

COMMUNIQUÉ DE PRESSE  
Paris-Saclay, le 25 octobre 2024

## Un nouvel indice pour mesurer la menace des invasions biologiques sur la biodiversité et établir des priorités de conservation

**Les espèces exotiques envahissantes constituent une menace majeure pour la biodiversité, notamment en raison du déclin des populations indigènes qu'elles entraînent à travers le monde. Une équipe scientifique du Laboratoire Écologie – Systématique – Évolution (ESE – Univ. Paris-Saclay / CNRS / AgroParisTech) et du Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation (CESCO) du Muséum national d'Histoire naturelle viennent de mettre au point un indice qui permet de mesurer ce degré de menace. Leurs travaux viennent d'être publiés dans la revue [Conservation Biology](#).**

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) désignent certains animaux ou végétaux dont l'introduction par l'humain, volontaire ou fortuite, sur un territoire représente une menace pour les écosystèmes. Plus de 40 000 espèces exotiques se propagent sur la planète, dont 3 700 sont des espèces exotiques envahissantes mettant en danger la biodiversité. Selon l'[IPBES](#), elles sont considérées comme une des principales causes d'extinction des espèces et l'une des grandes causes globales de perte de biodiversité. Bien que les preuves de leur impact sur le fonctionnement des écosystèmes s'accumulent, la plupart des approches existantes portaient jusqu'à présent essentiellement sur des aspects quantitatifs et sur le nombre d'espèces menacées négligeant leur rôle écologique. Dans le contexte actuel de la COP16 pour la biodiversité, identifier les principales espèces menacées par les invasions biologiques afin d'atteindre les objectifs du cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal 2030<sup>1</sup> est essentiel.

Grâce à leurs travaux, les scientifiques viennent combler cette lacune en développant un indice, le score FUSE INS (Functionally unique, specialized, and endangered by invasive non-native species). Les outils actuels de conservation nécessitent de faire un triage de la biodiversité et d'établir des priorités au sein des groupes taxonomiques. Ce score permet pour la première fois de combiner l'irremplaçabilité fonctionnelle (c'est-à-dire l'unicité et la spécialisation du rôle des espèces dans les écosystèmes) avec leur risque d'extinction causé par la présence des espèces exotiques envahissantes. L'étude a été menée sur 3 642 vertébrés terrestres exposés aux espèces exotiques envahissantes en évaluant la façon dont elles les impactaient. Cette étude a été basée sur la liste rouge de l'UICN et sur des bases de données mondiales contenant des informations sur la spécialisation et le caractère unique des vertébrés terrestres en termes de caractéristiques écologiques.

**Les résultats montrent que 38 % des espèces indigènes sont menacées d'extinction en raison des espèces exotiques envahissantes alors même que leur impact sur la biodiversité est primordial, ce qui en ferait des espèces prioritaires à protéger de cette menace à l'échelle mondiale.**

---

<sup>1</sup> Target 6 qui consiste à réduire les introductions des espèces exotiques envahissantes par 50% et de minimiser leurs impacts d'ici à 2030.

Les espèces prioritaires d'amphibiens se concentrent en Amérique centrale et à Madagascar et les lézards dans les îles des Caraïbes, le nord de l'Australie, la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Calédonie. Les espèces d'oiseaux et de mammifères prioritaires sont plus largement distribuées à travers le monde (les oiseaux, principalement dans les zones côtières, sur les îles du Pacifique et dans le nord de l'Inde et de la Nouvelle-Zélande ; les mammifères, dans le sud-ouest de l'Europe, en Afrique centrale, orientale et méridionale, en Asie du Sud-Est et dans l'est de l'Australie). Pour les 50 espèces d'oiseaux les plus prioritaires, 64 % nécessitent encore aujourd'hui des mesures de conservation pour atténuer la menace représentée par les espèces exotiques envahissantes.

Le score FUSE INS peut être utilisé pour aider à établir des listes de priorités de conservation à différentes échelles pour les espèces menacées par les EEE alors qu'elles figurent parmi les plus essentielles en matière de biodiversité. L'intégration de la diversité fonctionnelle dans l'établissement des priorités de conservation des espèces et des zones associées est essentielle pour réduire et atténuer avec précision les impacts des espèces extrêmes envahissantes sur la biodiversité.



Les espèces avec le plus haut score FUSE INS pour chaque groupe sont : *Sechellophryne pipilodryas* pour les amphibiens, *Strigops habroptila* pour les oiseaux, *Celestus anelpistus* pour les lézards et *Parentechinus apicalis* pour les mammifères. Ici, *Strigops habroptila* G.R.Gray, une espèce de perroquet à enjeux (plus haut score FUSE INS) menacée par les EEE Photo d'Oscar Dove (licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

#### Référence :

Conservation priorities for functionally unique and specialized terrestrial vertebrates threatened by biological invasions

<https://doi.org/10.1111/cobi.14401>

#### Contacts chercheuses :

Clara Marino, Laboratoire Écologie, Systématique, Évolution (ESE - Université Paris-Saclay/CNRS/AgroParisTech) / CESAB (FRB) - [clara.marino@universite-paris-saclay.fr](mailto:clara.marino@universite-paris-saclay.fr)

Céline Bellard, chercheuse CNRS - Laboratoire Écologie, Systématique, Évolution (ESE - Université Paris-Saclay/CNRS/AgroParisTech) – [celine.bellard@universite-paris-saclay.fr](mailto:celine.bellard@universite-paris-saclay.fr)

\*\*\*\*\*

## À PROPOS DE L'UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Née de la volonté conjugquée d'universités, de grandes écoles et d'organismes de recherche, l'Université Paris-Saclay compte parmi les grandes universités européennes et mondiales, couvrant les secteurs des Sciences et Ingénierie, des Sciences de la Vie et Santé, et des Sciences Humaines et Sociales. Sa politique scientifique associe étroitement recherche et innovation, et s'exprime à la fois en sciences fondamentales et en sciences appliquées pour répondre aux grands enjeux sociétaux. Du premier cycle au doctorat, en passant par des programmes de grandes écoles, l'Université Paris-Saclay déploie une offre de formation sur un large spectre de disciplines, au service de la réussite étudiante et de l'insertion professionnelle. Elle prépare les étudiants à une société en pleine mutation, où l'esprit critique, l'agilité et la capacité à renouveler ses compétences sont clés. L'Université Paris-Saclay propose également un riche programme de formations tout au long de la vie. Située au sud de Paris sur un vaste territoire, l'Université Paris-Saclay bénéficie d'une position géographique favorisant à la fois sa visibilité internationale et des liens étroits avec ses partenaires socio-économiques - grands groupes industriels, PME, start-up, collectivités territoriales, associations... [www.universite-paris-saclay.fr](http://www.universite-paris-saclay.fr)



### Contacts Presse :

Gaëlle Degrez  
06 21 25 77 45  
[gaelle.degrez@universite-paris-saclay.fr](mailto:gaelle.degrez@universite-paris-saclay.fr)

Stéphanie Lorette  
06 10 59 85 47  
[stephanie@influence-factory.fr](mailto:stephanie@influence-factory.fr)

\*\*\*\*\*

## À PROPOS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société. [www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

\*\*\*\*\*

## À PROPOS D'AGROPARISTECH

AgroParisTech est l'institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement, sous tutelle du ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt. Acteur de l'enseignement supérieur et de la recherche, ce grand établissement de référence au plan international s'adresse aux grands enjeux du 21<sup>e</sup> siècle : nourrir les hommes en gérant durablement les territoires, préserver les ressources naturelles, favoriser les innovations et intégrer la bioéconomie.

L'établissement forme en s'appuyant sur la recherche et sur ses liens aux milieux professionnels des cadres, ingénieurs, docteurs et managers, dans le domaine du vivant et de l'environnement, en déployant un cursus ingénieur, une offre de master et une formation doctorale en partenariat avec de grandes universités françaises et étrangères, ainsi qu'une gamme de formation professionnelle continue sous la marque "AgroParisTech Executive". AgroParisTech se structure en 8 sites en France métropolitaine et Outre-mer dont 1 en Île-de-France, 5 départements de formation et de recherche, 24 unités de recherche, 1 ferme expérimentale, 1 halle technologique, 5 tiers-lieux ouverts dits « InnLab » et compte 3000 étudiants dont 12% de doctorants et 250 enseignants, enseignants-chercheurs et cadres scientifiques.

AgroParisTech est une grande école composante de l'Université Paris-Saclay, membre de ParisTech et d'Agreenium. Plus d'informations sur : [www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)