



# Les Focus

Focus n°63 - Avril 2025

La Fondation UVED, qui pilote le Pôle national de ressources pédagogiques TEDS, accompagne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à intégrer les enjeux d'Environnement et de Transition écologique dans leur offre de formation.

Elle produit et met à disposition des enseignants-chercheurs et des étudiants des contenus et des outils pédagogiques numériques, validés scientifiquement ([ressources labellisées](#)) à utiliser comme supports ou comme compléments à leurs enseignements.

Afin de rendre le savoir accessible à tous gratuitement, et de sensibiliser, d'informer, d'éduquer et de former le plus grand nombre de citoyens, UVED produit et coordonne également des MOOC sur les grands défis sociétaux et problématiques environnementales.

UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements ([ressources valorisées](#)). UVED contribue ainsi à la valorisation du patrimoine pédagogique numérique du domaine.

UVED vous propose de découvrir une sélection de ressources, parfois sous trois formats disponibles (vidéo, podcast et PDF), autour de la thématique :

## “Les espèces exotiques envahissantes”

### Partie 1 : Définition et processus

---



Ressource labellisée UVED

#### Quel est le processus d'une invasion biologique ?

David Renault, professeur à l'université de Rennes, définit tout d'abord ce qu'est une espèce exotique envahissante. Puis il explique ce qu'il se passe, sur les plans génétiques et écologiques, lors de chacune des grandes étapes du processus d'invasion biologique.



Ressource labellisée UVED

#### Quels facteurs influencent le processus d'invasion biologique ?

Boris Leroy, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, examine les principales causes des invasions biologiques. Pour chacune des grandes étapes du processus d'invasion, il évalue le rôle joué par différents facteurs socio-économiques et écologiques.

La vidéo (8'27)

La transcription (PDF)

La vidéo (9'10)

La transcription (PDF)

## Partie 2 : Impacts

---



Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques : une menace pour les écosystèmes et pour nos sociétés

Franck Courchamp, directeur de recherche au CNRS, illustre la diversité des espèces exotiques envahissantes et met en évidence les grandes raisons pour lesquelles il faut s'en préoccuper. Puis il discute de l'évolution attendue de ce problème et montre les solutions aujourd'hui disponibles pour le contenir.

La vidéo (9'23)

La transcription (PDF)



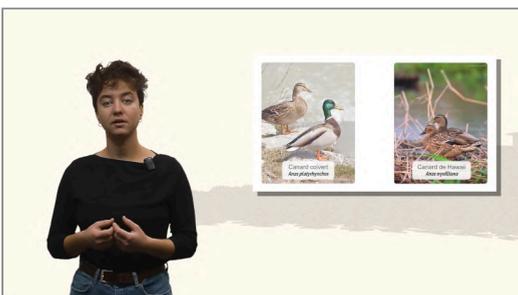
Ressource labellisée UVED

### Invasions biologiques : quelles conséquences pour nos sociétés ?

Christophe Diagne, chargé de recherche à l'IRD, discute des impacts, pour nos sociétés, liés aux invasions biologiques. Il en montre la diversité puis en analyse son coût économique global en s'appuyant sur la méthodologie InvaCost.

La vidéo (10'29)

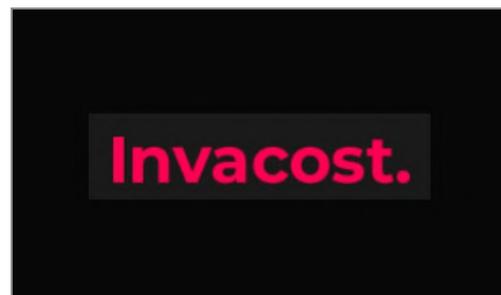
La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques : quels impacts sur la biodiversité

Clara Marino, chercheuse post-doctorante à la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, analyse les différents impacts que peuvent avoir les invasions biologiques sur le vivant, du gène à la biosphère. Puis elle montre que cette contribution à l'effondrement



CNRS - Université Paris-Saclay - ANR

### InvaCost

Le projet InvaCost est basé sur l'estimation globale du coût économique des invasions biologiques. Il a été mis en place dans un esprit de Science Ouverte. Des données à l'article publié, tout est gratuit et disponible pour tous.

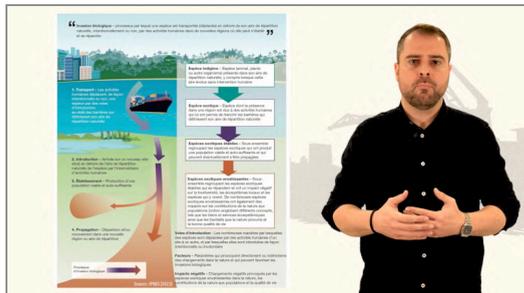
de la biodiversité n'affecte pas tous les territoires de la même manière.

La base de données

La vidéo (9'23)

La transcription (PDF)

## Partie 3 : Prévention et gestion



Ressource labellisée UVED

### Prévenir les invasions biologiques

Arnaud Albert, chargé de mission Espèces Exotiques Envahissantes à l'Office Français de la Biodiversité, discute de la prévention des invasions biologiques. Il en présente les deux grands piliers opérationnels, à savoir la réglementation et la biosécurité, et montre leur place dans les textes français et internationaux relatifs aux EEE.

La vidéo (8'32)

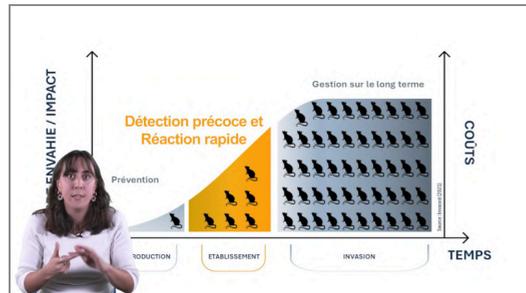
La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Comment gérer les espèces exotiques envahissantes ?

Yohann Soubeyran, coordinateur Espèces Exotiques Envahissantes à l'UICN France, présente les grandes stratégies et méthodes visant à gérer les espèces exotiques envahissantes. Sur un plan plus opérationnel, il discute de leur choix et de leur mise en



Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques : détection précoce et réaction rapide

Camille Bernery, chargée de mission Espèces exotiques envahissantes à l'UICN France, explique et illustre le processus de détection précoce des espèces exotiques et de réaction rapide par rapport à celles devenant ou pouvant devenir envahissantes.

La vidéo (6'09)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée Université de la Réunion /MNHN / CIRAD

### Lutte biologique, introduction - acclimatation d'insectes auxiliaires (Module IBAR - Grain n°2)

Ce grain pédagogique aborde la lutte biologique sous l'angle particulier des insectes utilisés pour lutter contre d'autres insectes, notamment en milieu insulaire (La Réunion). Après un bref historique de la lutte biologique,

œuvre, dans une perspective de gestion adaptative.

La vidéo (5'59)

La transcription (PDF)

qui se développe comme une alternative à l'utilisation des pesticides, les insectes prédateurs et parasitoïdes utilisés en biolutte sont décrits.

Le grain numérique



Ressource labellisée Université de la Réunion /MNHN / CIRAD

### Gestion agroécologique des mouches des légumes à La Réunion (Module IBAR - Grain n°3)

Ce grain pédagogique présente, à l'aide d'une carte interactive, d'interviews de deux agriculteurs, de séquences vidéo, d'articles scientifiques à analyser, d'exercices et de données générales de base, un cas d'étude. Il s'agit de contrôler des populations de mouches des légumes à La Réunion, qui affectent les cultures de cucurbitacées, à l'aide d'insectes parasitoïdes utilisés en lutte biologique. Des méthodes additionnelles, respectueuses de l'environnement, complètent durablement une biolutte insuffisante. Suite à l'application de ces nouvelles méthodes de gestion agroécologiques, les résultats, la perception des agriculteurs, et enfin les perspectives seront abordées.

Le grain numérique

## Partie 4 : Exemples



Ressource labellisée UVED

Prédateurs introduits dans les îles : quels impacts ?



Ressource labellisée UVED

Les plantes exotiques envahissantes en forêt

Elsa Bonnaud, maître de conférences à l'Université Paris Saclay, discute des invasions biologiques en milieu insulaire. Elle montre tout d'abord pourquoi ces milieux sont particulièrement sensibles à certains types d'espèces. Puis elle illustre les phénomènes d'invasions simple et multiples, et leurs effets en cascade sur les écosystèmes concernés.

La vidéo (10'04)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques en milieu marin

Cécile Massé, référente Espèces non indigènes au sein de PatriNat, discute des invasions biologiques en milieu marin. Elle en montre le processus, en insistant sur la diversité des voies d'introduction, puis elle illustre cette problématique croissante avec la crépidule, le crabe bleu et le poisson lion.

La vidéo (8'19)

La transcription (PDF)



Ressource valorisée - MNHN

### Bilan des connaissances sur l'invasion du frelon asiatique

Lors d'une conférence du 14 mars 2018, Claire Villemant, chercheuse responsable de la collection d'Hyménoptères du Muséum national d'Histoire naturelle, parle du frelon

Guillaume Decocq, professeur à l'université de Picardie Jules Verne, discute des invasions biologiques en milieu forestier. Après avoir présenté quelques exemples d'essences exotiques envahissantes, il en analyse les impacts sur les milieux, et ce à différentes échelles spatiales.

La vidéo (11'08)

La transcription (PDF)

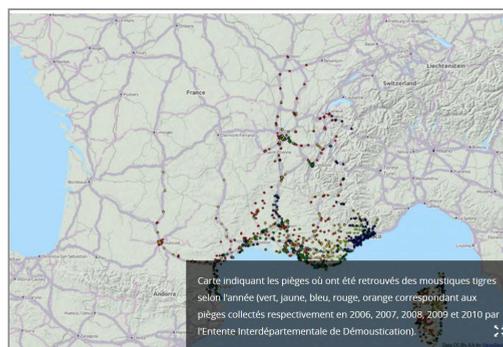


Ressource valorisée - MNHN

### Les écureuils exotiques envahissants en France : impacts et gestion

Lors d'une conférence le 15 mars 2018, Jean-Louis Chapuis, chercheur au Muséum national d'Histoire naturelle et maître de conférences au Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation (CESCO), parle des quatre espèces d'écureuils qui figurent parmi les espèces exotiques envahissantes préoccupantes à l'échelle européenne et deux sont installées en France. Il présente leurs impacts et les mesures prises pour limiter leur expansion.

La vidéo (1h21)



© CC-BY-SA/OPEN STREET MAP

Ressource externe - CNRS

### Moustique tigre: une inquiétante invasion

À la faveur de la mondialisation et du changement climatique, des moustiques tigres vecteurs de maladies autrefois cantonnées

asiatique qui a été introduit en France avant 2004. La rapide expansion de ce prédateur d'abeilles originaire de Chine menace l'apiculture européenne, déjà soumise à de nombreux facteurs de déclin. Un protocole de surveillance basé sur la science participative et des réseaux d'acteurs locaux a permis de suivre sa progression en Europe. Le frelon invasif a colonisé presque toute la France et atteint les pays limitrophes.

aux Tropiques colonisent l'Europe. Les chercheurs tentent de mieux comprendre les mécanismes d'invasion de ces insectes. S'ils ont toujours été perçus comme une nuisance essentiellement estivale et nocturne, les moustiques sont devenus une réelle menace pour la santé en France métropolitaine.

La vidéo (2h)

Le grain numérique



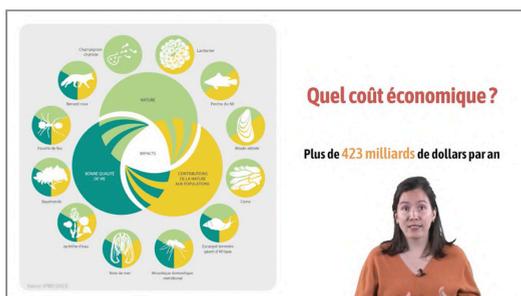
Ressource valorisée - INRAE

### Invasive et allergisante, l'ambrosie est en pleine expansion

À partir du mois d'août, les allergiques doivent se préparer au déferlement des pollens de l'ambrosie à feuilles d'armoise. Dans certaines régions, cette mauvaise herbe des cultures est en passe de devenir la première plante du paysage. Les chercheurs d'INRAE s'intéressent aux facteurs qui facilitent ou peuvent empêcher sa prolifération, étape clé pour une gestion durable du problème.

Le grain numérique

## Partie 5 : Etat des connaissances et perception



Ressource labellisée UVED

### Que retenir du rapport IPBES de 2023 sur les espèces exotiques envahissantes ?

Tanara Renard Truong, coordinatrice du rapport IPBES de 2023 sur les espèces exotiques envahissantes, explique tout d'abord comment se construit une telle expertise scientifique. Puis elle en montre les grands



Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques : quelles perceptions par le public ?

Ugo Arbieu, chercheur post-doctorant à l'université Paris Saclay, montre l'intérêt de la culturomique pour étudier la perception sociale des invasions biologiques. Il met notamment en évidence la diversité des données

messages qui portent à la fois sur les impacts de ces EEE et sur les solutions permettant de les prévenir ou de les atténuer.

numériques disponibles et les informations qu'il est possible d'en extraire.

La vidéo (6'58)

La transcription (PDF)

La vidéo (9'54)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Invasions biologiques : de la prise de conscience à l'action collective

Franck Courchamp, directeur de recherche au CNRS, explique les raisons du paradoxe entre la gravité du problème des invasions biologiques et sa perception politique et sociale encore limitée. Afin de l'atténuer, il insiste sur le rôle de la connaissance scientifique, des politiques publiques et de l'engagement citoyen.

La vidéo (10'19)

La transcription (PDF)

Retrouvez d'autres focus sur le portail UVED

[www.uved.fr](http://www.uved.fr)

Contactez-nous

