

Le bois mort : élément structurant des communautés d'oiseaux et de chauves-souris?

Les oiseaux et les chauves-souris exploitent de larges territoires qui incluent des éléments spécifiques pour assurer leur reproduction et leur alimentation.

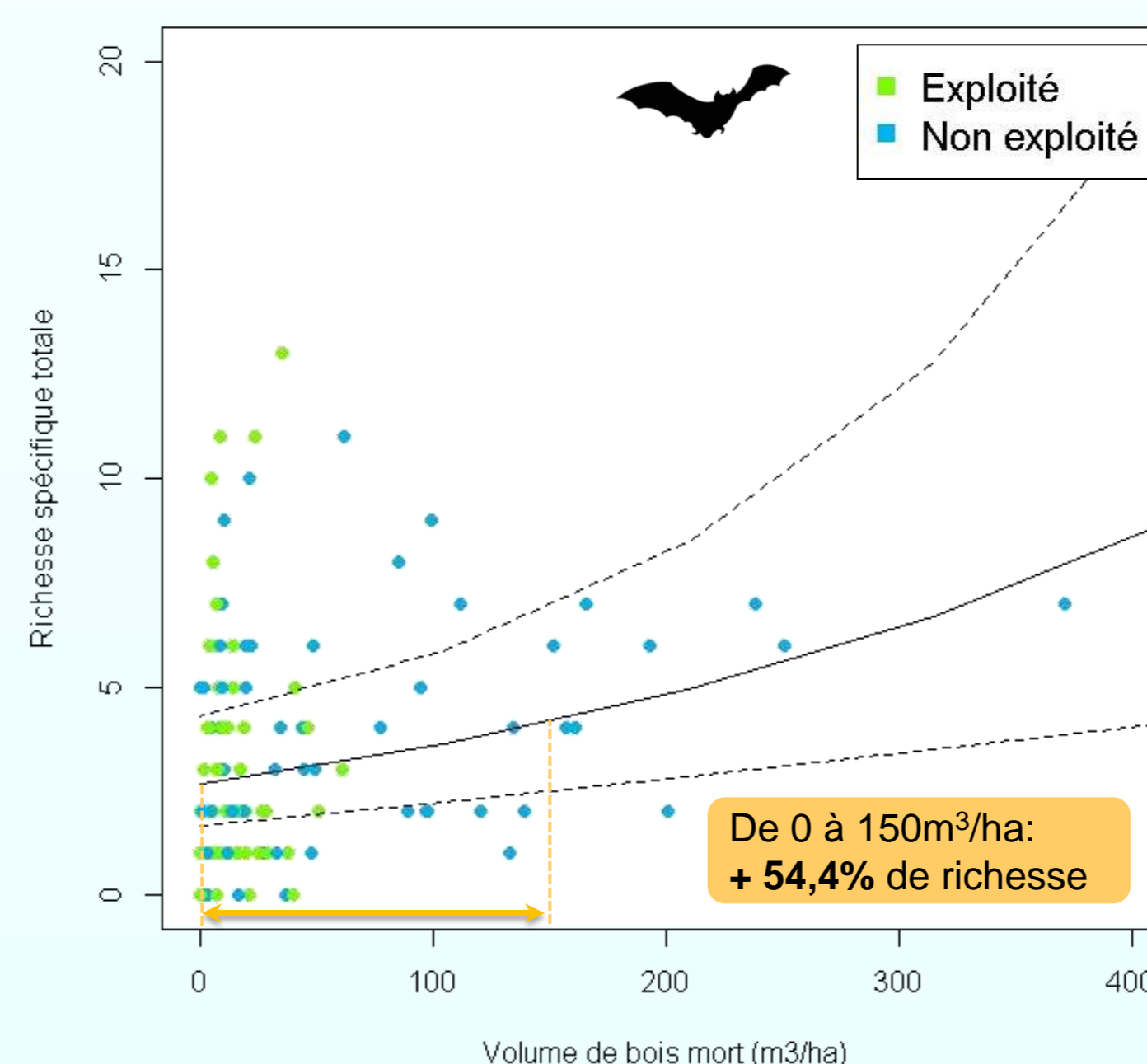
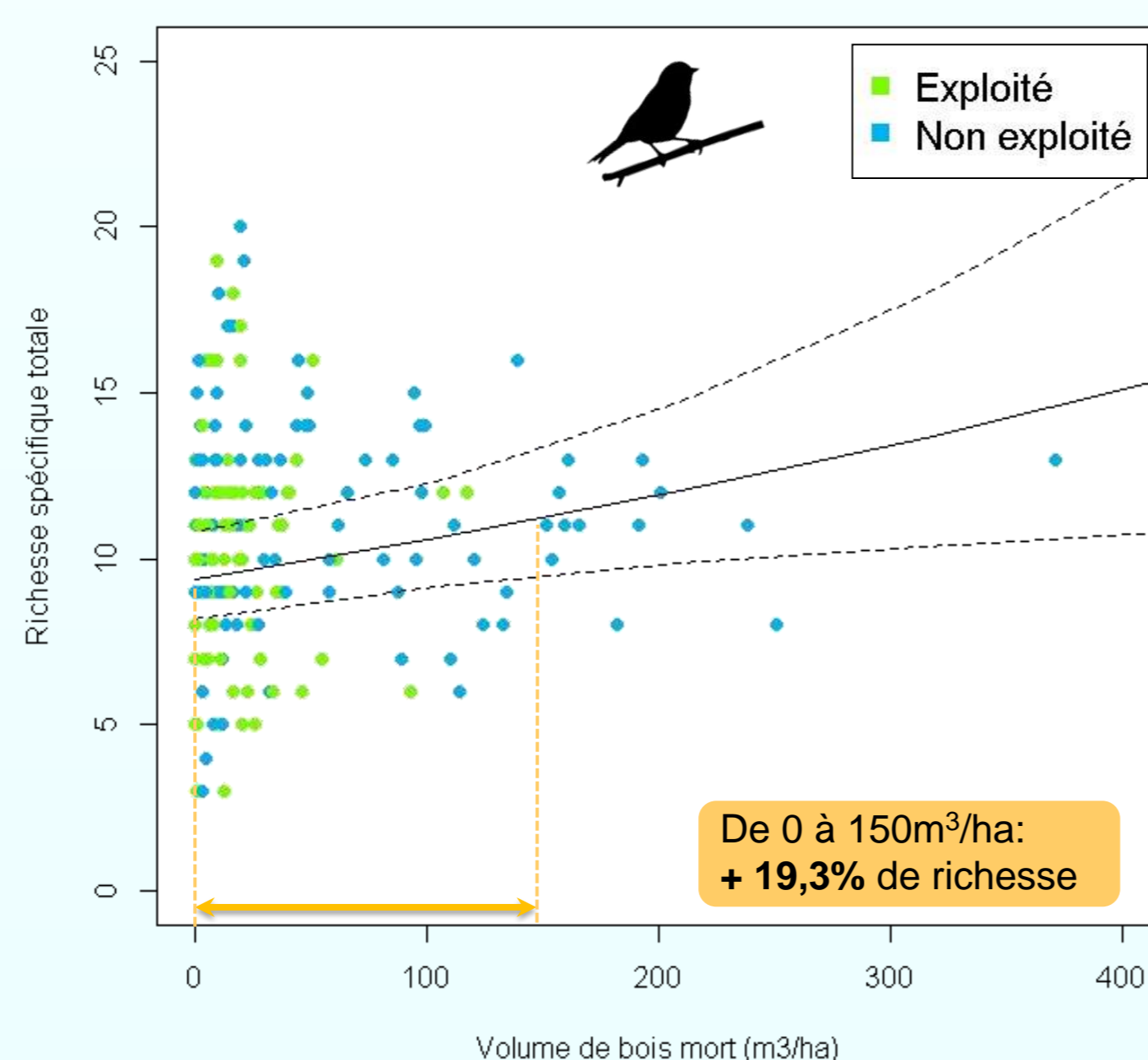
Partant de ce constat, nous faisons l'hypothèse que la gestion forestière, la structure du peuplement ou celle du paysage, peuvent avoir des effets différents sur ces communautés. Cette réponse est susceptible de varier selon les traits des espèces étudiées.

Comparer parcelles exploitées et non exploitées

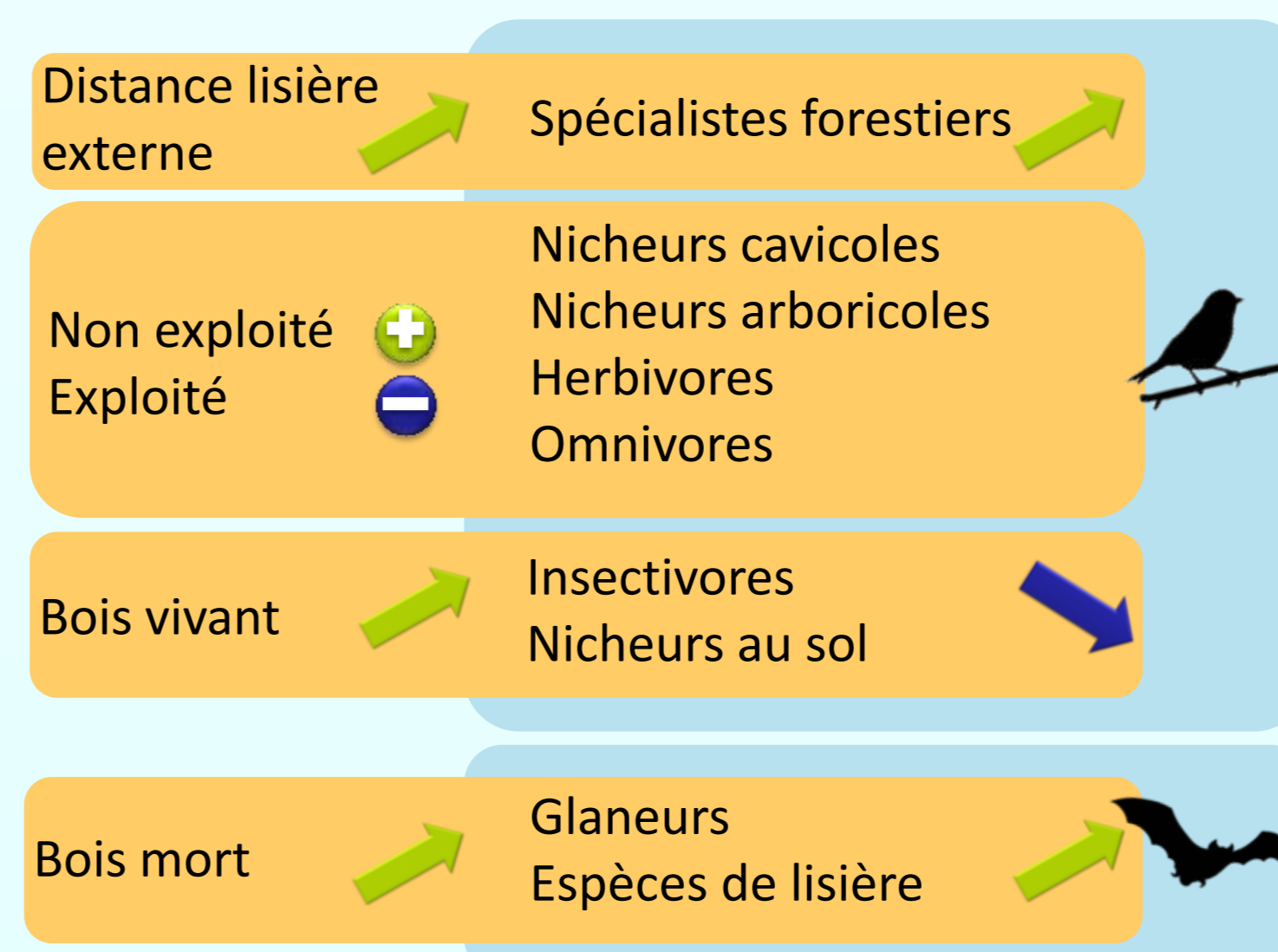
Sur chaque placette d'étude, nous avons évalué la richesse totale et la richesse de différents groupes écologiques grâce aux protocoles suivants :

- Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs, Echantillonnages Ponctuels Simples de 5 minutes (**STOC-EPS**)
- La méthode Mammifères Chiroptères Détection, points d'écoute ultrasonore de 30 minutes (**MCD30**)

Volume de bois mort et arrêt d'exploitation impactent les communautés d'oiseaux et de chauves-souris



- La richesse totale des oiseaux et des chauves-souris augmente significativement avec le volume total de bois mort
- Sur les 9 groupes écologiques étudiés, 4 répondent positivement à l'arrêt de l'exploitation forestière



Conclusions

- L'étude des groupes écologiques permet de comprendre plus finement les exigences des communautés
- Les variables locales expliquent mieux les variations de richesse que les variables paysagères
- Le bois mort, fournissant gîte et couvert, augmente la richesse totale des oiseaux et des chauves-souris. L'arrêt d'exploitation avantage quant à elle un grand nombre d'espèces, indépendamment de la quantité de bois mort. De ce fait, la création de réserves en évolution libre favorise cette biodiversité.



© Y. PAILLET

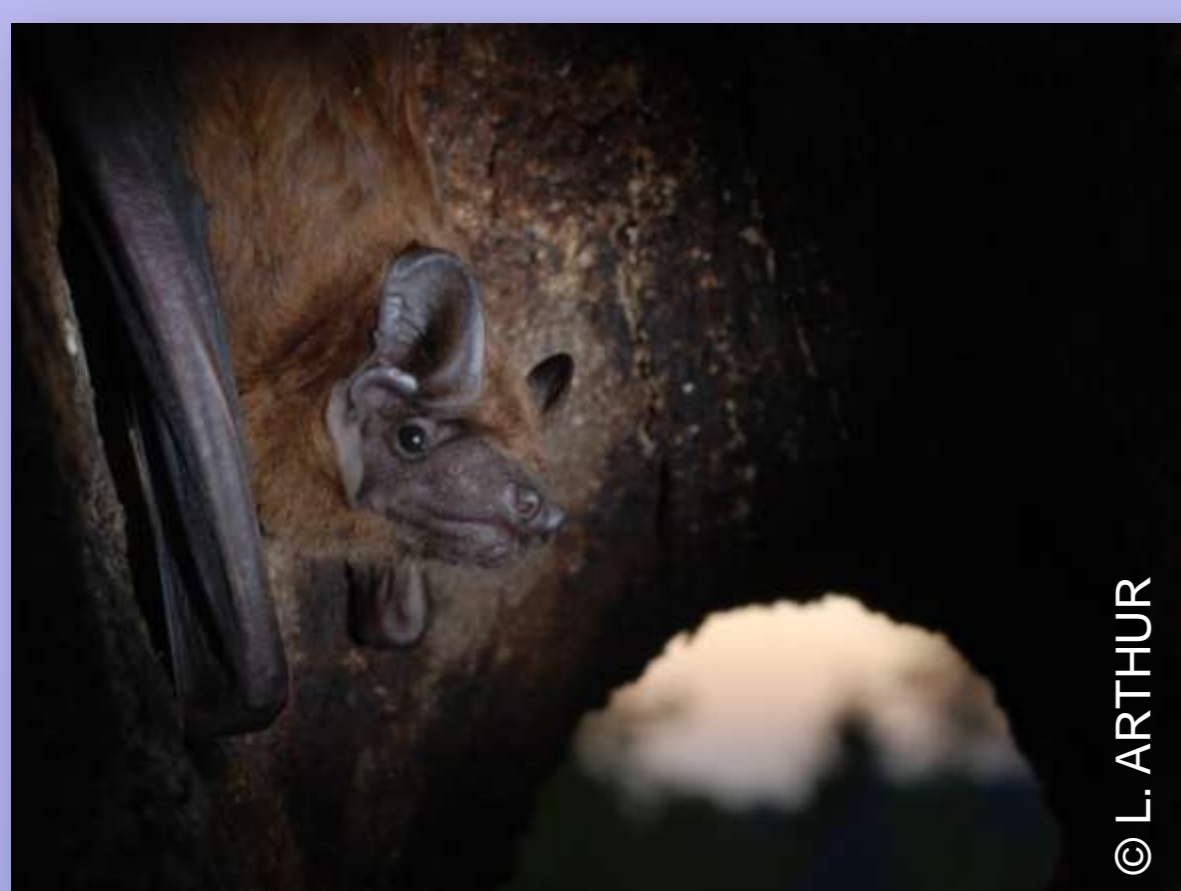
Pourquoi étudier oiseaux et chauves-souris ?

- Place équivalente au sein du réseau trophique
- Utilisation de toutes les strates de la végétation
- Sensibilité potentielle aux variations d'habitats et de ressources alimentaires disponibles



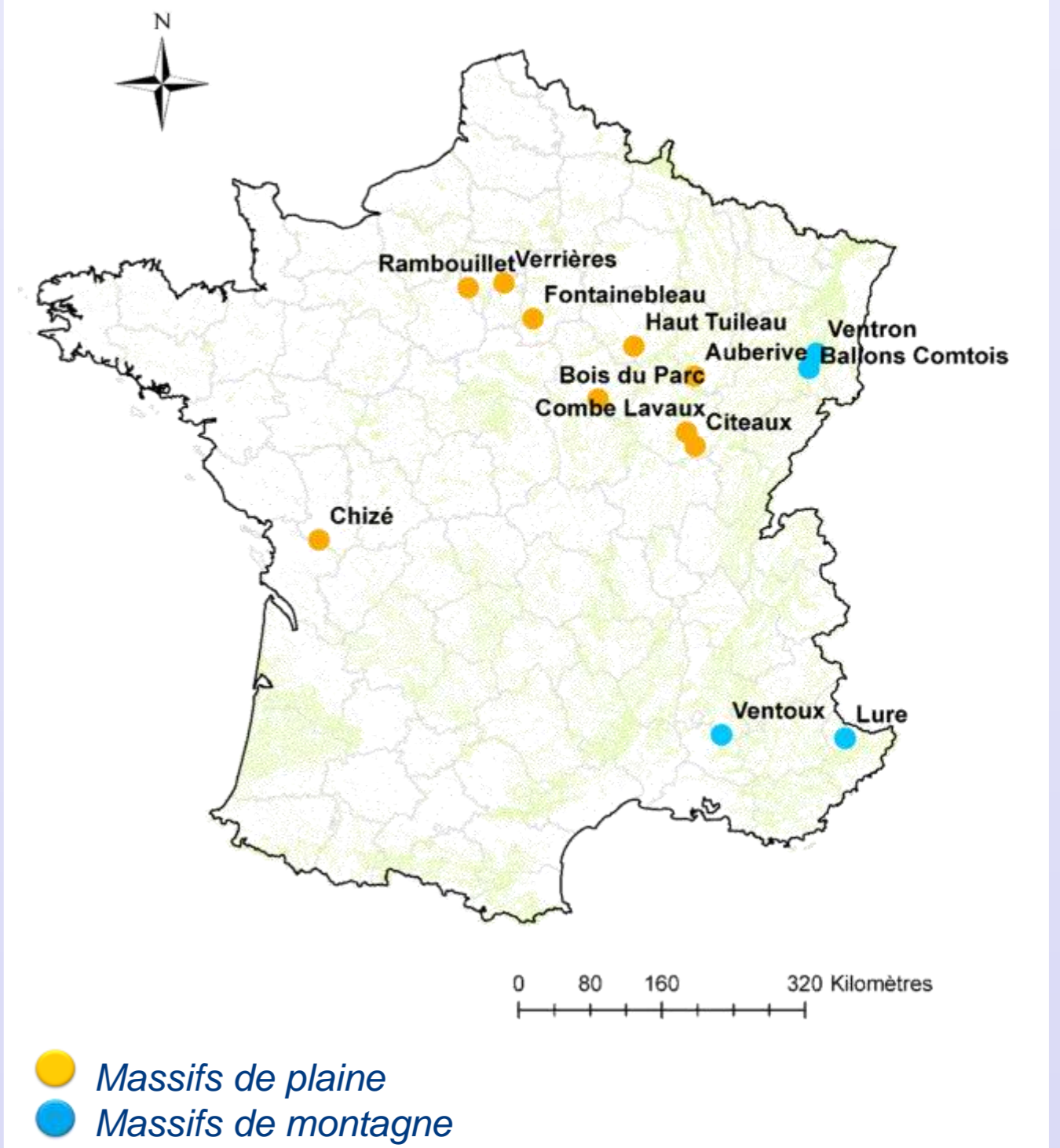
© C. PERNOT

Pic noir (*Dryocopus martius*)



© L. ARTHUR

Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)



Plan d'échantillonnage (nombre de placettes)

		Plaine	Montagne	Total
Oiseaux	EXP	73	21	94
	N-EXP	70	21	91
Chauves-souris	EXP	61	-	61
	N-EXP	61	-	61

EXP: forêts exploitées; N-EXP: forêts non exploitées

Groupes écologiques

Régime alimentaire
Omnivores
Insectivores
Herbivores

Habitat
Spécialistes forestiers

Nidification
Cavicoles
Arboricoles
Sol

Territoire de chasse
Glaneurs
Espèces de lisière

Le bois mort : élément structurant des communautés d'oiseaux et de chauves-souris?

Aurélie BOUVET, Yoan PAILLET Yoan, Frédéric ARCHAUX, Frédéric GOSSELIN, Laurent TILLON, Olivier GILG

Le but de cette étude est d'évaluer l'influence respective de l'exploitation forestière, de la structure et du paysage sur les communautés de chiroptères et d'oiseaux en forêt exploitée et non exploitée, en France métropolitaine. Nos résultats montrent que la richesse totale de l'avifaune et des chiroptères augmente faiblement avec le volume total de bois mort. Selon les traits des espèces étudiées, plusieurs groupes écologiques ont été analysés. Il apparaît que le volume de bois mort est favorable pour les deux groupes de chiroptères étudiés: les espèces chassant en lisière ainsi que les glaneuses. Sur les neuf groupes fonctionnels de l'avifaune, l'arrêt d'exploitation apparaît en faveur de quatre groupes sur neuf: les nicheurs cavicoles et arboricoles, les herbivores et omnivores. Le bois vivant, quant à lui, influence négativement la richesse des insectivores et des nicheurs au sol. Les variables paysagères retenues n'ont que peu d'influence sur la biodiversité: seuls les spécialistes forestiers répondent favorablement à l'éloignement de la lisière externe. Malgré des effets assez faibles, notre étude confirme l'intérêt du bois mort et de l'arrêt de gestion pour la diversité de ces groupes.

CONTACTS

Aurélie BOUVET– aurelie.bouvet@irstea.fr
Yoan PAILLET– yoan.paillet@irstea.fr
Frédéric ARCHAUX– frederic.archaux@irstea.fr
Frédéric GOSSELIN– frederic.gosselin@irstea.fr
Laurent TILLON– laurent.tillon@onf.fr
Olivier GILG– olivier.gilg@espaces-naturels.fr

Plus d'informations sur le site du projet GNB: <http://gnb.irstea.fr>

