



#### **L'ASFA**

Siège social : Morne Burat - 97180 Sainte-Anne -  
Guadeloupe.

Tel : 0690 50 72 32 Mel : [lasfa@wanadoo.fr](mailto:lasfa@wanadoo.fr)

Site internet : [www.faune-guadeloupe.com](http://www.faune-guadeloupe.com)

Déclaration de création du 06/08/2003 N°9712006868.

JO du 10/01/2004. Siret : 453 655 003 00011



#### **Avis**

**de l'Association de Sauvegarde et de réhabilitation de la Faune des Antilles (L'ASFA)**

**et**

**du Groupe Chiroptères de Guadeloupe (GCG)**

**dans le cadre de l'enquête publique réalisée pour le projet éolien de Sainte-Rose (Espérance et Bellevue)**

Déposé en Mairie de Sainte-Rose, le 20 novembre 2014

**Depuis 2006, L'ASFA et le Groupe Chiroptères de Guadeloupe étudient les populations de Chiroptères de l'Archipel Guadeloupéen .**

**L'ASFA a été chargée par l'administration (DIREN /DEAL) de plusieurs études relatives aux Chiroptères de la Guadeloupe**

**Vu les éléments exposés ci-après, nous émettons un**

**AVIS TRES DEFAVORABLE SUR L'EMPLACEMENT DES EOLIENNES  
ET SUR LES MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION ENVISAGEES**

**Cet avis négatif est fondé sur plusieurs éléments :**

- 1 La position en lisière forestière des éoliennes est une contrainte environnementale rédhibitoire. Les lisières forestières sont les voies de déplacement et de chasse les plus communément utilisés par les Chiroptères,**
- 2 La présence avérée à proximité immédiate de plusieurs espèces de Chauves-souris à haute valeur patrimoniale et au statut de conservation défavorable à très défavorable,**
- 3 La présence avérée sur le site d'espèces de Chauves-souris connues pour être particulièrement impactées par les éoliennes,**
- 4 Une méthodologie d'étude d'impact très incomplète d'où découlent des connaissances très lacunaires de l'utilisation du site par les différentes espèces de Chiroptères,**
- 5 Une insuffisance notoire des mesures de réduction d'impacts et des mesures compensatoires prévues. Certaines imposées par le SAR, sont inexistantes.**

## Chiroptères et éolien, généralités

Depuis le début des années 2000, les préoccupations sur les impacts environnementaux de l'énergie éolienne ont commencé à changer dans les pays développant ce type de production d'énergie renouvelable. En effet, jusqu'alors, les mortalités d'oiseaux avaient été la principale préoccupation environnementale de ce moyen de production, mais les études post- installation ont rapidement révélé une mortalité encore plus importante chez les Chauves-souris.

Ces espèces possèdent un faible taux de reproduction et sont donc très vulnérables à tout facteur de mortalité supplémentaire. Toute mortalité ou baisse du taux de reproduction excessifs peuvent très rapidement mettre à mal un noyau de population jusqu'à sa disparition totale.

Avec le développement de l'énergie éolienne, la mortalité des chauves-souris sur les parcs éoliens ne cesse de croître, que ce soit par collision avec les pales en mouvement ou par barotraumatisme (éclatement des capillaires sanguins essentiellement pulmonaires par dépression brutale de la masse d'air environnante au passage d'une pale).

Les mortalités de chauves-souris tuées dans les installations d'énergie éolienne aux USA sont les plus importantes au niveau des crêtes boisées et leurs bordures : 15,3 à 41,1 chauves-souris par MW de puissance installée par an.

Des études post-implantations montrent localement des mortalités importantes de chiroptères pouvant donc influencer localement très fortement sur une colonie d'une espèce particulière.

En théorie, les populations de chauves-souris sont particulièrement sensibles aux sur-taux de mortalité, compte tenu de leur faible taux de fécondité.

La combinaison de ces deux facteurs induisant une baisse de la production de jeunes. Par conséquent, même de légères augmentations de la mortalité peuvent avoir des effets à grande échelle sur les populations de chauves-souris jusqu'à entrainer à terme leur disparition.

L'impact sur les populations locales de chauves-souris varie énormément selon :

- l'emplacement géographique du projet,
- la structure du parc éolien ,
- l'éco -éthologie et la biologie des espèces présentes à proximité.

Même si les interactions entre les chauves-souris et les éoliennes sont encore assez mal comprises, des règles générales ont été édictées afin d'éviter de trop forts impacts.

Parmi elles, il faut en relever deux fondamentales :

- Pas d'installation d'éoliennes en milieu forestier
- Pas d'installation d'éoliennes à une distance inférieure de **200 mètres** de milieux boisés et forestiers.

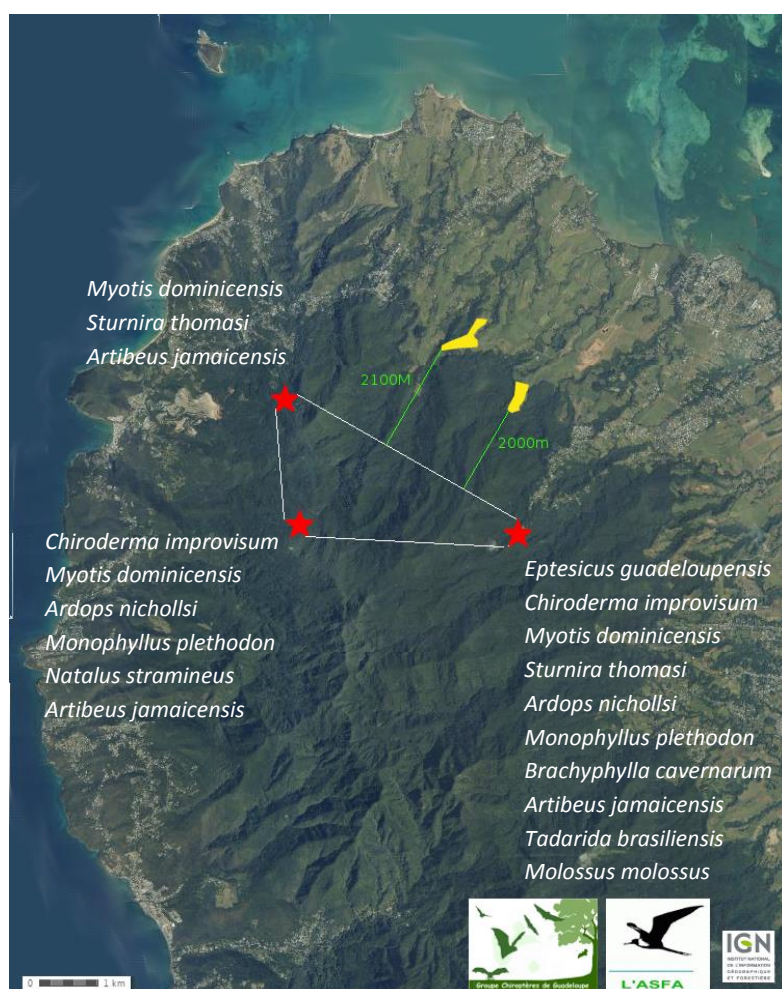
### Le contexte

Les projets se situent en bordure du massif forestier de l'île de Basse Terre.

Les 13 espèces de chauves-souris de Guadeloupe y sont présentes. Cette île possède la plus grande diversité de Chiroptères des Petites Antilles et le plus fort taux d'endémisme : 8 espèces endémiques des Antilles, 7 endémiques des Petites Antilles dont 3 endémiques de 2 îles seulement (sub-endémiques) et une strictement endémique à la Basse-Terre.

L'espèce strictement endémique, la Sérotine de la Guadeloupe (*Eptesicus guadeloupensis*) est en danger critique d'extinction, parmi les 3 espèces sub-endémiques (endémiques à 2 îles) une est en danger et 2 sont vulnérables.

Ces 4 espèces ont été observées à proximité immédiate des sites visés par le projet.



Cartographie n°1 : Historique des captures sur les trois sites de capture (en rouge) les plus proches des zones du projet (en jaune). En vert la distance de cette zone de capture.

Les deux documents régionaux d'aménagements encadrant les équipements d'énergie éolienne, le SAR et le SRE indiquent bien que ces aménagements peuvent avoir un impact sur les espèces protégées et leurs habitats. L'avifaune et les Chiroptères étant les plus sensibles.

**Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)** autorise les équipements de production d'énergie éolienne **sous réserve que ces derniers aient** un impact environnemental et paysager **limité**.

Dans les recommandations, il est notifié que lorsque des aménagements sont susceptibles d'avoir un impact sur les espèces protégées et leur habitat, il est vivement recommandé que cet impact fasse l'objet d'une évaluation si celle-ci n'est pas obligatoire compte tenu des dispositions applicables.

**Les études doivent être particulièrement soignées compte tenu de la richesse potentielle du territoire** et des connaissances parcellaires. **Les projets devraient être conçus pour limiter au maximum tout impact** et réduire ceux qui ne peuvent être évités.

**Le schéma régional de développement de l'énergie éolienne de Guadeloupe [SRE - Page 2 sur 192 4181-R0923/12/PS/MI- le 07/09/2012 (VF7)]** prévoit bien qu'en dehors des espaces naturels à forte protection incompatibles avec le développement de l'éolien, **d'autres espaces naturels dits « banals »** sont jugés compatibles avec le développement de l'éolien par le SAR de Guadeloupe. Ces espaces n'en sont pas moins riches et assurent des fonctions multiples comme la continuité écologique entre milieux naturels.

**Ils sont sensibles aux perturbations et dégradations pour des aspects variables (faune, avifaune, chiroptères, flore, habitats, etc.).**

Bien que réglementairement, rien n'y empêche la réalisation d'aménagements ou de projets éoliens, de par leur sensibilité, des recommandations doivent être faites pour permettre des aménagements ou projets les plus respectueux des milieux naturels et de leur biodiversité.

Dans son paragraphe 8.3. Exemple d'impacts sur les milieux naturels et mesures compensatoires

Dans les mesures à prendre pour éviter les impacts vis-à-vis des Chiroptères :

- . Le choix du site doit éviter les zones sensibles.
- . **Eloignement des éoliennes par rapport aux lisières très fréquentées par les chauves-souris**
- . **Régulation adaptée du fonctionnement des éoliennes**

Dans son paragraphe 15.6. Synthèse : enjeux des milieux naturels avec le développement de l'éolien

Il est à noter qu'en dehors des zonages définis relatif aux espaces naturels, **des sensibilités existent sur les populations animales et en particulier l'avifaune et les Chiroptères. La faune guadeloupéenne est en effet riche et sensible à la destruction des habitats et l'apparition d'éoliennes.**

Les connaissances actuelles sont à compléter, tant en termes de connaissance pure des populations et de leurs modes de vie qu'en termes d'impacts spécifiques des éoliennes sur ces populations.

### Remarques générales

Paragraphe 2.3 : *Le projet n'est situé sur aucun périmètre à statut, ni à proximité.*

Les deux zones sont à proximité de la zone tampon de la Réserve de Biosphère (Bellevue à 1100m, L'espérance à 2300m).

Paragraphe 4.7 : La présence proche du centre de traitement des déchets peut avoir un effet non négligeable sur l'attraction d'espèces insectivores et omnivore dans la zone. C'est le cas pour certains oiseaux (Hirondelles, Hérons garde-bœufs...) et certaines chauves-souris qui peuvent aussi profiter des éclairages artificiels sur ce site où se concentre les insectes. La ZIP de L'espérance se trouve donc sur leur trajet entre forêt et centre de traitement. Une étude plus précise sur cet impact s'impose.

Paragraphe 4.8 : Les enjeux faunistiques

L'enjeu relatif à la présence du Martin Pêcheur à ventre roux est bien moins important que celui lié à la présence de plusieurs chiroptères endémiques et sub-endémiques au statut de conservation plus défavorables. D'autant plus que le Martin Pêcheur est beaucoup moins menacé par les éoliennes, ce dernier longeant les ripisylves à basse altitude pour se déplacer.

Sur les enjeux locaux, les tableaux 6 et 7 comportent des erreurs sur les comportements et les habitats utilisés, ainsi que sur la présence d'espèces à proximité.

Paragraphe 7.3.2 : Phase d'exploitation

*« ...les plus sensibles en raison de leur endémisme et de leur statut UICN, ne seront que peu impactées à priori (Sérotine de Guadeloupe, Murin de la Dominique). »*

Ces deux espèces sont des espèces de lisières et de canopée. La Sérotine chasse en milieux ouverts. (Ibéné et al 2007, Barataud et Giosa , 2011)

De plus, à ces deux espèces, il faut ajouter au moins le rarissime Chiroderme de la Guadeloupe (*Chiroderma improvisum*) une espèce de canopée qui vole aussi à nu (Ibéné et al.2009).

Rien aujourd'hui ne prouve que ces espèces seront peu impactées. Au contraire, les connaissances actuelles laissent à penser que ce projet pourrait leur porter gravement atteinte.

**Nous notons bien que dans la conclusion de l'étude d'impact doivent être prises en compte les espèces forestières et endémiques de la Guadeloupe et des Petites Antilles.**

Aussi les enjeux chiroptérologiques apparaissent complètement sous-estimés et exigent une étude plus approfondie.

**Il est noté que seuls les Molossidés sont sensibles aux éoliennes. Aucune étude n'existe actuellement en Guadeloupe démontrant que d'autres espèces n'y sont pas sensibles (Sérotine de Guadeloupe, Chiroderme de Guadeloupe, Myotis de la Dominique, Brachyphylle des Antilles Ardops des Petites Antilles...).**

### Observations sur la Méthodologie

La méthodologie exacte utilisée dans l'étude d'impact **n'est pas exposée dans le rapport**. Les quelques renseignements apportés démontrent que cette dernière est très incomplète. Elle implique des biais importants quant à la richesse spécifique.

Le contenu du rapport d'étude ne permet pas de connaître l'utilisation du site pour chaque espèce (hauteur de vol, horaire d'activité...)

Seule une détection au sol avec un Petterson 240 X a été réalisée. Or certaines espèces ne sont détectables qu'à très faible distance, la détectabilité de leur présence est donc difficile. Ainsi les animaux ne volant pas à très faible hauteur ne sont pas détectés. C'est pourquoi il est demandé lors d'études d'impacts sur projet éoliens de combiner plusieurs méthodes.

Distances de détection de quelques espèces présentes en Guadeloupe (Barataud et Giosa, 2014) :

2m	<i>Natalus straminaeus</i>
3m	<i>Ardops nichollsi</i>
4m	<i>Chiroderma improvisum</i>
5m	<i>Artibeus jamaicensis</i> , <i>Sturnira thomasi</i>
10m	<i>Monophyllus plethodon</i>
15m	<i>Myotis dominicensis</i>

La méthodologie appliquée ne permet donc pas de détecter ces espèces à plus haute altitude. Il ne peut donc être conclu qu'elles ne sont pas ou peu présentes sur les sites.

**Les guides méthodologiques pour le diagnostic des projets éoliens terrestres préconisent tous la combinaison de plusieurs méthodologies.**

Seul le croisement des données issues de ses différentes méthodes peuvent apporter un éclairage suffisant sur l'utilisation du site par les chiroptères.

Pour ne citer que les principales :

- . Enregistrement acoustique automatique en altitude
- . Enregistrement acoustique automatique au sol
- . Ecoute acoustique manuelle pour connaître la richesse spécifique et calculer l'abondance
- . Recherche de gîtes à proximité (rayon de 5 km de diamètre)

Il est également préconisé pour caractériser l'activité chiroptérologique de réaliser un relevé de terrain tous les 1,5 mois pendant la saison d'activité, soit 7 relevés en Guadeloupe.

Ceci permettrait de connaître l'activité sur le site tout au long de l'année et non pas juste en période de carême comme il a été réalisé lors de l'étude d'impact.

Il manque dans ce rapport une description de l'écologie de chaque espèce en lien avec la problématique éolienne (comportement de chasse, hauteur de vol, espèce migratrice...). Cette description est préconisée dans les guides méthodologiques pour le diagnostic des projets éoliens terrestres et reste le **principal support de détermination des risques de chaque espèce** face aux éoliennes.

<b>Observations sur l'avis de l'Autorité Environnementale (Préfecture de Guadeloupe)</b>
--

L'autorité environnementale souligne l'important travail réalisé dans l'étude d'impact. Pourtant en ce qui concerne les Chiroptères, **ce travail est loin de répondre aux exigences minimum demandées pour ce type de projet**. Il ne permet pas de connaître l'activité des chauves-souris sur le site, alors que des enjeux très importants sont présents.

L'AE fait état d'un bilan environnemental globalement positif avec un argumentaire correctement proportionné aux enjeux environnementaux, alors que **l'on peut le juger au contraire plutôt comme négatif pour les Chiroptères et pas du tout proportionné aux forts enjeux de conservation**.

**L'AE fait bien état d'un impact potentiel pour l'avifaune et les chiroptères, dont certaines espèces patrimoniales et même endémiques.**

III. Dans le paragraphe "espèces identifiées", il est noté que la présence du Pic de Guadeloupe en tant qu'espèce endémique. L'endémisme des Chiroptères n'est pas soulevé !

IV. Demande de compléter les études d'impact.

Des études complémentaires sur le Chiroderme de la Guadeloupe, la Sérotine de la Guadeloupe et le Myotis de la Dominique et le Brachyphylle des Antilles nous semblent plus pertinents que sur le Sturnire de la Guadeloupe. En effet, cette espèce de capture facile semble inféodée aux sous-bois des forêts humides et les données acquises tendent à montrer que la Sturnire de Guadeloupe refuse de voler à découvert. Aussi, elle nous apparaît potentiellement moins impactée que les autres espèces par le projet éolien.

## Impacts probables du projet sur les Chiroptères

### Effet lisière et impacts

Les lisières comptent, quel que soit le contexte géographique, presque toujours parmi les structures d'habitat les plus attractives, tant en abondance d'activité qu'en diversité d'espèces. Cette richesse est également constatée en Guadeloupe (Ibéné *et al.*, 2006, Ibéné *et al.*, 2007, Ibéné *et al.* 2009, Barataud, et Giosa. L'ASFA, 2011).

Les recommandations internationales et Françaises préconisent une distance minimale **de 200 m** par rapport aux lisières forestières. Sur les sites à forts enjeux, il s'agit de la seule mesure d'atténuation acceptable si le projet n'est pas abandonné.

Dans tous les cas, une attention particulière à l'activité des chauves-souris au-dessus de la canopée est nécessaire.

Des **enregistreurs automatiques** couplés à des **détecteurs d'ultrasons montés sur pylônes** ou sur ballons gonflés à l'hélium et si possible une caméra à images thermiques pourront donner une indication de hauteur d'activité des différentes espèces.

Il est noté dans la synthèse de prise en compte des enjeux environnementaux que :

« . *Les éoliennes et équipements annexes se trouvent sur des distances de plus de 50 m des milieux sensibles.* »

Or , l'analyse des plans d'ensemble et une visite de terrain, nous ont permis de constater que 7 des 8 éoliennes sont disposées **à moins de 100 m** des lisières forestières (axe des rotors), **dont 3 à moins de 50 m.**

De plus, pour ces éoliennes la zone de survol des pales fait que ces dernières **passent très près des lisières** voir au-dessus du massif forestier :

N°	Distance de l'axe du rotor	Distance des pales à la lisière
2	40	0m
3	75	35m
4	35	0m, au-dessus du massif
5	35	0m, au-dessus du massif
6	50	10m
7	52	12m
8	75	35m

## Les espèces qui risquent fort d'être impactées: indice de vulnérabilité des espèces

- La Sérotine de la Guadeloupe *Eptesicus guadeloupensis*

**Statut UICN 2008 : Vulnérable B1ab(iii)    Espèce mondialement menacée.**

**Révision probable du statut en "En Danger" ou "En danger critique"**

**Espèce bénéficiant d'une protection légale forte (inscrite en annexe II du protocole SPAW)**

La Sérotine de Guadeloupe, espèce endémique à la Basse Terre a été contactée la dernière fois en 2011 sur Petit-Bourg. Elle a déjà été contactée plusieurs fois à Sofaïa à 2 km du site en 1989 et en 2000. **A ce jour, la station de Sofaïa est la seule qui totalise la moitié des effectifs mondiaux capturés ! En effet, sur les 10 sérotines de Guadeloupe capturées au monde, 5 l'ont été à Sofaïa !** (Masson *et al.* 1990, Beuneux *et al.*, 2000)

Depuis 2006, les séances de capture n'ont pas permis de recapter des individus. L'espèce n'y a pas été détectée par les prospections acoustiques menées en 2011. Mais ces dernières ne représentent que 2 h d'écoute (Barataud et Giosa, 2011).

Et si on peut interpréter cette absence de contacts comme une raréfaction de l'espèce sur la station, nul ne peut en conclure qu'elle en a disparu ! Cette apparente raréfaction doit inciter au contraire à une extrême prudence **et à une application rigoureuse du principe de précaution**. S'il ne reste que dans cette région quelques individus de cette espèce rarissime et en voie d'extinction, toute mortalité accidentelle peut conduire à une fragilisation extrême de cette population et à sa disparition.

Il est bien notifié que l'espèce est en danger critique d'extinction et qu'elle utilise les lisières forestières. Les caractéristiques de ses cris ultrasonores et les observations réalisées indiquent que la Sérotine chasse également en **canopée** et en **milieux ouverts**. Elle peut aussi chasser à plus faible altitude **près de sources lumineuses**.

Aux Etats-unis, il a été prouvé que l'espèce la plus proche et de même poids, la Sérotine brune (*Eptesicus fuscus*) est impactée par les éoliennes (en moyenne 2% des chauves-souris tuées).

Le statut extrêmement défavorable de la Sérotine endémique de la Guadeloupe, sa présence sur le massif forestier de nord Basse Terre et ses lisières ainsi que sa très probable forte sensibilité aux éoliennes font que **les emplacements définis aujourd'hui pour le projet peuvent avoir un impact catastrophique sur sa population**.

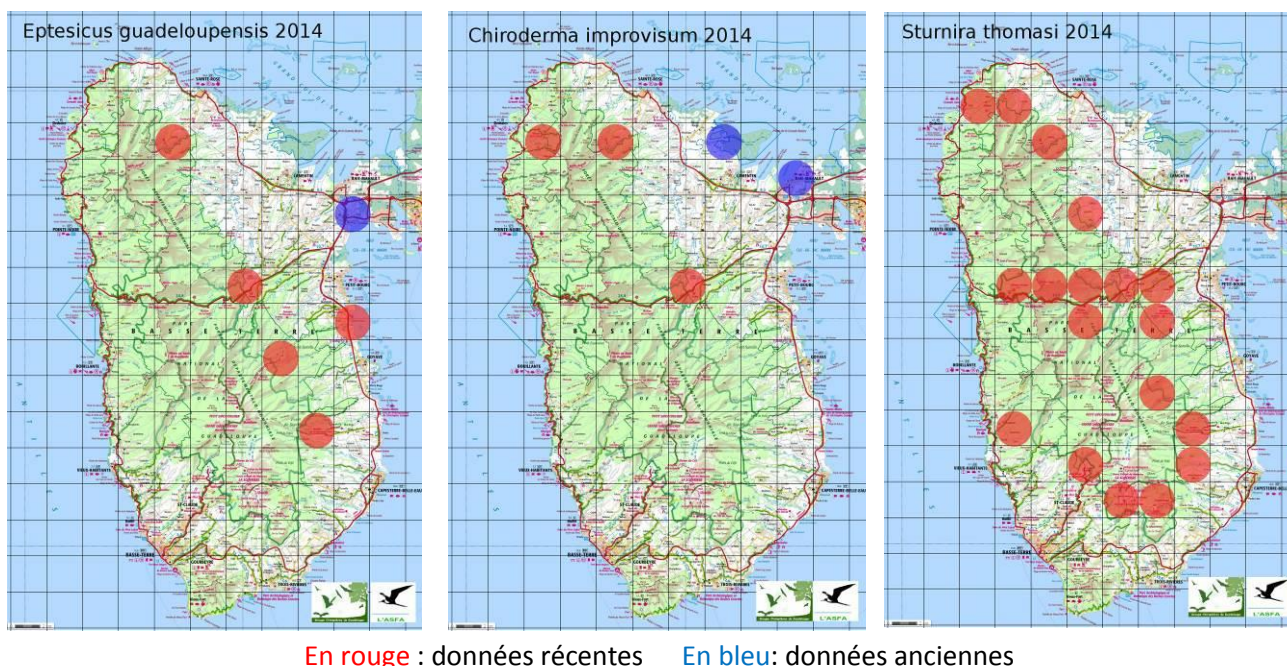


Fig 2 Répartition géographique de la Sérotine de Guadeloupe, du Chiroderme de la Guadeloupe et du Sturnire de la Guadeloupe

#### Le Chiroderme de la Guadeloupe *Chiroderma improvisum*

**Espèce mondialement menacée Statut UICN 2008 : Vulnérable B1ab(iii)+2ab(iii)**

**Révision probable du statut en "En Danger"**

**Espèce bénéficiant d'une protection légale forte (inscrite en annexe II du protocole SPAW)**

Cette espèce endémique de Basse Terre et de Montserrat est très difficilement détectable, de ce fait tout comme la Sérotine, les faibles connaissances actuelles ne permettent pas de juger du degré de sensibilité de cette espèce aux éoliennes.

Il a été capturé sur 2 sites très proches (Sofaïa et Morne Mazeaux en 2013). Il est donc potentiellement présent sur les sites d'implantation car il utilise les lisières forestières (capturé à une vingtaine de mètres à l'extérieur de la lisière). Il n'est donc pas strictement forestier comme il est indiqué dans le rapport.

Les espèces proches sud-américaines du genre *Chiroderma* sont connues pour se nourrir en canopée. L'espèce est donc susceptible de voler à des altitudes assez importantes.

#### . le Myotis de la Dominique *Myotis dominicensis*

**Espèce mondialement menacée Statut UICN 2008 : Vulnérable B1ab(iii)**

**Endémique de Basse-Terre et Dominique**

Cette espèce insectivore est surtout forestière mais peu chasser en clairière et lisière. Il a même été observé à chasser en milieu ouvert **autour d'un lampadaire**. Les zones éclairées en bordure de

massif forestier peuvent donc attirer cette espèce comme tous les insectivores. La présence de lumières sur les sites peut ainsi l'attirer, même à altitude élevée comme autour des balisages lumineux des éoliennes. Il est prouvé que les espèces de ce genre sont impactées par les éoliennes : *Myotis* du type forestier, représente 0,5% des chauves-souris tuées par les éoliennes aux Etats-Unis.

Comme on peut le voir sur la cartographie jointe, le nord Basse Terre et la Côte sous le vent sont les deux secteurs géographiques les plus importants pour l'espèce.

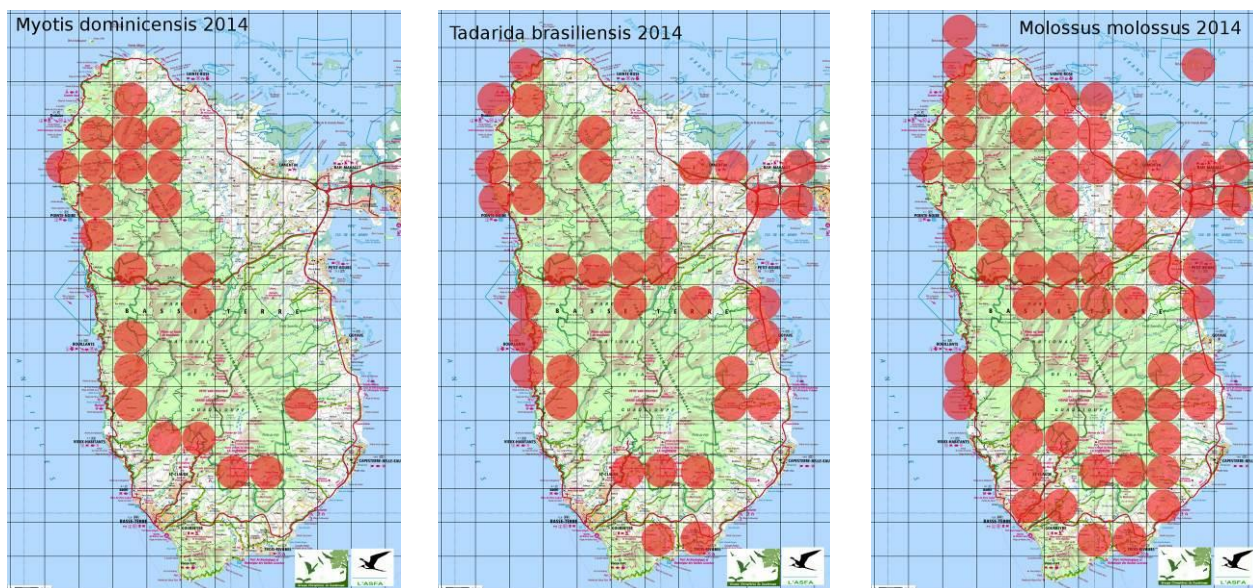


Fig 3 Répartition géographique de la Myotis de la Dominique, de la Tadaride du Brésil et du Molosse commun.

. La Tadaride du Brésil *Tadarida brasiliensis antillarum*

**Espèce bénéficiant d'une protection légale forte (inscrite en annexe II du protocole SPAW)**

**Sous-espèce endémique des Petites Antilles et de Porto Rico**

Même si l'espèce n'est pas migratrice comme dans l'hémisphère nord, en Guadeloupe des déplacements importants d'effectifs peuvent être observés (sortie de gîtes de reproduction).

Cette espèce est **très sensible aux éoliennes**, aux États-Unis, **elle représente le plus grand pourcentage de chauves-souris tuées dans les installations** : de 41,3% en Californie (Kerlinger et al., 2006) à 94% au Texas (Miller 2008) !

### Le Molosse commun

*Molossus molossus*

Cette espèce est également une insectivore de plein ciel tout comme *Tadarida brasiliensis* et est donc **très sensible aux éoliennes**.

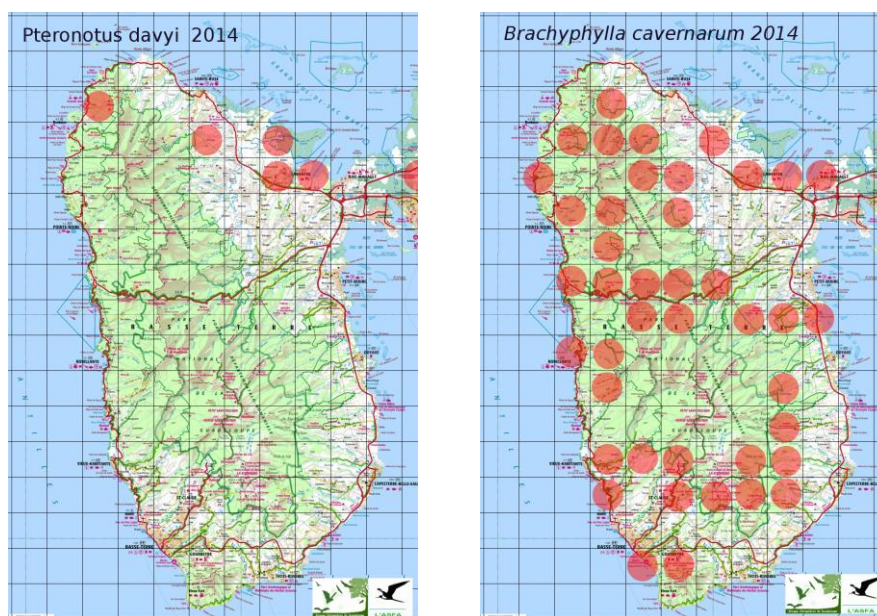


Fig 4 Répartition géographique du Ptéronote de Davy et du Brachyphylle des Antilles.

### Le Brachyphylle des Antilles

*Brachyphylla cavernarum*

**Endémique des Petites Antilles et de Porto Rico**

**Espèce bénéficiant d'une protection légale forte (inscrite en annexe II du protocole SPAW)**

Espèce de canopée frugivore et insectivore. Il peut se déplacer à des hauteurs importantes et donc potentiellement voler à hauteur des pales.

### Le Ptéronote de Davy

*Pteronotus davyi*

**Espèce bénéficiant d'une protection légale forte (inscrite en annexe II du protocole SPAW)**

Espèce insectivore de basse et haute altitude. Contactée à moins de 2,5 km des sites. Elle est potentiellement très sensible aux éoliennes.

**Aussi, le projet risque de porter à toutes ces espèces et parmi certaines sont très fragiles de par leur endémisme et leurs statuts de conservation très défavorables. La moindre menace supplémentaire sur leur population peut avoir un effet irréversible.**

**Extrait du guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestre. Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie. Mars 2014.**

*« Lors de la réalisation de l'étude d'impact, il est impératif de s'assurer du respect de la séquence «éviter, réduire, compenser» (ERC), du choix du projet de moindre impact, de la bonne prise en compte des espèces protégées dans les choix à partir des meilleures techniques et expertises disponibles. Sur la base des analyses ainsi conduites, des propositions de mesures environnementales visant à réduire les impacts, avec indication de leur efficacité attendue, et d'un programme de suivi permettant le cas échéant de corriger périodiquement des impacts sous évalués initialement, devront être formulées.*

*Conformément à l'article L. 1223II. 2 du code de l'environnement, l'application du principe d'évitement lors de la localisation du projet doit être proportionnée aux impacts sur l'état de conservation des espèces protégées présentes sur le territoire d'emprise.*

*Dans le cas des parcs éoliens, il s'agira de définir une zone d'implantation présentant le moins d'impacts possibles sur les espèces protégées, en particulier sur les espèces protégées menacées présentant donc un enjeu en termes de conservation, et d'adapter, à un coût économiquement acceptable, les installations des éoliennes et leur fonctionnement en poursuivant le même objectif d'évitement et de réduction des impacts. »*

#### **. Les mesures d'évitement**

Aucune mesure d'évitement n'a été entreprise.

La seule mesure d'évitement raisonnable aurait été de positionner les éoliennes **à plus de 200 mètres de toute lisière forestière.**

#### **. Les mesures de réduction**

Au paragraphe 4 du Chapitre 5, dans les mesures concernant le milieu naturel, il est préconisé des mesures de réduction :

*« . s'éloigner des boisements et des espèces indigènes rares » !*

Or, comme nous l'avons évoqué précédemment, les éoliennes sont accolées au massif forestier...

*« . Laisser un espace suffisant entre les deux lignes d'éoliennes et implanter les éoliennes sur des lignes de crêtes permettant la libre circulation de la faune en dessous. »*

Ces deux mesures sont tout autant dans l'intérêt de l'entreprise au niveau production d'énergie et ne sont donc prises pas uniquement comme réelles mesures de réduction pour la faune.

Deux autres mesures très simples auraient dû être envisagées :

- **La régulation du fonctionnement des éoliennes** : Les résultats attestent de la pertinence de ce principe qui permet une réduction importante de la mortalité (de 40 à 90%) tout en minimisant les pertes de production (0,3 à 1%/an).
- **La maîtrise de l'attractivité lumineuse** : diminuer autant que possible les sources de lumières.

#### . Les mesures compensatoires vis-à-vis des Chiroptères

Seul le renforcement des continuités écologiques est envisagé pour la faune, et représentent moins de 2,2% du montant total des investissements pour l'environnement.

4 pistes de mesures compensatoires **nous paraissent incontournables** et obligatoires vu les enjeux sur ce site :

- Une participation aux programmes de conservations actifs
- L'acquisition foncière et la mise en protection d'une cavité favorable aux chiroptères si une telle cavité existe à proximité du site.
- La création d'un gîte artificiel à *Tadarida brasiliensis* éloigné des sites d'implantation
- La construction d'un gîte artificiel expérimental pour la Sérotine de Guadeloupe et le Myotis de la Dominique.

#### Avis sur les suivis environnementaux

##### Suivi de la mortalité

**En ce qui concerne les chiroptères, la méthodologie proposée est très incomplète et pas du tout adaptée au contexte.**

Une étude de type BACI (mesure des impacts avant et après construction) est nécessaire.

Le suivi des impacts de l'énergie éolienne sur les chauves-souris n'a de valeur scientifique que s'il tient compte de l'état initial de leurs populations dans le secteur, avant l'installation du parc éolien.

Il convient donc de faire un état des lieux zéro sérieux.

Ensuite, un projet de suivi exhaustif doit se concentrer sur au **moins 4 des thèmes** :

- Tests de disparition des cadavres pour estimer le taux de prédation
- Tests de détectabilité (efficacité du contrôleur)
- Suivi du comportement

Ce dernier nécessite la mise en place d'un **détecteur enregistreur sur un mât** à hauteur des nacelles, enregistrant pendant une année complète.

Une observation à l'aide d'une **caméra thermique** peut aussi être réalisée, cette dernière méthode permettant de suivre directement le comportement des animaux à proximité des pales.

- Le suivi de mortalité

La recherche de cadavres de chauves-souris doit se réaliser dans un rayon si possible égal à la hauteur hors tout de l'éolienne, **soit 118 m dans ce projet**, et de toute façon égal ou supérieur à 50 m.

Une méthodologie bien précise et standardisée existe. La moitié des éoliennes existantes doit être contrôlée. Le suivi doit être réalisé tous les 2 à 3 jours et associé à une étude au détecteur d'ultrasons la nuit précédente. Un relevé correspond au temps nécessaire, par méthodologie, pour couvrir l'ensemble du site. Il peut donc correspondre à plusieurs nuits consécutives en fonction de la taille du site d'étude.

<b>Observations relatives à l'Avifaune</b>
--

**Pour l'avifaune**, nous ajouterons qu'en étant si proches des lisières forestières; voir même le passage de certaines pales d'éoliennes juste au-dessus de la canopée, un impact fort est quasi certain pour plusieurs des **6 espèces classées "Vulnérables" par l'UICN** et observées sur le site à hauteur des futures pales ou à proximité :

- . Le Tyran Jeanneau
- . La Grive à Patte jaunes
- . Le Martinet chiquesol
- . Le Martinet sombre
- . Le Pic de la Guadeloupe
- . Le Balbuzard pêcheur

**Au sujet du suivi du Martin Pêcheur à ventre roux :**

Comme déjà mentionné, ce suivi ne nous semble pas pertinent dans ce cadre. Le projet éolien de Sainte-Rose ne menace en rien cette espèce. Qui plus est, cette espèce possède un statut de conservation international bien moindre que certaines espèces de chauves-souris présentes sur le site.

**Béatrice Ibéné**

**Présidente de L'ASFA**

**Groupe Chiroptères de  
Guadeloupe**

Vice-Présidente du Conseil  
Scientifique Régional du  
Patrimoine Naturel

**Régis Gomès**

**Groupe Chiroptères de  
Guadeloupe**

Membre du Conseil Scientifique  
Régional du Patrimoine Naturel

**Baptiste Angin**

**Groupe Chiroptères  
Guadeloupe**

NB : Les sources, références bibliographiques et liens peuvent être transmis sur simple demande à L'ASFA ([lasfa@wanadoo.fr](mailto:lasfa@wanadoo.fr)).