

CONCESSION SMMO 5 À DOTHIO

**COMPTAGE DES ROUSSETTES AVANT ET APRÈS UNE CAMPAGNE DE
SONDAGE HÉLIPORTÉE**

COMMUNE DE THIO, PROVINCE SUD

OCTOBRE 2013



DR. JULIEN LE BRETON

Remerciements

Ils s'adressent à,

Mme Claire Nicolas de la SLN pour nous avoir accordé sa confiance lors de la conduite de cet inventaire.

Au personnel de la SLN pour nous avoir donné des informations importantes sur la localisation des gîtes

Au Dr Fabrice BRESCIA de l'IAC pour nous avoir fourni de la documentation utile à la rédaction de ce rapport

A Mélanie Boissenin de l'Association pour la Conservation des Chauves-souris (ACCS) pour les informations fournies concernant la biologie des roussettes.

A Messieurs Olivier Hébert et Julien Barrault pour la fourniture de photographie de roussettes.

Avertissement : Les analyses des résultats et les conclusions qui en découlent en termes de conservation ne s'appliquent que dans le contexte précis de la zone d'étude concernée. En dehors du cadre de la présente expertise, toute communication à un tiers ou exploitation même partielle des éléments contenus dans ce rapport doit être soumise à un accord écrit du cabinet BIODICAL.

COMPTAGE DES ROUSSETTES AVANT ET APRÈS UNE CAMPAGNE DE SONDAGE HÉLIPORTÉE SUR LA CONCESSION **SMMO5** À **DOTHIO**

TABLE DES MATIÈRES

CADRE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	4
GÉNÉRALITÉS SUR LA FAUNE DE NOUVELLE-CALÉDONIE	4
OBJECTIFS DE L'ÉTUDE RÉALISÉE SUR LA CONCESSION SMMO5	5
MÉTHODE DE DÉNOMBREMENT DES ROUSSETTES	6
RÉSULTATS	7
CONCLUSION	7

COMPTAGE DES ROUSSETTES AVANT ET APRÈS UNE CAMPAGNE DE SONDAGE HÉLIPORTÉE SUR LA CONCESSION SMMO5 À DOTHIO

Octobre 2013

CADRE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Généralités sur la faune de Nouvelle-Calédonie

A l'instar de sa flore, la faune de Nouvelle-Calédonie présente une diversité et un endémisme exceptionnel (Chazeau 1993). En 1993, date de la dernière mise à jour la plus exhaustive possible, on dénombrait près de 5000 espèces décrites et une estimation modérée de la faune totale se situe entre 15 000 et 25 000 espèces (Chazeau 1993). Cet endémisme s'explique d'une part par l'isolement de l'archipel mais également par le fait qu'à l'intérieur même de l'île principale, certains massifs isolés y abritent une faune et une flore plus ou moins isolées selon la mobilité des groupes. L'endémisme remarquable de l'archipel s'explique également par la diversité des sols. Les milieux ultramafiques en particulier offrent des conditions édaphiques si particulières que la faune et surtout la flore qui y persistent doivent présenter des adaptations physiologiques spécifiques (Chazeau, 1997).

Outre les niveaux d'endémisme observés, l'intérêt de la faune locale tient à son originalité et au caractère archaïque de nombreuses espèces, en cohérence avec ce qui est observé pour la flore. En effet, la faune et la flore de Nouvelle-Calédonie comptent plusieurs espèces considérées comme « primitives », dont la présence atteste le rôle de refuge de notre île (Kier et al. 2009). Ces espèces, reliquats des modes de vie passés, sont les rares témoins non-fossiles des processus évolutif de la vie.

Depuis l'arrivée des premières populations humaines, il y a maintenant plusieurs milliers d'années, la biodiversité terrestre de la Nouvelle-Calédonie n'a cessé de diminuer (Balouet et Olson, 1989). Les causes sont multiples : la chasse intensive, le défrichement pour se loger, pratiquer des activités agricoles, l'exploitation des ressources minières, le déclenchement volontaire ou involontaire d'incendies de grandes ampleurs, l'introduction d'espèces exotiques nuisibles pour nos espèces natives... Bref, si ces causes sont multiples, elles engendrent toutes la même conséquence : un amenuisement progressif et sans retour en arrière possible de la biodiversité. De nombreuses espèces animales et végétales ont d'ores et déjà disparu de Nouvelle-Calédonie, mais également de la surface du globe car bon nombre de ces espèces étaient endémiques de notre île. Certaines espèces voient leurs populations menacées ou en passe de l'être et leur inscription sur la liste rouge des espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) est préoccupante.

A l'heure actuelle, tous les acteurs du développement sont unanimes pour affirmer que la conduite des activités humaines doit se réaliser dans une optique de développement durable, selon des méthodes respectueuses de l'environnement. A ce titre, la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques avant toute activité impactant les milieux naturels, tend à se généraliser en particulier depuis l'adoption par les assemblées des Provinces Nord et Sud de nouveaux codes de l'Environnement. Ces inventaires permettent dans un premier temps de mettre en évidence les milieux renfermant la plus grande diversité d'espèces ou de groupements d'espèces propres à la Nouvelle-Calédonie. De plus ils permettent d'identifier les espèces ou les groupements d'espèces menacés. Enfin, ces inventaires permettent le cas échéant, la préconisation de mesures visant à diminuer significativement les impacts éventuels des différentes activités.

Cette étude, qui concerne la concession SMMO 5 appartenant à la SLN, s'inscrit exactement dans cette démarche .

Objectifs du suivi réalisé sur la concession SMMO5



Lors d'une précédente campagne de terrain réalisée en avril 2013, une colonie de roussettes avait été localisée et dénombrée sur la concession SMMO5. Cette colonie scindée en deux gîtes (carte 1) est composée de deux espèces, la roussette rousse (*Pteropus tonganus*) qui est largement majoritaire et la roussette noire (*Pteropus ornatus*). En Avril 2013, la colonie comptait entre 700 et 800 individus.

Une campagne de sondage hélicoptérée prévoyant l'emploi d'un appareil Bell relativement bruyant et potentiellement très dérangeant pour les roussettes était planifiée par le service géologie de la SLN sur la concession dans le secteur de la colonie entre septembre et octobre 2013.

En tenant compte des observations réalisées en avril, des recommandations avaient été rendues à la SLN afin de réduire au maximum le dérangement des roussettes dans le but d'éviter un déménagement de la colonie. Parmi ces recommandations, outre le fait d'éviter absolument le survol de la colonie dans un rayon de 500 m, il avait été décidé de réaliser un comptage des roussettes la veille du démarrage de la campagne de sondage puis un autre à l'issue de cette campagne.

Ce sont ces résultats de ces comptage qui sont relatés dans le présent rapport.



Figure 1 : Photos des roussettes présentes sur le gîte n°2 en octobre 2013.

Méthode de dénombrement des roussettes

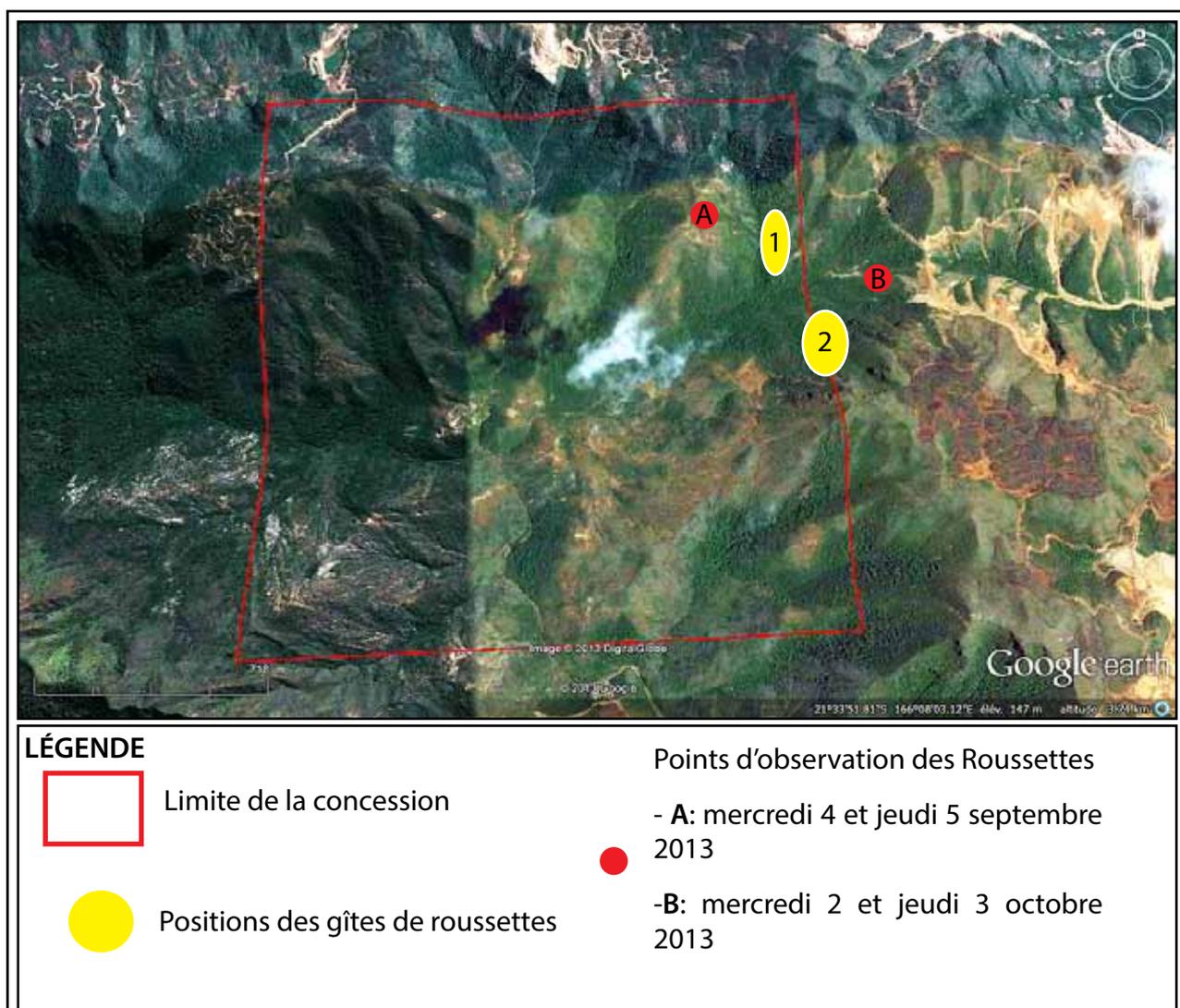
Les comptages de pré-campagne de sondage a été réalisé les mercredi 4 et jeudi 5 septembre 2013.

Les comptages post-campagne de sondage ont été réalisés les mercredi 2 et jeudi 3 octobre 2013.

Afin de dénombrer les effectifs de la colonie de roussettes, nous comptons utiliser la **méthode de comptage d'émergence en fin de soirée** moment où les roussettes prennent leur envol pour se rendre sur les sites de nourrissage. Toutefois, contrairement à la session d'avril, il nous a été impossible de réaliser ce comptage par cette méthode, et cela en septembre et en octobre, car les roussettes n'ont pris leur envol qu'une fois la nuit tombée et l'obscurité a rendu les comptages impossibles. Nous avons alors choisi de nous poster sur des points d'observation situés en surplomb des gîtes. Les observations directes réalisées à l'aide de jumelles à partir de ces sites permettent d'attester de la présence des roussettes, d'estimer leurs effectifs et de mettre en évidence l'activité diurne des individus.

Le dénombrement des individus réalisé la journée sous-estime souvent la réalité des effectifs car de nombreux individus ne sont pas visibles cachés par la végétation. On estime que seulement un tiers des effectifs est visible par cette méthode. Toutefois, cette méthode, bien qu'estimative, est satisfaisante dans le cadre de cette étude dont rappelons le, l'objectif est de montrer que l'activité des hélicoptères et des engins de sondage n'a pas engendré le déménagement de la colonie.

Les sites d'observation ont changé entre les sessions. En septembre, nous étions au même emplacement qu'en avril, c'est à dire au dessus du gîte n°1. En octobre, nous étions placés au dessus du gîte n°2 (carte 1).



Carte 1 : Vue d'ensemble de la zone d'étude et localisation des points d'observation

Résultats

Session de pré-campagne réalisée les mercredi 4 et jeudi 5 septembre 2013.

A notre arrivée sur site, contrairement à la situation observée en avril 2013, nous n'avons noté qu'une présence très faible des roussettes et une activité très réduite. En avril, les roussettes étaient très bruyantes et des vols étaient visibles entre les deux nids quasiment toute la journée. Rien de cela ne fût observé en ce début du mois de septembre. Les comptages d'émergence en fin de soirée n'ont permis de ne dénombrer qu'un faible nombre d'individus (moins de 10) et les observations directes nous ont permis d'observer 20 à 30 roussettes tout au plus.

Session de post-campagne réalisée les mercredi 2 et jeudi 3 octobre 2013.

Lors de cette session, nous avons choisi de nous placer au dessus du gîte n°2. Cette fois-ci, les roussettes étaient présentes en nombre. La journée, les comptages des roussettes posées sur les arbres nous ont permis de dénombrer entre 250 et 300 individus. L'activité était intense toute la journée avec des roussettes criant et volant entre les deux gîtes, ce qui n'était pas le cas en septembre lors du comptage de pré-campagne. Si on estime qu'un tiers des individus est directement visible par cette technique, les effectifs totaux correspondent alors à ceux obtenus en avril 2013 lors de l'état initial.

Conclusion

Il est fréquent que les roussettes s'installent temporairement dans d'autres zones plus riche en nourriture en fonction des saisons et nous pensons que c'est la raison pour laquelle les effectifs observés lors de la session de septembre ont été si faibles. D'autres raisons telles qu'un dérangement ou une chasse abusive auraient également put être évoquées mais le retour à un effectif normal en octobre invalide ces hypothèses.

Nous estimons que les mesures prises par la SLN d'éviter le survol direct des gîtes et de ne pas réaliser les sondages à proximité de ceux-ci ont permis de diminuer de manière significative le dérangement de la colonie. Ces observations montrent l'importance de réaliser des études environnementales en amont des travaux potentiellement dérangent pour la faune dans les milieux naturels.

Lors de notre présence sur site, à l'issue de la campagne de sondage, nous avons également pu détecter des cagous, notous et pétrels de Tahiti présents dans la zone de la concession SMMO5.

Carte 2 : Vue d'ensemble de la zone d'étude et localisation des espèces patrimoniales détectées.



LÉGENDE



Limite de la concession



Roussettes

(*Pteropus ornatus* et
P. tonganus)



Cagou

(*Rhynochetos jubatus*)



Notou

(*Duculia goliath*)



Pétrel de Tahiti

(*Pseudobulweria rostrata*)