

Les forêts face aux changements climatiques

Quelle stratégie d'adaptation ?

Pourquoi ? Comment ?

Odile MOUGEOT- directrice de l'agence de Sarrebourg

Walscheid
03/11/2022

||

*“ Si l’ignorance de l’incertitude conduit à l’erreur,
la certitude de l’incertitude conduit à la stratégie. ”*

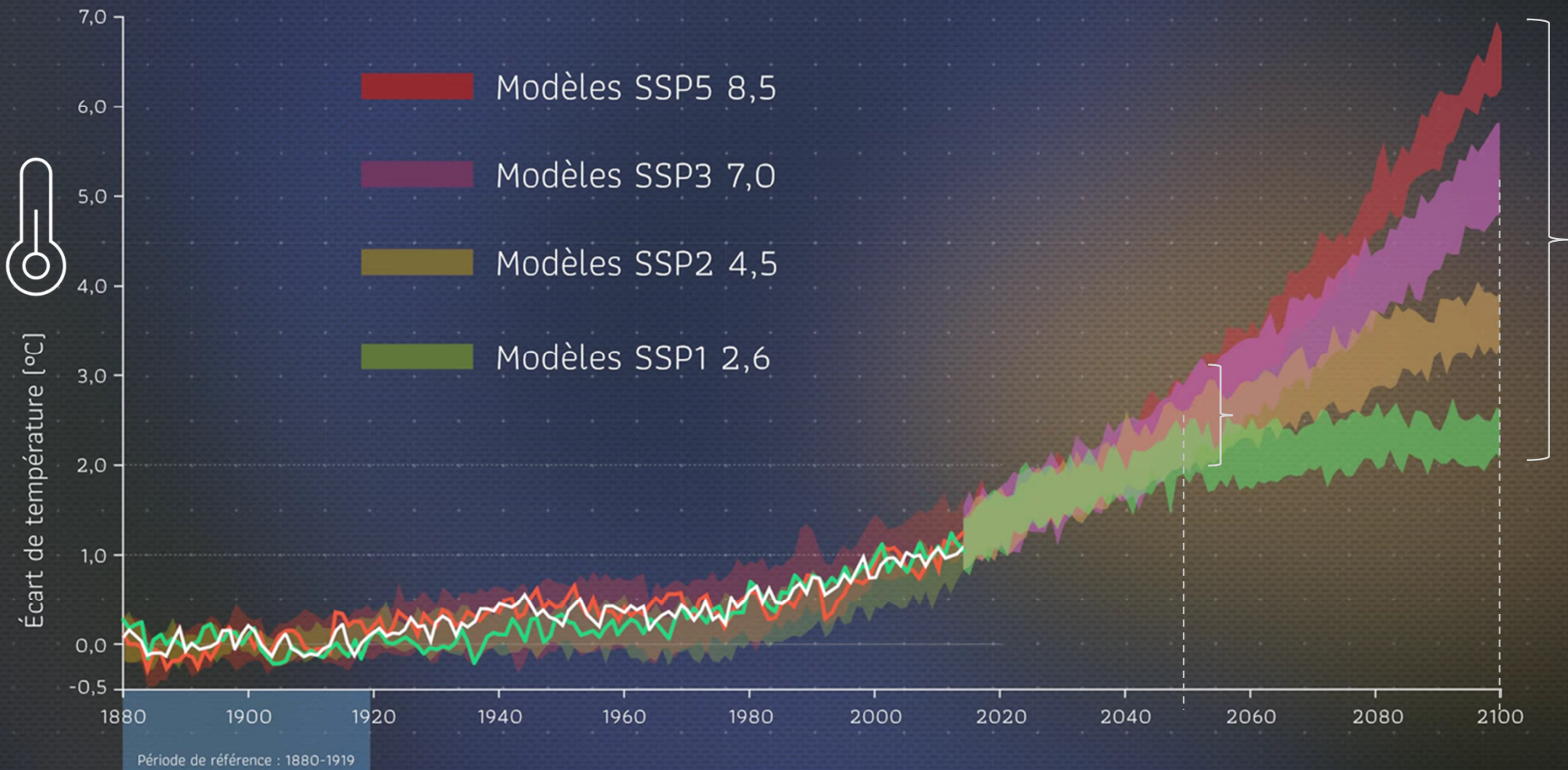


Edgar MORIN

Sociologue

A decorative semi-circle at the bottom left corner, split into two shades of green.

Changement de température global de l'atmosphère



Adapter les forêts :

Pour faire quoi ?



Prévention des risques naturels

Production de bois

Préservation biodiversité

Accueil et cadre de vie

SENTIER HISTORIQUE

SENTIER BOTANIQUE
Office National des Forêts

Stratégie de l'ONF en 18 volets





- 1 Rétablir durablement **l'équilibre forêt-gibier (S*)**
- 2 Diversifier (**forêt mosaïque**), expérimenter et documenter de **nouveaux modes de gestion sylvicole (S)**
- 3 **Reconstituer les forêts** déjà atteintes par les effets des changements climatiques **(S)**
- 4 Aider à faire monter en capacité et en compétence la **filière graines et plants** sur les nouvelles provenances et essences **(S)**
- 5 **Transférer les connaissances** de la recherche déjà acquises vers la gestion : outils, méthodes et formations **(S)**
- 6 Poursuivre la **R&D et l'expérimentation** à plus large échelle pour les besoins opérationnels **(S)**





- 7 Participer au monitoring, à **la veille et au suivi sanitaire** et **gérer les crises sanitaires (S)**
- 8 **Adapter** les **modes de travaux et d'exploitations mécanisés** pour préserver le capital sol **(PA**)**
- 9 Améliorer les **infrastructures** forestières pour qu'elles soient adaptées aux phénomènes croissants de pluies intenses et aux sollicitations accrues **(PA)**
- 10 Adapter les **dispositifs** de gestion et de prévention des **risques naturels : incendies de forêts, gestion des dunes littorales, risques en montagne (S)**
- 11 **Adapter** la gestion de la forêt pour qu'elle continue à remplir sa fonction de protection contre les risques naturels dans le cadre du changement climatique **(S)**
- 12 Préserver la **biodiversité (S)**





- 13 Créer de nouvelles **aires protégées** et contribuer à faire évoluer leur **gestion** pour le maintien de leur rôle **(S)**
- 14 Expérimenter de nouvelles modalités de **planification de la gestion (PA)**
- 15 **Optimiser la récolte et la valorisation des bois (S)**
- 16 Maintenir et étendre les **compétences des travaux sylvicoles (S)**
- 17 S'instruire des approches des **gestionnaires d'autres pays européens (PA)**
- 18 Chercher de nouvelles **sources de financement** pour réussir cette adaptation importante **(S)**



En résumé, 2 axes stratégiques :

→ Favoriser la vitalité de l'écosystème forestier

→ Envisager que les capacités d'adaptation soit dépassées et diversifier les solutions

+

→ Prévenir les risques naturels



Favoriser la vitalité de l'écosystème forestier



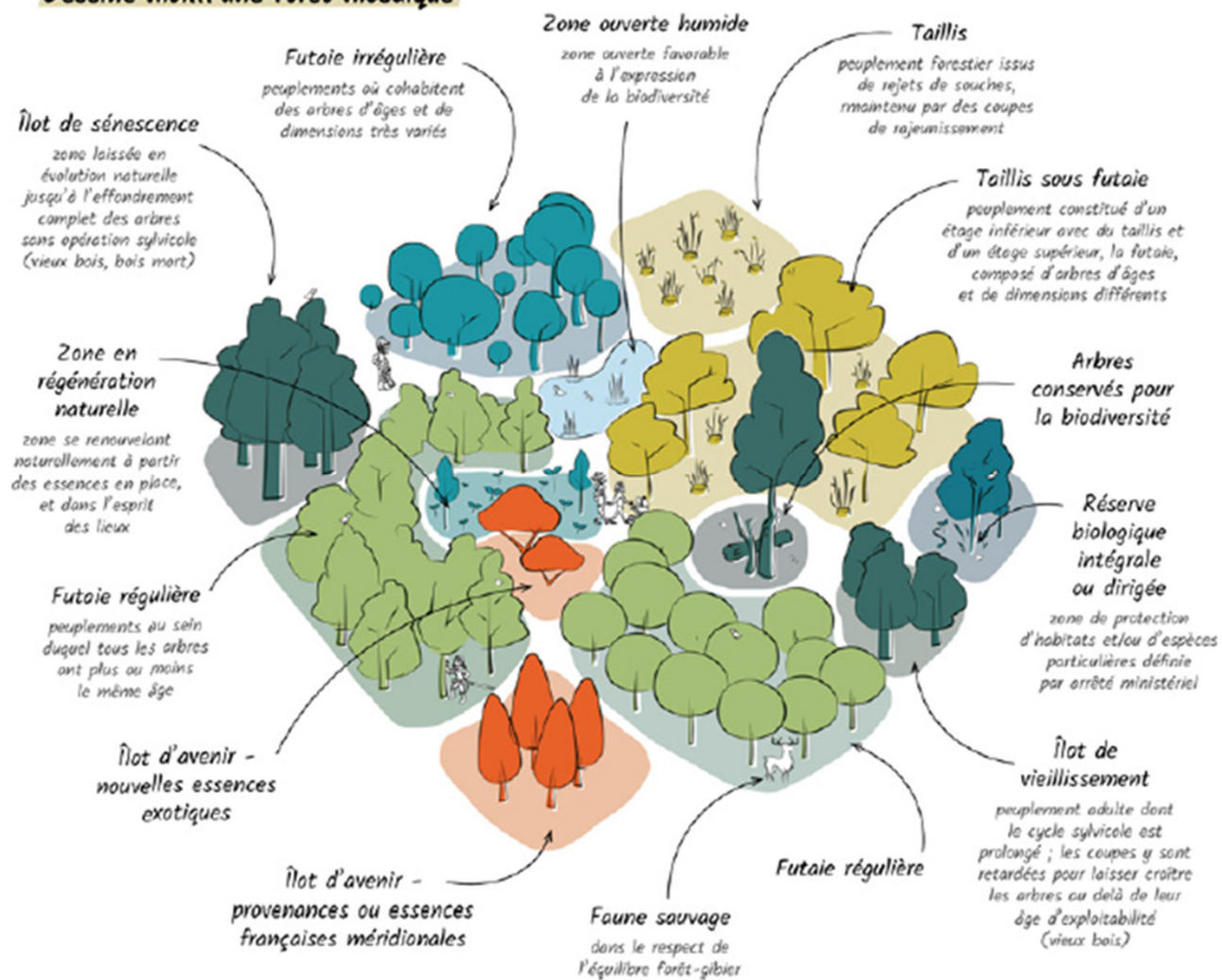
Une forêt en
bonne santé est
une forêt plus
résistante et plus
résiliente

La santé,
facteur de
vitalité



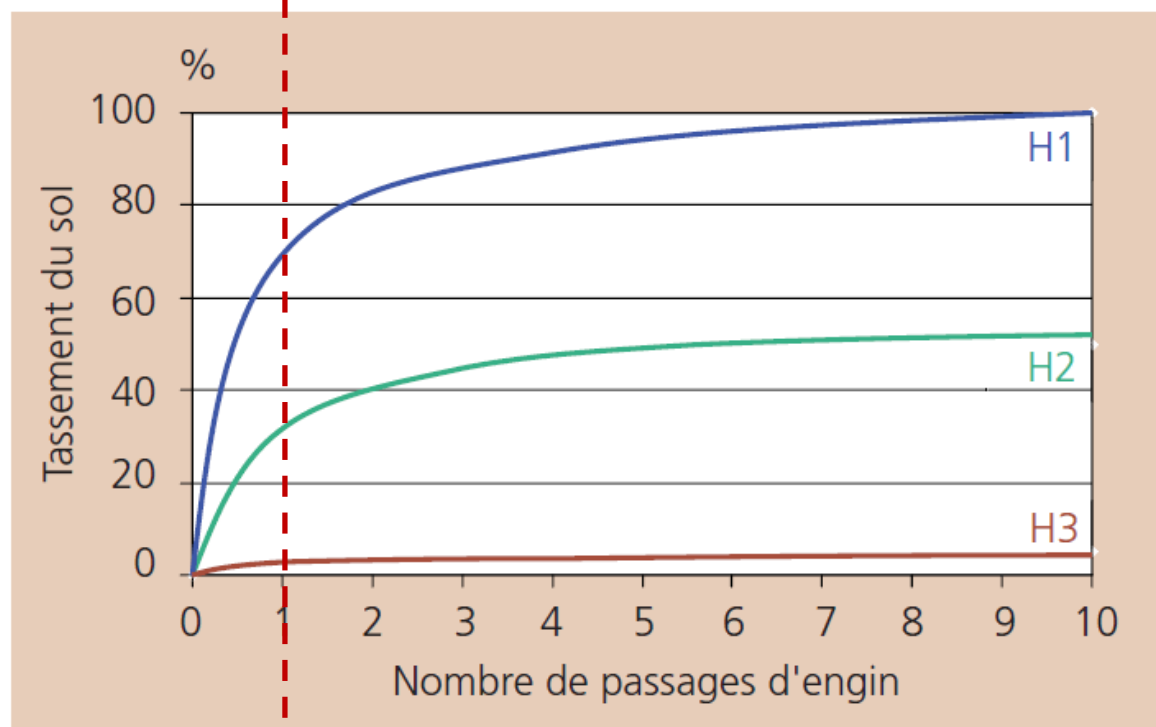
Favoriser la diversité : des essences, des modes de gestion... pour une forêt « mosaïque »

Dessine moi... une forêt mosaïque





Préserver les sols du tassement



Représentation schématique du tassement du sol en fonction du nombre de passages d'engin et de l'humidité du sol (niveaux d'humidité décroissants H1, H2, H3)





Préserver la richesse minérale des sols



Les *petits bois* sont plus riches en nutriments que les *gros bois*

→ *exemple du magnésium chez le chêne sessile*

Diamètre < 1 cm	0,68 g/kg
Diamètre entre 1 et 4 cm	0,43 g/kg
Diamètre entre 4 et 7 cm	0,35 g/kg
Diamètre entre 7 et 14 cm	0,23 g/kg
Diamètre entre 14 et 21 cm	0,15 g/kg
Diamètre > 21 cm	0,13 g/kg

Figure 3 : Richesse en magnésium du bois de chêne sessile en fonction du diamètre des branches / tiges





Préserver la biodiversité

- Préserver la biodiversité ordinaire et remarquable
- Conserver des phases âgées et sénescentes de la forêt (rôle des îlots de sénescence et des réserves), des arbres à vocations biologiques



Favoriser la sélection naturelle





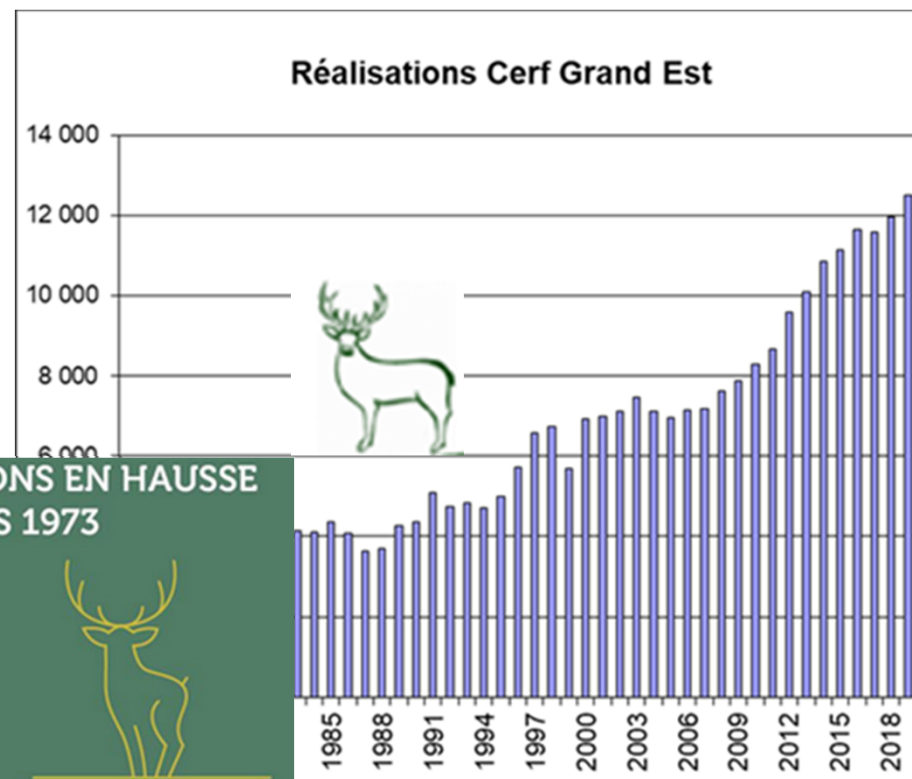
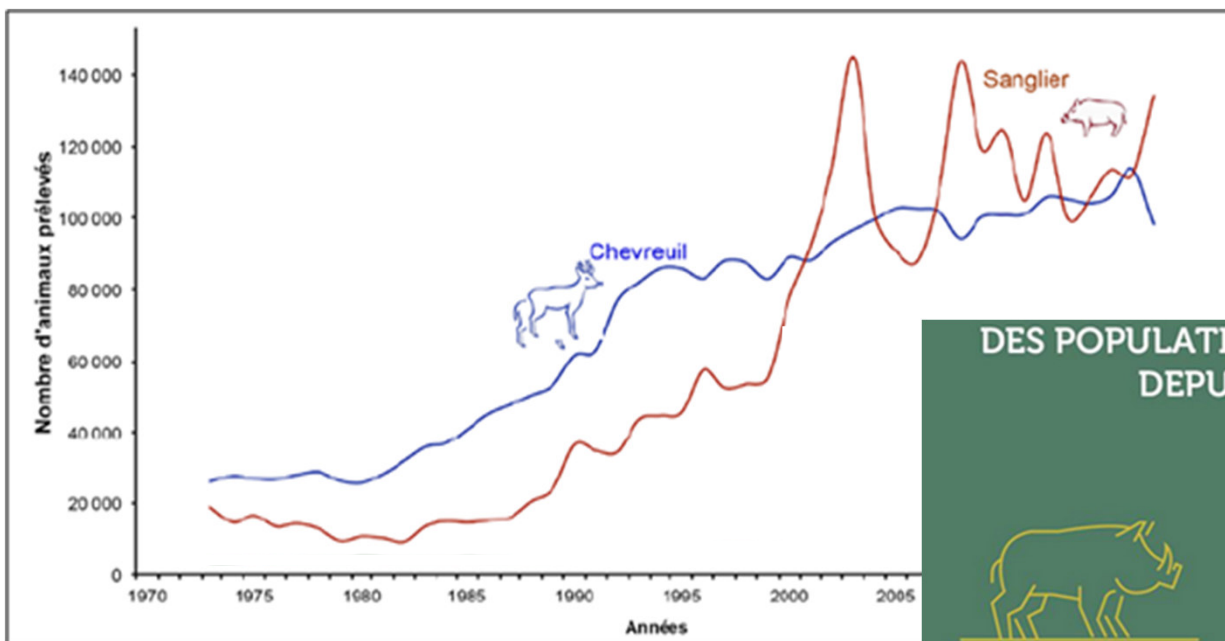


Retrouver un niveau d'ongulé (cerfs, chevreuils, sangliers) compatible avec la forêt





Rétablir une harmonie entre la forêt et les grands animaux



**DES POPULATIONS EN HAUSSE
DEPUIS 1973**

20x
plus de sangliers

11x
plus de cerfs
et de chevreuils

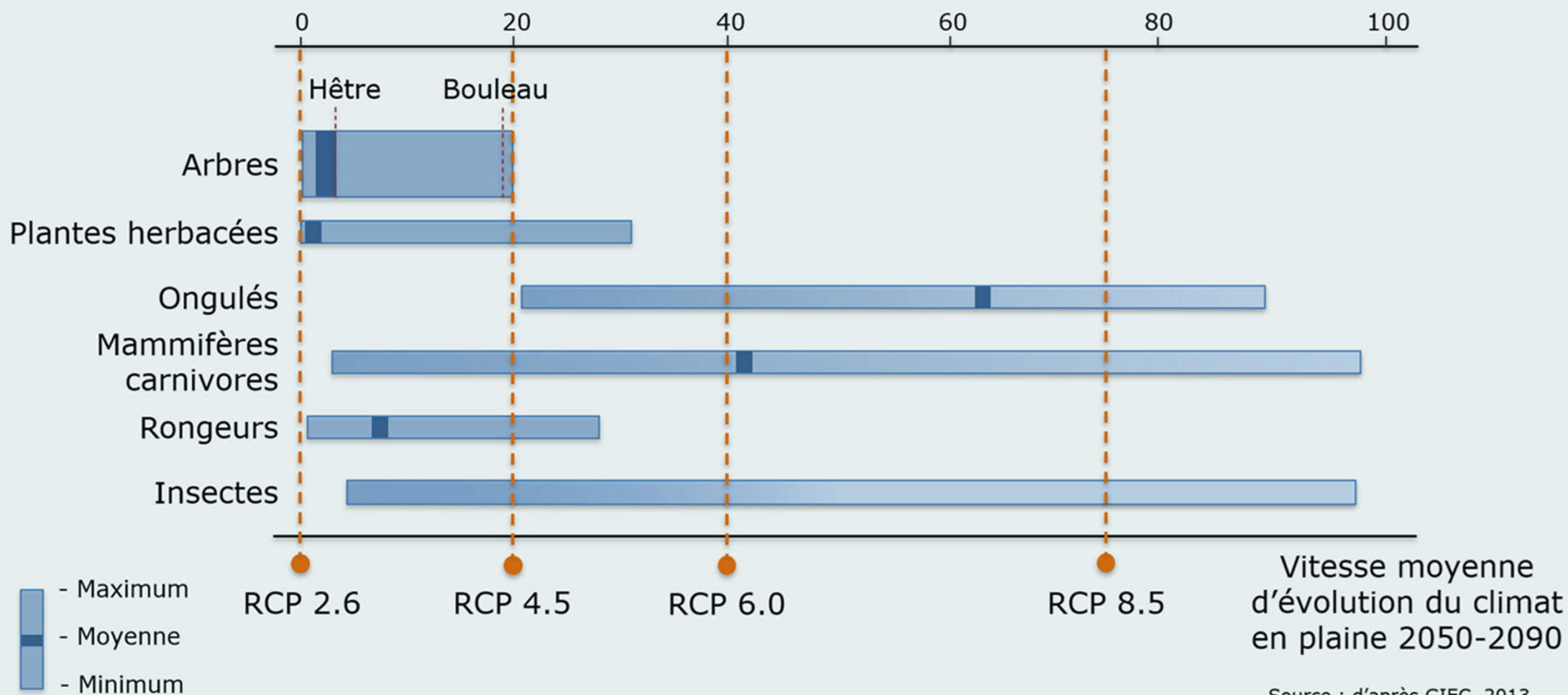


**Envisager que les capacités
d'adaptation soient dépassées**

Diversifier les solutions



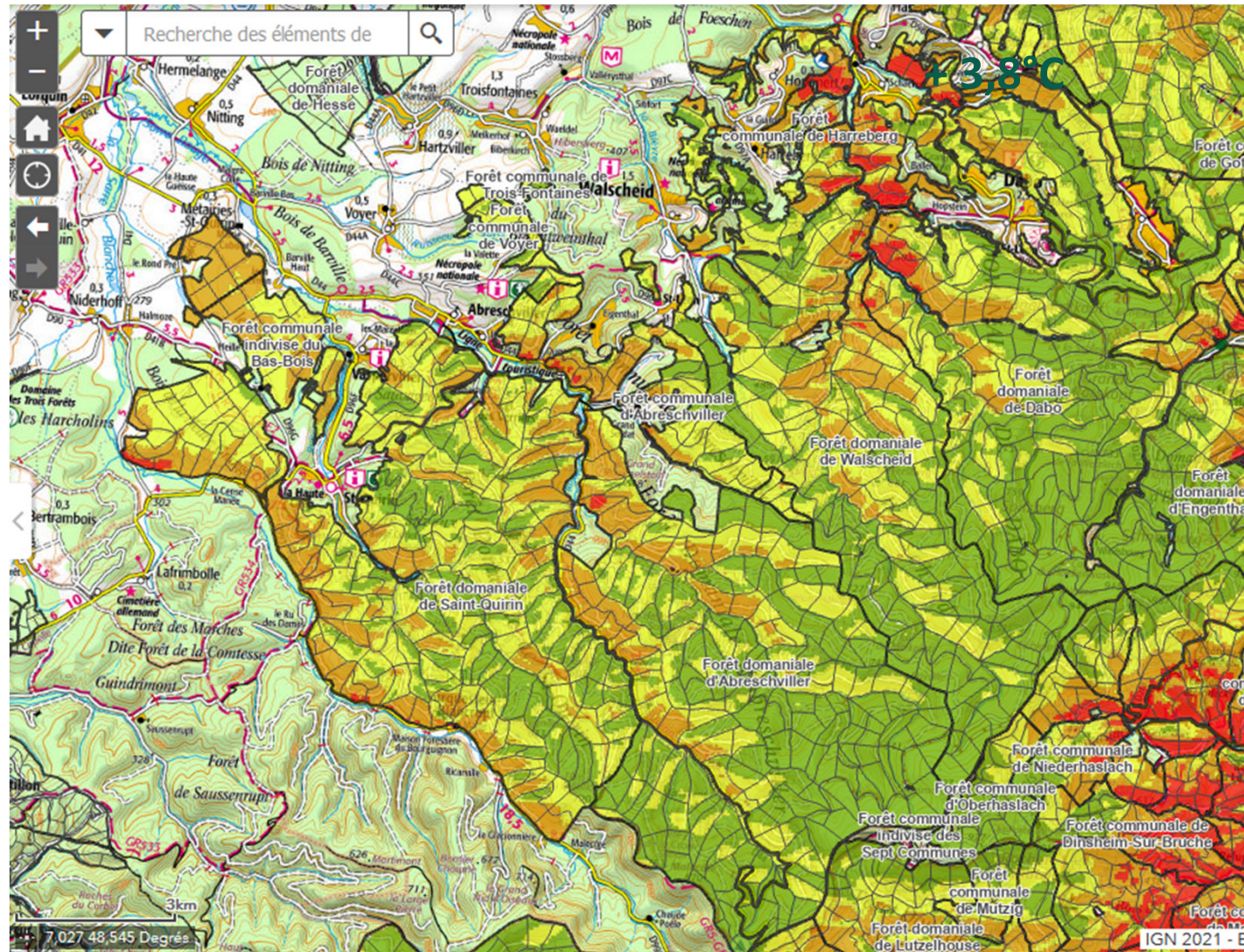
Vitesse à laquelle les espèces peuvent migrer naturellement (km tous les 10 ans)



Projection Zoom50 à 2070

Sapin pectiné

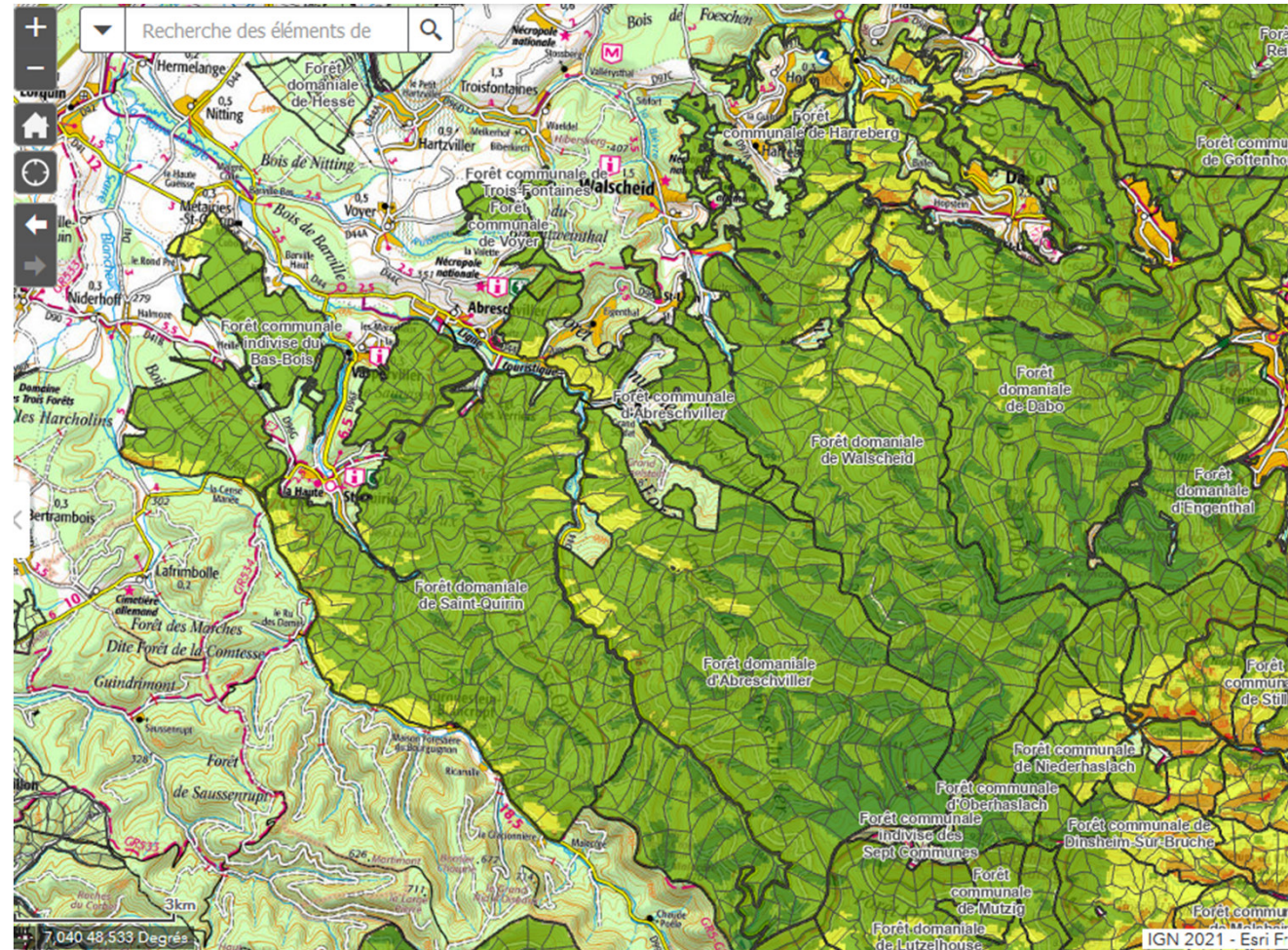
- Vulnérable dans le climat actuel (1979 - 2013)
- Compatible en climat actuel mais pas dans les futurs climats
- Compatible avec un futur climat optimiste
- Compatible avec un futur climat intermédiaire
- Compatible avec un futur climat pessimiste



Projection Zoom50 à 2070

Chêne sessile

- Vulnérable dans le climat actuel (1979 - 2013)
- Compatible en climat actuel mais pas dans les futurs climats
- Compatible avec un futur climat optimiste
- Compatible avec un futur climat intermédiaire
- Compatible avec un futur climat pessimiste





L'utilisation de provenances plus méridionales





La migration assistée d'essences plus résistantes à la sécheresse

Chêne pubescent



Pin maritime

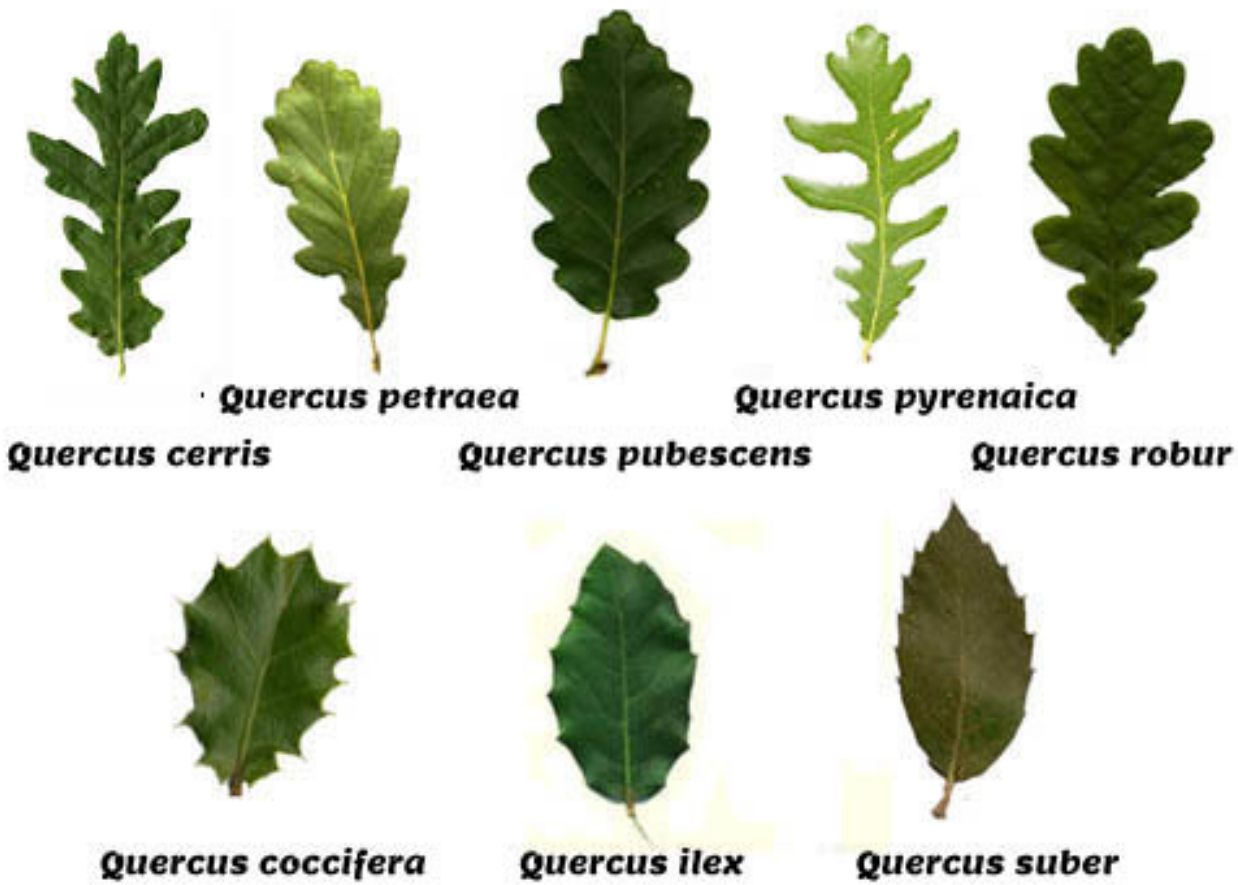


Sapin de Bornmuller





L'hybridation

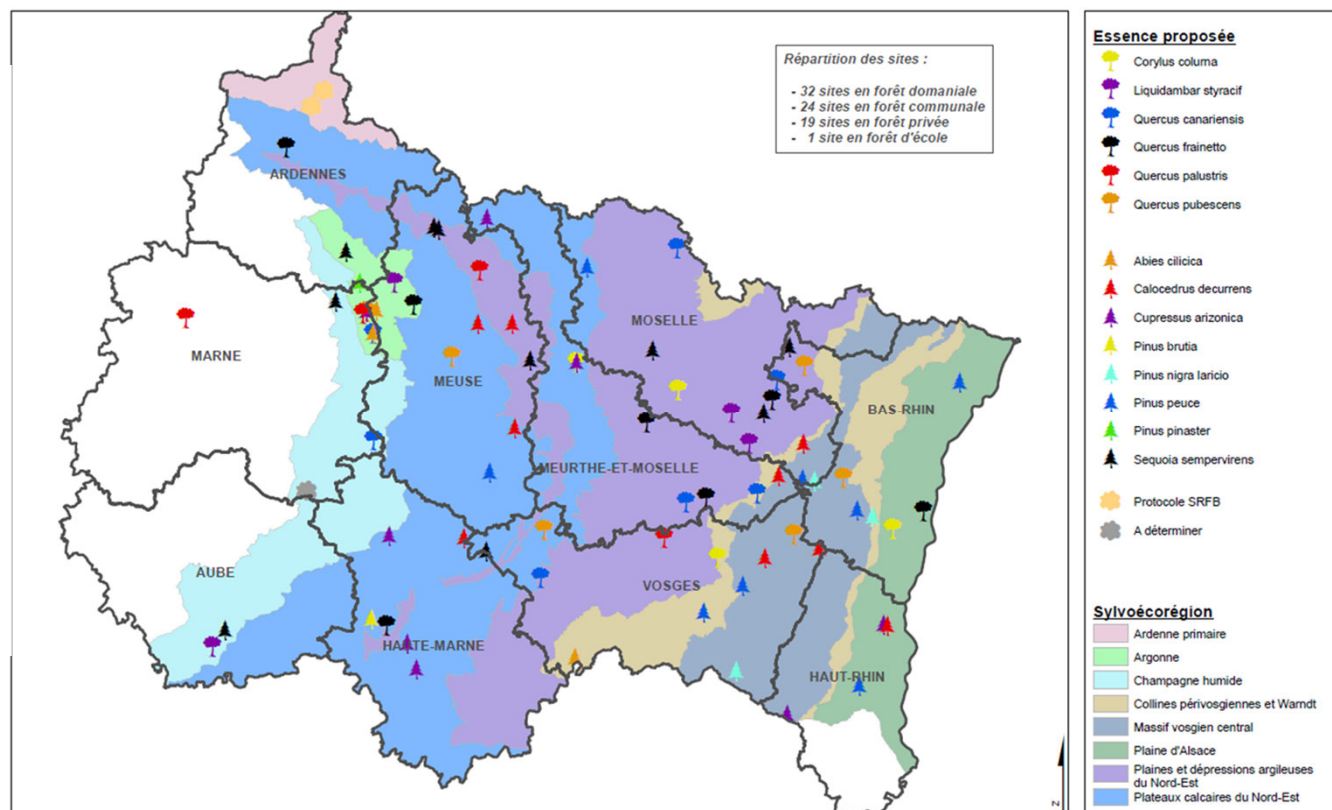


Le test en situation réelle de nouvelles espèces d'arbres

FUTURFOREST 75 îlots test



Liquidambar styraciflua, Amance (54)



5 espèces résineuses

- Sapin de Cilicie
- Calocèdre
- Cyprés de l'Arizona
- Pin de Macédoine
- Séquoia toujours vert

5 espèces feuillues

- Noisetier de Byzance
- Copalme d'Amérique
- Chêne des marais
- Chêne de Hongrie (sous réserve dispo.)
- Chêne Zéen (sous réserve dispo.)



Prévenir les risques naturels



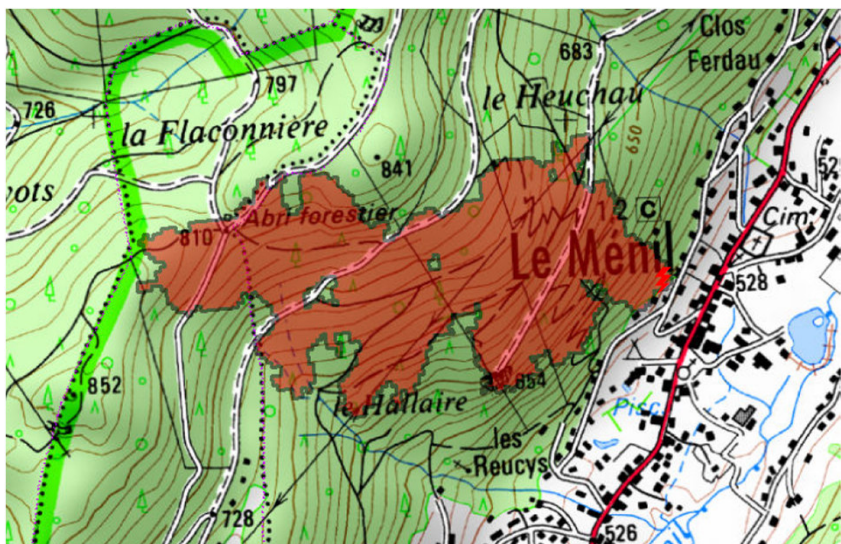


Anticiper les pluies intenses : adapter les infrastructures





Anticiper le risque d'incendie



Le Ménil – Vosges
13/08/2022

33 hectares parcourus par le feu





En conclusion...

Nous avons besoin de la forêt

Favoriser la vitalité des forêts et la sélection naturelle
en retrouvant une harmonie avec les grands animaux

Prévoir que les capacités d'adaptation puissent
être dépassées et diversifier les solutions





Office National des Forêts

Merci pour votre attention.