

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Vingt-cinquième session du Comité pour les animaux
Genève (Suisse), 18 – 22 juillet 2011

Examen périodique d'espèces animales inscrites aux annexes CITES

EXAMEN DE *COLINUS VIRGINIANUS RIDGWAYI*

Le présent document est soumis par les Etats-Unis d'Amérique*.

Examen de *Colinus virginianus ridgwayi* (sp. Linnaeus 1785, spp. Brewster 1885)
dans le cadre de l'examen périodique d'espèces inscrites aux annexes CITES
résolution Conf. 11.1 (Rev. CoP15) et résolution Conf. 14.8

INTRODUCTION

A la 22^e session du Comité pour les animaux (Lima, juillet 2006), les Etats-Unis d'Amérique se sont engagés à évaluer *Colinus virginianus ridgwayi* dans le cadre de l'examen périodique d'espèces inscrites aux annexes CITES.

La sous-espèce est présente au Mexique et aux Etats-Unis d'Amérique. Au cours de l'examen, nous avons consulté des représentants du gouvernement du Mexique (*Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*), l'*U.S. Fish and Wildlife Service* (Arizona Ecological Services Field Office) et l'*Arizona Game and Fish Department*. Tous ont fourni des informations qui ont été intégrées dans cet examen et ont commenté les premiers projets.

PROJET DE PROPOSITION D'AMENDEMENT DES ANNEXES
(conformément à l'annexe 6 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15) amendée)

A. Proposition

Maintenir *Colinus virginianus ridgwayi* (colin de Virginie masqué) à l'Annexe I de la CITES.

La sous-espèce remplit les critères biologiques d'inscription à l'Annexe I [annexe 1 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15)], mais elle n'est pas affectée par le commerce [selon la définition contenue dans l'annexe 5 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15)] et elle est peut-être éteinte dans la nature. Des efforts de restauration sont en cours.

B. Auteur de la proposition

Suisse, en tant que gouvernement dépositaire, au nom du Comité pour les animaux (proposition préparée par les Etats-Unis d'Amérique)

* 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.

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Aves

1.2 Ordre: Galliformes

1.3 Famille: Phasianidae

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, y compris auteur et année:

Colinus virginianus ridgwayi (sp. Linnaeus 1785, spp. Brewster 1885)

1.5 Synonymes scientifiques:

Aucun

1.6 Noms communs

Allemand	Ridgways Virginiawachtel
Anglais	Masked Bobwhite (Quail)
Espagnol	Codorniz cotuí
Français	Colin de Virginie masqué
Italien	Colino della Virginia mascherato
Néerlandais	Zwartmaskerboomkwartel

1.7 Numéro de code:

Aucun

2. Vue d'ensemble

Colinus virginianus ridgwayi est présent au Mexique et aux Etats-Unis d'Amérique et remplit les critères biologiques d'inscription à l'Annexe I. La population totale de cette sous-espèce est très petite et compte, peut-être, au maximum, 50 spécimens dans la nature; chaque sous-population est elle-même petite. La sous-espèce occupe une aire de répartition géographique très restreinte, d'environ 100 à 250 km² (NatureServe, 2010), fragmentée au point que chaque sous-population est également isolée. L'état de conservation de *Colinus virginianus ridgwayi* accuse un déclin à long terme. La sous-espèce semble avoir des besoins spécifiques en habitat, par exemple, des buissons pour se dissimuler et certaines plantes herbacées et graines pour se nourrir (Arizona Game and Fish Department, 2001). L'on peut déduire du déclin de la sous-espèce suite à la perte ou à la dégradation des prairies de la région du Sonora que sa bonne reconstitution est liée à la restauration de cet habitat. La sous-espèce est soumise à des mesures de gestion très intenses, aussi bien en captivité que dans la nature, mais les efforts de restauration déployés à ce jour ont eu un succès limité. Il n'y a pas, actuellement, de lâchers ni de réintroductions en cours mais environ 300 individus en captivité aux Etats-Unis d'Amérique pourraient être relâchés dans la nature dans la région du Sonora, au Mexique, dans quelques années (Robert Mesta, U.S. Fish and Wildlife Service, in litt., 12 avril 2011). *Colinus virginianus ridgwayi* n'a pas été déclaré dans le commerce légal depuis 10 ans et il n'y a pas de mentions récentes de commerce illégal. Cependant, il se pourrait que le commerce reprenne compte tenu des traditions culturelles des résidents locaux ainsi que de la demande des aviculteurs. Aux Etats-Unis d'Amérique, il y a une population captive de plusieurs centaines de spécimens dans le Refuge national de faune sauvage de Buenos Aires (BANWR) qui fait l'objet de mesures de gestion intensives de la part de l'équipe de reconstitution du colin masqué de l'U.S. Fish and Wildlife Service mais l'avenir du taxon reste incertain. Aucun spécimen sauvage n'a été observé durant les études sur le terrain de 2009 et 2010, menées aussi bien au Mexique qu'aux Etats-Unis d'Amérique, de sorte que le taxon pourrait être éteint dans la nature (Robert Mesta, U.S. Fish and Wildlife Service, in litt., 12 avril 2011). Aux Etats-Unis d'Amérique, la sous-espèce fait l'objet de mesures de réglementation sévères aux niveaux fédéral et des Etats (voir plus bas). Cette sous-espèce est inscrite comme En danger au titre de l'U.S. Endangered Species Act de 1973 amendé [loi sur les espèces en danger (ESA)]. Au Mexique, la sous-espèce est également inscrite comme En danger d'extinction (*En Peligro de Extinción*; référence: NOM-059-SEMARNAT-2010; autorité scientifique CITES du Mexique, 2011) mais ces règlements n'ont pas été mis à jour depuis 1994. Dans une lettre datée du

13 mai 2011, les responsables mexicains invitaient à l'application de mesures de précaution et exprimaient leur appui au maintien de cette sous-espèce à l'Annexe I, estimant que les populations sont rares et vulnérables. L'inscription actuelle à l'Annexe I permettrait la poursuite des efforts de reconstitution. Dans ces circonstances, les Etats-Unis d'Amérique recommandent que la sous-espèce soit maintenue à l'Annexe I de la CITES.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Aire de répartition

La sous-espèce est présente dans le nord-ouest du Mexique et dans l'extrême sud-ouest des Etats-Unis d'Amérique (figure 1).

Mexique:

La seule population indigène de *Colinus virginianus ridgwayi* se trouve peut-être autour de Benjamin Hill dans l'Etat du Sonora, Mexique (Hernández *et al.*, 2006). Des études préliminaires sur le terrain et des enquêtes auprès de la population de la région du Sonora, dans les années 1960, ont amené à conclure qu'il n'y avait plus que deux populations dans cette région; une population centrale à proximité de Rancho El Carrizo, au sud de la ville de Benjamin Hill et une autre petite population près de Mazatán (Hernández *et al.*, 2006). Aucune autre information n'a été obtenue sur la population de Mazatán depuis les années 1960 (Hernández *et al.*, 2006).

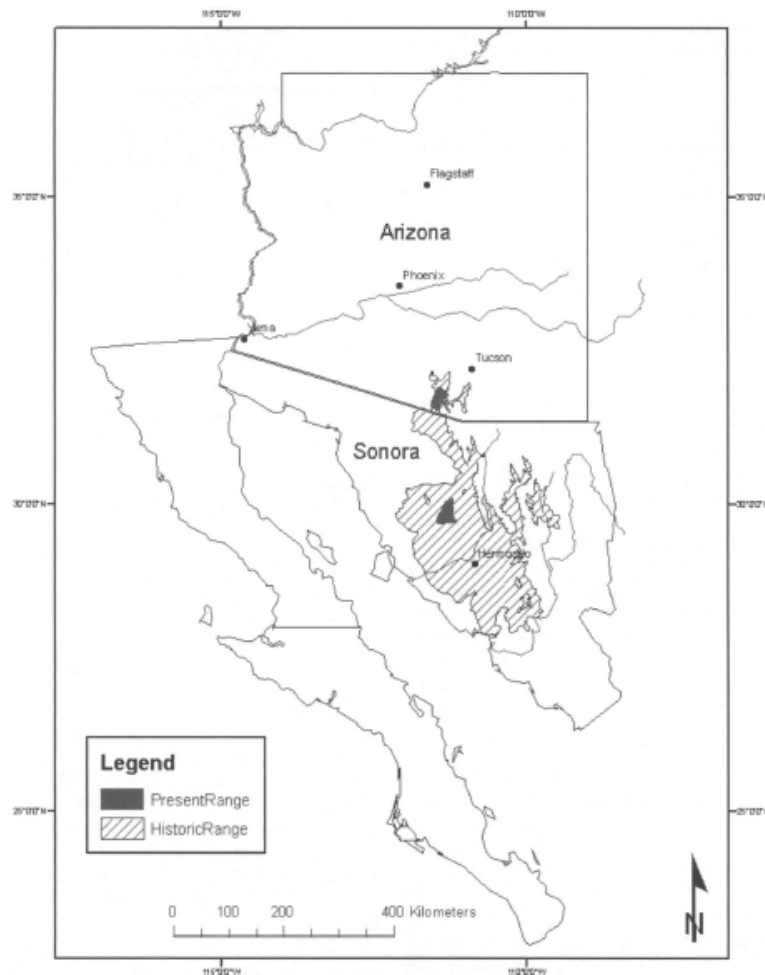


Figure 1. Aire de répartition passée et actuelle du colin de Virginie masqué (extrait de Hernández *et al.*, 2006)

Lors d'une récente enquête (2009) auprès des résidents ruraux des anciennes et actuelles régions du colin masqué, les résidents ont signalé des observations sporadiques de la sous-espèce près de Benjamin Hill et El Arpa, en 2007-2009, ainsi que sur d'autres ranchs privés de la région (Ranchos Las Ánimas, Los Cuervos, Los Cochinitos, El Cúmaro, San Hipólito et région de Picacho; Reina-Guerrero et Van Devender 2010). Cependant, les études menées au Mexique en 2010 n'ont relevé aucune preuve de la présence de la

sous-espèce, y compris dans les régions proches de Benjamin Hill (Eduardo Gómez-Limón, rapport non publié à l'équipe de reconstitution du colin masqué de l'U.S. Fish and Wildlife Service, 2010). Selon les autorités CITES du Mexique, cette sous-espèce ne se trouverait actuellement que dans une seule Zone de gestion de la faune, dans l'Etat du Sonora (référence: DFYFS-CR-EX-0423-SON; autorité scientifique CITES du Mexique, 2011; voir section 6.2 ci-après).

Etats-Unis d'Amérique:

L'unique population des Etats-Unis d'Amérique a été réintroduite dans le Refuge national de faune sauvage de Buenos Aires (BANWR) dans le sud de la vallée d'Altar, comté de Pima, Arizona (U.S. Fish and Wildlife Service [Arizona Ecological Services], 2002; Hernández *et al.*, 2006). Depuis la création du refuge, en 1985, des oiseaux élevés en captivité y ont été relâchés (voir section 8.1 ci-après).

3.2 Habitat

On trouve *Colinus virginianus ridgwayi* dans les plaines et les vallées fluviales, dans des prairies désertiques où pousse un mélange de graminées denses et de plantes herbacées indigènes, entre 300 et 1200 m d'altitude (U.S. Fish and Wildlife Service [Arizona Ecological Services], 2002; NatureServe, 2010). La sous-espèce a besoin d'une abondance de plantes herbacées dont elle se nourrit ainsi que d'une couverture buissonnante adéquate pour se reproduire et se protéger des prédateurs (Guthery *et al.*, 2000; Hernández *et al.*, 2006, NatureServe 2010). Elle a tendance à préférer les zones arbustives et les parcelles couvertes d'une végétation basse et ligneuse à l'automne et en hiver tandis qu'en été, elle utilise les prairies pour se reproduire (Guthery *et al.*, 2000, Hernández *et al.*, 2006). La taille moyenne du territoire des colins de Virginie masqués réintroduits dans le BANWR a été estimée à 10,9 ha avec des zones centrales de 1,1 ha (Arizona Game and Fish Department, 2001).

3.3 Caractéristiques biologiques

Biologie

Dans les régions où l'habitat est de qualité moyenne à bonne, les populations de *Colinus virginianus ridgwayi* tendent à être sédentaires et restent dans la même zone toute l'année. S'ils sont débusqués, ces oiseaux s'envolent sur une courte distance, tournent éventuellement et, en planant, se remettent à l'abri (Arizona Game and Fish Department, 2001).

Reproduction

Les *Colinus virginianus ridgwayi* restent en groupes ou bandes de moins de 20 individus jusqu'à la fin juin lorsque se forment des couples reproducteurs pour une période d'environ 90 jours (Hernández *et al.*, 2006, Matthews et Moseley 1990; cité dans NatureServe 2010). Ils nichent au sol, sous couvert dense, de la fin du printemps au début de l'été mais la période de nidification peut être perturbée ou retardée si les pluies sont en retard ou absentes (NatureServe 2010). La période du chant et de la nidification dure entre 70 et 90 jours. Chaque couple peut produire une couvée de 5 à 15 œufs dont l'éclosion commence fin juillet et dure jusqu'au début de novembre (Hernández *et al.*, 2006, NatureServe 2010). Le taux de reproduction de *Colinus virginianus ridgwayi* est inconnu (NatureServe 2010).

Mortalité

Les causes de mortalité de *Colinus virginianus ridgwayi* comprennent l'exposition à des conditions environnementales hostiles, par exemple, une couche de neige épaisse en hiver ou un froid prolongé ainsi que le contact avec des pesticides et autres contaminants dans les zones agricoles (Arizona Game and Fish Department, 2001). Les adultes, les jeunes et les œufs sont consommés par tout prédateur opportuniste se trouvant dans l'aire de répartition du colin, en particulier l'épervier de Cooper (*Accipiter cooperi*) et des hiboux de taille moyenne ainsi que le raton laveur (*Procyon lotor*), l'opossum de Virginie (*Didelphis virginianus*), des serpents et des chats et chiens domestiques. Peu d'individus survivent plus de 5 ans dans la nature (Arizona Game and Fish Department, 2001).

Régime alimentaire

Colinus virginianus ridgwayi se nourrit d'un mélange de graines de diverses plantes, d'insectes et de végétation verte (Hernández *et al.*, 2006). Les graines d'*Acacia angustissima* sont une source essentielle de nourriture

pour le colin en hiver, à l'automne et au début du printemps (U.S. Fish and Wildlife Service [Arizona Ecological Services], 2002).

Variabilité génétique

Il y a peu d'études génétiques des espèces de colins (Hernández *et al.*, 2006). Hernández *et al.* (2006) ont décrit une réduction de la diversité génétique d'une sous-espèce étroitement apparentée, *Colinus virginianus texanum* qui, comme *Colinus virginianus ridgwayi*, existe en sous-populations fragmentées. Il est possible que la diversité génétique des sous-populations de *Colinus virginianus ridgwayi* soit réduite, ce qui entraînerait une réduction de la valeur sélective.

3.4 Caractéristiques morphologiques

Colinus virginianus ridgwayi est un oiseau de taille petite à moyenne qui mesure 21 à 26 cm de longueur totale, les mâles étant légèrement plus grands que les femelles (Arizona Game and Fish Department, 2001). Les marques générales du plumage d'un mâle adulte sont: une poitrine rousse/rouge avec une tête et une gorge noires (voir: <http://ecos.fws.gov/speciesProfile>, consulté le 14 décembre 2010). Le dos est brunâtre, finement rayé de bronze et de noir et le front est blanc tout comme la bande sourcilière et la marque triangulaire sur le menton et la gorge qui se détachent par rapport à la couronne et à la nuque châtaines (Arizona Game and Fish Department, 2001). Certains mâles adultes peuvent présenter des variations telles qu'une bande sourcilière blanche à blanc jaunâtre avec des taches additionnelles sur la tête et une couronne qui peut être tachetée de noir et de roux (voir: <http://ecos.fws.gov/speciesProfile>, consulté le 14 décembre 2010). Les mâles ont aussi une légère crête sur la tête qu'ils peuvent dresser lorsqu'ils sont en alerte (Arizona Game and Fish Department, 2001). Le corps est couvert d'un plumage noir, brun roux et chamois (voir: <http://ecos.fws.gov/speciesProfile>, consulté le 14 décembre 2010) et les ailes sont châtaines à gris brunâtre (Arizona Game and Fish Department, 2001).

Les femelles adultes ont un plumage brun, chamois et blanc tacheté, avec une gorge et une bande sourcilière chamois (voir: <http://ecos.fws.gov/speciesProfile>, consulté le 14 décembre 2010; AESFWS 2002). Le plumage des juvéniles est semblable à celui des femelles mais plus terne et moins fortement marqué (Arizona Game and Fish Department, 2001).

3.5 Rôle de l'espèce dans l'écosystème

Les spécimens du genre *Colinus* jouent un rôle important dans l'écosystème en tant que prédateurs d'arthropodes et de graines. Ils sont aussi une source alimentaire importante pour d'autres espèces animales (Missouri Department of Conservation, 2003).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Colinus virginianus ridgwayi a évolué dans des prairies semi-arides chaudes où l'on trouve des pics de précipitations marqués durant l'été (Hernández *et al.*, 2006). Le paysage de l'aire de répartition ancestrale de *Colinus virginianus ridgwayi* a été modifié avec le temps et l'on a vu *Eragrostis lehmanniana*, une graminée exotique, dominer une grande partie de l'aire de répartition en Arizona (Hernández *et al.*, 2006). La sécheresse a des incidences importantes à court terme sur l'habitat de *Colinus virginianus ridgwayi* et des sécheresses intermittentes depuis 10 à 15 ans ont entraîné régulièrement la réduction des abris, de la nourriture et de l'humidité (Scott Richardson, U.S. Fish and Wildlife Service, in litt., 2011). Ce changement dans l'habitat a eu un impact négatif sur la reproduction et la survie de *Colinus virginianus ridgwayi*. Des plantes ligneuses et *Cenchrus ciliaris* non indigène se sont également établies dans le Sonora, altérant l'habitat des populations mexicaines (Hernández *et al.*, 2006).

4.2 Taille de la population

Les effectifs de la population de *Colinus virginianus ridgwayi* auraient fluctué entre 500 et 2000 individus depuis 20 ans. En 1994, la taille totale de la population était inférieure à 1500 individus (U.S. Fish and Wildlife Service 1994; Arizona Game and Fish Department, 2001). L'estimation de population pour la sous-espèce dans le BANWR, en 1995, était de 300-500 individus (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). En 2002, l'estimation de la population totale se situait entre 1000 et 2000 individus mais une étude menée en 2005 a fourni une estimation révisée de 500-800 individus (Hernández *et al.*, 2006). Des recensements entrepris en 2010 – bien qu'ils n'aient permis aucune détection – indiquent qu'il y aurait beaucoup moins d'oiseaux, tant aux Etats-Unis

d'Amérique qu'au Mexique, et suggèrent une population totale inférieure à 50 individus dans la nature. Les spécialistes de la sous-espèce craignent énormément que *Colinus virginianus ridgwayi* ne soit au bord de l'extinction dans la nature (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, données non publiées, 2010).

4.3 Structure de la population

Il n'y a pas d'informations disponibles sur la structure de la population de *Colinus virginianus ridgwayi*. Toutefois, la structure de la population d'un autre ensemble de sous-espèces, *Colinus virginianus ssp.*, a été étudiée. Plusieurs études ont documenté un biais en faveur des mâles dans le sex-ratio de *Colinus virginianus ssp.* (Berger, 1995; Leopold, 1945). Berger (1995) a montré que les femelles n'étaient pas plus vulnérables à la prédation que les mâles en période de nidification et a suggéré que le biais marqué en faveur des mâles était le résultat d'une mortalité hivernale plus élevée des femelles. Les études ont également établi qu'une plus grande proportion de la population se compose d'individus immatures (Berger, 1995). Par exemple, Leopold (1945) a découvert dans une population de 1633 individus que 23,2% étaient des adultes et 76,8% des immatures.

4.4 Tendances de la population

Les variations dans les précipitations et les températures influencent les dynamiques démographiques de nombreuses espèces de colins dans les prairies du sud-ouest des Etats-Unis d'Amérique avec des effectifs de population qui tendent à augmenter d'une année à l'autre durant les périodes humides et à diminuer durant les sécheresses (Hernández *et al.*, 2006). La mesure dans laquelle ces facteurs environnementaux affectent *Colinus virginianus ridgwayi* n'est cependant pas claire. Camou *et al.* (1998; cités dans Hernández *et al.*, 2006) ont montré que les populations de colins augmentaient 11 années sur 13 lorsque les précipitations moyennes d'été étaient supérieures à 20 cm et déclinaient 13 années sur 14 lorsqu'elles étaient inférieures à 20 cm. Il a également été montré que la survie et le taux de reproduction de *Colinus virginianus texanum*, une sous-espèce étroitement apparentée, diminuent durant les périodes de sécheresse (Hernández *et al.*, 2006). Si *Colinus virginianus ridgwayi* est affecté de la même manière, on peut alors dire que la sécheresse pourrait limiter l'effort de reproduction en raccourcissant les périodes de reproduction et de nidification (voir Hernández *et al.*, 2006). Des observations récentes, depuis quelques années, indiquent que les conditions de sécheresse ont en fait un impact négatif sur les populations de *Colinus virginianus ridgwayi* (Scott Richardson, U.S. Fish and Wildlife Service, rapport non publié, 2010).

4.5 Tendances géographiques

L'aire de répartition historique des populations de *Colinus virginianus ridgwayi* couvrait une grande partie de la région du Sonora dans le nord-ouest du Mexique avec une petite extension dans l'Arizona, au sud-ouest des Etats-Unis d'Amérique où ce colin est essentiellement confiné à une ceinture de 110 km entre les montagnes Baboquivari et la vallée de Santa Cruz (Hernández *et al.*, 2006). Dans le Sonora, son aire de répartition passée ne s'étendait probablement que jusqu'au sud du Sonora, des facteurs environnementaux tels qu'une diminution des précipitations et des changements dans les conditions d'habitat ayant limité sa distribution (Hernández *et al.*, 2006).

5. Menaces

Perte de l'habitat

Pour *Colinus virginianus ridgwayi*, que ce soit au Sonora (Mexique) ou en Arizona (Etats-Unis d'Amérique), la plus grave menace est la perte et la dégradation de l'habitat. Les conditions de sécheresse associées au surpâturage par le bétail ont contribué à la perte d'un habitat adapté dans le Sonora et ont entraîné un déclin des populations de *Colinus virginianus ridgwayi* car l'habitat lui servant d'abri, l'habitat de nidification et les ressources alimentaires ont diminué (Ehrlich *et al.*, 1992; cité dans NatureServe, 2010; Hernández *et al.*, 2006). Dans le Sonora, 83% des terres sont aujourd'hui consacrées à l'élevage de bétail, ce qui met *Colinus virginianus ridgwayi* en concurrence directe avec le bétail pour certaines ressources (Reina-Guerrero et Van Devender, 2010). Depuis toujours, les pressions du pâturage et de la sécheresse sont considérées comme les principales raisons de l'extinction de la sous-espèce dans la nature, aux Etats-Unis d'Amérique (Hernández *et al.*, 2006).

La perte d'abri assuré par la végétation ligneuse et herbacée dans l'aire de répartition de *Colinus virginianus ridgwayi* pourrait aussi avoir entraîné une augmentation de l'exposition des oiseaux aux prédateurs aériens, contribuant encore au déclin des populations (Guthery *et al.*, 2000). En outre, la perte d'habitat pourrait exacerber la concurrence avec d'autres espèces de colins pour les ressources (U.S. Fish and Wildlife Service

[Arizona Ecological Services], 2002), bien qu'il n'y ait pas de preuve enregistrée de concurrence interspécifique entre *Colinus virginianus ridgwayi* et deux autres espèces sympatriques, *Callipepla gambelii* et *C. squamata* (Hernández *et al.*, 2006).

Dégradation de l'habitat

L'introduction d'espèces de graminées exotiques telles que *Cenchrus ciliaris* et *Eragrostis lehmanniana* pourrait être une menace pour l'abondance de *Colinus virginianus ridgwayi* car la dominance de ces plantes dans son habitat pourrait réduire la diversité des plantes et des espèces d'insectes tout en abaissant le taux de germination des plantes à graines (Hernández *et al.*, 2006). Les études conduites sur la flore du désert du Sonora suggèrent que l'introduction de *Cenchrus ciliaris* a eu un impact spectaculaire sur le biote du désert et a réduit les ressources alimentaires (aussi bien de plantes que d'insectes) de *Colinus virginianus ridgwayi* (Reina-Guerrero et Van Devender 2009). D'autres études sont requises, cependant, pour déterminer le niveau exact de menace car les rapports sont contradictoires, certains suggérant que les graminées pourraient en réalité être utiles aux colins en leur fournissant un abri pour se cacher ou pour nicher (Hernández *et al.*, 2006).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Aux Etats-Unis d'Amérique, *Colinus virginianus ridgwayi* est inscrit comme En danger au titre de l'ESA qui protège les espèces en danger et menacées et leurs habitats en interdisant le prélèvement d'animaux inscrits et le commerce inter-Etats ou international de plantes et d'animaux inscrits, y compris de leurs parties et produits, sauf avec un permis fédéral. Le prélèvement est défini dans l'ESA comme "harceler, nuire, poursuivre, chasser, abattre, blesser, tuer, piéger, capturer, ou prélever ou tenter de le faire." Les termes "nuire" et "harceler" sont définis par des règlements. Les données actuelles concernant l'utilisation au plan national aux Etats-Unis d'Amérique sont insuffisamment précises pour suggérer des structures d'utilisation anthropique. Compte tenu de la rareté de la sous-espèce ainsi que de son statut protégé, il est probable que peu de spécimens, voire aucun, soient prélevés ou utilisés. Selon les autorités CITES mexicaines, cette sous-espèce n'est présente que dans une seule Zone de gestion de la faune sauvage dans l'Etat du Sonora et fait l'objet d'activités de conservation (référence: DFYFS-CR-EX-0423-SON; autorité scientifique CITES du Mexique, 2011). Il n'y a pas de données mexicaines concernant l'utilisation ou le commerce au plan national à des fins de consommation mais autrefois, la sous-espèce était chassée ou prélevée par des aviculteurs.

6.2 Commerce légal

Les données de la base de données sur le commerce CITES (2010), tenue par le Programme des Nations Unies pour l'environnement-Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature (PNUE-WCMC), de 1975 à 2009 (l'année de données complètes la plus récente dans la base de données) montrent qu'il y a eu un commerce limité de *Colinus virginianus ridgwayi* entre 1982 et 1999 (tableau 1; attachement 1). En 1982, près de 1000 individus vivants, élevés en captivité, ont été exportés des Etats-Unis d'Amérique au Mexique à des fins scientifiques. Quatre autres individus ont été transportés des Etats-Unis d'Amérique au Canada pour être élevés en captivité. En 1984, 75 individus ont été importés aux Etats-Unis de source inconnue, dans un but inconnu. Durant plusieurs années après cela, il n'y a pas eu de commerce international.

Tableau 1. Rapport résumé pour *Colinus virginianus ridgwayi* (statistiques commerciales CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni; pour d'autres précisions, voir attachement 1).

Période	Activité
1975-1981	Aucune activité
1982-1984	Exportation de 988 individus vivants du Mexique aux Etats-Unis à des fins scientifiques; Exportation de 4 individus vivants du Canada aux Etats-Unis à des fins de reproduction; exportation de 75 individus vivants des Etats-Unis vers une destination inconnue dans un but inconnu.
1993-1999	Exportation des Etats-Unis au Mexique de 144 oiseaux morts; exportation des Etats-Unis au Mexique de 906 articles de viande
2000-2009	Aucune activité

En 1994 et 1995, le nombre de *Colinus virginianus ridgwayi* exportés du Mexique aux Etats-Unis d'Amérique a augmenté avec 129 oiseaux morts exportés à des fins commerciales en 1994 et des exportations de 'viande' en 1995. La déclaration de commerce international de *Colinus virginianus ridgwayi* la plus récente date de 1999 lorsque 15 oiseaux morts ont été prélevés dans la nature au Mexique et importés aux Etats-Unis d'Amérique à des fins 'personnelles'.

Hernandez *et al.* (2006) signalent une exportation, en 1999, de 37 oiseaux vivants capturés dans le Sonora et libérés dans la partie centrale du BANWR (Biol. Hesiquio Benítez Díaz, in litt., 13 mai 2011). Toutefois, cette information ne figure pas dans la base de données PNUE-WCMC et l'organe de gestion du Mexique n'a pas pu vérifier son authenticité.

La base de données de l'*International Species Information System* (ISIS) (voir: www.isis.org; consulté le 31 janvier 2011) enregistre quatre établissements, tous aux Etats-Unis d'Amérique, qui détiennent cette sous-espèce en captivité et il n'y a pas de mention d'établissements en dehors des Etats-Unis d'Amérique. La base de données du recensement de la World Pheasant Association (voir: <http://wpa.serena-mueller.ch>; consulté le 31 janvier 2011) mentionne une collection privée en France qui aurait possédé la sous-espèce en 2008 et 2009 tandis que trois aviculteurs détenaient la sous-espèce au Royaume-Uni entre 2000 et 2003. Les deux bases de données dépendent de déclarations volontaires. Dans les années 1980, l'*U.S. Fish and Wildlife Service* a envoyé un stock captif de deuxième génération à un aviculteur d'Angleterre et la descendance survit encore en Europe (Gary Robbins, in litt., 2011).

6.3 Parties et produits dans le commerce

Il n'y a actuellement aucune donnée suggérant un commerce international des parties et produits de *Colinus virginianus ridgwayi*.

6.4 Commerce illégal

Des envois illégaux de *Colinus virginianus ridgwayi* ont été saisis à l'entrée aux Etats-Unis d'Amérique en 1983 et 1993 (voir attachement 1). Il n'y a pas de données actuelles prouvant un commerce illégal de *Colinus virginianus ridgwayi*.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Il n'y a pas actuellement d'informations concernant les effets du commerce sur *Colinus virginianus ridgwayi*. La sous-espèce ne fait pas actuellement l'objet d'une demande pour le commerce international (non "affectée par le commerce" selon la définition de l'annexe 5). Le commerce entre les Etats-Unis et le Mexique devrait, dans les prochaines années, soutenir les efforts de réintroduction mexicains (voir Section 2). Si la sous-espèce était supprimée des annexes CITES ou si les efforts de reconstitution étaient couronnés de succès, il est probable que le commerce reprendrait.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Mexique:

Au Mexique, la sous-espèce est inscrite comme menacée d'extinction (*En Peligro de Extinción*; référence: NOM-059-SEMARNAT-2010; organe de gestion CITES du Mexique, 2011) mais ces règlements n'ont pas été mis à jour depuis 1994.

Etats-Unis d'Amérique:

Colinus virginianus ridgwayi est inscrit comme En danger au titre de l'ESA. Cela signifie que la sous-espèce est 'en danger d'extinction dans toute ou une partie importante de son aire de répartition.'

7.2 Au plan international

Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES): Annexe I.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Aux Etats-Unis d'Amérique, depuis 1937, plusieurs efforts de reconstitution des populations de *Colinus virginianus ridgwayi* ont été déployés mais ont eu un succès limité (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Les tentatives de réintroduction de la sous-espèce ont conduit à l'établissement du BANWR en 1985 qui se trouve dans l'aire de répartition historique. Une population de *Colinus virginianus ridgwayi* a été établie à l'aide de différentes procédures, y compris l'adoption par des colins du Texas sauvages stérilisés ainsi que l'exclusion du bétail et l'amélioration de l'habitat (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Entre 1984 et 1994, 17.438 *Colinus virginianus ridgwayi* ont été relâchés dans le BANWR mais compte tenu d'un mélange de facteurs tels que précipitations insuffisantes et gestion limitée de l'habitat, la population est tombée à 300-500 individus (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Les lâchers ont cessé entre 2004 et 2009 pour permettre d'évaluer plus étroitement les conditions de l'habitat et les effectifs de population mais avec les améliorations de l'habitat et des volières extérieures, les lâchers ont repris. Des études de suivi saisonnières de la population du BANWR ont été menées ainsi que des études de l'aire de répartition d'origine et de la végétation (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995).

Un plan de reconstitution a été adopté et mis en œuvre à partir de 1995 dans le but de maintenir une population viable de *Colinus virginianus ridgwayi* sur le site du BANWR, en Arizona, et de préserver les populations du Mexique en restaurant les effectifs jusqu'à un niveau optimal dans l'habitat restant (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Ce programme de reconstitution est géré par l'équipe de reconstitution du colin de Virginie masqué formée en 2009 (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, in litt., 2011).

Au Mexique, le suivi des populations et de l'habitat a lieu parallèlement à la mise en place de programmes d'élevage coopératifs avec des agences, des institutions et des aviculteurs (U.S. Fish and Wildlife Service 1995). Les programmes coopératifs ont joué un rôle important en encourageant une attitude de gestion positive des aviculteurs dont l'action peut particulièrement influencer la survie de *Colinus virginianus ridgwayi* (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995).

8.2 Surveillance continue de la population

Des recensements intermittents des chants des mâles reproducteurs ont lieu dans le Sonora depuis 1968 mais n'ont permis de détecter de population sauvage que sur un seul ranch, près de la ville de Benjamin Hill. En 2010, des études de population et de l'habitat ont porté sur d'autres ranchs de la région de Benjamin Hill mais, malheureusement, aucun signe de *Colinus virginianus ridgwayi* n'a été détecté (Eduardo Gómez-Limón, rapport non publié à l'équipe de reconstitution du colin masqué du U.S. Fish and Wildlife Service, 2010). Les efforts déployés pour évaluer les tendances des populations par des études et des entretiens avec les populations locales de différentes communautés du Mexique se poursuivent. Une évaluation plus approfondie de l'habitat est également en cours au Mexique (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, données non publiées, 2010). Des études permanentes d'hiver et d'été ont lieu dans le BANWR pour surveiller la population américaine de *Colinus virginianus ridgwayi* (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995).

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Outre la CITES, nous n'avons connaissance d'aucune mesure de contrôle internationale spécifique pour *Colinus virginianus ridgwayi*.

8.3.2 Au plan national

Mexique: Au Mexique, la sous-espèce est inscrite comme menacée d'extinction (*En Peligro de Extinción*; référence: NOM-059-SEMARNAT-2010; organe de gestion CITES du Mexique, 2011) mais ces règlements n'ont pas été mis à jour depuis 1994.

Etats-Unis d'Amérique: Au niveau fédéral, la sous-espèce est inscrite comme En danger dans le cadre de l'ESA et fait aussi l'objet de la loi Lacey de 1900, amendée le 22 mai 2008. Au niveau des Etats, la sous-espèce est gérée comme oiseau non-gibier (En danger; espèce animale sauvage préoccupante en Arizona) par l'Etat de l'Arizona et ne fait pas l'objet de prélèvement (Arizona Game and Fish Department, 1996, 2001).

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Dans le BANWR, un programme d'élevage en captivité comprenant plusieurs centaines d'individus a été mis sur pied afin de réintroduire *Colinus virginianus ridgwayi* mais, tant le programme de reproduction que les lâchers ont eu un succès limité. L'équipe de reconstitution du colin de Virginie masqué examine régulièrement les événements, les conditions et les résultats de l'établissement de reproduction. L'équipe se compose d'un groupe de scientifiques professionnels qui contribuent à la reconstitution de la sous-espèce en faisant des recommandations à l'*U.S. Fish and Wildlife Service* (Sally Gall, www.seazrocks.net/seazrocks.net/Bobwhite_Program.html; consulté le 3 mars 2011).

En 2010, une évaluation sanitaire approfondie de l'établissement dans le BANWR a été réalisée par le Zoo de San Diego qui a fait des recommandations pour améliorer les conditions et des changements sont en train d'être apportés. Ces améliorations comprennent la réduction de la densité d'oiseaux dans l'établissement et l'introduction d'un programme d'élevage parental susceptible de réduire le stress des *Colinus virginianus ridgwayi* captifs et d'aboutir à une réintroduction plus positive dans la nature. L'équipe de reconstitution cherche activement un autre site d'élevage en captivité aux Etats-Unis d'Amérique pour réduire le risque de perte en cas de maladie ou de catastrophe naturelle pouvant mettre en péril la population captive du BANWR. Il s'agira très probablement d'un partenariat avec une institution zoologique (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, rapport non publié 2010).

Une entreprise commerciale portant le nom de Africam Safari, située à Puebla, Mexique, a reçu un financement en 2009 pour construire un nouvel établissement d'élevage en captivité pour *Colinus virginianus ridgwayi* dans ce pays. Il est prévu de transférer des spécimens captifs dans cet établissement en 2011 à des fins de recherche et de lâchers dans l'aire de répartition passée au Mexique. L'équipe de reconstitution travaille aussi avec des propriétaires privés au Mexique afin de transférer *Colinus virginianus ridgwayi* à l'été/automne 2011 (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, rapport non publié 2010).

Quatre autres institutions des Etats-Unis d'Amérique (Arizona-Sonora Desert Museum, Chicago Zoological Society, Cincinnati Zoo and Botanical Garden, et Utah's Hogle Zoo) possèdent au total 40 individus de *Colinus virginianus ridgwayi* (voir: www.isis.org, consulté le 31 janvier 2011).

8.5 Conservation de l'habitat

La qualité et l'étendue de l'habitat de *Colinus virginianus ridgwayi* sont, en général, en déclin. La seule aire protégée actuellement occupée aux Etats-Unis d'Amérique est le BANWR qui se trouve sur la frange septentrionale de l'aire de répartition géographique de la sous-espèce (Hernández *et al.*, 2006) et couvre 43 360 ha (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Environ 11 000 ha ont été brûlés de manière contrôlée pour améliorer l'habitat et 20 ha d'abris supplémentaires ont été ajoutés (U.S. Fish and Wildlife Service, 1995). Depuis 2009, une gestion de l'habitat plus agressive, mécanique, a également lieu dans le BANWR, y compris pour supprimer la mesquite, créer des piles de broussailles, aérer, pulvériser et planter des espèces indigènes (Sally Gall, U.S. Fish and Wildlife Service, in litt., 2010).

8.6 Mesures de sauvegarde

Pour le moment, le maintien de la sous-espèce à l'Annexe I est recommandé. Si la sous-espèce était reclassée à la CITES, le taxon continuerait d'être réglementé en tant qu'espèce En danger d'extinction au Mexique dans le cadre de la loi NOM-059-SEMARNAT-2010 (*En Peligro de Extinción*; Estados Unidos Mexicanos, 2010) et aux Etats-Unis d'Amérique en tant qu'espèce En danger au titre de l'ESA. Ces mesures interdisent le prélèvement de *Colinus virginianus ridgwayi*. L'agence fédérale en charge, aux Etats-Unis d'Amérique, pour les mesures concernant cet oiseau est l'*U.S. Fish and Wildlife Service*. La sous-espèce est également gérée en tant qu'espèce non-gibier (En danger; espèce animale sauvage préoccupante en Arizona) par l'Etat d'Arizona et n'est pas soumise au prélèvement (Arizona Game and Fish Department, 1996, 2001). Au Mexique, l'agence chargée de la gestion est le Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

9. Information sur des espèces semblables

Les colins du Nouveau Monde appartiennent à la famille Phasianidae. L'apparence extérieure est très semblable à celle des colins et perdrix de l'Ancien Monde (qui font aussi partie de la famille Phasianidae). Les preuves génétiques, toutefois, suggèrent que les colins du Nouveau Monde ne sont pas étroitement apparentés à ceux de l'Ancien Monde (del Hoyo *et al.*, 1994). Trente-deux espèces de colins du Nouveau Monde sont réparties essentiellement dans le secteur sud de la région néarctique et de la région néotropicale (Amérique du Nord et du Sud) (del Hoyo *et al.*, 1994). Les femelles de *Colinus virginianus ridgwayi* sont

presque impossibles à distinguer de *C. v. texanum* et ressemblent étroitement aux femelles et aux juvéniles de *Cyrtonyx montezumae* (colin arlequin) (voir: <http://ecos.fws.gov/speciesProfile>; consulté le 14 décembre 2010; AESFWS, 2002). Ces espèces, toutefois, ne sont pas inscrites aux annexes CITES.

Un autre taxon de colin est protégé au titre de l'ESA mais pas de la CITES. Le colin de Merriam (*C. m. merriami*) est inscrit comme En danger. En outre, *Odontophorus strophium* a été proposé comme En danger, selon la page web de l'USFWS sur l'ESA (http://ecos.fws.gov/tess_public/SpeciesReport.do). Une troisième espèce, *Oreortyx pictus*, a été évaluée mais non inscrite.

10. Consultations

M^{me} Sally Gall, Wildlife Refuge Manager, Buenos Aires National Wildlife Refuge, U.S. Fish and Wildlife Service; M. Scott Richardson, Arizona Ecological Services Field Office, U.S. Fish and Wildlife Service; et M. Robert Mesta, équipe de reconstitution du colin de Virginie masqué, chef, U.S. Fish and Wildlife Service; ainsi que M. Hesiquio Benítez Díaz de l'autorité scientifique CITES du Mexique (CONABIO) ont été consultés pour cet examen périodique et cette proposition.

11. Remarques supplémentaires

Le Conservation Center for Species Survival (dirigé par le San Diego Zoo Global and Fossil Rim Wildlife Center) aide l'équipe de reconstitution du colin de Virginie masqué en lui fournissant des avis sur la restauration de l'habitat et la gestion des oiseaux captifs.

12. Références

Arizona Game and Fish Department. 2001. *Colinus virginianus ridgwayi*. Unpublished abstract compiled and edited by the Heritage Data Management System, Arizona Game and Fish Department, Phoenix, Arizona.

Camou, L., Kuvlesky, W.P. and Guthery, F.S. 1998. Rainfall and Masked Bobwhites in Sonora, Mexico. USDA Forest Service Proceedings RMRS-R-5:253–260.

CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database (see: www.unep-wcmc.org/citestrade/novice.cfm), UNEP (United Nations Environment Programme) World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK.

del Hoyo, J., Elliott, A., and Sargatal, J. (eds.). 1994. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl. Lynx Edicions, Barcelona.

Ehrlich, P.R., Dobkin, D.S., and Wheye, D. 1992. *Birds in Jeopardy: the Imperiled and Extinct Birds of the United States and Canada, Including Hawaii and Puerto Rico*. Stanford University Press, Stanford, California. 259 pp.

Estados Unidos Mexicanos. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Available online at: http://www.semarnat.gob.mx/tramites/gestionambiental/vidasilvestre/Documents/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf; accessed on March 17, 2011.

Guthery, F.S., King, N.M., Nolte, K.R., Kuvlesky, W.P., DeStefano, S., Gall, S.A., and Silvy, N.J. 2000. Comparative habitat ecology of Texas and Masked Bobwhites. *The Journal of Wildlife Management* 64(2):407–420.

Hernández, F., Kuvlesky, W.P., DeYoung, R.W., Brennan, L.A., and Gall, S.A. 2006. Recovery of rare species: case study of the Masked Bobwhite. *The Journal of Wildlife Management* 70(3):617–631.

Leopold, A. S. 1945. Sex and age ratios among Bobwhite Quail in Southern Missouri. *Journal of Wildlife Management* 9(1):30–34.

Matthews, J.R., and Moseley C.J. (eds.). 1990. *The Official World Wildlife Fund Guide to Endangered Species of North America*. Volume 1. Plants, Mammals. xxiii + pp 1-560 + 33 pp. appendix + 6 pp. glossary + 16 pp. index. Volume 2. Birds, Reptiles, Amphibians, Fishes, Mussels, Crustaceans, Snails, Insects, and Arachnids. xiii + pp. 561-1180. Beacham Publications, Inc., Washington, D.C.

- Mexican CITES Scientific Authority. 2011. Información disponible sobre la codorniz mascarita (*Colinus virginianus ridgwayi*) en México. Contribución a la Revisión Periódica de al subespecie en la CITES por EUA. [Document submitted by Biól. Hesiquio Benítez Díaz, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, DF, México; CITES Scientific Authority for Mexico]
- Missouri Department of Conservation. 2011. Strategic guidance for Northern Bobwhite Recovery 2003-2013. Available: <http://mdc.no.gov/landwater-care/animal-management/bird-management/quail/strategic-guidance-northern-bobwhite-recovery>, accessed on 06 March, 2011.
- NatureServe. 2010. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [web application]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Available online at:
<http://www.natureserve.org/explorer>; accessed on 13 December, 2010).
- Reina-Guerrero, A.L., and Van Devender, T.R. 2010. Final report: cultural surveys of the Masked Bobwhite Quail in central Sonora. Unpublished report to U.S. Fish and Wildlife Service, Southwest Region 2.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1994. Availability of a draft revised recovery plan for the Masked Bobwhite Quail for review and comment. Federal Register 59(86):23229—23230 (May 5, 1994).
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1995. Masked Bobwhite (*Colinus virginianus ridgwayi*) Recovery Plan. Albuquerque, New Mexico, 82pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service [Arizona Ecological Services]. 2002. Masked Bobwhites *Colinus virginianus ridgwayi*. Available online at:
<http://www.fws.gov/southwest/es/arizona/masked.htm>; accessed on 13 December, 2010).
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2010. Environmental Conservation Online System: masked bobwhite species profile 2010. Available online at:
<http://ecos.fws.gov/speciesProfile/profile/speciesProfile.action?sPCODE=B00Z>, accessed on 14 December, 2010.

Attachement 1
Tableau comparatif pour *Colinus virginianus ridgwayi*
(Statistiques sur le commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES,
PNUE-WCMC, Cambridge, RU)

Année	Import	Export	Quantité import	Descrip. import	But import	Source import	Quantité (Ré-)exp	Descrip. Descrip (Ré-)exp	But (Ré-)exp	Source (Ré-)exp
1975 -- 1981			0	--			0			
1982	MX	US					24	vivant	scientifique	
1982	MX	US					964	vivant	scientifique	élevé en captivité
1983	US	MX	55	corps		saisis				
1983	CA	US	4	vivants	reproduction					
1984	US	XX	75	non spécifié						
1993	US	MX	1	corps		saisi				
1993	US	MX	20	corps	commercial	saisis				
1994	US	MX	129	corps	commercial	inconnu				
1995	US	MX	95	viande		inconnu				
1995	US	MX	811	viande		sauvage				
1999	US	MX	15	corps	personnel	sauvage				
2000 -- 2009			0	--			--			