

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



Dix-neuvième session de la Conférence des Parties
Panama (Panama), 14 – 25 novembre 2022

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscription du lézard à cornes du désert (*Phrynosoma platyrhinos*) à l'Annexe II, en vertu des dispositions de l'Article II, paragraphe 2(a) de la Convention, conformément à la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17), annexe 2a, critère A et critère B.

B. Auteur de la proposition

États-Unis d'Amérique*

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe : Reptilia

1.2 Ordre : Squamata

1.3 Famille : Phrynosomatidae

1.4 Genre : *Phrynosoma* (Wiegmann 1828)

Espèce : *Phrynosoma platyrhinos* (Girard in Baird and Girard 1852)

Sous-espèce : Deux sous-espèces sont reconnues : *Phrynosoma platyrhinos platyrhinos* (Girard in Baird & Girard 1852) et *Phrynosoma platyrhinos calidiarum* (Cope 1896).

Phrynosoma platyrhinos platyrhinos, communément appelé le lézard à cornes du désert du Nord, se trouve aux États-Unis d'Amérique en Californie, en Idaho, au Nevada, en Oregon et en Utah.

Phrynosoma platyrhinos calidiarum, communément appelé le lézard à cornes du désert du Sud, est présent aux États-Unis en Arizona, en Californie, au Nevada et en Utah, ainsi qu'au Mexique en Basse-Californie.

1.5 Synonymes scientifiques : *Anota calidiarum*, *Anota platyrhina*, *Doliosaurus platyrhinos*, *Phrynosoma (Doliosaurus) platyrhinos*

* 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.

1.6 Noms communs : français : Lézard à cornes du désert
 anglais : Desert Horned Lizard
 espagnol : Lagartija-cornuda de desierto

1.7 Numéros de code :

2. Vue d'ensemble

Phrynosoma platyrhinos est un lézard à cornes nord-américain originaire des États-Unis et du Mexique. Ces lézards habitent les zones arbustives désertiques et les parties inférieures du chaparral intérieur ainsi que les forêts de conifères du Grand Bassin, depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 1980 m d'altitude (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). Deux sous-espèces sont reconnues : 1) *Phrynosoma platyrhinos platyrhinos*, présent aux États-Unis en Californie, en Idaho, au Nevada, en Oregon et en Utah ; et 2) *Phrynosoma platyrhinos calidiarum*, présent aux États-Unis en Arizona, en Californie, au Nevada et en Utah, ainsi qu'au Mexique en Basse-Californie.

La liste rouge des espèces menacées de l'UICN classe *Phrynosoma platyrhinos* dans la catégorie *Préoccupation mineure* et conclut que la taille de la population à l'échelle de l'aire de répartition est stable ou en lente diminution (Hammerson *et al.* 2019). Cependant, très peu de données sont collectées sur ce lézard, et l'espèce n'est pas bien étudiée. Aucune étude de la population à l'échelle de l'aire de répartition n'a été menée, et aucun relevé ou suivi de la population n'est réalisé dans une grande partie de l'aire de répartition de l'espèce. La majorité de la littérature publiée sur l'espèce date des années 1970 jusqu'au début des années 1990, avec seulement quelques études publiées dans les années 2000 et au milieu des années 2010. On sait que la taille de la population de l'espèce diminue dans au moins certaines parties de son aire de répartition, comme au Nevada (AFWA 2022).

Cette espèce fait l'objet d'échanges commerciaux, principalement pour le commerce des animaux de compagnie. De 2013 à 2017, 317 envois totalisant 8 568 individus ont été déclarés pour l'importation vers ou l'exportation depuis les États-Unis. Presque tous (99 %) les *Phrynosoma platyrhinos* échangés entre les États-Unis et d'autres pays étaient des animaux vivants (USFWS 2021). La plupart des individus commercialisés (96 %) avaient été prélevés dans la nature (USFWS 2021). Cette espèce est difficile à maintenir en vie en captivité, en partie à cause de ses besoins alimentaires spécialisés ; la plupart des individus prélevés dans la nature meurent en captivité (Hammerson *et al.* 2019 ; Roberts *et al.* 1995).

Les autres menaces qui pèsent sur l'espèce comprennent la perte et la fragmentation de ses habitats ainsi que la mortalité directe due à l'urbanisation, au développement agricole, au développement d'infrastructures de production d'énergie, à l'utilisation récréative de véhicules tout-terrain, au pâturage du bétail et à la présence d'espèces végétales non indigènes envahissantes (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). La sécheresse peut également réduire la condition physique, la survie et la reproduction de ces lézards (Medica *et al.* 1973 ; NatureServe 2021 ; Whitford et Bryant 1979). Les conséquences des prélèvements pour le commerce sont amplifiées par d'autres menaces concomitantes pesant sur l'espèce.

Phrynosoma platyrhinos remplit les conditions pour être inscrit à l'Annexe II en satisfaisant à la fois aux critères A et B de l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17). Comme l'espèce est confrontée à toute une série de menaces, y compris le commerce international, il peut être déduit que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour éviter qu'elle ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I (Critère A, annexe 2a, résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17)). En outre, les informations disponibles indiquent que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduise pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite des prélèvements ou d'autres influences (Critère B, annexe 2a, résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17)). L'inscription de cette espèce à l'Annexe II de la CITES garantira que le commerce ce lézard est légal et que son utilisation est durable au plan national, et complétera les efforts des États déployés pour gérer cette espèce.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

Phrynosoma platyrhinos est endémique du Mexique et des États-Unis d'Amérique. Au Mexique, l'espèce est présente dans le nord de la Basse-Californie ; aux États-Unis, l'aire de répartition de l'espèce comprend le sud-est de l'Oregon, le sud-ouest de l'Idaho, le nord de l'Utah, l'est et le sud de

la Californie, le Nevada et l'ouest de l'Arizona (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). L'étendue de l'aire de répartition est estimée entre 207 200 et 2 590 000 km². On pensait auparavant que des populations existaient dans le nord-ouest de Sonora, au Mexique, et au sud de la rivière Gila dans le sud-ouest de l'Arizona, aux États-Unis. Cependant, les lézards à cornes de ces régions sont maintenant reconnus comme appartenant à une espèce distincte : *Phrynosoma goodei* (Mulcahy *et al.* 2006).

3.2 Habitat

Phrynosoma platyrhinos vit dans les zones arbustives désertiques et les parties inférieures du chaparral intérieur ainsi que dans les forêts de conifères du Grand Bassin, depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 1980 m d'altitude (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). Les zones arbustives où il est présent sont généralement dominées par des arbustes (armoise, arroche, *hopsage*, créosotier ou *greasewood*) où l'espèce occupe des zones plates sablonneuses ou graveleuses telles que les plaines sablonneuses, les cônes alluviaux, les dunes broussailleuses et les bords de dunes (Grismer 2002, St. John 2002, Stebbins 2003). On le trouve le plus souvent dans des zones de sol nu parmi des arbustes largement espacés.

3.3 Caractéristiques biologiques

Phrynosoma platyrhinos est un ectotherme diurne qui dépend de la chaleur de son environnement pour élever sa température corporelle afin d'être actif, se nourrir, digérer et se reproduire. Ces lézards régulent leur température corporelle en entrant et sortant de la mosaïque soleil-ombre de leur habitat, en s'exposant au soleil, en s'enterrant dans le sol sablonneux ou en entrant dans des terriers creusés par d'autres espèces (NatureServe 2021). Dans les parties les plus méridionales de l'aire de répartition, certains individus sont actifs pendant les nuits chaudes. Ils hibernent pendant les mois les plus froids. L'activité annuelle varie en fonction du climat local sur l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce ; les adultes sont plus actifs de mars à juillet (Pianka & Parker 1975 ; Tanner & Krogh 1973). Les petits justes éclos et les jeunes restent actifs de juillet à octobre (Hult & Germano 2015). Lorsque les individus sont inactifs, ils s'enterrent dans le sol ou s'abritent dans des terriers (NatureServe 2021).

Cette espèce est considérée comme une spécialiste des fourmis, bien que son régime alimentaire se compose de divers insectes lents, et occasionnellement d'araignées et de végétaux (Banta 1961 ; Pianka 1991 ; Tanner & Krogh 1973). *Phrynosoma platyrhinos* emploie une combinaison de techniques de recherche de nourriture incluant le piégeage et l'embuscade (Dexter *et al.* 2006). Les individus se déplacent de fourmilière en fourmilière à la recherche de nourriture. Cependant, dans les zones sableuses meubles, ils peuvent se secouer pour recouvrir leur corps de sable, ne laissant sortir que leur tête et attendant ainsi leur proie. Lorsqu'ils sont agités, ils ouvrent la bouche et tirent la langue ou lèvent la queue. Contrairement aux autres espèces du genre *Phrynosoma*, cette espèce ne fait pas jaillir de sang de ses sinus oculaires en cas de menace (Sherbrooke & Middendorf 2001).

Les femelles de *Phrynosoma platyrhinos* pondent une à deux fois d'avril à juillet et enterrent leurs œufs dans le sol. La ponte compte en moyenne 7 œufs. L'incubation dure de 50 à 60 jours, et les éclosions ont lieu de la mi-juillet à la mi-septembre, le moment de l'émergence variant légèrement dans l'aire de répartition de l'espèce (NatureServe 2021). Les individus vivent 7 à 8 ans (Medica *et al.* 1973 ; Tanner & Krogh 1973), et deviennent sexuellement matures vers 22 mois (Tanner & Krogh 1973 ; Nussbaum *et al.* 1983).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Phrynosoma platyrhinos est un lézard à cornes caractérisé par une rangée d'écailles latérales abdominales sur le côté du corps et par un museau émoussé. Sa couleur est variable, avec des teintes chamois, jaunâtres, rougeâtres et grisâtres, ainsi qu'un ventre tacheté (Pianka 1991). Il a un corps aplati et cryptique qui lui permet de se camoufler dans son environnement (NatureServe 2021). Les cornes occipitales sont relativement courtes, et la plus longue épine temporale est presque aussi longue que les cornes occipitales. Il a de petites écailles sur la gorge et a parfois une seule rangée d'écailles légèrement plus grandes de chaque côté de la gorge (Pianka 1991).

Les femelles de *Phrynosoma platyrhinos* peuvent être légèrement plus grandes que les mâles. La longueur totale des adultes est d'environ 140 millimètres (mm). La longueur moyenne tête-tronc (SVL – *snout-vent length*) des mâles adultes est de 90 à 92 mm ; celle des femelles est de 94 à 95 mm. La

différence entre la taille des femelles et celle des mâles est plus prononcée dans la partie nord de l'aire de répartition de l'espèce (Pianka & Parker 1975).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Phrynosoma platyrhinos est à la fois prédateur et proie dans son environnement terrestre. Bien qu'il consomme une variété d'insectes à déplacement lent, d'araignées et de matières végétales, ce lézard est un spécialiste des fourmis avec une préférence pour les espèces de fourmis à gros corps (Newbold & MacMahon 2008). *Phrynosoma platyrhinos* est la proie d'oiseaux, de serpents et d'autres lézards (Pianka & Parker 1975).

4. État et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Il n'y a pas d'estimation de la surface des habitats appropriés pour *Phrynosoma platyrhinos*. La perte et la fragmentation des habitats résultent de l'urbanisation, du développement agricole, du développement des infrastructures énergétiques, de l'utilisation récréative de véhicules tout-terrain, du pâturage du bétail, de la sécheresse et des conséquences de la présence d'espèces non indigènes (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021).

4.2 Taille de la population

Aucune étude n'a porté sur la taille des populations de *Phrynosoma platyrhinos* localement ou à l'échelle de l'aire de répartition. On pense que, pour un lézard à cornes, cette espèce est relativement commune. La taille totale de la population adulte est inconnue mais estimée à plus de 100 000 individus (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). NatureServe (2022) estime entre 41 et plus de 125 occurrences de l'espèce dans toute son aire de répartition sur des sites où la viabilité est estimée comme bonne.

4.3 Structure de la population

Le sex-ratio de *Phrynosoma platyrhinos* n'est pas significativement asymétrique (Pianka & Parker 1975). Les deux sexes atteignent la taille adulte à la fin de l'été de leur première année, mais ne se reproduisent pas avant l'année suivante, à l'âge d'environ 22 mois (Pianka & Parker 1975).

Phrynosoma platyrhinos présente un investissement reproductif relativement élevé par rapport aux autres espèces de lézards sympatriques, ce qui est probablement dû à sa grande taille ainsi qu'à sa coloration cryptique et à son comportement (Pianka 1991). Par rapport aux autres lézards, les lézards à cornes produisent un grand nombre d'œufs et dépensent une grande quantité d'énergie pour chaque ponte (Pianka & Parker 1975). La survie annuelle des jeunes est beaucoup plus faible que celle des adultes (26-38 % contre 55-75 %) et est très variable d'une année à l'autre (Medica *et al.* 1973 ; Pianka & Parker 1975).

De légères différences dans la taille du corps, la coloration, le comportement reproducteur et les schémas d'activité quotidienne et saisonnière ont été observées au niveau régional (NatureServe 2021 ; Pianka & Parker 1975 ; Tanner & Krogh 1973), ce qui suggère un certain niveau de variabilité génétique et de capacité d'adaptation.

4.4 Tendances de la population

Aucune étude de population à l'échelle de l'aire de répartition n'a été réalisée. L'UICN conclut que la taille de la population est stable ou en lent déclin (Hammerson *et al.* 2019). Cependant, aucun relevé ni aucun suivi des populations n'est effectué dans une grande partie de l'aire de répartition de l'espèce. Au Nevada, la taille de la population est en déclin (AFWA 2022). En Arizona, *Phrynosoma platyrhinos* est abondant et répandu. La population dans cet État est supposée être stable (AFWA 2022). De même, la tendance de la population de l'espèce serait stable en Utah (AFWA 2022). L'espèce est peu étudiée en Oregon ; cependant, elle est classée par l'Oregon Biodiversity Information Center comme S3 (vulnérable) (AFWA 2022 ; NatureServe 2021). En Idaho, la taille et la tendance de la population sont inconnues ; le classement dans cet État est également S3 (vulnérable) (AFWA 2022).

4.5 Tendances géographiques

Des études antérieures considéraient *Phrynosoma platyrhinos goodei* comme une sous-espèce de *Phrynosoma platyrhinos*. Ainsi, il était auparavant estimé que des populations de *Phrynosoma platyrhinos* étaient présentes dans le nord-ouest de Sonora, au Mexique, et au sud de la rivière Gila dans le sud-ouest de l'Arizona, aux États-Unis. Cependant, les lézards à cornes de ces régions sont maintenant reconnus comme appartenant à une espèce distincte : *Phrynosoma goodei* (Mulcahy *et al.* 2006). Cette reclassification taxonomique a révélé que l'aire de répartition de *Phrynosoma platyrhinos* était plus réduite qu'on ne le pensait à l'origine.

Dans une étude réalisée en 1991 (Pianka), l'espèce était représentée par un nombre relativement important de sites de collecte bien répartis sur l'ensemble de son aire de répartition géographique. Bien qu'un grand nombre de ces sites n'aient pas été prospectés par la suite, il est estimé que beaucoup d'entre eux existent encore, avec entre 41 et plus de 125 occurrences dans toute l'aire de répartition de l'espèce, sur des sites où la viabilité est estimée comme bonne (NatureServe 2021). Le système national d'information biologique de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad indique 155 mentions de l'espèce de 1935 à 2010 (Autorité scientifique mexicaine CITES 2022). L'aire de répartition géographique est supposée être relativement stable ou en lent déclin (NatureServe 2021). Cependant, la perte et la fragmentation des habitats ont localement réduit ou détruit les habitats précédemment appropriés dans l'aire de répartition de l'espèce (NatureServe 2021 ; AFWA 2022).

5. Menaces

Phrynosoma platyrhinos est prélevé dans la nature pour le commerce des animaux de compagnie ou par des particuliers par simple curiosité. Les mentions de prélèvement de *Phrynosoma platyrhinos* remontent au début des années 1900, lorsque des collecteurs se sont déplacés vers de nouvelles régions pour répondre à la demande d'une autre espèce de lézard à cornes, *Phrynosoma coronatum*, qui s'était raréfié en raison de la surexploitation (Jennings 1987). Ceci est révélateur du schéma d'expansion et de régression souvent observé chez les reptiles, pour lesquels l'exploitation et le commerce passent d'une espèce à l'autre lorsque : 1) une espèce devient si rare qu'elle n'est plus exploitable commercialement ; ou 2) une espèce fait l'objet d'une réglementation plus stricte et est donc moins exploitable. La plupart des individus de *Phrynosoma platyrhinos* prélevés meurent en captivité, en partie en raison des difficultés rencontrées pour satisfaire leurs besoins alimentaires (Hammerson *et al.* 2019 ; Roberts *et al.* 1995), ce qui peut entraîner le remplacement continu des lézards captifs par de nouveaux individus. D'autres sont parfois relâchés sur des sites éloignés de ceux où ils ont été collectés, qui peuvent ne pas leur offrir les habitats et la nourriture adéquats (Hammerson *et al.* 2019). Aux États-Unis, *Phrynosoma platyrhinos* est l'espèce du genre *Phrynosoma* la plus couramment commercialisée (USFWS 2021).

Les populations de *Phrynosoma platyrhinos* ont été localement réduites ou éliminées en raison de la perte et la fragmentation des habitats, et de la mortalité directe résultant de l'urbanisation, du développement agricole, du développement d'infrastructures énergétiques, de l'utilisation récréative de véhicules tout-terrain, du pâturage du bétail, de la sécheresse, des pesticides et des conséquences de la présence d'espèces non indigènes (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021). La perte d'habitats pousse les individus et les populations à se déplacer, tandis que la fragmentation crée une barrière interrompant la dispersion, empêche la croissance de la population par immigration et peut fragmenter les populations en unités qui ne sont pas assez grandes pour être viables à long terme (NatureServe 2021).

Ces lézards peuvent persister dans les zones de développement urbain ou agricole de faible intensité. Cependant, la densité de leur population est généralement réduite dans ces zones. La mortalité y est accrue en raison de la mortalité routière, de l'augmentation non naturelle des prédateurs indigènes associés à la présence humaine, de la prédation et des blessures par les animaux domestiques, et du prélèvement par les humains qui les conservent comme animaux de compagnie (NatureServe 2021).

Avec une végétation éparse et de grandes quantités de lumière solaire, l'habitat de *Phrynosoma platyrhinos* est bien adapté au développement d'infrastructures photovoltaïques. Les panneaux solaires interceptent la lumière du soleil avant qu'elle n'atteigne le sol, ce qui a des conséquences négatives sur le comportement thermorégulateur et les ressources alimentaires de *Phrynosoma platyrhinos* (NatureServe 2021).

L'utilisation de véhicules motorisés de loisirs a probablement éliminé ou réduit les populations de *Phrynosoma platyrhinos* dans certaines zones (Busack & Bury 1974). Les véhicules tout-terrain peuvent causer directement la mort des lézards par écrasement ; détruire la couverture végétale utilisée par

l'espèce pour la thermorégulation et pour éviter les prédateurs ; et réduire les ressources alimentaires en détruisant les fourmilières (Hammerson *et al.* 2019 ; NatureServe 2021).

Des études expérimentales suggèrent que le pâturage du bétail a des conséquences sur la répartition et l'abondance de *Phrynosoma platyrhinos*. La réponse de l'espèce a été attribuée aux changements de la structure de l'habitat dus au pâturage du bétail (Newbold et MacMahon 2008). Étant donné la préférence de ce lézard pour les zones de végétation clairsemée, on ne sait pas si le pâturage du bétail peut également favoriser l'espèce dans certaines zones (NatureServe 2021).

La sécheresse peut réduire la condition physique, la survie et la reproduction des individus. Une espèce apparentée, *Phrynosoma cornutum*, s'est montrée sensible aux fluctuations des ressources alimentaires liées au climat, ce qui a entraîné une perte de poids des lézards (Whitford & Bryant 1979). *Phrynosoma platyrhinos* présente une variation du nombre de pontes et du nombre d'œufs par ponte d'une année à l'autre (Medica *et al.* 1973). Puisque les réserves de graisse dans la cavité abdominale des reptiles fournissent une grande partie de la nutrition pour la reproduction, la réduction des sources de nourriture et du poids corporel due à la sécheresse peut réduire le succès reproducteur chez *Phrynosoma platyrhinos* (NatureServe 2021).

Les espèces envahissantes altèrent la couverture végétale de l'habitat de cette espèce. *Phrynosoma platyrhinos* montre une préférence pour les zones de végétation clairsemée et peut éviter les zones envahies par le brome non indigène *Bromus tectorum* (Newbold 2005). La présence de ce brome réduit les vitesses de course de *Phrynosoma platyrhinos* de 50 à 70 % par rapport à sa vitesse sur un substrat nu (Newbold 2005). Le brome est largement présent dans l'aire de répartition de l'espèce et a ainsi probablement induit une réduction de la répartition et de l'abondance de *Phrynosoma platyrhinos* (NatureServe 2021). Dans l'Idaho, les milieux xériques tels que ceux requis par *Phrynosoma platyrhinos* sont modifiés par le feu et l'invasion du brome, ce qui raréfie les habitats répondant aux besoins de cette espèce (AFWA 2022). Dans certaines parties de l'aire de répartition, d'autres graminées non indigènes telles que le chiendent pectiné (*Agropyron cristatum*) ont été utilisées pour restaurer les zones brûlées (NatureServe 2021). Il est probable que les peuplements d'autres graminées non indigènes aient un impact négatif sur *Phrynosoma platyrhinos* de la même manière que le brome.

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Une recherche sur Internet en 2022 a révélé qu'au moins deux revendeurs proposaient *Phrynosoma platyrhinos* sur des plateformes en ligne, mais ils étaient tous en rupture de stock au moment de la recherche (Backwater Reptiles n.d. ; Exotic Pets n.d.). Un revendeur a indiqué un prix de 39,99 \$ (Backwater Reptiles, n.d.). Des spécimens de *Phrynosoma platyrhinos* sont également prélevés dans la nature à titre de curiosités (Hammerson *et al.* 2019).

6.2 Commerce licite

Les données sur le commerce aux États-Unis ont été obtenues auprès du système d'information sur la gestion de l'application de la loi (LEMIS – *Law Enforcement Management Information System*) de l'U.S. Fish and Wildlife Service pour les années 2013 à 2017 (USFWS 2021). Ces données sont compilées à partir des formulaires de déclaration des espèces sauvages des États-Unis requis pour l'importation ou l'exportation internationale d'espèces de poissons et autres espèces sauvages. Le tableau 1 énumère le nombre de *Phrynosoma platyrhinos* et le nombre d'envois de cette espèce importés ou exportés des États-Unis par année.

Tableau 1. Importations et exportations légales des États-Unis de *Phrynosoma platyrhinos*. Source : U.S. Fish and Wildlife Service, LEMIS 2021.

Année	Nombre d'individus	Nombre d'envois
2013	1928	72
2014	1673	55

Année	Nombre d'individus	Nombre d'envois
2015	1869	78
2016	1503	64
2017	1580	47
Total	8553	316

La plupart des individus commercialisés (96 %) ont été prélevés dans la nature, tandis que les 4 % restants sont nés ou ont été élevés en captivité (USFWS 2021). Comme cette espèce n'est pas inscrite aux annexes de la CITES, il n'est pas possible de déterminer si ces animaux ont été élevés conformément à la résolution Conf. 10.16, *Spécimens d'espèces animales élevés en captivité*, ou quel niveau d'individus sauvages est utilisé comme stock reproducteur parental. Presque tous les *Phrynosoma platyrhinos* ayant fait l'objet d'un commerce dans cet ensemble de données (99 %) étaient des animaux vivants (USFWS 2021). Sur les 8 553 individus, 99 % ont été déclarés comme faisant l'objet d'échanges commerciaux ; 108 individus ont été échangés à des fins scientifiques et 25 ont été déclarés comme trophées de chasse. Plus de 99 % des animaux étaient originaires des États-Unis ; seuls 13 des animaux faisant l'objet d'échanges avec les États-Unis auraient été originaires du Mexique. Les Pays-Bas, le Japon et la RAS de Hong Kong sont les trois principaux importateurs de *Phrynosoma platyrhinos* en provenance des États-Unis. Ensemble, ils importent près de 50 % des individus faisant l'objet d'échanges (USFWS 2021).

De 2010 à 2020, le Mexique a importé 1 500 spécimens des États-Unis et en a réexporté 80 vers les Pays-Bas (30 spécimens) et l'Ukraine (50 spécimens). Toutes les importations et réexportations ont été déclarées à des fins commerciales (Autorité scientifique mexicaine CITES 2022).

6.3 Parties et produits commercialisés

Cette espèce n'est pas commercialisée pour ses parties et produits et le commerce porte principalement sur des animaux entiers ou vivants destinés au commerce des animaux de compagnie.

6.4 Commerce illicite

En 2013, une citoyenne japonaise a été arrêtée à l'aéroport international de Mexico alors qu'elle tentait de transporter vers le Japon 103 reptiles, dont 4 lézards à cornes du genre *Phrynosoma*. Les espèces auxquelles appartenaient ces lézards n'ont pas été mentionnées (Robin des Bois 2013).

En 2017, une cargaison de 15 *Phrynosoma platyrhinos* vivants a été refusée par les États-Unis et a fait l'objet d'une saisie. La cargaison provenait des États-Unis et était destinée à être envoyée au Japon. Il a été signalé qu'elle comprenait des animaux élevés en captivité à des fins commerciales ; cependant, elle était en violation de la loi de l'État de Californie, car l'exportateur n'avait pas de permis valide de transport de reptiles indigènes (*Native Reptile Propagation permit*). (USFWS 2021).

En 2020, deux colis en provenance du Mexique ont été saisis en Allemagne avec 26 reptiles, dont un nombre non divulgué de lézards à cornes du genre *Phrynosoma*, cachés dans des boîtes de bonbons et des poupées. Plusieurs des reptiles étaient morts étouffés. Les espèces auxquelles appartenaient ces lézards n'ont pas été mentionnées (Robin des Bois 2021).

L'autorité mexicaine chargée de l'application de la CITES n'indique aucune mention de commerce illégal de *Phrynosoma platyrhinos* de 2010 à 2020 (Autorité scientifique mexicaine CITES 2022).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Le prélèvement de *Phrynosoma platyrhinos* dans la nature retire des individus du pool génétique. Comme la dynamique des populations repose sur la contribution à la reproduction des animaux adultes au cours du temps, le prélèvement de jeunes et d'adultes pourrait avoir des conséquences négatives sur la taille des populations et leur variabilité génétique. Les immatures atteignent la taille

adulte au cours de leur première année mais ne deviennent sexuellement matures qu'à l'âge de 22 mois (Tanner & Krogh 1973 ; Nussbaum *et al.* 1983). Le prélèvement de jeunes avant qu'ils ne se reproduisent empêche ces individus de transmettre leurs gènes et de contribuer au maintien de la taille de la population. *Phrynosoma platyrhinos* vit généralement 7 à 8 ans dans la nature et produit 1 à 2 pontes par an, avec en moyenne 7 œufs par ponte (Medica *et al.* 1973 ; NatureServe 2021 ; Tanner & Krogh 1973). Le prélèvement d'animaux matures empêche ces individus de contribuer à la population en produisant encore plusieurs pontes pendant plusieurs années. D'autres espèces de lézards à cornes ont vu leur population décliner du fait de la surexploitation, devenant localement rares ou absentes en raison de la pression de collecte (Jennings 1987). Les conséquences du prélèvement à des fins commerciales sont amplifiées par d'autres menaces concomitantes pesant sur la survie de l'espèce dans la nature.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Phrynosoma platyrhinos n'est pas protégé par la loi américaine sur les espèces menacées. Les États américains dans lesquels cette espèce est présente ont chacun des réglementations qui assurent une certaine protection de l'espèce, mais le niveau de protection varie d'un État à l'autre, et il n'existe actuellement aucune réglementation fédérale qui assure sa protection au plan national. L'inscription aux annexes de la CITES pourrait compléter les réglementations et les efforts de gestion des États, tels que décrits ci-dessous, mis en œuvre pour que le commerce soit légal et l'utilisation durable au plan national.

Aucun État ne classe l'espèce comme menacée ou en voie de disparition. Cependant, elle est inscrite sur la liste des espèces ayant le plus besoin de conservation (*Species of Greatest Conservation Need*) au Nevada et est actuellement examinée par l'État de l'Idaho afin de déterminer si elle mérite d'être inscrite sur la liste des espèces ayant le plus besoin de conservation dans cet État (AFWA 2022).

En Arizona, les limites de capture et de possession interdisent de prendre plus de quatre reptiles par an quelle que soit l'espèce, ou d'en avoir plus de quatre, vivants ou morts, en sa possession (AFWA 2022 ; Arizona Game and Fish Department 2021). Un permis de chasse ou un permis combiné est requis pour le prélèvement de toutes les espèces de reptiles, et les méthodes interdites sont identifiées (Arizona Game and Fish Department 2021). L'Arizona Administrative Code § R12-4-402 stipule qu'il est interdit d'importer des espèces sauvages vivantes dans l'État, d'exporter des espèces sauvages vivantes hors de l'État, de montrer, d'exposer, de donner, de louer, d'offrir à la vente, de posséder, de multiplier, d'acheter, de relâcher, de louer, de vendre, de vendre comme appât, de stocker, d'échanger ou de transporter des espèces sauvages dans l'État, ou de tuer des espèces sauvages vivant en captivité sans l'autorisation d'une licence ou d'un permis fédéral (Ariz. Admin. Code § R12-4-402).

En Californie, il est illégal de capturer, de prélever, de tuer ou de blesser intentionnellement, de posséder, d'acheter, de multiplier, de vendre, de transporter, d'importer ou d'exporter tout reptile indigène, ou toute partie de celui-ci, sauf exception (Cal. Code Regs. Tit. 14, § 40). La limite de capture quotidienne pour *Phrynosoma platyrhinos* est de deux animaux vivants ; il n'y a pas de limite de prélèvement pour les spécimens morts (AFWA 2022). *Phrynosoma platyrhinos* ne figure pas sur la liste des espèces dont la reproduction et la possession à des fins commerciales sont autorisées (Cal. Code Regs. Tit. 14, § 43).

Dans l'Idaho, toutes les espèces de reptiles indigènes sont considérées comme des espèces non gibier protégées (*Protected Nongame Species*) (Idaho Admin. Code r. 13.01.06.200). Une personne titulaire d'un permis ou d'une autorisation de chasse ou de piégeage conformément au chapitre 4, titre 36 du Code de l'Idaho, peut capturer vivants, ou maintenir en captivité et posséder, jusqu'à quatre (4) individus par espèce de reptiles indigènes de l'Idaho en même temps, à condition que cette action ne soit pas en violation des lois, règles, ordonnances ou règlements fédéraux, de l'État, du Comté ou de la ville (Idaho Admin. Code r. 13.01.10.100).

Au Nevada, *Phrynosoma platyrhinos* est considérée comme une espèce prioritaire selon les statuts de conservation d'État. Cependant, l'espèce n'est pas classée comme protégée, sensible, menacée ou en danger dans le Code administratif du Nevada et est donc identifiée dans le Code comme n'étant pas protégée (Nev. Admin. Code § 503.080). Sans licence ou permis, une personne peut capturer, posséder, transporter et élever des reptiles classés comme non protégés à des fins

personnelles et non commerciales si le nombre de reptiles possédés ne dépasse pas les limites autorisées pour la possession de l'espèce (Nev. Admin. Code § 504.461). Les méthodes de collecte sont limitées (Nev. Admin. Code § 504.4615). La limite de prélèvement annuel pour *Phrynosoma platyrhinos* est de deux individus par an (AFWA 2022). Une licence commerciale peut être délivrée pour la possession et la multiplication de reptiles indigènes (Nev. Admin. Code § 504.460).

Dans l'Oregon, *Phrynosoma platyrhinos* est inscrit sur la liste des espèces sauvages protégées. Il est illégal pour toute personne de prendre, capturer, détenir, relâcher ou avoir en sa possession cette espèce, en totalité ou en partie, sans en cas d'exception prévue par le Statut ou Règlement de l'Oregon ou avec une lettre d'autorisation (Or. Admin. R. 635-044-0430). Tous les animaux sauvages détenus en captivité, y compris ceux détenus en vertu d'un permis, d'une licence ou d'une condition particulière, doivent recevoir des soins de base suffisants pour préserver leur santé et leur bien-être (Or. Admin. R. 635-044-0500).

En Utah, *Phrynosoma platyrhinos* est répertorié comme une espèce contrôlée avec une limite de prélèvement de trois par jour et une limite de possession de neuf au total (Utah Division of Wildlife Resources 2020a). Une espèce contrôlée est définie comme une espèce ou sous-espèce d'amphibien ou de reptile pour laquelle une personne doit acquérir un certificat d'enregistrement ou un permis de collecte avant de posséder l'animal (Utah Division of Wildlife Resources 2020b). Une personne peut posséder, importer, exporter ou transférer à une autre personne un reptile qui a été précédemment prélevé dans la nature et qui est classé comme contrôlé, si certaines conditions sont remplies (Utah Admin. Code R657-53-5). L'Utah Administrative Code (R657-53-4) stipule qu'il est interdit de prendre, de posséder, d'importer, d'exporter, de transférer ou de relâcher dans la nature un reptile ou ses parties dans l'Utah, ou de tenter d'entreprendre une telle activité, à quelques exceptions près, et qu'il est interdit de perturber sciemment la tanière d'un reptile ; de tuer, de capturer ou de harceler un reptile dans un rayon de 91 m de sa tanière sans avoir obtenu au préalable un document relatif aux espèces sauvages autorisant cette activité ; vendre un reptile ou un amphibien capturé dans la nature ; transférer un reptile indigène capturé dans la nature sans remplir la déclaration obligatoire ; transférer un reptile indigène capturé dans la nature à un autre particulier entre le 1^{er} avril et le 31 décembre sans l'autorisation préalable de la division ; recueillir ou tenter de recueillir un reptile en vertu du permis de collecte d'un autre particulier ; ou recueillir ou tenter de recueillir un reptile dans une zone interdite aux activités de collecte. La reproduction des espèces de reptiles peut être pratiquée si les individus ont été acquis légalement et si aucune autre loi locale, de l'État concerné ou fédérale n'interdit cette activité (Utah Admin. Code R657-53-5). Le transport de reptiles à travers l'Utah sans document relatif aux espèces sauvages requiert une preuve de la légalité de la possession ou de l'origine, et les spécimens doivent rester en Utah pendant moins de 72 heures. Ces spécimens ne peuvent pas être vendus, transférés, exposés, présentés ou utilisés à des fins commerciales en Utah (Utah Admin. Code R657-53-5).

L'Article 84 de la loi générale sur les espèces sauvages du Mexique stipule que pour tout prélèvement d'espèces sauvages terrestres et indigènes, il est nécessaire de prouver que les taux de prélèvement sont inférieurs au renouvellement naturel de la population et que le prélèvement n'aura pas d'effet néfaste sur la population (Autorité scientifique mexicaine CITES 2022).

7.2 Au plan international

Il ne s'agit pas d'une espèce inscrite aux annexes de la CITES. Nous n'avons pas connaissance d'instruments juridiques internationaux.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Les différents États américains ont fixé des limites de prélèvement et de possession pour *Phrynosoma platyrhinos* au sein de chaque État ou pour les reptiles et autres espèces répertoriées par l'État de manière plus générale (voir section 7.1 *Instruments juridiques : au plan national*). Bien que l'espèce soit peu étudiée, les gestionnaires des ressources des États et les chercheurs ont identifié la modification, la perte et la fragmentation des habitats comme ayant des conséquences négatives sur l'espèce. Le Département de la chasse et de la pêche de l'Idaho examine actuellement le statut de *Phrynosoma platyrhinos* pour déterminer s'il s'agit ou non d'une espèce ayant le plus besoin de conservation (*Species of Greatest Conservation Need*) dans cet État.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucune étude n'a examiné l'étendue de l'aire de répartition ou la taille des populations locales de *Phrynosoma platyrhinos*. Nous n'avons pas connaissance de l'existence d'un suivi de la population.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Aucune mesure de contrôle international n'a été identifiée.

8.3.2 Au plan interne

Phrynosoma platyrhinos est une espèce protégée dans certains des États où elle est présente aux États-Unis. Certains de ces États offrent également de larges protections aux reptiles et autres animaux sauvages. La section 7.1 *Instruments juridiques : au plan national* fournit de plus amples informations sur les réglementations nationales.

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

La plupart des spécimens de *Phrynosoma platyrhinos* commercialisés sont prélevés dans la nature. Cependant, il existe un élevage en captivité limité. Cette espèce est difficile à maintenir en vie en captivité (Hammerson *et al.* 2019 ; Roberts *et al.* 1995).

8.5 Conservation de l'habitat

Phrynosoma platyrhinos fait l'objet de mesures de protection dans plusieurs États. Cependant, ces protections ne s'appliquent généralement qu'aux impacts directs sur les individus. Aucune mesure de conservation ne s'applique spécifiquement aux habitats de *Phrynosoma platyrhinos*.

8.6 Mesures de sauvegarde

Aucune mesure de sauvegarde supplémentaire n'a été identifiée en dehors des limites de prélèvement et de possession imposées par les États (voir section 7.1 *Instruments juridiques : au plan national*).

9. Information sur les espèces semblables

Phrynosoma platyrhinos se distingue des espèces semblables par « deux cornes occipitales modérément allongées à l'arrière de la tête qui ne sont généralement pas en contact à leur base ; le bord postérieur de la tête entre les cornes occipitales n'est pas indenté ; les ouvertures des narines se trouvent à l'intérieur de la crête rostrale ; le tympan est soit exposé, soit couvert d'écailles ; les écailles gulaires sont petites, granuleuses, de taille uniforme ou avec une seule rangée marginale d'écailles légèrement élargies de chaque côté de la gorge ; le côté du corps entre les membres présente une seule rangée d'écailles de frange allongées et pointues ; les écailles ventrales sont lisses ; la queue s'élargit progressivement plutôt que brusquement à la base » (Pianka 1991).

Selon l'Office of Law Enforcement de l'U.S. Fish and Wildlife Service, les jeunes *Phrynosoma platyrhinos* peuvent être difficiles à différencier des autres espèces du genre *Phrynosoma*. Toutefois, *Phrynosoma platyrhinos* représente 92 % des *Phrynosoma* commercialisés aux États-Unis.

10. Consultations

L'U.S. Fish and Wildlife Service a envoyé le 28 avril 2022 une lettre de consultation au Mexique en tant qu'autre État de l'aire de répartition de cette espèce et a reçu des commentaires du Mexique le 25 mai 2022 concernant le commerce, la population, la répartition, les menaces, le statut de conservation et les protections réglementaires relatives à cette espèce. En outre, aux États-Unis, nous disposons d'un processus ouvert et transparent pour faire participer le public et le consulter, y compris les États, les Tribus, les industries, les organisations non gouvernementales et les autres parties prenantes intéressées, lorsqu'il s'agit de questions relatives à la CITES lors d'une CoP, comme indiqué dans la partie 23 du Titre 50 de notre U.S. Code of Federal Regulations : <https://www.ecfr.gov/current/title-50/chapter-I/subchapter-B/part-23#23.87>. Nous sommes l'un des rares pays au monde à disposer d'un processus

aussi robuste et prolongé. Pour consulter les commentaires spécifiques reçus sur les propositions visant à amender les annexes de la CITES, veuillez consulter le site <https://www.regulations.gov/docket/FWS-HQ-IA-2021-0008/document>. Les informations, les données et les commentaires pertinents que nous avons reçus du Mexique et de notre processus de commentaires publics sont intégrés dans la présente proposition.

11. Remarques supplémentaires

Les États américains où l'espèce est présente disposent de réglementations particulières qui offrent des niveaux variables de protection de l'espèce. Cependant, il n'existe actuellement aucune réglementation fédérale qui assure la protection de l'espèce au niveau national. L'inscription de l'espèce à l'Annexe II de la CITES compléterait les mesures prises par les États et garantirait que les spécimens entrant dans le commerce international sont acquis légalement et de manière durable et que le commerce international ne nuit pas à la survie de l'espèce.

12. Références

- Arizona (Ariz.) Administrative Code § R12-4-402 - Live Wildlife: Unlawful Acts. Amended by final rulemaking at 23 A.A.R. 492, effective April 8, 2017.
- Arizona Game and Fish Department. 2021. Arizona Reptile and Amphibian Regulations: 2021, 2022, 2023, 2024 & 2025. Phoenix, Arizona, United States of America.
- Association of Fish and Wildlife Agencies (AFWA). 2022. Copy of Desert Horned Lizard.
- Backwater Reptiles. (n.d.). Desert Horned Lizard for Sale. <https://www.backwaterreptiles.com/other-lizards/desert-horned-lizard-for-sale.html>. Accessed on May 17, 2022.
- Banta, B.H. 1961. Herbivorous feeding of *Phrynosoma platyrhinos* in southern Nevada. *Herpetologica* 17:136-137.
- Busack, S. D., and Bury, R.B. 1974. Some effects of off-road vehicles and sheep grazing on lizard populations in the Mojave Desert. *Biological conservation*, 6(3), 179-183.
- California (Cal.) Code of Regulations Title 14, § 40 – General Provisions Relating to Native Reptiles and Amphibians. Section operative November 10, 1996; most recent amendment operative January 1, 2002.
- California (Cal.) Code of Regulations Title 14, § 43 – Captive Propagation and Commercialization of Native Reptiles. Section operative November 10, 1996; most recent amendment operative January 1, 2019.
- Dexter, J., Hilsinger, K.C., Hauer, J.J., Jones, J., Newton, J., Shattuck, B., Yousling, D. 2006. Foraging Patterns of the Desert Horned Lizard, *Phrynosoma platyrhinos*. Department of Biology, Western Washington University, United States of America.
- Exotic Pets UK. (n.d.). Desert Horned Lizard: *Phrynosoma platyrhinos*. <https://www.exotic-pets.co.uk/desert-horned-lizard.html>. Accessed on May 17, 2022.
- Grismer, L.L. 2002. Amphibians and reptiles of Baja California including its Pacific islands and islands in the Sea of Cortes. University of California Press, Berkeley, United States of America. xiii + 399 pp.
- Hammerson, G.A., Frost, D.R. & Gadsden, H. 2019. *Phrynosoma platyrhinos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T89974770A89975571. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-2.RLTS.T89974770A89975571.en>. Accessed on 22 April 2022.
- Hult, S.M. and Germano, D.J. 2015. Population structure, size, and activity patterns of *Phrynosoma blainvillii* in the San Joaquin Desert of California. *Herpetological Conservation and Biology*, 10(3), 839-849.
- Idaho Administrative Code r. 13.01.06.200 – Protected Nongame Species.
- Idaho Administrative Code r. 13.01.10.100 – Permits for Import, Export, Transport, Possession, Release, and Sale of Live Wildlife.
- Jennings, M.R. 1987. Impact of the curio trade for San Diego horned lizards (*Phrynosoma coronatum blainvillii*) in the Los Angeles Basin, California: 1885-1930. *Journal of Herpetology*, 21(4), 356-358.
- Medica, P.A., Turner, F.B., and Smith, D.D. 1973. Effects of radiation on a fenced population of horned lizards (*Phrynosoma platyrhinos*) in southern Nevada. *Journal of Herpetology* 7:79-85.

- Mexican CITES Scientific Authority. 2022. Information on biology and trade of *Phrynosoma platyrhinos*. Prepared with information provided by the Mexican CITES Authorities (Scientific Authority, CONABIO; Management Authority, DGVSSSEMARNAT and Law Enforcement Authority, PROFEPA).
- Mulcahy, D.G., Spaulding, A.W., Mendelson III, J.R. and Brodie Jr., E.R. 2006. Phylogeography of the Flat-tailed Horned Lizard (*Phrynosoma mcallii*) and systematics of the *P. mcallii*-*platyrhinos* mtDNA complex. *Molecular Ecology* 15: 1-20.
- NatureServe. 2021. NatureServe Explorer: *Phrynosoma platyrhinos*- Desert Horned Lizard. NatureServe, Arlington, Virginia. Accessed: April 22, 2022. <https://explorer.natureserve.org/>.
- Nevada (Nev.) Administrative Code § 503.080 – Reptiles. Section effective July 1, 1969; most recent amendment effective December 30, 2011.
- Nevada Administrative Code § 504.460 - Species which may be possessed and propagated. Section effective February 28, 1994; most recent amendment effective May 22, 1997.
- Nevada Administrative Code § 504.461 - Unprotected reptiles and amphibians: Possession, transportation and breeding; disposition of progeny; restrictions; applicability of other laws. Section effective May 22, 1997.
- Nevada Administrative Code § 504.4615 - Unprotected reptiles and amphibians: Time and method of collection. Section effective May 22, 1997.
- Newbold, T.S. 2005. Desert horned lizard (*Phrynosoma platyrhinos*) locomotor performance: the influence of cheatgrass (*Bromus tectorum*). *The Southwestern Naturalist*, 17-23.
- Newbold, T.A.S., and MacMahon, J.A. 2008. Consequences of cattle introduction in a shrubsteppe ecosystem: indirect effects on desert horned lizards (*Phrynosoma platyrhinos*). *Western North American Naturalist* 68:291-302.
- Nussbaum, R.A., E.D. Brodie, Jr., and R.M. Storm. 1983. *Amphibians and Reptiles of the Pacific Northwest*. University Press of Idaho, Moscow, Idaho, United States of America. 332 pp.
- Oregon (Or.) Administrative Rule 635-044-0430 - Protected Wildlife. Section effective January 24, 2017.
- Oregon Administrative Rule 635-044-0500 - Requirements for Care of Wildlife Held in Captivity. Section effective March 9, 2017.
- Pianka, E.R. 1991. *Phrynosoma platyrhinos*. *Catalog of American Amphibians and Reptiles* 517: 1-4.
- Pianka, E.R., and Parker, W.S. 1975. Ecology of horned lizards: a review with special reference to *Phrynosoma platyrhinos*. *Copeia*: 141-162.
- Roberts, D.T., Schleser, D.M., and Jordan, T.L. 1995. Collecting and Feeding Harvester Ants (*Pogonomyrmex* spp.) to Captive Horned Lizards (*Phrynosoma* spp.). *Herpetological Review*, 26(1): 25-26.
- Robin des Bois. 2013. On the Trail: Information and analysis bulletin on animal poaching and smuggling. Bulletin 1. <https://robindesbois.org/wp-content/uploads/2015/11/ON-THE-TRAIL-1.pdf>. Accessed on May 27, 2022.
- Robin des Bois. 2021. On the Trail: Quarterly information and analysis report on animal poaching and smuggling. Bulletin 31. December 22, 2021. https://www.robindesbois.org/wp-content/uploads/ON_THE_TRAIL_31.pdf. Accessed on May 27, 2022.
- Sherbrooke, W.C. and Middendorf III, G.A. 2001. Blood-squirting variability in horned lizards (*Phrynosoma*). *Copeia*, 2001(4), 1114-1122.
- St. John, A. 2002. *Reptiles of the northwest*. Lone Pine Publishing, Renton, Washington. 272 pp.
- Stebbins, R. C. 2003. *A field guide to western reptiles and amphibians*. Third edition. Houghton Mifflin Company, Boston, United States of America.
- Tanner, W.W., and Krogh, J.E. 1973. Ecology of *Phrynosoma platyrhinos* at the Nevada Test Site, Nye County, Nevada. *Herpetologica* 29:327-342.
- Utah Administrative Code R657-53-4 – Prohibited Activities. Section effective January 1, 2020.
- Utah Administrative Code R657-53-5 - Activities Allowed Without a Wildlife Document. Section effective January 1, 2020.
- Utah Division of Wildlife Resources. 2020a. Species tables for Utah's reptiles and amphibians. <https://wildlife.utah.gov/reptiles-amphibians-species-tables.html>. Accessed April 13, 2022.

- Utah Division of Wildlife Resources. 2020b. Administrative rule R657-53: Amphibian and Reptile Collection, Importation, Transportation and Possession.
- U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS). 2021. Law Enforcement Management Information System (LEMIS) Imports and Exports of *Phrynosoma platyrhinos*. U.S. Fish and Wildlife-Office of Law Enforcement, Arlington (unpublished).
- Whitford, W.G., and Bryant, M. 1979. Behavior of a predator and its prey: the horned lizard (*Phrynosoma cornutum*) and harvester ants (*Pogonomyrmex* spp.). *Ecology* 60: 686-694.