

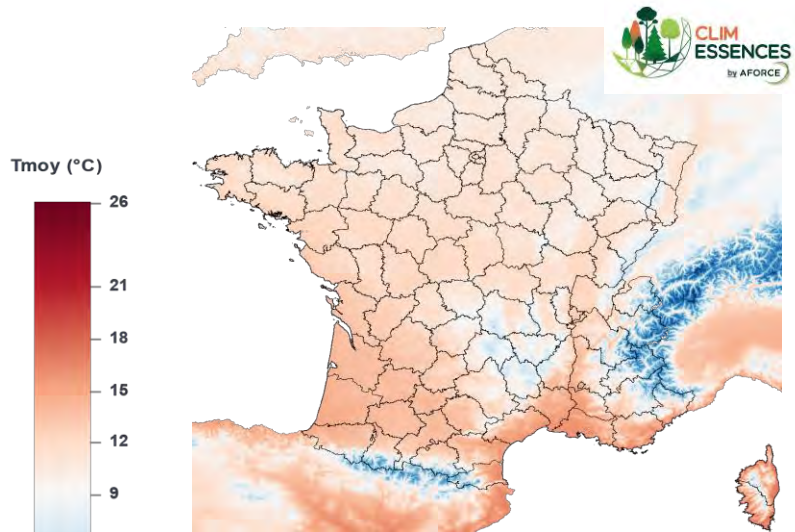
UNE AUTRE VIE S'INVENTE ICI

Adaptation de la forêt au changement climatique: une mosaïque de solutions

Brigitte Musch département RDI,
UMR BioForA ONF-INRAE

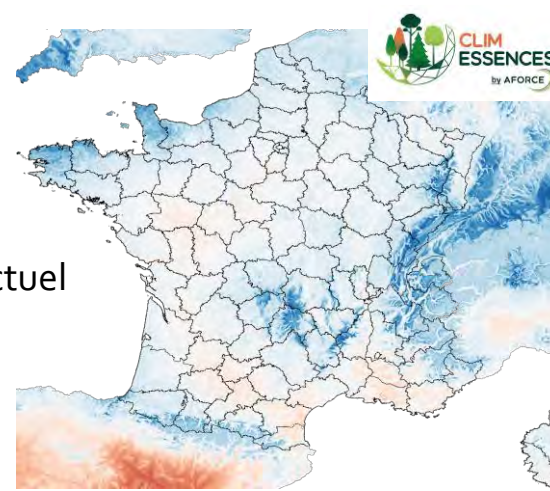


Températures moyennes annuelles

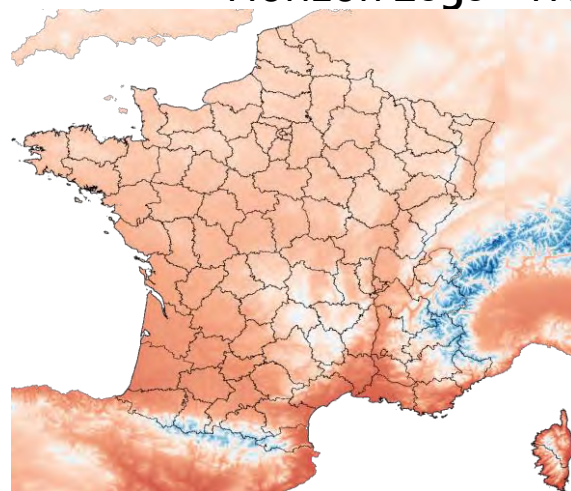


Climat actuel

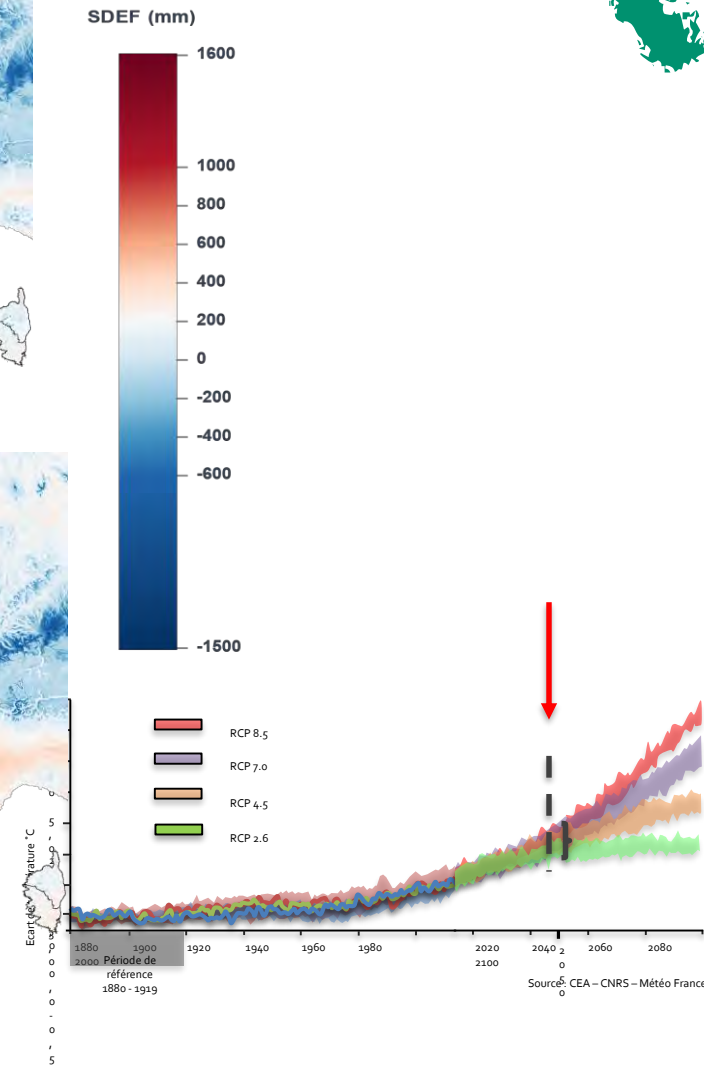
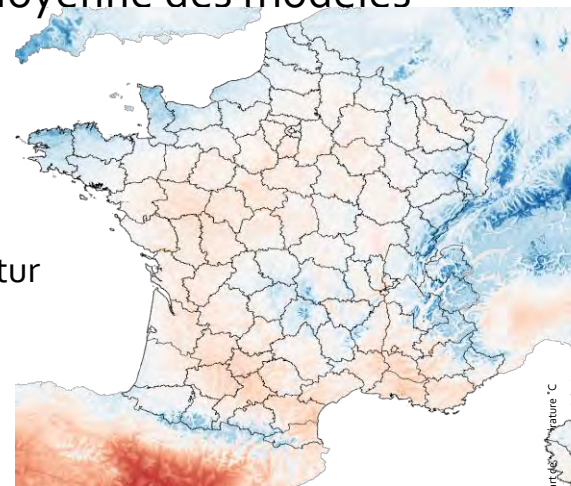
Somme des déficits hydriques annuels



Horizon 2050 – RCP 8.5 – Moyenne des modèles

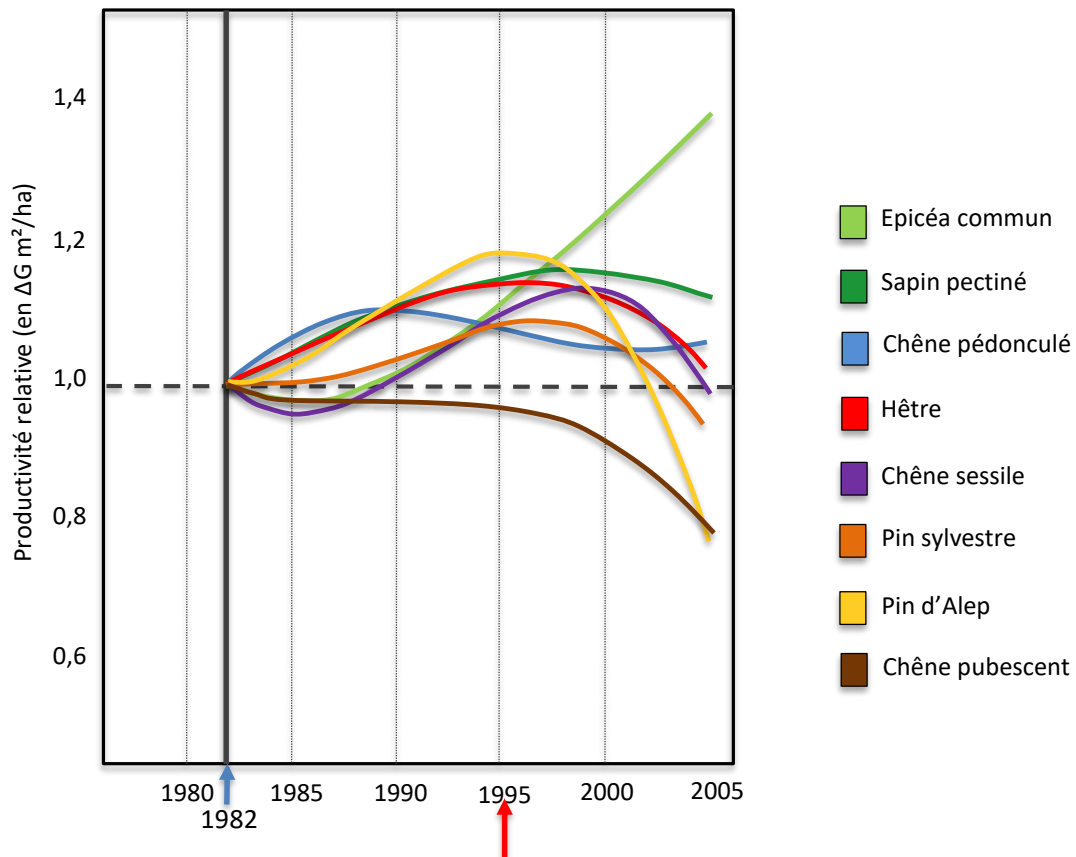


Climat futur



Avec le changement climatique, la hausse des températures et les déficits hydriques s'amplifient

Effets du changement climatique actuellement sur la forêt



Source : d'après M. Charru, 2012, données IFN



Hêtre en Moselle

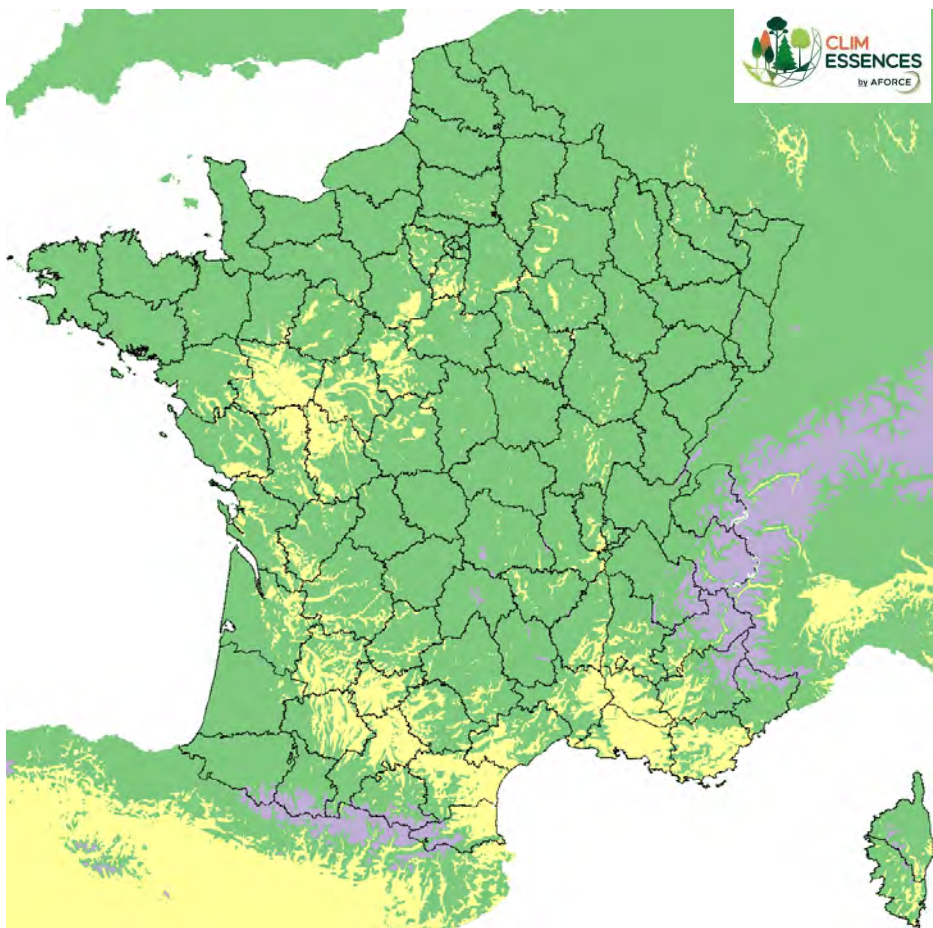


Sapin pectiné dans les Vosges

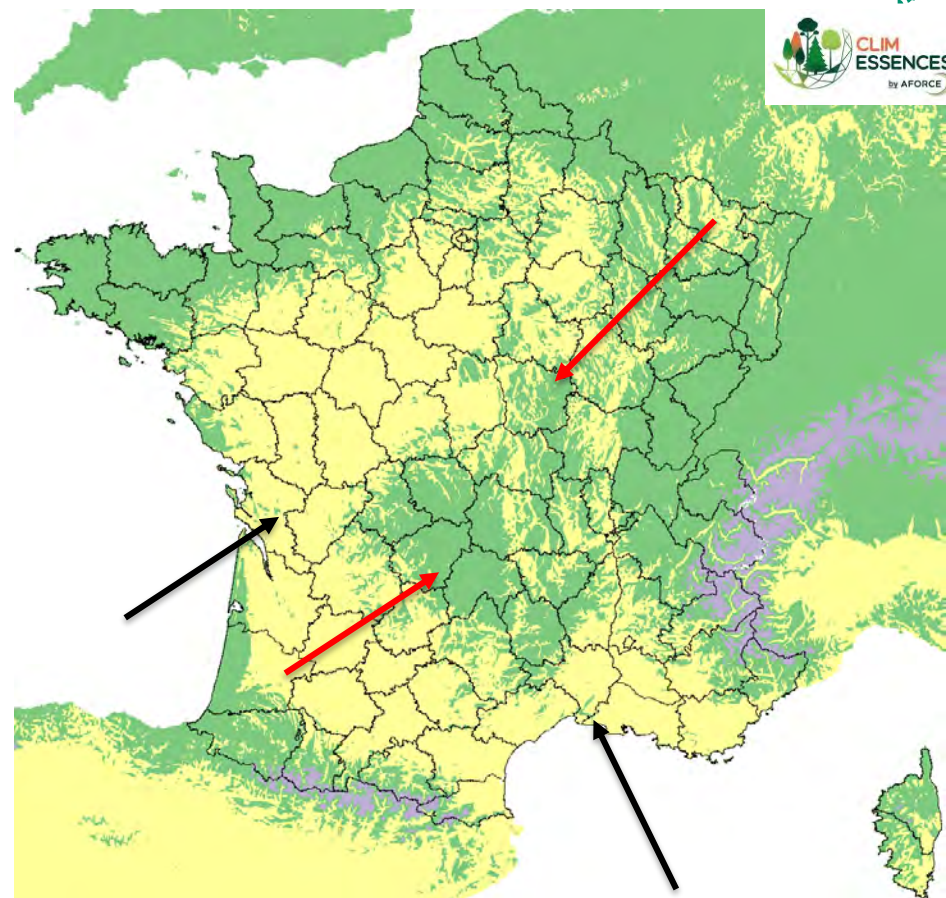
Sécheresses et canicules provoquent des baisses de productivité et des dépérissements pour de nombreuses espèces dans leur aire naturelle

Effet du changement climatique sur la compatibilité du hêtre

Climat actuel



Climat futur




- Compatible
- Incompatible déficit hydrique
- Incompatible besoins en énergie
- Incompatible froid hivernal

Horizon 2050 – RCP 8.5 – Moyenne des modèles

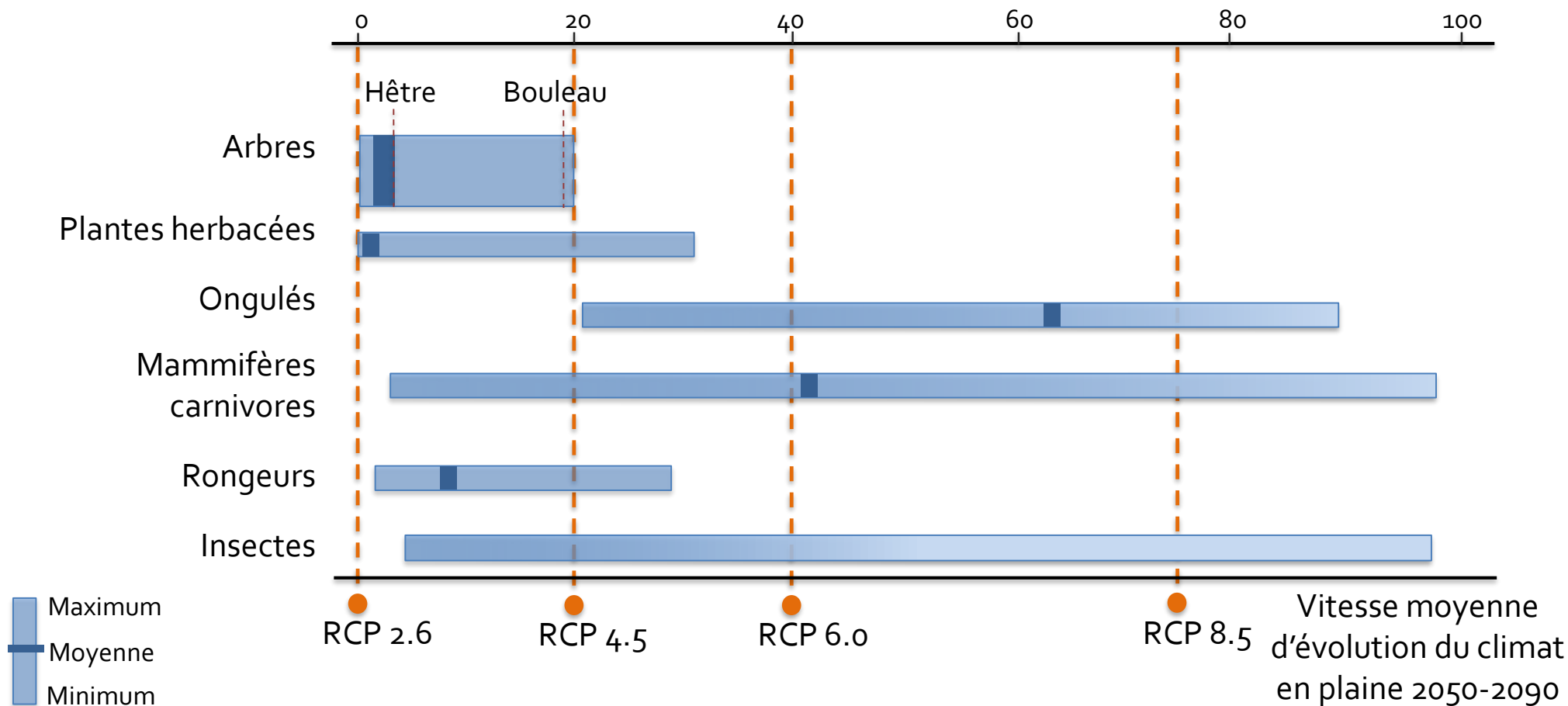
Source : IKSmaps

Le hêtre se retrouverait exclu d'une grande partie des zones de plaine à l'horizon 2050



Est-ce que les peuplements vont pouvoir génétiquement s'adapter au rythme actuel des évolutions du climat ?

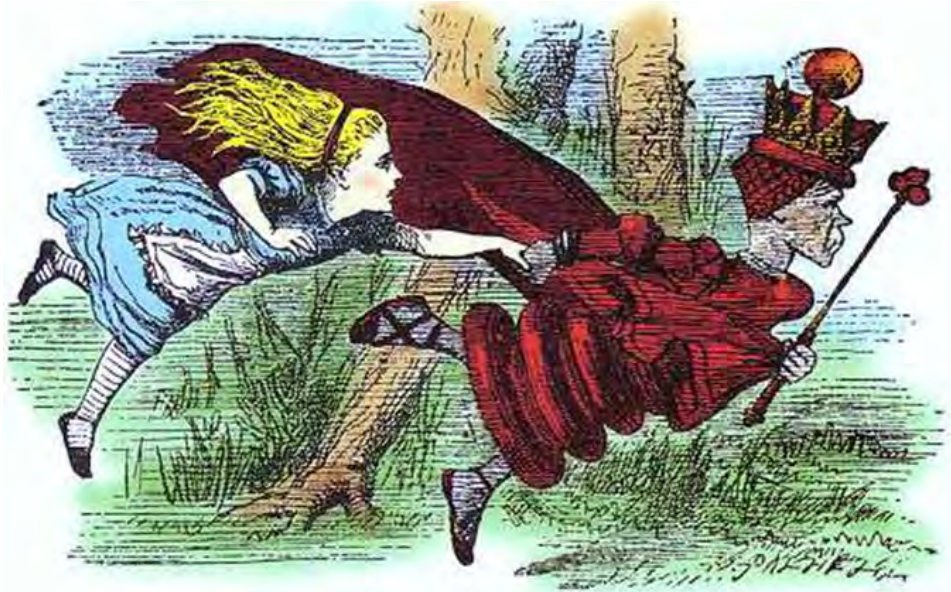
Vitesse à laquelle les espèces peuvent migrer (km tous les 10 ans)



Source : d'après GIEC, 2013

Migration: les arbres face au climat, une course perdue d'avance

Favorisons les processus évolutifs naturels!



L'évolution permanente d'une espèce est nécessaire pour maintenir son aptitude face aux évolutions des espèces avec lesquelles elle co-évolue. C'est la paradoxe de la reine rouge de Van Valen.

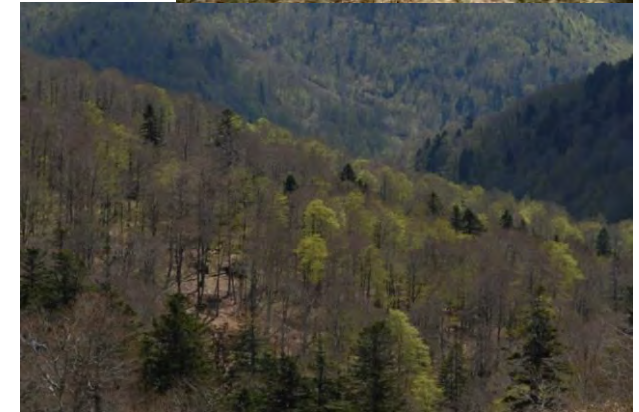
La question qui est donc à résoudre est :
Comment mettre en place les conditions nécessaires pour faire émerger cette diversité génétique?

Biodiversité

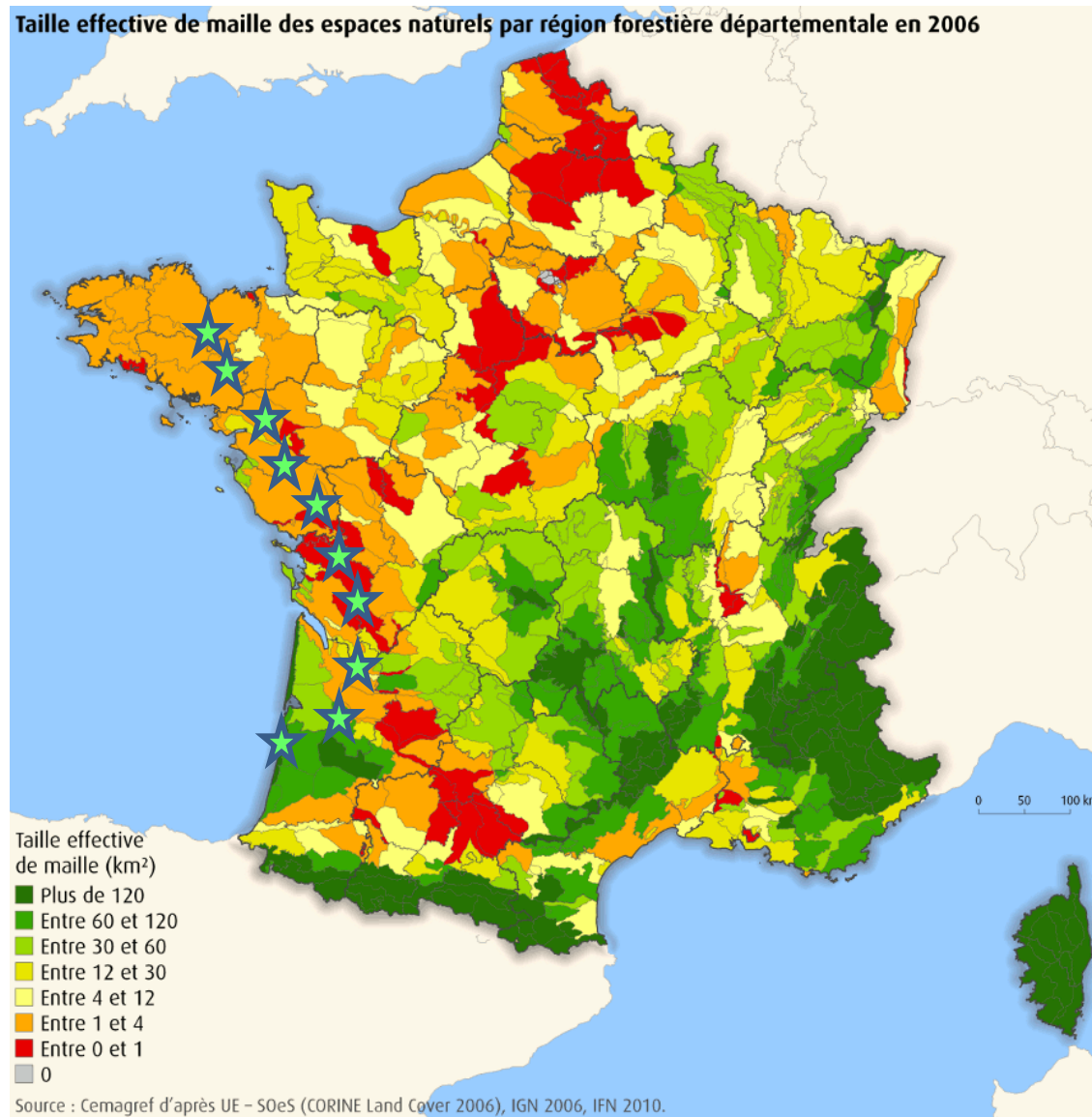
Ecosystèmes



Espèces

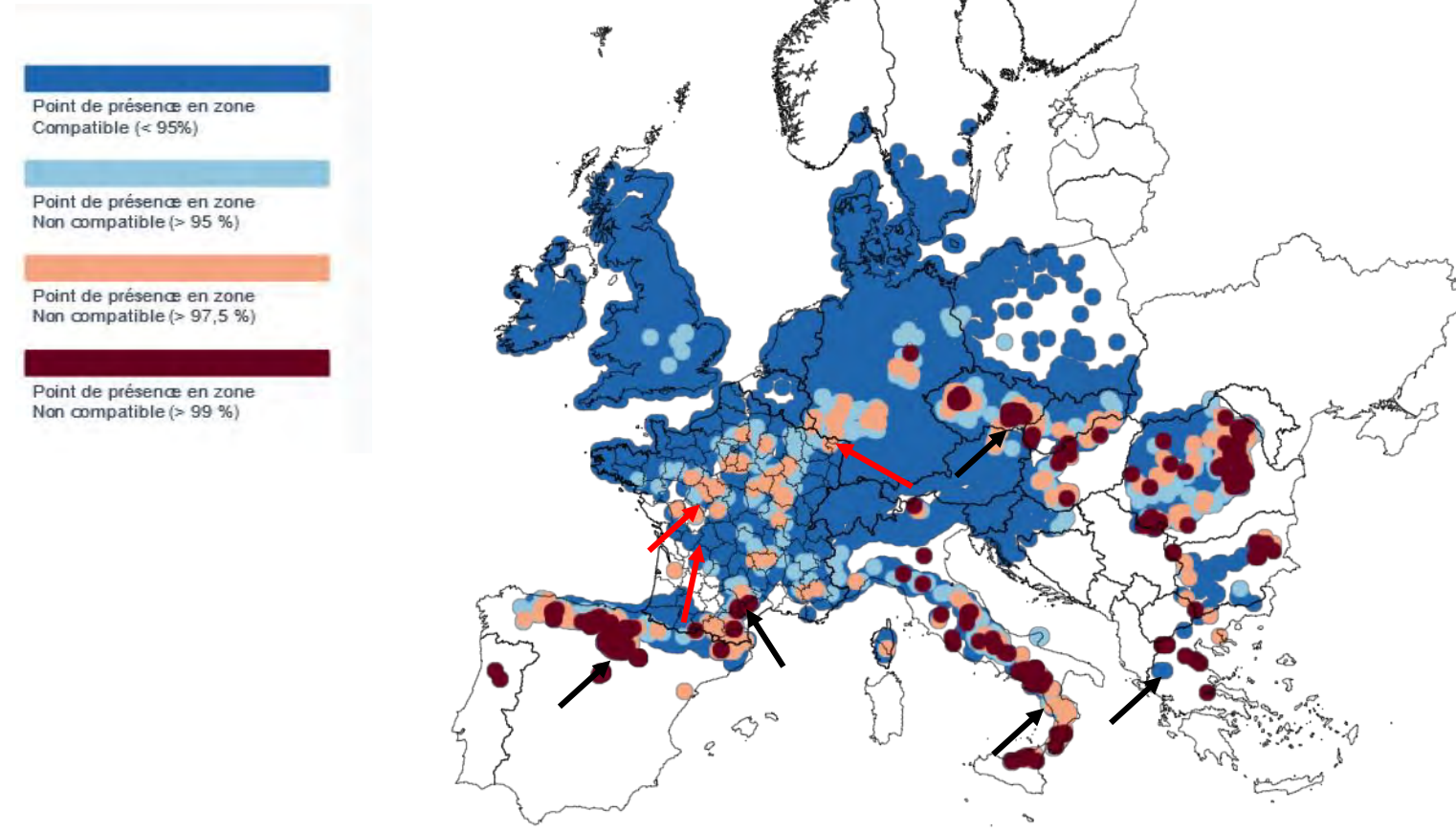


Diversité génétique

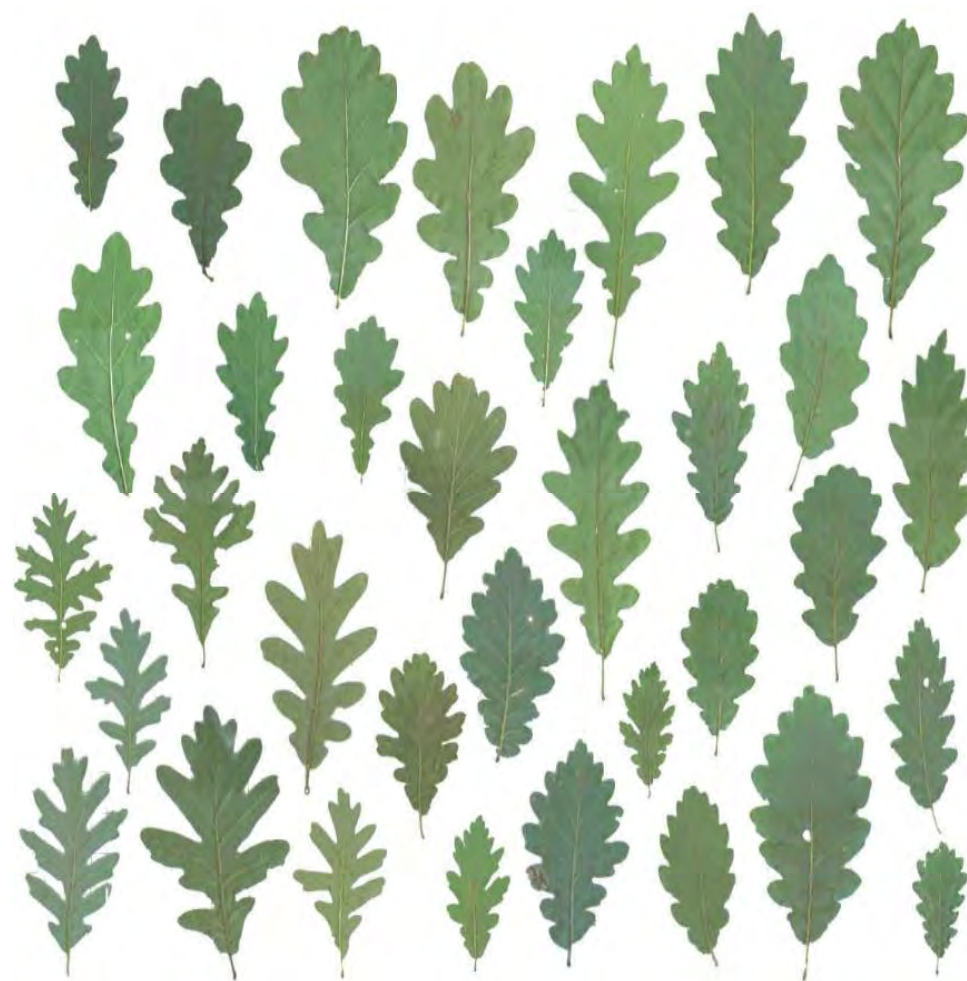
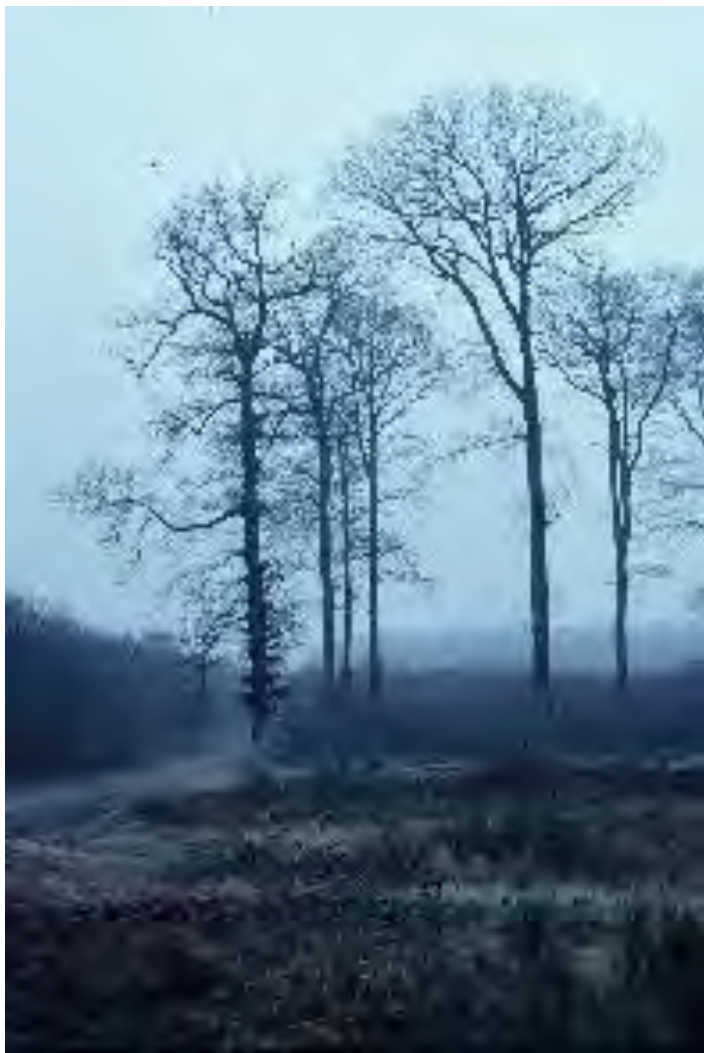


Recréons des trames pour favoriser la migration

Niveau de déficit hydrique pour les points des inventaires forestiers européens où le hêtre est présent



Utilisons les provenances qui sont dans des conditions de déficit hydrique très marquées



Misons sur les complexes d'espèces

Les solutions émergeront de la diversité: diversité des approches, diversité des écosystèmes, diversité des espèces et diversité génétique

Conservons et amplifions la diversité!



Merci de votre attention