

AMÉLIORER LE SUIVI DE LA BIODIVERSITÉ DES FORÊTS MÉTROPOLITAINES : POURQUOI, COMMENT ?

SESSION 3 : LES PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION ET DE DÉVELOPPEMENT - OUTILS TECHNIQUES ET INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES

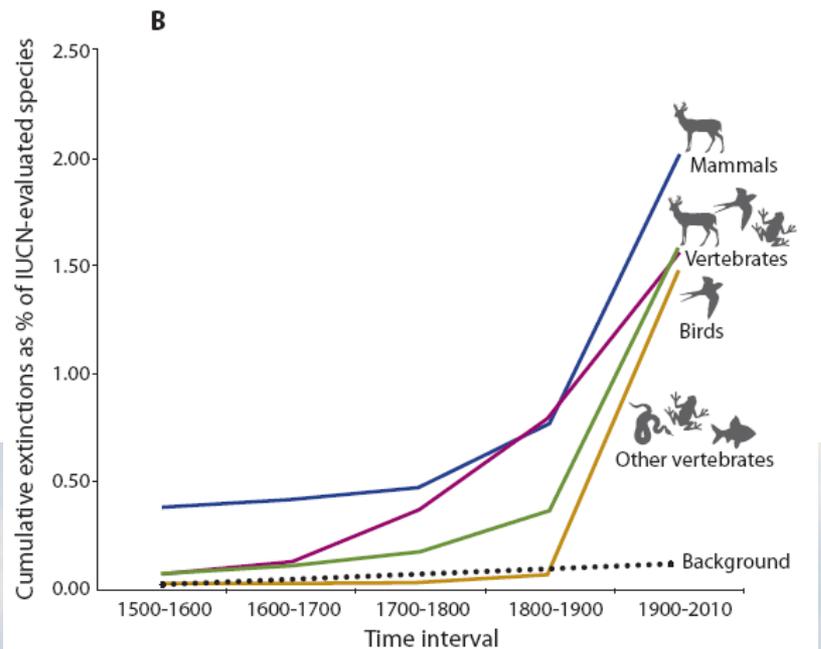
Hervé Jactel



Le déclin de la biodiversité ne fait plus de doute

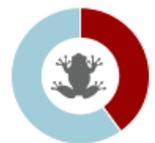
Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction

Gerardo Ceballos,^{1*} Paul R. Ehrlich,² Anthony D. Barnosky,³ Andrés García,⁴ Robert M. Pringle,⁵ Todd M. Palmer⁶



One in four species are at risk of extinction

Species assessed by the IUCN Red List



Amphibians
40%



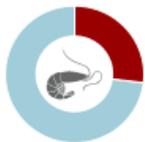
Conifers
34%



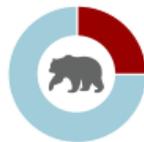
Reef corals
33%



Sharks and rays
31%



Selected crustaceans*
27%



Mammals
25%



Birds
14%

*Assessed species include lobsters, freshwater crabs, freshwater crayfishes and freshwater shrimps

Source: IUCN Red List of Threatened Species

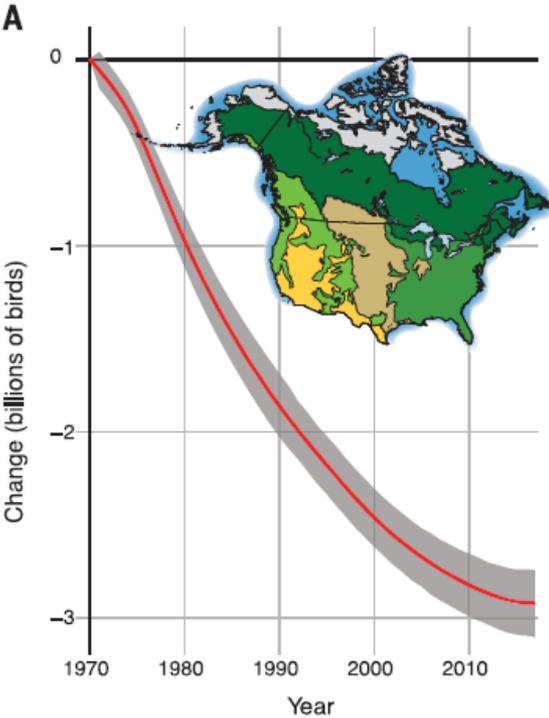


Métrique de biodiversité → abondance ou biomasse

BIODIVERSITY LOSS

Decline of the North American avifauna

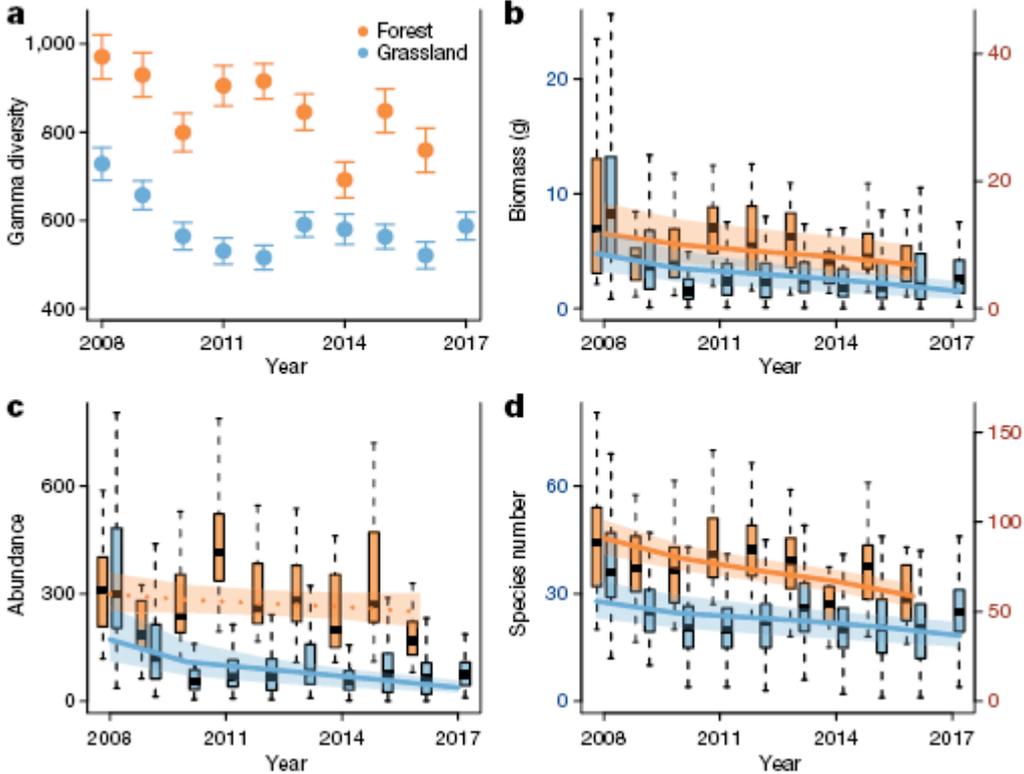
Rosenberg *et al.*, *Science* **366**, 120–124 (2019)



Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers

Nature | Vol 574 | 31 October 2019

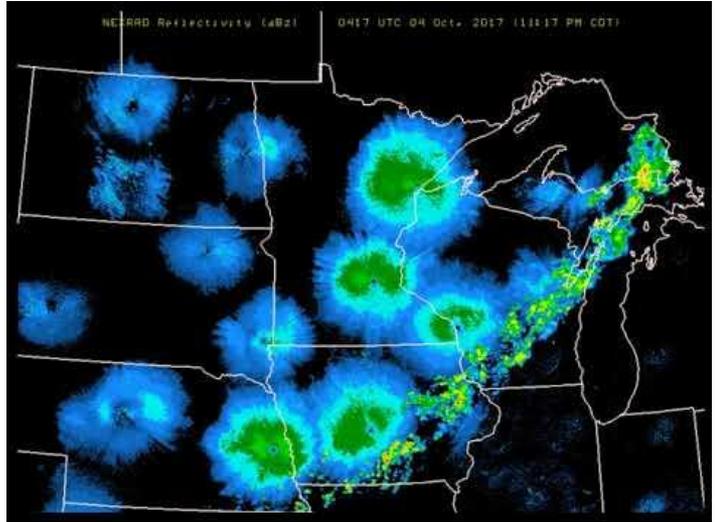
Sebastian Selbold^{1,2*}, Martin M. Gossner³, Nadja K. Simons^{1,4}, Nico Blüthgen⁵, Jörg Müller^{2,3}, Didem Ambarlı^{6*}, Christian Ammer⁷, Jürgen Bauhus⁸, Markus Fischer⁹, Jan C. Habel^{10*}, Karl Eduard Linsenmair¹¹, Thomas Nauss¹², Caterina Penone⁹, Daniel Prati⁹, Peter Schall¹³, Ernst-Detlef Schulze¹⁴, Juliane Vogt¹⁵, Stephan Wöllauer¹⁷ & Wolfgang W. Weisser¹



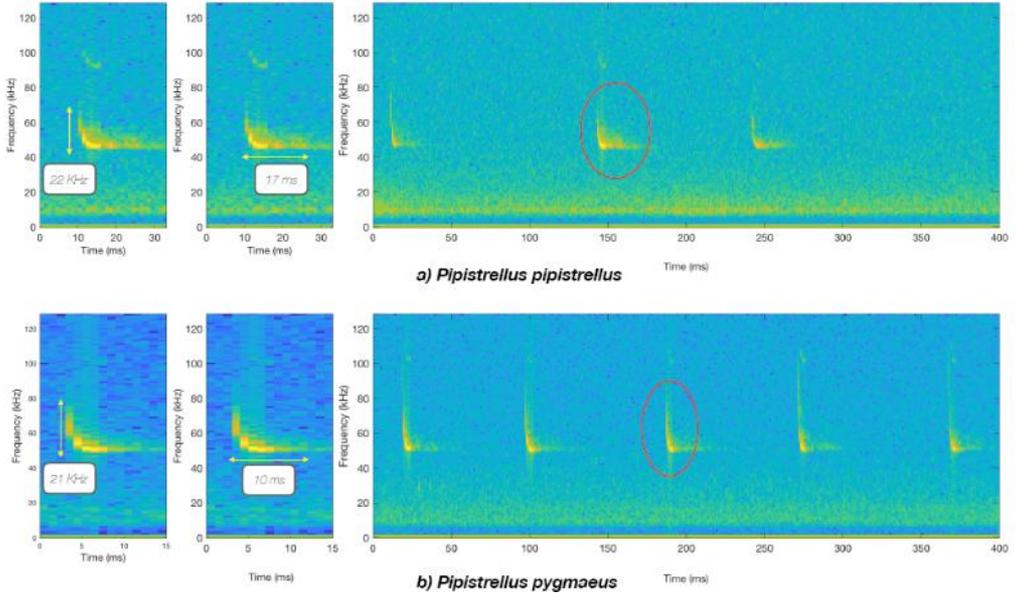
Biodiversité -> espèce -> individu -> trace

Capteurs + IA

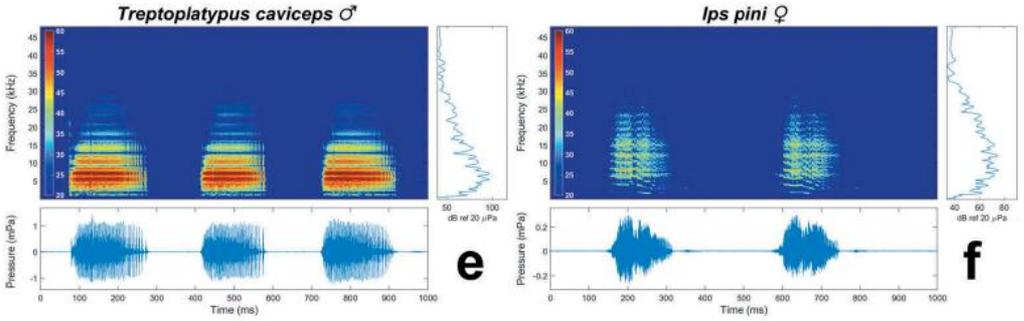
Mouvements – oiseaux



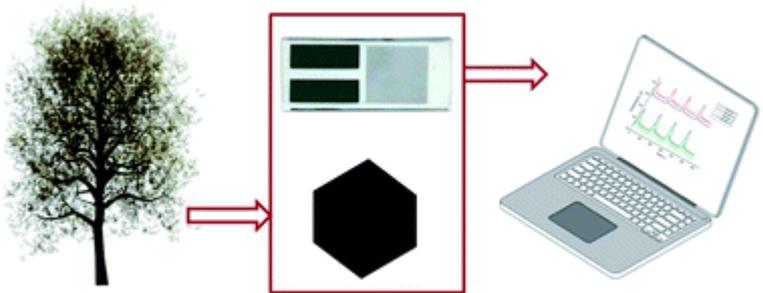
Ultrasons – chauves-souris



Stridulations – insectes



Odeurs – plantes



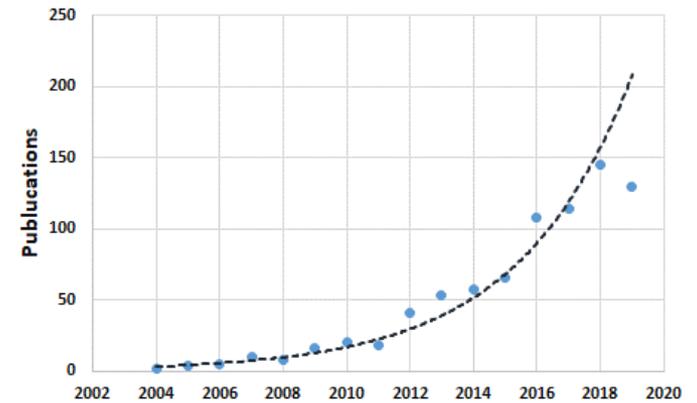
La « redécouverte » des bactéries : holobionte

Review

The plant microbiome: A missing link for the understanding of community dynamics and multifunctionality in forest ecosystems

Sandhya Mishra^{a,*}, Stephan Hättenschwiler^b, Xiaodong Yang^{a,*}

[Applied Soil Ecology 145 \(2020\)](#)



14h00

- Inventaire forestier national et suivi des réserves forestières : à la recherche de complémentarités et d'indicateurs communs - *Fabienne Benest, IGN et Nicolas Debaive, RNF*
- Un réseau de surveillance de la biodiversité adossé au Réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS) ? - *Camille Imbert, Inra*
- Opportunités offertes par l'utilisation des matériels d'enregistrements automatiques sonores en forêt pour des suivis à long terme de la biodiversité - *Laurent Tillon, ONF, et Christian Kerbirou MNHN*

Temps d'échange

- Atouts et limites des méthodes de barcoding, métabarcoding et ADN Environnemental - *Christophe Bouget, Irstea*
- Les sciences participatives, leurs potentiels et leurs limites - *Romain Julliard, MNHN*
- Passifor 2, vers la mise en place d'un suivi multi-dispositif de la biodiversité en forêt - *Frédéric Gosselin, Irstea et Guy Landmann, Gip Ecofor*

Temps d'échange

15h45