

| | |
|---|--|
|  <p>Accord sur la Conservation des Albatros et des Pétrels</p> | <p>Treizième Réunion du Comité consultatif <i>Édimbourg, Royaume-Uni, 22 – 26 mai 2023</i></p> <p>Rapport du Groupe de travail sur la taxonomie</p> <p>Groupe de travail sur la taxonomie : Mark Tasker (Président), Mike Brooke, Theresa Burg, Mike Double, Julie McInnes, Andrea Polanowski, Peter Ryan, Paul Scofield, Alan Tennyson</p> |
|---|--|

RÉSUMÉ

Un résumé des progrès réalisés par le Groupe de travail sur la taxonomie est fourni.

RECOMMANDATIONS

Le Groupe de travail sur la taxonomie recommande que :

1. Le traitement taxonomique des espèces d'albatros *Thalassarche bulleri* et *Phoebastria albatrus* ne soit pas modifié, malgré les preuves supplémentaires apportées sur la taxonomie des deux espèces.
2. Le Comité consultatif fournisse des conseils sur les conséquences d'un changement potentiel dans le traitement taxonomique généralement accepté du *Puffinus mauretanicus*, celui-ci pouvant être considéré soit comme un synonyme du *P. yelkouan*, soit comme une sous-espèce de celui-ci.
3. Les membres du Comité consultatif nomment des experts supplémentaires au Groupe de travail sur la taxonomie.
4. Le Comité consultatif note les progrès réalisés par le Groupe de travail sur la taxonomie et formule des commentaires si nécessaire.

1. ADHESION

Nous avons le plaisir d'accueillir trois nouveaux membres depuis la douzième réunion du Comité consultatif : Theresa Burg (Canada), Julie McInnes (Australie) et Andrea Polanowski (Australie). Nous remercions Paul Scofield pour sa contribution au cours des années passées. Geoff Chambers a continué à assister le Groupe de travail sur une base *ad hoc*. Le Groupe de travail sur la taxonomie serait heureux que des experts supplémentaires soient nommés.

2. TERMES DE REFERENCE

Le Groupe de travail sur la taxonomie (GTT) était chargé d'accomplir les actions suivantes au cours de la dernière période triennale (2019-21, prolongée jusqu'en 2022).

1. Tenir à jour la base de données bibliographique du Groupe de travail sur la taxonomie.
2. Poursuivre l'élaboration d'une base de données morphométriques et de plumage.
3. Entretenir une base de données contenant des informations propres à chaque site portant sur la disponibilité des échantillons utilisés dans l'étude des caractéristiques génétiques des espèces inscrites à l'ACAP.
4. Aborder les problèmes taxonomiques liés aux espèces dont l'inscription à l'Annexe 1 de l'Accord a été proposée.
5. Répondre aux demandes d'information sur des questions taxonomiques relatives aux espèces de l'ACAP, notamment en maintenant un tableau de référence présentant les noms scientifiques et communs des espèces dans plusieurs langues.

2.1. BASE DE DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

L'ACAP ne dispose pas d'une base de données spécifique aux questions taxonomiques, même si tous les membres possèdent leur propre base de données ou accès aux ressources. Le Secrétariat entretient une base de données de références, dotée d'un moteur de recherche et accessible par le biais du portail de données (<https://data.acap.aq/>), qui comprend un large éventail de sources pertinentes de données taxonomiques. Le GTT a communiqué les références appropriées au Secrétariat en vue de leur téléchargement. Le GTT a réfléchi à un moyen de mettre à disposition de l'ACAP la très grande bibliographie développée par le regretté John Warham, couvrant tous les albatros et pétrels, sans pour l'instant trouver de solution aux difficultés techniques (et aux corrections nécessaires) pour l'adapter à un logiciel plus moderne.

2.2. BASE DE DONNEES MORPHOMETRIQUES ET DE PLUMAGE

Il y a quelques années, des données australiennes ont permis de créer une base de données pilote alimentée par des échantillons prélevés sur des spécimens morts, mais son développement n'a pas été poursuivi. Le GTT fait observer que, si l'on décidait de créer une base de données morphométriques, il faudrait harmoniser les méthodes de mesure, car il apparaît que la prise de mesure varie considérablement selon les chercheurs. Le GTT convient qu'il serait très utile de disposer d'un catalogue d'images normalisées d'oiseaux d'âge et de sexe connus, issus de populations variées. Il faudrait idéalement suivre les mêmes individus sur une période donnée, afin qu'il soit enfin possible de progresser dans l'identification sur le terrain de taxons difficiles, par exemple *Diomedea dabbenena* et *D. antipodensis* par rapport à *D. exulans*.

Peter Ryan mène actuellement une analyse sur plusieurs centaines de photographies de *D. dabbenena* de Gough dont l'âge et le sexe sont connus (déduits dans certains cas) (fourchette d'âge 3-39). Les mâles plus âgés peuvent probablement être différenciés de *D. exulans* grâce à la combinaison d'une queue essentiellement blanche et d'une aile relativement foncée sur sa partie supérieure. Par ailleurs, les plumes de la queue des oiseaux plus âgés ne sont pas vermiculées, contrairement à de nombreux *D. exulans* (la présence de vermiculures exclut

donc *dabbenena*, mais ne confirme pas nécessairement *exulans*). Il serait particulièrement utile d'obtenir des images similaires (âge et sexe connus) de *gibsoni* et *antipodensis*.

2.3. BASE DE DONNEES D'ECHANTILLONS GENETIQUES

En raison de l'absence d'avancées sur ce point par le passé, le Groupe de travail sur le statut des populations et de la conservation (GTSPC) a décidé lors de la CC9 que l'ACAP devait uniquement dresser une liste de nœuds/institutions de contact vers lesquels se tourner afin de trouver des échantillons ou des spécimens morts. Cette décision est actée dans la tâche 2.14 du Programme de travail du CC. Le GTT n'est pas certain de devoir poursuivre les travaux relatifs à cette tâche, puisqu'elle a été reprise par le GTSPC.

2.4. AJOUTS A L'ANNEXE 1

Aucune proposition d'ajout à l'Annexe 1 n'a été reçue.

2.5. QUESTIONS TAXONOMIQUES

2.5.1. Mises à jour du COI

Suite à l'adoption de la taxonomie normalisée du COI par l'ACAP, le GTT a suivi l'évolution de ses publications (voir worldbirdnames.org).

Depuis le début de l'année 2018, les changements suivants ont été envisagés.

1. Une proposition de séparation entre le *Pelecanoides whenuahouensis* et le *Pelecanoides georgicus* basée principalement sur de légères différences phénotypiques (Fischer *et al.*, 2018). Cette proposition n'a pas été acceptée pour l'instant et le taxon est traité comme une sous-espèce (*whenuahouensis*) de *georgicus* dans l'attente de diagnostics vocaux et génétiques.
2. Une proposition de séparation entre le *Fulmarus rodgersii* et le *Fulmarus glacialis*, basée principalement sur une divergence profonde de l'ADNmt et des différences morphologiques mineures, n'a pas été acceptée.
3. Les océanites *Oceanodroma* ont été fusionnés avec les *Hydrobates*.
4. Une proposition de séparation entre le *Pelagodroma albiclunis* et le *Pelagodroma marina* basée sur des différences constantes dans le plumage et la morphologie de la queue (Gill *et al.*, 2010) n'a pas été acceptée.
5. Le nom anglais de *Pterodroma defilippiana* a été modifié, « *De Filippi's Petrel* » devenant « *Masatierra Petrel* ».
6. Le nom anglais de *Hydrobates hornbyi* a été modifié, « *Hornby's Storm Petrel* » devenant « *Ringed Storm Petrel* ».
7. *Fregatta lineata* a été reconnue comme une espèce ressuscitée et redécrite, distincte des autres taxons de *Fregatta*, sur la base de la biométrie et d'une analyse phylogénétique limitée (Cibois *et al.*, 2015 ; Robertson *et al.*, 2016 ; Bretagnolle *et al.*, 2022). L'espèce a été ajoutée à la liste du COI après le *Fregatta tropica*.
8. Une proposition de séparation entre le *Pachyptila macgillivrayi* et le *Pachyptila salvini*. Le *Pachyptila macgillivrayi* a été accepté sur la base de la morphologie du bec et d'autres différences morphologiques plus subtiles, soutenues par une analyse génétique

(HBW/BirdLife ; Harrison *et al.*, 2021 ; Masello *et al.*, 2022). Le *Pachyptila macgillivrayi* suit le *Pachyptila salvini* sur la liste du COI.

2.5.2 Deuxième évaluation du statut taxonomique du *Thalassarche bulleri*

T. b. platei et T. b. bulleri

Le statut taxonomique de cette paire de taxons a été évalué par le Groupe de travail sur la taxonomie en 2006 (Double, 2006). À l'époque, le *T. b. platei* était parfois appelé « Pacific Albatros » en anglais. Par souci de commodité, la présente synthèse se réfère à l'albatros de Buller du Nord en utilisant le terme *platei* et à celui du Sud en utilisant le terme *bulleri*.

Histoire taxonomique récente

Robertson et Nunn (1998) ont proposé que les sous-espèces *Thalassarche bulleri platei* (Murphy, 1936) se reproduisant sur les îles Chatham et les îles des Trois Rois et celles se reproduisant sur les îles Solander et Snares (*T. bulleri bulleri*) soient traitées comme des espèces distinctes (*T. platei* et *T. bulleri* respectivement). *T. platei* a été désigné comme *T. sp. nov.* après que Robertson et Nunn (1998) ont suggéré que le spécimen type de *T. platei* était en fait un *T. bulleri* juvénile ; cependant, aucune preuve permettant d'étayer ce point de vue n'a été publiée.

Publications initiales ou examens de données pertinentes pour la taxonomie du T. b. platei et du T. b. bulleri

1. Nunn *et al.* (1996) n'incluaient que des données sur la séquence ADN de *bulleri* mais fournissaient une justification convaincante pour le placement des albatros de Buller dans le genre *Thalassarche*. De même, Nunn et Stanley (1998) n'ont pas présenté de données moléculaires pour les *platei*.
2. Pour justifier la reconnaissance de deux espèces distinctes, Robertson et Nunn (1998), indiquent : « Dans le cas de *T. bulleri*, la reproduction a lieu deux mois plus tard sur les îles Snares et Solander que sur les îles Chatham (*T. platei*) et les périodes d'incubation sont environ trois fois plus longues. » Aucune source de données primaires n'a été citée pour justifier ces affirmations.
3. Tickell (2000) a résumé les données disponibles pour *bulleri* et *platei* (sans citer de source primaire) et a démontré un chevauchement important de l'ensemble des mesures. À notre connaissance, aucune analyse statistique des données morphométriques n'a été publiée pour ces taxons.
4. van Bekkum *et al.* (2006) n'ont trouvé aucune structure génétique entre quatre colonies de *T. b. bulleri*, trois sur les îles Snares et une sur les îles Solander, malgré une philopatrie natale élevée.
5. Chambers *et al.* (2009) ont examiné systématiquement les preuves génétiques étayant le traitement taxonomique de l'ACAP pour tous les albatros, et soutenu le point de vue selon lequel *bulleri* et *platei* forment une seule et même espèce.
6. Wold *et al.* (2018) ont échantillonné l'ADN mitochondrial de *Thalassarche bulleri* reproducteurs (26 *platei* et 47 *bulleri*). Un degré élevé de différenciation génétique a été constaté, ce qui permet d'attribuer avec un haut degré de confiance les échantillons de *Thalassarche bulleri* capturés accidentellement aux deux taxons.

7. Wold *et al.* (2021) ont échantillonné 13 *platei* et 40 *bulleri* et ont analysé la totalité du génome. Les résultats ont montré deux clusters distincts indiquant un flux de gènes limité entre les deux taxons (et aucune structure de population chez les *bulleri*).

Évaluation de la diagnosticabilité (ANNEXE 1 ; section 3)

Sur la base des données fournies par les études décrites ci-dessus :

A. Les individus du même âge/sexes de *bulleri* et de *platei* ne peuvent pas être distingués par une ou plusieurs différences qualitatives.

B. Les individus du même âge/sexes de *bulleri* et de *platei* ne peuvent pas être distingués par une discontinuité complète dans un ou plusieurs caractères variant de façon continue.

C. Les individus du même âge/sexes de *bulleri* et de *platei* ne peuvent pas être distingués par une combinaison de deux ou trois caractères fonctionnellement indépendants.

Décision

Ces taxons ne répondent à aucun des critères de diagnosticabilité décrits à l'Annexe 1 du présent document. Nous recommandons donc de ne pas accorder un statut spécifique à ces taxons. Le GTT continue de recommander que ces taxons soient reconnus comme des sous-espèces.

Commentaires

Très peu de données comparatives sont disponibles pour ces taxons, et les données moléculaires ne justifient pas à elles seules leur reconnaissance en tant qu'espèces. À notre connaissance, il n'existe aucune donnée morphométrique comparative ni description quantitative du plumage. Pour faciliter les décisions taxonomiques, il serait utile de mener une analyse comparative quantitative détaillée des données morphométriques et de plumage (adulte et subadulte) pour ces taxons. Le GTT note que Howell et Zufelt (2019) traitent les deux taxons comme des espèces distinctes sur la base de différences dans les couleurs de la tête et du bec ; il ne s'agit cependant pas de littérature primaire, et elle n'a pas fait l'objet d'un examen par un comité de lecture.

Références

Chambers, G. K., C.A. Moeke, R. Steel and J.W. Trueman 2009. Phylogenetic analysis of the 24 named albatross taxa based on full mitochondrial cytochrome b DNA sequences. *Notornis* **56**: 82–94.

Double, M. 2006. Report by the Taxonomy Working Group to the Advisory Committee meeting 2 – Brasilia, Brazil 2006. AC2 Doc 11. 21pp.

Howell, S.N.G. and K. Zufelt 2019. *Oceanic birds of the world: a photo guide*. Princeton University Press, Princeton and Oxford. 358pp.

Murphy, R. C. 1936. *Oceanic birds of South America*. American Museum of Natural History: New York.

Nunn, G. B., J. Cooper, P. Jouventin, C.J.R. Robertson and G.G. Robertson 1996. Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. *Auk* **113**: 784-801.

Robertson, C. J. and G.B. Nunn 1998. Towards a new taxonomy for albatrosses. In: *Albatross biology and conservation* (Ed. G. Robertson & R. Gales.) pp. 13-19. Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton.

Tickell, W. L. N. 2000. *Albatrosses*. Pica Press: Sussex, UK.

van Bekkum, M., P.M. Sagar, J.C. Stahl, and G.K. Chambers 2006. Natal philopatry does not lead to population genetic differentiation in Buller's albatross (*Thalassarche bulleri bulleri*). *Molecular Ecology* **15**: 73–79.

Wold, J.R., C.J.R. Robertson, G.K. Chambers, and P.A. Ritchie 2018. Phylogeographic structure and a genetic assignment method for Buller's albatross ssp. (*Thalassarche bulleri* ssp.). *Notornis* **65**: 152–163.

Wold, J.R., C.J.R. Robertson, G.K. Chambers, T. Van Stijn and P.A. Ritchie 2021. Genetic connectivity in allopatric seabirds: lack of inferred gene flow between Northern and Southern Buller's albatross populations (*Thalassarche bulleri* ssp.) *Emu – Austral Ornithology* **121**: 113-123.

2.5.3 Évaluation du statut taxonomique de *Phoebastria albatrus*

Histoire taxonomique récente

Phoebastria albatrus se reproduit principalement sur deux groupes d'îles : Torishima et Senkaku/Tiaoyutai/Diaoyu, ci-après dénommées dans le présent document "le site de reproduction actuel le plus occidental". L'espèce a longtemps été considérée comme monophylétique, mais des recherches récentes ont montré des différences entre les populations se reproduisant sur les deux groupes d'îles.

Publications primaires ou revues de données pertinentes pour la taxonomie de Phoebastria albatrus

1. Eda et Higuchi (2012) ont noté que les fréquences des haplotypes de l'ADN mitochondrial diffèrent entre les oiseaux de Torishima et ceux du site de reproduction actuel le plus occidental. Il existe également des différences écologiques et morphologiques entre les albatros de Torishima et ceux du site de reproduction actuel le plus occidental : les auteurs ont donc postulé qu'un réexamen taxonomique des deux taxons d'albatros par le biais d'études comparatives des caractéristiques écologiques et éthologiques était nécessaire.
2. Eda *et al.* (2016) ont noté que plusieurs oiseaux non-bagués en plumage subadulte ont été observés en train de se reproduire sur Torishima. Étant donné que la quasi-totalité des oiseaux nés à Torishima au cours des 25 dernières années avaient été bagués, l'hypothèse la plus probable est que les oiseaux non-bagués étaient nés sur le site de reproduction actuel le plus occidental. La proportion de couples contenant des oiseaux bagués et non bagués était significativement plus faible que si les oiseaux s'étaient accouplés au hasard, ce qui indique un accouplement assortatif, mais aussi un isolement incomplet avant l'accouplement entre les oiseaux des deux groupes d'îles. Les auteurs ont donc conclu que les deux groupes étaient susceptibles de s'hybrider.
3. Eda *et al.* (2020) ont examiné les différences morphologiques entre les oiseaux immigrants, ayant quitté le site de reproduction actuel le plus occidental pour Torishima (type Senkaku) et les oiseaux indigènes de Torishima (type Torishima). Les immigrants

ont été identifiés génétiquement, car il est actuellement impossible de se rendre dans le site de reproduction actuel le plus occidental. Les caractéristiques morphologiques des mâles des deux taxons comportaient des différences significatives. En général, les oiseaux du type Torishima étaient plus grands que les oiseaux du type Senkaku, tandis que les oiseaux du type Senkaku avaient un bec relativement plus long. La taille des échantillons était toutefois trop faible pour permettre une analyse statistique des différences entre les femelles.

Évaluation de la diagnosticabilité (ANNEXE 1 ; section 3)

Sur la base des données fournies par les études décrites ci-dessus :

- A. Les individus du même âge/sexes du type Senkaku et du type Torishima ne peuvent pas être distingués par une ou plusieurs différences qualitatives.
- B. Les individus du même âge/sexes du type Senkaku et du type Torishima ne peuvent pas être distingués par une discontinuité complète dans un ou plusieurs caractères variant de façon continue.
- C. Les individus du même âge/sexes du type Senkaku et du type Torishima ne peuvent pas être distingués par une combinaison de deux ou trois caractères fonctionnellement indépendants.

Décision

Ces taxons ne répondent à aucun des critères de diagnosticabilité décrits à l'Annexe 1. Nous recommandons donc de ne pas accorder un statut spécifique à ces taxons.

Commentaires

L'évaluation des deux types de *Phoebastria albatrus* est, à l'évidence, entravée par la faible taille des échantillons et par l'impossibilité de se rendre dans le site de reproduction actuel le plus occidental. Bien que des recherches supplémentaires soient susceptibles de démontrer que ces deux types constituent deux sous-espèces distinctes, la discrimination morphométrique est limitée et l'accouplement assortatif est incomplet. Il reflète probablement les différences connues entre les dates de la parade nuptiale et de la reproduction des deux populations.

Références

- Eda, M. and H. Higuchi 2012. Does the Short-tailed Albatross *Phoebastria albatrus* consist of two species!? *Japanese Journal of Ornithology* 61: 263–272.
- Eda, M., H. Izumi, S. Konno, M. Konno, Y. Watanabe, and F. Sato. 2023. Evidence of historical pairing between two cryptic species of Short-tailed Albatross. *Avian Conservation and Ecology* 18(1):3. <https://doi.org/10.5751/ACE-02353-180103>
- Eda M, H. Izumi, S. Konno, M. Konno and F. Sato 2016. Assortative mating in two populations of short-tailed albatross *Phoebastria albatrus* on Torishima. *Ibis* 158: 868–875
- Eda, M., T. Yamasaki, H. Izumi, N. Tomita, S. Konno, M. Konno, H. Murakami and F. Sato 2020. Cryptic species in a Vulnerable seabird: short-tailed albatross consists of two species. *Endangered Species Research* 43: 375–386.

2.5.4 *Puffinus mauretanicus* et *P. yelkouan*

Obiol *et al.* (2023) ont réalisé une analyse génétique complète des *Puffinus* de l'Atlantique Nord et de la Méditerranée. Ils ont constaté que les taxonomies actuelles ne sont pas basées sur des données génomiques et proposent une taxonomie plus précise, intégrant des informations génomiques à d'autres sources de données. En ce qui concerne l'ACAP en particulier, les auteurs n'ont pas trouvé de justification à la séparation entre *Puffinus mauretanicus* et *P. yelkouan* en tant qu'espèces distinctes, et proposent que ces deux taxons méditerranéens soient considérés comme conspécifiques. La préséance taxonomique ferait alors du *Puffinus mauretanicus* une sous-espèce (ou une sous-population) du *P. Yelkouan*. L'acceptation de cette analyse présenterait une difficulté pour l'ACAP : en effet, l'article 1.1 de l'Accord stipule : « Le présent accord s'applique aux espèces d'albatros et de pétrels inscrites à l'Annexe 1 dudit Accord ». L'Annexe 1 ne devrait donc énumérer que des espèces, et non des sous-espèces ou des populations distinctes. L'avis du Comité consultatif est requis sur cette question.

3. AUTRES QUESTIONS

3.1 GROUPE DE TRAVAIL SUR LES CHECKLISTS AVIAIRES (WGAC)

L'Union internationale des ornithologues (IOU) a constitué un Groupe de travail sur les checklists aviaires (WGAC) dans le but de réunir les trois principales taxonomies mondiales d'oiseaux (IOC, eBird/Clements et BirdLife/Birds of the World) afin de produire et de maintenir sur le site internet de l'IOU une liste mondiale des oiseaux en accès libre (la Checklist mondiale de l'IOU), destinée à servir de référence pour tous les taxons de la classe Aves.

Elle classera les Aves de la classe à la sous-espèce sur la base d'informations actualisées et corroborées sur la phylogénie des oiseaux et la différenciation des espèces et des sous-espèces. Elle fournira également les auteurs et les références de la description originale de tous les taxons de tous rangs couverts par le Code international de nomenclature zoologique (CINZ). Les localités types pour les espèces et les sous-espèces, ainsi que les taxons types pour tous les rangs, du sous-genre à la superfamille, seront également spécifiés. Les sources des décisions taxonomiques et nomenclaturales seront également référencées. Bien que les noms anglais des espèces soient principalement tirés de la Liste mondiale des oiseaux du COI, des modifications visant à mieux s'aligner sur les préférences des comités chargé d'établir les listes pour les différents continents, tels que le North American Checklist Committee (NACC) et le South American Checklist Committee (SACC), seront également incorporées. Les distributions géographiques seront synchronisées avec celles du projet *Birds of the World*. À terme, il est prévu d'inclure également les données sur les types et le dépôt pour les noms de groupes d'espèces ainsi que leurs synonymes.

Le WGAC est composé de deux équipes. La première, l'équipe taxonomique, est responsable de toutes les décisions de classification et de la répartition géographique des groupes d'espèces et de leurs taxons. Cette équipe est composée d'éminents systématiciens aviaires spécialisés dans différentes régions avifaunistiques du globe. La seconde équipe comprend des bibliographes expérimentés qui fournissent les auteurs, les dates, les références aux publications originales des noms, les données de type et les explications nomenclaturales.

La checklist finale sera plus qu'une simple liste hiérarchique d'espèces et de recommandations de noms. Grâce à ses champs détaillés et à ses liens avec des références externes, elle fournira les informations de base nécessaires au monde de l'ornithologie — ornithologues professionnels, acteurs de la science citoyenne, défenseurs de l'environnement

et étudiants — afin de leur permettre de tirer parti de toute la diversité de l'avifaune de la planète.

Au 10 juin 2022 (dernière mise à jour accessible au public), le groupe taxonomique du WGAC avait finalisé les décisions sur le traitement taxonomique de 165 familles, 13 autres étant en cours d'examen. Ces 178 familles couvrent 5 585 taxons au niveau des espèces déjà finalisés, soit un peu plus de la moitié (50,4 %) de la liste des espèces pour le monde entier. Les albatros et les pétrels n'ont pas encore été examinés, mais il est entendu de manière non-officielle que les *Diomedidae* (6 questions à résoudre), les *Hydrobatidae* (1 question à résoudre) et les *Procellariidae* (8 questions à résoudre) seront examinés en mai 2023, et que les résultats seront disponibles un ou deux mois plus tard. eBird/Clements et le COI ont commencé à adopter les décisions du WGAC. Des révisions de ces taxonomies sont également prévues à l'avenir afin de faciliter une transition complète vers la Checklist mondiale de l'IOU peu de temps après sa première publication. BirdLife prévoit également d'adopter un grand nombre de ces décisions, mais se montre prudent en raison de sa responsabilité à l'égard de la liste rouge de l'UICN et de sa propre base de données, Data Zone. Au moins une année supplémentaire était considérée comme nécessaire pour achever le travail taxonomique. Les sous-espèces ne font pas l'objet d'une évaluation détaillée à ce stade, mais un projet de liste comprend actuellement 19 896 sous-espèces.

Il est prévu que la Checklist mondiale de l'IOU remplace un jour la Liste des oiseaux du monde du COI. Nous recommandons dans ce cas d'adopter la Checklist mondiale pour les espèces non inscrites à l'ACAP. Le GTT examinera et formulera des recommandations si des différences apparaissent entre la Checklist mondiale et la taxonomie de l'Annexe 1 de l'ACAP.

4. REFERENCES

- Bretagnolle, V., R.L. Flood, S. Gaba and H. Shirihai. 2022. *Fregetta lineata* (Peale, 1848) is a valid extant species endemic to New Caledonia. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* **142**(1): 111-130.
- Cibois, A., J.-C. Thibault, M. LeCroy and V. Bretagnolle. 2015. Molecular analysis of a storm petrel specimen from the Marquesas Islands, with comments on specimens of *Fregetta lineata* and *F. guttata*. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* **135**: 240–246.
- Fischer, J.H., I. Debski, C.M. Miskelly, C.A. Bost, A. Fromant, A.J.D. Tennyson, J. Tessler, R. Cole, J.H. Hiscock, G.A. Taylor and H.U. Wittmer. 2018. Analyses of phenotypic differentiations among South Georgian Diving Petrel (*Pelecanoides georgicus*) populations reveal an undescribed and highly endangered species from New Zealand. *PLoS ONE* **13**(6): e0197766. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197766>
- Gill, B.J., B.D. Bell, G.K. Chambers, D.G. Medway, R.L. Palma, R.P. Scofield, A.J.D. Tennyson and T.H. Worthy. 2010. *Checklist of the Birds of New Zealand, Norfolk and Macquarie Islands, and the Ross Dependency, Antarctica*. 4th edition. Wellington, Te Papa Press and Ornithological Society of New Zealand.
- Harrison, P., M.R. Perrow and H. Larsson. 2021. *Seabirds. The New Identification Guide*. Lynx Ediciones. Barcelona.
- Masello, J.F., P.G. Ryan, L.D. Shepherd, P. Quillfeldt, Y. Cherel, A.J.D. Tennyson, R. Alderman, L. Calderón, T.L. Cole, R.J. Cuthbert, B.J. Dille, M. Massaro, C.M. Miskelly, J. Navarro, R.A. Phillips, H. Weimerskirch and Y. Moodley. 2022. Independent evolution of intermediate bill widths in a seabird clade. *Molecular Genetics and Genomics* **297**:183–198.

Obiol, J.F., J.M. Herranz, J.R. Paris, J.R. Whiting, J. Rozas, M. Riutort, J. Gonzalez-Solís. 2023. Species delimitation using genomic data to resolve taxonomic uncertainties in a speciation continuum of pelagic seabirds. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **179**: 107671 <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2022.107671>

Robertson, B.C., B.M. Stephenson, R.A. Ronconi, S.J. Goldstien, L. Shepherd, A. Tennyson, N. Carlile and P.G. Ryan. 2016. Phylogenetic affinities of the *Fregetta* storm-petrels are not black and white. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **97**: 170–176.

ANNEX 1. FROM TWG REPORT, AC2 DOC 11.

DIRECTIVES POUR L'IDENTIFICATION DES LIMITES D'ESPÈCES PARMI LES TAXONS RÉPERTORIÉS PAR L'ACCORD SUR LA CONSERVATION DES ALBATROS ET DES PÉTRELS (ACAP)

GROUPE DE TRAVAIL DE L'ACAP SUR LA TAXONOMIE

1. Introduction

La Résolution 1.5 de la première session de la réunion des Parties (MOP1) à l'ACAP prévoit l'établissement par le Comité consultatif d'un Groupe de travail sur la taxonomie des espèces d'albatros et de pétrels visées par l'Accord.

Ce Groupe de travail (GT) a pour but d'établir un processus d'inscription sur la liste taxonomique transparent, défendable et éminemment consultatif. La réunion scientifique (MOP1; ScM1; Section 4.3) faisait observer que «... étant donné l'importance que les listes d'espèces ont sur la politique et la communication scientifique en matière de conservation, les décisions taxonomiques doivent se fonder sur des critères solides et défendables. Il est important de résoudre les différends d'une manière scientifique et transparente par l'utilisation appropriée de publications pratiquant l'examen collégial. »

Les directives pour identifier les limites d'espèces entre les taxons répertoriés par l'ACAP sont reprises ci-dessous. Ces directives sont fondées en grande partie sur celles présentées par Helbig *et al.* (2002). Ce document ne doit pas être considéré comme un ouvrage original mais plutôt comme une adaptation des directives présentées par Helbig *et al.* (2002).

En lisant ces directives, il est utile de garder à l'esprit le paragraphe suivant, écrit par Helbig *et al.* (2002) :

“Aucun concept d'espèce proposé jusqu'ici n'est complètement objectif ou peut être utilisé sans former un jugement dans les cas limites. Ceci est une conséquence inévitable du cloisonnement artificiel des processus continus de l'évolution et de la spéciation en étapes discrètes. Ce serait une erreur de croire que l'adoption d'un concept d'espèce particulier éliminera la subjectivité dans la prise de décisions. »

2. Concepts d'espèce

Helbig *et al.* (2002) adoptent le concept général de la lignée (General Lineage Concept [GLC] : de Queiroz 1998; de Queiroz 1999), concept très similaire au concept évolutionniste de l'espèce (Evolutionary Species Concept [ESC]: Mayden 1997) mais soulignent que « les différences entre les concepts sont essentiellement une question d'accent », et que les principes d'autres concepts courants tels que le concept biologique de l'espèce, le concept phylogénétique de l'espèce (Phylogenetic Species Concept [PSC] : Cracraft 1983) et le concept de reconnaissance de l'espèce, sont couverts en grande partie par le concept général de la lignée.

Le concept général de la lignée définit les espèces comme :

“... des lignées démographiques qui maintiennent leur intégrité par rapport à d'autres lignées à travers le temps et l'espace ; cela signifie que les espèces sont diagnostiquement différentes (sinon nous ne pourrions pas les reconnaître), isolées du point de vue reproductif (sinon elles ne maintiendraient pas leur intégrité au contact) et les membres de chaque espèce (sexuelle) partagent la

même reconnaissance du compagnon et le même système de fécondation (sinon ils ne pourraient pas se reproduire). » (Helbig et al. 2002)

Helbig *et al.* (2002) font observer que pour produire une taxonomie pratique des oiseaux du paléarctique occidental, la définition de l'espèce ne doit inclure que des taxons « dont nous sommes raisonnablement sûrs qu'ils maintiendront leur intégrité quels que soient les autres taxons qu'ils rencontreront à l'avenir. »

Le GT considère ce critère comme difficile ou impossible à appliquer à des taxons principalement allopatriques comme les oiseaux de mer procellariiformes. Le GT limite par conséquent son examen aux deux premières questions posées par Helbig *et al.* (2002) pour délimiter les espèces. Ces questions sont les suivantes :

1. Les taxons sont-ils diagnosticables?
2. Est-il vraisemblable qu'ils maintiendront leur intégrité génétique et phénotypique à l'avenir?

En adoptant cette stratégie, le GT applique le concept général moins strict de la lignée (Queiroz 1998; de Queiroz 1999) et le concept évolutionniste de l'espèce (Wiley 1978) qui reconnaissent les espèces qui maintiennent actuellement leur intégrité mais « ne requièrent pas de ces espèces qu'elles maintiennent leur intégrité à l'avenir ». (Helbig *et al.* 2002).

On trouvera ci-dessous un ensemble de directives que le GT utilisera pour décider si les taxons sont diagnosticables et s'ils méritent le statut d'espèce.

3. Directives pour identifier les espèces (Diagnosticabilité)

3.1. Le diagnostic taxonomique est fondé sur des caractères ou des états de caractères. Les caractères utilisés dans le diagnostic doivent posséder un fort composant génétique (héritable) et ne pas être le produit de différences environnementales. Les caractères dont on sait qu'ils évoluent rapidement sous l'effet de la latitude doivent être considérés comme moins instructifs, par ex., la morphométrie, le moment de la reproduction et les caractéristiques de la mue.

3.2 En évaluant les caractères diagnostiques, le GT ne considérera, dans la mesure du possible que, les données de première main publiées dans des revues pratiquant l'examen collégial. Les conclusions tirées par ces études doivent être étayées par des analyses statistiques appropriées. Une fois qu'elle sera établie, le GT sur la taxonomie, s'efforcera de maintenir la stabilité de la liste des taxons de l'ACAP. Des modifications de cette liste ne seront envisagées que si une étude publiée dans une revue pratiquant l'examen collégial suggèrent des changements.

3.3 Comme énoncé par Helbig *et al.* (2002), les taxons sont diagnosticables si :

A) « Il est possible de distinguer des individus d'au moins une classe d'âge/un sexe de la même classe d'âge/du même sexe de tous les autres taxons par au moins une différence qualitative. Cela signifie que les individus possèdent un ou plusieurs caractères discrets qui font défaut aux membres des autres taxons. Les différences qualitatives se rapportent à la présence/absence d'une caractéristique (par opposition à la discontinuité dans un caractère continuellement variable)

B) Au moins une classe d'âge/de sexe est séparé par une discontinuité complète dans au moins un caractère continuellement variable (par ex., longueur de l'aile) de la même classe

d'âge/de sexe de taxons similaires sous d'autres rapports. Par discontinuité complète, nous voulons dire qu'il n'y a pas de chevauchement en ce qui concerne le caractère en question entre deux taxons. » Pour détecter une discontinuité, le nombre d'individus comparés doit être fondé sur un jugement sain.

C) S'il n'y a pas de caractère diagnosticable unique, nous considérons un taxon comme statistiquement diagnosticable s'il est possible de distinguer clairement des individus d'au moins une classe d'âge/de sexe des individus de tous les autres taxons par une combinaison de deux ou trois caractères fonctionnellement indépendants. » Les mensurations corporelles ne sont pas considérées comme des caractères indépendants.

Un exemple utile ici est celui présenté par Helbig *et al.* (2002). *Larus michahellis* et *L. armenicus* « se distinguent par une combinaison de motifs d'extrémité d'aile, la teinte foncée de leur manteau et les haplotypes de l'ADN mitochondrial, bien qu'aucun de ces caractères ne soit diagnostique à lui seul. »

3.4 À cause des difficultés liées à l'évaluation de l'isolement reproductif chez les taxons allopatriques, Helbig *et al.* (2002) appliquent des critères plus stricts aux taxons allopatriques qu'aux taxons sympatriques. Ils recommandent que les taxons allopatriques ne soient reconnus comme espèces que si « ils sont complètement diagnosticables par chacun de *plusieurs* caractères discrets ou continuellement variables relatifs à des contextes de fonctions différentes, par ex., caractéristiques structurelles, couleurs du plumage, vocalisation, séquences d'ADN, et si la somme des différences de caractère correspond ou dépasse le niveau de divergence constaté chez des espèces apparentées qui existent en sympatrie. »

4. References

- Amadon, D. (1966). The superspecies concept. *Systematic Zoology* **15**:245-249.
- Cracraft, J. (1983). Species concepts and speciation analysis. *Current Ornithology* **1**:159-187.
- de Queiroz, K. (1998). The general lineage concept of species, species criteria, and the process of speciation. In: 'Endless forms: species and speciation' (Ed. D. J. Howard & S. H. Berlocher) Oxford University Press, New York.
- de Queiroz, K. (1999). The general lineage concept of species and the defining properties of the species category. In: 'Species: New Interdisciplinary Essays' (Ed. R. A. Wilson.) pp. 49-89. MIT Press: Cambridge, Massachusetts.
- Helbig, A. J., Knox, A. K., Parkin, D. T., Sangster, G. & Collinson, M. (2002). Guidelines for assigning species rank. *Ibis* **144**:518-525.
- Mayden, R. L. (1997). A hierarchy of species concepts: the denouement in the saga of the species problem. In: 'Species: the Units of Biodiversity' (Ed. M. F. Claridge, H. A. Dawah & M. R. Wilson.) Chapman & Hall Ltd: London.
- Shirihai, H. (2002). 'A complete guide to Antarctic wildlife.' (Alula Press: Degerby, Finland).
- Short, L. L. (1969). Taxonomic aspects of avian hybridization. *Auk* **86**:84-105.
- Sibley, C. G. & Monroe, B. L. (1990). 'Distribution and Taxonomy of Birds of the World.' (Yale University Press: New Haven & London).
- Wiley, E. O. (1978). The evolutionary species concept reconsidered. *Systematic Zoology* **27**:17-26.