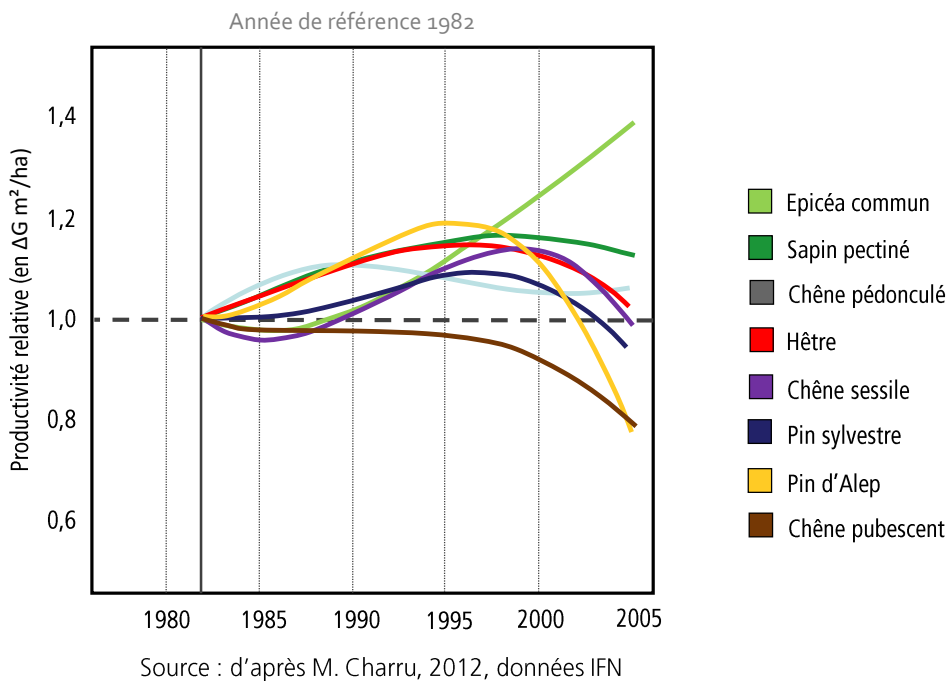


Les ressources génétiques forestières :

Un levier pour adapter les forêts au changement climatique

Brigitte Musch département
RDI, UMR BioForA ONF-INRAé





Hêtre en Moselle



Sapin pectiné dans les Vosges

Sécheresses et canicules provoquent des baisses de productivité et des dépérissements pour de nombreuses espèces



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



Une palette de mécanismes pour s'adapter à un bouleversement climatique

Rester :

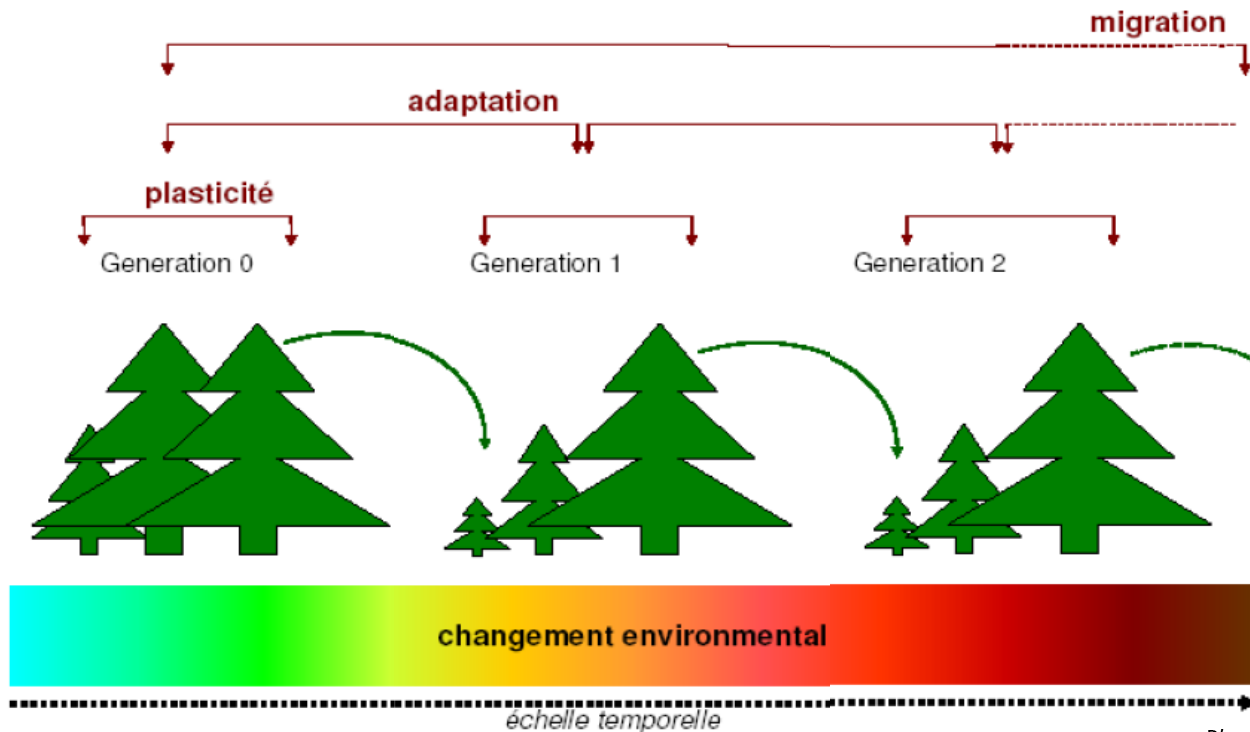
- S'acclimater dans le nouvel environnement
- Evoluer grâce à la sélection naturelle et retenir les individus les mieux adaptés

Partir :

- Migrer/coloniser de nouveaux habitats plus favorables

Disparaître

- Extinction de populations locales



Grand nombre de familles arbres autochtones

	Résineux	Feuillus
EUROPE	5	45
AMERIQUE	23	148 (Latitude > 45° N)

Des aires de répartition vastes

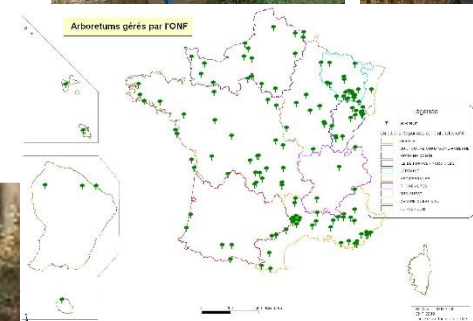
Chêne sessile



Pin sylvestre

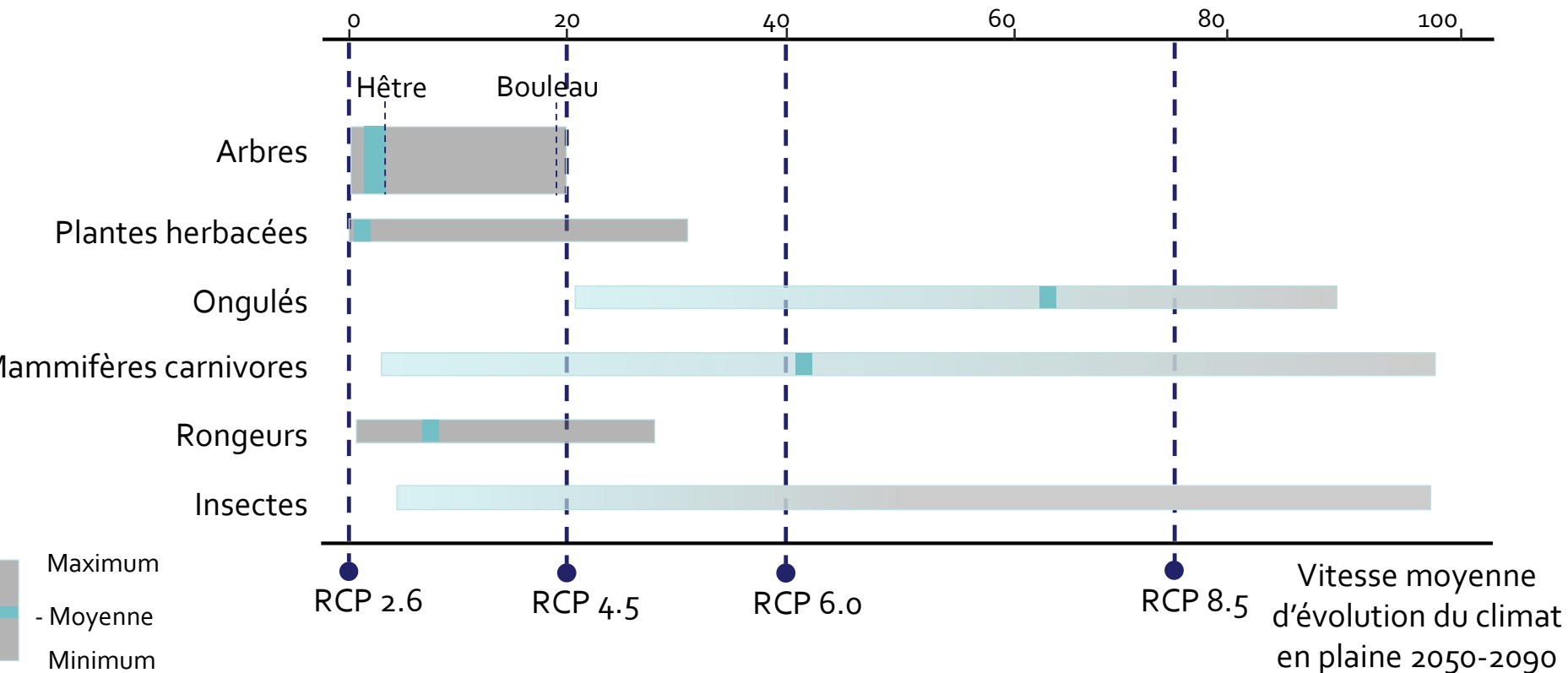


Des dispositifs anciens et documentés



Attention! la vitesse des arbres n'est pas celle du climat

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



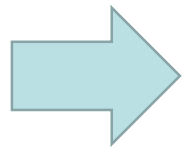
Source : d'après GIEC, 2013

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



Amplification des processus adaptatifs

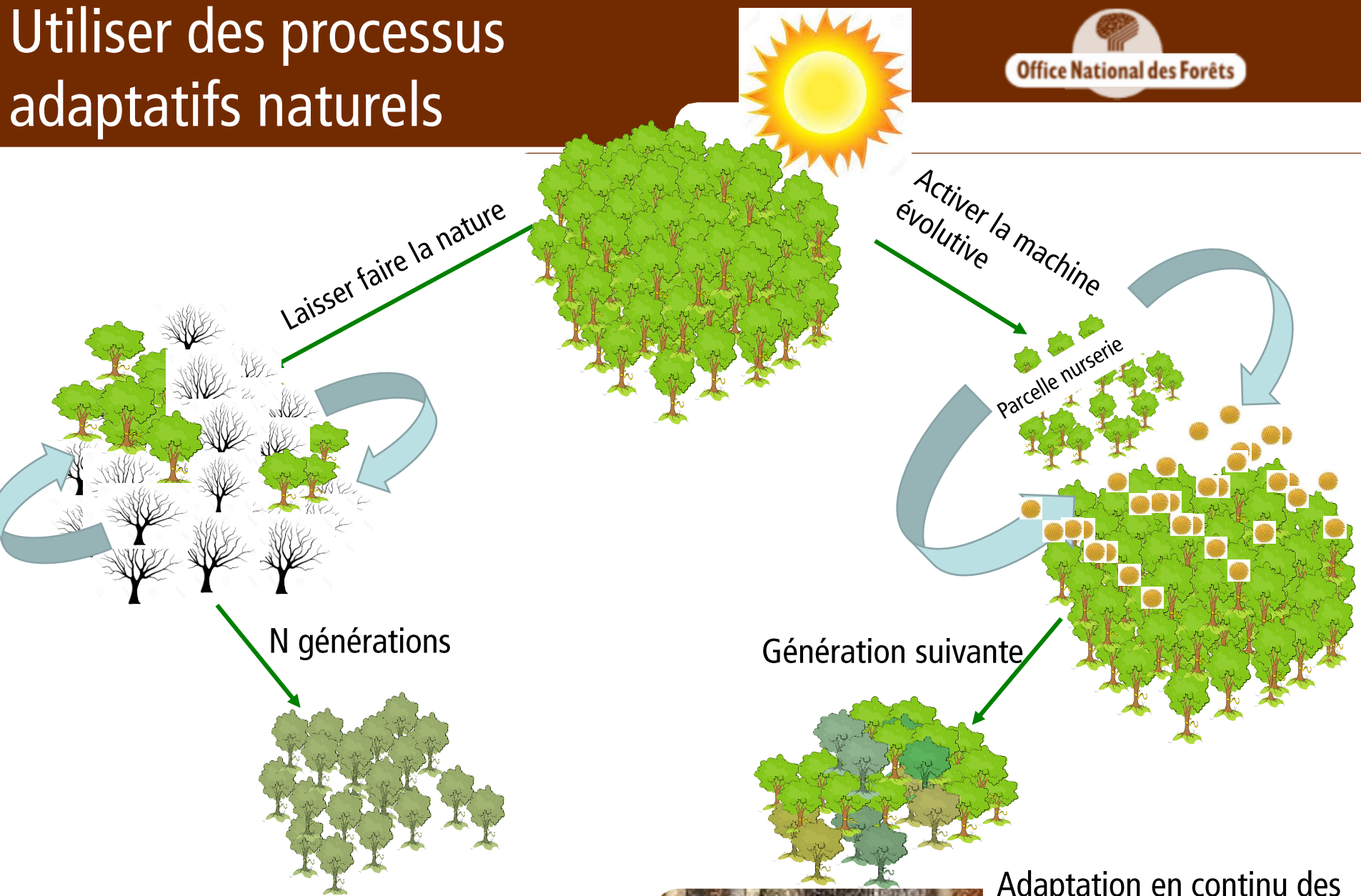
Diversification des ressources génétiques



Imiter la nature et hâter son œuvre!



Utiliser des processus adaptatifs naturels

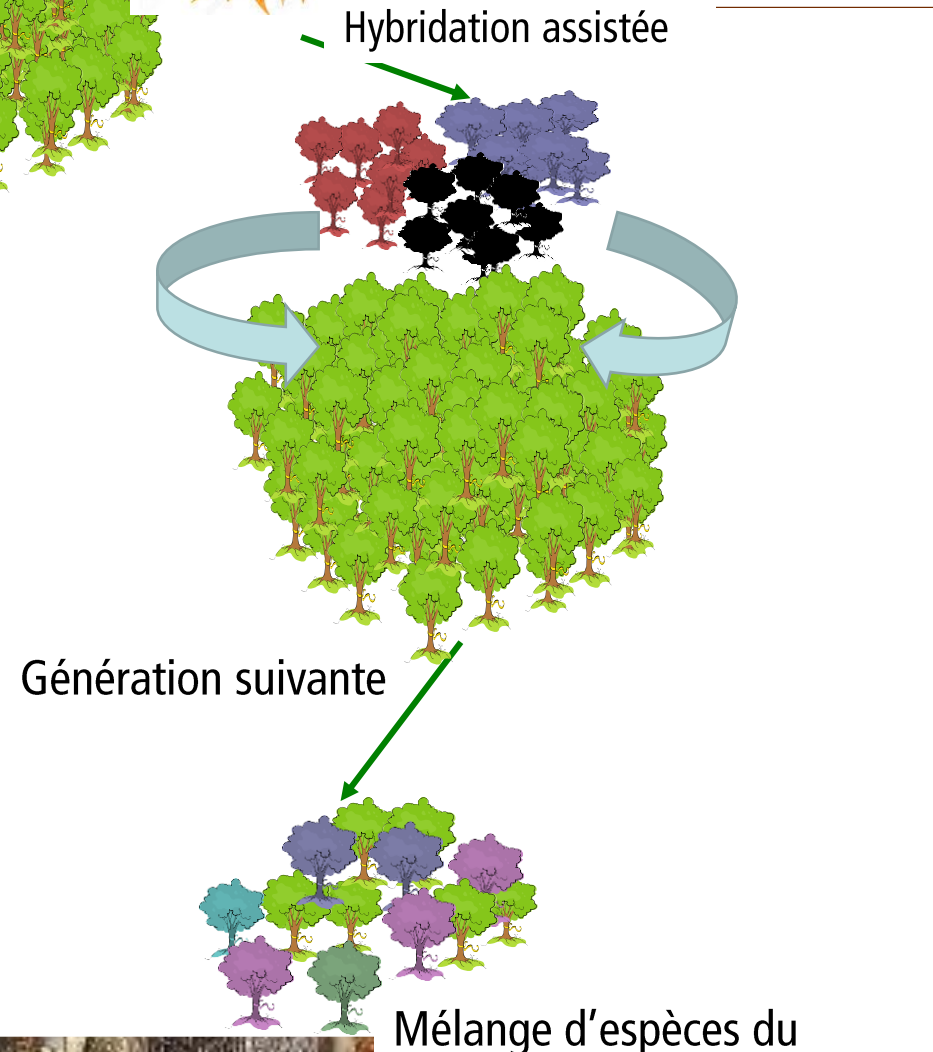
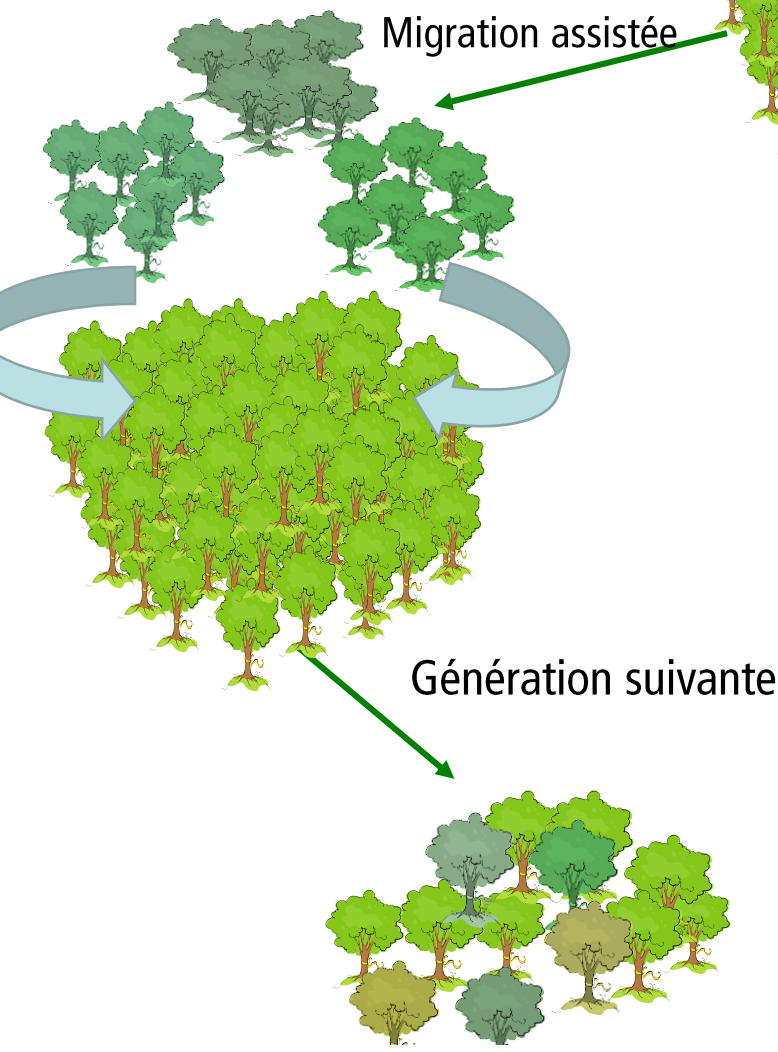
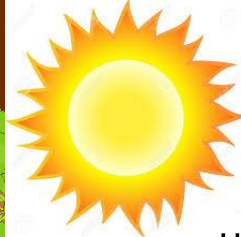


Sélection naturelle des individus les plus adaptés au cours du temps



Adaptation en continu des peuplements par les flux de gènes des ressources en place

Amplification des processus adaptatifs naturels

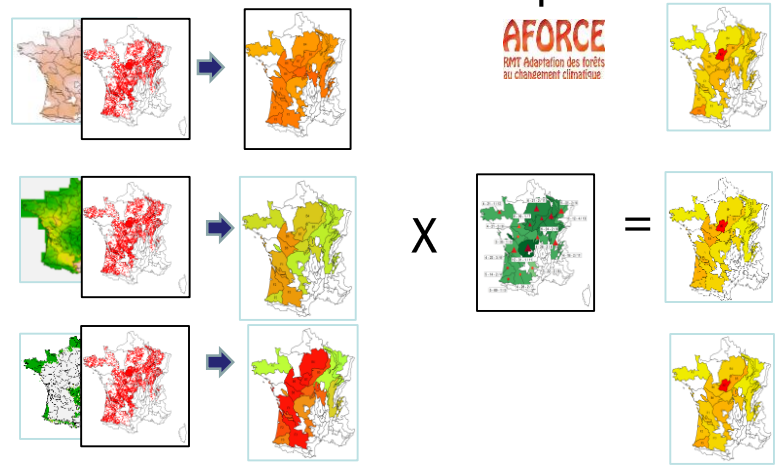


Mélange des provenances plus adaptées avec les ressources locales

Mélange d'espèces du même complexe plus adaptées avec les ressources locales

Enrichissement avec de nouvelles ressources génétiques

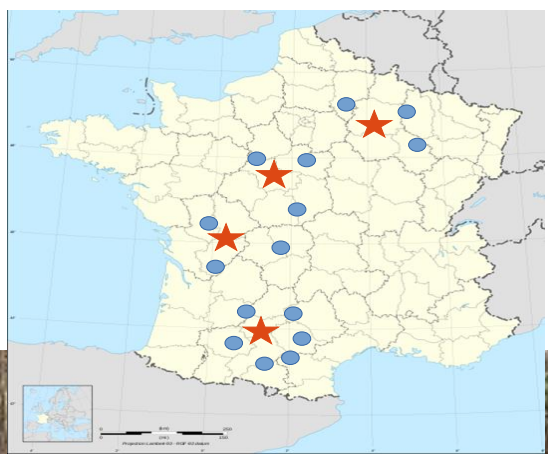
Diagnostiquer les zones à enjeu de production vulnérable climatiquement



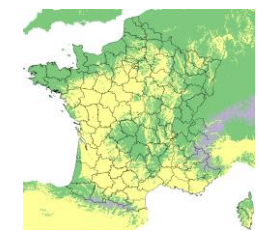
Sélectionner les espèces et les provenances les mieux adaptées aux futures conditions



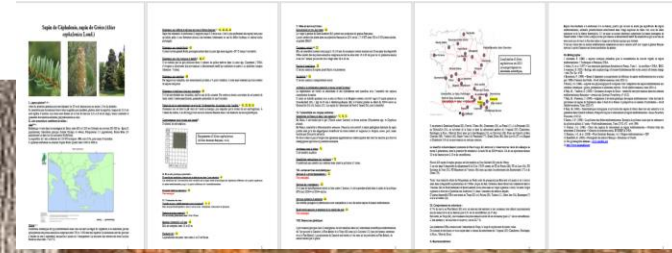
Tester expérimentalement au sein d'un réseau recherche et recherche participative



Mettre en place des outils pour et avec les gestionnaires



Compatibilité climatique du hêtre Horizon 2050 – RCP 8.5





Merci de votre attention