



Influence de la composition et de la structure des masses forestières sur la biodiversité



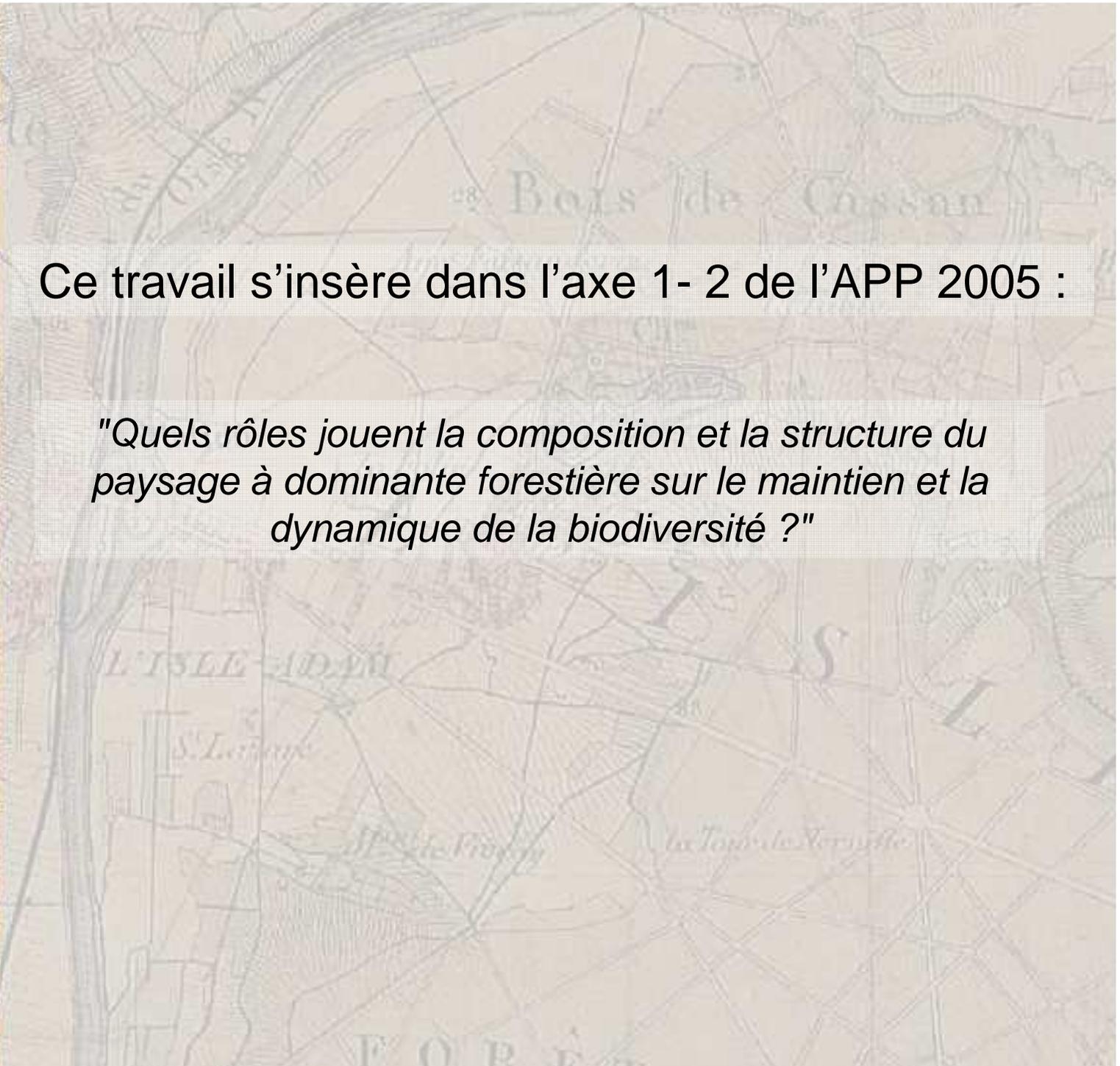
Responsables scientifiques : Jean-Luc DUPOUEY
Laurent Berges

Partenaires : IFN Nogent, Caen
MNHN
Cemagref Nogent
INRA Nancy



Ce travail s'insère dans l'axe 1- 2 de l'APP 2005 :

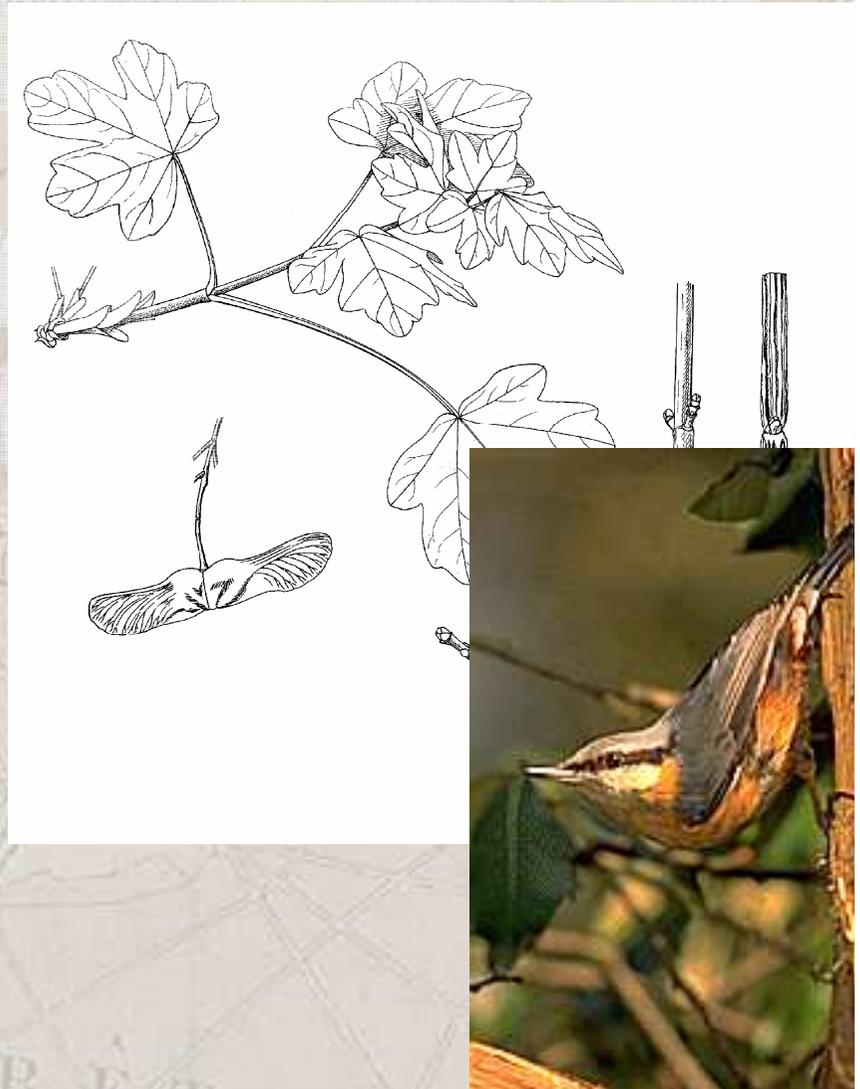
"Quels rôles jouent la composition et la structure du paysage à dominante forestière sur le maintien et la dynamique de la biodiversité ?"





Etude de l'influence des masses forestières sur la biodiversité au travers de deux groupes biologiques :

- la flore vasculaire
- l'avifaune





Terrain d'étude :

France entière pour l'avifaune
(à partir des données STOC)

Moitié nord de la France pour la flore
(à partir des données IFN)



Objectifs

flore vasculaire

- accroissement des surfaces forestières,
 - accroissement du linéaire de lisière,
- >>>
- quantification de l'effet de lisière
 - à quelle vitesse se déplacent les lisières, les différentes espèces ?
 - Quel est l'influence de la mosaïque paysagère ?
 - Y-a-t-il des d'espèces de lisières, des espèces de cœur de massifs ?



Objectifs

avifaune

- la fragmentation des habitat est considérée comme un problème majeur vis-à-vis du risque d'extinction d'espèces à l'échelle des paysages :

>>>

- la densité de haies (i.e. de corridors) a-t-elle un effet sur la dynamique et la richesse des oiseaux forestiers



Résultats :

la flore vasculaire

Observation d'un effet de lisière très important :
>>> jusqu'à 1200 m

Observation d'espèces de lisière, d'espèces de cœur de massif

répartition inégale des forêts anciennes au plan du régime de propriété.



Résultats :

l'avifaune

La richesse spécifique globale et la richesse en espèces forestières d'un massif ne dépend que de sa surface.. !

A surface égale, que le massif soit compact ou fragmenté ne change pas grand chose. !

- Les haies accroissent le turn-over des communautés et donc les déstabilisent
- Il n'y a pas d'effet positif des haies sur les oiseaux forestiers ; il y aurait même un effet négatif !

Conclusion... ?

la flore

Les enseignements que l'on tire de l'histoire de l'installation des masses forestières (augmentation, diminution, stabilité, déplacements...) sont nombreux !

Que peut-on en faire ?

Les propriétaires privés et publics sont-ils concernés par ces « résultats » ?

De même, les pouvoirs publics, l'aménageur des espaces ruraux... ?





Conclusion... ?

l'avifaune

La haie n'a pas d'effet sur l'état des populations d'oiseaux forestiers des masses forestières qu'elles relie !

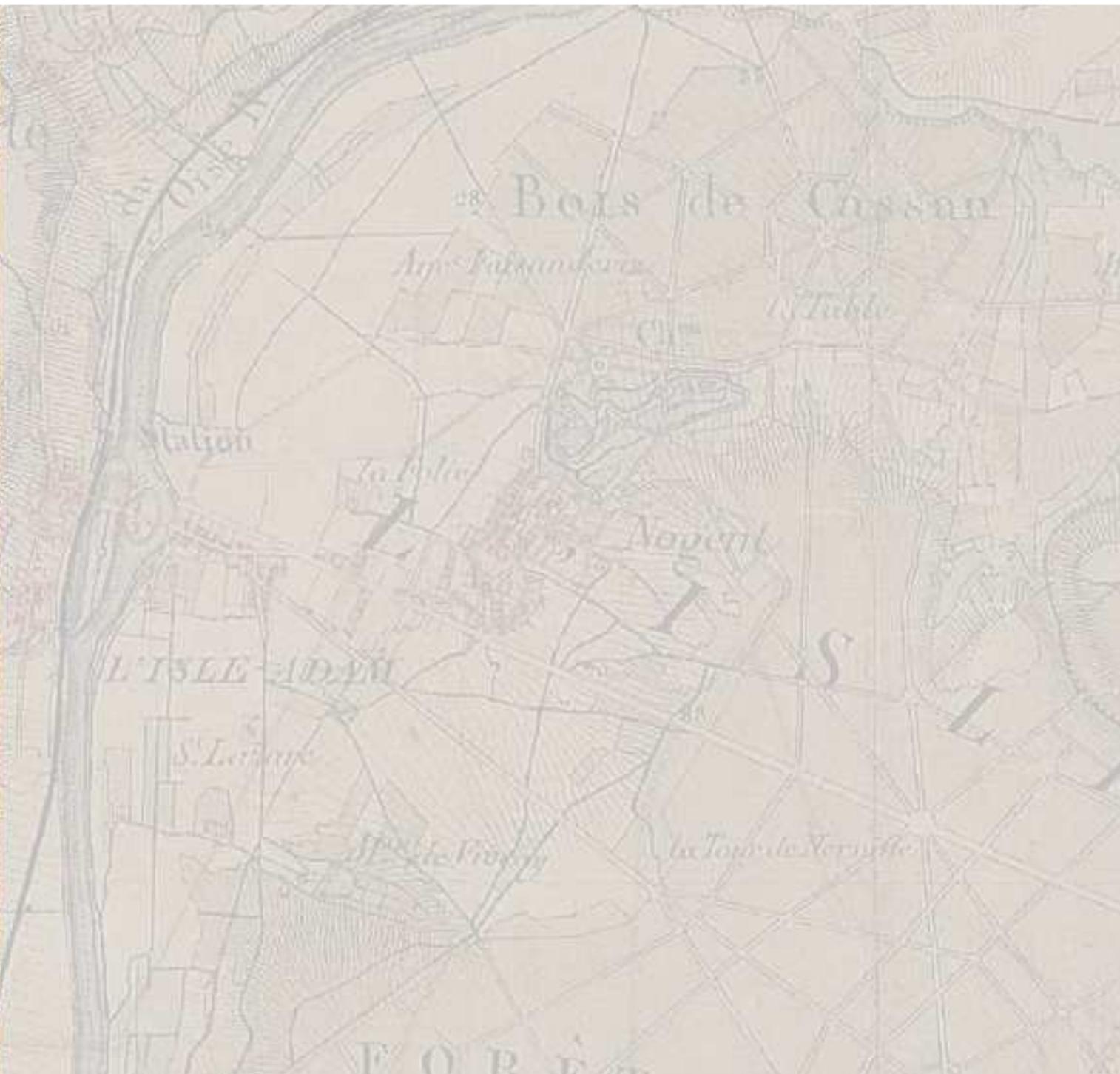
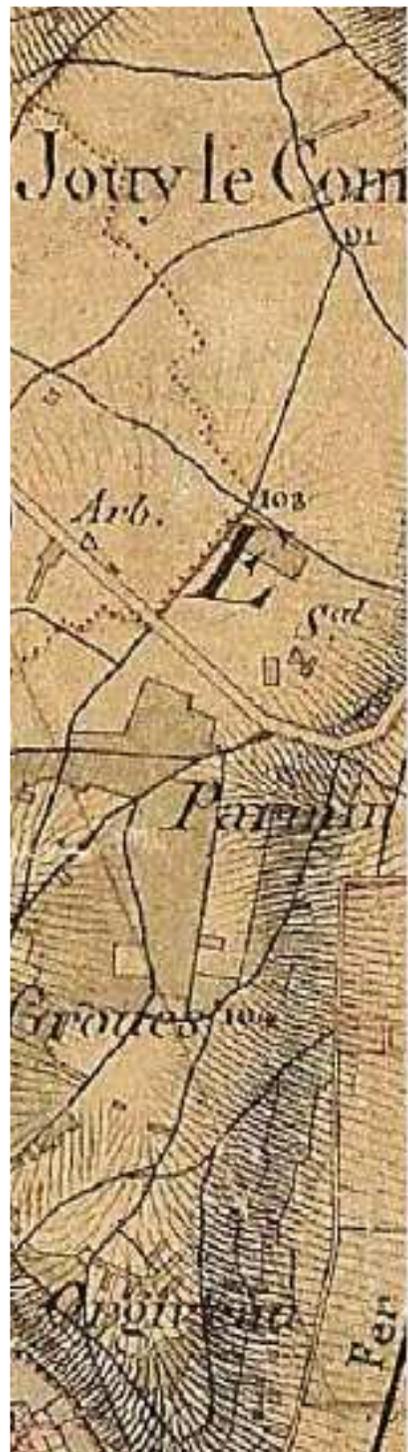
Est-ce la fin d'un mythe ?

Quid des haies dans le contexte des trames vertes et bleues ?



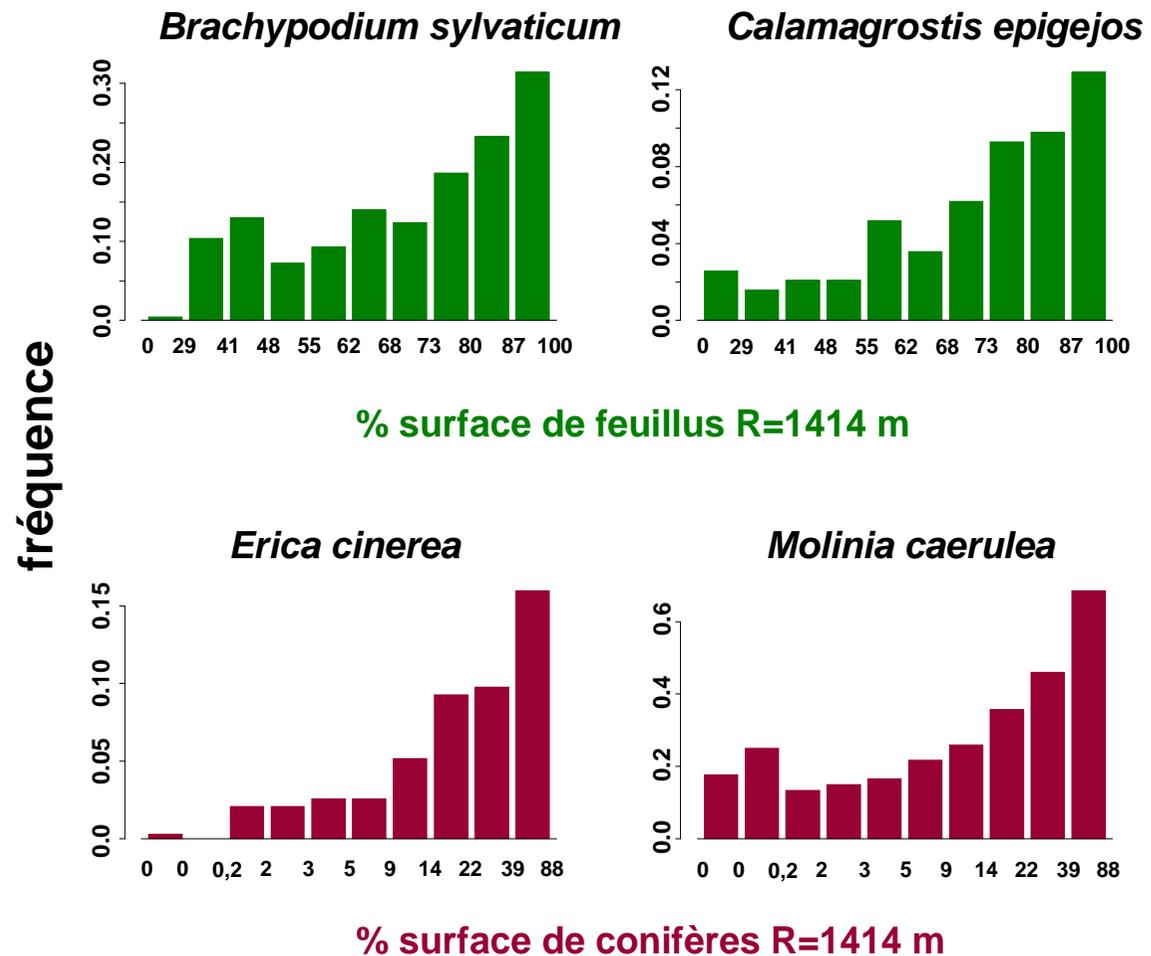
- cartographie des zones de cœur et des zones périphériques ;
- cartographie des forêts anciennes ;
- intégration de ces éléments dans les études de station, de productivité ;

- évolution de la typologie de l'IFN (données relatives aux stades de développement des peuplements (régénération, fourrés, etc.)



Recherche des caractéristiques du paysage ayant une influence sur la présence des espèces en contrôlant station et peuplement

- **Paysages composés de feuillus / conifères**
 - 17 espèces préférant les paysages de feuillus
 - 6 espèces préférant les paysages de conifères



Mosaïque paysagère et gestion



- La qualité de l'habitat local prévaut sur la configuration spatiale des habitats (rapport de 1 à 4) : **gérer en priorité le local**
- Large rayon d'action (au moins 630 ha) :
 - **raisonner les choix de gestion à vaste échelle**
- Composition en essences :
 - **Espèces associées à des paysages purs de feuillus/résineux**
- Effet globalement favorable des paysages avec milieux ouverts intra-forestiers : **pas de limite à la quantité de coupes dans le paysage (40-55%)**
 - Sources de graines au niveau paysage, y compris forestières
 - Peu d'espèces préférant les paysages avec peuplements fermés