

CONSEIL SCIENTIFIQUE RÉGIONAL
DU PATRIMOINE NATUREL DE
GUADELOUPE

Avis 2019/ 4

Avis de dérogation pour la capture de 4 espèces d'oiseaux, Setophaga plumbea, Loxigilla noctis, Saltator alibicollis et Elaenia martinica, suivie de prélèvement d'échantillons sanguins.

Suite à la présentation de l'étude lors de la séance plénière du 26 septembre par Gilles Leblond, ornithologue, le CSRPN émet l'avis suivant.

Contexte

Une partie des passereaux terrestres de la Guadeloupe ont fait l'objet d'un programme européen de recherche, FRAG&BINV, entre 2012 et 2016, sur l'effet de la fragmentation des forêts sur les populations de plusieurs espèces d'oiseaux de quatre territoires en zone caribéenne : Guadeloupe, Martinique, Montserrat, et la Guyane française. Ce programme visait à comparer les caractéristiques génétiques et phénotypiques (morphologie, immunologie, couleur) des individus/populations, ainsi que leurs interactions avec leurs parasites, entre milieux plus ou moins fragmentés, pour un cortège d'espèces montrant un gradient de spécialisation envers l'habitat forestier. Pour ce faire, plusieurs sites avaient été inventoriés nécessitant la capture et le prélèvement sanguin de nombreux individus de plusieurs espèces d'oiseaux.

Plusieurs résultats importants ont déjà été obtenus dans le cadre de projet. Les approches de génétique des populations et de génétique du paysage avaient permis de mettre en évidence des différences génétiques entre les îles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique pour 9 espèces d'oiseaux, mais aussi d'une différenciation génétique au sein même de la Guadeloupe entre les populations de Grande-Terre et de Basse-Terre, ceci pour plusieurs espèces : Elénie siffleuse, Colibri madère, Saltator gros-bec, Sporophile rouge-gorge, Moqueur grivotte, Paruline caféïette, Grive à pieds jaunes (Arnoux et al. 2014, Khimoun et al 2016a, Khimoun et al 2016b). Enfin, des analyses plus approfondies conduites à ce jour seulement chez la Paruline caféïette révèlent que les populations sont également différenciées génétiquement au sein de Basse-Terre et de Grande-Terre, même si les niveaux de différenciation sont inférieurs à ceux observés entre les deux entités de la Guadeloupe (Khimoun et al 2017). Les analyses montrent également que la structure du paysage est le principal déterminant du niveau de différenciation génétique entre les populations, autrement dit des déplacements des oiseaux, et que certains habitats (urbains notamment) constituent des freins importants à la dispersion des oiseaux.



Les analyses des données génétiques acquises chez la Paruline caféïette montrent l'existence de deux grands pools génétiques au sein de la Guadeloupe, l'un sur Basse-Terre et l'autre sur Grande-Terre et semble aussi indiquer l'existence d'un gradient de différenciation génétique entre ces deux entités. En effet, trois populations (F006, F217, FX02) échantillonnées dans les forêts marécageuses et mangroves à l'est du Grand Cul de Sac Marin renferment une diversité génétique apparemment mixte, et la constitution génétique de la population F196 suggère une certaine connexion entre les forêts des Grands Fonds et les forêts marécageuses et mangroves (situées sur Grande-Terre le long du Grand Cul de Sac Marin) grâce aux habitats forestiers situés entre Morne-A-L'Eau et Bosrédon (voir axe 1 sur figure 1). Les forêts marécageuses et les mangroves dispersées le long du Grand Cul de Sac Marin pourraient donc constituer des relais à la dispersion (de proche en proche) pour les oiseaux entre la Basse-Terre et les forêts des Grands Fonds. Par ailleurs, l'utilisation de méthodes d'analyses très récentes suggère que la connexion entre les milieux forestiers de Grande-Terre et Basse-Terre passe par le sud de l'isthme reliant les deux parties de l'île (voir axe 2 sur figure 1).

Aussi pour, tester l'existence de ces deux axes de connectivité entre Grande-Terre et Basse-Terre, déterminer le rôle potentiel de ces deux voies de dispersion pour une espèce forestière telle que la Paruline caféïette et cibler les fragments et les corridors à préserver ou éventuellement à restaurer, il est proposé de compléter cet échantillonnage sur 6 sites sur la Paruline caféïette et trois autres espèces protégées éligibles (différence génétique entre Basse Terre et Grande Terre mise en évidence) : le Sporophile rouge-gorge, L'Elénie siffleuse et le

Saltator gros bec. De plus seront aussi concernées 2 autres espèces non protégées actuellement, la Grive à pattes jaunes et le Moqueur grivotte.

Méthodologie

- ✓ 6 sites identifiés (voir carte)
- ✓ Capture de 20 oiseaux/espèces/site à l'aide de filets et en utilisant la repasse (playbacks) pour les cibler.
- ✓ Prise de sang effectuée sur la veine alaire à l'aide d'une aiguille stérile et de capillaires héparinés. Le volume total de sang prélevé sera de 20 microlitres maximum, soit 0.2% de la masse de la plus petite espèce ciblée (la Paruline caféïette) ou 2.3% du volume sanguin total. Les prélèvements qui seront réalisés appartiennent donc à la classe de gravité légère (classe de gravité la moins élevée sur les quatre définies), telle que définie par l'arrêté du 01/02/13 relatif à l'évaluation éthique et à l'autorisation des projets impliquant l'utilisation d'animaux dans des procédures expérimentales.
- ✓ Mesures biométriques simples pour relâcher les oiseaux rapidement.
- ✓ Ces prélèvements seront analysés au laboratoire Biogéosciences, UMR CNRS/UB 6282 de l'Université de Bourgogne et serviront :
 - aux analyses moléculaires pour aborder la structuration génétique des populations
 - pour identifier les parasites sanguins des oiseaux, grâce à l'utilisation de diverses méthodes moléculaires.
 - pour des dosages biochimiques afin de caractériser certains paramètres immunologiques des oiseaux.

Supports présentés

Les documents fournis par le pétitionnaire et la DEAL de Guadeloupe sont :

- Une note technique du mois de juillet 2019 : « *Demande d'autorisation de capture d'oiseaux et de prélèvements d'échantillons sanguins en Guadeloupe* »
- Le Cerfa de demande de dérogation en date du 28 mai 2019.
- Une présentation lors de la séance plénière du 26 septembre 2019.

Avis de l'expert Anthony Levesque, du 06 septembre 2019

AVIS FAVORABLE à condition de faire le maximum de capture en dehors de la période de reproduction comme c'est annoncé dans le document et en utilisant la repasse avec modération. En aucun cas, ne laisser la repasse sur une seule espèce pendant une heure ou plus... La technique de la repasse, en général, fonctionne rapidement ou elle ne fonctionne pas... Il est donc nécessaire de favoriser l'utilisation d'une piste avec un mix des espèces cibles (3 à 5 espèces

en simultané) et faire par tranche de 15-20 min, ensuite arrêter et reprendre plus tard...

Intérêt général :

➤ Dans ce cadre, l'intérêt général relève de la connaissance scientifique sur la connectivité entre les populations forestières.

Existence de mesures alternatives :

➤ Non, nécessité pour les analyses de prélèvements sanguins et donc de capture.

Atteinte aux populations :

➤ Les populations ciblées se portent bien. Le prélèvement sanguin est faible et les opérations se feront par des personnes confirmées.

Analyse du CSRPN

A la lecture du dossier et suite à la présentation de Mr Leblond lors de la séance plénière du 26 juin 2019, le CSRPN note l'existence d'un protocole expérimental suffisamment décrit et déjà utilisé. L'équipe dispose de l'expérience nécessaire et avérée pour une telle étude. Il n'y a pas de risque significatif pour les espèces du fait de la capture et du relâcher des individus. Le dossier présente aussi des résultats significatifs des phases antérieures de l'étude. L'objet d'étude concerne une zone essentielle à l'identification et la caractérisation d'éventuels corridors écologiques dans le cadre de la mise en place de la trame verte dans une zone particulièrement sensible (et centrale).

Avis CSRPN

*Le CSRPN émet un **avis favorable** sous réserve du respect des recommandations formulées par l'expert externe Anthony Levesque.*

Votes de l'avis

Pour : unanimité (le président Gilles Leblond ne prend pas part au vote),

Contre : 0,

Abstention : 0

Fait   Basse-Terre, le 26 septembre 2019.

Le vice-président du CSRPN,


Yves MAZABRAUD