

Association
Francophone des
Soigneurs
Animaliers

Soutenir
Approfondir
Collaborer
Rassembler
Échanger



LE TARSIER



Bonjour à toutes et tous,

Le Tarsier du mois d'octobre annonce la fin de la saison estivale dans la plupart de nos structures.

Ce numéro annonce surtout le retour de nos formations : en ce moment même, en octobre, se déroule notre formation "Grands singes" à la Vallée des Singes, suivra ensuite une formation sur un sujet d'actualité dans notre milieu : le bien-être animal. Les formations continueront bien-sûr à être proposées en 2024 : nous vous informerons rapidement des prochains évènements.

L'automne est aussi pour nous, au sein du Conseil d'Administration, le temps de la préparation du colloque annuel. Ainsi si vous souhaitez proposer des sujets qui vous tiennent à cœur, nous sommes à l'écoute, n'hésitez pas à nous contacter. 2024 sera aussi synonyme d'élections au sein du Conseil d'Administration, ainsi si vous souhaitez vous impliquer encore plus dans l'AFSA, faites nous signe.

Octobre rime aussi avec IZD (*International Zookeeper Day*). Ainsi le 4 octobre, si dans vos différentes structures vous mettez en avant notre métier, n'hésitez pas à nous faire parvenir des clichés, nous les diffuserons dans une prochaine newsletter.

Les prochains mois s'annoncent intenses pour l'association mais pour l'instant je vous laisse vous plonger dans ce dernier numéro.

Bonne lecture.

PRIGENT Corentin
Président de l'AFSA

Sommaire

Évènements AFSA	p. 03
<ul style="list-style-type: none">• Formation "Bien-être animal" à Zoodyssée• Colloque annuel de l'AFSA au ZooParc de Beauval• Webinaires• Calendrier de l' AFSA 2024• Concours d'enrichissement de l'AFSA 2023	
Interview d'un coordinateur	p. 06
<ul style="list-style-type: none">• Josep Xarles RIBAS (loup ibérique)	
L'AFSA et la conservation	p. 09
<ul style="list-style-type: none">• Le gecko vert de Manapany : un élevage au cœur des efforts de conservation	
Retour d'expérience	p. 13
<ul style="list-style-type: none">• Association « Connaître et Protéger le Panda Roux »	
Articles ICZ	p. 16
<ul style="list-style-type: none">• Le desman des Pyrénées (<i>Golemis pyrineicus</i>)• Préparation et gestion de la naissance de Makena, une éléphante d'Afrique au Bioparc de Valencia (Espagne)• Présentation d'ABWAK	
Livre du moment	p.26
<ul style="list-style-type: none">• "All the Mammals of the World" par LYNX NATURE BOOK	
Parole aux membres	p. 27
<ul style="list-style-type: none">• Sarah TERRAY, soigneuse-animalière au Safari de Peaugres• François-Xavier REVERDY, soigneur-animancier au Parc Zoologique de Lumigny	

Évènements AFSA

Formation "Bien-être animal" à Zoodyssée

Le Conseil d'Administration de l'AFSA propose une formation sur le thème du bien-être animal en collaboration avec le bureau d'études AKONGO.

Cette formation aura lieu à Zoodyssée du 5 au 7 décembre 2023.

Les inscriptions et la programmation sont lancées. N'hésitez pas à vous inscrire.



Colloque annuel de l'AFSA au ZooParc de Beauval



Le Conseil d'Administration de l'AFSA est en train de préparer le prochain colloque annuel.

C'est le ZooParc de Beauval qui sera le lieu d'accueil du 19 au 21 mars 2024.

Plus d'informations sur l'inscription et la programmation seront données dans les prochains mois.

Webinaires

L'AFSA continue de vous proposer chaque mois un webinaire, sur des sujets variés, dont une partie des bénéfices est reversée à la conservation.

Le prochain webinaire aura lieu **le jeudi 26 octobre à 20h** sur **la gestion des tapirs en captivité**, et sera assuré par le **Dr Dorothee Ordonneau** (docteur vétérinaire du CERZA)

N'hésitez pas à vous inscrire !

<https://www.helloasso.com/associations/association-francophone-des-soigneurs-animaliers>

ASSOCIATION FRANCOPHONE DES SOIGNEURS-ANIMALIERS
www.afsanimalier.org
webinaires@afsanimalier.org
www.facebook.com/afsanimalier
www.instagram.com/afsanimalier

WEBINAIRE

Gestion des Tapiridés en captivité.
par Dr Dorothee ORDONNEAU
CERZA

**Le 26 octobre 2023
à 20 h
90 places disponibles** zoom

Inscription :
www.helloasso.com/associations/association-francophone-des-soigneurs-animaliers

5 € pour les adhérents / 10 € pour les non-adhérents
Une partie des inscriptions sera reversée à la conservation

ICZ
ZOOKEEPERS

Calendrier de l' AFSA 2024

La réception des photos, pour le calendrier 2024 de l'AFSA étant finie, les membres du Conseil d'Administration de l'AFSA se sont lancés dans les votes pour leurs photos préférées.

Ainsi, 13 photos ont été élues pour constituer le prochain calendrier. Ce dernier est donc actuellement en cours de conception et sera ensuite envoyé en impression.

Comme l'an dernier, il sera mis en vente à 12€ l'unité et sur ces 12€, 6€ seront reversés dans la caisse conservation de l'AFSA, afin de subventionner des actions *in situ*, pour des organismes qui œuvrent pour la protection d'espèces menacées...

Si vous désirez précommander des calendriers, veuillez le faire savoir en réponse à l'e-mail d'envoi de ce Tarsier, ou écrire à contact@afsanimalier.org, ce qui nous permettra de connaître et estimer le nombre de calendriers à produire et de vous l'envoyer au plus vite, avant les fêtes de Noël !



Concours d'enrichissement de l'AFSA 2023

Le concours enrichissements de l'AFSA 2023 est terminé et nous vous remercions pour votre participation. En effet nous avons reçu 85 enrichissements de votre part.

Grand vainqueur de ce concours, on trouve **Guilhem Bernard** du Parc Animalier et Botanique de Branféré et sa potence pour girafes.

Second de ce concours, la plate-forme pour capucins créée par **Anthony Dureuil**, de l'Espace Zoologique de Saint-Martin-la-Plaine/Tonga, Terre d'accueil.

Troisième de ce concours, on trouve **Fabien Papuchon**, du ZooParc de Beauval avec son cerf en tuyau de pompier pour panthères des neiges.

Au pied du podium, on retrouve l'enrichissement de **Jade Manoha** qui a créé un puzzle feeder pour girafes au Safari de Peaugres.

Et en 5ème place de ce concours, on retrouve un distributeur à croquettes pour bonobos, à la Vallée des Singes, qui a été conçu par **Franck Alexieff**.

On retrouve donc à la 6ème place, **Lucas Courtel** qui nous a proposé cette potence à pécaris, au Parc Zoologique et Botanique de Mulhouse.

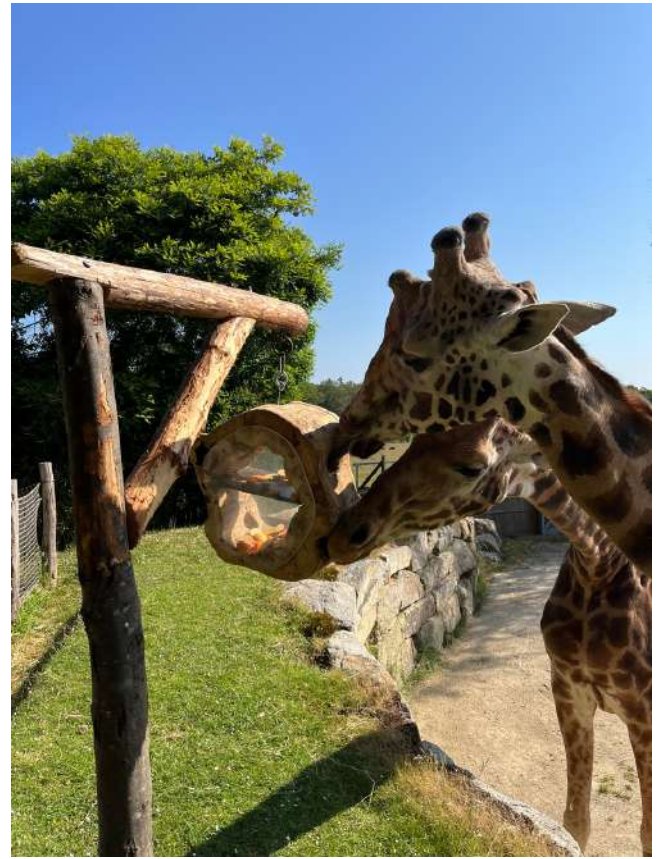
François Girres, des Terres de Nataé, qui nous a proposé une boule distributrice de granulés se retrouve donc à la 7ème place.

Ensuite, il y a à la 8ème place, l'enrichissement radeau pour loutres, à African Safari que **Maëlle Croissant** nous a proposé.

On retrouve l'enrichissement de **Stacy Girard**, à la 9ème place, qui est une planche trouée à manipuler pour sakis à face blanche, à la Citadelle de Besançon.

Et enfin, à la 10ème place, on retrouve l'enrichissement de **Maëlyn Roux, Sabrina Mollé et Elise Huchédé** qui nous ont proposé ces animaux en carton à Planète Sauvage.

Félicitation à eux et à l'année prochaine!



Interview d'un coordinateur

Pour mieux comprendre le fonctionnement des programmes d'élevage, chaque newsletter propose l'interview d'un coordinateur. Dans ce numéro, c'est **Josep Xarles RIBAS** qui s'est prêté à l'exercice et a répondu à nos questions.

Il va nous parler du **loup ibérique**. Encore merci à lui pour le temps qu'il nous a accordé.



Où travaillez-vous ? Quel poste occupez-vous ?

J'ai commencé il y a plus de 30 ans comme soigneur reptiles au Zoo de Barcelone, puis près de 20 ans comme soigneur mammifères. Depuis les 5 dernières années, je suis technicien de projets *in situ* à la Fondation du Zoo de Barcelone. Je suis également fondateur de l'AICAS et fondateur d'ICZ.

Quel(s) programme(s) gérez-vous et depuis combien de temps ?

L'EEP du loup ibérique depuis 6 ans.

Combien d'individus font partis du programme ? Quel est le sex-ratio ?

Il y a 28.20.0, avec un manque de reproduction de 4 ans car il n'y a pas eu de coordination pour ces années-là. Il y a un grand défi à relever pour combler ce manque au niveau de la pyramide démographique.

Combien d'institutions participent à ce programme ?

17 établissements, dont 3 non-membres de l'EAZA

Combien d'institutions reproduisent cette espèce ?

À cause du manque de place et de la biologie des loups, je donne juste des permis de reproduction à une ou deux institutions par an, tous les autres sont castrés chimiquement ou sont en groupe de célibataires.

La gestion du loup n'est pas facile, et il y a une nécessité d'éviter les comportements agonistiques qui apparaissent habituellement à maturité dans les groupes familiaux, pour cette raison ma recommandation est de transférer les animaux à 1 an et demi, en faisant juste une reproduction et en neutralisant (chimiquement) le couple pour la deuxième année.

Combien de transferts sont effectués en moyenne chaque année pour une bonne gestion du programme ?

Deux ou trois, pour former de nouveaux couples et gérer des groupes familiaux.



Y'a-t-il besoin de nouveaux parcs pour le bon fonctionnement de ce programme ? Si oui, combien ?

Oui, je donne un permis à une ou deux institutions par an car nous n'avons pas de place pour garder plus d'animaux. Je suis constamment en contact avec de nouvelles institutions et ouvert à inclure des institutions non-membres de l'EAZA. Autant d'institutions qu'il faut afin de mieux maintenir l'EEP.

Quels sont les plus grands challenges à venir pour ce programme ?

Manque de nouveaux espaces ;
Gestion de la reproduction ;
Comportements agonistiques ;
Encourager les collaborations sur des projets *in situ*.

Quelles sont les recommandations pour que le programme soit efficace ?

Oui, il y en a, je produis maintenant le *Best Practice Guideline* pour l'espèce, avec de nouvelles recommandations en matière de nutrition, de comportement et de conception de l'habitat. Les institutions membres de l'EEP suivent les recommandations, ce n'est pas une tâche facile et elles apprécient toutes les conseils.

Dans l'idéal, combien d'individus faut-il pour assurer la pérennité du programme ?

Nous avons commencé le programme avec 16 fondateurs, et j'ai fait une étude génétique pour connaître d'abord la pureté des animaux (rappelez-vous que le loup ibérique est une sous-espèce) et la variabilité, la plupart des animaux sont à plus de 70 % ibériques (ce qui est normal) et nous avons une bonne variabilité, mais à l'avenir nous aurons besoin de nouveaux fondateurs.

Les chiffres de la population sont également un défi, idéalement, un nombre d'environ 300 individus assure la pérennité génétique et celle de la population, mais cela est impossible à atteindre compte tenu du nombre d'institutions et d'enclos.

Existe-t-il un *guideline* pour cette espèce ? Les soigneurs peuvent-ils le consulter ?

Je suis en train de le produire, quand il sera terminé, il sera public sur le site web de l'EAZA. Il est parfois difficile pour un soigneur de trouver l'information. Ce que je peux faire, c'est l'envoyer aux associations nationales pour la partager avec les soigneurs intéressés.



Taxonomie

Classe : Mammalia
Ordre : Carnivora
Famille : Canidae

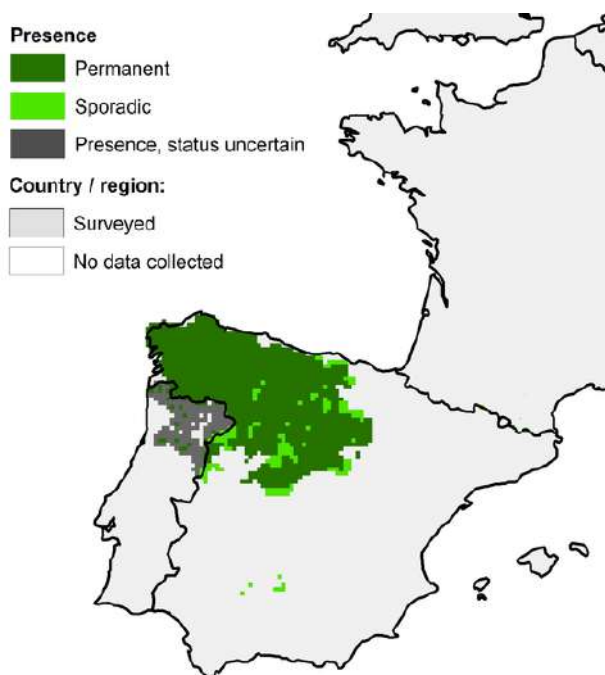
Loup ibérique
Canis lupus signatus
Cabrerá, 1907

Distribution géographique

Cette sous-espèce habite le nord-ouest de la péninsule ibérique, qui comprend le nord-ouest de l'Espagne et le nord du Portugal.

Jusque dans les années 1930, le loup ibérique était relativement répandu dans tout le Portugal, mais les diverses menaces lui ont fait perdre la majeure partie de son territoire (d'environ 44 100 km² en 1900-1930, à seulement 16 300 km²). En 2002-2003, les populations ont augmenté pour atteindre environ 29 000 km².

La Sierra Morena est un système de chaînes de montagnes escarpées situé au sud de la péninsule ibérique, où une très petite population de loups vit isolée depuis un demi-siècle. Un couple reproducteur de loups a été observé pour la dernière fois en 2013, mais une étude approfondie menée en 2016 n'a pas permis de trouver une population reproductrice. L'ADN d'un loup tué sur la route en 2003 indiquait des niveaux élevés de consanguinité et 30 % du génome était celui d'un chien. On pense qu'à mesure que la population de ces loups diminuait, l'incapacité de trouver un partenaire a conduit à la consanguinité et à l'hybridation avec des chiens. Les loups de cette région pourraient désormais avoir disparu.



Liste Rouge UICN

Quasi-menacé (NT)



Données de population *in-situ*

Le loup ibérique se compose de plus de 2 000 individus dans plus de 350 meutes réparties sur 140 000 km². Leurs densités dans certaines régions sont parmi les plus élevées d'Europe, avec jusqu'à 7 loups/100 km².

En 2018, une étude a identifié que ce loup pouvait être classé en 11 groupes génétiques. Quatre groupes ont été identifiés dans les régions portugaises de l'Alto Minho, de l'Alto Trás-os-Montes et un groupe situé au sud du fleuve Douro. Sept groupes ont été identifiés dans les régions espagnoles de l'ouest de la Galice, de l'est de la Galice, de l'ouest des Asturies, du centre des Asturies, de l'est des Asturies, du sud-est des Asturies et de Castille et León.

Menaces principales

Les menaces sur cette espèce sont la destruction de son habitat, la perte d'ongulés sauvages et la persécution par l'Homme.

Conservation

Aujourd'hui, la chasse au loup est interdite au Portugal et en Espagne depuis 2021.

Des loups seraient de retour en Navarre et au Pays basque ainsi que dans les provinces d'Estrémadure, de Madrid et de Guadalajara. Un loup mâle a été trouvé récemment en Catalogne, où le dernier loup indigène a été tué en 1929. Cependant, cet animal n'appartenait pas à la sous-espèce ibérique, mais à un loup italien (*C. l. italicus*) migrant de France.

Bien que la chasse soit interdite au Portugal, environ 45 % des décès de loups sont dus aux activités humaines, y compris la chasse illégale.

Le gecko vert de Manapany : un élevage au cœur des efforts de conservation

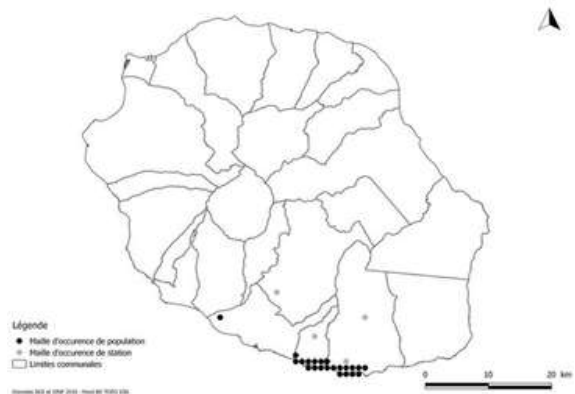
Les geckos représentent une grande famille de reptiles présente sur l'ensemble du globe. Ils sont facilement reconnaissables à leurs doigts larges et constitués, en dessous, de coussinets en lamelles leurs permettant d'évoluer sur toutes les surfaces et dans toutes les positions. Bien que la majorité des espèces se retrouvent dans des zones humides et tempérées, certaines espèces, à l'instar de la Tarente de Maurétanie sur le bassin méditerranéen, vivent dans des milieux arides voir désertiques. Principalement arboricoles et nocturnes, certaines espèces sont quant à elles diurnes, terrestres, voire semi-aquatiques.

Le gecko vert de Manapany, une espèce endémique de La Réunion.

Le gecko vert de Manapany, *Phelsuma inexpectata*, Mertens 1966, est une espèce endémique de l'île de la Réunion, considérée en danger critique d'extinction avec seulement 4000 individus estimés répartis dans de nombreuses populations. Son aire de répartition est réduite à seulement 5 km², au sud de l'île entre Saint-Pierre et Saint-Joseph et son altitude maximale est de 200 m. Cependant, il existe quelques populations hors de cette aire dues à des introductions volontaires ou non comme au Tampon à 600 m d'altitude.

Gecko vert de Manapany dans le milieu naturel en déplacement sur une branche de Vacoa

Diurne, grégaire et territorial, il vit par petits groupes d'individus. Adulte, il peut atteindre 13 cm de longueur totale. De coloration générale vert pomme, le dos est parcouru de petites taches rouges et de plusieurs bandes, rouges, blanches et noires, qui partent de la tête et se prolongent vers l'arrière du corps. Le mâle, souvent plus grand que la femelle, arbore une coloration plus contrastée parfois bleue turquoise dans le bas du dos et sur la queue, généralement plus longue et plus fine que celle de la femelle. La présence de larges taches rouges est aussi plus fréquente chez le mâle. Les juvéniles mesurent environ 5 cm à l'éclosion et leur coloration plus ou moins uniformément verte évolue avec leur croissance.



Carte de répartition du Gecko vert de Manapany sur l'île de La Réunion (issue de Sanchez and Caceres, 2019)





Individus de gecko vert de Manapany, de gauche à droite, mâle, femelle et juvénile.

Sa mobilité est assez réduite puisque son déplacement linéaire maximal observé la même journée est de 65 m. Dans les falaises littorales de Petite-Île, au cours d'un mois d'hiver ou d'un mois d'été, les distances de déplacement maximales des adultes sont de l'ordre de 20 m à 70 m. Les maximums observés sont de 74 m pour les femelles et de 62 m pour les mâles. La distance linéaire pouvant être parcourue dans un habitat défavorable (i.e. fourrés d'espèces exotiques envahissantes) est probablement très réduite et inférieure à 50 m. Le gecko vert de Manapany est une espèce principalement arboricole, mais elle peut manifester des comportements saxicoles. Il apprécie les plantes indigènes littorales (vacoas, lataniers...), ainsi que certaines plantes exotiques des jardins (palmiers, ravenales...). Il est principalement insectivore, mais peut aussi consommer du nectar et de la pulpe de fruit.

En captivité, la maturité sexuelle apparaît après 10 mois, quand les individus ont une longueur de corps supérieure à 42 mm. Les femelles peuvent réaliser 6 pontes de 1 à 2 œufs par an. En milieu naturel, la période de reproduction s'étale d'août à février.



Cycle de reproduction du gecko vert de Manapany (issue de Chœur et al. 2022)

Les parades de reproduction sont mal connues : le mâle effectuerait des hochements latéraux de la tête tout en se déplaçant vers la femelle. Les femelles gecko vert de Manapany vont ensuite coller leurs œufs à un support (au nombre de 2 par ponte et de 2 pontes par an).

Le site sélectionné peut être d'origine naturelle comme les interstices des feuilles et crevasses des troncs de vacoas, fissures et cavités des rochers, ou anthropique comme les rainures de fenêtres, interstices des murs des habitations. Ces sites de pontes peuvent être communautaires et les femelles peuvent avoir une forte fidélité au site. L'éclosion a lieu durant la saison humide de novembre à avril après 80 à 100 jours d'incubation et un taux d'éclosion moyen de 82 % - 89 % a été mesuré dans des sites de ponte naturels suivi entre 2018 et 2022.



Site de ponte communautaire de geckos verts de Manapany dans la fissure d'un rocher

Un constat alarmant pour cette espèce patrimoniale

Les individus geckos verts de Manapany se répartissent dans différentes populations fragmentées, principalement situées en zones urbaines. Seulement, quelques populations persistent en milieu naturel, notamment dans les falaises littorales de Manapany. Il est probable que ces populations de geckos verts de Manapany soient les vestiges de ce qui était auparavant une grande population continue. Une étude génétique récente a montré une grande diversité dans les haplotypes des individus présents dans cette zone qui sont donc d'une grande valeur de conservation primordiale.

Ces populations ne comptent plus que quelques dizaines d'individus adultes. Au total 69 individus ont été estimés, à partir des données de capture-marquage-recapture (CMR) par photo identification de décembre 2022. Bien que la reproduction s'opère dans les populations, mesurable à travers : l'observation de femelles, la découverte régulière de sites de pontes dont 39 connus en 2022, avec des taux d'éclosion de 83% à 89% et l'observation de juvéniles dans le milieu, les populations sont toujours en déclin.



Forêt de vacoas dans les falaises littorales de Manapany, habitat préférentiel de l'espèce.

En cause, le taux de mortalité des geckos immatures (qui avoisine les 100%) et le faible taux de survie des femelles (environ 60%) associés à la sénescence de la reproduction avec l'âge ne permettant pas aux populations d'avoir une dynamique démographique. Les jeunes geckos naissent, mais très peu d'entre eux arrivent à l'âge adulte. Au fil des années, les geckos adultes vieillissent, meurent et ne sont pas remplacés. En effet entre 2016 et 2022, les populations de ces zones littorales ont perdu 66% de leur effectif. Les hypothèses explicatives sont multiples et non exclusives comme par exemple la présence de prédateurs et compétiteurs exogènes ou encore les effets du changement climatique qui à terme pourraient entraîner une perte d'habitats. Aujourd'hui, les individus adultes présents dans les populations sont probablement sur leurs dernières années ! Les analyses de viabilité montrent que ces populations risquent de s'éteindre sous trois à quatre années si aucune intervention n'est effectuée.

Des actions de conservation en faveur du Gecko vert de Manapany

Devant l'urgence de cette situation, de nombreux acteurs du territoire (Nature Océan Indien, Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion, Université de La Réunion, Direction de l'alimentation de l'agriculture et des forêts, Conservatoire du Littoral, Office français de la Biodiversité, Communauté intercommunale des Villes solidaires, Pays touristique du sud sauvage) travaillent conjointement à l'étude et la conservation du Gecko vert de Manapany, au travers du Plan National d'Action en faveur des geckos verts de l'île de La Réunion porté par Nature Océan Indien et la DEAL Réunion.

Afin de favoriser la présence de geckos verts de Manapany dans les falaises littorales de Manapany et ainsi leur dispersion et la reconnexion entre les populations, des actions de restauration et de gestion des habitats indigènes, favorables au gecko vert de Manapany, débutées en 2012, se poursuivent et s'intensifient.

Malgré des contraintes topographiques importantes, des coupes d'espèces végétales exotiques envahissantes sont effectuées et des plantations de plantes indigènes et/ou endémiques de l'île de La Réunion sont réalisées. De plus, des actions de contrôle des prédateurs, tous des espèces exotiques envahissantes (mammifères, oiseaux, reptiles), ont été menées entre 2020 et 2022 et intensifiées.

Pour compléter les actions menées sur l'habitat du gecko vert de Manapany, un élevage transitoire préliminaire de l'espèce a été mené entre 2020 et 2022. Pour cela, 40 individus geckos verts de Manapany juvéniles ont été capturés à l'éclosion sur les falaises littorales et placés individuellement dans des terrariums extérieurs. L'objectif étant de leur fournir les conditions optimales de croissance leur permettant ainsi de passer cette phase critique et donc d'atteindre le stade adulte avant d'être relâchés.

Un élevage transitoire réussi

Les résultats de cet élevage transitoire sont très positifs. Sur 40 juvéniles mis en élevage, 39 ont atteint le stade adulte et ont pu être relâchés (97,5% de survie en captivité et un sexe-ratio de 70% en faveur des femelles). Les suivis démographiques post relâcher des individus, réalisés par la méthode CMR, ont indiqué un taux de survie moyen de 50% après un an dans le milieu naturel. Néanmoins, ces résultats sont à prendre avec parcimonie.

En effet, le faible nombre d'individus dans les analyses et les difficultés de détection des individus sur le terrain (i.e., un individu revu uniquement 1 an après le relâcher ou aucun individu revu pendant une session CMR) à cause d'une végétation dense et des individus souvent en insolation dans la canopée rendent l'interprétation compliquée voir erronée. Il est donc possible que cette estimation de survie soit inférieure à la réalité. Compte tenu de notre recul, des observations et des analyses à 1 an post-relâcher, ces résultats positifs laissent à penser que ces travaux tendent à renforcer efficacement les populations mais aussi à rééquilibrer le sexe-ratio dans les populations, actuellement en faveur des individus mâles (68%). Il est notamment important de noter que des femelles issues de l'élevage ont été revues gravides et à proximité d'œufs fraîchement pondus. Actuellement, le nombre d'individus adultes estimés pour les populations est donc passé de 69 à 83 individus adultes soit une augmentation de 20% des effectifs.



Zoom sur quelques terrariums de l'élevage transitoire de geckos verts de Manapany

Fort de ce constat, Nature Océan Indien va poursuivre l'élevage transitoire de geckos verts de Manapany pour une durée de 5 ans, associé à l'ensemble des programmes de lutte contre les espèces exotiques envahissantes et de restauration de l'habitat, pour permettre le maintien des populations de geckos verts de Manapany dans les falaises littorales de Manapany

Zoom sur l'association Nature Océan Indien

L'association Nature Océan Indien (<https://natureoceanindien.org/>), fondée en 2007 et agréée au titre d'association de protection de la nature depuis 2015, travaille à l'étude et à la protection des derniers reptiles terrestres endémiques de l'île de La Réunion.

L'association mène notamment des recherches herpétologiques et en restitue les résultats à l'aide d'outils de sensibilisation à vocation pédagogique (documentaires, livrets, expositions, animations...), de publications scientifiques et naturalistes et d'outils de conservation. Les compétences de Nature Océan Indien sont les suivantes :

- Gestion et aménagement d'espaces naturels en faveur de la biodiversité,
- Mise en place de protocoles de suivis et d'inventaires herpétologiques,
- Conservation des reptiles terrestres,
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE),
- Formation et sensibilisation tout public.

Par ailleurs, Nature Océan Indien a été désignée par la DEAL Réunion comme animateur du Plan National d'Actions (PNA) 2020-2029 en faveur des geckos verts de La Réunion et comme gestionnaire du site des falaises de Petite-Île par le Conservatoire du Littoral depuis le 1er janvier 2023.

Nature Océan Indien tient à remercier l'AFSA, qui avec une subvention de 1200 €, va permettre de financer de nouveaux terrariums pour accueillir les futurs juvéniles de geckos verts de Manapany.

Visualisation d'ensemble de l'élevage transitoire de geckos verts de Manapany



Retour d'expérience

Association « Connaître et Protéger le Panda Roux »



Hélène ALLAIRE, présidente du CPPR et la Red Panda Team

Depuis sa création en 2014, le CPPR n'a cessé d'évoluer pour toujours plus contribuer aux actions de conservation, qu'elles soient en France ou à l'étranger, sous différentes formes.

L'association fêtera ses dix années d'existence l'année prochaine, nous avons donc souhaité vous communiquer les dernières actualités marquantes de nos avancées. A commencer par nos remerciements auprès du Conseil d'Administration de l'AFSA, qui nous permet non seulement de diffuser nos messages au besoin, mais aussi qui nous a été d'un grand soutien à nos débuts. En 2014, nous avons pu présenter le CPPR et ses projets lors du colloque annuel au Parc Zoologique d'Amnéville. Nous avons aussi bénéficié d'un soutien clé pour la rédaction de nos statuts, et ce ne fut pas du luxe, croyez-moi !

Ces dernières années, et grâce aux nombreux soutiens des institutions zoologiques, nous avons pu mettre en place différents programmes et actions.

Les actions en France

Agir pour la protection d'un animal et son milieu lorsqu'on ne vit pas sur le même territoire que l'espèce concernée n'est certes pas aisé mais néanmoins possible et utile. A commencer par l'amélioration du bien-être animal dans nos institutions : nous avons désormais une bonne expertise sur le mode d'alimentation ainsi que les installations, et la gestion des individus. Ces connaissances sont apportées par exemple aux élèves de formations « soigneur-animalier », ou en réponse à des demandes spontanées de nos collègues.

Mais dernièrement, une de nos plus grandes avancées a été la mise en place du programme de jumelage entre écoles françaises et népalaises ! Un travail de longue haleine pour la réalisation de livrets de jumelage qui permet aux enfants d'échanger sur la biodiversité qui les entoure, leur mode de vie, le tout partiellement en anglais.

Les échanges ainsi mis en place éveille les consciences sur l'importance de préserver nos écosystèmes, qu'ils soient en France ou dans les montagnes himalayennes, et a déjà permis de belles actions ; notamment la collecte de vêtements et chaussures par les écoliers français à destination de leurs camarades, une générosité qui permet à ces derniers d'être bien mieux équipés pour parcourir les 1 à 2 heures de marche ardue quotidienne à travers les montagnes pour gagner leur école !

Parallèlement, nous continuons la tenue de stands de sensibilisation et de récolte de fonds, principalement dans vos institutions zoologiques, afin de présenter nos actions et récolter des fonds pour les actions menées essentiellement au Népal...



Stands CPPR en parcs en cette année 2023



Intervention en milieu scolaire français pour le programme de jumelage

Les actions au Népal

Depuis 2018, nous sommes toujours liés par un contrat de partenariat avec le Red Panda Network (RPN), ce qui nous permet d'agir à leurs côtés sans être simple donateur. De cette façon, nous pouvons plus efficacement voir comment sont employés les fonds envoyés et aussi mettre en place des campagnes ciblées en accord avec les équipes népalaises du RPN.

Ainsi, au retour de notre première mission Népal en 2018, nous avons mis en place la campagne « Adopte Un Arbre ». L'objectif est d'allouer une contribution pour les projets de restauration de l'habitat du panda roux, sur des zones ciblées. Les plans grandissent en pépinières gérées par les « *red panda communities* » (les habitants qui partagent les mêmes territoires que le panda roux et qui assurent leur protection) et financées par le RPN. Plus de 4 hectares ont ainsi été parrainés grâce à tous nos donateurs, et la reforestation continue.

La préservation des forêts, qu'elles soient européennes ou plus lointaines, devient indispensable. Nous connaissons tous l'impact négatif à long terme du réchauffement climatique. Permettre le retour de ces nombreux arbres c'est assurer l'espoir d'un climat favorable, d'eau potable, d'oxygène, de captation des polluants...

Nous finançons et soutenons également :

- Le salaire annuel d'un garde-forestier ;
- Des cuisinières optimisées ;
- Des tenues et fournitures pour les communautés locales ;
- Une campagne de vaccination des chiens errants (l'une des premières causes de disparition des pandas roux).

Mission Népal 2022

C'est également dans cet esprit que nous avons mené notre deuxième mission Népal en novembre dernier. L'aventure fut courte mais extrêmement intense puisque nous nous sommes rendus en 15 jours d'est en ouest afin de remplir les objectifs suivants :

- Rencontrer Ramesh Rai, garde-forestier dont le salaire annuel est pris en charge par le CPPR. Interview, distribution de tenues de travail à lui et son équipe.
- Visites et rencontres des communautés locales, et des écoles jumelées pour la finalisation du programme de jumelage. Distribution de fournitures scolaires et de dessins de leurs camarades français.
- Immersion avec les gardes-forestiers durant 4 jours, patrouilles et relevés d'indices de présences de pandas roux (nids, crottes)... où nous avons également croisé la route de vautours de l'Himalaya, lophophores resplendissants, traces d'ours et de nombreux autres oiseaux, dans les forêts primaires à peine explorées du district de Tatopani.
- Visite d'un site de reforestation, reliant deux zones d'habitat du panda roux.
- Identification des besoins des gardes-forestiers en matériels, rapport sur les réalités et problématiques de terrain. Nous avons d'ailleurs fourni chaussures et jumelles aux deux gardes-forestières qui nous ont accueilli. Ils peuvent désormais patrouiller autrement qu'en « claquette » et découvrent les joies de l'observation à distance avec ce nouvel outil !



Rencontre avec Ramesh Rai et son équipe, distribution des tenues

L'achat de jumelles de surveillance pour un maximum de patrouilles sera une de nos priorités de cette année. Entre autres des projets déjà en cours !

A notre retour, nous avons réalisé un rapport complet sur cette mission d'environ 50 pages, à destination de nos membres et partenaires. La mise en page est en cours de finalisation. Si parmi les membres de l'AFSA certains sont intéressés, nous pourrions aussi l'envoyer à ceux qui en font la demande.

Soutenir les actions

Difficile de résumer en quelques paragraphes l'ensemble de nos actions, qu'elles soient déjà réalisées ou qu'il s'agisse de projets (et ils sont encore nombreux). Comme pour chaque bénévole et quelque soit le domaine, cet investissement personnel peut avoir un impact non-négligeable sur la vie privée de chacun. Je profite donc de ces lignes pour vous encourager à vous engager (pour ceux qui ont la chance d'avoir un peu de temps à consacrer) que ce soit auprès de nous, ou toute autre association dont les valeurs vous sont chères, car plus le travail est divisé ou moralement soutenu, plus les avancées sont fabuleuses !

Enfin, nous avons fait évoluer notre boutique en ligne vers des produits uniquement fabriqués en France et créés par les membres de l'association. Une éthique logique est selon nous indispensablement cohérente avec la préservation de nos ressources.

Pour terminer, nous souhaitons remercier chaleureusement les nombreuses institutions zoologiques qui nous soutiennent, ainsi que vous tous qui êtes toujours plus participatifs lors de la tenue d'évènements dans vos parcs. Cette confiance est un moteur sans lequel nous n'aurions pas pu être tant efficaces.

Le panda roux est une espèce clé pour l'équilibre de son habitat, mais aussi une formidable espèce parapluie qui permet, malgré elle, la conservation de tant d'autres (comme les pangolins, chats marbrés, ours noirs de l'Himalaya...). Des efforts qui portent leurs fruits, de quoi rester soudés et motivés !

Patrouille avec toute l'équipe à Tatopani



Les différentes associations nationales de soigneurs-animaliers éditent aussi des newsletters. Cette rubrique traduit et montre des articles publiés par ces associations. Pour ce numéro, les articles mis en avant proviennent de l'**AICAS**, association espagnol des soigneurs-animaliers.

Le desman des Pyrénées (*Golemis pyrineicus*)

par Josep Xarles Ribas (ixarles@bsmsa.cat), technicien de projets *in situ* à la Fondation Zoo de Barcelone ; Núria Volls Granero, biologiste ADEFFA.

tiré du Primavera 2022

traduit par Belén Fortea, soigneuse-animalière à la Réserve Africaine de Sigean



Desman pyrénéen (*Golemis pyrineicus*). Auteur photo :
Source internet, Zoo de Barcelone

Au cours de ma longue carrière dans le monde de la faune *ex situ*, j'ai eu la chance de travailler avec de nombreuses espèces, j'ai vécu l'évolution des centres zoologiques et l'application de nouvelles techniques de gestion, de formation et d'enrichissements. Depuis quatre ans, je me concentre sur les projets *"in situ"* de la Fondation Zoo de Barcelone, apprenant les méthodologies d'étude de ces populations, pièges photos, recensements visuels, recensement de terrain, piégeage physiques, appareils GPS, etc...

Dans cet article, je tenterais de donner une vision de la conservation globale, « *ex situ* » et « *in situ* », avec des exemples réels et pratiques.

Desman des Pyrénées (*Golemis pyrineicus*); Situation, Biologie et Projet *"in situ"*

Dans le monde des écologistes et apparentés, le nom de ce campagnol aquatique ne passe pas inaperçu, grâce à la diffusion qui lui a été donnée ces dernières années, grâce à des projets financés par MITECO ou par Europe (Life).

Il a des habitudes aquatiques, il vit dans des ruisseaux au débit rapide, avec de l'eau propre et oxygénée et des fonds rocheux de préférence. Si ces conditions sont remplies, on peut le trouver pratiquement au niveau de la mer (dans les régions atlantiques) jusqu'à des altitudes supérieures à 2 000 m.

Son régime alimentaire insectivore est basé sur des macro-invertébrés benthiques rhéophiles, principalement des larves de trichoptères, de plécoptères et d'éphéméroptères. Cela limite leur présence aux cours d'eau qui répondent aux caractéristiques nécessaires pour leurs proies.

C'est un endémisme de la péninsule ibérique qui s'étend du côté français des Pyrénées jusqu'au nord du Portugal ; actuellement on ne le trouve que dans le cours supérieur des rivières. On le trouve également dans les régions ibériques méridionales et la région centrale, toujours dans des populations isolées dans des zones où sont remplies les conditions décrites ci-dessus, vestiges d'une distribution continue.

Réaliser des études et des recensements sur un animal de cette taille, avec une espérance de vie de 3 ans, sans dimorphisme sexuel apparent, avec un métabolisme élevé et donc des mouvements très rapides, a été difficile, et pour cette raison les données publiées doivent être remises en question. La réalité est, que la plupart des zones récemment recensées ont vu le déclin et dans certains cas la disparition de cette espèce, on considère donc que la régression est plus grande que ce qu'indiquent les études.

Suivi de l'espèce dans la nature : du fait de la biologie de l'espèce et de sa morphologie, le suivi GPS (en raison de la taille et du poids) et l'utilisation de caméras de piégeage courantes (en raison de la vitesse, de la taille...) sont impossibles:

-Recensement pour détecter les excréments : il faut beaucoup d'expérience pour pouvoir les détecter et les différencier. Une fois trouvés, ils sont photographiés et géolocalisés, pour établir un registre des traces, prélever un échantillon pour analyse génétique et confirmer l'espèce.

-Campagnes de capture d'individus : généralement dans des zones déjà étudiées précédemment et des traces d'excréments détectées. Des filets en tissu sont utilisés. Ils sont installés le jour et activés la nuit. Un contrôle toutes les heures et demie est nécessaire pour éviter le stress et même la mort. Ils sont marqués en couleur, mesurés et pesés, évitant toute manipulation et relâchés au même lieu de capture.

-Avec les études d'habitat : des habitats potentiels sont recherchés pour être prospectés.

Les campagnes de piégeage sont réalisées la nuit dans le lit des rivières, généralement en haute montagne, dans des environnements difficiles, et avec le risque d'augmentation du débit due à la pluie et de perte éventuelle des pièges.

Les résultats obtenus au fil des années confirment la forte régression et la nécessité de démarrer le projet « *ex situ* ».

Desman des Pyrénées (*Galemys pyreneicus*), projet "ex situ"

Les résultats des recensements effectués dans la péninsule et notamment dans les Pyrénées catalanes et en Andorre indiquent la forte régression de l'espèce.



Deux desmans dans l'installation. Auteur photo : ADEFFA

C'est pourquoi l'association ADEFA, qui gère le centre CAMADOCA, a étudié la possibilité de démarrer un projet d'élevage *ex situ* de cette espèce. Le défi était et reste immense, puisqu'il n'a jamais été reproduit, seule une équipe scientifique russe avait pu maintenir un individu de *Desmana moschata* pendant un an. Les expériences de maintenance « *ex situ* » de *Galemys pyreneicus* réalisées par Richard en France et Gibert en Espagne dans de petites installations ont duré quelques semaines et ont mis la vie des spécimens en danger en raison du stress et des comportements anormaux.

Via la Fondation Zoo de Barcelone (2018), nous soutenons ce projet ADEFA, qui a été financé avec le soutien de la Fondation Biodiversité du Ministère de la Transition Écologique et du Défi Démographique. Les résultats du projet sont communiqués à la Generalitat, à la Fondation Biodiversité, au Ministère et au *Conselh Generau* d'Aran.

Installations

L'ADEFFA a construit deux installations de 40 m² chacune au centre Camadoca.

La première a été construite en 2017 et la seconde a été achevée en 2020. Dans la première installation, 85 % de la surface est constituée d'eau et dans la seconde, 40 % est constituée d'eau et le reste est constitué de terre. Après deux ans d'expérience dans la première installation, il s'est avéré nécessaire d'augmenter la surface de terre, puisque le desman passe beaucoup plus de temps que prévu hors de l'eau, à se sécher, à se cacher et à chercher de la nourriture.

Les installations disposent d'une rivière interne avec un courant important, avec des capacités réelles de 4 500 litres et 5 300 litres, en circulation fermée, avec un débit de pompage de 10 000 litres/heure et un refroidissement qui ne dépasse pas 14 °C.

Les animaux sont surveillés par des caméras à l'extérieur et dans le nid, dans les deux installations. Les caméras sont contrôlées depuis le Centre Camadoca.

Des permis de capture ont été demandés dans la Vallée d'Aran grâce au *Conselh Generau* d'Aran, dans le but d'obtenir des couples. Pour la capture, nous avons utilisé les mêmes pièges que pour les recensements de l'espèce. Une fois les individus capturés, ils doivent être déplacés immédiatement vers le centre. Les captures sont effectuées de nuit, donc à tout moment de la nuit une équipe doit faire 4 heures de route pour pouvoir introduire l'individu dans son nouvel habitat. Cette espèce nécessite une manipulation et une sédation très délicates, du fait de son métabolisme très accéléré.

Toutes les activités et manipulations se font dans un maximum de silence pour minimiser le stress des animaux.

Grâce au projet *ex situ*, de nombreuses nouvelles informations ont été obtenues :

- L'utilisation des nids, avec un repos long le jour et des repos courts la nuit.
- Les desmans remplissent le nid de matériaux divers, feuilles, mousse, etc, et ils le maintiennent.
- Ils utilisent les nids comme garde-manger. Ce comportement n'avait pas été observé dans la nature.

- L'alimentation doit être assurée matin et après-midi, puisqu'un pic d'activité est observé entre 12h00 et 14h00 et la nuit entre 20h00 et 7h00.

- Ni la domestication, ni les signes de stéréotypies n'ont été observés. Aucun comportement agressif entre individus n'a été observé non plus.

- Une différence importante est observée entre les selles du mâle et de la femelle, le mâle défèque davantage sous forme de latrine et la femelle défèque des selles plus petites et plus dispersées. Ces découvertes seront très utiles pour la conservation *in situ*.

Le projet a été un succès, deux individus ont été gardés pendant plus de deux ans « *ex situ* » et de nombreuses informations ont été découvertes sur la biologie de l'espèce, son régime alimentaire, ses comportements qui étaient inconnus ou des informations erronées.

Actuellement, un des individus vit en captivité depuis 4 ans et deux jeunes couples ont été capturés, pour tenter de les reproduire en captivité.

L'objectif est de pouvoir parvenir à une population viable « *ex situ* », pour garantir que cette espèce ne disparaisse pas. Tout en essayant d'inverser les conditions qui ont fait disparaître cette espèce de la plupart des rivières de la péninsule. Pour cette raison, il sera nécessaire d'établir des protocoles de conception des installations, de gestion, d'alimentation et d'élevage afin de diversifier les centres et enfin avoir une population viable. Qui sait? Espérons que dans quelques années nous aurons un EEP pour cette espèce, sinon nous devrons peut-être pleurer une autre disparition silencieuse d'une espèce révélatrice de l'état des habitats dans lesquels nous vivons.



Ancienne installation. Auteur photo ADEFFA



Nouvelle installation. Auteur photo: Josep Xarles Riba

Préparation et gestion de la naissance de Makena, une éléphante d'Afrique au Bioparc Valencia (Espagne)

par Rubén Palacios - Vicky Ciornaja - Rubén Pardo - Loles Carbonell - Miguel Casares
Contact : dta.herbivoros@bioparcvalencia.es

tiré du Primavera 2023

traduit par Oscar Gallon, soigneur-animalier au Parc d'Attractions et Animalier du PAL



Introduction

L'éléphant d'Afrique de savane (*Loxodonta africana*) constitue avec son cousin l'éléphant d'Afrique de forêt (*Loxodonta cyclotis*) une des espèces les plus emblématiques et représentatives de la faune sauvage africaine.

Lorsque l'on fait un point sur l'état des populations de ces magnifiques créatures selon les dernières informations, l'éléphant d'Afrique de savane est classé comme « En danger » alors que l'éléphant d'Afrique de forêt est classé « en danger critique ». Selon les données de l'Union International de la Conservation de la Nature (IUCN), il ne restait en 2016 que 500 000 individus des deux espèces africaines à l'état sauvage. Les principaux problèmes rencontrés sont le braconnage pour l'ivoire de leurs défenses, la perte et la fragmentation de leur habitat dues l'expansion humaine sur leur territoire.



Fosse protégée par des câbles métalliques.



Matla avec Makena, nouveau-née.

Au Bioparc Valencia, nous avons le privilège de participer activement à la conservation ex-situ (c'est à dire en dehors du milieu originel de l'animal) de la plus grande espèce de mammifère terrestre, c'est à dire l'éléphant d'Afrique de savane, en hébergeant un groupe de six femelles d'une vingtaine d'années et un mâle un peu plus jeune. Le groupe s'est agrandi avec la naissance de la petite Makena, issue de la gestation de Matla. Pour accomplir ledit miracle et le flot d'émotions qui en résulte, il a été nécessaire de recourir à l'aide de la science : l'insémination artificielle. Malgré tous nos efforts, il n'a pas été possible d'obtenir une fécondation naturelle.

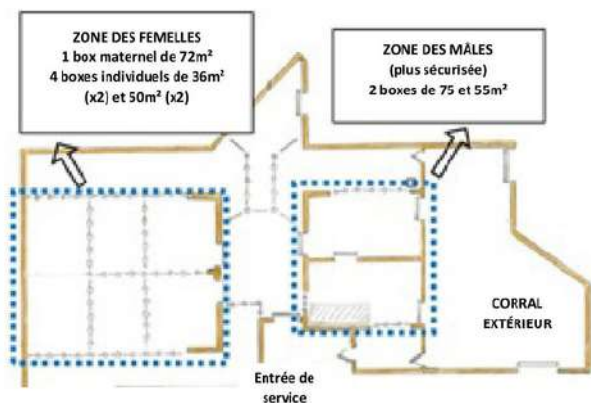


Schéma du bâtiment des éléphants.

Préparation de la naissance

Avant d'accueillir « le premier éléphanteau de la région valencienne », nous avons dû réaliser une série de modifications en terme de surveillance, de gestion et d'environnement de vie, avec comme objectif de garantir le plus de bien-être autant pour la future mère et sa petite que pour les autres éléphants, d'où l'importance d'avoir une équipe humaine très impliquée :

- Réalisation de travaux dans le bâtiment des éléphants avec un agrandissement du box de Matla en lui offrant le plus d'espace possible et en y ajoutant du sable fin pour que le substrat soit plus confortable lors de la mise-bas et favoriser le repos de la mère et de la petite. Les parois des boxes ont été modifiées avec des chaînes pour éviter la fuite d'un éléphanteau car le bâtiment n'avait pas été conçu pour cela.

- La décision a été prise de laisser Matla mettre-bas seule car nous n'avions aucune femelle expérimentée dans notre groupe. Dans d'autres parcs, il est courant de laisser la femelle avec une mère, une sœur, ou une autre tante expérimentée pour l'aider et la tranquilliser durant le processus. Au Bioparc, nous n'avions pas cette possibilité. Il nous a donc paru plus sûr pour tous (Matla et sa petite incluse) de les laisser séparées avec un box attendant laissé vide pour favoriser les manipulations si besoin.

- Le déplacement de Miri, une des femelles du groupe dans un box adjacent à celui de Matla, environ 3 mois avant la mise-bas pour renforcer le lien affectif et la proximité avec Matla qui pourra servir de soutien à la mère à l'arrivée de la petite. Elles ont pu ainsi passer leurs nuits à proximité.

- Installation d'un système de chauffage pour garantir une température agréable d'environ 20°C à l'intérieur du bâtiment en sachant que la naissance allait arriver en fin d'automne/début d'hiver.

- Installation de caméras de surveillance à l'intérieur comme à l'extérieur pour enregistrer le comportement de la petite et de son groupe à tout moment.

- Réduction du bruit et des perturbations gênantes pour la mère lors des manipulations et nettoyages quotidiens pour favoriser un environnement tranquille et de la gestation pour que cela se déroule normalement. Pour cela, l'utilisation de machines bruyantes a été limitée.

- Une alimentation de qualité basée sur du foin et de la luzerne, granulés, légumes, pastilles vitaminées et minéralisées, eau de manière continue et ajout d'une dose de calcium pour la mère.

- Changements de l'installation extérieure : un mois avant la date théorique de la mise-bas, le groupe des femelles est passé de son installation habituelle (avec la forêt de baobabs), à l'installation du mâle (qu'occupait habituellement le mâle Jambo). Cet enclos est plus sécurisé et réduit les possibilités de chutes à différents niveaux : échappées de la petite, absence d'eau profonde... Des travaux ont été également entrepris dans cet enclos pour le sécuriser davantage (remplissage de fossés avec du sable pour le rendre accessible aux éléphantesses et éliminer le risque de chute et installation de câbles en métal dans des zones où l'éléphanteau pourrait s'échapper). Voir l'image.

- Protocole d'action en fonction des niveaux de progestérone de Matla qui nous indiquait le progrès de la gestation de cette dernière.

Projet de refuge pour éléphants.



·Suivi vétérinaire et prise de sang et d'urine pour surveiller les niveaux hormonaux avec une fréquence plus importante lorsque s'est approchée la mise-bas (de manière hebdomadaire à quotidienne pour surveiller la progestérone du sang). Matla a toujours été facile à gérer lors des prises de sang, autant dans son box que dans la cage de contention. C'était devenu un processus normal pour elle, fruit d'un apprentissage précédent tout comme pour l'ensemble du reste du groupe.

·Pesée hebdomadaire pour surveiller la prise de poids, conformément au développement normal du fœtus. Pour cela, une balance de grande dimension a été installée et utilisée dans la cage de contention : une zone de passage entre les installations intérieure et extérieure.

·Ajout d'un rapport quotidien d'observations de la part des soigneurs-animaliers : report des interactions et possibles changements comportementaux de la future mère, entre la mère, ses congénères et son environnement ainsi que des changements de postures ou signes de fatigues propres à la gestation.

·Mise en place de tours de garde nocturnes durant les semaines avant la mise-bas en partie par les soigneurs-animaliers ainsi que les responsables animaliers afin de pouvoir agir rapidement si une situation à risque pour la mère ou la petite l'exigeait. Cela s'est fait grâce aux 6 caméras installées et qui enregistraient de manière continue les boxes des éléphants depuis divers angles et qui pouvaient être visionnées depuis les locaux de la clinique vétérinaire du Bioparc. Ainsi la surveillance se faisait sans perturber ni interférer dans la routine des éléphants.

·Répartition d'enrichissements alimentaires de manière à stimuler l'activité physique de la mère quelques semaines avant l'heureux événement en coupant et accrochant les légumes depuis divers points de l'installation extérieure.



Groupe de femelles se déplaçant avec leur progéniture dans l'enclos extérieur.

Nouvelle gestion : mises en contact post mise-bas

La naissance de la petite Makena a eu lieu dans le box de maternité préparé, le 9 novembre 2022 aux alentours de 4h du matin. La mise-bas émouvante de Matla (qui s'est déroulée de manière complètement naturelle) a eu lieu sous les yeux des autres femelles Manti, Miri et Maja depuis leur box respectif. La décision a alors été prise par la direction zoologique et technique, conjointement avec l'équipe des soigneurs-animaliers, de procéder à une mise en contact progressive et individuelle de l'éléphanteau pour minimiser les risques. Cet événement était potentiellement nouveau pour elles et on ne pouvait pas prédire leurs réactions qui pouvaient être dangereuses :

·La première sortie de Matla avec la petite à l'extérieur a eu lieu le 10 novembre au matin, un jour après la naissance. Elles ont eu accès au pré-parc et aux boxes de la partie « mâle » du bâtiment qui sont plus renforcés. Miri et Manti ont également pu voir la petite et son cheminement jusqu'à l'extérieur, de manière rapprochée mais toujours depuis leurs boxes. Les soigneurs-animaliers étaient présents durant tout le processus pour ouvrir et fermer les portes en toute sécurité. A aucun moment, Matla n'a laissé sa petite à l'arrière (même pour la sexer à ce moment-là) et était attentive à l'ensemble de ses faits et gestes.

·La première mise en contact de Matla et sa petite a eu lieu au deuxième jour de vie de Makena, le 11 novembre. Avec Manti dans un box adjacent en contact visuel. Lorsque les portes se sont ouvertes, Miri s'est jetée sur la petite en barrant avec beaucoup d'excitation pour rencontrer, sentir et toucher l'éléphanteau en poussant même la mère. Tout s'est passé sans incident et cette même mise en contact s'est répétée pendant 3 jours avec la même excitation. C'est à ce moment que les soigneurs-animaliers ont pu sexer Makena en la voyant uriner.

·La première tentative de mise en contact avec Manti, a eu lieu le 15 novembre. L'union n'a pas été très concluante, Manti se montrait peureuse et évitait le contact avec la petite. Tellement qu'elle préférait rester derrière elle en permanence. La procédure n'a duré que 30/40 minutes pour éviter du stress à Manti devant une situation tellement nouvelle.

Le premier jour de Makena dans l'enclos extérieur (l'enclos du mâle sécurisé auparavant pour elle). Grâce à l'ambiance positive entre la mère, la fille et sa « tante préférée ».

C'est alors que Makena a pu avoir ses premières expériences de jeux dans le sable, explorant, courant, sous le regard protecteur de Matla et Miri. Elles ont ensuite regagné le bâtiment pour éviter tout problème de froid et leur permettre de se reposer. L'enclos extérieur a alors pu être disponible pour les autres femelles Manti et Metzi.



Graphique d'entrée et de sortie Matla et Makena en fonction de la température.

·Le 22 novembre, une deuxième mise en contact a eu lieu avec Manti. Elle avait pu avancer grandement dans sa relation avec Makena les jours précédents. Elle est passée d'un comportement brusque (en ayant sa patte devant la tête de la petite provoquant la colère de la mère) à une tolérance bien meilleure en la touchant avec sa trompe, la gardant près d'elle et la protégeant à tout moment. Ainsi l'éléphanteau et les 3 femelles adultes ont pu sortir ensemble pour profiter de l'enclos extérieur.

·Le 23 novembre, un changement dans la rentrée des éléphants a été mis en place pour modifier la répartition des animaux dans le bâtiment. Nous avons passé Maja dans un box à côté de Matla et Makena. Elle a pu ainsi avoir sa première interaction physique avec Makena à travers des barreaux. Sa réaction fut mémorable avec de grands barrissements d'excitation en saluant la petite, délicatement avec sa trompe.

·Le 29 novembre, est arrivé le moment de la troisième mise en contact cette fois avec Metzi dans l'enclos extérieur après des contacts physiques et visuels de la même manière que les autres éléphantesses. Cette rencontre fut un moment très spéciale et émouvante. Jusqu'alors, Metzi était la femelle la moins intégrée du groupe, toujours la dernière en terme de hiérarchie. Elle a alors montré beaucoup de compétences sociales au contact de Makena. Ainsi son intégration dans le groupe s'est améliorée et renforcée. Il a été observé qu'elle marchait en même temps que le reste du groupe et proche de la petite en surveillant qu'elle ne s'approche pas d'éléments « dangereux » pour elle (rochers, trous dans le sable...).

·Le 19 décembre, la quatrième mise en contact eut lieu : Maja s'est jointe au groupe et est entrée en contact avec Makena qui venait de recevoir son prénom (choisi par vote des visiteurs du parc). Tout s'est très bien passé en toute normalité (comportements de joie et d'excitation). Ainsi Maja a pu apprendre grâce aux tantes « expertes » Miri, Manti et Metzi, comment se comporter auprès de Makena.

·Une semaine plus tard, le 26 décembre, a eu lieu la mise en contact avec la dernière femelle Muti. Sachant que Muti était la deuxième femelle la plus dominante du groupe et que des tensions peuvent avoir lieu pour la dominance avec Matla, il nous a paru plus sûr que Matla puisse affirmer son rôle de dominante auprès des autres femelles en présence de Makena avant que Muti ne soit intégrée au groupe. Ainsi cette dernière mise en contact s'est passée calmement et le groupe fonctionne normalement.

Gestion en fonction de la température extérieure :

Le matin, Matla, Makena et Miri (grâce à leur lien affectif puissant que nous ne voulions pas altérer) sortaient à l'extérieur avec les autres femelles seulement si la température était égale ou supérieure à 11°C. Elles avaient toujours un accès à un espace intérieur avec un lieu plus tranquille si elles en avaient besoin. Les soigneurs-animaliers de fermeture les rentraient vers 15h30 si les températures étaient inférieures à 15°C à cette heure-là ou s'il pleuvait.

Cela avait pour but d'éviter que l'éléphanteau soit exposé au froid, à l'extérieur lors de l'heure de fermeture normale (vers 18h) au moment où les températures chutaient brutalement.



Matla, Miri et Makena avec accès à l'installation intérieure et extérieure.

Gestion de la pesée

Dès que Makena a atteint l'âge de 3 semaines, une pesée hebdomadaire a été mise en place. La première pesée indiquait 115kg. On pesait d'abord les deux en même temps puis ensuite Matla toute seule. Au moment où cet article est écrit, elle prend toute les semaines entre 5 et 10kg.

Mise en place d'un lien entre Makena et les soigneurs-animaiers

Même si pour l'instant nous n'interagissons pas de manière formelle avec elle, nous sommes en train de lui apprendre la commande du rappel avec son nom. À chaque fois qu'elle sort à l'extérieur on appelle Makena et sa mère. C'est une première étape pour la familiariser à nos voix puis passer ensuite à des commandes plus complexes comme l'ouverture de la bouche avec la trompe au-dessus de la tête pour contrôler la bouche et prendre des échantillons de salive.

Conclusion :

Durant toutes ces phases de mises en contact progressives, nous avons pris en compte certains principes de sécurité basique de gestion des animaux :

·Les éléphants étaient en permanence dans des espaces visibles et accessibles des soigneurs-animaiers pour que, quoiqu'il se passe, ils puissent agir rapidement si nécessaire (les appeler, fermer ou ouvrir des portes).

·Nous avons évité qu'ils passent dans des endroits étroits ou avec des recoins ou des changements de niveaux brutaux pour éviter tout accident.

·Nous étions toujours plusieurs soigneurs-animaiers lors des mouvements d'animaux (de préférence 3 minimum) entre les différentes portes des installations. Nous restions toujours en communication en avertissant les animaux et les autres collègues des actions en cours par la voix.

·L'union entre la mère et la fille, avec le reste des femelles s'est fait dans l'espace le plus grand possible pour éviter les coups ou bousculades. Pour cela tous les endroits possiblement accessibles où il était facile de les séparer leur ont été donnés. Ainsi l'espace de vie pouvait être ouvert, fermé, compartimenté en fonction des différentes étapes de la mise en contact et des comportements et des envies des éléphantess.

·Durant les premiers mois, tout tournait autour de la petite éléphantess :

les mouvements des éléphants n'étaient pas faciles à opérer à cause du grand lien d'affection qu'avaient les femelles adultes pour Makena. Nous avons utilisé pour cela les bases du conditionnement opérant lors des rappels en renforçant les animaux qui répondaient aux commandes et en utilisant le LRS (*Least Reinforcing Scenario*) quand ils n'étaient pas très motivés. Il était important de disposer de récompenses de haute attractivité pour elles lors des situations à risque pour capter leur attention le plus rapidement possible. Il était ainsi possible de les séparer et les mettre dans leurs boxes respectifs. Cette méthode a ses limites et peut être à double tranchant avec des animaux aussi intelligents qui peuvent ne coopérer que si la récompense qu'ils aiment le plus leur est donnée. La patience dans les manipulations quotidiennes était une qualité indispensable.

·Ce n'est pas toujours facile de se dédier au soin d'un groupe d'animaux de haute complexité cognitive et sociale comme le sont les éléphants. Au travers de cette expérience, nous nous sommes vus immergés dans un voyage continu d'apprentissage et de recherche pour trouver le bon moyen d'agir en faveur du bien-être animal. C'est à dire prêter attention au moindre détail, observer et connaître l'ensemble du groupe, les singularités de chacun et les relations entre les membres. Dans notre cas, l'arrivée d'une petite créature qui ne souhaite que manger et dormir, jouer (et pas forcément dans cet ordre) a bien fatigué la mère, les tantes et les soigneurs-animaiers (qui n'avaient jamais expérimenté une telle aventure).

De nouveaux défis nous attendent mais nous partons heureux et sereins auprès de ces géants gris attachants et à la mémoire prodigieuse.



Makena explorant.



ABWAK - Association of British and Irish of Wild Animal Keepers

traduit par Anne-Malaurie Brouchon, membre du Conseil d'Administration de l'AFSA

L'ABWAK, l'association des soigneurs-animaliers britanniques et irlandais, a été créée en 1974, l'idée venait de Jonathan Barzdo et John Knowles du Zoo de Marwell, et de Colin Rawlins du zoo de Londres, avec le soutien de leurs directeurs respectifs et d'autres soigneurs-animaliers avec le même état d'esprit qu'eux.

L'idée première était que les zoos puissent avoir un rôle important dans la conservation par l'éducation de ses visiteurs.

Il était entendu que les animaux en zoos doivent recevoir de bons soins, être en bonne santé, avoir des comportements appropriés et vivent dans de bonnes conditions, avec des enclos propres et adaptés afin d'encourager leur reproduction.

L'objectif de la création de cette association était de pouvoir élever les compétences des soigneurs-animaliers, pour les aider à faire un meilleur travail, et de partager leurs expériences entre eux.

Ses principaux objectifs sont :

- Une association qui représente les soigneurs-animaliers de Grande-Bretagne avec pour priorité le bien-être de ses animaux;
- Avoir un impact significatif sur les questions liées au bien-être en réunissant les soigneurs-animaliers et les différents acteurs afin d'être un consultant et un représentant reconnu;
- Participer à l'éducation des futurs soigneurs-animaliers en élevant les normes, en développant les compétences de ceux actuels pour faire une contribution importante pour la conservation.

L'association est dirigée par une institution créée en 1978 et gérée par un des membres élus par le Conseil d'Administration.

Les fondateurs de l'association souhaitent également que des études de soigneurs-animaliers soient créées. Cette dernière a participé à la création de cours pour soigneurs-animaliers entraînant la création d'un diplôme, aujourd'hui appelé DMZAA, *Diploma of Management of Zoo and Aquariums Animals*.



Présentation d'affiches de workshops

Depuis sa création, l'association a grandi et s'est renforcée, elle est toujours gérée par des bénévoles, et a dépassé les attentes de ses fondateurs.

Elle s'est également liée avec le DEFRA (Ministère de l'environnement), différents organismes nationaux ainsi que la BIAZA (*British and Irish Association of Zoos and Aquariums*), pour exprimer son point de vue.

L'ABWAK est également une des associations fondatrices de l'ICZ (*International Congress of Zookeepers*), et tous ses membres sont automatiquement membres de l'ICZ.

A ce jour, le Conseil d'Administration possède 16 membres, tous travaillant dans le milieu zoologique mais bénévoles de l'association, qui ne possède aucun employé. Ils sont élus pour trois ans et peuvent se représenter. Ils sont élus lors du symposium (colloque), qui a lieu tous les ans, au mois de mars.



Membres du Conseil d'Administration

L'association possède plusieurs types de membres :

- Professionnels du métier : soigneurs-animaliers en contrat de Grande-Bretagne ou de l'étranger, offrant un droit de vote lors de l'élection du Conseil d'Administration.
- Membre associé : pour les étudiants et futurs soigneurs-animaliers, ou tout autre salarié d'un zoo, mais sans droit de vote.
- Groupe de membres : demande spéciale auprès du Conseil d'Administration.
- Souscription à la revue RATEL : tout le monde peut y souscrire, de Grande-Bretagne ou de l'étranger.

Au total, il y aurait environ 1000 membres !

Chaque membre reçoit :

- un accès à la revue RATEL, quatre fois par an,
- un accès à une zone membre sur le site officiel de l'ABWAK,
- une remise sur le colloque annuel et les formations,
- une remise sur les produits de la boutique,
- l'accès à la partie membre du site de la BIAZA,
- la possibilité de demander une bourse pour un voyage, des opportunités professionnelles, des frais divers, des projets d'élevage, des enrichissements ou des projets de conservation,
- l'opportunité d'être membre d'une association de soigneurs-animaliers,
- l'opportunité d'échanger avec d'autres professionnels pour partager des idées et des connaissances,
- diverses remises avec des entreprises ou associations co-membres de l'ABWAK.

Quatre fois par an, l'association publie une revue, appelée RATEL, avec des articles écrits par des professionnels du milieu animalier.



L'ABWAK organise plusieurs formations chaque année, environ une dizaine par an. Certaines de ces formations sont en ligne. Cette année sept formations ont déjà eu lieu et deux sont programmées :

- Formation réseaux sociaux : 28 mars 2023 en ligne
- Formation manchots : 15 avril au *Woburn Safari Park*
- Formation camélidés : 22 juin au Parc Animalier de Mayfield
- Formation sauvetage d'animaux lourds : 24 mai 2023 à *Longleat Safari Park*
- Formation gibbons : 2 mai 2023 au Zoo de Twycross
- Formation lémuriens : 19 septembre 2023 à Chester Zoo
- Formation suidés : 20 septembre 2023 au Zoo de Londres
- Formation gestion des registres : 31 octobre au *Bishop Burton College*
- Formation microscope : 15 novembre à Birdworld

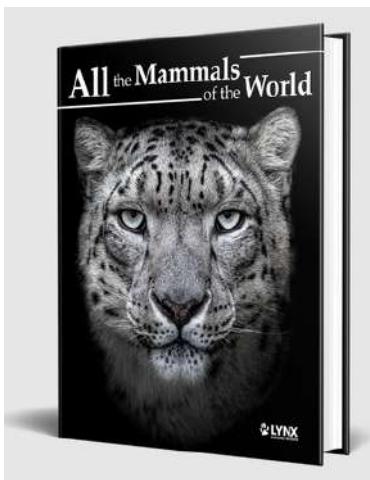
Formation Manchots



Livres du moment

La rubrique «Livres du moment» permet de donner un coup de projecteur sur des ouvrages qui nous semblent intéressants et que l'on veut partager avec vous.

All the Mammals of the World par LYNX NATURE BOOK



All the Mammals of the World est un ouvrage regroupant toutes les espèces de mammifères connues dans le monde en un volume illustré.

Ainsi il est présenté 6 581 espèces au total, dont 6 459 espèces sauvages existantes, 19 espèces domestiques et 103 espèces éteintes. Les noms scientifiques et vernaculaires dans plusieurs langues sont notés et des illustrations couvrant toutes les espèces sont ajoutées.

La catégorie de risque d'extinction de la Liste rouge de l'UICN est donnée pour chaque espèce afin de souligner l'importance de l'étude et de la conservation.

Tous les derniers changements taxonomiques sont notés.

Plus de 100 espèces connues pour avoir disparu depuis l'an 1500 sont présentées séparément avec des textes et des cartes de répartition dans leur propre annexe.

Il y a aussi un résumé des espèces domestiques reconnues fourni dans une annexe distincte.

Il s'agit donc un volume intéressant et permettant d'avoir une vision complète sur les espèces de mammifères.

Lynx edicions est une maison d'édition connue pour les ouvrages appelées *Handbook*. Ainsi, il existe la série *Handbook of the Birds of the World* (17 volumes) et maintenant la série *Handbook of the Mammals of the World* (9 volumes).

Ces livres sont une mine d'informations sur toutes les espèces d'oiseaux et de mammifères. Ces séries décrivent et illustrent toutes les espèces actuellement reconnues, ainsi qu'un aperçu détaillé de chaque famille. Elles fournissent des informations à jour sur les relations évolutives, l'histoire naturelle, l'écologie et l'état de conservation actuel de tous les mammifères.



Paroles aux membres

La rubrique «Paroles aux membres» permet aux adhérents de parler de l'association. Merci à **Sarah**

TERRAY et François-Xavier REVERDY d'avoir donné leur ressenti sur l'AFSA.

Sarah TERRAY, soigneuse-animalière au Safari de Peaugres

À mon tour d'exprimer mon ressenti et mon expérience avec l'AFSA. Je ne suis pas une grande oratrice mais je me lance...

Je me présente, je suis soigneuse-animalière au Safari de Peaugres depuis 4 ans. J'ai peut-être un petit bagage dans le milieu mais ma soif d'aventure et mon envie d'apprendre ne font que commencer.

L'AFSA joue un rôle important. Une association qui permet de regrouper les soigneurs-animalières de France (et pas que) et de partager les connaissances et les expériences des uns et des autres à travers des webinaires, des conférences mais aussi et surtout des événements tels que les colloques.

J'ai d'ailleurs assisté à mon premier colloque cette année à la Réserve Africaine de Sigean, le premier d'une longue série. Un peu d'appréhension face à l'inconnu de cet événement qui a très vite disparu lorsque j'ai découvert la bonne ambiance de l'équipe. C'est une collègue qui m'a entraînée dans cette chouette expérience où tout le monde vit et pense aux côtés de nos amis les animaux. Les colloques sont là pour partager, échanger des expériences et des connaissances.

Mais l'AFSA ce n'est pas seulement des colloques, c'est aussi des webinaires. J'ai assisté avec des collègues à la gestion des loutres en captivité et à la thermorégulation chez les reptiles et amphibiens. Pour conclure, je dirais qu'un soigneur-animalière aura toujours quelque chose à apprendre et l'AFSA est là pour nous en faire découvrir tous les jours davantage.

Un grand merci à tous ceux qui permettent d'organiser et de partager ces événements, merci aux membres de l'AFSA et à l'année prochaine pour le prochain colloque !!



François-Xavier REVERDY, soigneur- animalier au Parc Zoologique de Lumigny

Bonjour à tous,

Parler de l'AFSA, parler de l'AFSA... ça a été une évidence pour moi dès que j'ai connu cette association. En effet je ne suis pas issu du monde animalier depuis mon début de carrière professionnelle. Mon BTS dans le monde de l'électricité, et les 10 ans en bureau d'étude électrique à construire des écoles, hôpitaux et autres, ne me prédestinaient pas à devenir soigneur-animalier. Cependant en 2019, mon « ras-la casquette » des diverses pressions professionnelles qui incombent à ce métier, un virage radical devait s'imposer avant de basculer dans le côté obscur.

Tout recommencer avec un premier stage au CERZA, en animation m'a totalement convaincu d'effectuer ce virage et d'enchaîner les stages. D'African Safari en passant par Biotropica, le parc animalier d'Auvergne, le Zoo de Labenne et un dernier tour au CERZA en soigneur-animalier, m'ont ouvert les portes de ce métier. Un premier CDD au Safari de Peaugres auprès des girafes et rhinocéros m'a complètement fait oublier mon ancienne vie. Aujourd'hui en CDI depuis 2 ans au Parc Zoologique de Lumigny, je suis d'abord devenu responsable de mon secteur, avec des lémuriens, géladas et mini-ferme. Maintenant je suis même polyvalent sur tout le parc, tout en conservant la responsabilité de mon secteur.

Arrivé trop tard pour les inscriptions aux écoles traditionnelles, j'ai dû passer par une formation IFSA. J'avais donc un manque de connaissances sur pas mal de sujets. Adhérer à l'AFSA en 2020 m'a permis d'en apprendre toujours plus grâce à tout ce qui est proposé : les colloques, les webinaires, le tarsier, les concours d'enrichissement... et à chaque fois avec une trace papier ou vidéo en prime !

L'AFSA c'est aussi le réseau vraiment très solidaire qui permet de trouver une solution à une problématique, à laquelle d'autres soigneurs-animaiers ou structures ont été confrontés, un gain de temps et parfois d'argent. Un super réseau pour le bien-être de nos animaux, ainsi que notre confort au travail. Malgré le fait que je ne travaille qu'avec des félins et lémuriens/géladas, je suis un grand nombre de webinaires sur des sujets qui m'intéressent. Grâce à ça, si un jour je viens à travailler avec des espèces vues en webinaire, colloques, ou autres formations AFSA, j'aurais un support consultable, et surtout un ou plusieurs contacts pour avoir des conseils ou des compléments d'informations.

Et les colloques, que dire des colloques ? Si on passe la barre de la timidité de parler aux gens qu'on ne connaît pas, on peut parler avec tout le monde sur tous les sujets. Prendre des nouvelles de nos animaux transférés ou anciens collègues... et continuer à construire un réseau professionnel qui sera forcément utile à l'avenir. Et je ne parle pas de l'ambiance chaleureuse entre les conférences, soirées et la générosité des participants pour la vente aux enchères, ou je n'imaginais pas qu'on pouvait récolter autant d'argent, avec comme argument du speaker : « c'est pour les animaux. On les aime donc il faut forcément enchérir ».



Les structures zoologiques qui nous soutiennent :
merci à eux !



Nos sponsors et soutiens sur les 12 derniers mois :
merci à eux !



*Retrouvez le prochain
numéro du Tarsier
au mois de janvier*