Compagnonnage au Centre de Sauvegarde Gerald Durrell à Rivière Noire (Maurice)

Julie TOURMETZ – Samantha RENAULT

(Février 2016)

Centre de Sauvegarde de la faune sauvage à l'île de la Réunion

(tourmetzj@seor.fr)

Contexte

La Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion (SEOR) coordonne depuis 1997 la récupération et les soins des oiseaux signalés en difficulté par la population réunionnaise. Les espèces concernées sont très majoritairement des oiseaux marins. Le volume d'activité représente environ 2500 oiseaux dont 80% sont des oiseaux marins. Le centre de soins de l'association a été officiellement déclaré en 2009 et fonctionne aujourd'hui avec 2 capacitaires. En moyenne ce sont 500 oiseaux, nécessitant des soins, qui sont acheminés vers le centre. Au vu de sa construction relativement jeune.

En 2013, un compagnonnage (financé par TEMEUM) effectué en 2013 à l'île Grande en Bretagne nous a permis de voir plus clair sur les infrastructures nécessaires à avoir dans un centre récupérant majoritairement des oiseaux marins. Il a permis également d'effectuer une mise à jour d'un point de vue administratif (registre, base de données,…).

Un 2e compagnonnage, effectué en septembre 2014 à Audenge en Aquitaine, nous a permis d'acquérir de l'expérience mais aussi des connaissances sur la gestion d'animaux entrant en soins dans un centre de sauvegarde de la faune sauvage. Les objectifs principaux de ce dernier compagnonnage étaient d'obtenir des expériences dans la mise en place de protocoles de suivi d'oiseaux entrant en soins, d'acquérir les reflexes adéquats et de mettre en place des fiches adaptées sur les diagnostics, les nourrissages ainsi que les traitements. Ils ont tous été accomplis grâce à cette formation.

En plus des oiseaux, un nombre d'entrée au centre de soins de chiroptères signalés en détresse par des particuliers ne cesse d'augmenter depuis les 3 dernières années (2015 : une vingtaine de chauves-souris dont 1 mégachiroptère). Trois espèces de chauves-souris sont présentes sur l'île :

- le petit molosse (*Mormopterus francoismoutoui*), espèce reconnue endémique de la Réunion depuis peu, qui appartient à la famille des Molossidae ;
- le taphien, espèce indigène de la Réunion, ayant le statut quasi-menacé.
- Et la roussette noire, espèce endémique des Mascareignes, mégachiroptère qui était considérée comme disparue sur l'île de la Réunion jusqu'à ce que quelques spécimens provenant sans doute de l'île Maurice voisine ne soient observés dans les Hauts de l'Est en 2007. La roussette noire est sur la liste rouge des espèces menacées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) éditée en 2008.

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées par la loi sur le territoire de l'île de La Réunion (arrêté ministériel du 17 février 1989).

Objectifs

Au vu des nombreuses entrées de chiroptères au sein du centre, la SEOR a décidé de changer de statut afin de pouvoir accepter et soigner officiellement ces 3 espèces. De nombreuses lacunes avaient été identifiées par les soigneurs du centre sur les soins adaptés aux chiroptères et sur les infrastructures essentielles pour leur convalescence au centre. Ce compagnonnage s'est vite révélé être nécessaire pour l'acquisition d'expériences dans le soin des chiroptères, dans les protocoles de suivis de ceux-ci ainsi que dans les diagnostics et la manipulation.

Nous avons souhaité profiter d'une 3e opportunité grâce à TEMEUM pour découvrir un centre de soins ou une structure, en vue de capitaliser un maximum de connaissances sur les chiroptères, disposé à accueillir la responsable du Centre de soins de la SEOR (Julie TOURMETZ) et son adjointe (Samantha RENAULT) lors d'un séjour en compagnonnage (21 jours) au cours de l'année 2016.
Grâce aux fonds de TEMEUM et le soutien de la LPO ainsi que la MWF, la formation a eu lieu en février 2016 au centre de sauvegarde Gerald Durrell à Rivière Noire (Maurice).

L'objectif de la formation était d'acquérir des compétences générales sur les chiroptères, la manipulation ainsi que sur les diverses techniques utilisées pour nourrir et soigner les chauves-souris victimes notamment de :

- collisions et présentant des luxations/fractures/chocs neurologiques ;
- prédation et présentant des plaies ou autres blessures
- et d'empoisonnement secondaire.

Un second objectif était de découvrir quel type d'infrastructure est nécessaire pour le bon accueil de chiroptère et ainsi adapter les acquis au centre de la SEOR.

Le troisième objectif fut d'acquérir de l'expérience sur l'incubation artificielle et l'élevage de jeunes oiseaux et surtout chiroptères entrant au sein d'un centre de sauvegarde de la faune sauvage jusqu'à leur relâcher.

Ce rapport est un bilan faisant état d'une présentation générale du centre de sauvegarde de la faune sauvage de Rivière Noire et des expériences acquises grâce à ce compagnonnage.

Table des matières

I- Présentation du Centre et de ses infrastructures 5
1- Bureau, salle de soin et de repos 7
2- Local technique 9
3- Salle d'élevage 9
4- Volières extérieures 10
5- Box extérieurs 12
II- Gestion du centre 13
1- Salariés 13
2- Gestion des bénévoles, éco-volontaires et stagiaires 14
3- Gestion des animaux 14
4- Protocole d'hygiène 15
5- Soins 16
III- Réalisation des objectifs et Perspectives 21
1- Chiroptères 21
Infrastructure 21
Manipulation 23
Soins et traitements 24
2- Oiseaux 25
Infrastructure 25
Incubation artificielle 26
Elevage des jeunes 28
3- Tortues 29
Nurserie 29
Suivi 30
Soins et Manipulation 30
4- Perspectives 31
IV- Annexes 32
1- Programme du compagnonnage 32

I- Présentation du Centre et de ses infrastructures

Le Centre de soins Gerald Durrell (GDEWS), aussi connu sous le nom « les volières de Rivière Noire », est un centre d'élevage en captivité pour les animaux endémiques en voie d'extinction de Maurice et Rodrigues. Ce centre a vu le jour en 1976 en mettant l'accent sur la reproduction en captivité des faucons crécerelles, des pigeons roses et les perruches vertes de Maurice.

La population de faucons crécerelle a été réduite à seulement 4 individus dont 1 femelle reproductrice en mai 1974. De même, en 1986, seulement 12 pigeons roses étaient connus ; et pour les perruches vertes la population était estimée à moins de 25 individus dans les années 1980. Ces 3 espèces d'oiseaux ont été sauvées de l'extinction par une gestion intensive de la population en corrélation avec le relâcher d'oiseaux élevés en captivité (translocation).

Le Centre a été crée en 1976 par « the Forestry Service and International Council for Bird Preservation » (maintenant « Birdlife International ») pour sauver les oiseaux et les chauves-souris endémiques et menacés. Le « National Parks and Conservation Services » (NPCS) finance les frais de gestion, les frais d'entretien des animaux, l'entretien des infrastructures et le développement du centre. Le « Mauritian Wildlife Foundation » (MWF) fournit un travail important et significatif dans l'assistance technique pour l'élevage des animaux, les soins et la gestion des collections.

Le Centre de soins de Gerald Durrell est un petit établissement mais est essentiel (et l'a déjà démontré) pour sauver les espèces endémiques de Maurice proches de l'extinction.

Le travail au GDEWS est varié et se compose principalement de :

- l'élevage en captivité (impliquant l'élevage à la main) des oiseaux et des mammifères ;
- la réhabilitation dans leur milieu des animaux malades, blessés ou orphelins ;
- et la reproduction et l'élevage de tortues à des fins de translocations.

Le centre de soins de Rivière Noire est composé de :

- bureaux
- une salle de restauration
- une salle de repos
- une salle d'incubation
- une infirmerie
- un local technique
- une salle d'élevage de souris et de criquets
- une grande volière où sont accolés 12 taquets individuels
- une vingtaine de volières extérieures
- des box extérieurs
- un grand jardin botanique de plantes endémiques.

Toutes ces infrastructures sont détaillées ci-dessous.

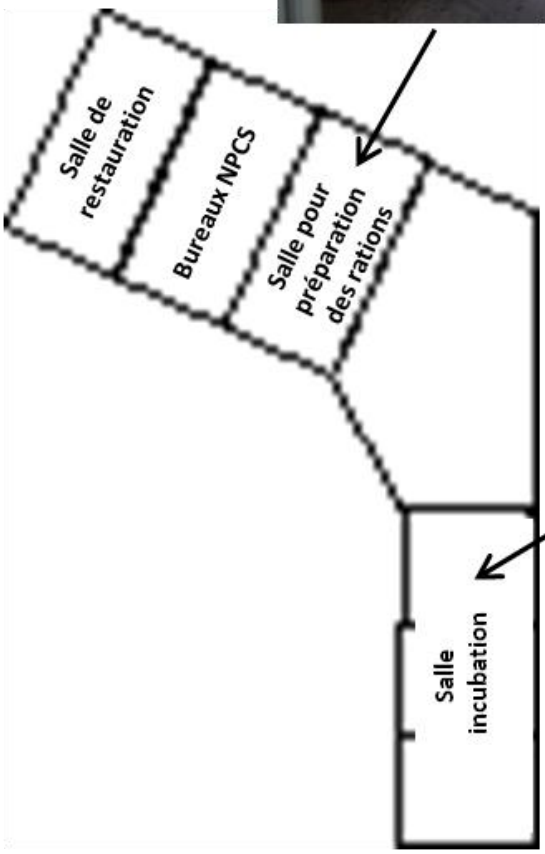
Tortue d'Aldabra

1- Bureau, salle de soin et de repos

Etant donné que 2 structures s'occupent du centre de soins, les bureaux pour la gestion administrative par le NPCS se trouvent à l'entrée du centre alors que l'infirmerie qui fait également office de bureau pour la MWF est plus éloignée.

L'accueil du Centre de soins se fait au niveau de l'entrée du centre gérée par un gardien.

A côté des bureaux du NPCS on y trouve une salle de restauration pour les salariés, une salle d'incubation, une salle de préparation de nourriture et une salle de repos pour les salariés et bénévoles.



L'infirmerie quant à elle est composée d'un bureau, d'une paillasse qui fait la quasi-totalité de la largeur de la salle permettant d'effectuer les soins et les traitements, d'un point d'eau avec évier et d'une étagère où sont entreposés les médicaments et matériel de soins. Un frigo est également présent pour la conservation de médicaments.

2- Local technique

Le centre de Rivière Noire possède un espace dit « local technique » consacré au stockage de matériel nécessaire au bricolage, au nettoyage ainsi qu'au stockage de cages, d'outils nécessaires aux soins (gants, seringues, etc).

3- Salle d'élevage

Pour le programme dédié aux faucons crécerelles, la MWF et le NPCS ont décidé de mettre en place un élevage de souris et de criquets pour subvenir aux besoins en nourriture des faucons élevés en captivité qui seront destinés à être réhabilités dans la nature. Le fait de leur donner des souris vivantes est essentiel pour l'apprentissage de la chasse et pour permettre aux individus de ne pas être dépendant de l'action humaine.

Les souris sont placés par couple dans de petits aquariums de verre ou des bacs en plastique, chaque jour les souillures et les restes de nourritures sont enlevés, des nouvelles rations sont distribuées quelques morceaux de fruit et 4 ou 5 croquettes pour chien. Les abreuvoirs sont vidés puis remplis d'eau propre et fraîche.
Une fois par semaine c'est le grand nettoyage pour les souris il faut vider, laver, nettoyer, désinfecter puis rincez les 35 petits bacs à souris.

Aquarium des souris

Bacs des criquets

Intérieur d'un bac à criquets

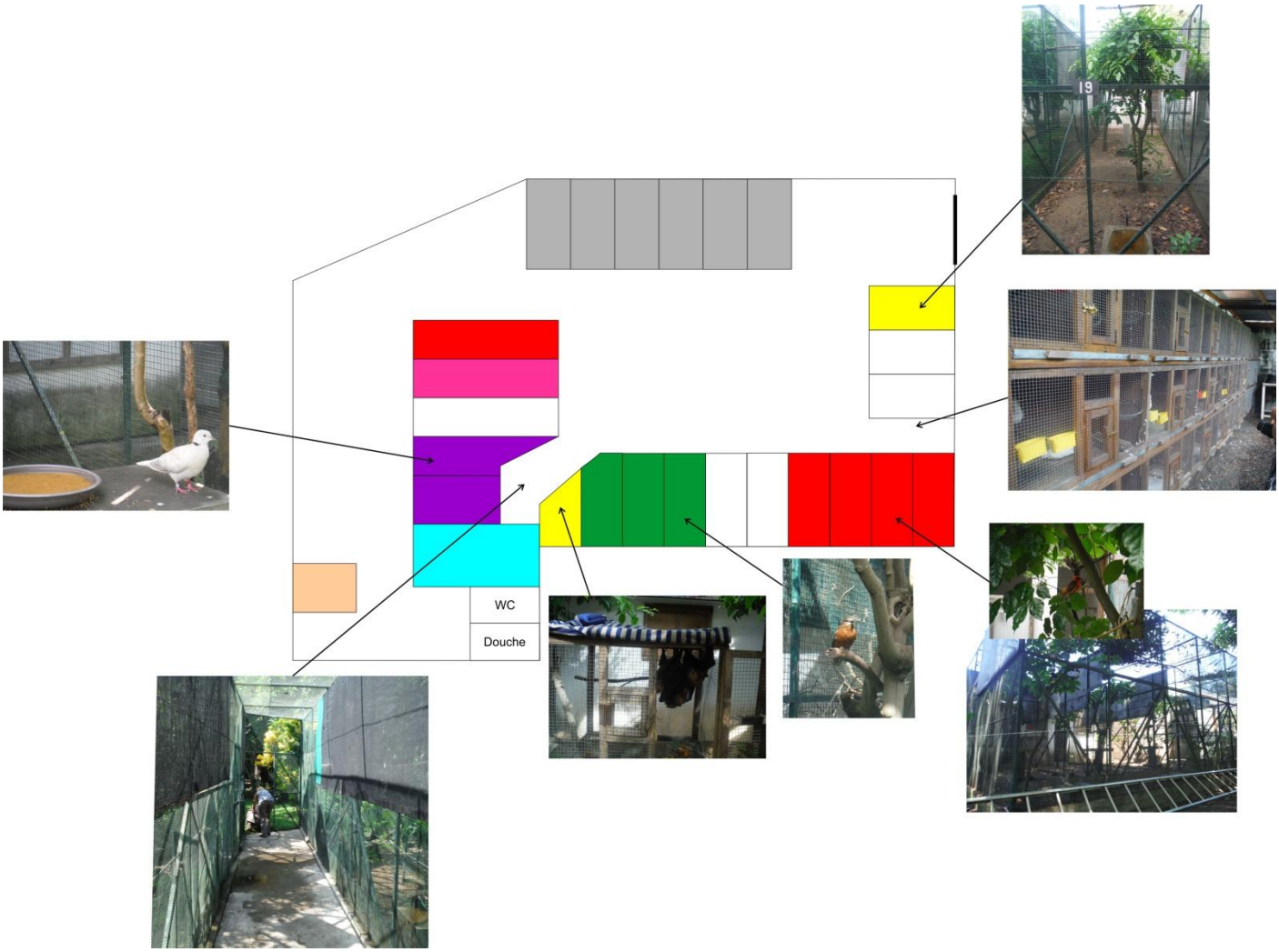
4- Volières extérieures

Le centre de soins possède une vingtaine de volières extérieures. Toutes les volières sont « végétalisées » et ont des perchoirs fixes et mobiles. De plus, la quasi-totalité des volières dispose d'un espace couvert permettant aux animaux de s'y réfugier et d'un robinet d'eau (situé en hauteur d'un bac de réception) relié à la distribution en eau du centre.

Au niveau de la partie NPCS (schéma ci-dessous), une grande volière composée de plusieurs taquets est présente ainsi qu'un espace où un ensemble de volières sont accolées entre elles. Les taquets ont été mis en place pour les rencontres avec le public (financeurs, partenaires, etc). Concernant la zone où les volières sont accolées ensemble, le NPCS a mis en place un couloir de passage permettant l'accès à toutes les volières et qui permet également d'avoir une optimisation de la zone tout en gardant l'aspect sécurité.

Ces volières sont dédiées aux animaux en captivité présents pour la reproduction dans le cadre de chaque programme de translocation pour chaque espèce présente.

Au niveau de la partie MWF (schéma ci-dessous), on y trouve la zone dédiée au local technique et aux box des jeunes tortues. La MWF s'occupe du programme de translocation de l'échenilleur de Maurice et des pigeons roses. De cela, plusieurs volières sont consacrées à la reproduction des oiseaux en captivité mais également aux soins d'individus trouvés en détresse et apportés au centre. Chaque volière de soins accueille une espèce et seulement une au sein de son espace permettant d'éviter la transmission de pathogènes ou encore le contact entre espèce. De cela, 2 des volières sont consacrées aux roussettes, 1 aux pigeons roses, et plusieurs autres en attente si d'autres espèces arrivent en soins. Certaines volières peuvent également jouer le rôle de zone de quarantaine si un animal blessé présente des symptômes liés à des pathogènes.



- Volières des échenilleurs de Maurice
- Volières des chauves-souris de Maurice
- Volières des cardinals
- Volières des pigeons roses
- Infirmerie
- Volières des tourterelles à collier
- Salle d'élevage des souris et criquets
- Local technique

5- Box extérieurs

Sur le terrain des volières de la MWF, des box extérieurs ont été fabriqués pour permettre l'élevage et la sécurisation des bébés tortue.

Box d'élevage des bébés tortues

Bébés tortues portant une référence unique sur leur carapace

II- Gestion du centre

1- Salariés

Plusieurs salariés sont présents au centre de soins de Rivière Noire :

- Marie Nadine ANDRIAMANOLO, responsable de la partie soins pour la MWF ;
- Aradhna GOURY, agent de conservation pour le NPCS
- 2 soigneuses sous la responsabilité de Nadine
- 1 charpentier/bricoleur également sous la responsabilité de Nadine
- 2 personnes en charge du gardiennage et de l'entretien du centre sous la responsabilité d'Aradhna.

Préparation d'une volière par les salariés de la MWF pour l'accueil de chauves-souris

2- Gestion des bénévoles, éco-volontaires et stagiaires

Pour diverses actions la MWF est comme toute association à la recherche permanente de volontaires pour mener au mieux ses différentes actions. Les volontaires sont hébergés à la « MWF House » pour toute la durée de leur séjour.

Les bénévoles ponctuels sont également les bienvenus surtout au centre de soins où il y a toujours une forte demande dans divers domaines tels que :

- le nettoyage et la désinfection
- l'entretien intérieur et extérieur des locaux
- la préparation et distribution des rations
- l'observation des individus en captivité.

Lorsque la quantité de travail l'impose, la MWF décide de faire des appels à bénévoles pour augmenter l'efficacité du travail au centre de soins et ainsi épauler les salariés. Sous la responsabilité des soigneurs, les bénévoles s'occupent des soins des animaux mais également de l'entretien qui reste la priorité pour n'importe quel centre de sauvegarde. La MWF ne dispose pas de formations auprès des bénévoles ce qui impliquent que les salariés se relayent pour effectuer les soins des weekends.

3- Gestion des animaux

Quand un animal est signalé en détresse sur l'île il n'y a pas beaucoup de solutions de rapatriement. La MWF n'a pas encore développé un réseau de bénévole assez important pour permettre un rapatriement rapide des animaux. C'est donc en général la personne qui a découvert l'animal qui le conduira directement au centre de soins.

Quand un nouvel individu arrive au centre de soins il est systématiquement enregistré dans le livre journal (livre d'entrée et de sortie des animaux au centre).

Une fiche de soins spécifique est attribuée à l'animal et renseigne sur les soins et les traitements à lui prodiguer.

Fiche de suivi

Systématiquement, les salariés qui réceptionnent un pensionnaire notent son état général, la localisation de ses blessures éventuelles, la localisation de sa découverte et les éventuels premiers soins à effectuer sur l'animal.

Après le 1er diagnostic

Selon le diagnostic et les soins qui doivent être apportés à l'individu, il est placé soit à l'infirmerie soit en volière extérieure. Si l'animal présente des symptômes liés à un pathogène, il est placé soit dans un box à l'écart des autres pensionnaires soit dans une volière de quarantaine isolée des volières déjà occupées.

4- Protocole d'hygiène

Lorsque l'on accueille des animaux sauvages l'hygiène est une base essentielle à respecter. Au sein d'un centre de soins le lavage des mains est obligatoire et se fait après chaque manipulation que se soit d'animaux, de matériel ou bien de nourriture.

A Rivière Noire, lorsque l'on pénètre dans l'enceinte des volières il faut également désinfecter ses chaussures à l'aide d'un spray qui se trouve à l'entrer de la structure dans laquelle se trouve un mélange dilué de Virkon, solution désinfectante adaptée pour : les surfaces, le matériel agricole, les pédiluves, la désinfection de l'eau et de l'air.

Tous les bâtiments qui servent aux préparations durant la journée sont nettoyés et désinfectés tous les soirs au Virkon.

Sas de désinfection

5- Soins

Manipulation et Diagnostic

Pour n'importe quelle classe d'animaux qui entre au centre de soins des précautions sont bien sûr à prendre. Comme dit précédemment, il faut se laver les mains et se munir d'une serviette et de gants.

Mettre des gants (pour se protéger des morsures et des griffes) et prendre une serviette (sert à la contention pour sécuriser l'animal) sont primordial pour la sécurité de l'animal et celle du soigneur. A l'ouverture de la boite saisir l'animal de façon adéquate et lui couvrir les yeux afin d'éviter tout stress.

Lorsque l'on effectue un diagnostic sur un animal sauvage cela doit se passer dans le plus grand calme, à l'abri des regards et dans un endroit ventilé. Une ou 2 personnes peuvent être amenées à manipuler ensemble, selon la taille de l'animal et la gravité de ses blessures.

Voici les règles à respecter en fonction des espèces :

- pour les rapaces : le manipulateur doit se protéger des serres et du bec en portant des gants et utiliser des serviettes

  Pour l'oiseau, réduire le stress en lui masquant la tête pendant la manipulation ce qui permettra d'éviter des blessures ou une aggravation d'une possible fracture. Pour les petits, on utilise la technique du « cornet de glace » : ailes repliées sur le dos maintenues avec les deux pattes d'une main permettant de pratiquer les soins avec l'autre main

- pour les oiseaux de petite taille (passereaux, tourterelles, …) : le manipulateur peut les capturer à la main, avec une serviette ou une petite épuisette. Il doit protéger les articulations de l'oiseau pour éviter d'éventuelles blessures

- pour les chauves-souris, il faut saisir l'animal avec ses ailes repliées le long du corps et ne pas l'attraper par une seule aile. S'il s'agit d'un chiroptère de petite taille, le soigneur peut également l'attraper avec deux doigts par la nuque de l'animal

- pour les perruches, il est important de porter des gants pour se protéger essentiellement du bec. Animal très stressé, la manipulation doit se faire rapidement et avec les gestes adaptés pour l'animal. Comme pour les rapaces, l'idéal est de masquer les yeux de l'oiseau avec une serviette ou un sac sur la tête.

A l'arrivée de nouveaux pensionnaires, un diagnostic est obligatoirement effectué sans attendre. Pour les chauves-souris voici ce qu'il faut regarder dès leur arrivée au centre :

- Vérifier l'état général : vérifier s'il y a des plaies, du sang (bouche, oreilles), des parasites, des signes d'infection ou de traumatisme au niveau des yeux et si l'animal n'est pas couvert d'une possible substance toxique. Vérifier également la réactivité de l'animal pour écarter le traumatisme crânien ou un problème neurologique

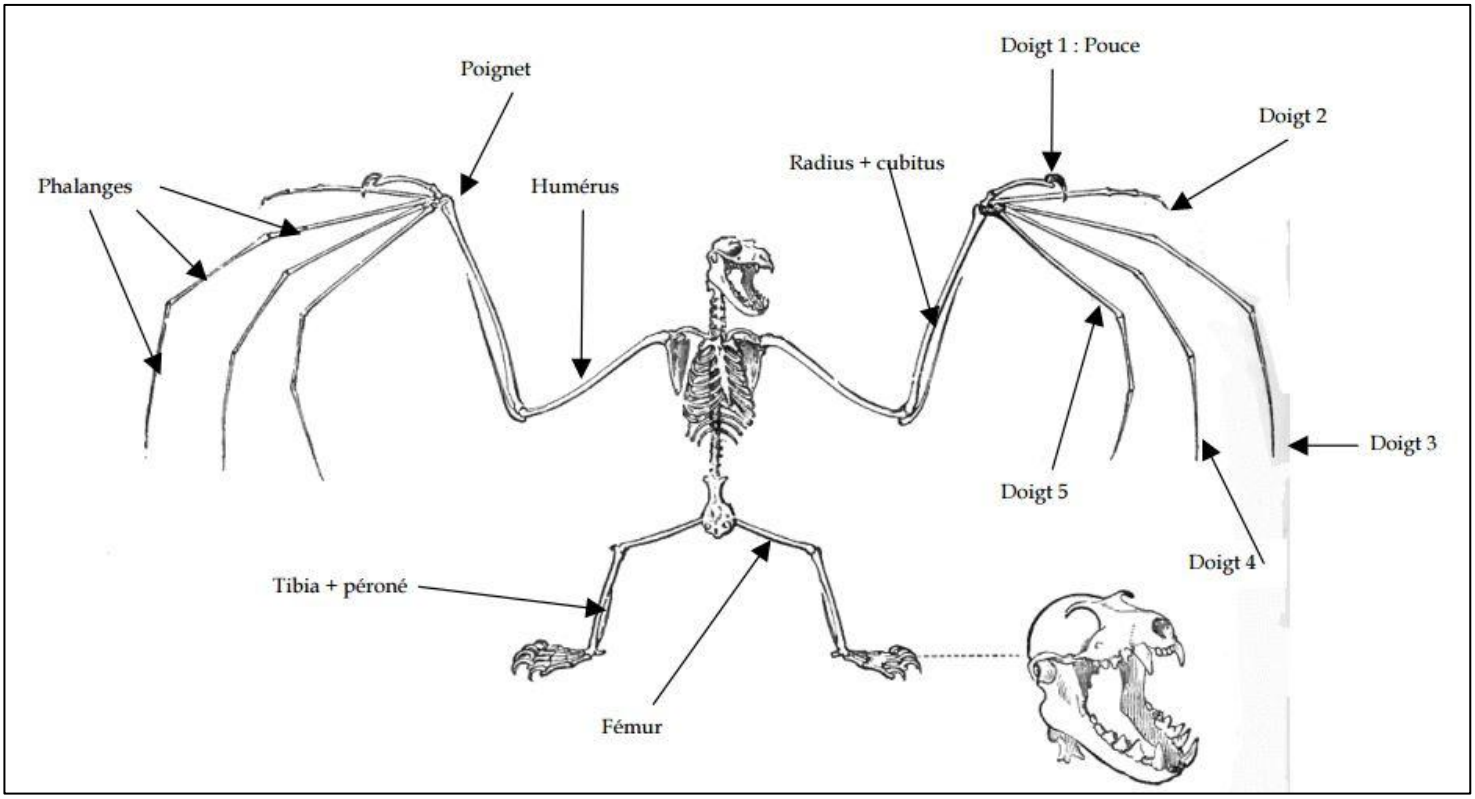
- Examiner les membres de l'animal : les ailes (en suivant les os), le bassin, les pattes, tout est vérifié. Il ne faut surtout pas arrêter l'auscultation si une fracture est trouvée. L'animal peut souffrir d'une deuxième fracture nécessitant des soins urgents
  Si une fracture est détectée, le mieux est d'aller consulter un vétérinaire qui pourra effectuer une radio et établir le meilleur diagnostic et donc les soins adéquats à mettre en place

- Vérifier les ailes et sa symétrie

- Vérifier la tête et le museau

- Rechercher une possible présence de parasites.

Un document sera édité avec toutes les informations précédentes, toujours dans le but d'améliorer la gestion des animaux au centre.



Squelette d'une Chauves-souris

Traitements et Protocoles

Le centre de soins Gérald Durrell accueille peu d'individus en détresse au cours de l'année, la place n'est donc pas un problème, en revanche le centre ne bénéfice pas d'un partenariat direct avec un vétérinaire. Il est donc compliqué pour les soigneurs du centre de faire face à ce manque de moyen dans les cas où des animaux arrivent avec de graves blessures ou maladies.

Prévention des risques de contagion :

Chaque animal qui arrive au centre de soins, est placé à l'isolement ce qui permet d'éviter les risques de transmission de pathogènes aux animaux déjà présents au centre.

Soins de la membrane des ailes des chauves-souris :

Il arrive que les chauves-souris arrivent au centre de soins avec la membrane des ailes parsemées de trous. La membrane est vitale pour cet animal volant. Un simple trou de quelques millimètres peut lui être fatal.

Présence d'un trou dans la membrane de l'aile gauche d'une chauve-souris

Fort heureusement, la membrane alaire est constituée de bandes élastiques disposées selon une direction donnée, pourvues de fibres musculaires et nerveuses et de vaisseaux sanguins importants : c'est donc un système vivant, qui cicatrise très bien et qui sert aussi pour la thermorégulation.

Soins des jeunes chauves-souris :

Pour chaque orphelin arrivant au centre de soins, les salariés doivent se relayer pour les soins et les traitements. Pour les chauves-souris il est très important de mettre en place des liens sociaux. Le mieux est de mettre tous les orphelins ensemble. Dans le cas où seul un orphelin serait présent au centre, le soigneur doit adopter un lien social avec l'animal. L'émancipation se fera par la suite dès que l'animal sera jugé apte à se débrouiller tout seul.

2 chauves-souris orphelines actuellement en soins à Rivière Noire

Protocole d'incubation et/ou d'élevage

Le centre de sauvegarde de Rivière Noire s'occupe de l'incubation et l'élevage d'un nombre important de jeunes animaux dans le cadre des programmes de translocation dont il a la gestion. Grâce aux informations qui nous ont été données, une petite fiche protocolaire a été faite.

Concernant la température, les très jeunes animaux arrivant sans plumes/poils sont mis en couveuse à 32-35° ; si l'animal présente du duvet/premiers poils la température sera mise à 30° et s'il présente des premières plumes/yeux ouverts pour les mammifères elle sera de 25°. Il faut dans tous les cas que la température ne soit ni trop chaude ni trop froide.

Salle d'incubation au centre de Rivière Noire

Traitement des maladies

Grâce au compagnonnage effectué en 2014, nous avons pu comparer les listes des maladies fréquemment rencontrées au sein de nos centres de soins respectifs. Nous avons pu exposer notre travail à la MWF ainsi qu'au NPCS qui ont été ravis de la présentation effectuée dans leurs locaux.

A gauche : dans les locaux du NPCS et à droite dans le bureau de la MWF au centre de soins

Nourrissage

Le nourrissage varie selon l'espèce mais également selon l'âge de celui-ci. En règle générale ce qui faut retenir c'est que tous les jeunes ont besoin d'une nourriture riche en protéines pour pouvoir se développer. A Rivière Noire, tous les fruits et légumes sont désinfectés (bain de trempage dilué avec clore et vetedine pendant 1h ce qui permet d'éliminer tous germes ou bactéries potentiellement présents) puis rincer avant d'être coupés en plus au moins gros morceaux avant d'être distribués selon les espèces. Ce qui n'est pas utilisé est mis au réfrigérateur pour le lendemain.

Au vu des objectifs à avoir lors de ce compagnonnage, nous nous sommes focalisés sur les chauves-souris, les oiseaux et les tortues. Un fascicule avait déjà été édité lors du dernier compagnonnage à Audenge en 2014. Les expériences obtenues à Rivière Noire nous ont permis de compléter ce fascicule.

III- Réalisation des objectifs et Perspectives

Les objectifs de ce compagnonnage étaient principalement d'acquérir des réflexes adéquats à avoir avec les chauves-souris sauvages et d'avoir des expériences dans la mise en place de protocoles de suivi de ces animaux recueillis ainsi que dans les protocoles de diagnostic et de nourrissage. Egalement, au vu du manque d'expérience dans l'accueil de chiroptères, nous avons souhaité acquérir plus d'informations sur les types d'infrastructures nécessaires pour leur bon accueil au sein d'un centre de sauvegarde.

En sus, nous avons axé nos attentes sur l'incubation artificielle et l'élevage de jeunes animaux.

1- Chiroptères

Infrastructure

Grâce à ce compagnonnage nous pouvons concevoir une structure d'accueil pour les chiroptères au sein du centre de soins de la SEOR. Comme appris à Rivière Noire, chaque volière de chiroptères dispose de cordes synonymes de perchoirs pour ces animaux et leur permettant de se déplacer. Que se soit pour les chiroptères mais également pour les oiseaux, ce type de système à l'aide de cordes serait intéressant pour nos volières du centre de soins.

A gauche : une corde reliée à l'enclos de protection ; à droite : système de corde en balançoire

Pour assurer leur protection en temps de pluie ou autre intempérie mais aussi pour la nuit pour qu'il puisse dormir, un enclos en hauteur de 3m de largeur 70cm de hauteur est présent dans chaque enclos. Chaque volière du centre de soins de la SEOR devrait disposer de ce genre d'enclos de protection. Un travail sera fait pour concevoir un abri dans chaque volière présente au centre.

Enclos présent dans chaque volière des chauves-souris (adapté pour des mégachiroptères)

Pour les coupelles de nourritures, elles sont disposées en hauteur dans des socles en ferraille assez espacés pour éviter toute bagarre entre individus. Cette astuce permet un gain de temps pour la suspension et le maintien des gamelles de rations. Il serait intéressant de faire la même chose pour nos volières. En effet, la mise en place de socles fixes nous permettrait de gagner du temps pour la distribution quotidienne des rations alimentaires.

A gauche : le socle en ferraille ; à droite : la gamelle de fruits posée dans le socle en ferraille

En plus de cela, le centre de Rivière Noire a opté pour la mise en place de bac d'eau avec robinet d'eau relié directement à la distribution en eau. Ce genre de système est intéressant car il permet par la même occasion de nettoyer les volières à grande eau. Nous ne disposons pas de ce système à la SEOR mais il serait bien d'envisager cette possibilité pour le futur.

Bac d'eau présent dans chaque volière du centre de soins de Rivière Noire

Manipulation

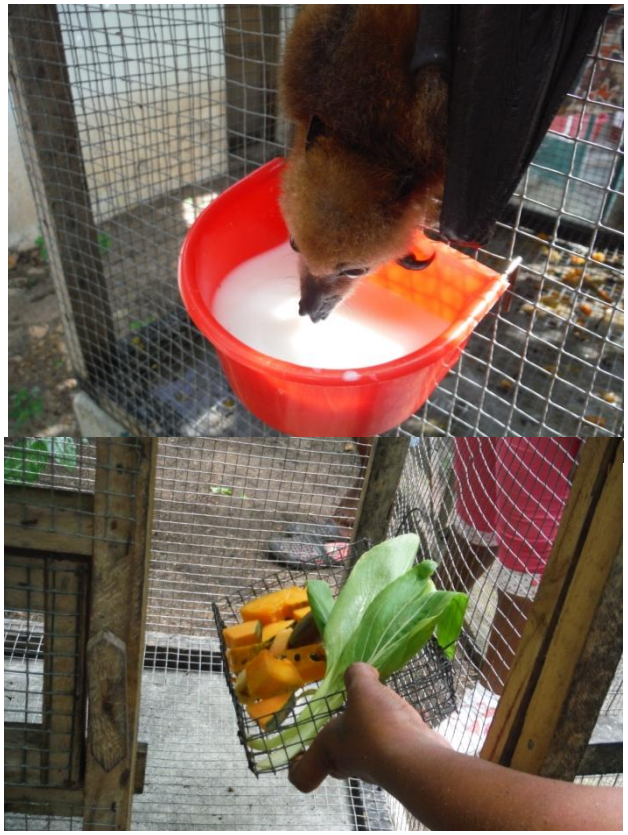
Pour attraper une chauve-souris adulte, le mieux est déjà de porter des gants et s'aider d'une serviette pour éviter tous risques de morsures. Dès que l'animal est maitrisé, il faut coincer l'individu par la nuque avec 2 doigts de la main puis avec l'autre main bloquer les ailes. Pour le diagnostic si l'animal est turbulent, il est possible de le faire à deux : une personne le maintenant comme dit précédemment et une autre effectuant le diagnostic étape par étape.

Pour les jeunes roussettes, au vu du lien social à adopter avec eux, il est utile d'utiliser une serviette lors du nourrissage pour éviter les griffures.

Nourrissage d'un bébé roussette de Maurice à la pipette

Soins et traitements

Lors de notre compagnonnage à Maurice, aucune chauve-souris adulte n'a été admise en soins au centre de Rivière Noire. De cela nous n'avons pas pu pratiquer de manipulation ou de diagnostic sur un animal sauvage. Pour remédier à cela, les soigneurs nous ont montré les gestes à avoir grâce aux chauves-souris présentes en captivité dans le cadre de leur programme de translocation. Nous avons pu comprendre et analyser la morphologie des chiroptères pour savoir effectuer un diagnostic sur ces espèces. Nous pouvons désormais mettre en place un protocole de diagnostic à effectuer dans le cas de l'arrivée d'une chauve-souris en détresse au sein de notre centre de soins. Par rapport à la manipulation, n'ayant pas pu pratiquer sur des chauves-souris sauvages, il serait intéressant de continuer notre apprentissage avec d'autres centre de soins pour combler cette lacune. Egalement, nous nous sommes focalisés sur les mégachiroptères. Pour la prochaine formation, il serait envisageable de trouver un centre accueillant également des microchiroptères. En effet, à la Réunion, 2 des 3 espèces de chauves-souris présentes sur l'île sont des microchiroptères.



Objectif qui n'était pas prévu mais qui a été le bienvenu : les soins et nourrissages de jeunes chauves-souris orphelines. Les roussettes sont frugivores mais comme tous mammifères les bébés sont nourris au lait. Pour les orphelins arrivant au centre, les soigneuses leur donnent du lait maternisé en poudre pour nourrisson (Guigoz).

Lorsque commence leur émancipation, un plateau avec quelques morceaux de fruits (sauf orange) est rajouté à leur nourriture.

Le soigneur rajoute également des boulettes nutritives qu'il ramollit avec de l'eau puis ajoute le lait en poudre. En remuant le tout, une purée assez épaisse se forme et 2 cuillères de ce mélange sont données sur le coin des gamelles de fruits pour chaque chauve-souris.

Egalement, pour les obliger à s'exercer lors de leur émancipation, nous leur donnons des légumes tels que du chou ou des carottes coupés en petits morceaux et mis au fond des gamelles et nous laissons la peau sur les morceaux de fruits.

Etant diurne mais mangeant en fin de journée, les rations sont données vers 19h, soit un peu avant que la nuit tombe.

Concernant les adultes, une gamelle remplie de fruits préalablement coupés en morceaux leur est donnée en fin de journée. Pour une roussette adulte, l'équivalent de 200g de fruits et légumes est nécessaire.

2- Oiseaux

Infrastructure

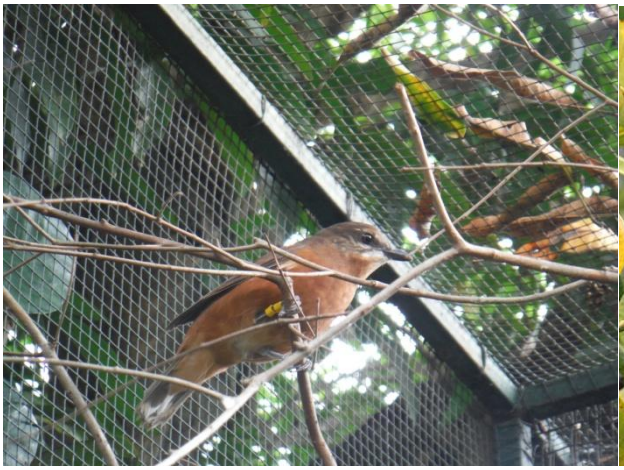
Le centre de soins Gérald Durrell possède une structure de volières vraiment exemplaire. La disposition des volières articulées autour d'un couloir de circulation permet des allers et venues simples et en toute sécurité dans la structure.

Nos volières à la SEOR sont toutes équipées d'un sas ce qui n'est pas aussi optimal que la coursive. Egalement, à Rivière Noire, toutes les volières sont équipées d'un bac d'eau en béton avec une arrivée d'eau directe et aussi un abri en hauteur dans le fond de chaque volière ce qui permet aux animaux de se mettre à l'abri des regards et des intempéries. Nous retenons les bonnes idées d'aménagements extérieurs pour nos futurs travaux.

Après cette formation, même si ce n'était pas l'objectif majeur de celle-ci, nous avons pu retenir, apprendre et capitaliser des informations sur l'infrastructure la plus adéquat pour gérer un centre de soins. Actuellement, nous avons le projet de construire un nouveau centre de soins car la capacité d'accueil de celui-ci se restreint de plus en plus ainsi que la bonne gestion des animaux entrant. Nous sommes arrivés à la réalisation des plans ainsi qu'au futur aménagement du centre, ce qui nous a conduits à inclure certaines connaissances acquises à Rivière Noire dans le dossier de ce futur centre de soins.

Incubation artificielle

Afin de faire augmenter la population d'échenilleur de Maurice et de pigeon rose, deux espèces endémiques, la MWF a développé des programmes de translocation qui visent à faire naitre et élever des individus en captivité pour les relâcher à des endroits bien définis au préalable. Pour avoir le plus de chance de réussite les œufs sont placés en incubation jusqu'à l'éclosion.



L'échenilleur de Maurice

Le pigeon rose de Maurice

Au vu de leur forte expérience dans l'incubation artificielle, nous avons décidé de mettre en place un protocole qui pourra être utilisé par la suite au sein de notre centre de soins. En effet, il nous arrive que des particuliers ou encore des maîtres d'ouvrage de chantier nous ramène des œufs abandonnés par les parents. Pour les espèces indigènes et endémiques il serait très intéressant de pouvoir mettre en place une incubation artificielle si des œufs de ces espèces nous arrivent au centre.

Voici le protocole à suivre mis en place avec l'aide de la MWF pour l'incubation artificielle :

Avant de mettre l'œuf dans la couveuse il est important de vérifier toutes ces formalités :

- Ne pas mettre à incuber des œufs sales : à cause des températures d'incubation et des taux d'humidité le matériel organique (fientes, sang, terre, etc.) contaminerait l'embryon en causant des infections et, par conséquent, la mort du poussin pendant l'éclosion ;
- Il ne faut jamais laver un œuf, à la rigueur il est possible de passer une brosse douce légèrement sur la coquille ;
- Les œufs doivent être incubés entre le deuxième et le sixième/septième jour de la ponte. L'incubation d'œufs plus vieux que 8 jours réduit considérablement le pourcentage de naissances ;
- La coquille de l'œuf ne devra pas être fêlée, cassée, plissée, molle, mince ou avec des taches.

Pour un bon résultat, il est important de choisir un bon emplacement pour la couveuse. La température dans la pièce doit être située entre +20°C et +25°C avec une bonne aération mais sans courant d'air.
La couveuse est durant toute la période d'incubation réglée sur 37,7°C avec un niveau d'humidité compris entre 50 et 55%, une faible variation n'est pas un problème et les œufs seront tournés toutes les 4h. Les 3 derniers jours d'incubation la température est rabaissée à 37,2°C avec un niveau d'humidité de 60% il ne faut plus tourner les œufs.

Afin de s'assurer que les œufs se développent correctement il est important de les mirer :

<u>1er contrôle: début de l'incubation</u>
Généralement, il est difficile de voir l'embryon car il est incorporé dans le jaune d'œuf : près de la chambre à air et dans la pointe on peut voir des vaisseaux sanguins. Si l'œuf n'est pas fécondé, son intérieur sera uniforme, sans vaisseaux sanguins, et le jaune sera au milieu. Éliminez ces œufs.
Il est possible que pendant ce stade on ne puisse pas voir distinctement l'intérieur des œufs à cause de la coquille épaisse ou brune : on devra les vérifier pendant le deuxième contrôle.

<u>2ème contrôle: développement de l'embryon</u>
Généralement, on peut voir le réseau des vaisseaux sanguins dans la pointe de l'œuf et l'embryon ressemblera à une tache obscure. Si on ne peut pas voir de vaisseaux sanguins, cela signifie que l'embryon est mort.

<u>3ème contrôle : vérification de l'embryon</u>
Généralement, l'embryon occupe la totalité de l'œuf, donc les vaisseaux sanguins ne doivent plus être visibles. La chambre à air est grande. Si l'embryon n'occupe pas tout l'espace, qu'il y a des vaisseaux sanguins, que la chambre à air est petite ou encore que le blanc d'œuf n'a pas été consommé, cela signifie que l'embryon est sous-développé et l'œuf doit de cela être écarté.

Le poids des œufs est également contrôlé au cours de son développement. En effet, l'œuf perd du poids, du à l'évaporation de l'eau contenue dans la coquille.

Elevage des jeunes

Mettre en place un protocole d'élevage devient primordial au vu de la mise en place du protocole d'incubation artificielle ! De cela, nous nous sommes également appuyés sur l'expérience du centre de soins de Rivière Noire pour établir ce protocole.

Les oisillons à peine sortis de leur coquilles sont entre les mains de leur soigneur, qui s'efforcera de les faire vivre mais surtout les faire grandir dans les meilleures conditions possibles et surtout en veillant à ce qui les petits reçoivent tous les apports nutritifs essentiels à leurs bons développements.

Les 15 premiers jours les oisillons sont élevés à la pâtée aux œufs, la distribution se fait 4 fois par jour généralement à heure fixe à l'aide d'une pipette :

- 10 ml par gavage, 4 fois par jour, pour un bébé de 6-7 jours
- 15 ml par gavage, 4 fois par jour, pour un bébé de 9-10 jours
- 20 ml par gavage, 4 fois par jour, pour un bébé de 14-15 jours.

A la suite de ces 15 jours, l'émancipation progressive est lancée. Tout d'abord de la nourriture à disposition leur est fourni et les gavages se font de moins en moins par le soigneur. Si plusieurs individus de la même espèce sont en cours d'émancipation, l'idéal est de les placer ensemble dans la même volière. Plus les jours passent, plus le soigneur est absent et évite tous contacts inutiles avec les animaux. Lorsqu'ils sont aptes et complètement émancipés, les animaux sont réhabilités en nature.

Le mieux pour ce procédé est d'avoir une volière progressive. En effet, ce genre de volière est composé de taquets permettant à l'animal de s'adapter à son rythme au milieu qui l'entoure. A la SEOR nous possédons une volière de ce type mais qui doit être rénovée. Lors de la rénovation nous inclurons les idées retenues et vues au centre de soins de Rivière Noire.

Ces protocoles nous permettront de réduire nos lacunes dans ce domaine mais également de permettre une meilleure gestion de l'animal et des soins optimaux adaptés qui lui seront prescrits jusqu'à sa remise dans la nature.

Par ailleurs, ce qui a aussi été intéressant c'est d'apprendre à effectuer une incubation artificielle ! Nous n'avions suivi aucune formation sur ce domaine et n'avions donc aucune compétence. Depuis cette formation, nous y avons remédié.

3- Tortues

Nurserie

Sur l'ile aux Aigrettes, les petites tortues sont dans une volière toute la journée puis parquet dans un petit enclos et fermé par cadenas le soir afin d'éviter d'éventuelles vols.

Au centre de Rivière Noire, elles sont dans un simple enclos de bois facilement déplaçable ce qui permet aux soigneurs de le changer régulièrement d'endroit pour que les petites tortues soient toujours sur une herbe bien verte et fraiche.

Suivi

Toutes les tortues qui entrent au centre sont numérotées, grâce à un stylo craie indélébile un numéro unique est inscrit sur la carapace de la tortue ce qui permet au soigneur d'avoir toutes les informations sur cet individu, date et lieux de découverte, condition et ainsi faire un suivi régulier de chaque individu.

Soins et Manipulation

Il n'y a pas beaucoup de soins à prodiguer à ces espèces, une distribution journalière de nourriture (fruit et légume) suffit.

Pour les adultes les végétaux seront débités en gros morceaux puis placer dans un grand couvercle de poubelle (faisant office de mangeoire) et posé directement au sol. De temps en temps il arrive que les soigneurs disposent des branches bien feuillues dont les tortues raffolent.

Pour les bébés les fruits et légumes seront au préalable râpés avant d'être placés dans une petite gamelle en inox qui sera mise dans le petit enclos où de belles feuilles de salade ou diverses brédes (feuilles comestibles) seront également données.

Les abreuvoirs sont nettoyés et remplis d'eau propre et fraiche tous les matins. En fin de journée, l'eau est simplement changée.

Pour la manipulation des adultes deux personnes sont nécessaires.

Pour les jeunes il suffit de les saisir d'une main par-dessus avec un pouce entre 2 pattes et tous les autres doigts de l'autre coté entre les autres pattes.

Si une tortue se retrouve sur le dos il faut toujours la remettre à l'endroit dans le sens où elle s'est retournée afin de ne pas engendrer de torsion de l'estomac ou des intestins de l'animal.

4- Perspectives

Le premier compagnonnage effectué en 2013 à l'île Grande en Bretagne nous a permis de voir plus clair sur les infrastructures nécessaires à avoir dans un centre récupérant majoritairement des oiseaux marins. Il a permis également d'effectuer une mise à jour d'un point de vue administratif.

Le 2e compagnonnage, effectué en septembre 2014 à Audenge en Aquitaine, nous a permis d'acquérir de l'expérience mais aussi des connaissances sur la gestion d'animaux entrant en soins dans un centre de sauvegarde de la faune sauvage. Que se soit en termes de manipulation, de diagnostic, de nourrissage ou encore de traitement, cette formation nous a permis de nous enrichir dans tous ces domaines.

Ce 3e compagnonnage, effectué en février 2016 à Rivière Noire à Maurice, nous a permis d'acquérir de l'expérience dans l'accueil et la manipulation de chiroptère entrant au sein d'un centre de soins. Grâce au savoir qui nous a été donné, nous avons pu également apprendre la technique de l'incubation artificielle ainsi que la procédure de soins dans l'élevage de jeunes animaux. Toutes les connaissances acquises vont être adaptées au centre de soins de la SEOR. Dès à présent plusieurs protocoles ont déjà été mis en place : nourriture des chauves-souris, incubation artificielle, élevage de jeunes animaux, élevage de souris.

Quasiment tous les objectifs ont été accomplis grâce à cette formation. Un des axes qui nous reste à explorer est la manipulation de mégachiroptère adulte sauvage arrivant dans un centre. En effet, nous n'avons pu pratiquer des manipulations et diagnostics que sur des chauves-souris domestiqués ce qui ne représente pas un réel cas de gestion d'un chiroptère sauvage en détresse.

De cela, il serait intéressant de faire perdurer ce genre de compagnonnage pour continuer à emmagasiner toutes les connaissances nécessaires pour le bon fonctionnement d'un centre de soins mais surtout pour la bonne prise en charge des animaux en détresse arrivant au sein d'un centre de sauvegarde de la faune sauvage.

IV- Annexes

1- Programme du compagnonnage

Jour	Matinée	Après-midi
Lundi 8 févr.	FERIE	FERIE
Mardi 9	Visite du siège de la MWF et discussion avec les salariés sur leurs actions	Organisation et direction l'ile aux aigrettes
Mercredi 10	Visite de l'ile aux aigrettes Préparation et distribution des rations alimentaires des jeunes tortues	Préparation des rations des roussettes et distribution
Jeudi 11	Préparation des rations alimentaires des jeunes tortues Départ de l'ile aux aigrettes	Retour à Rivière Noire
Vendredi 12	Rapport de l'ile aux aigrettes	Création d'un diaporama pour présentation à la MWF et au NPCS
Lundi 15	Visite du centre Gerall Durrell Présentation des programmes d'actions par la responsable Soins bébés roussettes	Entretien espace vert Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Mardi 16	Soins bébés roussettes Préparation et distribution des rations oiseaux Entretien des souris et criquets	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Mercredi 17	Soins bébés roussettes Préparation et distribution des rations oiseaux	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Jeudi 18	Soins bébés roussettes Préparation et distribution des rations oiseaux	Entretien espace vert Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Vendredi 19	Présentation des actions de la SEOR au NPCS	Quartier libre

Lundi 22	Visite au siège de la MWF et bilan des 2 premières semaines avec Nicolas ZUEL	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Mardi 23	Soins bébés roussettes Préparation et distribution des rations oiseaux	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes Entretien volières
Mercredi 24	Soins bébés roussettes Préparation et distribution des rations oiseaux	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes Entretien volières
Jeudi 25	Soins bébés roussettes Présentation des actions de la SEOR à la MWF	Préparation et distribution des rations pour roussettes et faucon Soins bébés roussettes
Vendredi 26	Soins bébés roussettes Bilan et Discussion avec les soigneurs de la MWF et les agents de la NPCS	Quartier libre

Récapitulatifs des documents en cours de construction :

- Fiche sur le protocole d'incubation artificielle
- Fiche sur l'élevage par espèce des jeunes animaux
- Listing des diverses connaissances sur les infrastructures à retenir pour les futurs travaux du centre de soins de la SEOR
- Fiche sur le protocole de diagnostic à effectuer lors de l'arrivée d'un chiroptère
- Diaporama/fiche pour les soins et traitements à effectuer en fonction du diagnostic de santé d'un chiroptère