



- COMPTE-RENDU -

Colloque annuel de l'AFSA à la Réserve Africaine de Sigean du 28 au 30 mars 2023



Mazuri Zoo Foods closer to reality



www.afsanimalier.org
www.facebook.com/afsanimalier
contact@afsanimalier.org
N° de SIRET : 491 241 469 00031



Cette année, l'Association Francophone des Soigneurs-Animaliers a jeté son dévolu sur la Réserve Africaine de Sigean pour y organiser son colloque annuel !

C'est avec le beau temps et un environnement idyllique que l'événement s'est déroulé du 28 au 30 mars 2023.

La situation géographique de la Réserve Africaine de Sigean, au Sud de la France, n'a pas refroidi les quelques 183 participants de cette année, dont 19 intervenants et 9 sponsors.

Pendant trois matinées et une après-midi, des conférences se sont tenues au sujet d'oiseaux, de reptiles, de bien-être animal, de pédagogie, de mises en contacts inter-espèces etc. Les deux premières après-midi ont permis aux participants de visiter plusieurs coulisses (grande volière, vivarium, chimpanzés, guépards/lycaons, safari brousse et savane).

La qualité des interventions était au rendez-vous et les échanges furent très constructifs.

La vente aux enchères a encore été un grand succès, pas moins de 5 549 € récoltés pour la caisse conservation de l'AFSA !

Cette année nous avons proposé une journée supplémentaire afin de visiter Ecozonias, Terre de Prédateurs. Cyril Vaccaro et ses équipes nous ont consacré du temps afin de nous proposer une visite guidée du parc et de certains coulisses et nous les remercions grandement !

Nous tenons à remercier les participants, les intervenants, la mairie de Port-la-Nouvelle pour la location de l'Espace Jacques Brel où se sont déroulés les repas du soirs et toutes les interventions en salle, et bien sûr toutes les équipes de la Réserve Africaine de Sigean pour leur accueil.

**Rencontrez,
Apprenez
et
Partagez !**

L'équipe de l'AFSA.



-SOMMAIRE-

- 1. Grippe aviaire, faune sauvage et parcs animaliers, retour sur l'année 2022**.....Pages 5 à 13
Par Dr Antoine JORIS, directeur zoologique et vétérinaire à la Réserve Africaine de Sigean

- 2. Création d'une mixité de 3 sous-espèces de takins : procédure de mise en contact et observation éthologique**.....Pages 14 à 23
Par Clémence Collignon, responsable animalière du Parc Animalier d'Auvergne

- 3. Les UVA et UVB : comment les fournir pour les animaux en captivité ?**.....Pages 24 à 32
Par Benoit DE VILLELONGUE, fondateur d'Herpéto-Technique

- 4. Le Domaine Zoologique de Pescheray, un parc pas comme les autres**.....Pages 33 à 38
Par Chléa HARAND, Soigneuse-animalière/monitrice ESAT au Domaine Zoologique de Pescheray

- 5. Notre regard, leur perception : peut-on évaluer le bien-être des animaux en captivité ?**Pages 39 à 46
Par Amélie ROMAIN, fondatrice du Bureau d'Études AKONGO

- 6. Comment Le PAL sensibilise à la conservation via sa Fondation ?**.....Pages 47 à 50
Par Camille MOLINETTI, coordinatrice des programmes de la Fondation Le PAL Nature

- 7. Élevage et conservation : exemple appliqué aux galliformes**.....Pages 51 à 55
Par Laurent FONTAINE, chef animalier à la Réserve Africaine de Sigean

- 8. Volière mixte : un succès chez les conures et tamarins**.....Pages 56 à 62
Par Anthony DABADIE, directeur du Zoo de Labenne et directeur scientifique et zoologique du Parc Zoologique de Champrépus

- 9. Intégration d'une lionne d'un zoo ukrainien dans un groupe établi : procédure de mise en contact et observation éthologique**.....Pages 63 à 74
Par Léa LARDET, soigneuse-animalière au Parc Animalier d'Auvergne

- 10. Élevage des caméléons de montagne et projets de conservation de l'association Caméléon Center Conservation**.....Pages 75 à 88
Par Sébastien MÉTRAILLER, président de l'association Caméléon Center Conservation

- 11. PetMAPTM, un outil de terrain indispensable pour le suivi des maladies cardiovasculaires des chimpanzés**.....Pages 89 à 93
Par Lyna RACHID-MARTIN, responsable du secteur « chimpanzés », assistante zoologique et référente « bien-être animal » à la Réserve Africaine de Sigean



- 12. Les centres de soins de la faune sauvage.....Pages 94 à 98**
Par Delphine VALÉRO, présidente de l'association Endemic'Amis
- 13. Le vivarium de la Réserve Africaine de Sigean.....Pages 99 à 107**
Par Maxime GOINEAU, soigneur-animalier à la Réserve Africaine de Sigean
- 14. Nouveaux horizons pour l'ostéopathie animale : son intérêt en parc zoologique.....Pages 108 à 114**
Par Camille CORNET, ostéopathe ponctuelle au Parc Zoologique d'Amiens
- 15. Suivi de croissance d'un girafon élevé à la main.....Pages 15 à 119**
Par Priscille MICHEL D'ANNOVILLE, soigneuse-animalière au ZooParc de Beauval
- 16. Le Refuge des Tortues, expérience sur l'accueil de tortues abandonnées, trouvées ou saisies.....Pages 120 à 134**
Par Jérôme MARAN, Président de l'association du Refuge des Tortues
- 17. Élevage artificiel d'animaux sauvages : exemples de cas concretsPages 135 à 142**
Par Dr Alix ORTEGA, assistante zoologique et vétérinaire à la Réserve Africaine de Sigean
- 18. Retour d'expérience sur l'arrivée des loris grêles aux Jardins Animaliers de Biotropica.....Pages 143 à 146**
Par Arnaud MICHEL, soigneur-animalier aux Jardins Animaliers de Biotropica
- 19. Le rhinocéros blanc à la Réserve Africaine de Sigean : contact direct et gestion de la sécurité.....Pages 147 à 150**
Par Brice ESCOURROU, soigneur-animalier à la Réserve Africaine de Sigean
- 20. Élevage de l'autruche à cou rouge et contention des ratites à la Réserve Africaine de Sigean.....Pages 151 à 157**
Par Frédéric BARREDA, responsable du secteur « oiseaux » à la Réserve Africaine de Sigean
- 21. Visite des coulisses de la Réserve Africaine de Sigean.....Page 158**
Par les équipes de la Réserve Africaine de Sigean

Toutes les interventions de ce compte-rendu ont été retranscrites et mises en page par l'équipe de l'AFSA.

Chaque intervenant reçoit et valide le contenu de sa partie avant diffusion définitive.



10. Élevage des caméléons de montagne et projets de conservation de l'association Caméléon Center Conservation



Sébastien est passionné depuis toujours par la faune herpétologique et les écosystèmes aquatiques. Auteur, formateur, conférencier, éleveur et soigneur-animalier, il est également expert en gestion de projets et en organisation d'entreprise. Il est actuellement membre du *Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group* de l'UICN, vice-président de l'association PRT (Protection et Récupération des Tortues, Centre Emys), formateur agréé des détenteurs de reptiles soumis à autorisation en Suisse, fondateur du cabinet de conseil ZooConseil et président de l'association Caméléon Center Conservation (<https://www.cameleoncenterconservation.org> ; info@cameleoncenterconservation.org).

J'ai déménagé dans un endroit froid et humide, idéal pour élever des caméléons, plein de mousses et de fougères qui m'ont amené à faire cette présentation. Cette présentation sur mon retour d'expérience d'élevage des caméléons de montagne, se fera en 4 chapitres clés. Alors quand on parle de caméléons de montagne, on a en tête ces fameux caméléons à cornes qui vivent dans les montagnes africaines, et ce sont ces espèces que j'ai choisies.



Les caméléons de montagne du genre *Trioceros*

Caméléon de Jackson : *Trioceros jacksonii jacksonii* (Boulenger, 1896)

Caméléon à trois cornes du Mont Kenya : *Trioceros jacksonii xantholophus* (Eason, Ferguson & Hebrard, 1988)

Caméléon nain du Mont Meru : *Trioceros jacksonii merumontanus* (Rand, 1958)



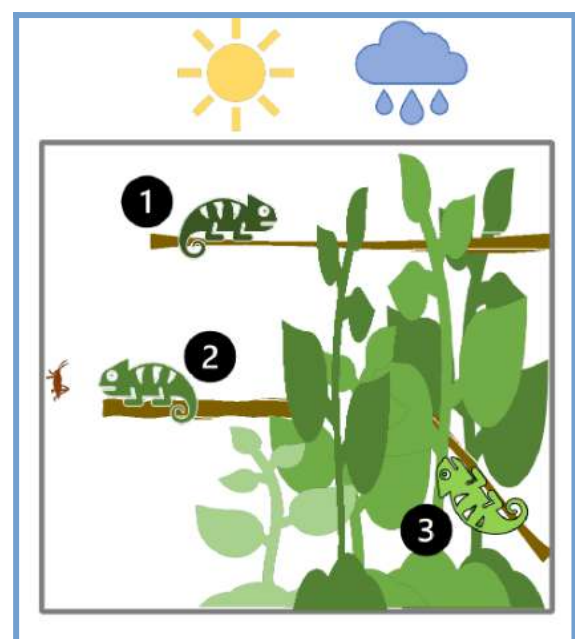
Aujourd'hui, il y a 3 sous-espèces dans le genre, *Trioceros jacksonii*. Alors, ce sont des espèces qui sont assez peu étudiées aujourd'hui, mais le prochain scientifique qui va travailler sur ces espèces va nous décrire toute une série de nouvelles espèces, donc il y aura de nouvelles sous-espèces, etc, et ce n'est qu'une question de temps. Donc les 2 espèces que j'ai choisies c'est tout d'abord le caméléon de Jackson (*Trioceros jacksonii jacksonii*). Pour celui-ci, le mâle a ses trois cornes, la femelle a une ou trois cornes, ça dépend. Et la deuxième sous-espèce, c'est le caméléon à 3 cornes du Mont Kenya (*Trioceros jacksonii xantholophus*), le mâle est un peu plus grand, la femelle n'a pas du tout de corne. Il y a une troisième sous-espèce mais qui n'a pas été retenue pour mon élevage (*Trioceros jacksonii merumontanus*).

Espace de vie

Ce qui est particulier avec ces espèces-ci, c'est que ce sont des reptiles du froid. Ces espèces vivent au Kenya à plus de 2000 mètres d'altitude, où évidemment, il n'y a pas beaucoup de soleil, il y a beaucoup d'humidité, il fait froid et c'est très nuageux et ce sont des espèces qui sont programmées pour profiter de tout ce qui arrive au moment présent parce que forcément, cela ne va pas durer longtemps. Liés à tout cela, on parle forcément de la nourriture, des UV, de la chaleur et d'humidité. Ce sont donc des choses qu'il faut connaître en élevage, c'est-à-dire qu'il faut modérer la quantité de nourriture et d'UV ou de de chaleur que l'on fournit à ces animaux, ils ne sont pas capables de gérer le surplus de ces éléments.

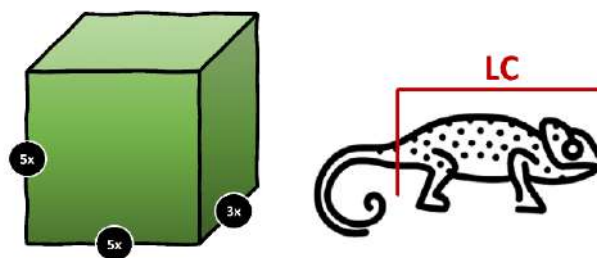


Un des premiers points, c'est l'espace que l'on donne à ces animaux. Globalement, ce sont des animaux qui ont une routine très particulière et on pourrait presque les qualifier « d'autistes ». Pour ce qui est de l'aménagement, ce sont des enclos divisés en 3 parties, où il y a la partie supérieure que va occuper l'animal pendant la journée, il va y chercher ses UV, il va y boire, il va y chercher de la chaleur. Une partie intermédiaire qui est réservée à l'alimentation, il y a des distributeurs pour s'alimenter ou d'autres techniques d'alimentation. Et en principe en fin de journée, avant même que

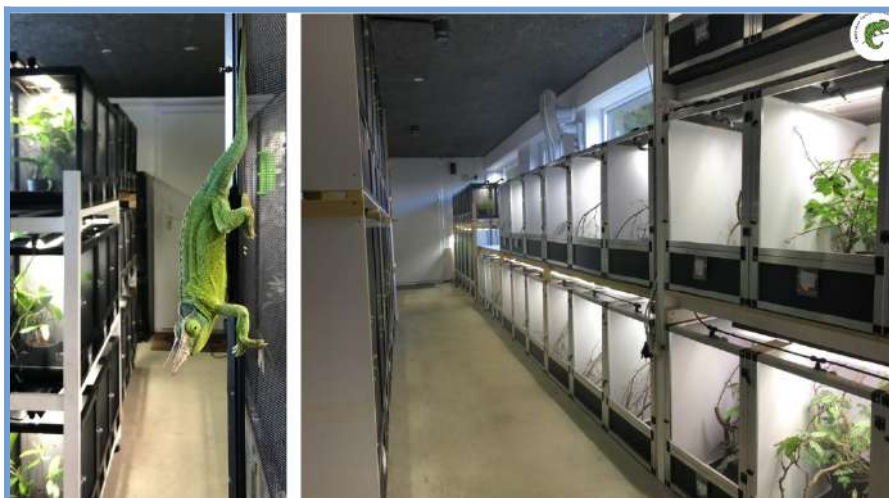


le soleil ne se couche (ou la lumière artificielle), il va trouver un endroit à l'abri sous des feuilles plutôt dans la partie inférieure, pour y passer la nuit. C'est normal et une bonne chose de voir ce cycle se répéter une fois qu'il a trouvé sa routine, vous avez les bonnes conditions dans l'enclos et au bon endroit.

En Suisse, où je vis, la législation est un petit peu différente comparée à la France, le certificat de capacité est une formalité, cependant, il y a des directives concernant les enclos, les dimensions et des conditions à remplir pour chacune des espèces. Toutes les espèces de caméléons sont soumises à autorisation de détention en Suisse, ce qui est facile à obtenir, heureusement. En termes d'enclos, on doit respecter un ratio, par rapport à la longueur du corps de l'animal, donc museau/cloaque, pour offrir un enclos avec au moins 5 fois la longueur de l'animal en hauteur et en longueur et 3 fois en profondeur, pour un individu, voilà ce qu'est la taille minimale. Si vous n'avez pas cette taille-là d'enclos, vous ne pouvez pas élever cet animal chez vous et que ce soit en tant qu'amateur ou professionnel, ce sont les mêmes normes. Il y a une deuxième norme contraignante, c'est qu'il faut au moins deux faces grillagées à l'enclos pour maintenir un caméléon. Voilà ce qu'il en est pour l'aspect législation.



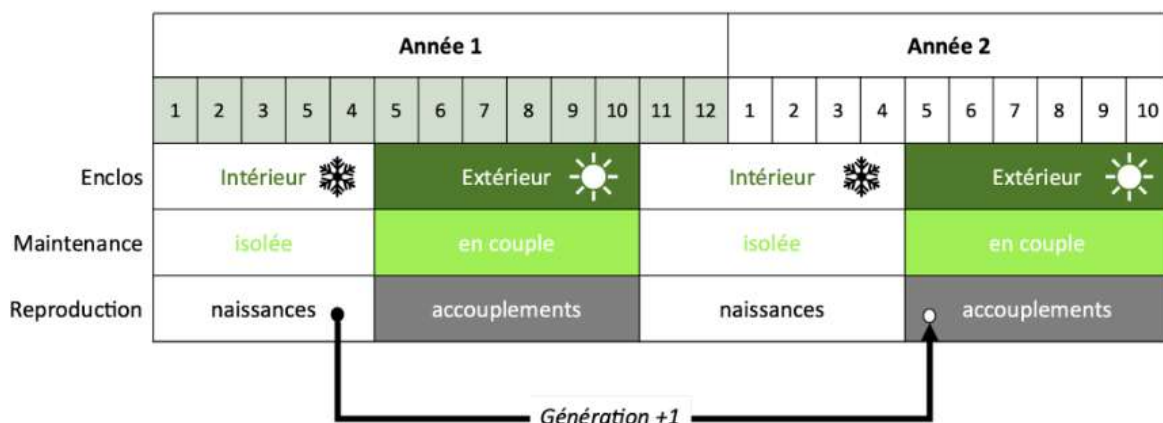
On utilise aujourd'hui pour les caméléons ce qu'on appelle les cages hybrides. Celles-ci respectent la législation qui est assez bien faite d'ailleurs à ce sujet. Vous avez une partie grillagée au niveau frontal et évidemment sur la partie supérieure, le reste peut être en PVC, en aluminium, en fait, ce que vous voulez, du moment que ce soit en matériaux opaques et résistants à l'eau.



Activité :

Qu'en est-il au niveau de l'activité journalière et saisonnière des caméléons ? Il y a une chose évidemment auquel on pense, avec tous les animaux aujourd'hui, c'est l'enrichissement, et faire des enrichissements pour un caméléon, c'est quand même un challenge ! Parce qu'*a priori*, il s'agit d'un animal assez sensible. On a souvent peur de finalement plus le stresser que d'enrichir son environnement. Il y a tout de même 3 choses que j'ai mis en place et la première, la plus évidente, c'est l'enrichissement alimentaire. Les caméléons adorent les insectes volants, c'est un enrichissement très intéressant pour eux. On peut varier la fréquence et aussi le mode de distribution de la nourriture. Il y a un enrichissement social aussi qui est possible, chez les caméléons, l'enrichissement social a des limites. En principe un caméléon vit seul, et il le vit très bien. Il y a toutefois certaines espèces dont cette espèce de caméléon de montagne qui tolère la vie en couple. Donc il faut en profiter pour les mettre en couple durant la saison où ils sont à l'extérieur. Il y a aussi une tolérance entre femelles. Ce sont toujours des situations temporaires, mais qui leur offre un peu d'enrichissement. Il y a un enrichissement plus structurel que j'utilise grâce à mes installations qui sont en intérieur et en extérieur (mes animaux vivent 6 mois à l'intérieur, et 6 mois à l'extérieur). Les enclos intérieurs et extérieurs sont différents et cela leur offre une variation de structure.

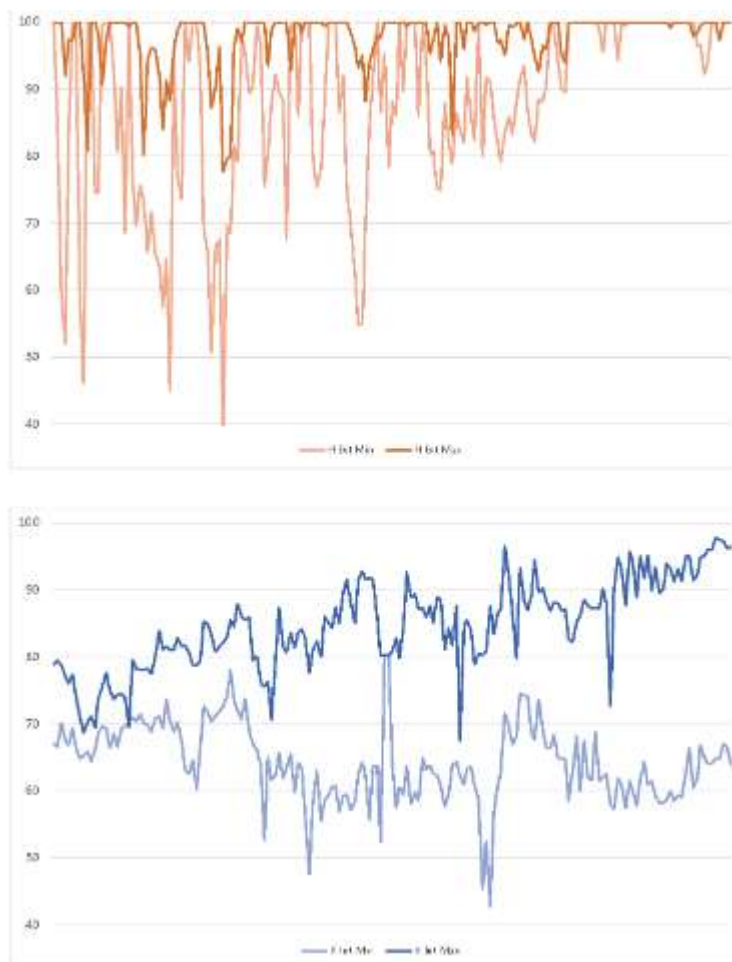
Au niveau du cycle annuel, c'est 6 mois passés à l'intérieur durant la saison hivernale, et 6 mois à l'extérieur. Au niveau de la maintenance, tous les individus sont isolés les uns des autres pendant l'hiver et sont en couple durant la période estivale et en extérieur. Les naissances ont lieu durant l'hiver, les accouplements durant l'été et ainsi de suite.



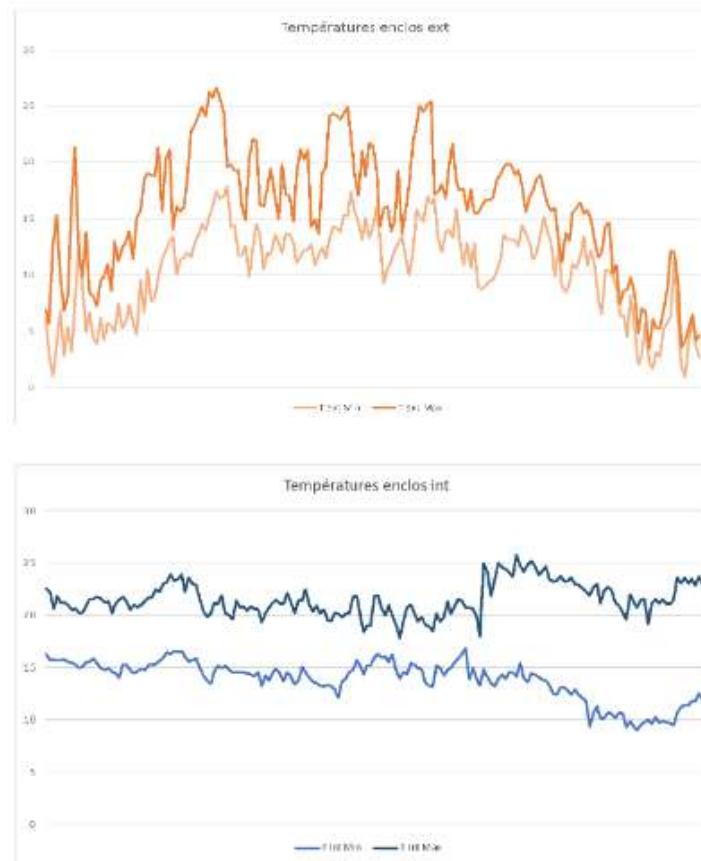
Quand on élève des caméléons, il faut être prêt, si on veut garder une population captive sur le long terme, à les reproduire et à élever les jeunes, sinon la lignée disparaît rapidement. Un caméléon de montagne comme ces espèces-ci, vivent entre 5 et 7 ans environ. Ce sont des animaux ovovivipares, donc il faut être prêt à supporter cette croissance de votre groupe. J'ai commencé avec 7 couples fondateurs. Je suis en « année 3 », je vais avoir mes premières naissances F1 (donc de 2ème génération) et j'ai désormais 200 individus.

Les nouveau-nés sont alimentés en permanence. Donc en fait, vous devez élever des drosophiles, des grillons, etc. Les repas des premiers mois sont donc un mélange de ces proies. Ensuite, il est possible de diminuer la ration jusqu'à 4 ou 5 fois par semaine. En termes de mode de distribution de la nourriture, j'utilise plusieurs solutions. Quand ce sont des mouches, je les lâche dans l'enclos. Une autre technique assez intéressante, surtout quand on a 200 caméléons à nourrir, c'est d'avoir une mangeoire ouverte, fixée contre la partie grillagée de la cage, ce qui permet de bien contrôler la consommation de nourriture de chaque caméléon.

Il y a une autre caractéristique de ces animaux de climat froid et notamment de ces espèces de caméléons, c'est la température et l'humidité. Pour ce qui est de l'humidité, là, sur les graphiques ci-contre, vous avez une amplitude qui s'étend de 40% à 100%. L'hygrométrie est toujours plus élevée en extérieur (de mai à octobre) qu'en intérieur, de jour comme de nuit, et les nuits sont plus humides que les jours (intérieur comme en extérieur). Il ne faut jamais être en-dessous de 50% d'humidité. Et c'est grâce à cela que je suis passé de quelques couples à 200 individus, c'est la clé d'un bon élevage.



La deuxième clé, c'est la température. Les graphiques ci-contre des relevés de température d'été, à la fois les températures maximales et minimales qui sont importantes, maximum, 27°C en plein été à l'extérieur, et minimum, 1°C. Ce qui est aussi très important, c'est la variation journalière. Évidemment, à l'extérieur, on ne maîtrise pas les variations journalières. Il y a certains jours où il y a 0 degré de variation entre la température du jour et de la nuit, mais la plupart du temps c'est plutôt 14°C. Et 14°C de différence de température entre le jour et la nuit, c'est une des clés et c'est souvent un paramètre difficile à reproduire en captivité. Il est possible de créer artificiellement cette différence jour/nuit, mais à un coût qui souvent exorbitant aujourd'hui. L'idéal est donc d'avoir un climat naturel pas trop différent du besoin de ces animaux.



Il y a un dernier paramètre important à gérer, ce sont les UV. Et il faut avoir la maîtrise de ces UV. Les enclos extérieurs sont orientés vers le soleil levant, l'après-midi, il n'y a pas de soleil direct. Mais il n'y a pas de soleil tous les jours... il y a de la grêle également ! Et la première fois que j'ai eu de la grêle, c'était lors de ma première saison estivale, c'était vers 2h du matin. Quand j'ai entendu la grêle tomber, j'ai pris mes bottes et un seau et j'étais prêt à rentrer tous les animaux en intérieur en pensant qu'ils n'allaient pas supporter cela. Et là, j'ai vu que tous les caméléons étaient confortablement cachés sous une feuille, avec 5cm de grêle sur les cages, je suis rentré me coucher et depuis, je ne m'inquiète plus du tout. Je sais que les caméléons peuvent supporter un épisode de grêle comme celui-là, à 1°C. En hiver, ils sont en intérieur, mais ils ont tout de même la vision extérieure grâce à de grandes baies vitrées.





Fort de cette expérience très enrichissante, j'ai voulu aller un petit peu plus loin. Mon constat était que depuis 30 ans, j'ai observé l'évolution des populations captives des tortues et la difficulté qu'on a aujourd'hui à constituer des groupes reproducteurs d'espèces menacées. Des espèces qui étaient pourtant très présentes en captivité il y a encore quelques années. Les caméléons vivent 20 fois moins longtemps que les tortues, donc ça va aller 20 fois plus vite ! Est-ce que l'on essaie de faire quelque chose maintenant ou est-ce qu'on continue d'observer, en vitesse « Grand V », ce qu'on a déjà vu chez les tortues ? Je me suis dit qu'il fallait faire quelque chose : j'ai donc créé l'association « Caméléon Center Conservation ».



Le caméléon est un animal emblématique, tout le monde connaît cet animal, mais qu'elle place a-t-il dans la conservation ? Plusieurs études scientifiques montrent que dans l'ordre des reptiles, les caméléons font partie des espèces les plus menacées, ils sont très endémiques à certaines forêts et montagnes, et les espèces qui vivent en altitude sont très sensibles au réchauffement climatique.

L'association « Caméléon Center Conservation » a été créée en été 2022. Je connais bien le milieu associatif, et je savais ce que je voulais faire et ne pas faire. Je ne voulais pas fonctionner avec des bénévoles, des manifestations de sensibilisation, des membres actifs, etc., même si ce modèle est très performant dans certaines situations. Je voulais quelque chose de plus simple. Et avec un métier de base dans la gestion de projets, j'ai décidé de créer cette association focalisée autour des projets. L'objectif de cette initiative est de gérer, financer, activer des projets, sans activité en dehors de ces projets. Une autre notion importante à mes yeux : savoir être simple et agile. C'est-à-dire qu'il faut savoir utiliser les opportunités quand elles arrivent...

Il y a une phrase qui résume bien cela, c'est : « Rêvez grand, commencez petit et agissez maintenant ! ».

Et pour être simple et agile, il n'y a que 3 personnes qui gravitent autour de ces projets : Olivier Marquis, du Parc Zoologique de Paris qui supervise l'aspect scientifique de l'ensemble des projets, Rayane Vuillemin qui est un jeune étudiant de l'Université de Lausanne, passionné par le milieu animalier, photographe et chargé de mission sur certains projets, et moi.



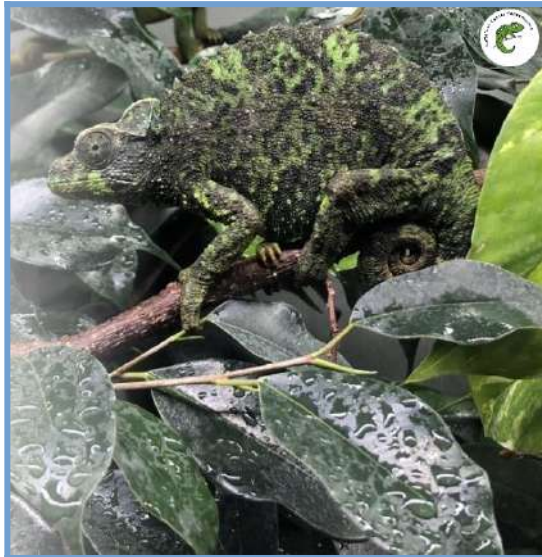
Olivier MARQUIS
Supervision scientifique

Sébastien METRAILLER
Président

Rayane VUILLEMIN
Chargé de mission

L'autre point important de cette démarche, c'est la volonté de mener des actions *ex situ* et *in situ*. La conservation sans une approche globale de tous les partenaires et de ce qu'il se passe dans les populations captives et dans la nature, n'a aucun sens à mon avis. En 10 mois, 17 projets ont été élaborés, mais ils ne sont pas encore tous lancés. Ils ont été élaborés parce que nous voulions avoir un catalogue cohérent de projets qui, à notre sens, seraient utiles de mener soit *in situ*, soit *ex situ*. Certains, ont été lancés avec nos propres ressources, d'autres sont ficelés, mais il n'y a pas encore de financement, d'autres encore sont financés partiellement et ils ont quand même démarré. Ce sont les projets qui vont vous être présentés maintenant.

Nous sommes en recherche de ressources, et les ressources, c'est de l'argent, des compétences, des structures, peu importe. Le premier projet *ex situ* a été construit avec mon élevage de caméléons de montagne. Pour rappel, il y a 200 caméléons qui aiment la grêle et les températures en dessous de 27°C, ce qui n'est pas facile à héberger dans vos parcs. Enfin, si je trouve une structure privée ou publique qui hébergent quelques-uns de mes caméléons, ça m'arrangerait de prendre d'autres mesures un peu plus compliquées.



Il y a une étude récente qui a été menée sur les capacités thermiques et la gestion de l'hydro-régulation de ces animaux qui ont besoin du froid et de l'humidité. En discutant avec des chercheurs du CNRS, ils ont été intéressés par le modèle du caméléon de montagne. Un projet d'étude scientifique va naître de cela, et la population de caméléons de montagne de mon élevage va pouvoir être utilisée pour mener ces études. Cette population est un bon modèle, diversifié avec des jeunes, des mâles, des femelles gravides, donc tous les stades du développement disponibles.

Un deuxième élevage est également en route, avec le caméléon nain d'Afrique du Sud (*Pradypodion thamnobates*), qui est plus en danger que le précédent.



Il y a d'autres projets plus originaux qui se créent autour de ce mouvement et notamment celui mené par Rayane, présenté précédemment. Sa passion, c'est la photographie et les milieux zoologiques, mais pas seulement des reptiles. D'ailleurs il fait beaucoup d'images de petits mammifères, et d'oiseaux par exemple. Son rêve, c'est de créer un livre avec des images modernes et de bonne qualité, d'inspiration artistique et de la représentation scientifique. Je lui ai donc proposé d'en faire un sur les caméléons. Un nouveau projet a ainsi démarré, son objectif est de parcourir l'Europe, dans les structures privées ou zoologiques et de photographier sur des formats définis, toutes les espèces de caméléon disponibles. Et une fois qu'il aura fait l'Europe, il pourra aller un peu plus loin. Ce projet a démarré.



Il y a eu une autre initiative également, un jour, j'ai reçu un courriel de 3 jeunes de ma région qui se disaient motivés à contribuer à des projets de l'association. Je leur ai répondu qu'ensemble, on pourrait créer une exposition didactique qui pourrait tourner en Suisse, dans les structures zoologiques, pour informer le public sur les caméléons, comment ils vivent et puis pourquoi il est important de les protéger avant qu'ils ne disparaissent ? Je leur ai dit que ça serait bien aussi d'aller les voir sur place à Madagascar, pour qu'ils puissent ajouter de l'émotion et du vécu dans cette exposition, et envisager de partager cela à travers des conférences, prendre leurs propres photos, ... Cela les a motivés, ils ont acheté leurs billets d'avion et ils partiront en juillet 2023 *in situ*. Au retour, il y aura donc l'exposition à créer, nous avons déjà des dates réservées pour cet hiver et le printemps prochain. C'est donc aussi un projet qui a démarré, qui est financé par l'association.



Alors *in situ*, l'association a eu l'opportunité de signer une convention de collaboration avec l'association « l'Homme et l'Environnement », qui gère plusieurs réserves à Madagascar, dont la Réserve de Vohimana, qui fait environ 2000 hectares, avec à peu près 500 hectares de la forêt primaire. Et dans cet environnement-là, il y aurait, paraît-il, 12 espèces de caméléons.



Avec Olivier Marquis, qui connaissait déjà cette réserve pour avoir étudié quelques amphibiens, nous nous sommes mis en contact pour aboutir à la signature fin 2022 d'un accord de collaboration entre le Zoo de Paris - Muséum National d'Histoire Naturelle, « L'Homme et l'Environnement » et notre association. L'objectif étant de réaliser un projet d'inventaire des caméléons de la réserve. Nous avons financé, 3 éco-guides durant 3 mois ; les avons équipés pour qu'ils puissent sillonner la forêt, de jour et de nuit, photographier des animaux, prendre des mesures d'UV, des mesures de température et d'humidité et de force du vent. Aujourd'hui, en mars 2023, ils en sont à la moitié de la mission. Ils ont parcouru environ un tiers de la forêt primaire, à peu près la moitié de la forêt dégradée, et déjà, 13 espèces ont été recensées, et pas 12. Les photos sont récoltées pour l'identification des espèces, nous nous sommes entourés des 4 meilleurs spécialistes pour cela (dont le responsable de l'IUCN du groupe « Caméléons »). La bonne nouvelle, c'est qu'il y a eu à peu près 150 observations d'individus différents, déjà à mi-chemin de la mission. L'autre bonne nouvelle, c'est que sur un tiers des individus, les 4 experts ne sont pas d'accord sur l'identification ! C'est une super bonne nouvelle pour les projets, il y a encore beaucoup de travail à faire !

Grâce à ce partenariat nous avons ensuite élaboré 4 programmes composés de 9 projets, avec le soutien de plusieurs spécialistes renommés :

- Inventaire et identification génétique des espèces de caméléons dans la réserve de Vohimana .

Il faut avoir à l'esprit que la conservation qui se focalise sur les espèces décrites comme en danger par l'IUCN est fixée par la nomenclature des espèces, donc le jour où on change la nomenclature, la hiérarchie de la classification de l'IUCN peut éclater. C'est clairement ce qu'il va se passer dans certains complexes d'espèces de caméléons encore classés actuellement comme « moyennement menacés ». Le jour où on va s'apercevoir qu'au lieu d'une espèce, il y en a 5, vous pouvez être sûr que les 5 vont passer en « danger critique » rapidement. Ce projet d'un an est donc prévu pour mener une analyse génétique de ces différents caméléons.

- Énergie et communications.
- Laboratoire, bureau des guides et aménagements spécifiques.

- Rénovation et développement des infrastructures d'accueil.

Il y a d'autres parties qui étaient importantes, c'est que dans la Réserve de Vohimana vit une population locale qui peut accueillir des écotouristes, mais il n'y a pas encore d'équipements suffisants pour accueillir des scientifiques qui pourraient effectuer des travaux poussés. La faune est très riche dans cette réserve et les caméléons peuvent être le prétexte pour développer quelque chose de plus large. Il y a ces différents projets, qui devront être chiffrés et conçus pour être démarrés le jour où les fonds seront réunis, pour créer une station scientifique sur la réserve.

- Guide des caméléons de la réserve.
- Lien entre les caméléons et populations locales.
- Circuits caméléons et sciences participatives.
- Éducation à l'environnement.

Les populations locales doivent être incluses au cœur des projets *in situ*. C'est la clé, ce sont eux qui vivent dans cette réserve. C'est bien avec eux qu'il va falloir faire les choses et ça va être très intéressant quand l'étude génétique et le travail de thèse sur l'écologie auront commencé. Si les populations locales ne sont pas convaincues, il y aura peu de chance que les actions de conservation des caméléons soient durables dans la réserve.

Le caméléon de Parson

On s'est dit qu'il était temps de lancer un projet global, *in situ* et *ex situ*...

Il y a un caméléon emblématique, le plus grand du monde, c'est le caméléon de Parson (*Calumma parsonii*). Le seul couple exposé en France est ici à Sigean. En Europe, il y en a en Angleterre au Zoo de Chester, au Jardin des Papillons au Luxembourg et en Autriche, et c'est tout. Et il est présent dans la réserve de Vohimana... comme par hasard ! L'ambition de ce projet, est de créer à la fois une population captive de cette espèce (espèce d'ailleurs divisée en 2 sous-espèces mais qui sont clairement 2 espèces) et de mener des études sur la biologie de ce caméléon dans son milieu naturel.

Des premiers individus ont commencé à être regroupés. L'objectif est de pouvoir constituer une population captive de 10 couples non-consanguins, nous en sommes à la moitié pour l'instant. Nous n'avons pas encore toutes les infrastructures pour pouvoir héberger 20 caméléons de Parson. Le volet *in situ* de ce projet va se dérouler dans la réserve de Vohimana. Comme cela a déjà été dit, le caméléon de Parson figure dans l'inventaire que nous avons mené. Ce projet a pour objectif d'équiper d'émetteurs et de suivre 10 individus. Pour cette mission, le budget est trouvé, mais ça n'a pas encore démarré. Il va falloir du matériel et des gens qui se déplacent pour former les éco-guides et aussi de les assister. On dit souvent que ce caméléon ne bouge pas, qu'il est toujours au sommet des arbres, enfin plein de choses, mais personne n'a une idée précise de ce qu'il fait vraiment.



L'idée, c'est vraiment la complémentarité des approches *in* et *ex situ* dans ce projet. Mieux connaître la biologie de cette espèce dans son milieu naturel, pouvoir prendre des mesures de protections *in situ* et bénéficier de ces connaissances pour pouvoir assurer les meilleures conditions possibles à une population captive, saine et pérenne, en Europe.

Et je vais conclure mon intervention avec une citation de Walt Disney qui résume bien la philosophie de notre association « La meilleure manière de se lancer, c'est d'arrêter de parler et de commencer à agir ». Merci pour votre attention.
