

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES  
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION



Vingt-huitième session du Comité pour les animaux  
Tel Aviv (Israël), 30 août – 3 septembre 2015

Interprétation et application de la Convention

Commerce d'espèces et conservation

Examen périodique des espèces inscrites aux Annexes I et II [résolution Conf. 14.8 (Rev. CoP16)]

EXAMEN PERIODIQUE DE L'ESPECE *SPHENODON* SPP.

1. Le présent document a été préparé par la Nouvelle-Zélande\*.
2. Suite à la 27<sup>e</sup> session du Comité pour les animaux (Veracruz, avril 2014) et en réponse à une demande du Secrétariat CITES en date du 13 mai 2015, la Nouvelle-Zélande s'est engagée à procéder à l'évaluation de *Sphenodon* spp. dans le cadre de l'examen périodique des espèces inscrites aux Annexes CITES.
3. Le genre *Sphenodon*, de l'ordre des Rhynchocephalia, est endémique à la Nouvelle-Zélande et ne se rencontre nulle part ailleurs à l'état sauvage.

---

\* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

PROJET DE PROPOSITIONS D'AMENDEMENT AUX ANNEXES

(conformément à l'annexe 4 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16), telle que modifiée)

Dix-septième session de la Conférence des Parties  
Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016

- PROJET -

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Maintenir *Sphenodon spp.* (Tuatara) à l'Annexe I de la CITES.

Le genre *Sphenodon* est inscrit à l'Annexe I de la CITES. La taxonomie de *Sphenodon* a évolué au fil du temps avec deux espèces subsistantes, *Sphenodon guntheri* et *Sphenodon punctatus*, brièvement reconnues. Selon les dernières recherches génétiques, le genre *Sphenodon* ne comprend qu'une seule espèce, *Sphenodon punctatus*, avec d'importantes variations géographiques (Hay *et al.* 2009).

L'ordre Rhynchocephalia, qui comprend le genre *Sphenodon*, est endémique à la Nouvelle-Zélande. L'espèce est gérée de manière active à des fins de conservation et fait l'objet d'une réglementation stricte assortie de mesures au niveau national. Elle n'est pas touchée par le commerce à l'échelle nationale ou internationale, en raison notamment de son inscription à l'Annexe I de la CITES. Des mesures de rétablissement et de conservation sont en cours et des signes de progrès ont été enregistrés.

*Sphenodon spp.* répond aux critères biologiques d'inscription à l'Annexe I tels que définis à l'annexe 1 de la résolution Conf. 9.24 (Rev.CoP16). Nous recommandons le maintien du genre *Sphenodon spp.* à l'Annexe I.

B. Auteur de la proposition

La Suisse, en sa qualité de gouvernement dépositaire, au nom du Comité pour les animaux (proposition établie par la Nouvelle-Zélande).

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Reptilia

1.2 Ordre: Rhynchocephalia

1.3 Famille: Sphenodontidae

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Sphenodon punctatus* (Gray 1842).  
*Sphenodon guntheri* (Buller 1877) a été brièvement considérée comme une espèce distincte dans les années 1870 et 1990.

1.5 *Sphenodon punctatus* Au titre du Système néo-zélandais de classification des menaces, le sphénodon est considéré comme une espèce

---

\* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

unique, *S. punctatus*, et est classé À risque – Fossile vivant (Hitchmough et al. 2013).

Sur la Liste rouge de l'UICN, *S. punctatus* fait partie de deux espèces subsistantes de sphénodon. L'espèce est classée À faible risque de disparition/De préoccupation mineure (mise à jour nécessaire) (Groupe de spécialistes des amphibiens et des reptiles d'Australasie, 1996). *S. punctatus* fait également partie des deux espèces subsistantes de sphénodon inscrites sur la Liste des espèces CITES 2015.

*Sphenodon guntheri* est inscrite à titre d'espèce distincte de *S. punctatus* sur la Liste des espèces CITES 2015 et sur la Liste rouge de l'UICN, où elle est classée Vulnérable (mise à jour nécessaire) (Groupe de spécialistes des amphibiens et des reptiles d'Australasie, 1996).

1.6 Synonymes scientifiques: Aucun

1.7 Noms communs: (*Sphenodon punctatus*)

anglais: Cook Strait Tuatara  
français: Hatteria ponctué, Sphénodon ponctué  
espagnol: Tuátara

(*Sphenodon guntheri*)

anglais: Brother Island's Tuatara  
français: Hatteria de Günther, Sphénodon de Günther  
espagnol: Aucun

1.8 Numéros de code: Aucun

## 2. Vue d'ensemble

Les sphénodons (*Sphenodon spp.*) sont les seuls spécimens encore en vie de l'ordre des reptiles Rhynchocephalia et les populations subsistantes se rencontrent uniquement dans des îles proches de la Nouvelle-Zélande et dans des sanctuaires terrestres clôturés exempts de tout mammifère nuisible introduit par l'homme.

*Sphenodon punctatus* est inscrite à l'Annexe I de la CITES depuis 1975. À la CoP9 de 1994, il a été décidé d'inscrire le genre *Sphenodon* à l'Annexe I de la CITES car, à l'époque, on pensait qu'il existait d'autres espèces de *Sphenodon* (CoP9 Prop. 50).

La taxonomie de *Sphenodon spp.* est complexe. On considérait à l'origine que l'ordre Rhynchocephalia ne comprenait qu'une seule espèce, *Sphenodon punctatus*. Dans les années 1990, le genre a été brièvement scindé en deux espèces: *S. punctatus* et *S. guntheri*. En 2009, des recherches sur l'ADN ont confirmé que Rhynchocephalia ne se composait que d'une seule espèce, *S. punctatus*, avec des différences importantes sur le plan géographique (Hay et al. 2009).

Seule une espèce, *S. punctatus*, est reconnue en Nouvelle-Zélande. Elle est protégée au titre de la Loi sur les espèces sauvages de 1953 et bénéficie d'une protection totale depuis 1907.

Aujourd'hui, les sphénodons n'occupent plus qu'une très faible partie de leur aire de répartition antérieure et on ne les trouve plus que sur 41 îles au large de la Nouvelle-Zélande et à l'intérieur de quelques sanctuaires terrestres clôturés (Gaze 2001). Quelques spécimens sont détenus en captivité dans des parcs zoologiques de Nouvelle-Zélande et à l'étranger.

Le nombre et l'aire de répartition de *Sphenodon spp.* ont connu une énorme diminution sous l'effet principalement de la prédation de mammifères introduits. Les populations sont désormais en augmentation grâce à une gestion active de leur conservation, notamment du fait de l'éradication des mammifères introduits sur les îles au large du pays. Des progrès en matière d'incubation en captivité et de

planification ont également permis la réintroduction de populations dans d'autres sanctuaires exempts de mammifères nuisibles au large de la Nouvelle-Zélande et dans des sanctuaires terrestres munis de clôtures.

On trouve de moins en moins de *Sphenodon spp.* dans le commerce international, par-delà l'échange de spécimens à des fins scientifiques ou de spécimens élevés en captivité pour des parcs zoologiques. Des cas de braconnage et de contrebande ont été confirmés dans le passé, des spécimens de contrebande ayant été commercialisés à des prix très élevés à l'étranger. Le commerce illégal présumé est désormais bien moindre, bien que tout porte à croire que des acheteurs seraient intéressés si des spécimens étaient disponibles.

*Sphenodon spp.* fait l'objet d'une réglementation stricte assortie de mesures au niveau national, notamment la réglementation des importations et des exportations de spécimens de Nouvelle-Zélande.

*Sphenodon spp.* répond aux critères biologiques d'inscription à l'Annexe I tels que définis à l'annexe 1 de la résolution Conf. 9.24 (Rev.CoP16).

- a) La population sauvage est petite et présente les caractéristiques suivantes:
  - i. chaque sous-population est très petite;
  - ii. une grande vulnérabilité à des facteurs intrinsèques ou extrinsèques.
- b) La population sauvage a une aire de répartition restreinte et présente les caractéristiques suivantes:
  - i. elle est fragmentée ou ne se rencontre qu'en très peu d'endroits (50% de la population concentrée sur une petite île).
- c) Un déclin marqué de la taille de la population dans la nature:
  - i. en cours ou passé (mais avec la possibilité qu'il reprenne).

Nous recommandons en conséquence le maintien de *Sphenodon spp.* à l'Annexe I.

### 3. Caractéristiques de l'espèce

#### 3.1 Répartition géographique

*Sphenodon spp.* se rencontrait autrefois sur tout le continent néo-zélandais. Après l'arrivée de l'homme, l'espèce a survécu dans la nature sur à peine 32 îles côtières d'une superficie comprise entre 0,4 et 3100 hectares, dans le détroit de Cook et à l'est de l'Île du nord, de la Bay of Plenty jusqu'au Northland, soit 0,5% de son ancienne aire de répartition (Cree 2014; Cree & Butler 1993; Gaze 2001).

#### 3.2 Habitat

*Sphenodon spp.* vit sur des îles exemptes de rongeurs et d'autres mammifères prédateurs introduits par l'homme. Ces îles sont généralement occupées par des colonies d'oiseaux marins nicheurs, ce qui augmente la fertilité et la richesse de la faune d'invertébrés et de lézards nécessaires aux sphénodons pour se nourrir (Cree 2014; Gaze 2001); on constate néanmoins quelques différences de taille d'une zone géographique à l'autre. Les sphénodons vivent dans des forêts côtières ouvertes ou dans des broussailles au sol friable dont ils ont besoin pour creuser leurs terriers. On sait qu'ils partagent leurs terriers avec des oiseaux marins comme le puffin ou le prion colombe. Les sphénodons sont actifs la nuit, notamment par temps chaud et sec, et ont besoin de zones ensoleillées ouvertes où se prélasser dans la journée (ibid).

#### 3.3 Caractéristiques biologiques

##### 3.3.1 Reproduction

*Sphenodon spp.* atteint sa maturité sexuelle au bout d'une quinzaine d'années et peut se reproduire pendant plusieurs décennies (Cree 2014; Daugherty and Keall 2012). Le mâle

atteint sa maturité sexuelle lorsqu'il présente une longueur totale d'environ 180 mm contre 170 mm pour les femelles (Gaze 2001). À la fin de l'été, les mâles territoriaux paradent pour faire fuir les intrus et attirer les femelles et c'est à cette période de l'année que l'accouplement a lieu (ibid).

La fréquence de nidification et la taille des couvées varient d'une île à l'autre (Cree 2014; Gaze 2001). Sur l'île de Stephens/Takapourewa (où vit la population la plus étudiée), on trouve une couvée de 1 à 19 œufs en moyenne tous les deux à sept ans, au printemps (Daugherty et Keall 2012, Gaze 2001). Les œufs éclosent au bout de 11 à 16 mois mais peuvent être détruits par d'autres femelles creusant leur terrier, par la dessiccation ou la prédation. Le taux d'éclosion est de près de 42% (Gaze 2001).

Le sexe est déterminé par la température du sol à un stade précis de l'incubation; des mâles apparaissent lorsque le sol présente une température élevée et des femelles en cas de température faible. Le point de bascule, où les petits présentent un sex-ratio égal, se situe entre 21,6 et 22,5°C, avec une plage de températures de transition de  $\pm 1,1-1,5^\circ\text{C}$  où chacun des deux sexes peut se former; au-delà de ces limites cependant, seuls des spécimens d'un seul des deux sexes apparaissent (Mitchell *et al.* 2008; Mitchell *et al.* 2006).

### 3.3.2 Mortalité

*Sphenodon* spp. a l'un des taux de croissance les plus faibles de tous les reptiles; il ne cesse de grandir jusqu'à l'âge de 35 ans environ. Sa durée de vie moyenne est de près de 60 ans mais il peut sans doute atteindre 100 ans (Cree 2014; site web du Département de la conservation, 28/05/2015).

On soupçonne les rats d'être l'une des plus importantes causes de mortalité chez *Sphenodon* spp., mais ils ont désormais été éradiqués de toutes les îles où l'espèce est présente sauf une. On pense que le surmulot, le rat noir et le rat du Pacifique pourraient faire leur proie d'œufs et de jeunes sphénodons. Plusieurs populations de sphénodons ont affiché une nette augmentation de leur recrutement après éradication des rats du Pacifique (Cree 2014; Towns *et al.* 2007). D'autres mammifères figureraient également parmi les prédateurs de l'espèce si l'occasion se présentait. Des oiseaux comme le busard de Gould ou le faucon de Nouvelle-Zélande s'attaquent également à des sphénodons de tous âges (Gaze 2001).

### 3.3.3 Alimentation

Le régime alimentaire de *Sphenodon* spp. se compose principalement d'invertébrés comme des coléoptères, des wetas, des vers, des mille-pattes ou des araignées, le reste comprenant des lézards, des grenouilles, des œufs d'oiseaux marins et des oisillons. À l'occasion, le sphénodon peut également manger ses propres petits (Cree 2014; site web du Département de la conservation, 28/05/2015).

## 3.4 Caractéristiques morphologiques

*Sphenodon* spp. est le plus gros reptile de Nouvelle-Zélande; à l'âge adulte, les mâles peuvent mesurer jusqu'à 600 mm et peser entre 300 g et 1 kg (les femelles sont un peu plus petites; Cree 2014). Les mâles ont pour trait distinctif de présenter une crête épineuse sur toute la longueur du cou et du dos. La couleur des sphénodons va du vert olive au marron en passant par le rouge orangé et peut changer au cours de leur vie. L'espèce mue une fois par an (site web du Département de la conservation, 28/05/2015).

## 3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Le sphénodon est un animal nocturne et diurne qui se nourrit d'invertébrés, de lézards, d'œufs d'oiseaux marins et d'oisillons.

## 4. Etat et tendances

Au titre du Système néo-zélandais de classification des menaces, le sphénodon est considéré comme une espèce unique, *S. punctatus*, et est classé À risque – Fossile vivant (Hitchmough *et al.* 2013). Il est considéré dépendant des mesures de conservation dans une aire de distribution limitée. Cette classification comprend les taxons victimes d'une diminution attestée de leur population au cours des

1000 dernières années, occupant actuellement une zone < 10% à leur aire de répartition antérieure et comptant > 20 000 spécimens d'âge adulte pour une population stable ou affichant une croissance > 10%.

Deux espèces de sphénodons sont inscrites sur la Liste rouge de l'UICN. *Sphenodon guntheri* est classée Vulnérable et *S. punctatus* À faible risque de disparition/De préoccupation mineure (Groupe de spécialistes des amphibiens et des reptiles d'Australasie, 1996). Il est indiqué que ces deux inscriptions doivent faire l'objet d'une mise à jour.

#### 4.1 Tendances de l'habitat

*Sphenodon* spp. se rencontrait autrefois sur toute la partie continentale de la Nouvelle-Zélande; aujourd'hui, l'espèce ne survit plus que sur une petite douzaine d'îles exemptes de prédateurs sur lesquelles aucun mammifère n'a été introduit. Ces vingt dernières années, les îles sur lesquelles les mammifères introduits ont été éradiqués ont vu leur nombre augmenter et la superficie de l'habitat propice exempt de prédateurs a été élargie. Les îles côtières ne sont pas à l'abri d'une nouvelle introduction ou d'une nouvelle invasion de rats ou d'autres prédateurs ni de phénomènes fortuits, comme des tempêtes ou des incendies.

Le sphénodon a été introduit avec succès dans quelques sanctuaires terrestres récemment créés entourés de clôtures de protection contre les prédateurs (Cree 2014).

#### 4.2 Taille de la population

Il est difficile d'établir le nombre de sphénodons car les populations insulaires ne font que rarement l'objet d'études. On estime la population comprise entre 50 000 et 100 000 spécimens (Daugherty and Keall 2012). Les populations sont aujourd'hui réparties sur une quarantaine d'îles côtières et à l'intérieur de quelques sanctuaires situés sur le continent.

L'île de Stephens/Takapourewa, dans le détroit de Cook, en Nouvelle-Zélande, abrite près de la moitié de la population de *Sphenodon* spp., avec des densités pouvant aller jusqu'à 2500 individus par hectare pour une population totale de 30 000 à 50 000 spécimens (Cree 2014; Daugherty and Keall 2012).

Le reste des populations se trouve sur d'autres îles dans les Marlborough Sounds, dans le golfe de Hauraki et au large de la région du Northland, sur la péninsule de Coromandel et dans la Bay of Plenty. La plupart de ces îles sont petites et abritent des populations de sphénodons d'une taille allant de quelques dizaines à quelques milliers d'individus (Cree 2014; Gaze 2001).

Outre ces populations à l'état sauvage, quelques centaines de sphénodons sont élevés en captivité, soit près de 350 dans des centres scientifiques et des parcs zoologiques de Nouvelle-Zélande (Cree 2014). La plupart d'entre eux sont conservés à des fins de recherche et d'enseignement et certains sont élevés afin d'être relâchés dans la nature.

#### 4.3 Structure de la population

Une des populations de sphénodons présente un sex-ratio très déséquilibré, avec un nombre de mâles bien plus élevé que le nombre de femelles. Cette situation s'explique sans doute par le fait que ces sphénodons nichent sur des versants exposés au soleil, orientés au nord, et ne peuvent pondre leurs œufs dans des zones ombragées. La hausse des températures associée au changement climatique mondial pourrait se traduire par une accentuation ou une généralisation de ce déséquilibre, ce qui compromettrait la viabilité des populations locales (Mitchell *et al* 2008).

#### 4.4 Tendances de la population

*Sphenodon* spp. se rencontrait autrefois sur toute la partie continentale de la Nouvelle-Zélande mais, après l'arrivée de l'homme, l'espèce n'a survécu que sur une poignée d'îles côtières. Quelques populations ont poursuivi leur déclin jusqu'à la fin du 20<sup>e</sup> siècle en raison de la présence de rats. Au cours des quinze dernières années, la menace constituée par les prédateurs et la concurrence des rats s'est estompée grâce aux progrès réalisés en matière d'éradication des prédateurs insulaires et à l'implantation de nouvelles populations dans les îles au large et sur le continent.

Les progrès en matière d'élevage en captivité et de translocation ont permis l'implantation de nouvelles populations et une extension de l'aire de répartition de l'espèce. Les exemples suivants peuvent être cités concernant les dix dernières années:

2005: Premiers spécimens relâchés dans le sanctuaire de Zealandia, à Wellington, sur l'Île du Nord

2008: Premiers éléments probants de la reproduction réussie de sphénodons sur le continent en plus de 200 ans

2010: Premiers éléments probants de l'éclosion de sphénodons sur l'île Matiu/Somes depuis leur transfert en 1998

2012: Transport de plus de 200 spécimens de sphénodons vers des lieux exempts de prédateurs sur le continent, à proximité de Gisborne et d'Hamilton

2012: Translocation de 60 spécimens vers l'Orokonui Ecosanctuary, près de Dunedin – pour la première fois en un siècle, des sphénodons sont présents dans une zone de l'Île du Sud exempte de mammifères introduits

2015: Entre 200 et 300 spécimens de sphénodons élevés en captivité sont relâchés sur l'Île de la petite barrière/Te Hauturu-o-Toi depuis qu'elle a été déclarée exempte d'animaux nuisibles en 2006, ces spécimens ayant été produits et élevés en captivité à partir de huit autres individus subsistants découverts en 1991.

#### 4.5 Tendances géographiques

De récentes recherches sur l'ADN de populations de *Sphenodon* ont abouti à la conclusion qu'il n'existe qu'une seule espèce de sphénodon, *S. punctatus*, avec des différences importantes sur le plan géographique (Hay *et al.* 2009). Deux souches génétiques sont reconnues:

- la sous-espèce précédemment baptisée *S. punctatus punctatus* (sphénodon du Nord) est désormais reconnue comme composée de populations présentes sur des îles au large de la Nouvelle-Zélande situées à partir de 35°S de la Bay of Plenty (38°S) (Cree 2014);
- le sphénodon du détroit de Cook (une sous-espèce sans nom de *S. punctatus*) présent sur des îles situées entre 40°S et 41°S, dont l'île de Stephens/Takapourewa, North Brother Island et les Trio Islands, dans les Marlborough Sounds, en Nouvelle-Zélande (Cree 2014, Gaze 2001).

Dans les années 1990, on pensait qu'une petite population de moins de 300 adultes présente sur la North Brother Island, une île de quatre hectares située dans le détroit de Cook, en Nouvelle-Zélande, représentait une espèce distincte: *S. guntheri*. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, où on considère qu'il s'agit probablement d'une population consanguine de *S. punctatus* « détroit de Cook » (Cree 2014).

### 5. Menaces

L'introduction de mammifères prédateurs, en particulier les rats, constitue la principale menace qui pèse sur *Sphenodon* spp. La plupart des sphénodons n'étant plus présents désormais que sur quelques îles côtières, l'espèce est très vulnérable aux modifications de l'habitat des îles (notamment en cas d'incendie) et à la perte de diversité génétique au sein des populations insulaires, isolées et restreintes.

#### 5.1 Prédation

L'introduction de mammifères prédateurs en Nouvelle-Zélande et la perte d'habitat exempt de prédateurs constituent la principale cause de diminution des populations de *Sphenodon* spp. On estime que les rats représentent la principale menace qui pèse sur la survie des sphénodons. Le rat du Pacifique, ou kiore (*Rattus exulans*), a été importé Nouvelle-Zélande par des explorateurs et des colons polynésiens en 1250-1300 ap. J-C. Le surmulot et le rat noir arrivèrent quant à eux avec les explorateurs et les colons européens. On pense que ces trois espèces de rats sont capables de s'emparer d'œufs et de petits sphénodons pour se nourrir et de faire concurrence à *Sphenodon* spp. pour ce qui est des invertébrés. Le surmulot s'attaque également aux adultes. La prédation dont ont été victimes les sphénodons a conduit à leur extinction sur le continent et sur toutes les îles côtières peuplées de surmulots et de rats noirs; néanmoins, de petites populations ont subsisté en présence

de rats du Pacifique, en dépit de signes manifestes d'un recrutement insuffisant dans la plupart des cas (Cree 2014; Towns *et al.* 2007).

Des oiseaux comme le busard de Gould ou le faucon de Nouvelle-Zélande s'attaquent également à des sphénodons de tous âges (Gaze 2001). Il est probable que les souris aient elles aussi une incidence sur la survie de l'espèce.

## 5.2 Isolement génétique

La faible diversité génétique de *Sphenodon* spp. compromet la survie d'au moins une partie des populations. Les sphénodons s'éloignent rarement de plus de 20 m de leurs terriers et sont incapables de franchir ne serait-ce que de petits bras de mer entre deux îles. On estime que cette faible diversité génétique va réduire la capacité de l'espèce à faire face à de futures modifications de l'environnement, comme le changement climatique (site web du Département de la conservation, <http://www.doc.govt.nz/nature/native-animals/reptiles-and-frogs/tuatara/> consulté le 28 mai 2015). Elle accroît également la vulnérabilité de *Sphenodon* spp. à de nouveaux agents pathogènes et entrave sa capacité de reproduction ainsi que la viabilité de populations récemment implantées.

## 5.3. Changement climatique

Le changement climatique pourrait constituer une menace pour *Sphenodon* spp. (Cree 2014; Mitchell *et al.* 2008). Les sphénodons sont sensibles aux variations de température et on a découvert que l'une des populations présentait un sex-ratio très déséquilibré. Une hausse des températures pourrait accélérer la diminution de la proportion des femelles et entraîner une éradication au niveau local, voire une extinction en l'absence de mesures de gestion actives.

Cree (2014) aborde d'autres facteurs liés au changement climatique susceptibles de nuire à la survie des sphénodons dans le futur, comme l'élévation du niveau de la mer ou l'intensification de l'érosion côtière (ce qui entraînerait une diminution de l'habitat disponible sur les petites îles), de même que la modification du régime des pluies ou la sécheresse.

La translocation d'individus vers des zones où les différents types d'habitat permettent la nidification et vers des latitudes méridionales plus froides, à l'image de l'Orokonui Ecosanctuary de Dunedin, constitue une importante stratégie d'atténuation en matière de lutte contre les effets du changement climatique.

## 6. Utilisation et commerce

### 6.1 Utilisation au plan national

*Sphenodon punctatus* est entièrement protégé au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953. Aux termes de cette loi, il est interdit de tuer ou d'être en possession de spécimens de cette espèce à moins d'être titulaire d'un permis délivré par le Département de la conservation. L'espèce n'est pas utilisée au plan national, sauf à des fins scientifiques ou de conservation expressément autorisées (voir paragraphe 8.3.2).

### 6.2 Commerce légal

Des spécimens de *Sphenodon* spp. sont exportés de Nouvelle-Zélande depuis les années 1870 au moins, des centaines d'exemplaires ayant été envoyés à des musées et des collectionneurs privés. Plus récemment, on relève des transferts peu fréquents aux niveaux national et international, les estimations tablant sur une trentaine d'individus maintenus en captivité (dans des centres scientifiques ou des parcs zoologiques) à l'étranger (Cree 2014).

On dénombre 46 cas de commerce international légal de *Sphenodon* spp. signalés dans des registres datant de 1975 à 2013 (base de données sur le commerce CITES du PNUE-WCMC, consultée le 29 mai 2015). Selon la base de données CITES du PNUE-WCMC, on recense:

- 101 exportations de spécimens vivants de Nouvelle-Zélande à destination de l'Allemagne, de l'Australie, du Canada, de la Hongrie et du Royaume-Uni entre 1978 et 1999. Depuis la fin des années 1980, la plupart des spécimens exportés ont été déclarés élevés en captivité;
- exportation de sept œufs de Nouvelle-Zélande à destination de l'Australie en 1998;

- diverses exportations depuis la Nouvelle-Zélande de spécimens morts (organes ou os) à des fins scientifiques;
- exportation d'un spécimen vivant depuis les Pays-Bas vers l'Espagne en 1985 et exportation de 20 spécimens depuis l'Australie vers la Nouvelle-Zélande en 1987. On relève également d'autres échanges internationaux de spécimens morts, portant notamment sur des échantillons de sang et d'ADN, à des fins scientifiques.

### 6.3 Parties et produits commercialisés

Il n'existe aucun élément probant quant à la présence de parties et produits de *Sphenodon* spp. dans le commerce en dehors d'échanges portant sur des échantillons de sang et d'ADN, des organes et des os à des fins scientifiques.

### 6.4 Commerce illégal

Le braconnage a diminué ces dernières années. Ce recul s'explique par des activités constantes et fructueuses de lutte contre la fraude, par la mise en place d'une solide protection par la loi au niveau national et international et du fait que les collectionneurs étrangers se tournent davantage vers d'autres reptiles de Nouvelle-Zélande, également victimes de braconnage. Inversement, la translocation de sphénodons vers des lieux insulaires plus accessibles accroît le risque de braconnage.

De temps à autre, et notamment en 2012, des informateurs ont signalé des cas de sphénodons passés en contrebande depuis la Nouvelle-Zélande. Aucun élément probant récent n'est venu corroborer ces allégations. La dernière condamnation en lien avec le commerce illégal de sphénodons remonte à 1992. L'auteur de l'infraction a été condamné à un an et 11 mois de prison pour avoir tenté d'exporter de manière illégale des sphénodons. Selon des interlocuteurs à l'étranger, la complexité de l'élevage en captivité de sphénodons les rend moins intéressants aux yeux des marchands illégaux; en outre, l'inscription de l'espèce à l'Annexe I de la CITES est également un moyen de dissuasion efficace. Pour autant, l'activité sur Internet montre que l'espèce suscite toujours un intérêt à l'étranger et que des acheteurs se manifesteraient si des spécimens étaient proposés à la vente.

### 6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Actuellement, on ne dispose d'aucune information quant aux effets du commerce sur *Sphenodon* spp. De nombreux spécimens exportés légalement depuis les années 1990 provenaient de l'élevage en captivité (base de données PNUE-WCMC, consultée le 29 mai 2015). Tout prélèvement de spécimens au sein de populations restreintes pourrait entraîner une nouvelle diminution de la diversité génétique et rendre l'espèce plus vulnérable encore aux changements affectant l'environnement.

## 7. Instrumentes juridiques

### 7.1 Au plan national

Les sphénodons sont entièrement protégés au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953. Aux termes de cette loi, il est interdit de tuer ou d'être en possession de spécimens de cette espèce à moins d'être titulaire d'un permis délivré par le Département de la conservation. Des permis autorisant l'élevage en captivité ne sont délivrés que si cette activité présente un intérêt évident pour l'espèce. Les demandeurs doivent justifier de leurs compétences et être en mesure d'offrir un environnement approprié pour l'élevage en captivité.

La première loi sur la protection de *Sphenodon punctatus* remonte à 1895, date à laquelle l'espèce fut inscrite sur la Liste des espèces indigènes figurant à l'annexe 4 de la Loi sur la protection des animaux de 1880, laquelle en interdisait expressément la chasse (Miskelly 2014). En 1898, la protection absolue des sphénodons et de leurs œufs fut décrétée au titre de la Loi de 1886 portant modification de la Loi sur la protection des animaux de 1880 mais, suite à des lacunes législatives, la protection légale n'intervint officiellement qu'en 1907, date à laquelle fut introduite la Loi sur la protection des animaux (ibid).

Les peines pour commerce illégal d'espèces sauvages furent alourdies en 2012 dans l'objectif de dissuader les braconniers. La peine maximum pour contrebande de spécimens semblables au sphénodon passa de six mois d'emprisonnement ou d'une amende de 100 000 AUD à cinq années de prison au maximum et 300 000 AUD d'amende.

## 7.2 Au plan international

*Sphenodon punctatus* a été inscrite à l'Annexe I de la CITES en 1975. À la CoP9 de 1994, l'intégralité du genre *Sphenodon* a été inscrit à l'Annexe I de la CITES suite à des découvertes taxonomiques permettant de scinder le genre en deux espèces (*S. punctatus* et *S. guntheri*), plus des sous-espèces sans nom (CoP9 Prop. 50).

## 8. Gestion de l'espèce

### 8.1 Mesures de gestion

La détermination des acteurs de la conservation, des scientifiques, des iwi et des bénévoles conjuguée à une gestion active de la conservation depuis les années 1980 ont permis d'inverser la tendance à la baisse des populations de sphénodons ces dernières années. Un groupe de travail composé d'experts a été créé chargé du rétablissement de l'espèce; il regroupe des personnes ayant des connaissances en ce qui concerne l'écologie et les besoins relatifs à la gestion de l'espèce. Deux plans de rétablissement ont été élaborés: Cree & Butler (1993) et Gaze (2001), bien que le plus récent de ces deux plans soit désormais obsolète.

L'objectif de gestion à long terme du plan le plus récent est de préserver la diversité génétique du sphénodon en implantant des populations à l'état sauvage dans toute leur aire de répartition avant l'arrivée de l'homme, dans le cadre d'un écosystème en bonne santé (Gaze 2001). La gestion de la conservation se fait plutôt par île que par espèce et comprend quatre grands volets:

- réussir à éradiquer les mammifères nuisibles, – notamment les rongeurs – des îles côtières;
- progresser en matière d'incubation de sorte que des œufs puissent être prélevés dans la nature et mis en incubation dans des laboratoires;
- élever des spécimens en captivité de sorte que des sphénodons naissent et soient maintenus en captivité jusqu'au moment où ils seront suffisamment grands pour être relâchés sur les îles côtières;
- procéder à la translocation de sphénodons vers les aires de conservation continentale et les îles côtières exemptes de prédateurs afin de rétablir ou d'implanter des populations ou d'élargir l'aire de répartition de l'espèce.

Les activités futures porteront essentiellement sur le maintien d'habitats propices exempts d'animaux nuisibles, sur de nouveaux programmes d'élevage en captivité et de translocation et sur le rétablissement de l'espèce dans le cadre d'écosystèmes en bonne santé.

### 8.2 Surveillance continue de la population

Le Département de la conservation et des universités de Nouvelle-Zélande procèdent de manière irrégulière à des recensements de population sur les différentes îles où les sphénodons sont présents. En revanche, le statut d'île exempte d'animaux nuisibles est régulièrement contrôlé.

### 8.3 Mesures de contrôle

#### 8.3.1 Au plan international

On trouve des sphénodons dans sept zoos situés à l'étranger (Cree, 2014).

Outre les contrôles réalisés au titre de la CITES, un permis d'exportation est nécessaire au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953 pour pouvoir exporter des sphénodons du pays. Ce permis indique expressément que la Couronne néo-zélandaise

conserve un droit de propriété sur les sphénodons et que ces derniers ne peuvent être cédés à des tiers.

Nous n'avons pas connaissance d'autres mesures de contrôle au plan international.

### 8.3.2 Au plan national

*S. punctatus* est entièrement protégé au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953. Aux termes de cette loi, il est interdit de tuer ou d'être en possession de spécimens de cette espèce à moins d'être titulaire d'un permis délivré par le Département de la conservation. Des permis sont obligatoires pour réaliser les activités suivantes:

- capturer, manipuler et relâcher des espèces sauvages sur un site;
- détenir des spécimens d'espèces sauvages en captivité;
- perturber ou tuer des spécimens d'espèces sauvages ou détruire leurs œufs;
- exporter des spécimens d'espèces sauvages vivants/morts;
- capturer et/ou détenir des spécimens d'espèces sauvages en vue de leur réhabilitation;
- être en possession de spécimens morts (p. ex. d'une quelconque partie d'une espèce sauvage);
- transférer des spécimens d'espèces sauvages d'un établissement à un autre;
- capturer des spécimens d'espèces sauvages protégés pour les détenir en captivité;
- relâcher dans la nature des spécimens d'espèces sauvages détenus en captivité;
- capturer des spécimens d'espèces sauvages dans la nature et les déplacer vers un autre espace naturel pour les relâcher.

Toute personne détentrice de sphénodons en captivité doit se conformer au Plan de gestion et au Manuel d'élevage des sphénodons en captivité (Blanchard *et al.* 2002).

## 8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

Au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953, des permis sont obligatoires pour procéder à l'élevage en captivité et ils ne sont délivrés que si cette activité présente un intérêt évident pour l'espèce. Les demandeurs doivent justifier de leurs compétences et être en mesure d'offrir un environnement approprié pour l'élevage en captivité. Les éléments à prendre en compte pour l'obtention d'un permis d'élevage en captivité de sphénodons sont présentés dans Blanchard *et al.* (2002).

Des tentatives d'élevage en captivité de sphénodons sont faites depuis 1885, avec plus ou moins de succès (Cree, 2014). Dans les années 1980 et 1990, les biologistes sont parvenus à mieux cerner les paramètres contribuant au succès de la reproduction, ce qui a donné lieu à de meilleures stratégies relatives à l'élevage en captivité. Des spécimens issus de l'élevage en captivité ont contribué à l'implantation de quatre nouvelles populations insulaires et ont permis d'étoffer d'autres populations restreintes. Ces spécimens de sphénodons élevés en captivité donnent également au grand public la possibilité de découvrir et mieux connaître l'espèce.

Un champignon lié à des lésions cutanées jusque-là inconnu en Nouvelle-Zélande a été découvert au sein des populations de deux établissements néo-zélandais d'élevage en captivité. On ignore son origine et son ampleur et si sa présence empêchera de relâcher dans la nature des spécimens élevés en captivité. Cette question est au cœur des études et activités de recherche sur la maladie actuellement en cours.

En 2010, selon les estimations, quelque 350 individus étaient détenus en captivité dans une vingtaine d'établissements dont des zoos, des sanctuaires et des universités de Nouvelle-Zélande (*ibid.*).

## 8.6 Mesures de sauvegarde

Indépendamment de son inscription à l'une quelconque des annexes de la CITES, le genre continuera de faire l'objet d'une réglementation au titre de la Loi néo-zélandaise sur les espèces sauvages de 1953. Le Département de la conservation de Nouvelle-Zélande demeure l'organisme chef de file pour toutes les mesures concernant cette espèce.

## 9. Information sur les espèces semblables

*Sphenodon punctatus* est l'unique représentant vivant de l'ordre des reptiles Rhynchocephalia et est endémique à la Nouvelle-Zélande. Il n'existe pas d'espèce ou de genre similaire.

## 10. Consultations

Des biologistes et des spécialistes de la conservation ainsi que des experts en criminalité liée aux espèces sauvages ont été consultés dans le cadre de la réalisation de cet examen périodique et de l'élaboration de la présente proposition. Celle-ci a été examinée par Alison Cree, professeur agrégé de l'Université d'Otago; Simon Eyre, du zoo de Wellington; Nicola Nelson, professeur agrégé de l'Université Victoria de Wellington; Don Newman; et Rod Hitchmough, du Département de la conservation.

## 11. Remarques supplémentaires

Alison Cree (2014) a rédigé un ouvrage de référence sur les sphénodons intitulé *Tuatara: Biology and conservation of a venerable survivor*. Il présente un descriptif détaillé et actualisé de l'espèce et a constitué une précieuse source d'information dans la réalisation de l'examen périodique.

## 12. Références

- Australasian Reptile & Amphibian Specialist Group 1996. *Sphenodon guntheri*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 13 May 2015.
- Blanchard, B. and the Tuatara Recovery Group 2002: Tuatara Captive Management Plan. Department of Conservation, Wellington. <http://www.doc.govt.nz/documents/science-and-technical/tsop21.pdf>
- Cree, A. 2014: Tuatara: Biology and conservation of a venerable survivor. Canterbury University Press.
- Cree, A. & Butler, D. 1993: Tuatara Recovery Plan (*Sphenodon* spp.). Threatened Species Recovery Plan No. 9. Department Of Conservation. <http://www.doc.govt.nz/Documents/science-and-technical/TSRP09.pdf>
- Daugherty, C. and Keall, S. 'Tuatara - Life history', Te Ara - the Encyclopedia of Nouvelle-Zélande, updated 13-Jul-12 <http://www.teara.govt.nz/en/tuatara/page-1>
- Department of Conservation <http://www.doc.govt.nz/Documents/about-doc/concessions-and-permits/conservation-revealed/tuatara-lowres.pdf>
- Gaze, P. 2001: Tuatara Recovery Plan 2001-2011. Threatened Species Recovery Plan 47. Department Of Conservation. <http://www.doc.govt.nz/documents/science-and-technical/TSRP47.pdf>
- Hay, J.M.; Sarre, S.D.; Lambert D.M.; Allendorf, F.W.; Daugherty, C.H. 2010: Genetic diversity and taxonomy: a reassessment of species designation in tuatara (*Sphenodon*: Reptilia). *Conservation Genetics*, 11 (3), 1063–1081. Published online: 3 July 2009. doi:10.1007/s10592-009-9952-7
- Hitchmough, R.; Anderson, P.; Barr, B.; Monks, J.; Lettink, M.; Reardon, J.; Tocher, M.; Whitaker, T. 2013: Conservation status of Nouvelle-Zélande reptiles, 2012. *Nouvelle-Zélande Threat Classification Series 2*. Department of Conservation, Wellington. 16 p. (PDF, 650K (opens in new window))  
[Supplemental data \(XLSX, 39K \(opens in new window\)\)](#)
- Miller, K. 2012: Securing the Demographic and Genetic Future of Tuatara through Assisted Colonization. *Conservation Biology* Volume 26, No. 5. [http://faculty.gvsu.edu/moorejen/Miller2012\\_ConBio.pdf](http://faculty.gvsu.edu/moorejen/Miller2012_ConBio.pdf)
- Miskelly, M. 2014: Legal protection of Nouvelle-Zélande's indigenous terrestrial fauna – an historical review. *Tuhinga 25: 25–101* <https://www.tepapa.govt.nz/SiteCollectionDocuments/Tuhinga/Tuhinga-25-Article-3-Legal-protection-of-New-Zealands-indigenous-terrestrial-fauna-an-historical-review.pdf>
- Mitchell, N.; Kearney, M.; Nelson, N.; Porter, W. 2008. Predicting the fate of a living fossil: how will global warming affect sex determination and hatching phenology in tuatara. *Proc Royal Soc B* 275: 2185-2193. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2008.0438>

- Mitchell, N.; Nelson N.; Cree A.; Pledger S.; Keall S.; Daugherty C. 2006. Support for a unique pattern of temperature-dependent sex determination in archaic reptiles: evidence from two species of tuatara (*Sphenodon*). *Frontiers of Zoology*.3: 9. <http://www.frontiersinzoology.com/content/3/1/9>
- Nouvelle-Zélande Government 1994: CoP9 Prop. 50 Amendments to Appendices I and II of the Convention, Other Proposals. [http://www.cites.org/sites/default/files/eng/cop/09/prop/E09-Prop-50\\_Sphenodon.PDF](http://www.cites.org/sites/default/files/eng/cop/09/prop/E09-Prop-50_Sphenodon.PDF)
- Towns, D.; Parrish, G.; Tyrrell, C.; Ussher, G.; Cree, A.; Newman, D.; Whitaker, A.; Westbrooke, I. 2007: Responses of Tuatara (*Sphenodon punctatus*) to Removal of Introduced Pacific Rats from Islands. *Conservation Biology*, Volume 21, Issue 4, pages 1021–1031. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2007.00742.x/full>