard des évolutions environnementales, sans nul doute accentuer encore **la (re)-connaissance** – par les visiteurs mais aussi par la société en général – du rôle précis et pertinent que les zoos sont à même de jouer dans la sauvegarde des espèces animales menacées, et donc, par extension, dans la préservation de la biodiversité de notre planète.

Mathilde COHIDON-RAMAGE
*Chargée de Recherche,
attachée à la Conservation*



© Prigen Conservation Breeding Ark

ÉLEVAGE CONSERVATOIRE : Quand l'élevage est le dernier rempart face à une disparition annoncée.

*Ci-dessus :
Loriequet de
Forsten nominal
(Trichoglossus
forsteni forsteni -
En danger
d'extinction)*



ZOO D'ASSON
L'ARCHE EXOTIQUE

La situation de la biodiversité est grave en Asie du Sud-est, mais dramatique concernant les oiseaux.

Des études ont montré que chaque jour près de 20 000 oiseaux sont en vente sur les seuls marchés de Jakarta, dont une grande partie issue de la nature.

Le pillage des forêts est d'autant plus grave lorsqu'une espèce/sous-espèce d'oiseau est endémique d'une île. Alors le trafic, auquel s'ajoute la déforestation et d'autres activités humaines destructrices, mènent ces espèces à une disparition totale et rapide.

Les lois sont peu appliquées, la demande d'oiseaux pour le commerce régional reste très forte, les forêts disparaissent : si rien n'est fait des dizaines d'espèces d'oiseaux asiatiques auront disparu à très court terme.

La triste histoire d'un bel oiseau


Le loriequet de Forsten est un superbe petit perroquet indonésien qui, malheureusement pour lui, pourrait devenir un cas d'école.


À l'origine l'espèce se déclinait en quatre sous-espèces habitant des

îles au sud de Java, dont la très précieuse Bali.

Aujourd'hui deux de ces sous-espèces qui vivaient sur les îles de Tanahjampea et Kalaotoa ont totalement disparu : plus aucun oiseau ne vit ni dans la nature ni *ex situ*. Seules quelques photos et les animaux taxidermisés conservés dans les musées témoigneront qu'ils ont un jour existé.

Les deux sous-espèces survivantes sont :

 Le loriquet de Mitchell (*Tricholossus forsteni mitchelli*) qui a très probablement disparu de Bali et Lombok et dont la survie n'est plus assurée que par les oiseaux vivant *ex situ*.

 Le loriquet de Forsten nominal (*Trichoglossus forsteni forsteni*), qui vit encore sur l'île de Sumbawa, mais dont les effectifs sont si faibles que son élevage est une priorité absolue.

Malheureusement cette histoire n'est pas isolée, la destruction de la nature allant plus vite que notre connaissance de ces oiseaux. Ainsi la Liste rouge des espèces de l'UICN n'est plus à jour pour certains de ces oiseaux car leur disparition est plus rapide que la science.

C'est pour éviter que ce scénario ne se reproduise que le Zoo d'Asson a décidé de s'impliquer dans la conservation de ces perroquets dont il maîtrise l'élevage depuis plus de 40 ans.

Le Prigen Conservation Breeding Ark-Indonesia

Ce projet, initié par le parc zoologique de Taman Safari et l'organisation ZGAP, a pour but de préserver à tout prix ces espèces en assurant la pérennité d'une population *ex situ*.

Cette Arche pour oiseaux sera bientôt l'un des très rares endroits où vivront et se reproduiront des espèces qui sans cela seraient condamnées à disparaître !

D'abord créé pour accueillir des oiseaux chanteurs, le centre s'est peu à peu diversifié et en 2021 est prévue la construction de nouvelles structures pour assurer l'avenir des perroquets indonésiens.



Volières d'élevage du Prigen Conservation Breeding Ark

C'est ce projet particulier qui a suscité notre intérêt : le Zoo d'Asson se devait d'apporter sa contribution au sauvetage de ces espèces.

Ainsi le Zoo d'Asson va prendre en charge le budget annuel de l'alimentation de tous les oiseaux du centre. Chaque espèce reçoit une alimentation spécifique et coûteuse et cette aide est stratégique pour assurer la bonne santé et la reproduction de ces joyaux vivants.

Élevage conservatoire au Zoo d'Asson

Le Zoo d'Asson élève des loriquets depuis le milieu des années 70 et le partenariat avec nos homologues indonésiens va être complété par les capacités d'élevage dont nous disposons au Parc.

Trois espèces sont actuellement hébergées dont une seule est menacée dans son milieu naturel.

Le développement du Parc va permettre de reloger les espèces courantes dans de nouvelles insta-

Ilations pour faire de notre bâtiment à loriquets un centre d'élevage dédié aux espèces menacées en Indonésie et aux Philippines : Lori Lodge.



Le but n'est pas de multiplier les espèces mais de disposer de capacités d'élevage suffisantes pour chaque espèce et ainsi avoir un véritable impact en termes de conservation.

Loriquets de Johnstone, de Forsten et de Biak prendront peu à peu place au sein de notre élevage conservatoire et bénéficieront de nos soins attentifs afin de perpétuer leur espèce au profit des générations futures.

Luc LORCA
Directeur du Zoo d'Asson

Références :

- Chng,S. Eaton, J., Krishnasamy, K., Shepherd, C. et Nijman, V. (2015) In the market for extinction. TRAFFIC report.
- Del Hoyo, J. Collar, N. (2014).Handbook of the birds of the World. Volume 4. Lynx edicions. Barcelone.
- Del Hoyo, J. Collar, N. (1997).HBW and Birdlife international Illustrated Checklist of the birds of the World. Volume 1. Lynx edicions. Barcelone.
- Low, R. (1992). Parrots their care and breeding. Blandford Press. Londres.
- Prigen Conservation Breeding ARK (2020) Autumn Update
- Rentschlar, K. Miller, A. Lauck,K. et al. A Silent Morning. (2018). The Songbird Trade in Kalimantan, Indonesia. Tropical Conservation Science, 11(1)
- Writh, R. Menner, J. (2020). A conservation Breeding complex for highly threatened Indonesian parrots. KASI, ZGAP.



© Prigen Conservation Breeding Ark


Déjà 10 loris arlequins (Eos histrio - En danger d'extinction) ont été secourus pour débiter un programme d'élevage. La sous-espèce nominale qui vivait sur l'île de Sangihe est probablement déjà éteinte.

Innovier pour lever des fonds pour la conservation des espèces menacées

Parc Animalier
d'Auvergne

La Passerelle
Conservation


En 2020, le Parc Animalier d'Auvergne et la Passerelle Conservation se sont fixés un objectif commun : celui de récolter 100 000€ pour la protection des espèces menacées. Pour se faire, 1€ est collecté sur chaque billet d'entrée du Parc, l'Euro Nature. Mais ce n'est pas tout ! Des événements originaux sont organisés tout au long de l'année pour lever des fonds, mais aussi pour sensibiliser le public aux enjeux environnementaux. En voici quelques exemples :

 En juillet, le Parc Animalier d'Auvergne et La Passerelle Conservation ont organisé l'événement **La Tête dans les Étoiles**. Durant deux nuits, des chambres tout confort ont été installées devant certains enclos afin que des couples, familles, puissent passer une nuit insolite en face des animaux du Parc. bercés par les feulements des panthères des neiges, les rugissements des lions et les hurlements des loups, les visiteurs ont profité d'une soirée inoubliable, à la belle étoile. Deux tombolas caritatives ont été organisées pour gagner une nuit devant les tigres et plus de 250 personnes ont pris leur billet ! Les autres participants ont pu participer à l'événement en échange d'un don de 500€ pour la Passerelle Conservation. En tout, ce sont 6 375€ qui ont été récoltés et redistribués aux programmes de conservation soutenus par la Passerelle Conservation et le Parc Animalier d'Auvergne.




Chambre tigre - nuit insolite

© Parc Animalier d'Auvergne

 À l'occasion des **jours espèces menacées** organisés en août, La Passerelle Conservation a proposé aux visiteurs de participer à des activités exceptionnelles au Parc Animalier d'Auvergne : découverte des coulisses du parc zoologique, entrées dans les bâtiments et les enclos, nourrissages privés et visites de la cuisine et de la clinique animalière. D'autres parcs zoologiques en France (Exotic Park, Exoticamis et le Jardin Exotique de Folembry) se sont joints à cette aventure. Ils ont proposé des animations variées comme des stands de maquillage pour le jeune public, des jeux et des tombolas, ou encore des rencontres avec les soigneurs. En additionnant les ventes de chaque Parc, un montant total de 6 400 € a été récolté pour la protection et sauvegarde des animaux en voie d'extinction.



Rencontre panda roux (*Ailurus fulgens* - En danger d'extinction)
- journée espèces menacées

 **Dernier événement et non des moindres, la Passerelle Conservation organise chaque année en octobre le **Snow Leopard Trail**, une course de 12 km dans le Parc Animalier d'Auvergne et dans les villages aux alentours. Cette année et compte-tenu de la situation sanitaire, il a été transformé en **Snow Leopard Challenge**, une course caritative en ligne. L'objectif de ce nouvel événement était de parcourir 8 880 km, la distance séparant le Parc et la Passerelle du Désert de Gobi, où Snow Leopard Trust protège la panthère des neiges. Comment cela se passe ? En ligne, une vente de dossard était proposée. Pour chaque achat, 10 km ont été comptabilisés sur un compteur numérique actif tout au long du mois d'octobre. Le challenge était régulièrement agrémenté de défis et de récompenses à gagner pour les participants.**

À la fin de l'année 2020, tous les fonds récoltés grâce à ces événements caritatifs et à la participation des visiteurs seront intégralement reversés aux associations de protection de la biodiversité dans le monde soutenues par La Passerelle Conservation et le Parc Animalier d'Auvergne.

Toutefois, compte-tenu de l'urgence climatique (feux dévastateurs en Australie ou dans le Pantanal Brésilien) et des conséquences de la pandémie mondiale sur les projets de conservation, certaines associations ont bénéficié d'une aide en amont pour sauver les espèces et les espaces sur le terrain.



Projet colibri :

Inspirée par la célèbre fable de Pierre Rabhi, La Passerelle Conservation a développé un nouveau projet pour les entreprises souhaitant agir à leur échelle pour la protection de la biodiversité dans le monde. En rejoignant ce projet, les entreprises décident de reverser un pourcentage de leur chiffre d'affaires annuel (minimum 0,1%) à la Passerelle Conservation, pour soutenir un projet de conservation de leur choix. Elles peuvent compter sur l'expertise de La Passerelle Conservation pour les accompagner dans la sélection des programmes. Un salon de tatouages a déjà rejoint le projet et reverse une partie de ses ventes merchandising à la Passerelle Conservation !

Laura DE CAZENOVE
*Chargée de projets à
La Passerelle Conservation*



*Grand hamster
(Cricetus cricetus -
En danger critique
d'extinction)*

SAUVEGARDE DU GRAND HAMSTER : L'implication d'un parc animalier dans le Plan National d'Actions



Qui est le grand hamster ?

Le grand hamster (ou hamster commun, *Cricetus cricetus*) est un rongeur omnivore présent en France uniquement en Alsace. Autrefois très abondant, cet habitant de la plaine alsacienne y a longtemps été considéré comme nuisible, la faute à sa fâcheuse tendance à l'accumulation de nourriture, qui l'a très vite transformé en ennemi des activités agricoles. Il faut dire que l'espèce, territoriale et solitaire, exploite la terre meuble des zones cultivées pour creuser ses terriers et profite des ressources alentour pour faire ses stocks, parfois très impressionnants pour un seul animal.

Heureusement protégée en France depuis 1993, l'espèce ne compterait aujourd'hui plus que quelque 2 000 individus en Alsace. Face à ce déclin,

plusieurs Plans Nationaux d'Actions se succèdent depuis les années 2000, avec pour objectif global l'atteinte ou le maintien d'un état de conservation favorable (seuil scientifiquement estimé à 1 500 individus sur une zone connectée de 600 ha¹). Pour le concrétiser, des axes de travail ont été définis, parmi lesquels : l'amélioration des connaissances sur l'espèce et sur son habitat, l'amélioration de l'habitat, le renforcement des populations fragiles et enfin la sensibilisation du public.

NaturOparC et le grand hamster

C'est en 2006 que NaturOparC s'est lancé dans l'aventure du grand hamster, avec l'aménagement d'un espace dédié à l'élevage de l'espèce en partenariat avec l'association Sauvegarde Faune Sauvage (SFS).

Quelques années plus tard, en 2010, le parc décide de créer un espace permettant aux visiteurs de découvrir ce discret rongeur. Quatre terrariums sont ainsi aménagés pour observer les individus lors de leur évolution dans des galeries imitant un terrier. Cet espace rendra dès lors possible la découverte (ou la redécouverte pour les locaux) de cette espèce, ainsi que des raisons de sa disparition et des actions régionales en faveur de sa conservation.

*Espace de découverte pour les visiteurs de NaturOparC du grand hamster (*Cricetus cricetus* - En danger critique d'extinction)*



© NaturOparC



© NaturOparC

Dès 2016, l'implication de NaturOparC en faveur du grand hamster s'accroît, puisqu'il décide de gérer seul sa propre unité d'élevage. Cet engagement porte ses fruits puisqu'aux premières naissances de 2017 succèdent les premiers lâchers des hamsters du parc en 2018, réalisés dans le cadre du programme de renforcement du Plan National d'Actions (PNA).



© NaturOparC

Mais l'aventure ne s'arrête pas là, et 2020 est marquée par une nouvelle étape dans l'histoire entre le parc et le grand hamster. Sur proposition de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et de la DREAL Grand Est, NaturOparC assure dorénavant le pilotage de la fiche action 4.2 « *Mettre en œuvre le programme de renforcement* » du PNA en faveur du hamster commun (*Cricetus cricetus*) et de la biodiversité de la plaine d'Alsace 2019-2028, piloté par la DREAL Grand Est.

Quelles missions ?

Une fois les parcelles choisies et l'accord des agriculteurs obtenu par les partenaires (généralement à l'automne), les contacts sont transmis au parc qui assurera la mise en place du protocole de renforcement défini par l'OFB², afin que les lâchers aient lieu au printemps (généralement en mai ou en juin).

Ce protocole implique :

 I/ De clôturer électriquement l'ensemble des parcelles (qui seront

Préparation des lâchers de grands hamsters (*Cricetus cricetus* - En danger critique d'extinction) en Alsace



© NaturOparC



© NaturOparC





© NaturOparC





© NaturOparC

non récoltées jusqu'en octobre, fin de la période d'activité du grand hamster), afin de limiter la prédation terrestre par le renard et donc d'améliorer la survie des animaux relâchés ;

 2/ De creuser des pré-terriers qui accueilleront les hamsters relâchés. L'espèce étant solitaire, il est nécessaire de creuser un terrier artificiel par hamster à relâcher, et de les espacer de 20 à 25 mètres pour respecter la territorialité des individus.

 3/ De coordonner la répartition des hamsters à relâcher entre les trois élevages alsaciens³, afin de respecter un sexe-ratio équilibré et une certaine diversité génétique ;

 4/ D'organiser le lâcher (personnes présentes, répartition des hamsters dans les terriers et des équipes, matériel). Le jour J, chaque élevage achemine les hamsters jusqu'au site de réintroduction dans des boîtes opaques en bois permettant de limiter le stress. Le compte à rebours est alors lancé et l'ensemble des opérations doit être planifié en amont afin que les animaux soient relâchés le plus rapidement possible.

 5/ De surveiller l'électrification des sites depuis le jour du lâcher et durant toute la saison d'activité de l'espèce. Pour ce faire, un passage hebdomadaire sur site

est réalisé par le parc, afin de s'assurer du bon fonctionnement du matériel.

Malgré une année compliquée et un contexte particulier, les premiers lâchers effectués par NaturOparC ont eu lieu ce printemps et se sont déroulés sans accroc ! Ce sont ainsi plus de 400 hamsters que le parc a eu la chance de réintroduire en plaine alsacienne. Le parc accompagnera également les études scientifiques conduites par l'OFB et le CNRS pour poursuivre l'amélioration des protocoles de renforcement.

Le Plan National d'Actions permet aujourd'hui à de nombreux organismes de travailler conjointement à la conservation du grand hamster et de la biodiversité de la plaine d'Alsace. Qu'il s'agisse d'institutions publiques (DREAL, OFB, Chambre d'Agriculture, CNRS, etc), d'associations, d'agriculteurs, d'entreprises prestataires ou encore de parc animalier comme NaturOparC, toutes ces personnes sont mobilisées autour d'un même objectif lors de la mise en œuvre des renforcements de populations, mais également dans les différents axes du PNA. Les compétences de chacun favorisent une complémentarité indispensable à l'amélioration du statut de cette espèce en France.

Marie FROLIGER
Chargée de Conservation et Pédagogie

Bibliographie :

¹Kayser A., 2005. Contemplation about minimum viable population size in Common hamsters. In : The Common hamster *Cricetus cricetus*, L 1758. Hamster biology and ecology, policy and management of hamsters and their biotope. Proc. 12th Inter. hamsterworkgroup, October, 16th 18th 2004, Strasbourg., Losinger I. ed., Paris: O.N.C.F.S., 2005

²Villemey, A., Besnard, A., Grandadam, J., Eidschenck, J., 2013. Testing restocking methods for an endangered species: Effects of predator exclusion and vegetation cover on common hamster (*Cricetus cricetus*) survival and reproduction. Biol. Conserv. 158, 147–154.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.08.007>

³L'association Sauvegarde Faune Sauvage (SFS), le CNRS-DEPE et NaturOparC

LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION DES TORTUES DE FLORIDE DU ZOO DE LYON : Rétrospective sur 12 ans d'action (2006-2018)

Tortues aquatiques
recueillies par le
Zoo de Lyon



© Zoo de Lyon



Les tortues de Floride : du salon
à l'étang

Dans le contexte actuel des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), qui est l'une des causes de l'érosion de la biodiversité, des actions de gestion et de sensibilisation sont primordiales pour limiter les conséquences (écologiques, économiques et sanitaires) que ces espèces peuvent avoir sur les écosystèmes et leurs espèces indigènes.

Parmi ces EEE, nous trouvons la célèbre tortue de Floride (*Trachemys scripta*) pour laquelle il existe trois sous-espèces : *T. s. scripta*, *T. s. troostii* et *T. s. elegans*.

Originnaire d'Amérique du Nord, son aire de répartition d'origine s'étend de l'est des États-Unis jusqu'aux régions adjacentes du Mexique



© Zoo de Lyon

*T. s.
scripta*

*T. s.
troostii*



© Zoo de Lyon



© Zoo de Lyon

*T. s.
elegans*

où elle occupe une grande variété d'habitats d'eau douce (rivières, marécages, lacs...).

Ces tortues, et notamment la sous-espèce *T. s. elegans*, ont fait l'objet d'une importante période d'élevage et de commercialisation en tant que nouvel animal de compagnie (NAC). Leur petite taille, leurs exigences d'élevage simples et leur faible prix de vente ont séduit de nombreuses personnes. Cependant, leur longue espérance de vie ou encore l'encombrement causé par une croissance inattendue ont poussé les particuliers à les abandonner, et souvent à les relâcher dans le milieu naturel. Les observations sont devenues de plus en plus nombreuses, et relevées sur la plupart des continents, plaçant cette espèce parmi les plus invasives au monde selon l'Invasive Species Specialist Group de l'IUCN.

À une échelle locale, plusieurs études démontrent l'impact des tortues de Floride sur la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) victime d'une rivalité alimentaire et environnementale (accès aux sites de bain de soleil, aux sites de ponte, transfert de parasites exogènes...).

Ces problématiques ont conduit à une réglementation stricte : l'Union européenne interdit l'importation de *T. s. elegans* en Europe en 1997, et établit un règlement relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE en 2014. De plus, en France, l'hébergement du genre *Trachemys* est soumise à autorisation et son relâcher dans le milieu naturel est interdit. Enfin, depuis 2016, la Commission européenne a adopté et met régulièrement à jour une liste des espèces préoccupantes pour l'Union européenne, dans laquelle on retrouve *Trachemys scripta*.

Agir, gérer, sensibiliser et faire face aux nombreux abandons dans le milieu naturel pour limiter

l'impact que ces tortues peuvent avoir sur la biodiversité locale est donc primordial.

Le Zoo de Lyon s'inscrit donc dans cette démarche de prévention, gestion et sensibilisation avec la création de son centre de récupération des tortues de Floride. Ainsi, via ce projet *ex situ*, le Zoo de Lyon participe activement à la conservation *in situ* de certaines espèces indigènes. Cet article propose une rétrospective de toutes les tortues aquatiques recueillies entre 2006 et 2018 permettant de mettre en évidence l'évolution des pratiques (mode d'acquisition, espèces reçues...).

Évolution du nombre de tortues accueillies par année

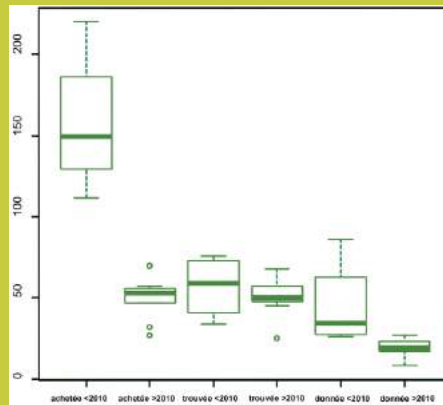


Plus de 2 600 tortues Nord-Américaines ont été accueillies entre 2006 et 2018. Le nombre de tortues reçues entre 2006 et 2009, soit en l'espace de quatre ans, est très similaire au nombre de tortues recueillies sur les neuf années suivantes (2010-2018) (respectivement 1 301 et 1 335). Les résultats montrent une différence significative entre le nombre moyen de tortues reçues par année entre ces deux périodes (respectivement 325 et 148 tortues par an).

Étude des modes d'acquisition

À partir de 2010, le nombre de tortues recueillies ayant auparavant été achetées par leurs propriétaires est plus faible (en moyenne 158

tortues par an avant 2010 et 50 tortues par an après 2010), tout comme les tortues provenant d'un don d'un propriétaire antérieur (45 tortues par an avant 2010 et 19 tortues par an après), alors que le nombre de tortues recueillies ayant été trouvées par les personnes les déposant ne présente pas de différence significative avant et après 2010 (respectivement 57 et 51 tortues par an).




On remarque également qu'avant 2010, le nombre de tortues abandonnées ayant été achetées est quasiment trois fois supérieur aux tortues ayant été trouvées (157 contre 57) alors qu'il est plutôt semblable après 2010 (environ 50 tortues pour chaque catégorie).




Ainsi, les personnes déposant des tortues auparavant achetées sont moins nombreuses de nos jours, laissant supposer que le stock de tortues issues du marché de l'animalerie diminue à partir de 2010, ceci étant représentatif de l'interdiction de vente des tortues de Floride en 1997. De la même manière, les personnes qui appor-

tent des tortues provenant d'un don sont moins nombreuses après 2010. 2010 représente donc peut-être une période charnière depuis l'interdiction de vente de ces tortues.

Cependant le nombre de tortues trouvées reste stable, laissant supposer deux hypothèses principales :

 1. Il y a toujours autant d'abandons dans le milieu naturel.

 2. Les tortues de Floride présente un succès de reproduction certain dans le milieu naturel permettant ainsi l'expansion de l'espèce.

Étude de l'origine géographique des propriétaires

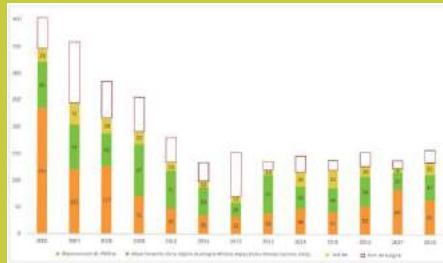
Nous distinguons les propriétaires originaires du département du Rhône (69) où se situe le Zoo de Lyon, ceux originaires des autres départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA) et enfin les propriétaires issus d'autres origines géographiques (française ou étrangère).



La moitié des animaux sont amenés par des propriétaires rhodaniens, 39% par des propriétaires d'autres départements de la région AuRA (avec une majorité provenant de Savoie (12%), d'Isère (10%) puis de l'Ain (7%), et enfin 12% par des propriétaires d'autres origines géographiques.

Si aucune différence significative entre les proportions de propriétaires du Rhône et les propriétaires d'autres départements AuRA n'est relevée, ce n'est pas le cas avec les propriétaires des autres origines géographiques).

De plus, les proportions sont différentes entre « avant 2010 » et « après 2010 ».



En effet, la proportion de propriétaires rhodaniens est plus faible après 2010 (53% contre 42% avant) alors que celles des propriétaires d'autres départements AuRA et autres origines géographiques sont plus nombreuses (respectivement 34% contre 42% ; et 12% contre 15%).

Ces résultats tendent à affirmer la grande visibilité du centre de récupération du Zoo de Lyon dans son propre département du Rhône mais également une visibilité croissante du centre auprès des autres départements avec l'augmentation du nombre de dépôts par des propriétaires non Rhodaniens. Cette visibilité est-elle le résultat d'une plus grande sensibilisation à cette problématique des tortues de Floride comme EEE, et/ou à une prise de conscience générale de la part de la population ?

Étude des espèces et genres accueillis

Près de 75% des espèces de tortues Nord-Américaines recueillies sont des *Trachemys scripta* (notamment *T. s. elegans* et *T. s. scripta*), donc classées EEE, avec cependant un nombre plus faible de ces deux sous-espèces après 2010, ce qui est

également le cas pour les genres *Pseudemys* et *Graptemys*.



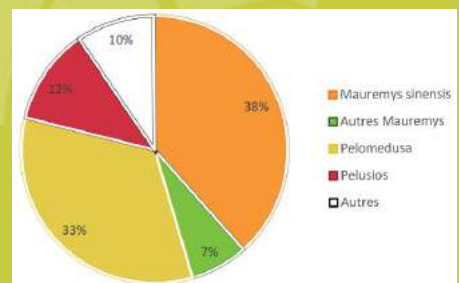
Notons également que d'autres espèces de tortues aquatiques ont également fait leur apparition parmi les NAC.



Face à la demande croissante de dépôt et pour éviter tout relâcher dans la nature, le Zoo recueille donc aussi d'autres espèces aquatiques (*Pelusios sp*, *Pelomedusa sp*, *Mauremys sp...*).

Cependant pour des questions de conditions de vie différentes, celles-ci ne sont pas placées dans le centre de récupération.

Bien qu'elles ne soient récupérées que depuis 2013, il ressort une majorité d'emydes à cou rayé (*Mauremys sinensis*) (38%) puis de *Pelomedusa sp.* (33%).



Ainsi après l'interdiction de vente des tortues de Floride, les éleveurs et vendeurs ont vite proposé d'autres espèces parmi lesquelles on retrouve *Mauremys sinensis*, également communément appelée ocadia, pour laquelle le Zoo de Lyon a vu un nombre important de dépôts ces dernières années.

Cette tortue, qui est l'une des dernières tortues encore communes en Chine, est classée En Danger sur le liste rouge de l'IUCN, en annexe III de la CITES et en annexe C du Règlement Européen.

De nombreuses menaces pèsent sur elle : exploitée pour la nourriture, la médecine traditionnelle chinoise, le commerce d'animaux de compagnie ou encore des rituels religieux, elle est également victime de la perte d'habitat et de la pollution de l'eau, ce qui soulève des préoccupations concernant la conservation de ses écosystèmes.

Des mesures de conservation sont indispensables pour cette espèce : préservation des habitats, programmes de sensibilisation... 2020 a aussi vu naître un nouvel EEP (EAZA *Ex situ* Programme) pour quatre genres de *Mauremys*, dont la *Mauremys sinensis* qui bénéficie ainsi d'un suivi *ex situ*...

Nous nous trouvons donc face à une espèce menacée dans le milieu naturel mais exploitée dans le domaine du commerce des animaux domestiques. On peut donc supposer que si aucune mesure n'est prise quant à sa vente, cette tortue sera bientôt la « nouvelle tortue de Floride » et pourrait causer des problèmes environnementaux similaires si pour elle aussi, les abandons deviennent nombreux et que l'espèce parvient à s'établir dans nos milieux ; des pontes et éclosions naturelles ayant été relevées *ex situ* (communication personnelle).

L'emyde à cou rayé pourrait-elle devenir une future nouvelle EEE en Europe si nous ne faisons rien ?

Laury OHANNESSIAN
Assistante de recherche
et de conservation

Bibliographie :

- Cadi A., Joly P. 2003. Competition for basking places between the endangered European pond turtle and the introduced red-eared slider. *Canadian Journal of Zoology* 81, 1392-1398.
- Cadi A., Joly P., 2004. Impact of the introduction of the red-eared slider (*Trachemys scripta elegans*) on survival rates of the European pond turtle (*Emys orbicularis*). *Biodiversity and Conservation*, 13 : 2511-2518 (1,31).
- Cadi, A., Delmas, V., Prevot-Julliard, A.C., Joly, P. Pieau, C and Girondot, M. 2004. Successful reproduction of the introduced slider turtle (*Trachemys scripta elegans*) in the South of France. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 14: 237-246.
- Global Invasive Species Database (2020) Species profile: *Trachemys scripta elegans*. Downloaded from <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=71> on 31-03-2020.
- IUCN Red list <https://www.iucnredlist.org/species/22028/97429935#habitat-ecology>
- Teillac-Deschamps P.; Delmas V.; Lorrillière R.; Servais V.; Cadi A. and Prévot-Julliard A.-C., 2008. Case Study 12: Red-eared Slider Turtles *Trachemys scripta elegans* Introduced to French Urban Wetlands: an Integrated Research and Conservation Program. Society for the Study of Amphibians and Reptiles Urban Herpetology. J.C. Mitchell, R.E. Jung Brown, and B. Bartholomew, editors Herpetological Conservation 3:xx-xx.535-537

AGENDA...

-  **03/09/21 - 11/09/21** **Congrès Mondial de la Nature de l'UICN - Parc Chanot, Marseille, France**
-  **21/09/21 - 25/09/21** **EAZA Annual Conference En ligne - organisée par Helsinki Zoo, Finlande**
-  **Septembre 2021** **Réunion annuelle des Voleries de l'AFdPZ - Chauvigny, sur invitation des Géants du Ciel**
-  **Octobre 2021** **Assemblée Générale 2021 de l'AFdPZ - Narbonne, sur invitation de la Réserve Africaine de Sigean, France**
-  **08/10/21 - 10/10/21** **EAZA Education Conference 2021 and International Zoo Educator's Association (IZE) 2021 En ligne - organisés par le Zoo Wroclaw, Pologne et la San Diego Zoo Global, États-Unis**

À très bientôt !



@AFdPZ

 @AFdPZ

www.afdpz.org

