

# ➤ Projet TRAMETES: Contribution de la trame de vieux bois à l'état de conservation des habitats forestiers et des espèces

Yoan Paillet (INRAE), Alicia Charennat (Fold-AI), Marc Fuhr (INRAE), Fabrice Requier (IRD), Lucie Vincenot (Univ. Rouen)



# > Logo

A vos votes !

1.



2.



3.



INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet



# ➤ Contexte et problématique

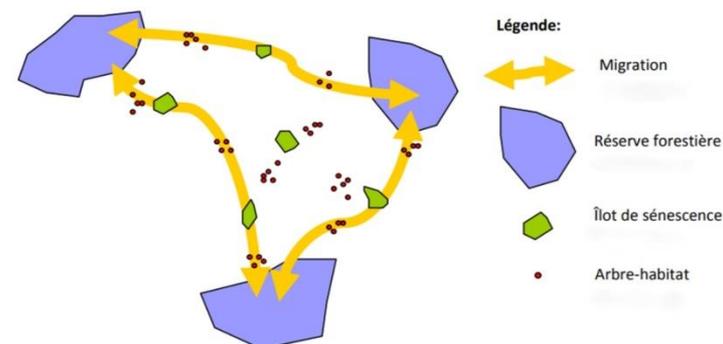
## Cadrage



Appel à Manifestation d'Intérêt OFB « Amélioration de la surveillance terrestre des espèces et habitats à enjeux de conservation »

Prise en compte de la biodiversité en forêt :

- Réserves intégrales
- îlots de conservation
- arbres habitat / bio / remarquables



=> Constitution d'une trame de vieux bois fonctionnelle

Evaluation de l'état de conservation des habitats forestiers de la Directive

Evaluation des espèces de la directive



INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet



# ➤ Contexte et problématique

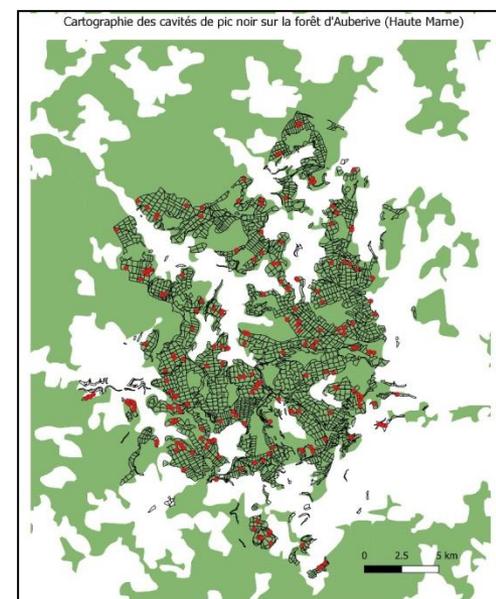
## Cadrage

Ciblé sur les zones à cavités de pic noir:

Nombreux inventaires / désignations par les gestionnaires

Rôle écologique fort des cavités de pic noir

Savoir profane / expert peu égayé par des données quantitatives



LE PIC NOIR (*DRYOCOPUS MARTIUS* L.)  
EN FORÊT

M. CUISIN

Deuxième tome des, le Pic noir (*Dryocopus martius*) a considérablement élargi son aire de répartition en France. Actuellement (1980), sauf exceptions locales, il existe dans toute la moitié Est de notre pays et dans une bonne partie de la moitié Ouest (figure 1). Les causes de cette expansion restent inconnues jusqu'à présent. Bien que diverses hypothèses aient été proposées (Cuisin, 1980), ce mouvement n'a été que peu étudié. L'essai portant sur la progression vers l'Ouest et la redistribution ayant été proposée en 1984 dans la Loire-Atlantique.



Figure 1. REPARTITION DU PIC NOIR en 1980.

ESSAI D'UNE MONOGRAPHIE DU PIC NOIR  
(*DRYOCOPUS MARTIUS* (L.))

par Michel CUISIN

*Wie herrlich ist Gottes Natur, wenn wir nicht blind den Schönsten was sie uns bietet, das Auge verschliessen oder aus Unkenntnis an ihm vorübergehen.*

O. KLEINSCHMIDT.



INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet

# ➤ Contexte et problématique

## Problématique

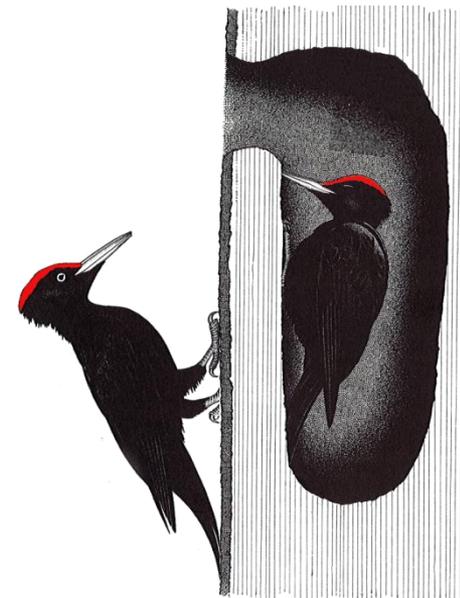
Quel est le potentiel indicateur de deux éléments de structure forestière sur la biodiversité ?

- Cavités de pic noir
- Maturité forestière (arbres morts, gros arbres)

Espèces-cible : petites chouettes de montagne, pics, champignons lignicoles, abeilles mellifères

Hypothèse générale:

- Complémentarité de la maturité et des cavités sur la biodiversité d'espèces des directives EU et à rôle fonctionnel important



# ➤ Contexte et problématique

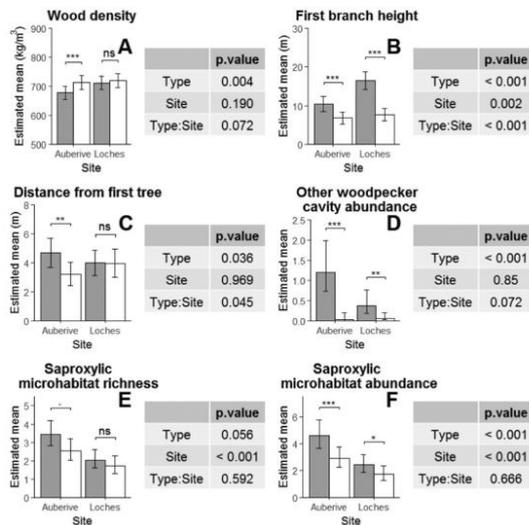
## Antécédents de recherche

M2 de C. Puverel (2018) sur le lien entre caractéristiques de l'arbre et présence de cavités



This is my spot: What are the characteristics of the trees excavated by the Black Woodpecker? A case study in two managed French forests

Camille Puverel<sup>a</sup>, Anick Abourachid<sup>b</sup>, Christine Böhmer<sup>b</sup>, Jean-Michel Leban<sup>c,d</sup>, Miroslav Svoboda<sup>e</sup>, Yoan Paillet<sup>a,b,f,\*</sup>



INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet

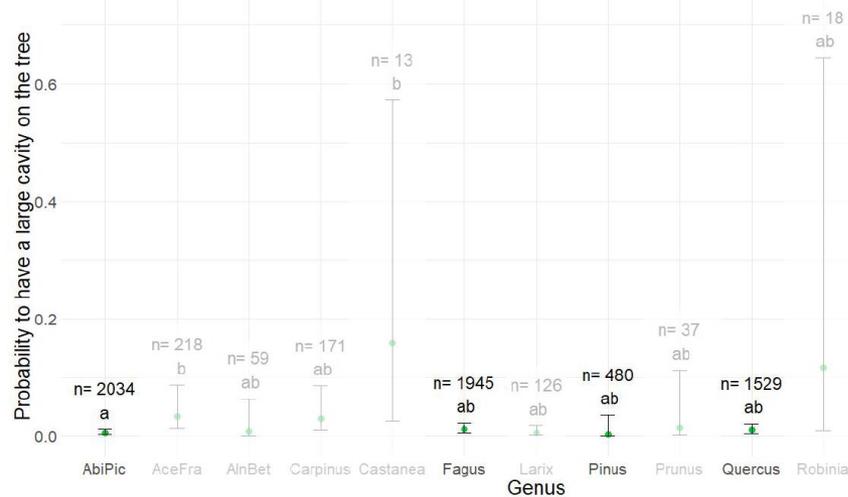
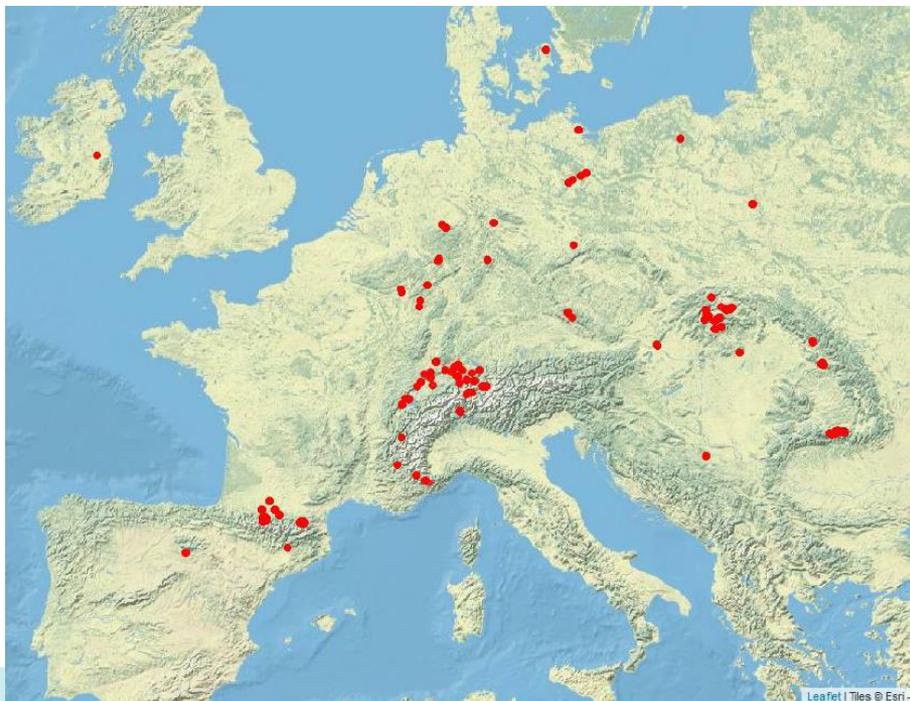


# ➤ Contexte et problématique

## Antécédents de recherche

M2 de C. Puverel (2018) sur le lien entre caractéristiques de l'arbre et présence de cavités

M2 de D. Horsin (MNHN, 2021) sur les préférences d'essences pour le creusement de cavités



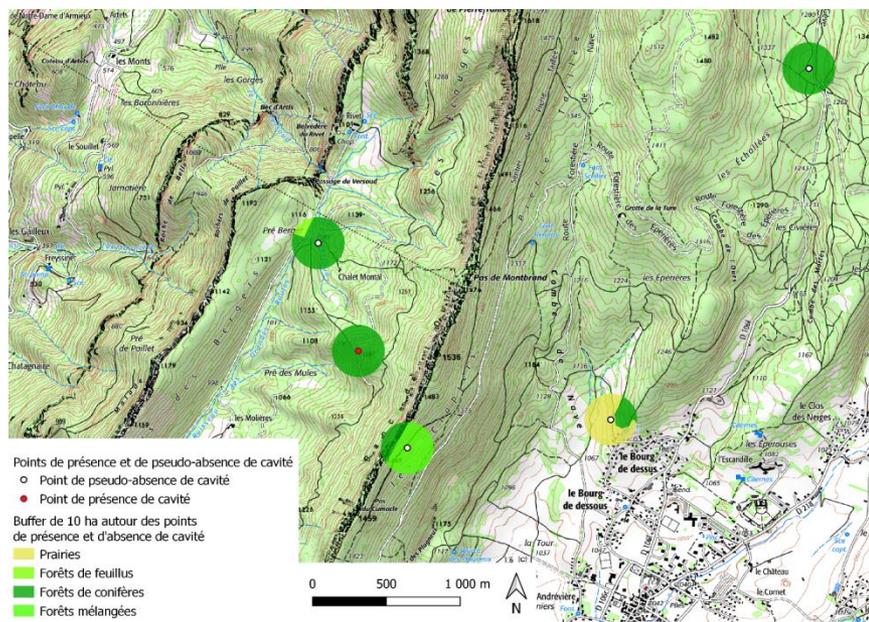
# ➤ Contexte et problématique

## Antécédents de recherche

M2 de C. Puverel (2018) sur le lien entre caractéristiques de l'arbre et présence de cavités

M2 de D. Horsin (MNHN, 2021) sur les préférences d'essences pour le creusement de cavités

M2 de C. Cabrera (INRAE, 2021) sur les caractéristiques paysagères qui conditionnent le creusement des cavités par le pic noir



INRAE

Projet TRAMETES

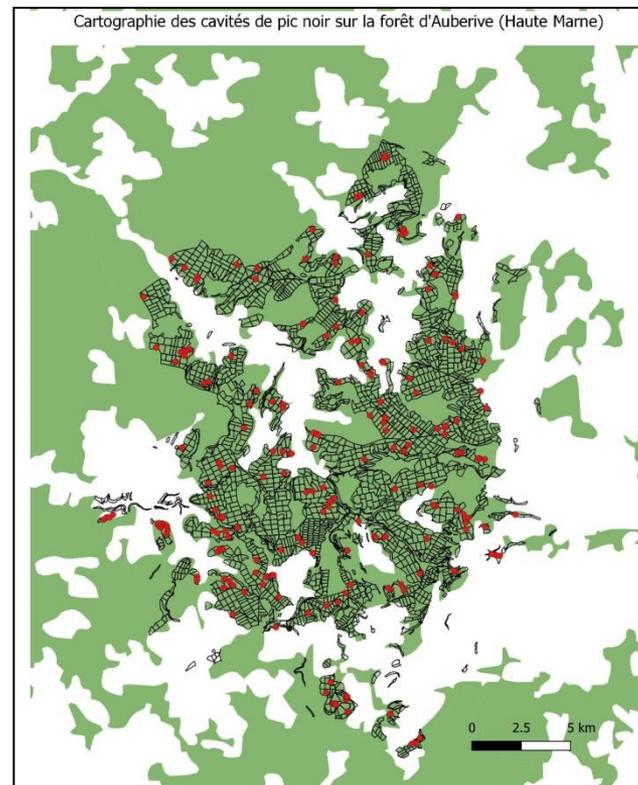
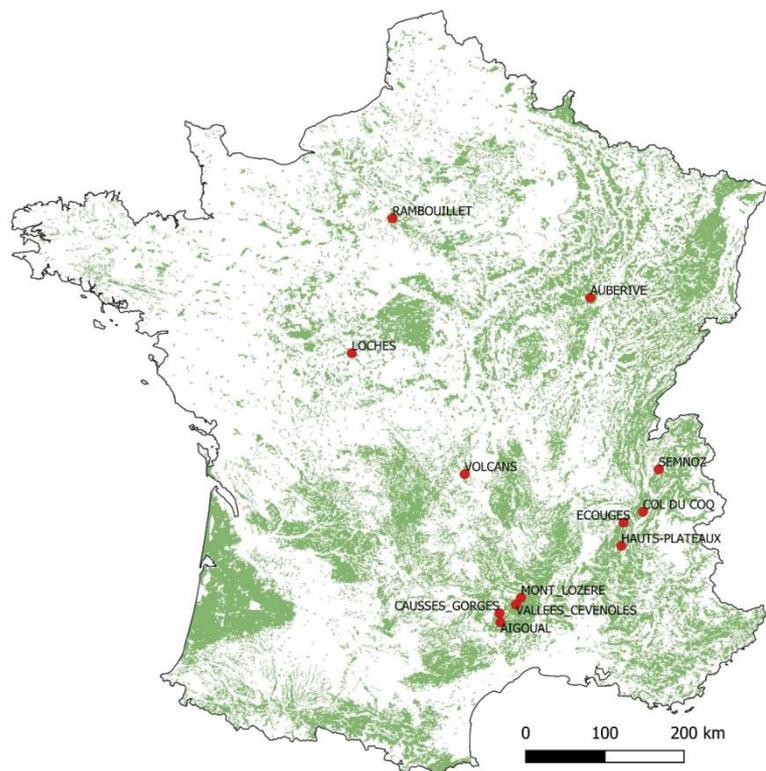
15 novembre 2021 / Lancement du projet



# ➤ Déroulé du projet et protocoles

## Plan d'échantillonnage général

Six sites disposant de cartographies de cavités de pic noir (arbres habitats)

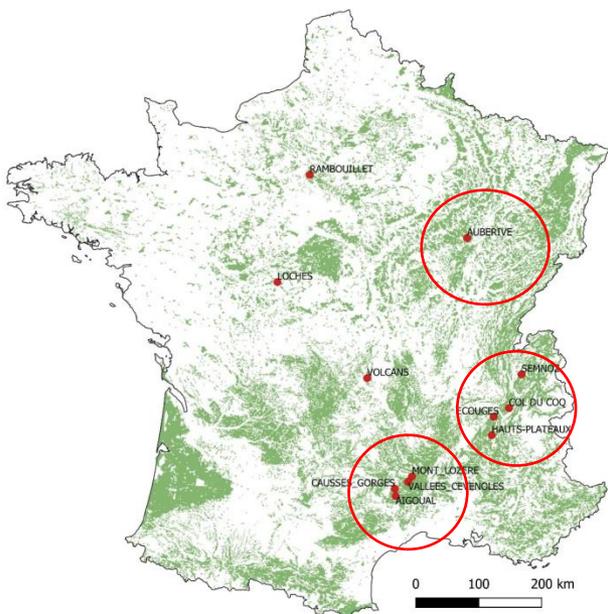
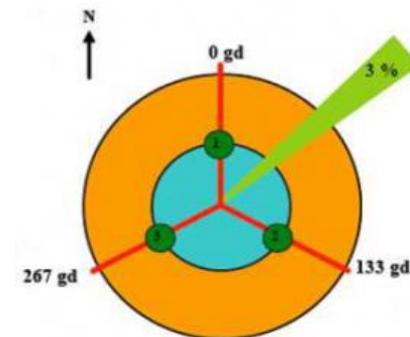


# ➤ Déroulé du projet et protocoles

## Plan d'échantillonnage général

3 sites « intensifs » disposant de cartographies de cavités de pic noir

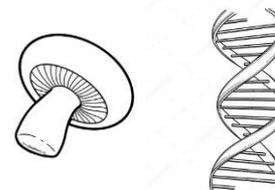
Caractérisation dendrométrique de couples de placettes : 1 centrée sur un arbre à cavité / 1 témoin. 20 placettes par zone



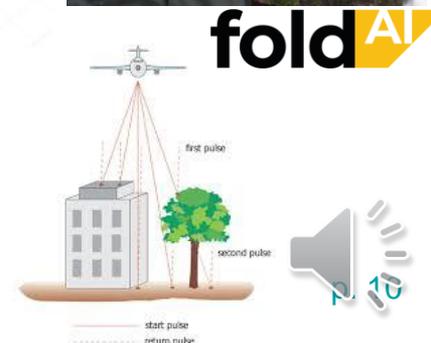
Installation de capteurs écoacoustiques



Prélèvements de matière organique dans et hors cavité : metabarcoding



Caractérisation Lidar à l'échelle du site et lien avec la biodiversité d'espèces cibles



INRAE

Projet TRAMETES

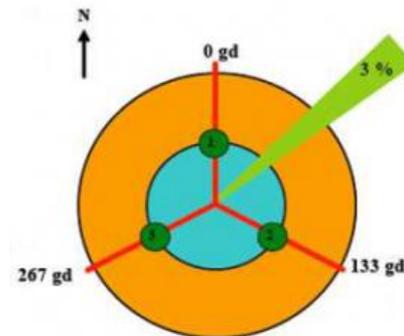
15 novembre 2021 / Lancement du projet

# ➤ Déroulé du projet et protocoles

## Plan d'échantillonnage général

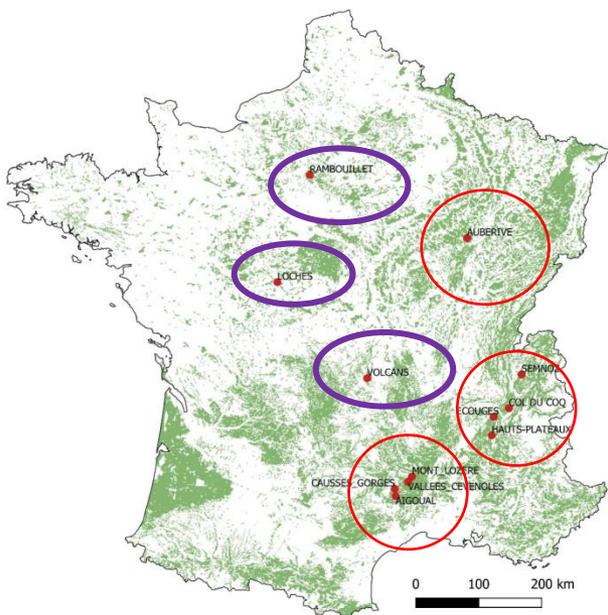
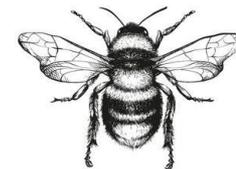
3 sites « extensifs » disposant de cartographies de cavités de pic noir

Caractérisation dendrométrique de couples de placettes : 1 centrée sur un arbre à cavité / 1 témoin. 10-20 placettes par zone



Plan d'échantillonnage distinct pour les abeilles mellifères

- Repérage actif des colonies liées aux cavités de pic noir
- Installation de capteurs acoustiques d'activité
- Caractérisation génétique des colonies



INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet



# ➤ Déroulé

## Calendrier prévisionnel

Année	2021	2022				2023				2024		
Trimestre	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
Comités de pilotage du projet	X				X				X			X
Tâche 1.1a : Plan d'échantillonnage	X											
Tâche 1.1b Relevés dendrométriques	X	X				X	X					
Tâche 1.2 : Modélisation de la maturité - Lidar	X	X	X	X								
Tâche 2.1a : Relevés écoacoustiques (oiseaux, chauve-souris)		X	X	X								
Tâche 2.1b : Synthèse des données existantes (sites)	X	X	X									
Tâche 2.2a : Prélèvements de matière organique				X	X							
Tâche 2.2b : Séquençage ADN des communautés fongiques						X	X	X				
Tâche 2.3a : Inventaires des colonies d'abeilles et analyses génétiques		X	X	X		X	X	X				
Tâche 2.3b : Suivi démographique des colonies d'abeilles				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ensemble du projet : Analyses des données et publications					X	X	X	X	X	X	X	X



**INRAE**

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet



12

# ➤ Gouvernance

Un projet multipartenarial

Comité de pilotage associant les gestionnaires de sites et des partenaires extérieurs intéressés dans la démarche



Réserves  
Naturelles  
DE FRANCE



isère  
LE DÉPARTEMENT  
www.isere.fr



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



Possibilités de collaborations internationales

- Th. Asbeck, M. Basile
- P. Drapeau, Ph. Cadieux



UQÀM  
Université du Québec à Montréal

INRAE

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet



➤ Merci de votre attention



**INRAE**

Projet TRAMETES

15 novembre 2021 / Lancement du projet

