



# LE TARSIER



## Sommaire

2. Evènements AFSA
4. Conservation
8. Interview d'un coordinateur
15. Retour d'expérience
24. Articles ICZ
33. Livre du moment
34. Parole aux membres

Chers collègues, chers amis,

Ca y est, l'été est arrivé, en même temps que ce nouveau numéro du Tarsier ! Un début d'été caniculaire, qui complique la tâche des équipes et oblige à une plus grande vigilance auprès des animaux. C'est la saison des glaces au poisson ou à la viande, des brumisateurs et autres astuces pour faire passer un été plus agréable à nos pensionnaires.

Pendant les trois derniers mois, l'équipe de l'AFSA s'est occupée de finaliser la réalisation de notre nouveau site internet, que nous sommes fiers de vous présenter. Encore un grand merci à Benjamin Gueroult, webmaster, qui a pris de son temps pour nous confectionner bénévolement ce nouveau site pour les 20 ans de l'association.

Nous préparons activement les évènements d'après saison à venir, une nouvelle formation « Entraînement des Animaux Sauvages en Captivité » au Domaine de Pescheray, ainsi qu'une formation « Herbivores » au Zoo de La Flèche, deux formations très attendues.

Une nouvelle saison qui démarre donc, bon courage à toutes celles et tous ceux investis dans les parcs zoologiques, qui contribuent, par leur bienveillance et les soins apportés aux animaux, à émerveiller chaque année des millions de visiteurs.

Pour terminer, je tenais ici à rendre hommage en quelques lignes à M. Alain Hennache, qui nous a quitté brutalement à la fin du mois de juin. Il a passé sa vie à défendre avec ferveur les valeurs de l'élevage et la conservation des espèces menacées de disparition et plus particulièrement pour une espèce peu emblématique aux yeux du grand public mais non moins importante, le faisan d'Edwards. Il a été entre autre directeur scientifique du Parc de Clères et Président de la WPA-France pendant de nombreuses années. Toutes mes condoléances vont à ses proches, amis et collègues qui ont œuvré à ses côtés. Merci Alain !

Merci encore à toutes les personnes qui se sont investies dans la préparation de ce nouveau numéro.

Bonne lecture à tous,

**Pascal Wohlgemuth**  
Président de l'AFSA



# Evènements AFSA

## Evènements à venir

### *Formation «Entraînement des animaux sauvages en captivité pour débutants» au Domaine de Pescheray*

www.afsanimalier.org  
contact@afsanimalier.org  
www.facebook.com/afsanimalier

**FORMATION**  
Entraînement des animaux sauvages en captivité pour débutants

Du 24 au 26 septembre 2019 au Domaine de Pescheray

30 places disponibles

Intervention de Virginie ROY et OBAMA

N° déclaration d'activité : 31 59 08638 59  
Cet enregistrement ne vaut pas un agrément de l'Etat

Du 24 au 26 septembre 2019, l'AFSA vous propose pour la quatrième année consécutive ce thème de formation.

Cette année, elle se déroulera au Domaine de Pescheray.

En compagnie de Virginie ROY, les participants pourront apprendre les bases de l'entraînement animal.

30 places seront disponibles.

Les inscriptions ouvriront prochainement.

Tous les détails de la formation vous seront communiqués par e-mail.

### *Formation «Grands Herbivores» au Zoo de La Flèche*

L'AFSA organise une formation du 5 au 7 novembre 2019.

Le thème de ces trois jours sera les grands herbivores et plus précisément 5 familles : hippopotamidés, giraffidés, éléphantidés, rhinocerotidés et tapiridés.

Venez découvrir ou approfondir vos connaissances sur ces animaux qui peuplent vos structures.

C'est le Zoo de La Flèche qui ouvrira ses portes pour nous permettre d'apprendre, échanger et partager sur ce thème intéressant.

50 places seront disponibles.

Tous les détails de la formation vous seront communiqués par e-mail.

www.afsanimalier.org  
contact@afsanimalier.org  
www.facebook.com/afsanimalier

**FORMATION**  
GRANDS HERBIVORES

Hippopotamidés,  
Giraffidés,  
Eléphantidés,  
Rhinocerotidés,  
Tapiridés

Du 5 au 7 novembre 2019  
au Zoo de La Flèche

50 places disponibles

N° déclaration d'activité : 31 59 08638 59  
Cet enregistrement ne vaut pas un agrément de l'Etat

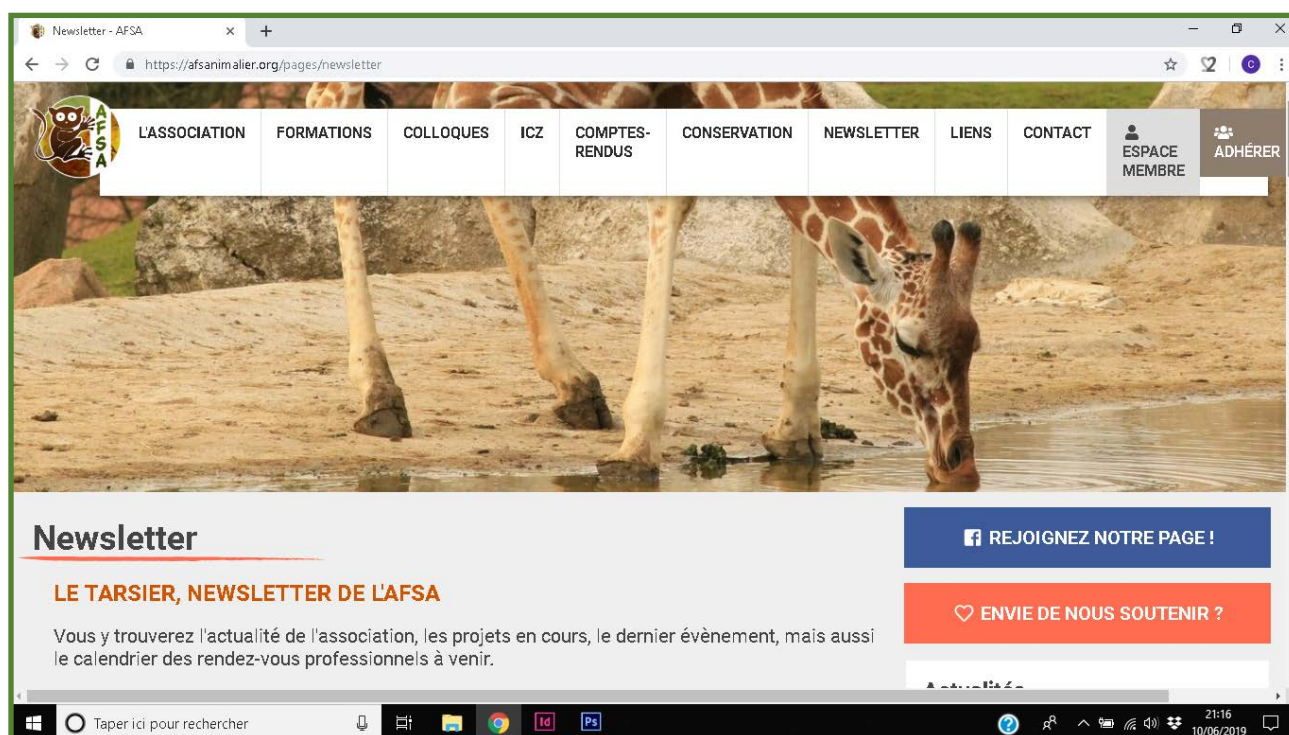
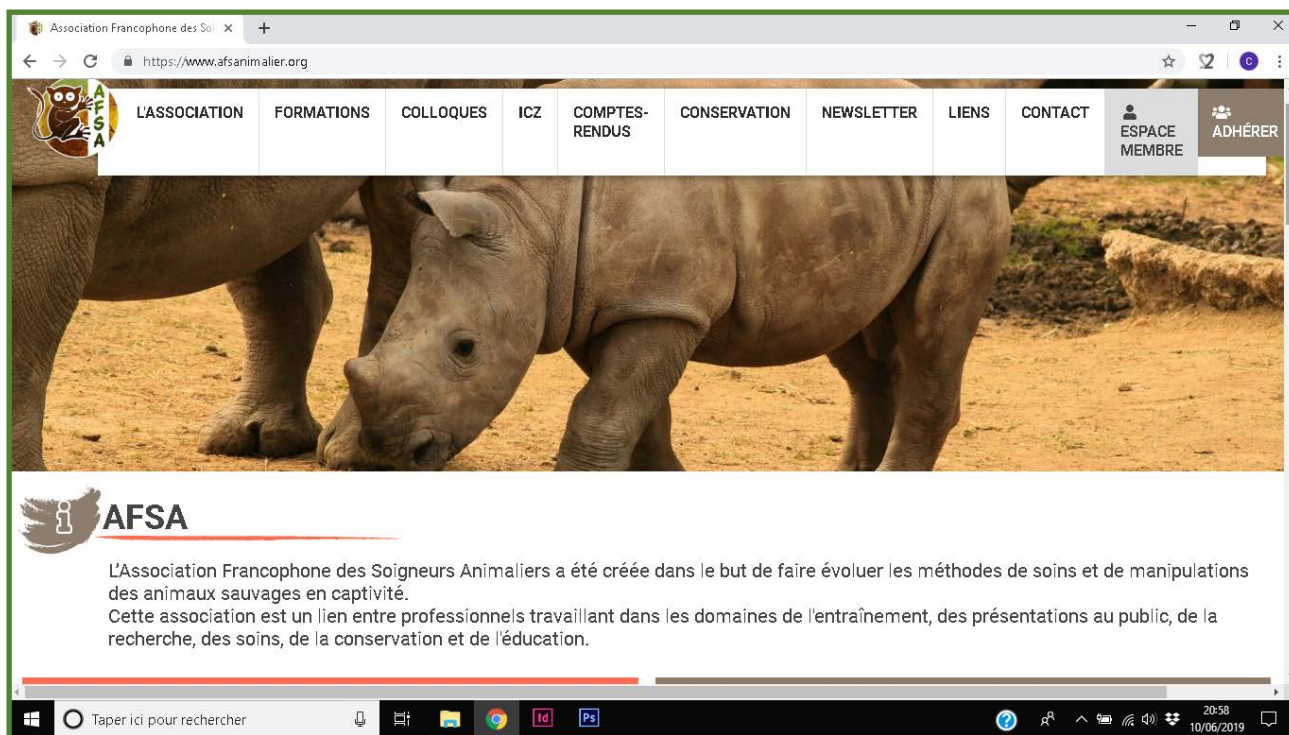


Notre site Internet a fait peau neuve. Depuis le mois de mai, un site rénové a été mis en ligne.

L'adresse reste la même : [afsanimalier.org](https://www.afsanimalier.org)

Si vous êtes adhérent à l'association, vous pourrez vous connecter à l'espace membres.

Il vous suffit de créer un compte qui sera ensuite validé par nos soins.



## L'AFSA et la conservation : « Nos coups de projecteur »

Asociación Cerelias



L'Asociación Cerelias est un centre de récupération et de libération de la faune sauvage créé en 2006 dans la Cordillera Escalera, au nord-est du Pérou, situé à l'entrée de la forêt amazonienne péruvienne. Le travail de cette association consiste à recevoir des animaux sauvages saisis, issus du trafic illégal.



*Localisation du centre de recueil*

Elle a recueilli, soigné et libéré plus de 900 animaux à ce jour, passant des primates, aux coatis, des caméléons, des boas, des pécaris etc.

Ceci est possible grâce au travail de différents acteurs, mais plus particulièrement par le travail de M. Orlando Zagazeta. Il est l'unique représentant de l'association vivant actuellement au milieu de la jungle, dans le centre. Pour comprendre son investissement, on ne peut pas dire qu'il travaille pour l'association, il vit littéralement pour les animaux. Il ne descend qu'un seul jour dans l'année à Tarapoto, qui est la ville la plus proche du centre, à 2 heures de marche. Sinon, les autres jours, il reste au centre, dans la jungle à environ 600 m d'altitude.

En plus de donner par sa présence, il faut aussi savoir qu'il utilise tout son argent personnel afin d'acheter la nourriture pour lui et surtout pour les animaux (imaginez-vous utiliser votre propre salaire pour acheter la nourriture des animaux desquels vous vous occupez !).

Quand vous savez que le seul moyen d'accès au centre est à pied, qu'il n'y a aucun moyen d'arriver par engin motorisé, qu'il faut environ 2 heures de marche et que ça monte pour y arriver, cela représente de très grosses contraintes pour l'acheminement de la nourriture. Sur un salaire de 1200 soles, chaque coût de nourriture représente entre 25 soles (25kg de bananes) à 250 soles (mélange de fruits/légumes/riz etc.), il faut ajouter le prix d'un porteur qui coûte 50 soles à chaque fois. Sachant qu'il faut 1 à 2 approvisionnements par semaine, je vous laisse imaginer les prix, et ce qu'il lui reste pour les différents travaux du site. Et surtout, lors d'acheminements de bananes, il paye plus en « porteurs » qu'en nourriture elle-même ! C'est un choix de sa part d'être autant isolé, afin d'éviter la venue de touristes, la transmission de maladies et d'être dans un environnement plus paisible. Il a même refusé l'interview d'un célèbre guide de voyage, afin de rester plus discret sur un plan touristique.

Il reste la plupart du temps dans la cuisine où il prépare la nourriture pour lui, et surtout pour les animaux. La cuisine fait environ 5 x 4 m. Elle est fermée par un filet, et possède 2 portes d'accès.

L'un des problèmes qu'il y avait lorsque j'étais présent, c'était Valentina. Une jeune femelle capucin. La seule de tous les capucins à faire des trous dans la maille du filet pour rentrer et voler la nourriture. De ce fait, il fallait quelqu'un en permanence dans la cuisine afin de veiller sur elle.

Le dos tourné 5 minutes, et elle avait déjà fait un trou dans lequel s'étaient faufilés les autres singes pour voler la nourriture.



*Orlando Zagazeta avec 2 primates recueillis*



Une question bête qui serait : mais pourquoi ne pas changer le filet et mettre quelque chose en acier ? Tout simplement car il n'a pas les moyens financiers. Il aimerait avoir de meilleures conditions de travail, réaliser des études scientifiques, avoir des suivis sur les animaux qui sont relâchés, avoir de meilleures conditions de vie (il vit dans des conditions très très rudimentaires), avoir un laboratoire, mais évidemment, cela est dépendant de l'argent disponible.

Il donne à manger aux animaux 4 fois par jour, mais cela ne leur suffit pas à être rassasiés.

De ce fait, ils se nourrissent de plantes/fleurs et surtout de fruits sauvages, et retrouvent de ce fait un rôle écologique important, la reforestation.

Depuis qu'il a monté le centre, il a vu la transformation du paysage autour du centre. De nombreux animaux ont retrouvé une vie sauvage. Un capucin sauvage a établi son territoire sur le site du centre, et a déjà « éjecté » quelques jeunes mâles qu'Orlando a recueilli lorsqu'ils devenaient adultes.

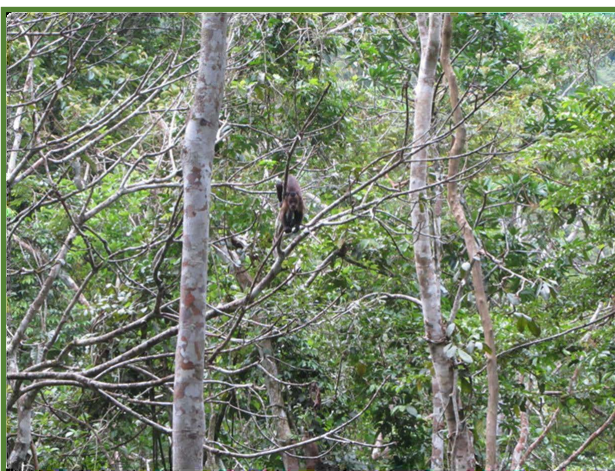


*Fèces de primate avec présence de graines.*

### **Réintroduction/relâcher**

Pendant mon volontariat dans cette association, il s'en est fallu de peu pour que je puisse assister à la venue d'un nouvel animal, et voir comment procède Orlando pour les mises en contacts.

Cependant, il m'a expliqué quelle était sa procédure. C'est une procédure normale, à l'exception qu'Orlando travaille en contact direct avec les animaux. Lorsqu'un animal arrive au centre, il est mis en contact visuel avec les autres avant d'être mis en contact physique avec ceux-ci. Cela se fait petit à petit et Orlando est présent pour intervenir si besoin. Concernant les « relâchés », c'est particulier ici. Je mets le mot entre guillemets, car les animaux sont libres 24/24h ! Ils ne sont jamais enfermés (sauf s'ils sont agressifs avec les autres animaux/espèces/humains). C'est-à-dire qu'ils sont libres de partir quand ils le souhaitent ! Il m'a conté que les capucins mâles se font expulser du territoire lorsqu'ils deviennent adultes par le capucin sauvage (Lary) qui a établi son territoire autour du centre. Il n'y a pas de suivi sur chaque individu relâché, car cela est très coûteux. Il aimerait une procédure un peu plus protocolaire, mais il fait avec les maigres moyens dont il dispose. Cependant, il m'a dit qu'un mâle capucin continuait à voler dans les maisons qu'il y avait aux alentours et qu'un jour, la famille a décidé de se rendre justice elle-même. Mais aussi qu'un mâle capucin qu'il avait au centre est encore observé dans les zones alentours, tout comme un groupe de pécaris. Malgré qu'il n'y ait pas de suivis et que l'on ne peut être sûr de l'avenir des animaux relâchés (en particulier des primates), il obtient des résultats et les animaux sont bien mieux dans cet environnement naturel que dans une cage en acier ou dans une maison.



*Tim, un jeune capucin mâle dans les arbres.*

### **Mon point de vue personnel**

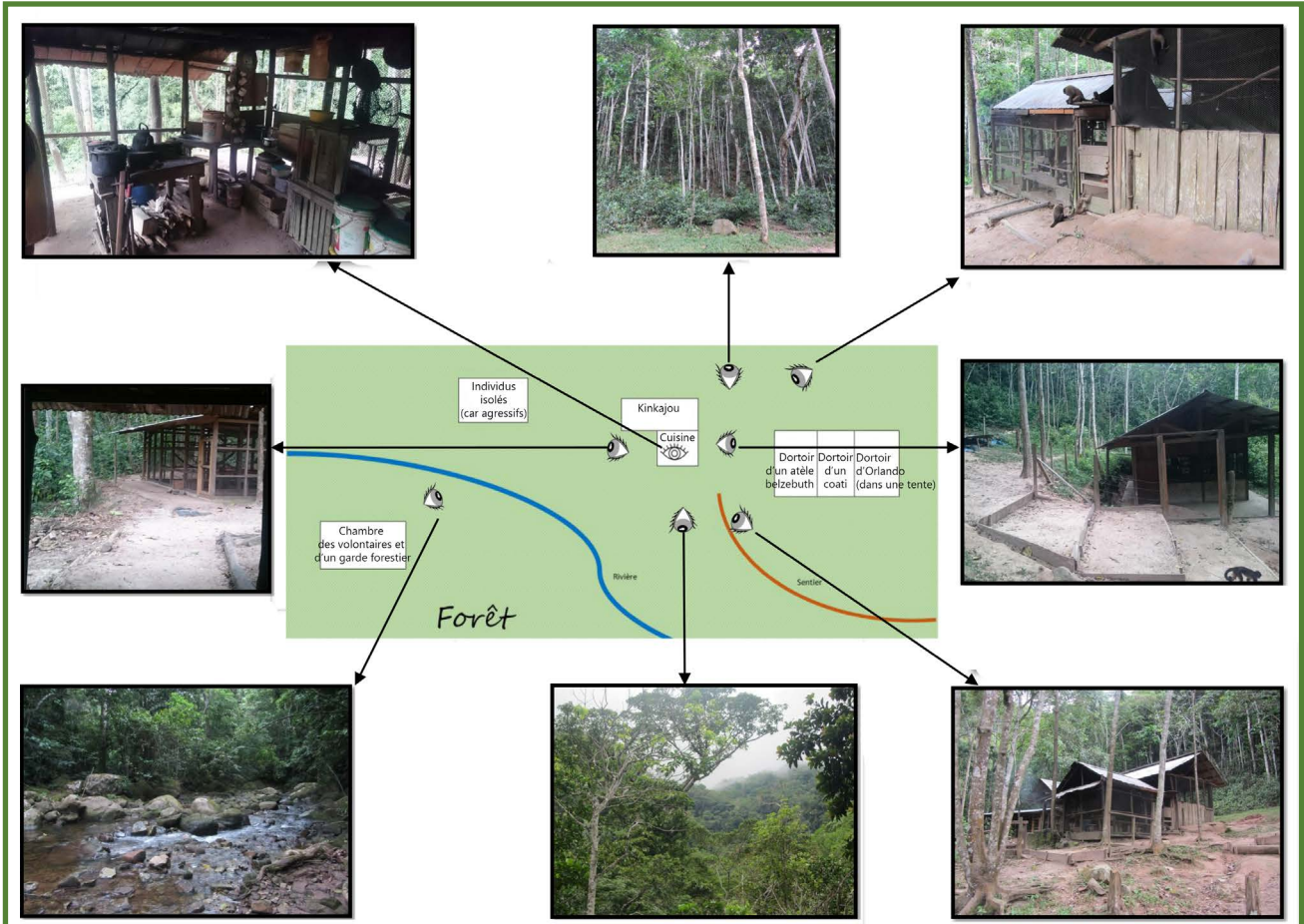
Ce n'est peut-être pas l'association où le travail est le plus protocolaire, mais il est en tout cas impossible de faire mieux que ce que fait Orlando, à son échelle, seul, quasiment sans apports financiers. Il a mis une croix sur sa vie pour se consacrer à son centre.

Lui aussi aimerait faire les choses de manière un peu mieux encadrées, mais cela est hélas impossible. Il aimerait aussi que plus de chercheurs (parasitologues, éthologues, biologistes) viennent faire des recherches sur son site. Ce site, par sa singularité, mériterait d'avoir plus d'investigations, car il est vraiment unique de part son fonctionnement.

L'argent qu'il pourrait éventuellement gagner serait forcément utilisé à bon escient, il ne fait pas de dépenses superflues.

## Le plan du site

Le site est composé de 3 petits « bâtiments ». Le premier pour isoler des individus agressifs, le second est la cuisine accolée à une petite loge, et d'un troisième un peu plus grand séparé en 3, où dort Orlando. Aux alentours de ces bâtiments, c'est la jungle ! Les animaux sont libres ! Ils vont où ils veulent, ils n'ont pas de limites. Une fois, ils étaient quasiment tous partis de l'autre côté de la rivière, et ont mis 30 minutes avant de revenir manger le soir.



*Anthony Segonne au centre*

Anthony SEGONNE,  
soigneur-animalier au  
secteur primates  
au Bioparc de Valence  
(Espagne)



## Point conservation de l'AFSA

Après le colloque des 20 ans de l'AFSA et la somme record remportée pour la conservation lors des enchères. Il est normal de faire un bilan sur les actions de l'AFSA. Tout d'abord nous tenons à vous remercier de votre participation et pour votre patience. L'AFSA a à cœur de trouver des associations qui ont besoin d'un coup de pouce pour des actions bien concrètes.

C'est pour cela que nous avons souhaité soutenir Helpsimus à hauteur de 465 euros pour l'achat de *camera traps*. Helpsimus œuvre pour la protection du grand hapalémur à Madagascar à travers 3 volets : environnemental, éducation et socio économique.

En 10 ans, de multiples écoles ont été rénovées, des ponts bâtis, des recensements et des reboisements ont été faits. Grâce aux *camera traps*, Helpsimus pourra améliorer son recensement.

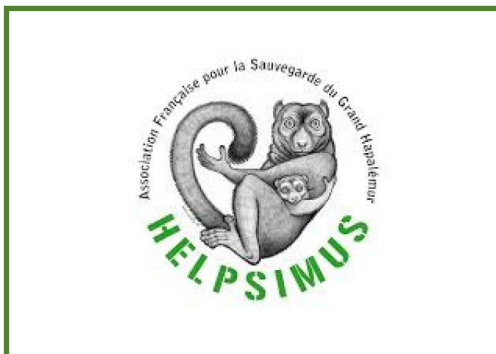
Il y a 4 espèces de lémuriens identifiées sur le site et récemment la présence de mangoustes à queue annelée a été détectée.



Ensuite, 724 euros de matériel de grimpe ont été fournis à l'association ABConservation.

Cette association, visant à protéger le binturong, est la première au monde dédiée exclusivement à cet animal. À travers plusieurs missions et la création d'un programme d'étude et de conservation : *Bearcat Study Program*, ABConservation a réussi à démocratiser ce viverridé mal connu.

L'AFSA est heureuse de soutenir régulièrement, depuis 2017, cette association dans leur travail sur le terrain.



<http://www.helpsimus.org/blog/>



<http://abconservation.org/>

Nous vous tiendrons bien sûr informés des nouvelles avancées de ces deux associations.

L'AFSA continue de travailler pour trouver de nouvelles associations à soutenir. Nous espérons vous en présenter rapidement.

## Interview d'un coordinateur

Pour mieux comprendre le fonctionnement des programmes d'élevage, chaque newsletter propose l'interview d'un coordinateur.

Dans ce numéro, ce sont **Mark Pilgrim et Lars Versteegen** qui se sont prêtés à l'exercice et ont répondu à nos questions. Ils vont nous parler des **rhinocéros noirs, rhinocéros blancs et des guépards**. Encore merci à eux pour le temps qu'ils nous ont accordé. Commençons avec M. Mark Pilgrim.

### Où travaillez-vous ? Quel poste occupez-vous ?

Je suis Mark Pilgrim, PDG de la *North of England Zoological Society* (Zoo de Chester).

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

Je gère l'EEP des rhinocéros noirs (*Diceros bicornis michaeli*) depuis 2008.

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

38 mâles et 55 femelles.  
On compte donc 93 individus au total.

### Combien d'institutions participent à ce programme ?

Nous avons actuellement 24 institutions impliquées.

### Combien d'institutions reproduisent cette espèce ?

11 institutions reproduisent cette espèce.

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

En moyenne, nous effectuons 7 transferts par an.



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

Oui, idéalement, il faut 2 nouveaux zoos par an.

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

Trouver de nouvelles institutions et assurer une bonne coopération entre toutes les structures.

### Quelles sont les recommandations pour que le programme soit efficace ?

Il faut que les institutions suivent les recommandations de reproduction.



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

100

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

Oui.

On le trouve sur [www.blackrhinohusbandry.org](http://www.blackrhinohusbandry.org).



Crédits photo : [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

## Taxonomie

Classe : Mammifères  
Ordre : Perissodactyla  
Famille : Rhinocerotidae

Rhinocéros noir  
*Diceros bicornis*  
(Linnaeus, 1758)

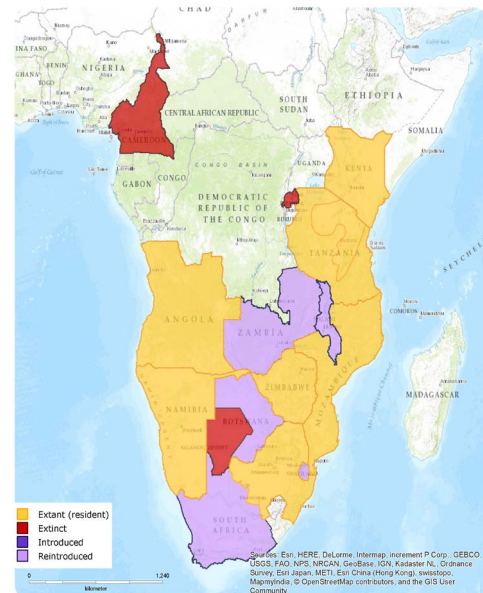
## Distribution géographique

Il reste maintenant trois sous-espèces reconnues occupant différentes régions d'Afrique.

*D. b. michaeli* se retrouvait depuis le sud du Soudan, l'Éthiopie et la Somalie, via le Kenya, la Tanzanie et le Rwanda.

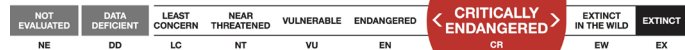
Son fief actuel est le Kenya. Un nombre croissant d'individus se retrouve dans le nord de la Tanzanie.

Une importante population se trouve en dehors de son aire de répartition dans une réserve de chasse privée en Afrique du Sud. Un rapatriement de certains individus de cette sous-espèce dans l'ancienne aire de répartition en Tanzanie a commencé en 1997, avec des animaux venant de la réserve de Mkomazi, du cratère de Ngorongoro. Le déplacement le plus récent fut cinq animaux déplacés vers le parc national du Serengeti en 2010.



## Liste Rouge UICN

En danger critique (CR A2abcd) (2012)



## Données population *in-situ*

Cette espèce, à un moment donné au 20<sup>e</sup> siècle, aurait compté environ 850 000 individus. Mais les différentes menaces ont réduit leur nombre et, en 1960, on comptait 100 000 animaux. Entre 1960 et 1995, le braconnage à grande échelle a provoqué un effondrement dramatique de 98 % des rhinocéros noirs. Au 31 décembre 2010, on comptait 4 880 rhinocéros noirs : *D. b. minor* (2 220), *D. b. bicornis* (1 920) et *D. b. michaeli* (740).

## Menaces

Le rhinocéros noir est confronté à diverses menaces. La principale est le braconnage à cause de sa corne. La corne de rhinocéros a deux utilisations principales: une utilisation traditionnelle dans la médecine chinoise, et une utilisation ornementale (par exemple, fabrication de poignées sculptées pour les poignards de cérémonie portés dans certains pays du Moyen-Orient). Une nouvelle utilisation de la corne de rhinocéros pour traiter le cancer (pour lequel il n'existe bien entendu aucune preuve clinique) a vu l'augmentation du braconnage.

## Actions de conservation

Les rhinocéros noirs sont maintenant concentrés dans des sanctuaires clôturés, réserves et zones de protection intensive. Le suivi a fourni des informations pour prendre des décisions en matière de gestion des populations. Ainsi des animaux en surplus dans certains endroits ont été transférés pour constituer de nouvelles populations dans des zones de l'aire de répartition. Des efforts sont également faits pour intégrer les communautés locales dans la conservation (plus particulièrement dans le Kunene, région de la Namibie).

Stratégiquement, les rhinocéros noirs sont désormais gérés par un éventail de parties prenantes différentes (secteur privé et État) dans un certain nombre de pays renforçant leur sécurité à long terme. La plupart des rhinocéros noirs situés sur des terres privées gérées par des gardiens.

*IUCN SSC African Rhino Specialist Group* est l'organe de coordination continentale pour la conservation des rhinocéros en Afrique.



Et maintenant, continuons avec l'interview de M. Lars Versteegen.

**Où travaillez-vous ? Quel poste occupez-vous ?**

Je suis Lars Versteegen, Je suis curateur au *Safaripark Beekse Bergen* (Hilvarenbeek, Pays-Bas).

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

Je gère l'EEP des rhinocéros blanc (*Ceratotherium simum*) depuis 2008 et celui des guépards d'Afrique australe (*Acinonyx jubatus jubatus*) depuis 2010.

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

Pour les rhinocéros, on compte 141 mâles et 187 femelles.  
Pour les guépards, 184 mâles et 197 femelles.

**Combien d'institutions participent à ce programme ?**

Nous avons actuellement 80 institutions pour les rhinocéros et 88 pour les guépards.

**Combien d'institutions reproduisent cette espèce ?**

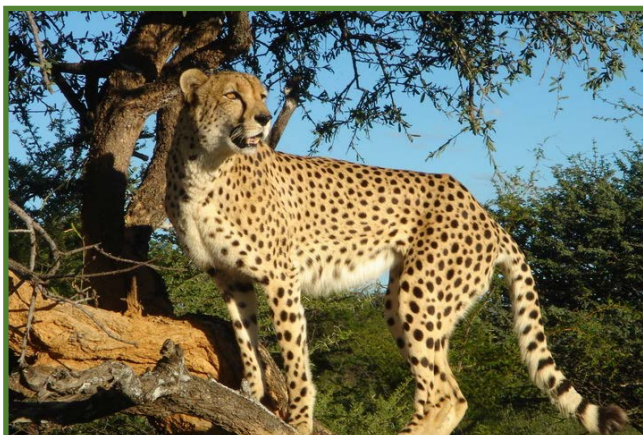
42 institutions reproduisent les rhinocéros et 30 institutions les guépards.

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

En moyenne, nous effectuons entre 10 et 20 transferts par an pour les rhinocéros.  
Pour les guépards, on compte entre 40 et 60 transferts.

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

Pour les rhinocéros blancs, il y a besoin de groupes de *bachelors*.  
Pour les guépards, il n'y a pas forcément besoin de nouveaux parcs.



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

Pour les rhinocéros, il faut essayer d'améliorer le taux de reproduction et convaincre les parcs de construire des enclos de retrait/de séparation.

Pour les guépards, là aussi il faut améliorer le taux de reproduction et augmenter la flexibilité des structures afin de pouvoir accueillir plus d'animaux dans une institution et être ainsi plus flexible avec la reproduction.

**Quelles sont les recommandations pour que le programme soit efficace ?**

Pour les rhinocéros, il faut des enclos de séparation lorsque les animaux se battent.  
Pour les guépards, la construction d'enclos de séparation pourrait permettre une meilleure flexibilité pour la reproduction.

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

Les deux programmes sont considérés comme durables maintenant.

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

Oui, on trouve les deux *Best Practice Guidelines* sur le site de l'EAZA. <https://www.eaza.net/conservation/programmes/>



Crédits photo : [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)



## Taxonomie

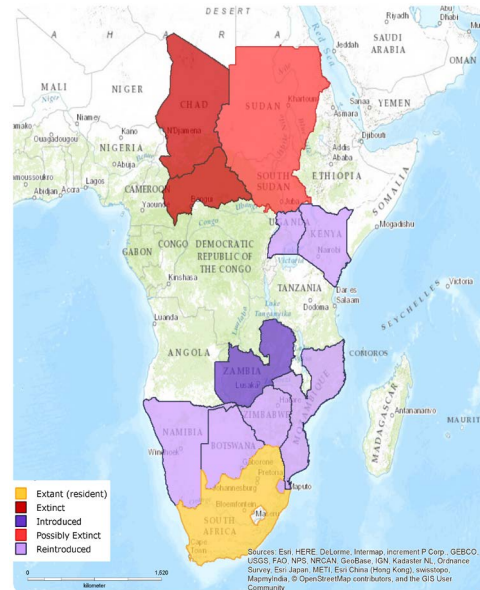
Classe : Mammifères  
Ordre : Perissodactyla  
Famille : Rhinocerotidae

Rhinocéros blanc  
*Ceratotherium simum*  
(Burchell, 1817)

## Distribution géographique

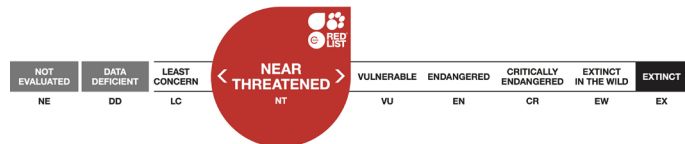
Deux sous-espèces sont reconnues, avec une distribution bien distincte. Le rhinocéros blanc du Nord (*C. s. cottoni*) s'étendait sur l'Ouganda, le Tchad, le Soudan, la République centrafricaine et la République démocratique du Congo. La dernière population vivait dans le parc national de Garamba (nord-est de la RDC). Elle est désormais considérée comme éteinte.

Le rhinocéros blanc du Sud (*C. s. simum*) se trouve en Afrique du Sud principalement. On retrouve de petites populations réintroduites dans l'aire de répartition historique de l'espèce en Namibie, au Botswana, au Zimbabwe, au Swaziland, et au Mozambique. Cette sous-espèce a également été introduite en dehors de l'ancienne aire de répartition connue au Kenya, en Ouganda et en Zambie.



## Liste Rouge UICN

Quasi-menacé (NT) (2012)



## Données population *in-situ*

Au 31 décembre 2010, on estimait à 20 170 le nombre de rhinocéros blancs dans la nature. La majorité (98,8 %) des rhinocéros blancs sont présents dans quatre pays seulement (Afrique du Sud, Namibie, Zimbabwe et Kenya).

## Menaces

Une des principales menaces pour la population est la chasse illégale (braconnage) à cause de la corne de rhinocéros. Jusqu'à récemment, le braconnage des rhinocéros blancs n'avait pas de conséquences graves sur le nombre total des rhinocéros blancs en Afrique. Les pertes dues au braconnage dans certaines parties de la distribution étaient «remplacées» par la croissance des populations dans d'autres aires de distribution. La moyenne annuelle des incidents de braconnage de 2003 à 2005 représentait fin 2005, seulement 0,2 % du nombre total de rhinocéros blancs. Malheureusement, le braconnage a considérablement augmenté depuis ces dernières années.

## Actions de conservation

Beaucoup de rhinocéros restants sont maintenant concentrés dans des sanctuaires clôturés, des réserves et des zones de protection. Le suivi a également fourni des informations pour aider à prendre des décisions en matière de gestion des populations. Ainsi des animaux en surplus ont été transférés pour créer de nouvelles populations. Des efforts sont également déployés pour intégrer les communautés locales dans la conservation.

Stratégiquement, les rhinocéros blancs sont maintenant gérés par un nombre de parties prenantes (secteur privé et État) dans un certain nombre de pays, renforçant ainsi leur sécurité.

*IUCN SSC African Rhino Specialist Group* est l'organe de coordination continentale pour la conservation des rhinocéros en Afrique.

## Taxonomie

Classe : Mammifères  
Ordre : Carnivora  
Famille : Felidae

Guépard  
*Acinonyx jubatus*  
(Schreber, 1775)

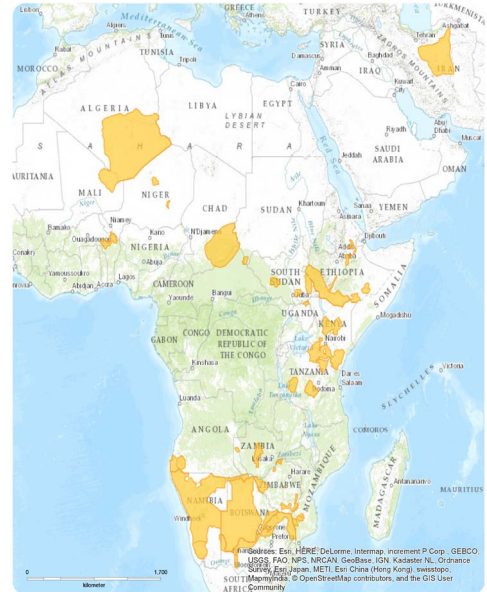
## Distribution géographique

Les guépards ont disparu de leur aire de répartition initiale.

En Afrique, ces animaux se retrouvent sur à peine 10 % de leur distribution historique. En Asie, la répartition se limite aux déserts centraux de l'Iran.

En Afrique, l'Afrique australe et orientale sont les fiefs de l'espèce.

En Afrique de l'Est, les guépards ne sont présents que dans 6 % de leur aire de répartition historique. En Afrique du Sud, ils sont connus dans 22 % de l'aire de répartition initiale.



## Liste Rouge UICN

Vulnérable (VU A2acd ; C1) (2015)



## Données population *in-situ*

La population totale est estimée très provisoirement à environ 6 862 adultes.

L'Afrique australe est la région où l'on retrouve le plus grand nombre de ces animaux, avec une estimation de 4 190 adultes. En Afrique de l'Est, on compte près de 2 572 adultes. En Asie, la population est estimée à 60 - 100 individus.

## Menaces

Les guépards sont vulnérables à la perte de l'habitat et sa fragmentation. La faible densité des populations font que ces animaux sont assez sensibles à cela.

Les individus vivant en dehors des aires protégées sont souvent menacés par les fermiers et éleveurs de bétail. Les guépards peuvent également être capturés dans des collets destinés au prélèvement de viande de brousse, même s'ils ne sont pas la cible principale.

Les routes à grande vitesse représentent également une menace pour les populations de guépards.

Le tourisme non réglementé peut aussi menacer les populations de guépards.

Les guépards sont une attraction clé pour les touristes de la faune sauvage d'Afrique. Un trop grand nombre de véhicules de tourisme ou un mauvais comportement touristique peut avoir de nombreux effets négatifs comme interférer avec la chasse des guépards, éloigner les guépards de leurs proies attrapées et séparer des mères et leurs petits. En revanche, un tourisme bien réglementé peut apporter une contribution importante à la conservation des guépards, non seulement par les revenus qu'elle génère, mais aussi par la sensibilisation.

## Actions de conservation

IUCN SSC Cat Specialist Group tient à jour un compendium sur la conservation des guépards avec une librairie de référence et des informations détaillées sur les pays ([www.catsg.org](http://www.catsg.org)) qui constituent une ressource utile sur tous les aspects de l'écologie et de la conservation des guépards.



# Retour d'expérience

## Soins sur les éléphants : retour d'expériences

Le 1<sup>er</sup> juillet 2015, suite à une jambe fracturée sur Nina notre femelle, nous avons dû gérer plusieurs choses :

- L'inflammation
- La douleur
- L'infection
- Une vaginite
- Les plaies, escarres
- L'usure anormale des ongles
- La souffrance des muscles
- L'alimentation (calcium...)

Il a fallu également gérer la distance dû au contact protégé mais surtout au fait qu'elle ne puisse plus faire certains mouvements à cause de sa fracture (notamment le fait de se déplacer sur le côté pour venir contre les barreaux).

Nous avons rajouté des copeaux de peuplier dans la loge en béton où elle rentrait afin de limiter le frottement abrasif et préserver la peau et les ongles.

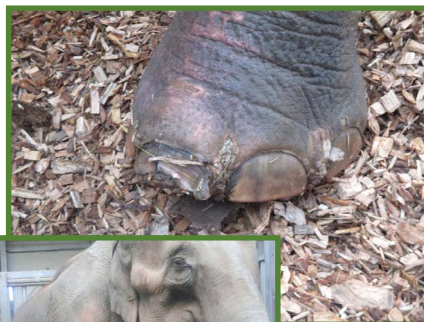
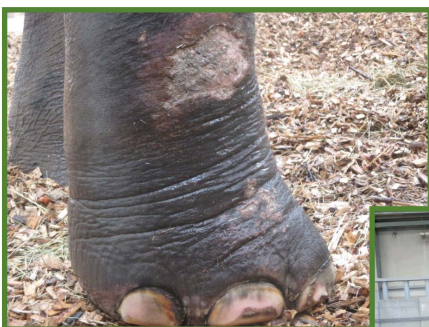
L'utilisation de matériels spécifiques a été nécessaire afin d'apporter des soins à distance :

- Pulvérisateur (désinfection, vaginite...)
- Rouleau sur perche (argile prête à l'emploi)
- Fusil arrosoir multi jets... (vaginite)
- Pinceau sur tube IRO (onguent noir, miel, pommades diverses...)



Sa démarche : genou droit au sol puis avance la patte arrière droite, abîme fortement les ongles et la peau face antérieure des pattes arrière (proximité genoux).

Plus tard, à force de rester couchée, des escarres sont apparues au niveau des tempes et des hanches.



## Antibiotiques

- **Avemix**

Utilisé au départ car elle avait les globules blancs un peu hauts.

- **Baytril 10 %**

Utilisé pour la vaginite mais le germe était résistant aux antibiotiques classiques que l'on utilise sur les éléphants.

## Anti-inflammatoires

- **Meloxicam (inflacam)**

Donné au départ de la fracture mais après 13 jours : Nina a une diarrhée, due à ce produit ou à un ensemble de compléments alimentaires...

- **Equioxx**

Fonctionne très bien sur Nina malheureusement il n'existe plus.

- **Harpagophytum** (petits granulés)

Traitement de fond, donné quotidiennement une fois la fracture consolidée, ainsi que sur notre femelle de 50 ans : bonne efficacité.

## Soins sur les ongles

- **Palaco**

Ciment : utilisé en chirurgie humaine pour fixer les prothèses de hanches ou de genoux ou refermer les craniotomies, c'est donc un produit médical qui durcit.

On y mélange des antibiotiques qui se diffusent après dans les tissus

*But* : voir si Nina use moins ses ongles, notamment le 3 (celui en façade), ainsi que la sole.

*Bilan* : échec : se retire dès que Nina se relève.

- **Alumisol**

*Propriétés* : spray à base d'aluminium que l'on utilise pour protéger et faire cicatriser les plaies.

*Bilan* : fonctionne bien mais ne protège pas assez les ongles à cause de sa démarche.

- **Sévérit** (remplace l'Alumisol)

*Propriétés* : crème nutritive et hydratante pour sabots abîmés.

*Bilan* : ne protège pas assez les ongles pendant le frottement, nous ne l'avons pas utilisée très longtemps.

- **Onguent noir** (remplace le Sévérit)

*Propriétés* : cette graisse à pied est 100% naturelle et enrichie en huile de laurier aux propriétés antiseptiques et connue pour assouplir et stimuler la pousse de la corne.

*Bilan* : protège un peu, mieux que rien, utilisé pendant plusieurs mois.

- **Les bottines en cuir ou caoutchouc**

*Bilan* : échecs : celle en cuir (2<sup>ème</sup> essai) était mieux réalisée dans le principe car la sangle la plus haute était bien placée (même endroit pour l'enchaînement patte arrière car vu la forme de la patte si elle est mise plus bas la chaîne descend en bas du pied). Malheureusement à cause de sa démarche rien n'a tenu.

*Conclusion* :

il a été difficile de traiter et d'apporter des soins au niveau des ongles car peu importe le produit il se retirait automatiquement dès qu'elle faisait un pas.







## Soins sur les plaies, escarres et peau

### • Vétédine diluée

*Propriétés* : antiseptique et antifongique externe.

*Utilisation* : vaporisée sur les différentes plaies, escarres et notamment avant de mettre le curcuma afin que ce dernier adhère.

*Bilan* : nous a permis de désinfecter toutes les lésions et de faire tenir le curcuma au niveau des tempes et hanches (avec le vaporisateur).

### • Picri spray et Picri baume

*Propriétés* : est un cicatrisant pour les plaies chez le cheval, riche en acide picrique, aloé vera, miel et cire d'abeille.

*Utilisation* : irritations, plaies superficielles ou profondes / plaies récentes ou anciennes / plaies rebelles et plaies bourgeonnantes / plaies à la commissure des lèvres / crevasses et gale de boue...

*Bilan* : très bon cicatrisant et à l'avantage d'avoir la forme en spray et en crème.

### • Argile verte en poudre (attention ne pas mélanger l'argile avec du métal)

*Propriétés* : antiseptique et cicatrisante, mais aussi anti-inflammatoire, décontractante et adoucissante.

*Avis* : fonctionne mais demande de la préparation et une grosse quantité pour faire des cataplasmes sur une patte d'éléphant, tient beaucoup moins que la poudre armoricaine prête à l'emploi car plus fine, ne protège pas efficacement à cause du frottement.

### • Poudre armoricaine en poudre

Idem argile en poudre

### • Poudre armoricaine prête à l'emploi :

*Propriétés* : argile de grande qualité, mélangée très finement avec du kaolin et des sels minéraux, ce qui lui confère ses remarquables propriétés astringentes et antiphlogistiques,

L'huile essentielle de menthe, aux vertus refroidissantes, pour une sensation de fraîcheur.

L'huile de paraffine, pour faciliter son retrait.

*Utilisation* : étalée au rouleau sur perche dans un premier temps puis à la main une fois que Nina pouvait donner son pied. Mis également sur la face de sa tête sur les parties sèches.

*Bilan* : l'argile est très facile à appliquer, Nina se laissait très bien faire et nous avons vraiment l'impression d'une sensation de soulagement et de bien-être. A permis également de protéger les escarres.

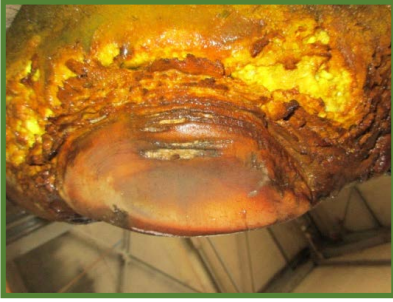
### • Curcuma

*Propriétés* : cicatrisant, stimulant, anti-inflammatoire, antibactérien, asséchant...

*Utilisation* : après application de la vétédine diluée : sur les hanches, tempes (cf photo p 13), cuticules (œdème d'appui) et trou de la sole.

*Bilan* : le curcuma a permis d'assécher et de cicatriser les plaies et également que la terre ou autre ne rentre pas dans le trou. Nous l'utilisons toujours au niveau des cuticules.





- **Aloé vera**

*Propriétés* : extrêmement régénératrice et protectrice, elle accélère la cicatrisation.

*Utilisation* : sur peau sèche.

*Bilan* : a bien permis de réhydrater la peau (peu de recul car très peu utilisé).

- **Huile de cade**

*Propriétés* : antiseptique (plaies suppurantes, crevasses, gerçures), antimycosique (teignes, traitement des gales, dermatites estivales, dermatophiloses), anti-dermatoses (prurigo, eczéma, démangeaisons) et répulsive (anti-mouches, taons, tiques), antiparasitaire, anti-infectieuse et antiproliférative, apaisante, hydratante, régénérante.

*Utilisation* : sur les cuticules.

*Bilan* : c'est un produit assez fort, très vite mélangé à l'huile de calendula, pas testé longtemps.

Testé sur les chevaux : pour soigner teignes et gales de boue cette huile est vraiment très efficace (2 ou 3 applications).

- **Huile de calendula**

*Propriétés* : anti-inflammatoire, hydratante et apaisante. Cette huile végétale est utilisée en application cutanée sur les brûlures, coups de soleil, eczéma, crevasses, engelures, petites coupures.

*Utilisation* : sur les cuticules et talon du pied d'appui qui avait durci.

*Bilan* : a permis d'assouplir le talon et de réhydrater la peau.

- **Dermaflon**

*Propriétés* : nettoyante et cicatrisante

*Utilisation* : tempes et hanches une fois que Nina se rapprochait des barreaux, en fin de guérison.

*Bilan* : très bon cicatrisant

- **Sulmidol**

*Propriétés* : antiseptique et cicatrisante

*Utilisation et bilan* : idem Dermaflon

- **Miel de thym**

*Propriétés* : antimicrobienne, cicatrisante et anti inflammatoire

*Utilisation* : sur les plaies notamment les escarres dus au frottement à cause de sa démarche.

*Bilan* : très bon cicatrisant tient bien en place. Juste à éviter l'été à cause des guêpes...

- **Pansement au miel (Manuka)**

*Utilisation* : sur l'escarre sous le plâtre.

*Bilan* : une très bonne cicatrisation due au miel le plus cicatrisant au monde. Notre vétérinaire l'utilise toujours car très satisfaite.



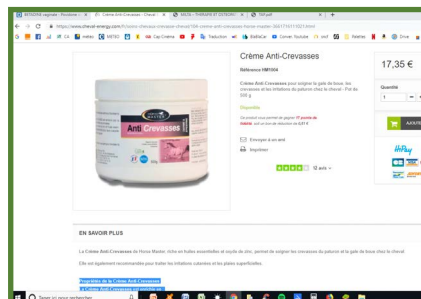
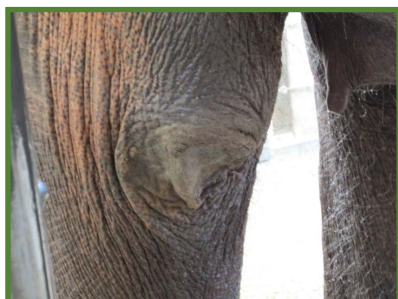


### • Crème anti-crevasses

*Composition* : la Crème Anti-Crevasses est enrichie en : oxyde de zinc et huile essentielle de lavande aux vertus cicatrisantes et antifongiques, extraits de laminaire et vaseline, pour une bonne hydratation de la peau, huile d'origan, puissant anti-infectieux.

*Utilisation* : sur cuticules secs et sur les coudes : à force de se coucher Nina avait des « écailles de crocodile » à ce niveau et ça devenait douloureux.

*Avis* : Cette crème a permis de réhydrater la peau et « les écailles » sont tombées. Elle a l'avantage de très bien tenir (même difficile à enlever au karcher) et d'être facile à appliquer ! Résultats garantis en très peu de temps ! C'est le produit que nous avons utilisé qui a la meilleure efficacité (cf photo coudes) après application.



Nous l'avons également utilisée sur toutes les peaux sèches, notamment les cuticules d'une de nos autres femelles.

### • Milta

*Concept* : thérapie qui associe les propriétés thérapeutiques de plusieurs agents physico-énergétiques: champ magnétique, rayonnement infrarouge, laser monochromatique et chromothérapie.

Nous faisons le matin sur le tour du pied gauche au niveau des ongles (pied d'appui) : 5 min de bio stimulant sur une artère / 5 min d'anti-inflammatoire / 5 min de cicatrisant / 5 min d'antalgique.

Donc 20 minutes à 2 soigneurs.

Le soir : sur le tour du pied : 5 min d'anti-inflammatoire / 5 min de cicatrisant / 5 min d'antalgique ;

Sur le trou de la sole : 5 min de cicatrisant / 5 min d'antalgique

Donc 25 minutes à 2 soigneurs.

*Avis* : tous les soigneurs «éléphants» sont unanimes sur l'effet placebo sur un éléphant ... De plus Floriane Blot de *StandUp4Elephants* (SU4E) l'a testé au Népal sur une femelle éléphante qui avait un énorme trou où l'on pouvait rentrer sa tête. Elle l'a expérimenté sur une zone et n'a pas vu de différence de cicatrisation avec ou sans....

*Bilan* : 45 min à 2 soigneurs sans effets perceptibles...

*Conclusion* : au niveau de la cicatrisation, le miel, le Picri spay et baume, le curcuma et le Dermaflon et Sulmidol fonctionnent très bien.

Pour assouplir et réhydrater la peau : l'huile de calendula et la crème anti-crevasse ont fonctionné le mieux.

Cataplasme : la poudre armoricaine est vraiment idéale pour ce genre d'application.

## Protection et gestion des muscles

### • Myostem protec (voie orale)

Source d'antioxydants favorisant la résistance des muscles du cheval athlète ou sensible

*Bilan* : échec dès la première utilisation car très amer.

### • Excell E (voie orale)

Apporte 4 nutriments facilement mobilisables pour le métabolisme musculaire : un acide aminé essentiel, nécessaire à la synthèse des protéines musculaires : la lysine et 2 anti-oxydants, qui jouent un rôle primordial dans le maintien de l'intégrité des cellules...

*Bilan* : efficace et aucun problème pour le manger mélangé à la nourriture.

- **Massages au karcher**

Hydrothérapie : moins d'inflammation, soulager et faire circuler le sang.

*Utilisation* : sur la patte cassée et la patte d'appui

*Bilan* : difficile de voir les effets bénéfiques... mais l'ensemble des soins a participé à sa guérison.

- **Cataplasme d'argile** (cf photo soins plaies)

Douleurs musculaires

*Utilisation* : sur la patte d'appui

*Bilan* : Nina se laissant bien faire pendant l'application : impression de bien-être à court et à long terme.

### Pansement intestinal (Nina et Jivan : 16 mois au moment de l'accident)

Diarrhée aigüe : suspicion forte sur le contarcera (Meloxicam) et/ou l'ajout de beaucoup de compléments.



- **Levacarb**

*Propriétés* : forme un pansement intestinal et absorbe les bactéries, aide au traitement des diarrhées.

*Utilisation* : Diarrhée aigüe chez Nina.

*Bilan* : en 6 jours les crottes sont redevenues normales, très efficace.

- **Florequin**

*Propriétés* : maintient le pH de l'intestin par compétition du substrat des bactéries productrices d'acide lactique.

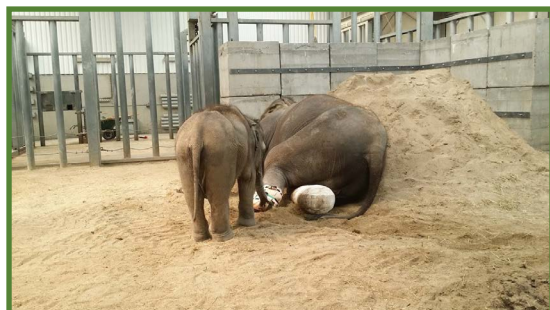
*Utilisation* : pour le petit afin de préserver sa flore intestinale lors de la prise d'antibiotique par Nina.

*Bilan* : aucuns soucis rencontrés.

### Vaginites

8 mois après sa fracture à force de rester couchée Nina urinait et déféquait couchée, ce qui a entraîné une vaginite avec un germe résistant aux antibiotiques utilisés habituellement pour les éléphants.

Analyse d'urines et de vagin : *Streptococcus uberis*, *Raoutella planticola*, *Serratia liquefaciens*.



Nous avons déjà eu des vaginites ou plaies ulcérées (suite à des mises-bas ou autres) sur Nina mais jamais avec un germe résistant aux antibiotiques. Précédemment nous avons déjà essayé plusieurs pommades sans effets probants (voir ci-dessous).

Ce germe étant résistant aux antibiotiques, nous sommes passés au local (cela n'a pas marché), puis à la décoction d'Amiens (pas fonctionné non plus), puis aux huiles essentielles (qui ont marché grâce à l'ajout de l'arbre à thé).



## Application préalable avant diverses pommades

### • Vétédine solution vaginale

*Propriétés* : traitement local d'appoint des infections vaginales à germes sensibles

*Utilisation* : en pulvérisation, marche bien également : a l'avantage de ne pas se rincer contrairement à l'Hydralin.

### • Hydralin gyn

*Propriétés* : Soulage les brûlures, démangeaisons et toutes sensations d'inconfort intime.

*Utilisation* : via un pulvérisateur puis rinçage 2x/jour : apaise et marche bien peu importe la pathologie.

## Application secondaire

### • Dermaflon

*Propriétés* : nettoyante et cicatrisante

*Utilisation* : sur des plaies ulcérées suite à une mise-bas

*Bilan* : ne colle pas assez sur la paroi

### • Sulmidol

*Propriétés* : antiseptique et cicatrisante

*Bilan* : après 13 jours d'application quasiment plus de pus, puis arrêté car le fait de toucher entretient la plaie.

### • Hyalofemme

*Propriétés et utilisation* : aide au processus de cicatrisation de microlésions de la paroi vaginale provoquées par des frictions à sec. Gel pour traitement complémentaire de sécheresse vaginale d'origines diverses

*Bilan* : après 18 jours d'application plus de pus et plaie en cicatrisation. Puis réessayé en mars 2015 pendant 10 jours mais arrêt car la vulve est irritée et enflammée : réaction au gel ?

### • Mitosyl

*Propriétés et utilisation* : C'est une pommade protectrice et cicatrisante qui contient de l'oxyde de zinc et de l'huile de foie de poisson riche en vitamine A.

Elle est utilisée pour traiter les irritations de la peau, notamment les rougeurs des fesses du nourrisson.

*Bilan* : ne se met pas bien sur l'inflammation

### • Vagisan

*Propriétés* : un produit d'hygiène cutanée et génitale sous forme de mousse expansive, à base d'extrait de *Calendula officinalis*.

Produit d'hygiène à usage externe, il diminue les inflammations et favorise la cicatrisation des blessures.

*Bilan* : une journée d'application et arrêt car a aggravé l'inflammation.

### • Huile de coco raffinée

*Propriétés* : une anti-levure naturelle. Elle agit à la fois comme antifongique et antibactérien. Elle diminue l'inflammation et permet en plus de stimuler le système immunitaire.

*Bilan* : pas d'amélioration visible (utilisée très peu de temps)

### • Huile de calendula et germe de blé

*Propriétés* : calmante, prévention et soin des gerçures, peaux sèches, déshydratées, irritées, fragiles et sensibles.

*Bilan* : pas d'amélioration visible (utilisée très peu de temps)

### • Baytril

Antibiotiques

*Bilan* : n'a pas fonctionné sur ce germe : *Streptococcus uberis*

- **Aloé vera**

*Propriétés* : extrêmement régénératrice et protectrice, elle accélère la cicatrisation.

*Bilan* : pas d'amélioration visible (utilisée très peu de temps)

- **Décoction du Zoo d'Amiens  
(+ thym, cannelle et clous de girofle)**

La cannelle et les clous de girofle sont à utiliser avec précaution !

- **Bouleau**

*Propriétés* : diurétique, dépurative et anti-inflammatoire

- **Frêne**

*Propriétés* : astringente, diurétique et laxative

- **Ortho siphon**

*Propriétés* : indication contre la rétention d'eau.

- **Cassis**

*Propriétés* : élimination de l'acide urique, soulage les rhumatismes, la goutte et l'arthrose.

Anti-inflammatoire, de type cortisone-like. Une bonne alternative aux corticoïdes.

- **Thym Linalol (branches)**

*Propriétés* : anti-infectieux, mycosique

*Bilan* : mangait bien mélangé au foin.

- **Cannelle (bâton)**

*Propriétés* : antibactérien/infection urinaire

*Bilan* : mangé écrasée et mélangée aux granulés.

- **Clous de girofle**

*Propriétés* : antibactérien/cystites (très puissant)

*Bilan* : mélangés aux granulés : les trie, ne les mange pas.

### Huiles essentielles

1<sup>ère</sup> fois utilisées sur un éléphant : expérimental / 20 gouttes matin et soir mélangées aux granulés

Précautions d'emploi :

Contrôler les valeurs hépatiques (prises de sang)

A utiliser sur du court terme (7 jours environ)

Vérifier les voies d'administration : cutanée, orale, en diffusion.

- **Lavande**

*Propriétés* : vertus calmantes, cicatrisantes, calmantes et régénérantes cutanées. Elle permet de traiter de nombreuses infections cutanées, tout en ayant des vertus relaxantes et apaisantes.

- **Citron**

*Propriétés* : protecteur hépatique

- **Sarriette**

*Propriétés* : uniquement par voie orale : Anti-infectieuse, antibactérienne puissant et stimulante immunitaire

- **Arbre à thé/tea tree**

*Propriétés* : anti-mycosique



### *Bilan des huiles essentielles :*

Nous avons commencé à utiliser les 3 premières huiles sans trop de résultats puis en ajoutant l'arbre à thé pendant 16 jours le germe a disparu.

### *Conclusion :*

Il est difficile et limité de traiter le vagin d'une éléphant à cause de la taille, la forme et à l'inaccessibilité. Ce ne sont pas forcément les pommades qui n'ont pas marché car très peu ont été essayées à long terme, il nous fallait un produit efficace rapidement. L'efficacité dépend vraiment de la pathologie et de la sensibilité de l'éléphant.

La décoction est une méthode naturelle qui a fonctionné sur une des femelles du Zoo d'Amiens. Malheureusement sur Nina ça n'a pas fonctionné dû à ce fameux germe. La décoction demande de la préparation. Et vu que certains éléments peuvent être forts en goût, l'éléphant ne va pas forcément la manger. Nina n'a aimé que celle au bouleau mélangée à la barbotine.

Les 3 premières huiles ont été utilisées pendant 17 jours sans amélioration et c'est lorsque nous avons rajouté l'arbre à thé pendant 16 jours que le germe a disparu.



Céline KARGER,  
soigneuse-animalière  
au Parc d'Attractions et  
Animalier du PAL

Les différentes associations nationales de soigneurs-animaliers éditent aussi des newsletters.

Cette rubrique va traduire et montrer des articles publiés par ces associations.

Pour ce numéro, les articles mis en avant proviennent de l'AICAS, association des soigneurs-animaliers espagnols et portugais. Les articles sont tirés de leur *newsletter*.

### Réintroduction d'un jeune orang-outan de Bornéo (*Pongo pygmaeus*) élevé à la main au sein de son groupe familial

*par Taide Pérez (taideperez@gmail.com), soigneuse-animalière « primates » et Maria Teresa Abelló (mabello @bsmsa.cat), curatrice « primates » au Zoo de Barcelone traduit par Rafael Perez-Guardiola, soigneur-animalier au Parc Zoologique et Botanique de Mulhouse avec l'aide du Conseil d'Administration de l'AFSA*

#### Introduction

Les orangs-outans sont les seuls Grands Singes qui se trouvent en Asie, les autres vivent en Afrique. L'orang-outan de Bornéo (*Pongo pygmaeus*) est l'espèce qui se trouve sur l'île de Bornéo (Indonésie et Malaisie) et est classée espèce « en danger » sur la liste rouge des espèces de l'UICN.

Les estimations plus récentes, réalisées sur la population sauvage entre les années 2000 et 2003, dénombrent entre 45 000 et 69 000 individus, mais ces chiffres peuvent être inférieurs dus à l'augmentation de la destruction de son habitat, résultat des activités humaines telles que l'extraction de bois et l'agriculture (huile de palme).

En connaissant la finalité et les objectifs des zoos actuellement, ainsi que le contexte à qui fait face cette espèce en milieu sauvage, les efforts des zoos doivent se diriger vers la collaboration avec les projets *in situ*, mais sans oublier l'important effort éducatif et la sensibilisation des visiteurs et bien sûr, sans oublier la population *ex situ* que nous entretenons et soignons.

La structure sociale semi-solitaire des orangs-outans et le long intervalle entre les mises bas, fait que cette espèce est très difficile à gérer en captivité.

Assurer la population avec une bonne diversité génétique, qui puisse exprimer au maximum son comportement naturel, et bien sûr, bien gérer son état physique et psychique sont indispensables pour assurer sa survie *ex situ*.

L'élevage à la main peut provoquer des déficiences comportementales et c'est pour cette raison qu'il faut l'éviter si ce n'est pas absolument nécessaire pour la survie du petit.

S'il faut réaliser un élevage à la main, il faut planifier au plus tôt l'introduction de l'individu au sein du groupe familial ou dans une famille adoptive et favoriser un bon développement des capacités sociales de l'individu.



*Pendant le biberonnage, la stimulation et les jeux sont très importants pour le bon développement physique et psychique du petit.*

*Photo par Taide Pérez.*



Conclusion, l'élevage à la main avec une introduction rapide peut nous aider à augmenter la réussite reproductive de la population d'orangs-outans en captivité.

### Le cas du Zoo de Barcelone

Le groupe d'orangs-outans de Bornéo du Zoo de Barcelone est formé par un mâle adulte (Karl), deux femelles adultes (Locki et Jawi) et leurs deux petits (respectivement Sari et Jingga).

Actuellement, tout le groupe vit ensemble dans le même bâtiment, et les deux femelles prennent soin de leurs petits. Mais ça n'a pas été comme cela depuis le début.

Le 20 octobre de 2009, la femelle âgée de 12 ans, Jawi, met bas pour la première fois : Jingga.

Pendant les premiers jours, Jawi avait un comportement maternel déficitaire, abandonnant Jingga pendant des courts intervalles de temps et en la déplaçant incorrectement. Pour cette raison, il avait convenu de réaliser un examen vétérinaire de la petite. Les résultats indiquèrent que Jingga avait un bon état d'hydratation, ses niveaux de glucose étaient normaux ainsi que son poids. Ces résultats confirmaient que Jawi nourrissait correctement Jingga, alors il fut convenu de redonner la petite à sa mère en attendant une amélioration comportementale. Et effectivement, il fut observé plusieurs fois Jingga têtant, même si parfois Jawi l'abandonnait sur une des plates-formes de l'enclos et continuait à la déplacer incorrectement.

Dû à cette conduite distraite au février 2010, Jawi provoquait par accident la fracture de l'humérus gauche de Jingga. Pour réussir une immobilisation adéquate du bras gauche de Jingga, elle a été séparée de sa mère.

Pendant toute la période de temps nécessaire au bon consolidation de la fracture, Jingga a été élevée à la main par l'équipe des primates du zoo. Une fois la fracture soudée, les soigneurs-animaliers, en plus des soins quotidiens, l'aidèrent à réaliser des exercices de récupération de la mobilité et la force du bras. Ils fournirent aussi des jeux et la stimulaient pour assurer un bon développement physique et psychologique. Parallèlement, furent assurés le contact visuel et physique avec Jawi (à travers du grillage) pour entretenir le lien mère et fille.

En juin 2010, une fois Jingga rétablie de sa blessure, ce fût le bon moment pour la réintroduire avec Jawi.

Le premier essai fût un échec, Jawi continuait à montrer un comportement maternel déficitaire et distrait et Jingga refusait Jawi, en criant et voulant s'échapper des bras de sa mère à chaque fois que Jawi essayait de la prendre en bras. En plus de ces difficultés, Jingga ne pouvait pas s'approcher au grillage pour manger par elle-même. Pour toutes ces raisons, il fut décidé de séparer à nouveau la petite et continuer l'élevage à la main quelques mois en attendant que son développement physique nous facilite le processus de réintroduction.

En septembre 2010, un deuxième essai. Cette fois ci il n'y a pas eu refus de Jingga envers Jawi, elle sembla même avoir changé son comportement maternel.

Il est possible aussi que le développement physique de Jingga l'aidait à améliorer son emplacement et ainsi leur déplacement. Jingga pouvait aussi s'approcher pour manger au grillage toute seule sans difficultés. Depuis ce moment Jawi et Jingga cohabitent ensemble.



*Pendant l'éducation humaine, Jingga était nourrie au biberon par ses soigneurs-animaliers.*

*Photo par Taide Pérez*

Quelques jours plus tard, Jawi et Jingga ont été mises en contact avec Locki et sa fille Sari, et depuis les quatre femelles cohabitent sans aucun problème.

Plus tard, en mars 2011, Karl, le mâle reproducteur, fut introduit avec tout le groupe. Et la situation n'a pas changé depuis.

### Conclusion

Un individu qui a dû être élevé à la main à cause d'un traitement médical inévitable, fut réintroduit à une phase très initiale de son développement, favorisant l'apprentissage des codes sociaux de sa propre espèce.

Certaines fois, l'élevage à la main peut favoriser sa survie et si l'introduction est précoce, on peut éviter l'apparition d'anomalies comportementales liées à l'élevage avec les humains.



*Jingga dans les bras d'un de ses soigneurs-animaiers.*

*Photo par Taide Pérez.*

*Article tiré de la newsletter d'AICAS :  
Año XIII, numero 25, Invierno 2012-2013*

## Soins, reproduction et élevage de l'oryctérope du Cap (*Orycteropus afer*) en captivité

*par les soigneurs-animaiers du secteur des « Carnivores » du Bioparc de Valence*

*e-mail : [ruben.pardo@bioparcvalencia.es](mailto:ruben.pardo@bioparcvalencia.es)*

*traduit par Pablo Morales-Ulloa, membre actif de l'association avec l'aide du Conseil  
d'Administration de l'AFSA*

L'oryctérope du Cap ou « cochon de terre » est le seul survivant de l'ancien groupe des ongulés, les tubulidentés. Il habite dans les savanes et les zones boisées. C'est un animal avec des mœurs nocturnes. Il se nourrit de fourmis et de termites, en utilisant ses griffes solides pour les sortir de leurs fourmilières et termitières. Leurs sens développés de l'odorat et de l'ouïe leur permettent de repérer les plus grandes agglomérations d'insectes.

Ils pèsent entre 40kg et 65kg et leur longueur moyenne est de 1m à 1,3m, dans quelques cas ils peuvent atteindre les 2,2m de longueur. Leur âge maximal à l'état sauvage est inconnu mais en captivité leur longévité enregistrée est d'environ de 25 ans.

Leur territoire peut couvrir de 10 à 30 km où ils construisent un réseau de terriers. Ce réseau est constitué d'un terrier principal et de terriers périphériques pas très grands qui vont être utilisés généralement pour un seul individu ou pour la mère et ses petits. Ils changent d'emplacement régulièrement, ce comportement permet à d'autres animaux de les occuper comme lieux de mise-bas ou de repos (phacochères, renards, lycaons, hyènes, etc...)



*Installation de l'oryctérope du cap (Bioparc de Valence).*

*Photo par Kielo Bokoko (Bioparc de Valence).*

Les mâles et les femelles ne se rencontrent que pour l'accouplement. La période des amours et la période des mise-bas arrivent au même moment avec des variations dépendant des zones géographiques.

La femelle met bas d'un petit par gestation (occasionnellement 2) qui pèse 2kg et mesure environ 55 cm. Le petit a un développement précoce, à deux semaines il est capable de suivre sa mère à l'extérieur. Ils arrivent à la maturité sexuelle au sixième mois et ils finissent leur croissance à la fin de leur première année.

Au Bioparc de Valence, nous avons commencé à travailler avec deux individus de cette espèce (O.2) de 3 ans, une provenant du Zoo de Prague (Tchéquie) et une autre provenant du Burgers'Zoo (Pays-Bas). Après 2 ans, nous avons transféré une des femelles et nous avons récupéré un mâle provenant du Burgers'Zoo.

Ils sont accueillis dans un enclos extérieur de 225m<sup>2</sup> avec du sable comme substrat, qui donne l'accès à une reconstruction de leurs terriers naturels composée par 2 grottes, une de 10m<sup>2</sup> et une autre de 5m<sup>2</sup> avec du substrat de noix de coco broyées comme litière. Ces installations permettent à nos oryctéropes du Cap de préserver leurs comportements naturels comme creuser des tunnels et terriers.

Face à l'évidence des accouplements notamment dénotés par des griffures ponctuelles sur le dos et les côtes de la femelle, nous la suivons de près afin de détecter des indices de gestation. Puis, nous augmentons la ration de nourriture et la renforçons avec un supplément vitaminique.

Nous créons un protocole consistant à la pesée de la femelle une fois par semaine afin de repérer une éventuelle augmentation du poids : celui-ci était de 48,7 kg le 4 mai 2012 et de 54,5 kg le 11 janvier 2013 (trois jours avant la mise-bas).

On a donc une augmentation de 5,8kg du début du protocole jusqu'à la mise-bas.

En prenant en compte la date des accouplements, nous pouvons estimer la date de la mise-bas. Cela permet à l'équipe de soigneurs-animaliers d'avoir toutes les informations nécessaires à leur disposition sur l'espèce et d'être attentifs au moindre changement de comportement pendant la gestation. Parallèlement au suivi de la femelle, s'additionne un changement de la gestion du mâle, selon les conseils des autres structures zoologiques comme le Burgers'Zoo et le Zoo de Francfort (Allemagne) qui ont du succès dans la reproduction d'oryctéropes du Cap. Ils nous conseillent alors de séparer le mâle de la femelle et son petit pendant la mise-bas et les premières semaines de vie du petit pour qu'il les laisse tranquille.

Au Bioparc de Valence, dès quelques semaines avant la date prévue pour la mise-bas, nous déplaçons le mâle dans une des grottes à côté de celle utilisée habituellement, au début pour quelques minutes jusqu'à réussir progressivement à avoir le couple séparé toute une journée. Il s'agit du temps de repos de cette espèce et pendant la nuit quand l'activité est majeure, nous les laissons ensemble avec l'accès à tout l'enclos.

En janvier 2013, un petit est né à la fin de la période normale de gestation (7 mois), et parfaitement formé, avec un poids de 1585g. Pendant les deux premiers jours, il perd 55g puis il commence à augmenter progressivement de 100g par jour. Après la mise-bas, le petit est séparé de la mère pendant la nuit, au moment où les adultes sortent dans l'enclos extérieur. Il est placé dans une pièce à côté, aménagée avec la température et l'humidité adéquates (24°-26°C / 60-80 %). Pendant la nuit, des apports complémentaires de 2 ml approximativement, du sérum glucosé, sont réalisés toutes les 3 h pendant une semaine, puis les intervalles se font toutes les 5 h entre chaque dose. Pendant chaque manipulation du petit nous vérifions les yeux, les oreilles et la bouche avec pour but, d'enlever des restes du substrat qui peuvent rester collés et nous hydratons la peau avec une lotion (*Mustela bebe* - lait hydratant). Cet isolement du petit se fait pour éviter le risque des écrasements ou des blessures que la mère pourrait faire étant donné que c'est une espèce totalement nocturne.



*Première naissance d'oryctéropes du Cap en Espagne (janvier 2013 au Bioparc de Valence).  
Photo par Kielo Bokoko (Bioparc de Valence).*



Depuis la naissance, il y a une surveillance du petit et un contrôle rigoureux de l'allaitement. Cette surveillance est effectuée à cause du haut taux de mortalité par écrasement parce que la mère pendant ce moment n'est pas très attentionnée avec son petit et elle peut le blesser sans le vouloir. La grotte où la mère et son petit sont, reste isolée visuellement du public pour garantir de la tranquillité aux animaux. Vingt jours après la mise-bas, quand le petit dépasse les 3kg en poids, le protocole de surveillance change, la présence permanente n'est plus utile puisque le petit a le poids et la force pour éviter de se faire écraser par sa mère. 10 jours après, le public a un accès visuel du petit.

Après un mois, le petit pèse 4kg, il est placé pendant la nuit dans une nouvelle grotte à côté de celle qu'il occupe pendant la journée pour faciliter l'adaptation au nouvel enclos.

A travers une ouverture sur la porte de séparation de ces deux grottes, le petit peut commencer à avoir un contact visuel et olfactif avec le mâle. Le prochain pas est la mise en contact du petit avec le mâle pendant de petites séances surveillées et selon leur évolution.

Les séances vont s'élargir en permettant d'être plus longtemps ensemble jusqu'à ne plus avoir besoin d'être présent pendant la mise en contact.



*Première naissance d'oryctérope du Cap d'Espagne à 2 mois  
(14 mars 2013 au Bioparc de Valence).*

*Photo par Kielo Bokoko (Bioparc de Valence).*

**Article tiré de la newsletter d'AICAS :  
Año XIII, numero 26, Primavera-Verano 2013**

## Invertébrés : immobilisation et euthanasie

*par Jaime A. de Urioste (biologiste, président, coordinateur d'enquêtes de la Fondation Neotrópico)  
et María José Bethencourt (biologiste, coordinatrice de la conservation et gestion de la fondation).*

*e-mail : fundacion@neotropico.org*

*traduit par Bélen Fortea, soigneuse-animalière à la Réserve Africaine de Sigean  
avec l'aide du Conseil d'Administration de l'AFSA*

Le niveau de souffrance que les invertébrés sont capables de percevoir et la forme qu'ils se codifient au niveau neuronale, la douleur ou les *stimuli* potentiellement nocifs pour les tissus de l'animal (nociception) sont controversés. Ce processus est clairement lié avec le niveau de développement et complexité du système nerveux.

Souvent, il est nécessaire d'anesthésier, ou du moins d'immobiliser les invertébrés afin de pouvoir les sexer, les réhydrater, faire des soins ou appliquer des antiparasitaires externes. Il faut toujours vérifier l'état de l'animal pour éviter les effets secondaires ou même la mort.

Les gazes anesthésiques comme l'isoflurane, le halothane ou sevoflurane peuvent seulement être utilisés sous le contrôle d'un vétérinaire ou biologiste autorisé, ils sont assez chers et ils requièrent l'utilisation de machines complexes. La sensibilité varie entre les différents groupes taxonomiques, les arthropodes seront plus résistants à ces gazes que les mollusques.



*Princisia vanwaerebecki  
(Cafard siffant de Madagascar)  
Photo par Jaime A. de Urioste.*

À l'inverse, le CO<sub>2</sub> (ou dioxyde de carbone) est un gaz moins cher qui peut être utilisé comme anesthésiant pour les invertébrés terrestres en une concentration entre 10 et 20 % dans des simples chambres à gaz fabriquées avec des bouteilles ou bidons plastiques.

Le processus d'induction de l'anesthésie peut durer plusieurs minutes en fonction de facteurs comme le type de système respiratoire, la taille de l'animal et la température ambiante. Les invertébrés qui respirent par des spiracles ou par trachées manifestent les symptômes de l'anesthésie plus rapidement que ceux qui respirent par leurs poumons. La récupération met entre 2 et 5 heures. Pour le moment, on ne connaît pas à quel point le CO<sub>2</sub> produit une analgésie (élimination de la douleur) ou une simple immobilisation.

Pour l'anesthésie des invertébrés aquatiques, sont souvent utilisés des produits chimiques avec différents niveaux de succès (tricaine, benzocaïne, metanosulfonate, isobutanol + lidocaïne, etc...), en mettant l'animal dans un récipient en verre qui doit contenir entre 0,5 et 5 litres d'eau, en fonction de la taille de l'individu. À nouveau, ces substances sont à usage vétérinaire ou médical. De la même façon qu'avec les invertébrés terrestres, nous pouvons utiliser le CO<sub>2</sub> mais nous devons prendre en compte les modifications des caractéristiques chimiques de l'eau (acidification par réduction du pH) qui peuvent affecter négativement les animaux s'ils sont maintenus sous ces conditions trop longtemps.

Pour des manipulations qui vont durer peu de temps et non invasives, nous pouvons utiliser (avec beaucoup de précaution) l'hypothermie, qui réduit le taux métabolique et facilite la manipulation. Généralement une exposition pendant 30 minutes à 4°C est suffisante pour les immobiliser mais elle n'évite pas la douleur. Il est important de signaler que beaucoup d'espèces supportent mal le froid, elles peuvent même mourir avec cette procédure. Si on retrouve des problèmes pendant l'anesthésie par inhalation (qu'importe le type) on doit administrer de l'oxygène pur dans la chambre anesthésique, de 10 à 30 minutes.

Quand on a des animaux qui présentent des maladies qui les empêchent de s'alimenter ou de vivre de façon autonome, gravement blessés sans possibilité de récupération, lorsqu'il se produit des explosions démographiques et que l'on doit contrôler le nombre d'individus ou quand on doit les garder pour les utiliser dans le futur comme aliment pour d'autres espèces, il est nécessaire de pratiquer l'euthanasie. Cette procédure doit être réalisée de façon rapide et en minimisant la douleur infligée à l'animal.

Généralement les procédures d'euthanasie sans souffrance sont très bien documentées pour les vertébrés, mais il existe très peu d'informations concernant cette pratique sur les invertébrés et les travaux d'investigation sont rares. Mis à part les produits chimiques non-disponibles sans autorisation, comme le penthiobarbital, le système le plus efficace, économique, rapide et avec le moins de souffrance selon les investigations faites, reste l'hypothermie (4°C pendant 30 minutes) avec une postérieure immersion de l'animal dans un récipient rempli d'éthanol (alcool de pharmacie).

Pour les invertébrés qui sont euthanasiés pour être stockés et utilisés postérieurement comme aliment, il est recommandé d'utiliser l'anesthésie par CO<sub>2</sub> suivie d'une euthanasie par congélation.

### Maladies plus fréquentes

Pour les invertébrés qui sont maintenus en terrariums, c'est assez fréquent d'avoir des pathologies d'origines non connues, mais extrêmement contagieuses, telles que des infections par des champignons, bactéries, virus ou parasitismes par acariens ou nématodes.



*Chromatopelma cyaneopubescens*  
(Mygale bleue de Venezuela) / Individu en mue.  
Photo par Jaime A. de Urioste.



*Aphistogoniulus sp* / Un diplopode connu  
comme le mille-pattes de feu malgache.  
Photo par Jaime A. de Urioste.



Il est possible aussi d'avoir des maladies associées à des mauvaises conditions environnementales ou des traumatismes.

**Parasites** : il existe plusieurs types de mouches comme les phoridae et les acroceridae, qui ressemblent à des drosophiles et sont des parasitoïdes d'autres invertébrés terrestres. Plusieurs de ces espèces sont des endoparasites (vivent à l'intérieur du corps de l'hôte), d'autres attaquent seulement les individus faibles ou en hibernation, et certains sont vecteurs de maladies et même transmetteurs d'autres parasites comme des nématodes.

Quelques groupes d'invertébrés peuvent supporter une forte charge parasitaire de nématodes sans montrer des effets adverses et peuvent être contagieux pour l'être humain (voir le paragraphe «zoonoses»). D'autres comme les panagrolaimides sont des nématodes associés à la cavité orale des invertébrés prédateurs, ils peuvent causer la mort de l'hôte et sont transmis par des mouches phoridae ou même par des proies comme les vers de farine (*Tenebrio molitor*).

Les parasitismes par acariens ont une incidence spéciale dans des conditions de forte humidité relative, manque d'hygiène et peu de ventilation. Certaines espèces sont très destructrices comme c'est le cas des varroas (*Varroa destructor*) chez les abeilles, d'autres acariens ont des explosions démographiques qui s'alimentent de matière en décomposition (saprophages).

Si bien que ces animaux ne sont pas des parasites, ils peuvent incommoder d'autres invertébrés. Certains acariens sont à la fois prédateurs d'autres acariens parasites et pourtant bénéfiques pour la captivité.



*Heterometrus cyaneus* (Scorpion bleu d'Asie).  
Photo par Jaime A. de Urioste.

L'introduction d'isopodes (cloportes) dans les terrariums a été démontrée efficace pour le contrôle parasitaire par concurrence alimentaire et par prédation directe des œufs.

**Infections par champignons** : sont souvent associés, pareillement, aux mauvaises conditions de ventilation et d'hygiène. Ils se manifestent sur l'exosquelette ou dans les tissus de l'individu vivant.

D'autres sont clairement entomopathogènes (spécifique des arthropodes terrestres) et attaquent de manière interne, devenant visibles qu'à la mort de l'animal, ils continuent à grandir sur le cadavre en formant des sporophores.

Les maladies occasionnées par des champignons sont difficiles à contrôler, parce qu'ils se dispersent grâce à des spores transportées par l'air ou l'eau et à travers des décors des aquariums et terrariums préalablement infectés.

**Déshydratation et dissection** : la détention d'animaux terrestres en conditions de température et humidité inadéquates peut dériver en déshydratation et cela pourrait être léthal.

En plus, les arthropodes muent et perdent leur tégument ou cuticule au fur et à mesure qu'ils grandissent (ecdysis) et les niveaux d'humidité inappropriés avant le processus de mue, produisent des troubles de la mue (dysecdysis).

Après la mue ou exuviation, et en fonction de l'espèce et de ses dimensions, il nécessite entre 12 heures et 20 jours pour qu'un nouveau tégument durcisse complètement. Pendant tout ce temps il n'est pas recommandable la manipulation ni l'alimentation des espèces prédatrices (elles pourraient être blessées à cause des proies vivantes).



*Heteroscodra maculata*  
(Mygale babouin ornementale du Togo).



**Dystocie** : si les conditions de détention ne sont pas correctes (manque de substrat, ambiance sèche, substrat tassé, température déficiente, alimentation inadéquate, etc...), les femelles peuvent faire une rétention d'œufs (dystocie) qui pourrait causer la mort de l'individu.

**Traumatismes et amputations** : les chutes depuis une certaine hauteur (particulièrement en arthropodes et mollusques à coquille) peuvent produire des fractures de membres, coquilles ou carapaces. Certaines espèces sont capables de se débarrasser de leurs pattes comme système de défense ou quand elles ont souffert des traumatismes graves sur ce membre (autotomie).

Si l'animal n'est pas adulte et s'il perd un membre, celui-ci pourra se régénérer et récupérer sa taille de façon progressive avec les mues suivantes.

A cause de chutes ou frottements avec des éléments du décor coupants, chez les arachnides et d'autres invertébrés, on peut aussi trouver des blessures dans l'abdomen et une perte d'hémolymphe (fluide équivalent au sang chez les vertébrés) peut également se produire.

Il est recommandé de fermer les blessures qui perdent de l'hémolymphe avec quelques gouttes de cire tiède ou avec de la colle au cyanocrylate (colles rapides d'usage domestique), ces produits seront éliminés à la mue suivante.

**Syndrôme dyskinétique** : encore en phase de recherche, il s'agit d'une maladie (surtout pour les arthropodes terrestres) qui se manifeste avec des mouvements incoordonnés en conséquence des pathologies infectieuses ou intoxications qui agissent sur le système nerveux.

La majorité des individus finissent par mourir mais dans certains cas, une accélération du métabolisme en les soumettant à de hautes températures (jusqu'à 40°C) pendant des courtes périodes de temps (20 minutes) et plusieurs fois par jour, a des résultats thérapeutiques qui peuvent inverser les symptômes.

**Kystes et tumeurs** : il s'agit de renflements d'origine inconnue (probablement oncogène), qui peuvent être non-handicapants (l'animal peut vivre avec eux et maintenir son espérance de vie normale) ou finir par les tuer.

## ZOONOSES ET INTOXICATIONS

Il existe des invertébrés marins potentiellement dangereux pour leur capacité à inoculer des substances toxiques. Cela arrive avec des mollusques comme les conques, les pieuvres à anneaux bleus, entre autres. Aussi, des anémones, des hydrozoaires ou des oursins peuvent produire des intoxications.

Il en va de même pour beaucoup d'espèces d'invertébrés terrestres. Ci-après sont présentés certains exemples de maladies et intoxications originaires ou transmises par des invertébrés.

**Virémies** : beaucoup d'invertébrés sont vecteurs (transmetteurs) de virus d'importance sanitaire, spécialement ceux qui dépendent du sang d'autres êtres vivants pour survivre (hematophages) comme certains hémiptères (exemple des punaises).

**Parasitoses** : certaines espèces d'escargots sont porteurs potentiels d'*Angiostrongylus contonensis* et *A. costaricensis*, transmettant par contact avec leurs sécrétions muqueuses, ingestion accidentelle d'aliments contaminés, leurs excréments ou l'ingestion directe de ces escargots.

Cette maladie peut entraîner des complications et même provoquer un état léthal pour l'être humain. D'autres parasites comme les *Trypanosomes*, qui produisent des maladies comme la maladie de Chagas, peuvent être transmis par la piqûre de punaises hématophages. Des espèces détritivores normalement non-pathogéniques, sous mauvaises conditions d'hygiène, peuvent aussi disséminer des parasites comme l'*Ancylostoma*, *Ascaris*, *Necator*, *Trichuris*, *Giardia*, *Entamoeba*, etc...

**Bactériémies** : plusieurs espèces d'invertébrés sont porteuses saines de bactéries pathogènes pour l'être humain comme la *Salmonella*, *Arizona*, *Staphilococcus*, *Shigella*, *Aeromonas* et *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Proteus* entre autres.

Ce sont encore une fois des espèces qui habitent dans l'eau stagnante, dans la matière organique en décomposition (blattes, mouches, etc...).

**Intoxication et empoisonnement** : bien que la majorité des groupes d'invertébrés sont inoffensifs, quelques-uns produisent des substances défensives toxiques qui seront utilisées pour la capture, l'immobilisation et la mort de leurs proies. Dans ces groupes citons certains coraux, méduses, anémones, mollusques, araignées, scorpions, uropyges, scolopendres, mille-pattes, punaises, scarabées, et même certaines espèces de papillons.

Les toxines peuvent être projetées à distance, être libérées au moment où l'animal se fait ingérer par un prédateur ou suinter par des pores de leurs corps. Il y a des invertébrés qui présentent des mécanismes plus complexes qui permettent d'inoculer leurs toxines par le biais de morsures, piqûres ou le simple contact avec la peau ou muqueuses. Parmi ces substances, on peut trouver des toxines potentiellement létales pour l'être humain, comme le cas de celles produites par certaines espèces de scorpions et araignées, entre autres.

La présence de substances malodorantes ou caustiques comme mécanisme de défense face à des potentiels prédateurs qui produisent une irritation de contact avec la peau comme celle des uropyges ou les poils modifiés et urticants de beaucoup de mygales sud-américaines et quelques chenilles de papillon, sont potentiellement dangereuses. En contact avec des endroits sensibles de la peau, ces substances peuvent produire des brûlures dermiques graves ainsi que dans les yeux et la zone buccale et générer des lésions importantes comme la kératite ulcéreuse.

**Traumatismes** : par la présence de structures capables de faire une grande pression, comme des pinces chez les crustacés et scorpions, ou des appendices pointus ou coupants comme les dards chez les scorpions et mandibules de certains scarabées, ou des structures similaires à des crocs comme les chélicères chez les araignées, solifuges ou scolopendres ; peuvent produire des dommages mécaniques ou traumatiques importants qu'en plus, sont susceptibles de s'infecter.



*Cardiosoma armatum (Crabe tricolore africain).*  
Photo par Jaime A. de Urioste.

**Article tiré de la newsletter d'AICAS :**  
**Año XIII, numero 27, Otoño-Invierno 2013**



## Livre du moment

La rubrique «Livre du moment» permet de donner un coup de projecteur à un ou des ouvrages qui nous semble intéressants et que l'on veut partager avec vous.

### *Les fables d'une «faune éthique»*

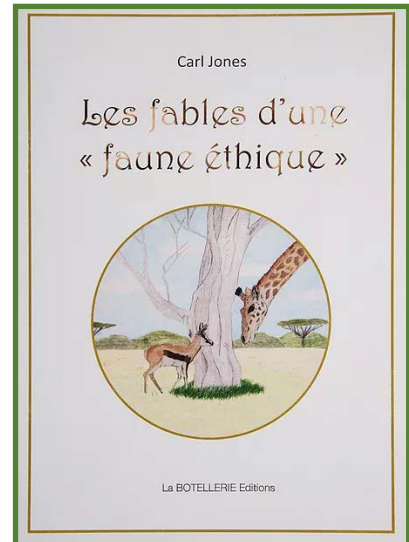
Les fables d'une faune éthique se veut à la fois ludique et amusant. on y trouve 20 histoires courtes, en rimes, sur des animaux en pleine discussion...

Certaines sont drôles, d'autres plus engagées et sérieuses et toutes sont accompagnées d'informations sur la biologie et la réalité des espèces !

#### **Echantillon**

La construction du livre est simple. Chaque histoire est accompagnée d'une illustration qui permet de visualiser le sens global en un coup d'œil et de courts textes explicatifs sur les espèces présentes.

Voici un échantillon pour vous montrer le style d'écriture.



### *Sous la surface*

#### *La baleine et le krill*

...La baleine s'approcha afin de mieux voir l'être microscopique.

« Je suis d'accord, dit-elle, c'est le principe du réseau trophique\*.

Tu ne m'apprends rien et tu le sais... alors où veux-tu en venir ?

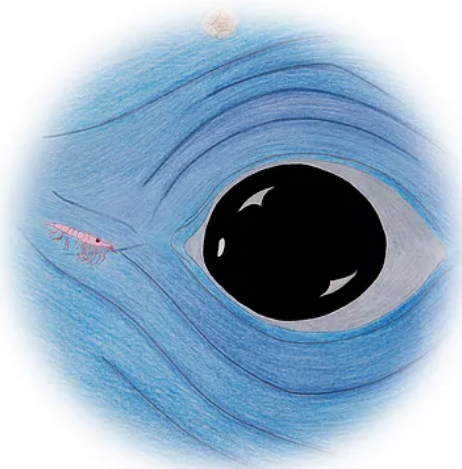
Je vois bien que ça ne va pas... je t'écoute ! Il suffit de le dire. »

« Mais c'est toi qui ne vas pas, dit alors le krill, cédant à la colère.

Tu ne respectes pas les règles du jeu et tout le monde le tolère.

Sans égards pour les autres maillons tu vas direct à la source.

Le plancton est la base de la pyramide, tu épuises les ressources...



#### **Carl Jones, l'auteur**

Né au Royaume-Uni en 1978 (le nom de famille trahit un peu), je vis en France depuis 1990. J'ai grandi à la campagne sur une exploitation laitière où j'ai passé mon enfance entre les animaux de la ferme et les balades en forêt. Mon parcours scolaire à toujours été orienté vers la biologie et l'écologie. Après un BTS en gestion de l'environnement, je me suis spécialisé dans le soin aux animaux exotiques.

Et pour toutes informations pour l'achat de ce livre, Carl Jones sur Facebook ou par e-mail : [jones.carl@orange.fr](mailto:jones.carl@orange.fr)



## Parole aux membres

La rubrique «Parole aux membres» permet aux adhérents de parler de l'association.

Merci à **Romain Rivière** et **Anne-Gwénaél Pério** d'avoir donné leur ressenti sur l'AFSA.

Romain Rivière,

soigneur-animalier  
au Parc Animalier d'Auvergne

L'AFSA qu'est-ce que cela représente ? Pour tous ceux qui la côtoie, elle est énormément de choses à la fois et cette grande diversité permet à chacun de pouvoir s'impliquer en son sein et de pouvoir en tirer parti en retour. Pour ma part j'ai découvert l'AFSA en 2015, au tout début de mon entrée dans ce métier, lorsque j'étais seulement en train de faire les premières recherches, que l'on a

tous fait à un moment ou à un autre, pour savoir un peu comment envisager mon avenir. À ce moment-là, l'AFSA m'a permis de me renseigner et de poser des questions sur un forum, qui a disparu aujourd'hui. Je remercie d'ailleurs tous les soigneurs-animaliers qui ont su me répondre et m'aiguiller dans mes choix. Je n'ai ensuite renoué le contact que longtemps après pour la formation « Entraînement des Animaux Sauvages en Captivité » au Zoo de Lyon en septembre 2017. Je n'osais pas intégrer ce qui était pour moi une association réservée aux soigneurs-animaliers et non aux stagiaires. Grosse erreur que j'ai commise, je m'en rends compte maintenant que je viens de participer à mon 3ème événement.

En effet, l'AFSA c'est, à mon avis, tout d'abord un lieu de rencontres et d'échanges ouvert à tous et très chaleureux. Elle offre l'occasion parfaite de nouer des liens entre des personnes qui ont beaucoup à s'apprendre et à partager et dont les chemins se croiseraient difficilement en d'autres circonstances.

Que ce soit lors des colloques ou des formations ou même via les réseaux sociaux, c'est un réseau incroyable qui fait vivre et évoluer notre métier.

L'AFSA m'a également apporté de nombreuses connaissances qui me sont aujourd'hui très utiles. Grâce à ses formations et ses colloques, elle ouvre la porte de l'apprentissage et nous permet à tous de développer nos capacités à offrir le meilleur pour les animaux dont on a la charge. J'ai pour ma part participé, en plus de la formation *Training*, à deux colloques (au Parc d'Attractions et Animalier du PAL en 2018 et au Bioparc de Doué-la-Fontaine cette année) et j'en suis ressorti enrichi et avec le plein d'idées à adapter dans mon travail quotidien.

Enfin, l'AFSA offre une possibilité à tous de s'investir dans une cause qui nous concerne mais que l'on observe de loin avec l'impression de ne pas pouvoir y participer ou alors difficilement : la conservation et la préservation des espèces et de notre planète d'une manière générale. C'est un sujet qui nous concerne tous les jours puisque notre vocation est de prendre soin d'animaux qui sont les ambassadeurs de leurs homologues encore présents dans la nature. Nous avons également pour devoir de sensibiliser le public qui nous entoure à la protection de la planète qui nous héberge et au respect que nous devons accorder à celle-ci. Tout cela est bien beau mais au sein de nos parcs nous ne voyions pas réellement ce qui se passe sur le terrain. L'AFSA nous offre cette opportunité en participant activement à tout cela que ce soit par le don monétaire, matériel à différents programmes de protection ou bien en mettant en valeur et en communiquant sur ces programmes.

Certains y verront très certainement d'autres avantages mais pour moi elle représente les trois grands objectifs que je me fixe au quotidien. À savoir, le bien-être animal, la conservation et la sensibilisation du public. Cela fait d'elle un incontournable de notre métier et je remercie ses créateurs et l'ensemble de ceux qui la font vivre car ils font un travail exemplaire.



Anne-Gwénaél Pério,

soigneuse-animalière  
au Parc Zoologique de Clères

J'ai entendu parler de l'AFSA pour la première fois en 2003, mais n'ai assisté à mon premier colloque qu'en 2008, au Parc Zoologique d'Amnéville : déjà, de belles rencontres, des conférences très intéressantes, j'ai tout de suite été séduite.

En 2010, j'ai participé au workshop «Enrichissements», au Parc Zoologique de Montpellier. Contrairement aux colloques, là, on a passé plusieurs jours sur un thème bien précis, avec principalement des ateliers pratiques : que du bonheur !!!

L'AFSA a continué à se développer, a enchaîné colloques et workshops/formations, sur des thèmes divers et variés, de quoi contenter tout soigneur-animalier qui se respecte. Personnellement, j'ai assisté au workshop sur les Primates du Nouveau-Monde, au Parc Zoologique et Botanique de Mulhouse, en 2016. J'y ai beaucoup appris, et comme à chaque fois, ai passé un très bon moment en compagnie des autres soigneurs-animaliers, qui y participaient soit comme moi, soit en tant qu'intervenant... Beaucoup d'échanges, une très bonne ambiance, bref une réussite !

Mais c'est grâce à l'AFSA que j'ai fait passer ma passion pour les animaux à un tout autre niveau. En 2013, deux événements majeurs ont donné un nouveau sens à ma vie : en septembre, j'ai fait la connaissance d'Hélène (Allaire) sur le forum de l'AFSA. Je ne le savais pas encore à l'époque, mais nous allions devenir les co-fondatrices de l'association «Connaître et Protéger le Panda Roux» (CPPR). Elle avait parlé dans un commentaire de son désir de faire quelque chose pour participer à la préservation du panda roux dans la nature, mais regrettait de ne pouvoir le faire car trop difficile toute seule. Dès que j'ai lu son commentaire sur le forum de l'AFSA, je l'ai contactée, pour savoir ce qu'elle avait en tête et comment je pouvais l'aider... et le «projet panda», comme on l'appelait à l'époque, était né ! Le mois suivant, j'ai assisté au workshop «conservation», à la Réserve Zoologique de Calviac : un moment inoubliable !! Des intervenants qu'on aurait pu rester des heures à écouter, des sujets passionnants... Il n'en fallait pas plus pour achever de me convaincre de m'investir plus dans un projet de conservation. Le CPPR est né en juin de l'année suivante.

Tout ceci pour dire que l'AFSA, ce n'est pas seulement des colloques, des conférences, des formations, des échanges... Ce sont des rencontres qui peuvent vous faire évoluer dans le milieu professionnel, dans votre vie.

Parallèlement, je fais partie de plusieurs groupes de soigneurs-animaliers sur Facebook. Grâce à ces groupes, des milliers de soigneurs-animaliers échangent et trouvent des solutions à des problèmes qu'ils rencontrent sur le terrain. J'ai moi-même demandé un renseignement l'année dernière sur l'élevage de cariamas à la main, et grâce aux réponses que j'ai eues, notre bébé cariamas a pu grandir normalement et est maintenant en pleine forme ! L'AFSA étant la seule Association Francophone de Soigneurs-Animaliers, je me dis que ce serait chouette si son groupe Facebook pouvait se développer de la même manière... car pour le moment, trop peu de gens répondent aux questions qui y sont posées. Alors amis lecteurs, connectez-vous et participez à agrandir cette belle communauté, pour qu'ensemble, nous contribuions à faire évoluer notre métier !



Nos sponsors et soutiens : merci à eux !

**LAMARTINE**  
www.lamartine-net.com

**ZOO**  
D'AMNÉVILLE

**BIOPARC**

**St Laurent**  
Alimentation et équipement pour animaux sauvages et domestiques

Les jardins  
animaliers  
**BIOTROPICA**

**CALVIAC**

**Mazuri Zoo Foods**  
closer to reality

*Retrouvez le prochain  
numéro du Tarsier  
au mois d'octobre*