



Open Archive Toulouse Archive Ouverte

OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible

This is an author's version published in: <http://oatao.univ-toulouse.fr/21928>

To cite this version:

Emberger, Céline and Larrieu, Laurent  and Gonin, Pierre
Les bois morts et vieux ou gros arbres en forêt : quels atouts pour le forestier ? (2018) In: La biodiversité en forêt : qu'est-ce que ça rapporte?, 27 November 2018 (St Brisson, France).

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr



Les bois morts et vieux ou gros arbres en forêt : quels atouts pour le forestier ?

C. Emberger¹, L. Larrieu^{1,2}, P. Gonin¹

¹CNPF

²INRA UMR Dynafor



1/ Bois morts, vieux ou gros arbres, des compartiments plein de vie !



Les vieux et très gros bois : particulièrement accueillants...

UN HOUPPIER BIEN STRUCTURÉ :
plates-formes et perchoirs pour
la faune

UNE ÉCORCE FISSURÉE,
liée à l'âge avancé

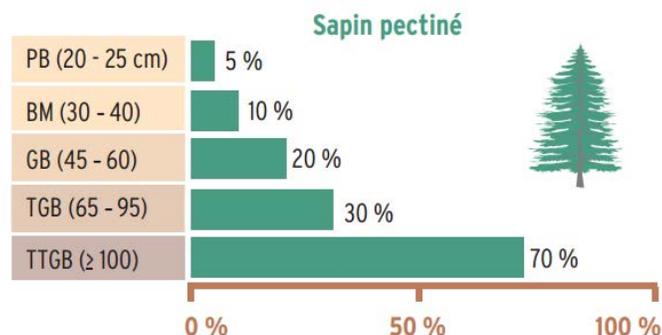
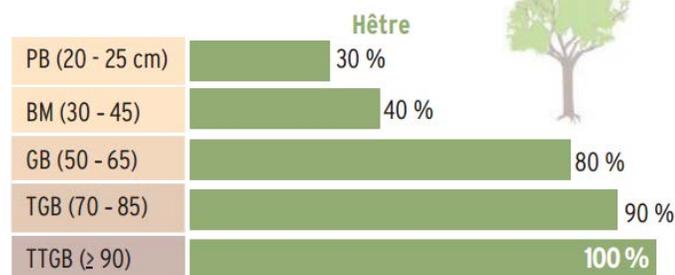
**DES MICROHABITATS VARIÉS ET
NOMBREUX,**
potentiellement de grande
dimension

**UN SYSTÈME RACINAIRE PÉRENNE
ET DE GRANDE DIMENSION,**
permettant à des espèces
mycorhiziennes longévives et
spécialisées de se développer

- Des caractéristiques bien spécifiques, qu'ils sont seuls à offrir

- Des dendromicrohabitats plus abondants et diversifiés

% d'arbres porteurs d'au moins un dendromicrohabitat, en hêtraie-sapinière subnaturelle :

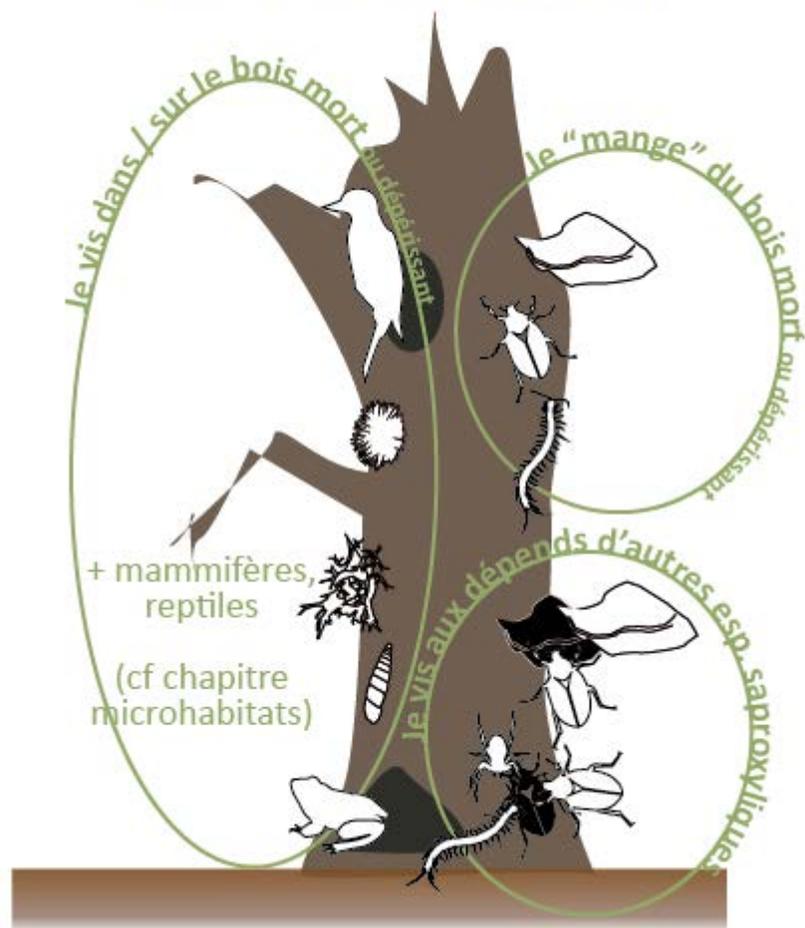


PB = petit bois ; BM = bois moyen ; GB = gros bois ;
TGB = très gros bois ; TTGB = très très gros bois.
D'après Larrieu et Cabanettes, 2012 (valeurs arrondies)

Bois morts, une ressource pour des milliers d'espèces !

« les saproxyliques »

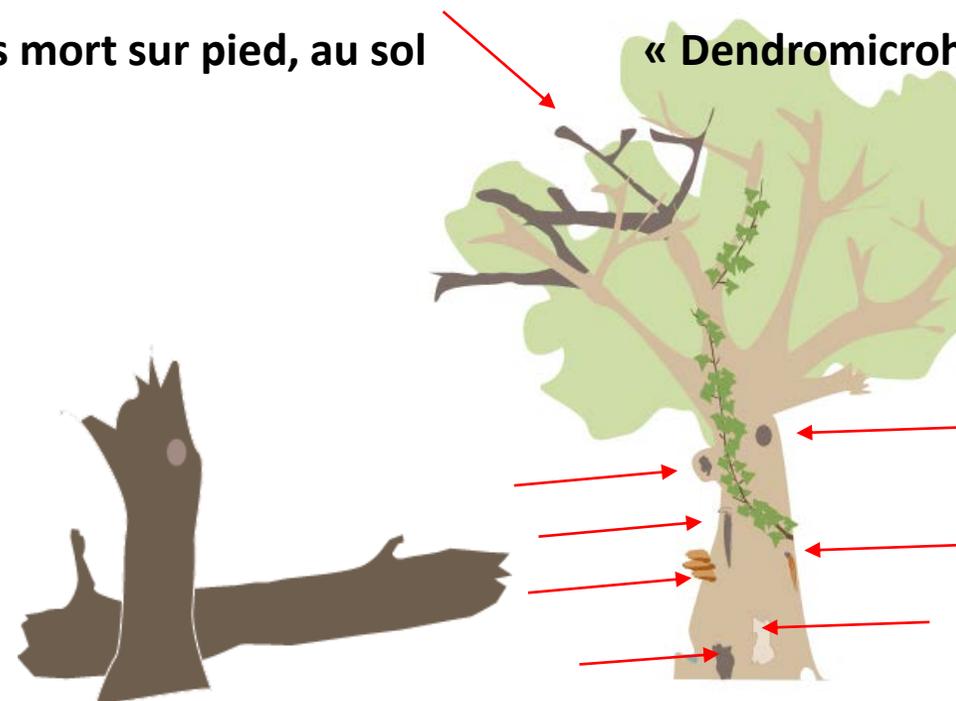
Je suis une espèce saproxylique...



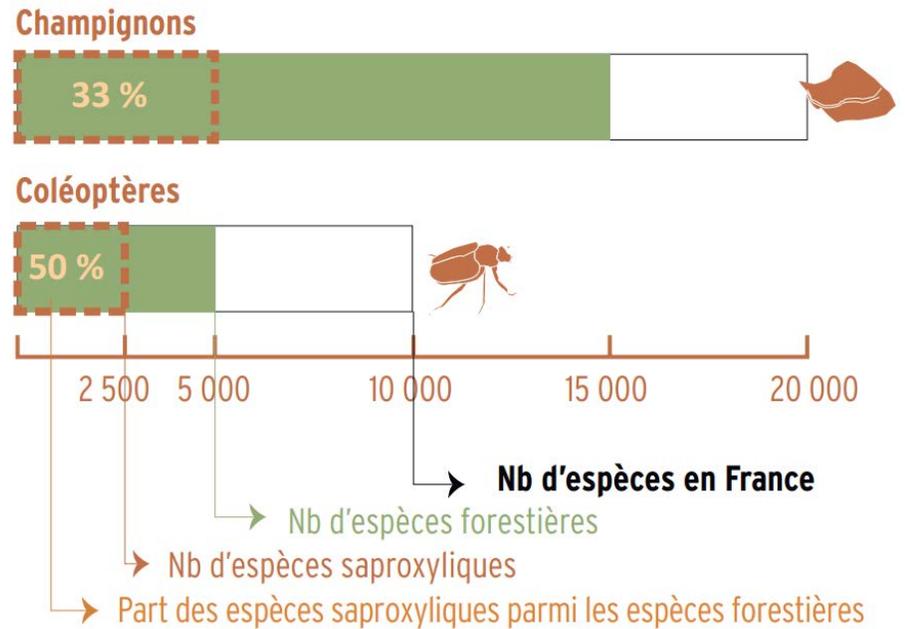
Où ?

Bois mort sur pied, au sol

« Dendromicrohabitats »



Les espèces saproxyliques, une grosse part de la biodiversité forestière



= plus d'un quart de la biodiversité forestière !

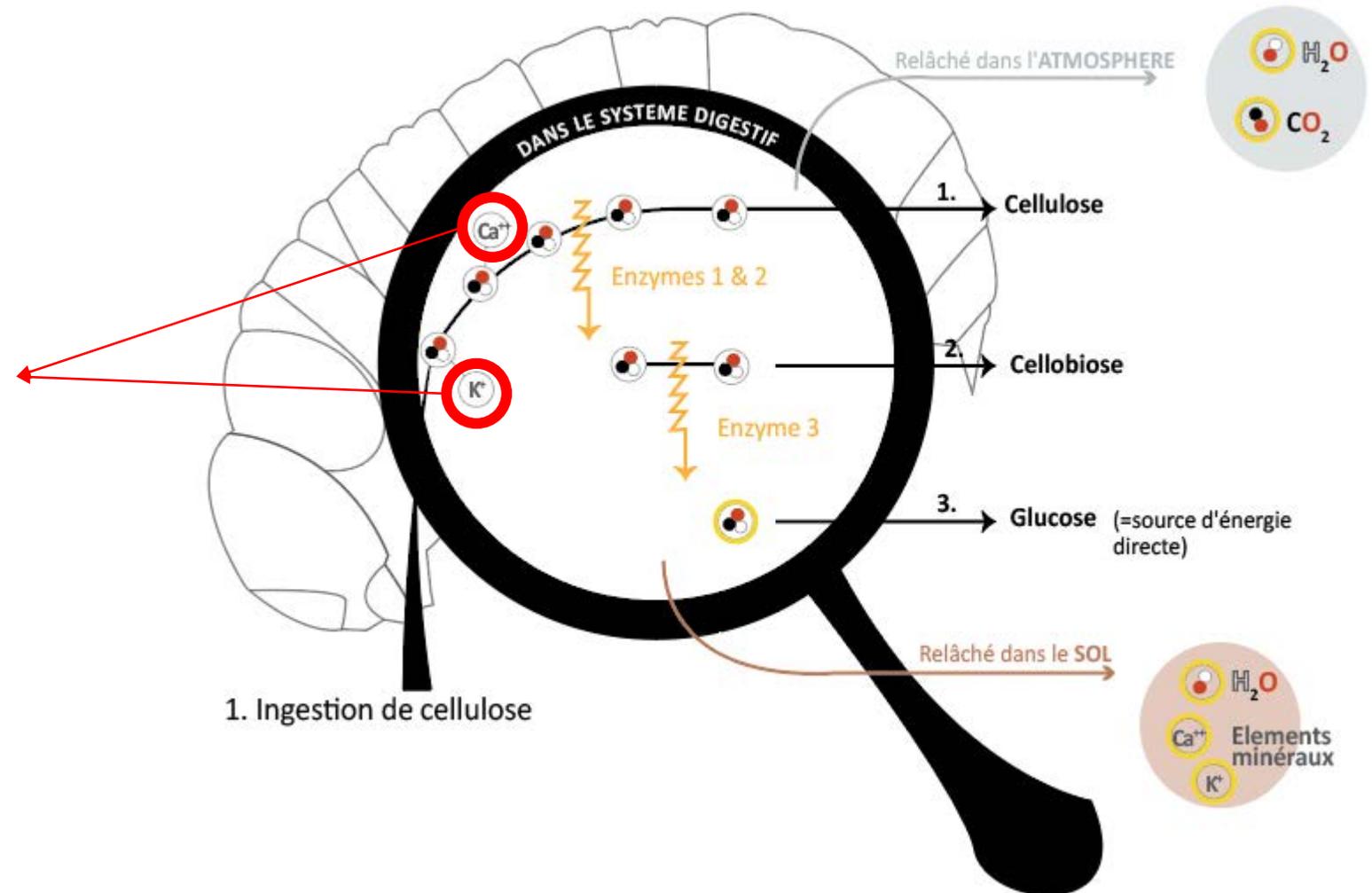


**2/ La forêt et les arbres sont
fortement dépendants d'une
diversité d'organismes
saproxyliques**



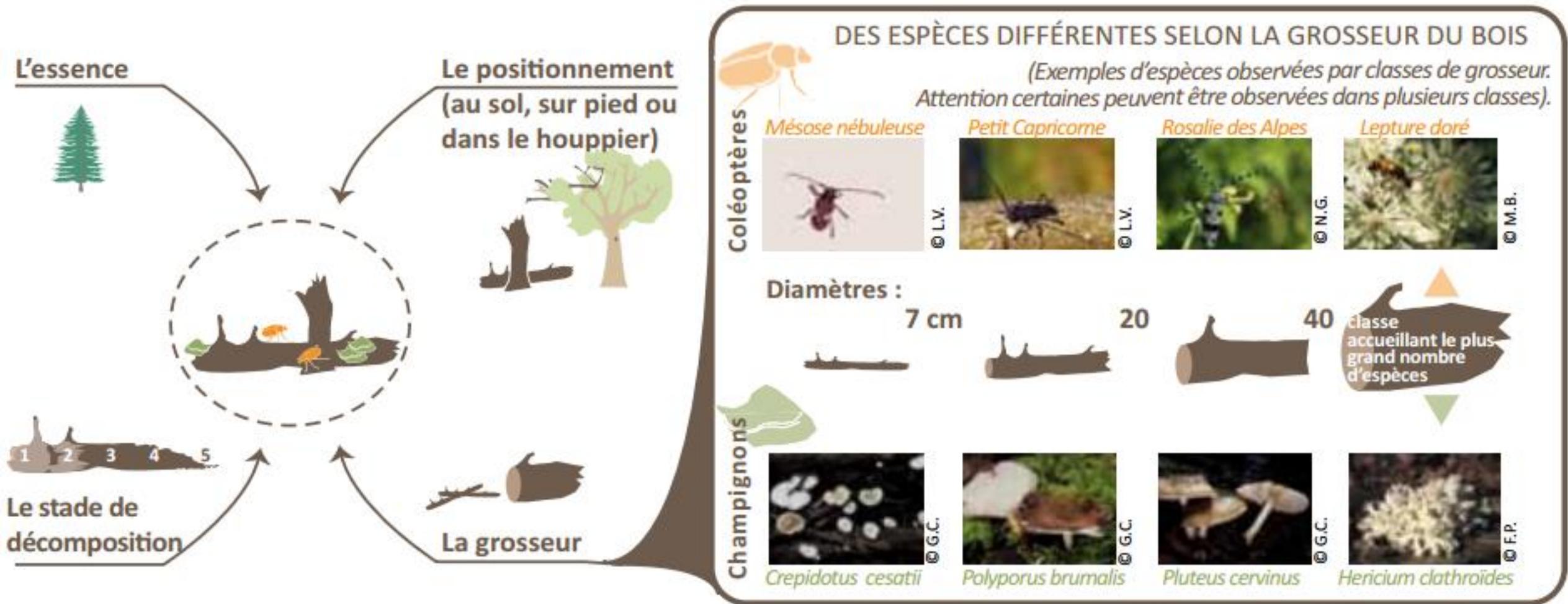
Les organismes saproxyliques contribuent à la fertilité du sol en décomposant le bois

Recyclage d'éléments minéraux présents en quantité limitée dans l'écosystème



Simplifié de Emberger & Larrieu, 2015 © CE

Une diversité d'espèces saproxyliques est indispensable à la décomposition du bois



Les organismes saproxyliques contribuent à la régénération en pollinisant les arbres

Des espèces saproxyliques au sein des 4 groupes de pollinisateurs

20 % des coléoptères saproxyliques sont floricoles !

Coléoptères

Alostema tabacicolor



Lépidoptères (= papillons)

Oecophore nervurée



Diptères (= mouches, syrphes...)

Syrphe Brachyopa vittata

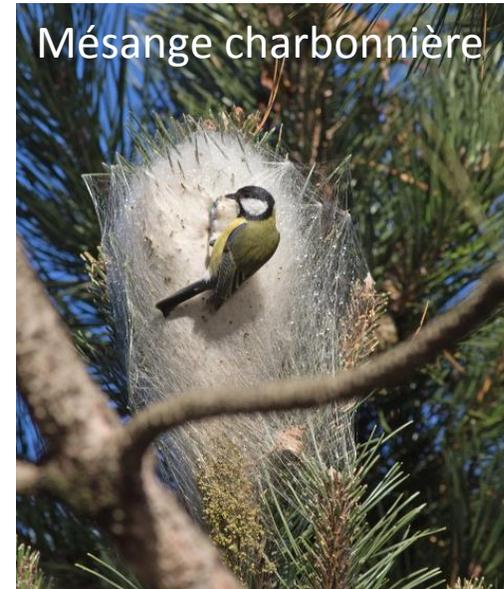


Hyménoptères (=abeilles, bourdons, ...)

Anthophora furcata



Les espèces saproxyliques participent à la régulation d'organismes potentiellement pathogènes

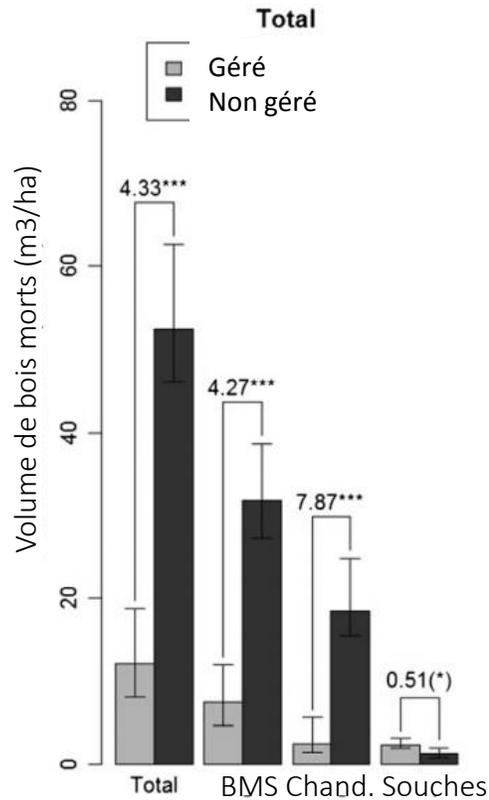


3/ Habitats saproxyliques et gestion forestière

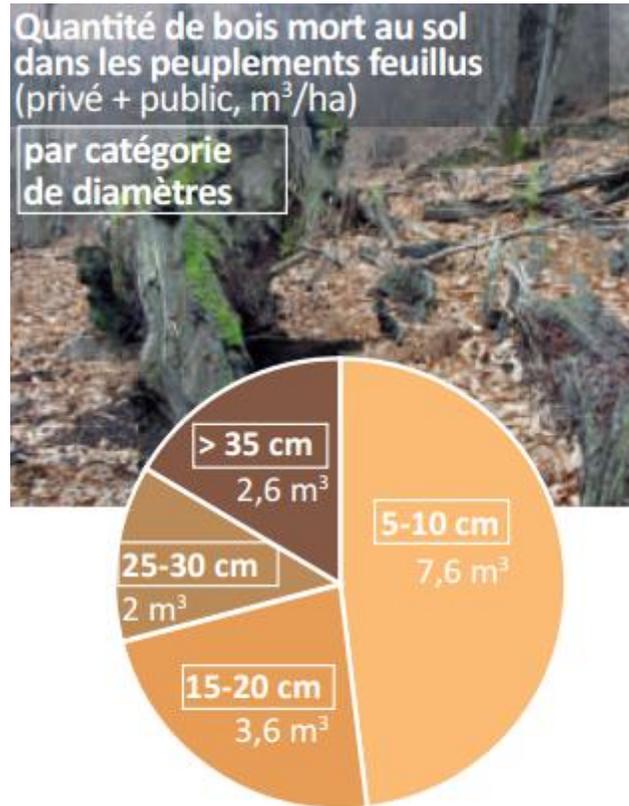


Des forêts gérées en manque de gros bois morts et de vieux arbres

Volume de bois mort dans les réserves forestières et forêts gérées



Paillet et al. 2015



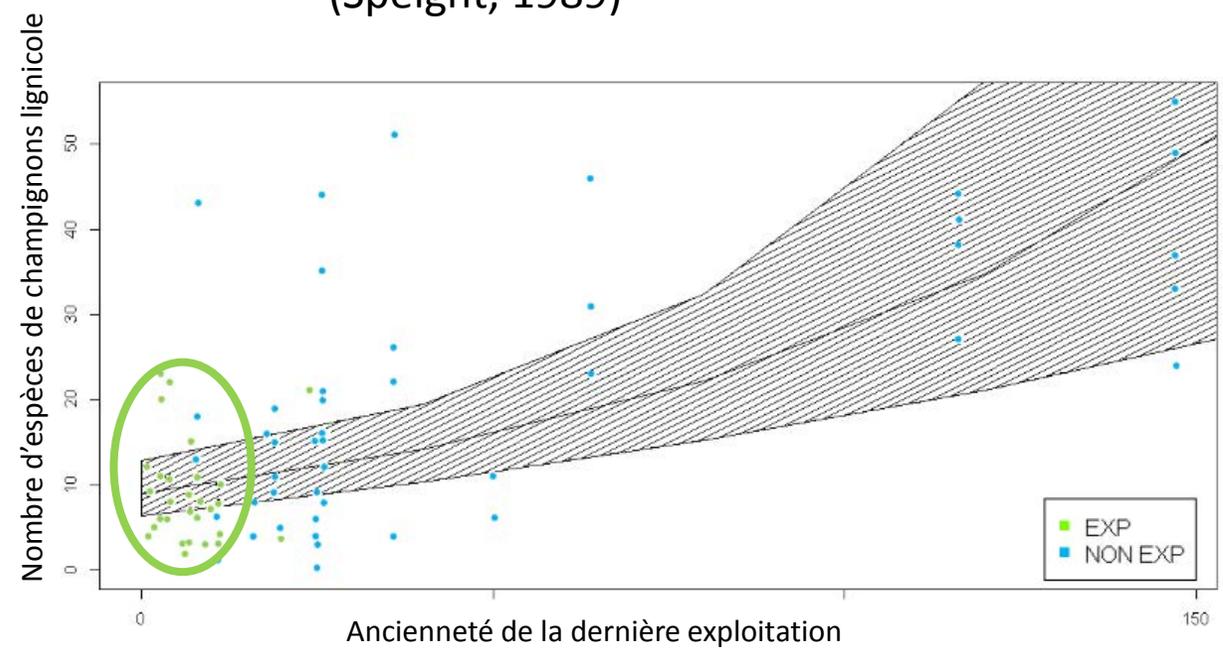
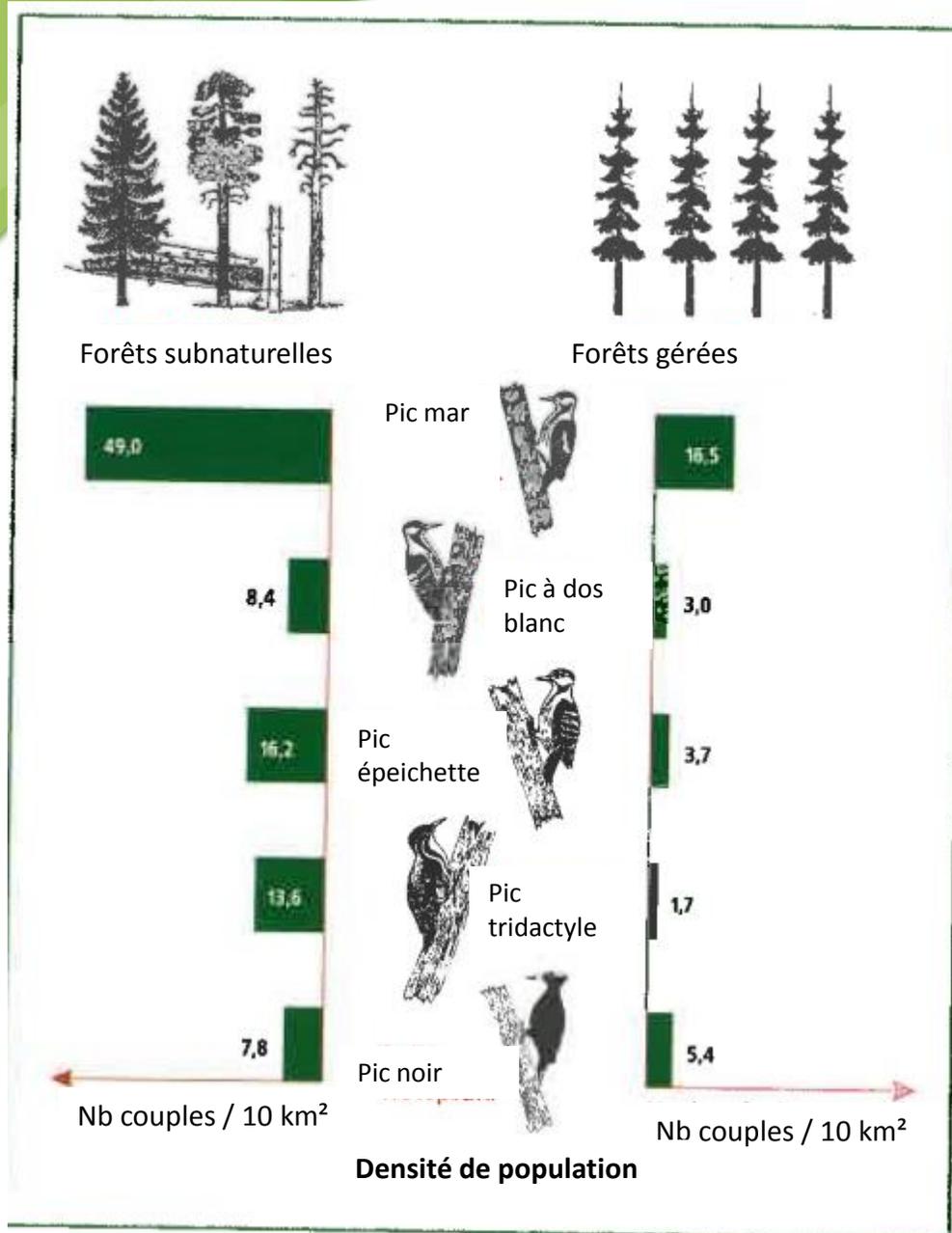
Sources : Maaf, IGN, 2016 - IGD.



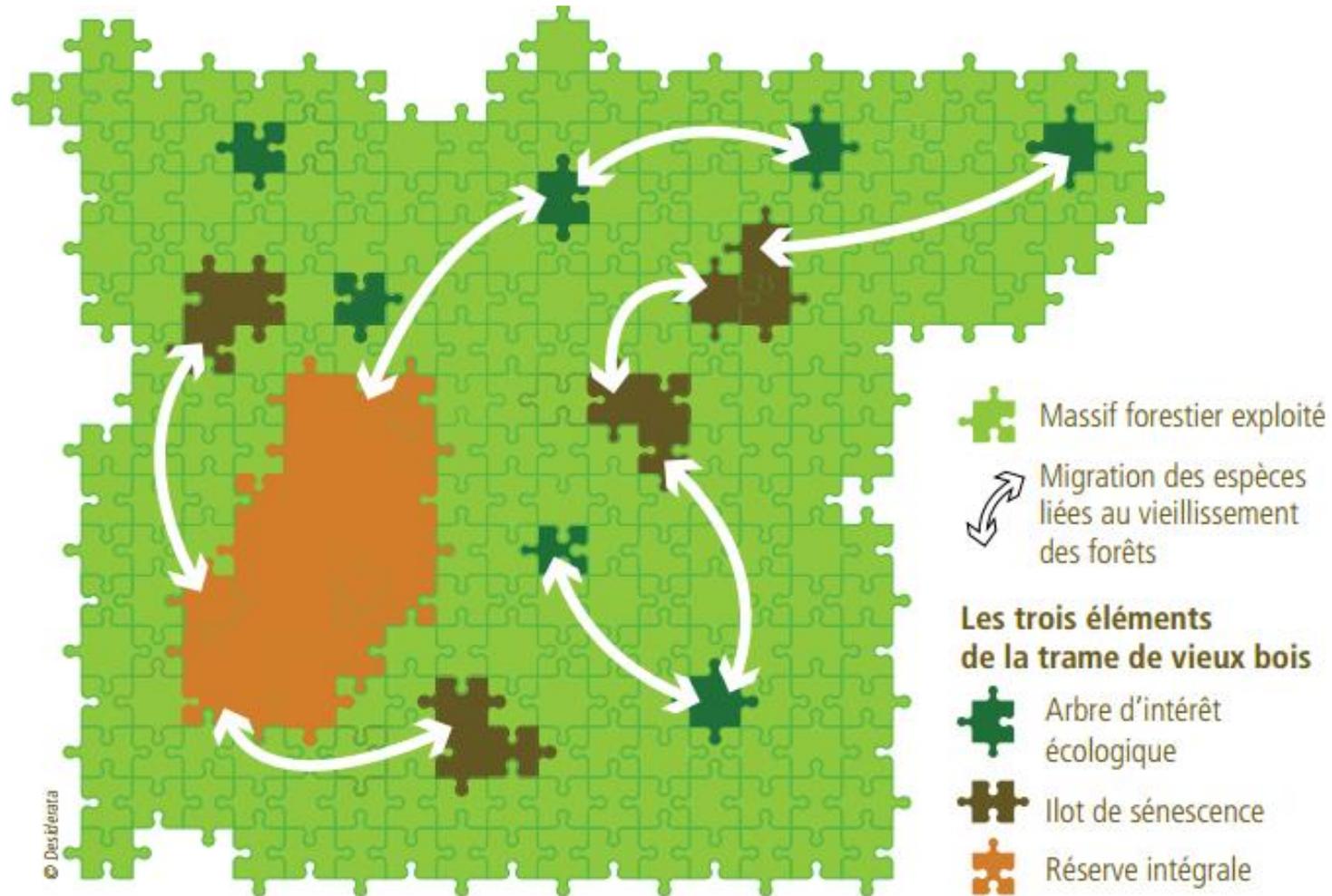
IGD 2016 : moins de 5% de la surface des peuplements des principales essences de production comprennent des arbres de plus de 150 ans.

La rareté de ces habitats impactent négativement les espèces saproxyliques (et les fonctions associées) dans les forêts gérées

40% d'espèces saproxyliques menacées
(Speight, 1989)



Vers une gestion permettant de concilier préservation des vieux, gros arbres et bois morts



Extrait de Augé et al. 2017

En bref...

- Bois morts, vieux et gros arbres
= habitats pour de nombreuses espèces,
en particulier un pan important de la
biodiversité forestière : les saproxyliques
= rares en forêts gérées
- Espèces saproxyliques participent à des
fonctions essentielles au bon fonctionnement de
la forêt
- Le sylviculteur a tout intérêt à veiller au
maintien de pièces de bois mort et d'arbres
porteurs de dendromicrohabitats, notamment
chez les vieux arbres (TGB)

Merci pour votre attention