

 <p>Accord sur la Conservation des Albatros et des Pétrels</p>	<p style="text-align: center;">Septième Réunion du Comité consultatif <i>La Rochelle, France, 6 – 10 mai 2013</i></p> <p style="text-align: center;">Inscription d'une nouvelles espèce à l'Annexe I de l'ACAP : le pétrel des Galápagos <i>Pterodroma phaeopygia</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Equateur</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RESUME

Le gouvernement de la République de l'Equateur désire informer le Secrétariat de l'ACAP de son intention de proposer l'inscription du pétrel des Galápagos *Pterodroma phaeopygia* à l'Annexe I de l'Accord. Pour faciliter l'examen de cette demande et l'évaluation de l'espèce par les Parties, le gouvernement de l'Equateur a fourni une fiche d'informations et a présenté un plan d'action pour la conservation du pétrel des Galápagos.

Les critères retenus pour l'inscription de cette espèce à la liste de l'ACAP sont basés sur les informations contenues dans le CC3 Doc 18, où la cote du pétrel des Galápagos est peu élevée. Comme indiqué dans ce document et dans la fiche d'informations, cette faible notation résulte probablement d'un manque de données fiables concernant sa répartition et les menaces en mer qui pèsent sur cette espèce.

En 2009, il a été établi que cette espèce se répartit entre le nord du Chili, la zone de reproduction le long des côtes du Mexique central et la partie occidentale des eaux internationales. L'étude de sa répartition en mer pourrait modifier l'évaluation des critères pour son inscription à la liste de l'ACAP. En sus de cette nouvelle répartition, il convient de souligner que la fréquence est constante et varie en fonction du cycle de reproduction des espèces. Au vu de ces résultats, on peut se demander si, outre les menaces terrestres, cette espèce est également exposée à des menaces en mer, auquel cas il faudrait débattre de ce sujet.

RECOMMANDATIONS

Le gouvernement de la République de l'Equateur désire adresser les recommandations ci-dessous au Secrétariat de l'ACAP concernant la demande d'inscription du pétrel des Galápagos à l'Annexe I de l'Accord. Il est demandé que :

1. le Comité consultatif passe en revue les informations fournies et recommande à la Cinquième Réunion des Parties (RdP5) d'inscrire l'espèce à l'Annexe I de l'Accord.
2. sur la base des informations fournies, sa note soit réévaluée, en particulier dans les catégories suivantes : liste de la Convention sur la conservation des espèces migratrices (CMS), menaces en mer, menaces terrestres.

PETREL DES GALÁPAGOS FICHE D'INFORMATIONS

Pterodroma phaeopygia

Gustavo Jiménez-Uzcátegui¹, Francisco Cruz-Delgado^{1,2}, Carolina B. Proaño^{1,2,5}, Christian Sevilla^{2,3}, Washington Tapia^{2,3}, Sebastián Cruz^{1,2,5}, Eduardo Espinoza^{2,3}, Jorge Samaniego⁴, Sixto Naranjo⁶ & Nelson Zambrano^{3,7}

Fondation Charles Darwin
Services du Parc national des Galápagos
Ministère de l'Environnement, Équateur
Oiseaux & Conservation / BirdLife en Equateur
Institut Max Planck d'ornithologie
Bureau actuel : Puerto Ayora, Galápagos
Sous-secrétariat de la gestion marine et côtière

Date : 1er mars 2013

Nom commun : **Pétrel des Galápagos**
Nom scientifique : *Pterodroma phaeopygia*
Nom espagnol : Petrel de Galápagos

TAXONOMIE

Ordre Procellariiformes
Famille Procellariidae
Genre *Pterodroma*
Epithète *phaeopygia*
Espèce *P. phaeopygia* (Salvin 1876)

Nommée au départ *Estrelata phaeopygia* (Salvin 1876), l'espèce a été rebaptisée *P. phaeopygia* par Loomis en 1918 (Swarth, 1931). Par la suite, elle a été présentée comme une sous-espèce du pétrel hawaïen *P. phaeopygia phaeopygia* jusqu'à ce qu'elle obtienne le statut d'espèce *P. phaeopygia* (Browne et al. 1997).

D'un point de vue génétique, il existe au moins trois sortes différentes de pétrel des Galápagos aux Galápagos ; cependant, pour préserver l'espèce, des mesures de conservation devraient être appliquées sur toutes les îles où l'on retrouve l'espèce (Friesen et al. 2006).

LISTES ET PLANS DE CONSERVATION

Statut de l'UICN : En danger critique d'extinction

International

- Liste Rouge 2012 des Espèces Menacées de l'UICN - Espèce en danger critique d'extinction (A2bce) depuis 1994 (UICN 2011).
- Annexe I à la Convention sur les espèces migratrices (Granizo 2022)

Équateur

- Le pétrel des Galápagos est une espèce protégée du parc national des Galápagos, depuis sa création en 1959, et de la réserve marine des Galápagos depuis 1998.
- La loi organique de 1998 pour la conservation et le développement durable des Galápagos interdit toute utilisation commerciale de la faune et de la flore indigènes et endémiques de l'archipel.
- La résolution ministérielle n° 105 du 7 janvier 2000 interdit la chasse de cette espèce (Granizo 2002).
- La Constitution de l'Équateur de 2008 réaffirme les droits de la Nature et prévoit des sanctions si ceux-ci ne sont pas respectés.

BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION

On ne sait pas exactement quand le pétrel des Galápagos est en âge de se reproduire. On sait cependant que les Procellariiformes atteignent leur maturité sexuelle entre 2 et 11 ans, mais les oiseaux du genre *Pterodroma* atteignent cette maturité vers 5-6 ans (Warham 1990).

Les événements phénologiques ne se produisent pas simultanément sur les cinq îles où se reproduit le pétrel des Galápagos (Cruz & Cruz 1990). Sur l'île Santa Cruz, ils interviennent de mars à janvier (Castro & Phillips 1996), sur l'île San Cristóbal, ils surviennent de mai à octobre (Cruz-Delgado et al. 2010), sur l'île Santiago, ils se produisent de janvier à octobre et sur l'île Floreana, ils ont lieu d'octobre à août. Cependant, sur ces deux dernières îles, un changement intéressant s'est opéré ces dernières années au niveau de la saison de reproduction : on a enregistré une synchronisation des événements vers le milieu de l'année, à l'image de ce qui se passe sur l'île Santa Cruz. Ce phénomène résulte probablement des conditions océaniques instables dans lesquelles baigne la réserve marine des Galápagos et de l'oscillation décennale du Pacifique (*in prep. pers. obs.*). On ne connaît pas le cycle de reproduction du pétrel des Galápagos sur l'île Isabela, bien qu'il soit probablement semblable à celui de la population de l'île de Santiago étant donné les similitudes génétiques et morphologiques.

SITES DE REPRODUCTION

Les principales colonies de nidification sont réparties sur les hauts plateaux des îles Santa Cruz, Floreana, Santiago, San Cristóbal et Isabela (Harris 1974). Cependant, selon Valarezo & Wiedenfeld (2005), certains nids sont situés à une altitude variant entre 150 et 700 m au-dessus du niveau de la mer, dans les zones écologiques humides de transition. Dans les zones écologiques, la végétation est dense et le sol est meuble. Le pétrel peut y installer ses nids, sous la forme de cavités, dans de petits trous de 50 cm à 2 m de profondeur.

TENDANCES DEMOGRAPHIQUES

Pour l'instant, on ne dispose pas d'estimation globale de la population du pétrel des Galápagos. Cependant, il existe des estimations indirectes. En 1978-1980, le nombre de couples sur l'île Santa Cruz était estimé à 9000 (Collar et al. 1992), à 11 250 sur l'île Santiago et à 6750 sur les îles Floreana et San Cristóbal (Tomkins 1985). Apparemment, en 1985, la population de l'île Santa Cruz a décliné. On n'y dénombrait plus que 1000 couples contre moins de 500 sur l'île Santiago (Cruz & Cruz 1987). Sur l'île Floreana, on estime que la population a décliné d'environ 33% par an sur une période de 4 ans (Coulter et al. 1985). Aujourd'hui, on estime que 10 000 à 20 000 individus vivent sur l'île (BirdLife International 2011).

Selon des estimations indirectes, il existe environ 4500-5000 nids actifs (Cruz-Delgado *pers. comm.* 2007). A ce chiffre, il faudrait ajouter les nids non recensés dans le parc national et les zones agricoles.

SITES DE REPRODUCTION MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur le pétrel des Galápagos sont de nature anthropique, y compris les espèces introduites par l'homme, les changements d'affectation des sols et les facteurs (interactions) qui affectent leur trajectoire.

Les espèces introduites par l'homme qui représentent une menace terrestre pour le pétrel des Galápagos durant la saison de reproduction sont les chiens *Canis familiaris*, les chats *Felis catus*, les cochons *Sus scrofa* et les rats *Rattus* sp. qui s'attaquent aux œufs, aux poussins et, parfois même, aux adultes. En raison de ces menaces, Tomkins (1985) a estimé que l'espérance de vie moyenne du pétrel des Galápagos est de 6,2 ans et que le taux de mortalité annuel chez les adultes s'élève à 15%. Les chèvres *Capra hircus*, les ânes *Equus asinus* et le bétail *Bos* sp., qui piétinent les colonies de nidification, jouent également un rôle (Cruz & Cruz 1987). Cependant, les dégâts infligés aux colonies ont diminué grâce à l'éradication et au contrôle de ces espèces qui ont été introduites dans des zones de nidification connues.

Par ailleurs, l'introduction d'espèces végétales et d'invertébrés peut aussi représenter une menace. Malheureusement, on ignore tout de la gravité et de l'impact des menaces directes ou indirectes qui pèsent sur l'espèce dans les zones de nidification. On ignore également la menace que représentent les agents infectieux pour l'espèce.

La perte d'habitat, due au changement d'affectation des sols désormais destinés à l'agriculture et au pâturage représentait aussi une menace. Les zones de reproduction ont été fortement réduites sur les îles Floreana, San Cristóbal et Santa Cruz (Cruz & Cruz 1987, Tomkins 1985). Il convient de souligner que, en 2005, 127 nids de pétrel des Galápagos ont été recensés dans les zones agricoles de l'île Santa Cruz (Valarezo & Wiedenfeld 2005), ce qui représente un chiffre élevé au regard de l'espèce. Ce chiffre était probablement plus élevé encore à l'époque où ces zones n'étaient pas destinées à l'agriculture.

De nuit, la trajectoire du pétrel des Galápagos peut être perturbée par la lumière provenant des navires et des lampadaires situés dans les agglomérations urbaines. Cette lumière attire les individus, elle les perturbe et altère leur vision. Les pétrels risquent alors de se heurter à ces structures (Jiménez-Uzcátegui *in prep. pers. obs.*).

Les structures verticales placées sur la trajectoire du pétrel peuvent également perturber les individus. Cependant, dans le cas des parcs éoliens, des études ont démontré que ce facteur n'influence aucunement l'espèce présente sur l'île San Cristóbal. Il convient de souligner que plusieurs de ces études de recherche sur les itinéraires du pétrel ont été menées avant l'implantation des turbines éoliennes (Cruz-Delgado et al. 2007). On a cherché à implanter ces turbines de manière à ce qu'elles ne perturbent pas la trajectoire de l'espèce (Cruz-Delgado et al. 2010).

De la même manière, des études de recherche ont été menées sur les îles Santa Cruz et Baltra avant l'implantation d'un parc éolien. Ces études ont conclu que Baltra constitue le meilleur endroit pour implanter un parc éolien : lorsque les pétrels quittent leur nid sur l'île Santa Cruz (zones élevées-centrales), ils se dirigent vers l'est et le sud de l'île, vers la mer (Cruz-Delgado 2006, Jiménez-Uzcátegui 2007). En 2011, des antennes de télécommunications ont été placées sur les hauts plateaux de l'île ; on ignore si elles perturbent les trajectoires ou si les espèces s'y heurtent.

Les prédateurs des Galápagos représentent une menace naturelle pour le pétrel : le faucon *Buteo galapagoensis* (Cruz & Cruz 1996), le hibou des marais *Asio flammeus galapagoensis* et la chouette-effraie *Tyto alba punctatissima*.

ECOLOGIE DE LA RECHERCHE ALIMENTAIRE ET REGIME ALIMENTAIRE

Le pétrel des Galápagos se nourrit de céphalopodes, poissons, calmars (Harris 1974), et crustacés (Castro & Phillips 1996). A cela, il faut ajouter le plancton, dont se nourrissent habituellement les Procellariiformes (Tuck & Heinzel 1980) lorsqu'ils sont en mer. De manière générale, les espèces qui sont la proie des pétrels sont mésopélagiques ; à la nuit tombée, elles migrent verticalement vers la surface (Imber et al. 1992). Pour nourrir les poussins, les adultes régurgitent une huile digérée hautement calorique provenant de leurs proies.

DISTRIBUTION EN MER

Au cours de la saison de reproduction, l'habitat marin du pétrel est essentiellement pélagique, dans la réserve marine des Galápagos et une zone située entre -12°SO et -10° SE (Proaño et al. *in prep.*).

Le pétrel a été observé dans la réserve marine des Galápagos en particulier à l'ouest de l'archipel, entre les îles Isabela et Ferdinanda, dans la zone centrale, entre les îles Santiago et Santa Cruz, au sud-est, entre les îles Española et San Cristóbal en grand nombre, couvrant ainsi une importante zone de répartition à travers la réserve marine.

Jusqu'en 2009, on ignorait pratiquement tout de la répartition marine du pétrel des Galápagos (Jiménez-Uzcategui & Wiedenfeld 2002), mais des études récentes ayant eu recours à des technologies satellitaires et de géolocalisation ont révélé que le pétrel des Galápagos quitte fréquemment la réserve marine (Proaño et al. *in prep.*).

D'après les cartes de BirdLife (2008), cette espèce est répartie en mer au nord, à la hauteur du centre du Mexique et au sud à la hauteur du centre du Pérou, de même que le long des côtes de pays comme le Mexique, le Guatemala, le Salvador, le Nicaragua, le Costa Rica, le Panama, la Colombie, l'Équateur et le Pérou vers la réserve marine, où l'on estime qu'une zone de répartition de 4000 km s'étend vers l'ouest. Cependant, d'après Proaño (et al. *in prep.*), qui se base sur des données satellitaires et de géolocalisation, en dehors de la saison de reproduction, l'habitat marin s'étend fortement à partir des côtes septentrionales d'Amérique centrale (2° NE de l'archipel) et n'atteint pas le Mexique, comme indiqué par Birdlife (2011), ainsi qu'à travers le sud du Chili (-14° SE).

MENACES EN MER

A l'heure actuelle, on ne possède pas de données quantitatives permettant d'identifier les menaces en mer. Cependant, bien que l'espèce *Pterodroma* ne soit habituellement pas victime de captures accidentelles, sa zone de répartition chevauche celle des pêcheries le long de la côte sud-américaine.

ANNEXE 1 PLAN D'ACTION POUR LA CONSERVATION DU PETREL DES GALÁPAGOS

1. Interactions avec les pêcheries			
MESURES/TÂCHES	PRIORITÉ	RESPONSABILITE	ECHEANCE
1.1 Mener des études de recherche sur les pêcheries susceptibles d'interagir avec le pétrel des Galápagos en dehors de la réserve marine des Galápagos.	ELEVEE		IMMEDIATEMENT
1.2 Mener des études de recherche sur les pêcheries susceptibles d'interagir avec le pétrel des Galápagos au sein de la réserve marine des Galápagos.	FAIBLE		
1.3 Poursuivre les études de recherche sur les pêcheries artisanales, leur nature saisonnière, les équipements, les efforts, les méthodes et les zones de pêche, les espèces-cibles et les captures accidentelles, y compris les autres espèces.	FAIBLE		
1.4 Mener des études de recherche sur les captures accidentelles, définir les meilleures mesures d'atténuation possibles et trouver un moyen de s'assurer qu'elles seront mises en œuvre.	MOYENNE		
2. Menaces terrestres – Protection			
MESURES/TÂCHES	PRIORITÉ	RESPONSABILITE	ECHEANCE
2.1 Éradiquer et/ou contrôler les prédateurs qui ont été introduits dans les zones de nidification pour améliorer les conditions de reproduction sur les îles en fonction de la saison.	ELEVEE +		IMMEDIATEMENT

2.2 Développer un programme de contrôle de la végétation qui a été introduite dans la zone de nidification.	ELEVEE		
2.3 Développer un programme de contrôle des espèces qui ont été introduites (grands animaux : chiens, cochons, bétail) dans la zone agricole.	ELEVEE +		IMMEDIATEMENT
2.4 Développer un programme d'acquisition de lopins de terre ou de fermes où l'on pourra procéder à la réhabilitation écologique du pétrel et d'autres espèces.	FAIBLE		
3. Suivi de la population - Contrôle			
MESURES/TÂCHES	PRIORITÉ	RESPONSABILITE	ECHEANCE
3.1 Établir et développer un programme de contrôle du pétrel des Galápagos dans les zones de nidification au sein du parc national des Galápagos.	ELEVEE		IMMEDIATEMENT
3.2 Établir et développer un programme de contrôle du pétrel des Galápagos dans les zones de nidification de fermes ou de domaines privés.	FAIBLE		
3.3 Développer un programme de secours pour les pétrels qui sont désorientés.	MOYENNE		IMMEDIATEMENT
4. Connaissances sur le pétrel des Galápagos - Études scientifiques			
MESURES/TÂCHES	PRIORITÉ	RESPONSABILITE	ECHEANCE
4.1 Mener des études sur le régime alimentaire du pétrel des Galápagos dans les zones de reproduction.	MOYENNE		
4.2 Poursuivre et renforcer les études sur la répartition et le comportement du pétrel des Galápagos en mer.	ELEVEE		IMMEDIATEMENT

4.3 Poursuivre et renforcer les études sur la répartition du pétrel des Galápagos dans des zones situées à l'extérieur des zones agricoles du parc national des Galápagos.	MOYENNE		
4.4 Évaluer l'exposition à des produits chimiques toxiques et/ou à des métaux lourds.	MOYENNE		
4.5 Identifier et contrôler les maladies infectieuses et parasitaires qui affectent le pétrel des Galápagos au fil des ans, en fonction des conditions climatiques.	ELEVEE		
4.6 Évaluer la désorientation du pétrel des Galápagos et son incidence sur les zones urbaines.	FAIBLE		IMMEDIATEMENT
5. Informations et Enseignement			
MESURES/TÂCHES	PRIORITÉ	RESPONSABILITE	ECHEANCE
5.1 Former les agriculteurs au pétrel des Galápagos, surtout si des pétrels ont été repérés sur leurs terres, et à la manière de les protéger.	ELEVEE		
5.2 Développer et fournir des informations sur les programmes de réhabilitation écologique dans les zones agricoles où niche le pétrel.	ELEVEE		IMMEDIATEMENT
5.3 Développer des programmes de formation à l'observation de la pêche pour les différentes pêcheries.	ELEVEE		
5.4 Informer les pêcheurs pour qu'ils comprennent que les anneaux, bracelets en plastique et appareils électroniques n'ont aucune valeur marchande.	FAIBLE		