

DESCRIPTION DES ESPÈCES DE REPTILES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DES PETITES ANTILLES



Anolis sagrei

(Duméril et Bibron, 1837)

Nom local: Anole brun, Anole marron

Nom local: Cuban brown anole, Brown anole,
Mayan coastal anole, Bahaman brown anole

Ordre : Squamata, Famille : Dactyloidae

Description

Morphologie. *Anolis sagrei* est un anole de taille moyenne. Le corps est généralement brun clair, avec des marques plus sombres brunes et noires sur le dos, ainsi que des rayures et des taches latérales plus claires. Le fanon gulaire est rouge-orangé bordé de jaune. La queue est comprimée latéralement.

Taille corporelle standard (longueur tête-tronc). mâles: 70 à 90 mm; femelles: 30 à 59 mm

Dimorphisme sexuel. Seuls les mâles présentent un fanon gulaire. Certains mâles adultes présentent une crête dorsale. Les femelles sont plus petites que les mâles, présentent moins de taches, mais une ligne blanche bordée de taches triangulaires plus sombres le long de l'épine dorsale.

Variations. La couleur du corps d'un même individu peut varier du brun clair au noir, selon son état.

Des variations de couleur au niveau de la tête ont été rapportées (têtes rouges et oranges).

Confusion possible avec d'autres espèces. La confusion avec *A. cristatellus* est possible. Cependant, la crête dorsocaudale chez *A. cristatellus* s'étend de la queue à la nuque et est toujours dressée.

Distribution

Native. Bahamas, Cuba.

Introduit. Hawaï (Kolbe et al., 2004), Californie, Texas, Louisiane, Caroline du Nord, Géorgie, Floride (Lee, 1985; Lee et al., 1989; Kolbe et al., 2004; Wen et al., 2019; Fisher et al., 2020), Mexique (Pazos-Nava et al., 2019), Belize

(Eales et Thorpe, 2010), Honduras (Fisher et al., 2020; Reynolds et al., 2020), Panama (Batista et al., 2019), Équateur (Amador et al., 2017), Brésil (Oliveira et al., 2018), Bermudes (Stroud et al., 2017), Taïwan (Norval et al., 2016), Singapour (Tan et Lim, 2012), Israël (Reptile-database: Shai Meiri, pers. comm., 29 Apr 2021).

Caraïbes: Îles Turques-et-Caïques (Burgess, 2012), Jamaïque (Poe et Anderson, 2019), République Dominicaine (Rojas-Gonzalez et al., 2020); Îles Cayman (Eales et Thrope, 2010), Anguilla (Williams et Carter, 2015), Sainte Lucie (Williams et al., 2019), Saint Vincent et les Grenadines (Powell et Henderson, 2007; Hite et al., 2008; Treglia et al., 2008; Eales et Thorpe, 2010), et Grenade (Greene et al., 2002; Kolbe et al., 2004).

Biologie et écologie

Habitat. *Anolis sagrei* évolue dans une grande diversité d'habitats naturels et anthropisés. Cependant, l'espèce semble davantage présente dans les environnements ouverts.

Régime alimentaire. Principalement insectivore et carnivore (e.g. Corey et al., 2004; Orfinger, 2018). Peut également se nourrir de fruits, de baies et de nectar de fleurs.

Reproduction. La reproduction est saisonnière, de Mars-Avril à Août-Septembre, mais peut avoir lieu toute l'année si les conditions sont favorables (Lee et al., 1989; Tokarz et al., 1998). La femelle dépose un à deux œufs sous une litière de feuilles (Lee et al., 1989). Plusieurs œufs peuvent être pondus durant la période de reproduction, à intervalle d'une à deux semaines (Lee et al., 1989; Delaney et al., 2016).

Comportement. Les mâles peuvent déployer leur fanon gulaire, faire des mouvements de pompes et des hochements de tête afin de défendre leur territoire, ou lorsqu'ils sont à la recherche d'une partenaire pour la reproduction (Simon, 2007; Anzai et al., 2015). Ces signaux sont également utilisés pour perturber et dissuader les prédateurs (Simon, 2007).

Impact et gestion des populations introduites

Impact. Sur de petites îles de Floride, la présence en sympatrie (c'est-à-dire au même endroit) d'*Anolis sagrei* et de l'espèce native *A. carolinensis* a entraîné un déplacement de caractère: *A. carolinensis* évolue à des hauteurs plus élevées dans la végétation, et a développé des coussinets plus grands après seulement vingt générations (Stuart et al., 2014).

Une autre étude menée à Saint Vincent révèle que la présence d'*A. sagrei* ne semble pas entraîner un déplacement vers des hauteurs plus élevées dans la végétation chez les espèces natives *A. griseus* et *A. trinitatis* (Treglia et al., 2008).

Aux Bahamas (au sein de l'aire de répartition native de l'espèce), la présence d'*A. sagrei* entraîne une réduction importante de l'abondance et de la diversité des araignées, témoignant de son impact potentiel sur les communautés d'arthropodes en région d'introduction (Schoener et Toft, 1983).

Gestion. Aucune mesure de contrôle ciblée n'est à ce jour établie dans les différentes régions d'introduction de l'espèce.

Bibliographie

- Amador, L., Ayala-Varela, F., Nárvaez, A. E., Cruz, K., & Torres-Carvajal, O. (2017). First record of the invasive Brown Anole, *Anolis sagrei* Duméril & Bibron, 1837 (Squamata: Iguanidae: Dactyloinae), in South America. *Check List*, 13.
- Anzai, W., Cádiz, A., & Endo, H. (2015). Sexual dimorphisms of appendicular musculoskeletal morphology related to social display in Cuban anolis lizards. *Zoological Science*, 32, 438–446.
- Batista, A., Ponce, M., Garcés, O., Lassiter, E., & Miranda, M. (2019). Silent pirates: *Anolis sagrei* duméril & bibron, 1837 (squamata, dactyloidae) taking over panama city, panama. *Check List*, 15, 455–459.
- Burgess, J. (2012). Cuban Brown Anoles (*Anolis sagrei*) in the Turks & Caicos Islands. *IRCF Reptiles and Amphibians*, 19, 263–264.
- Cates, C. D., Delaney, D. M., Buckelew, A. M., Durso, A. M., French, S. S., Reedy, A. M., & Warner, D. A. (2004). *Anolis sagrei* (brown anole). Cannibalism. *Herpetological Review*, 45, 491.
- Delaney, D. M., Lovern, M. B., & Warner, D. A. (2016). Does reduced perch availability affect reproduction in the Brown anole? An experimental test in the laboratory. *Journal of Herpetology*, 50.
- Eales, J., Thorpe, R. S., & Malhotra, A. (2010). Colonization history and genetic diversity: adaptive potential in early stage invasions. *Molecular Ecology*, 19, 2858–2869.
- Fisher, S. R., Del Pinto, L. A., & Fisher, R. N. (2020). Establishment of brown anoles (*Anolis sagrei*) across a southern California county and potential interactions with a native lizard species. *PeerJ*, 8, e8937.
- Greene, B. T., Yorks, D. T., Parmerlee, J. S., & Henderson, R. W. (2002). Discovery of *Anolis sagrei* in Grenada with comments on its potential impact on native anoles. *Caribbean Journal of Science*, 38, 270–272.
- Hite, J. L., Rodríguez Gómez, C. A., Larimer, S. C., Díaz-Lameiro, A. M., & Powell, R. (2008). Anoles of St. Vincent (Squamata: Polychrotidae): Population densities and structural habitat use. *Caribbean Journal of Science*, 44, 102–115.
- Kolbe, J. J., Glor, R. E., Schettino, L. R., Lara, A. C., Larson, A., & Losos, J. B. (2004). Genetic variation increases during biological invasion by a Cuban lizard. *Nature*, 431, 177–181.
- Lee, J. C. (1985). *Anolis sagrei* in Florida: phenetics of a colonizing species I. Meristic Characters. *American Society of Ichthyologists and Herpetologists*, 1, 182–194.
- Lee, J. C., Clayton, D., Eisenstein, S., & Perez, I. (1989). The reproductive cycle of *Anolis sagrei* in Southern Florida. *Copeia*, 1989, 930–937.
- Norval, G., Wang, G.-Q., Mao, J.-J., Liu, L.-X., Chuang, M.-H., Yang, Y.-J., ... Brown, L. R. (2016). The known distribution of an invasive lizard, the Brown Anole (*Anolis sagrei* Duméril & Bibron, 1837), in Taiwan. *IRCF Reptiles and Amphibians*, 23, 62–67.
- Oliveira, J. C. F., de Castro, T. M., Vrcibradic, D., Drago, M. C., & Prates, I. (2018). A second Caribbean anole lizard species introduced to Brazil. *Herpetology Notes*, 11, 761–764.
- Orfinger, A. B. (2018). *Anolis sagrei* (Brown Anole). Ophiophagy. *Herpetological Review*, 49, 108–168.
- Pazos-Nava, F. N., Álvaro-Montejo, R. I., Cupul-Magaña, F. G., García de Quevedo-Machain, R., Flores-Guerrero, U. S., Velasco, J. A., & Escobedo-Galván, A. H. (2019). First verified record of *Anolis sagrei* Cocteau in Duméril and Bibron, 1837 from the central Pacific coast of Mexico. *BioInvasions Records*, 8.
- Poe, S., & Anderson, C. G. (2019). The existence and evolution of morphotypes in *Anolis* lizards: Coexistence patterns, not adaptive radiations, distinguish mainland and island faunas. *PeerJ*, 2019.

- Powell, R., & Henderson, R. W. (2007). The St. Vincent (Lesser Antilles) herpetofauna: conservation concerns. *Applied Herpetology*, 4, 295–312.
- Reynolds, R. G., Kolbe, J. J., Glor, R. E., López-Darias, M., Gómez Pourroy, C. V., Harrison, A. S., ... Losos, J. B. (2020). Phylogeographic and phenotypic outcomes of brown anole colonization across the Caribbean provide insight into the beginning stages of an adaptive radiation. *Journal of Evolutionary Biology*, 33, 468–494.
- Rojas-González, J. A., Araujo-Calzado, P. J., Frías-Victoriano, E. D. J., Rosa-Delgado, N. N., & Rosso-Muñoz, L. (2020). Distribution and ecological aspects of anolis (Squamata, dactyloidae) on the main campus of the universidad autónoma de santo domingo, Santo Domingo, Dominican Republic. *Check List*, 16, 1615–1620.
- Schoener, T. W., & Toft, C. A. (1983). Spider populations: extraordinarily high densities on islands without top predators. *Science*, 21, 1353–1355.
- Simon, V. B. (2007). Not all signals are equal: male brown anole lizards (*Anolis sagrei*) selectively decrease pushup frequency following a simulated predatory attack. *Ethology*, 113, 793–801.
- Stroud, J. T., Giery, S. T., & Outerbridge, M. E. (2017). Establishment of *Anolis sagrei* on Bermuda represents a novel ecological threat to Critically Endangered Bermuda skinks (*Plestiodon longirostris*). *Biological Invasions*, 19, 1723–1731.
- Stuart, Y. E., Campbell, T. S., Hohenlohe, P. A., Reynolds, R. G., Revell, L. J., & Losos, J. B. (2014). Rapid evolution of a native species following invasion by a congener. *Science*, 346, 463–466.
- Tan, H. H., & Lim, K. K. P. (2012). Recent introduction of the Brown Anole *Norops sagrei* (Reptilia: Squamata: Dactyloidae) to Singapore. *Nature in Singapore*, 5, 359–362.
- Tokarz, R. R., McMann, S., Seitz, L., & John-Alder, H. (1998). Plasma corticosterone and testosterone levels during the annual reproductive cycle of male Brown Anoles (*Anolis sagrei*). *Physiological Zoology*, 71, 139–146.
- Treglia, M. L., Muensch, A. J., Powell, R., & Parmerlee, J. S. (2008). Invasive *Anolis sagrei* on St. Vincent and its potential impact on Perch heights of *Anolis trinitatis*. *Caribbean Journal of Science*, 44, 251–256.
- Wen, F., Ljustina, O., & Domini, J. (2019). Geographic distribution. *Anolis sagrei* (Brown Anole). USA: Louisiana. *Herpetological Review*, 50, 524.
- Williams, R. J., & Carter, D. (2015). Cuban Brown Anoles (*Anolis sagrei*) in Anguilla. *IRCF Reptiles and Amphibians*, 22, 182–183.
- Williams, R. J., Morton, M. N., Daltry, J. C., & Toussaint, A. (2019). The distribution of non-native *Anolis* lizards on Saint Lucia, Lesser Antilles. *Caribbean Journal of Science*, 49, 281.