

Forêt et carbone : quels rôles pour les territoires ?

Web-rencontre annuelle de
l'ORECA
12 octobre 2022

ORECA EST PILOTÉ PAR

COORDONNÉ PAR ALTERRE EN PARTENARIAT
AVEC ATMO BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ORECA S'APPUIE SUR LA
PLATEFORME OPTÉER

AVEC LE PARTENARIAT
SCIENTIFIQUE DE

1/ Comment préserver le réservoir de carbone que représente la forêt ?

ORECA EST PILOTÉ PAR

COORDONNÉ PAR ALTERRE EN PARTENARIAT
AVEC ATMO BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ORECA S'APPUIE SUR LA
PLATEFORME OPTÉER

AVEC LE PARTENARIAT
SCIENTIFIQUE DE

La forêt réservoir carbone ou puits ?

Stocks en Mt C
Flux en Mt CO_{2eq}

Respiration
Décomposition

Photosynthèse

Travaux
Exploitation
Transports

De l'ordre de 20 % des GES (2018) atténués par
la filière : 2/3 forêt ; 1/3 bois

+ 14
Emissions évitées
matériau

+ 6
Emissions évitées
énergie connexes

Emissions
filière

-> Articuler un maintien des
stocks en optimisant les flux



Prélèvements

Rémanents Récolte



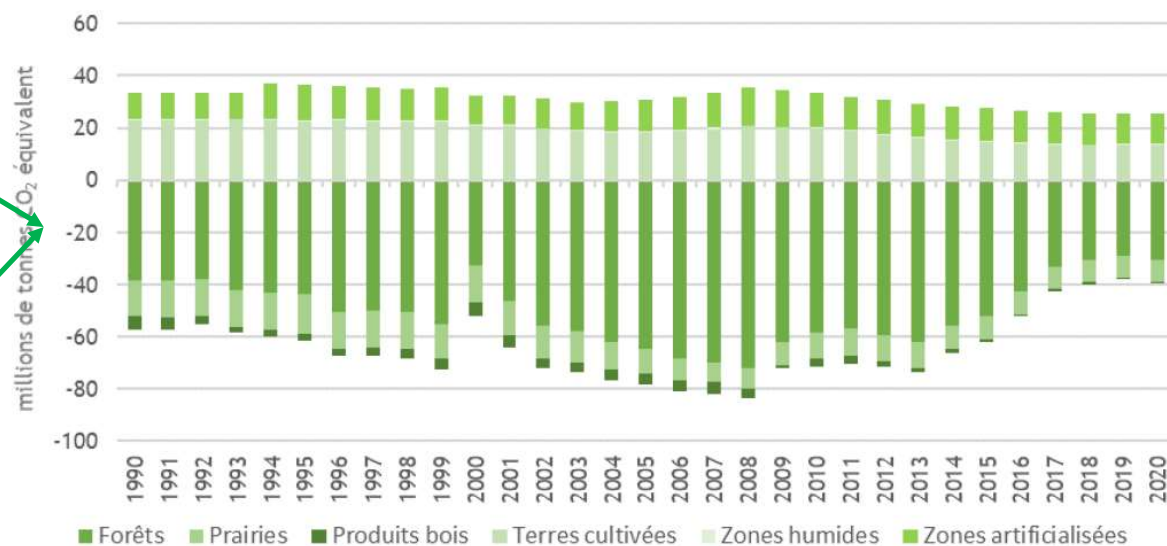
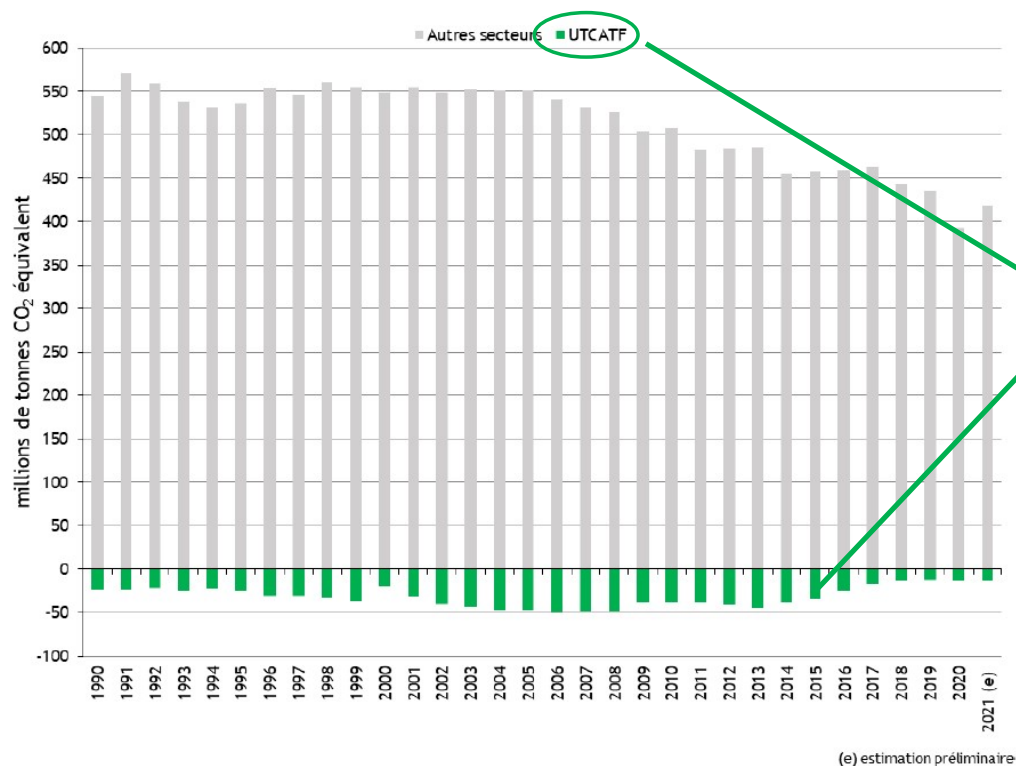
Emissions évitées
bois énergie + 12

Ramené à l'hectare :
166 tC/ha (~610 tCO₂/ha)
Pour 3.7 tCO₂/ha/an
~ 0.6 %
~ 163 ans

D'après les IGD IGN 2021

Quelle place pour la forêt dans le bilan GES total ?

- Un puits fragilisé ces dernières années



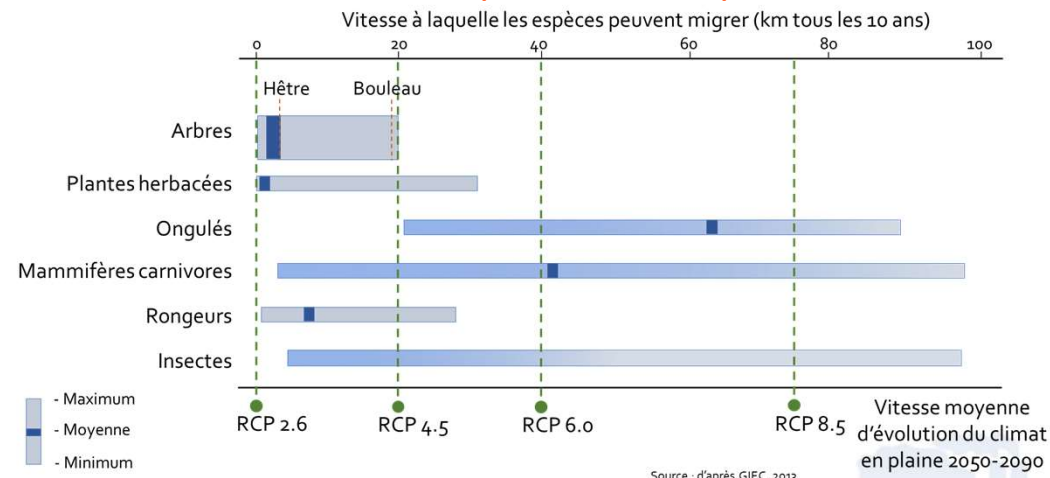
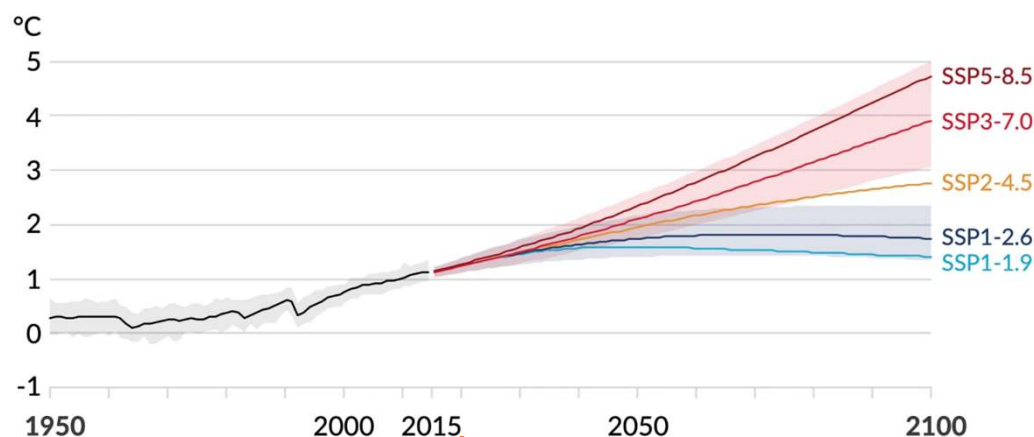
@CITEPA, 2022, secteur UTCATF

Le temps long forestier

- Une évolution 10 fois trop rapide

@Brigitte Musch, vitesses de déplacement d'après GIEC 2013

a) Global surface temperature change relative to 1850-1900



Chêne (170 à 190 ans)

Hêtre et sapin (100 à 150 ans)

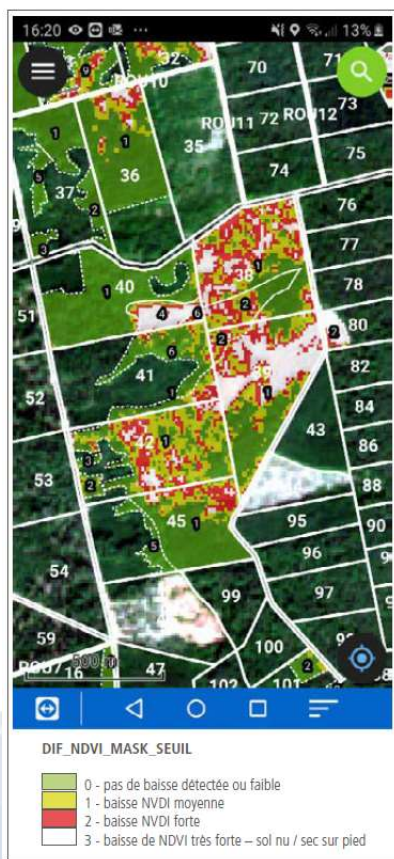
Epicéa (60 à 90 ans)

Douglas (50 à 90 ans)

Pin maritime (35 à 50 ans)

Synergie adaptation/atténuation

- Surveillance des peuplements
- Augmentation de la résilience des peuplements
 - Mélanges
 - Baisse du capital sur pied
- Adapter le renouvellement
 - Choix des essences en phase de renouvellement ou reconstitution : lien station en climat futur
 - Anticipation des vulnérabilités-> <https://climessences.fr/>
- Sylviculture orientée vers du bois d'œuvre
 - Révolutions longues si essence adaptée
 - Poursuivre le stockage dans les produits bois à longue durée de vie

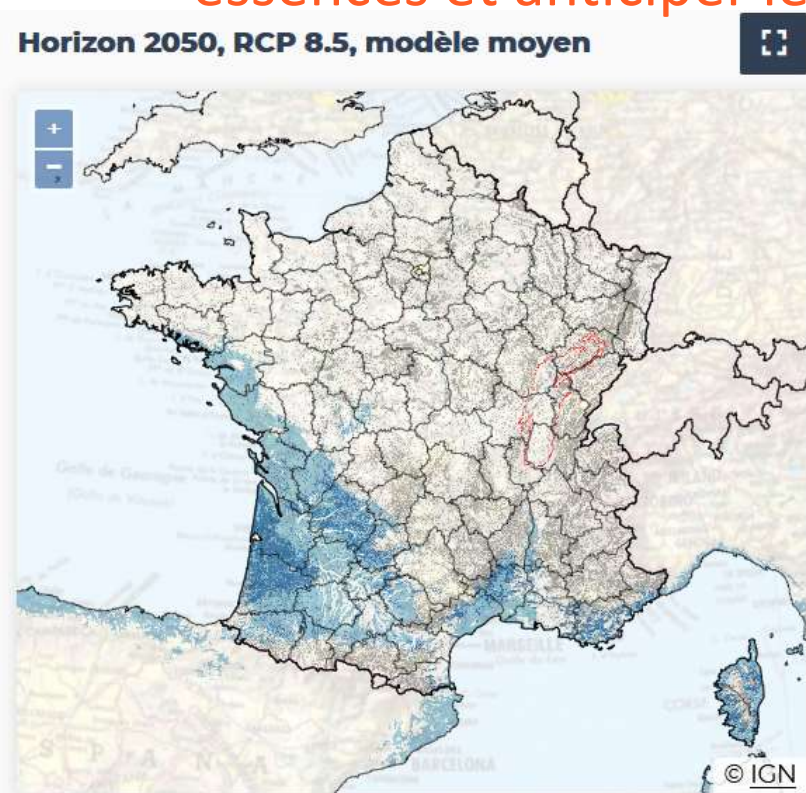


@RDVT 69-70 2021, Spécial Gestion de crise : l'exemple de la crise scolytes

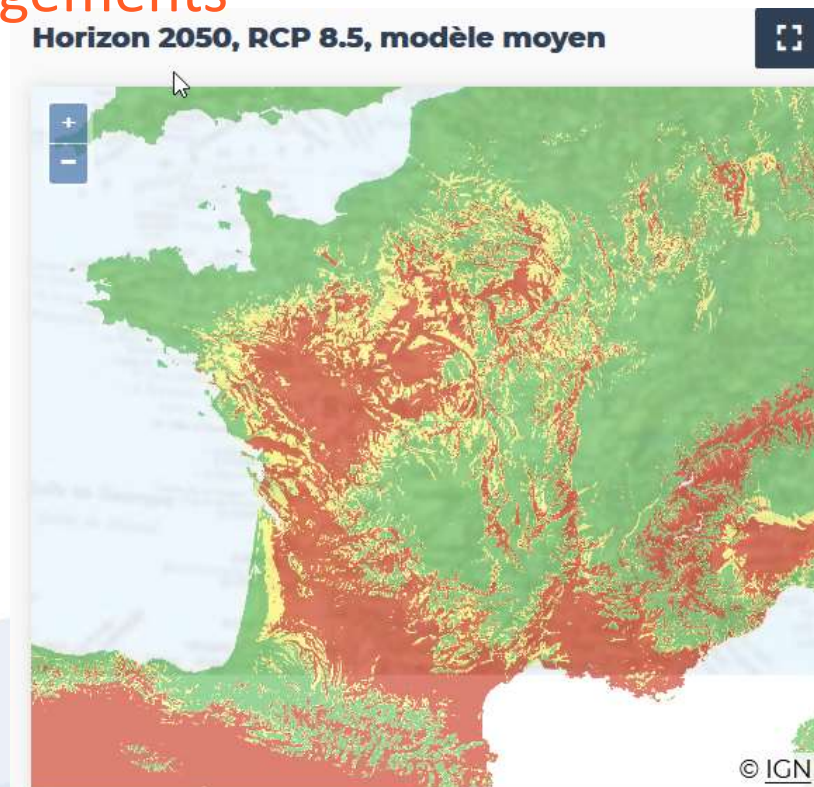
Synergie adaptation/atténuation

- Une palette d'outils dans @Climessence pour connaître les essences et anticiper les changements

Analogie climatique sur la SER
C51 Saône, Bresse et Dombes



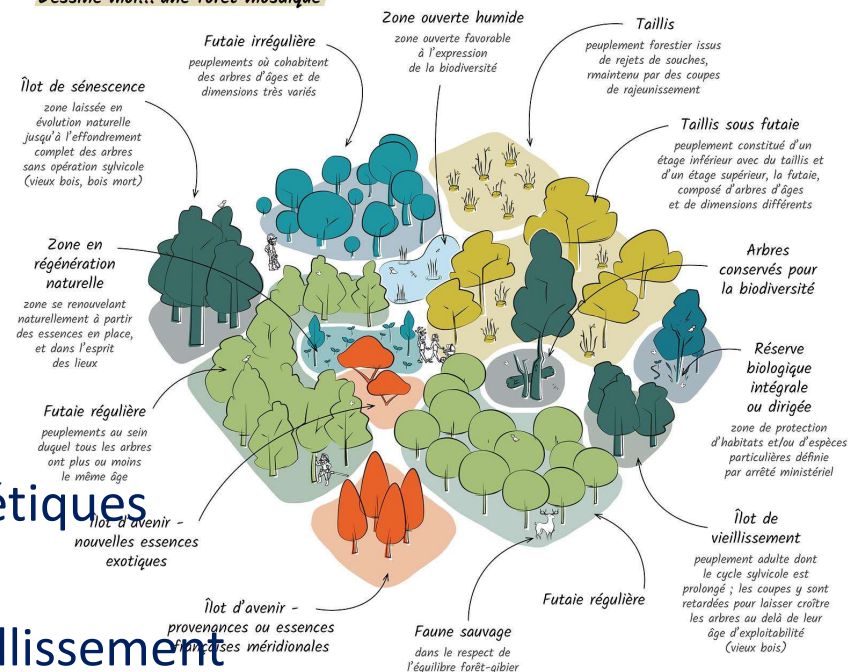
Aire de compatibilité du
hêtre en climat futur



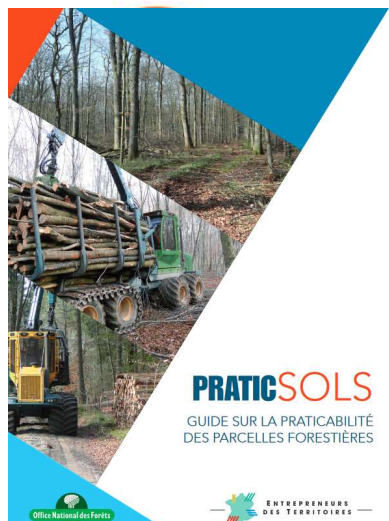
Une grande vigilance sur la protection

- Protection contre les incendies
- Protection des sols
 - Pour leur intégrité physique
 - Dans le cycle biogéochimique
 - Pour leur stockage de carbone !
- Conservation de la biodiversité
 - Conservation des ressources génétiques
 - Des réserves RBI ou RBD
 - Des ilots de sénescence et de vieillissement
 - Des arbres dendrohabitats

Dessine moi... une forêt mosaïque



©ONF



2/ Est-il préférable de laisser vieillir la forêt ou bien de dynamiser son exploitation avec une gestion durable ?

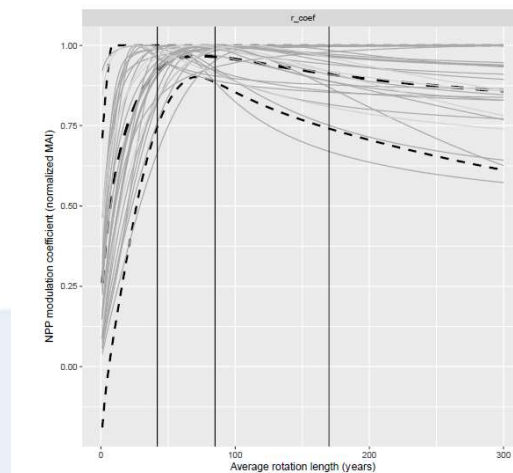
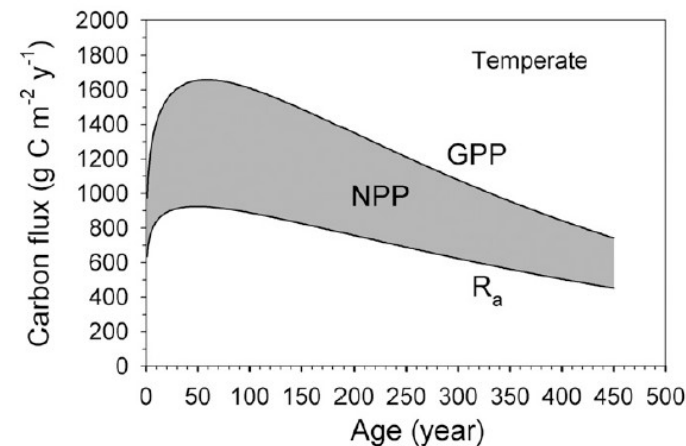
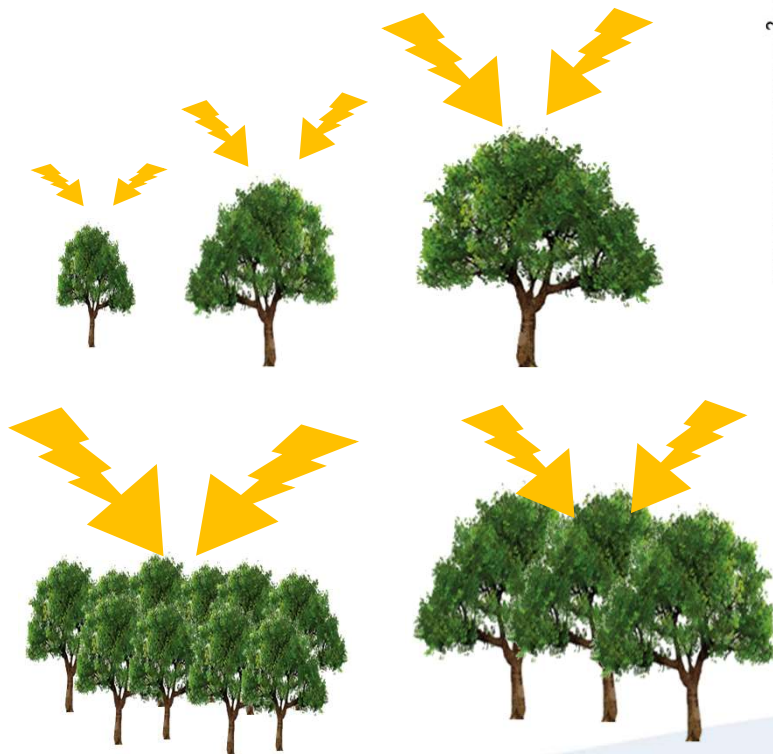
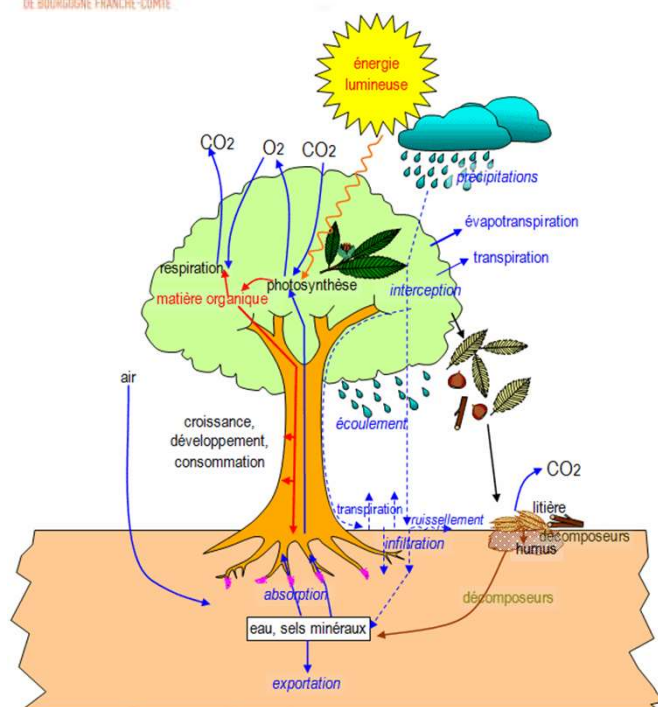
ORECA EST PILOTÉ PAR

COORDONNÉ PAR ALTERRE EN PARTENARIAT
AVEC ATMO BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ORECA S'APPUIE SUR LA
PLATEFORME OPTÉER

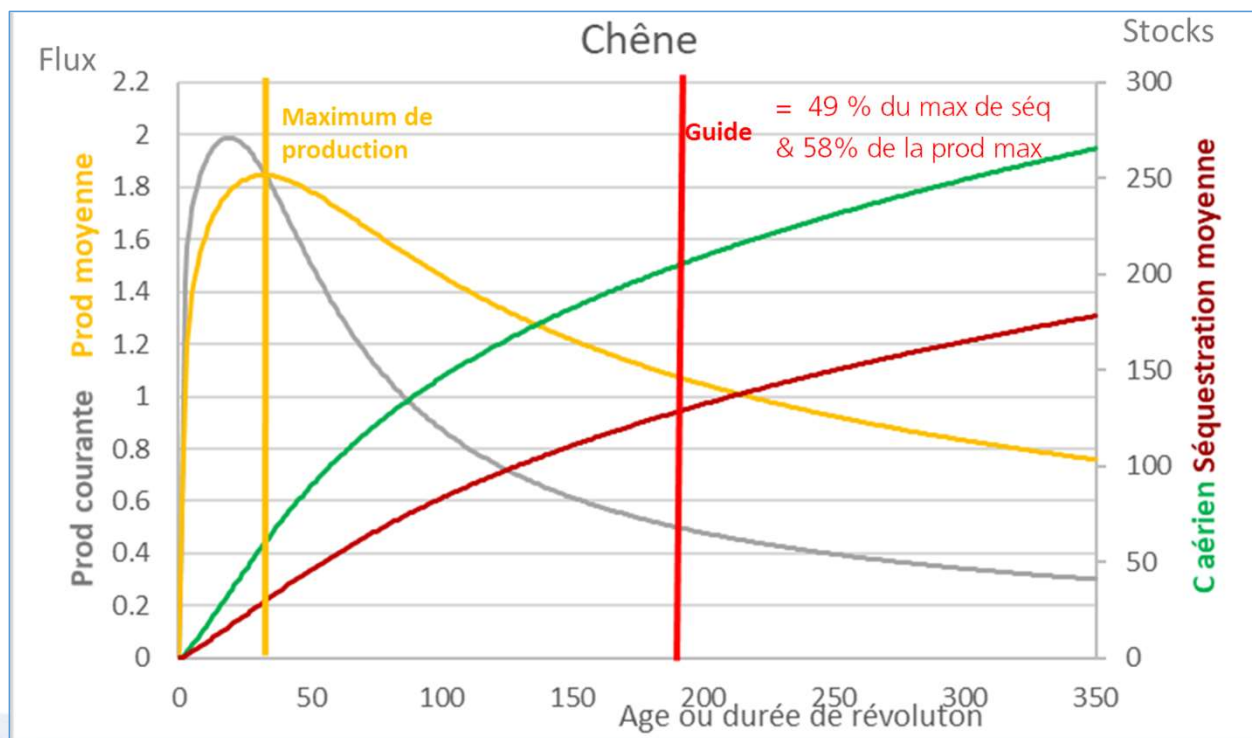
AVEC LE PARTENARIAT
SCIENTIFIQUE DE

La « pompe » à carbone des arbres



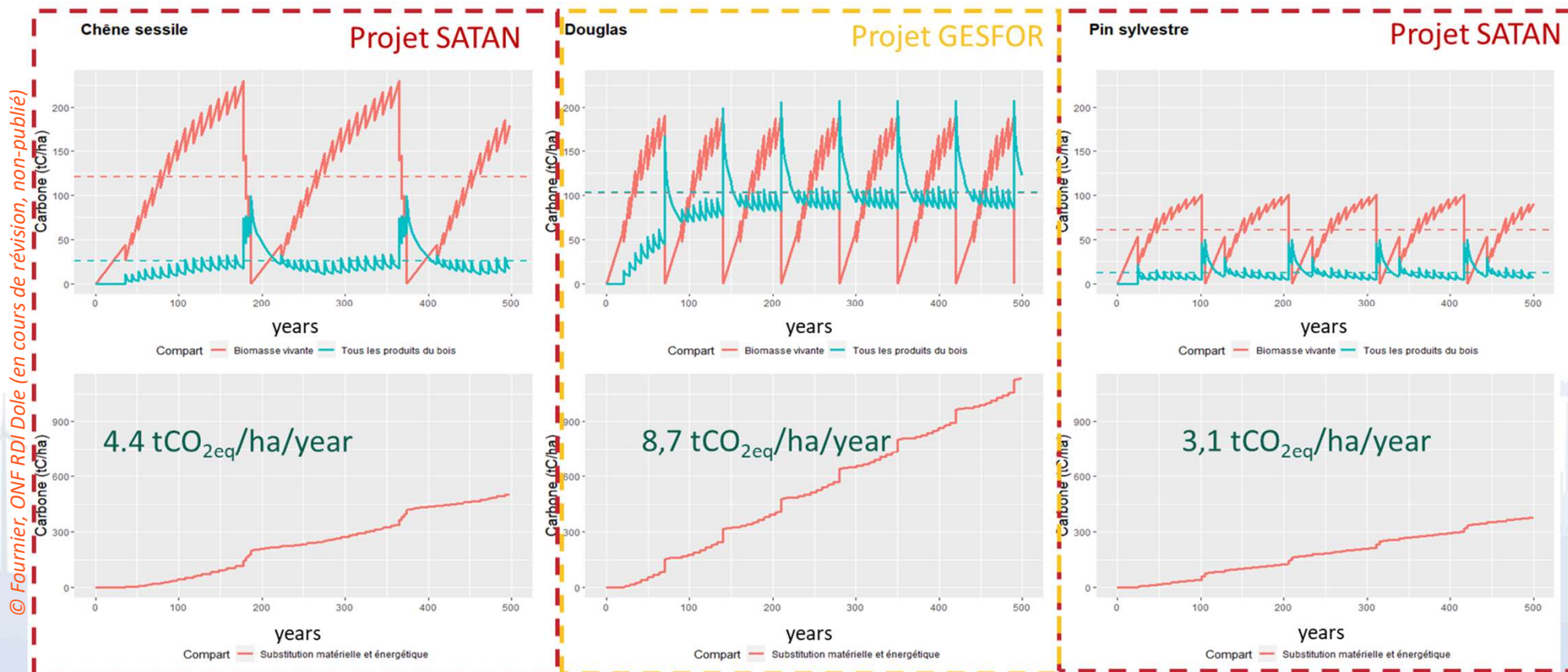
Maintenir le stock / dynamiser le flux

- Une sylviculture sans regret orientée bois d'œuvre



Réfléchir dès la forêt aux produits

- Des différences entre essences



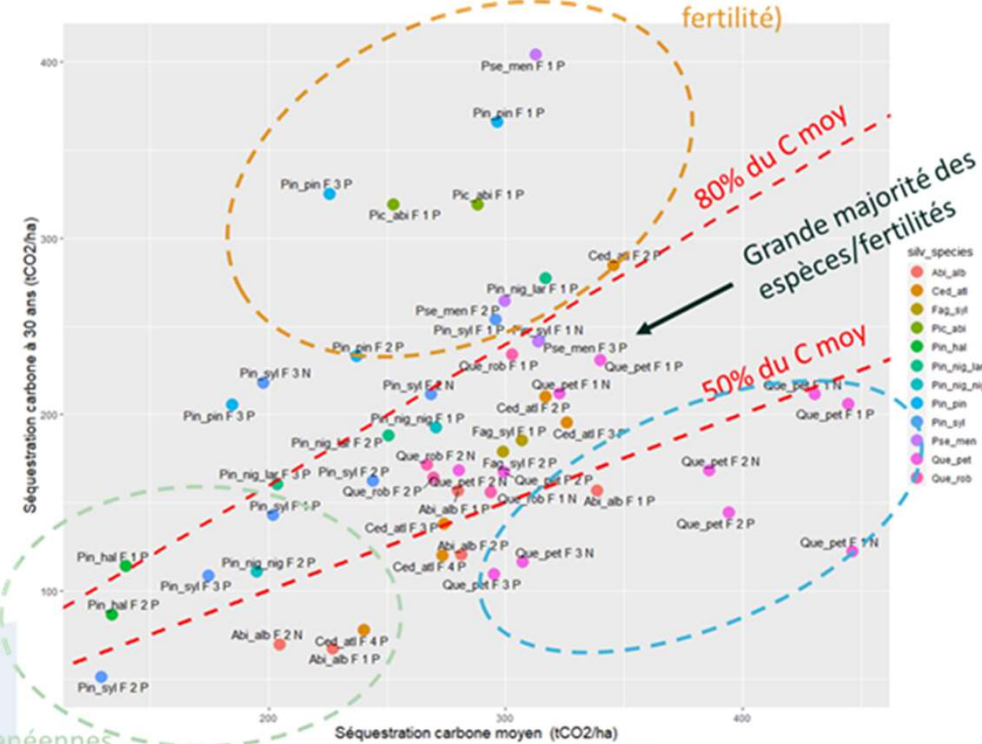
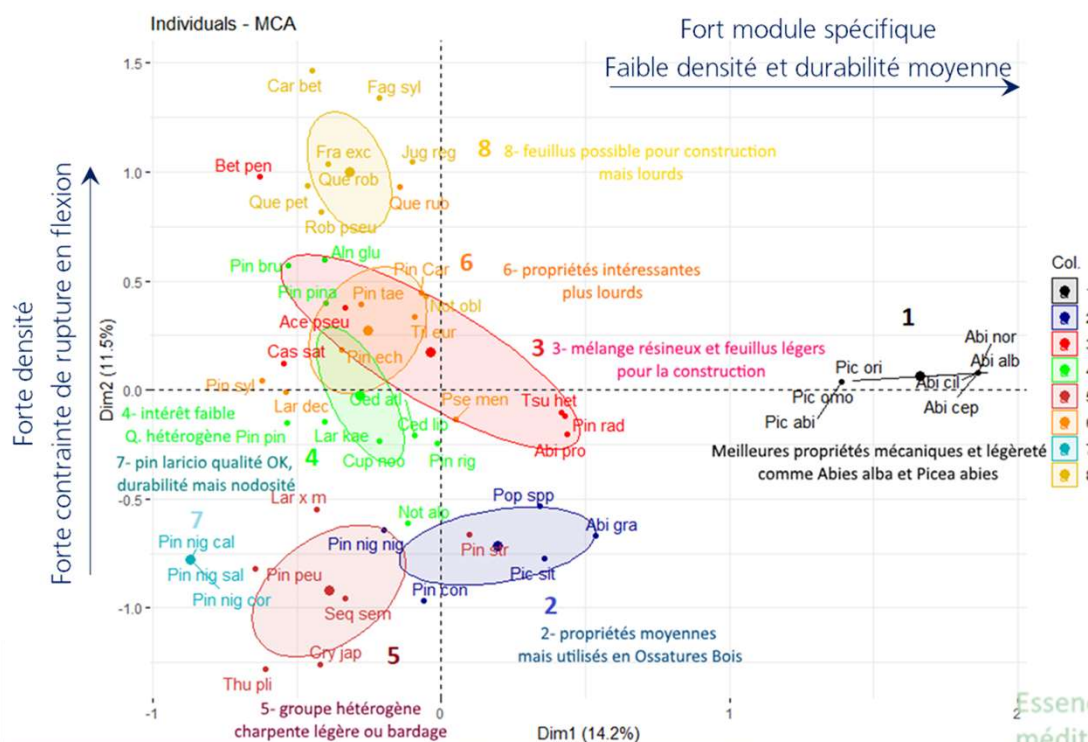
Articuler les essences

• Des différences entre essences

...dans les usages du bois

...dans les dynamiques de croissance

Résineux de
production (haute
fertilité)



Quelques orientations sans regret

- Synergie adaptation/atténuation

- Analyse de vulnérabilité/risques
- Adaptation du renouvellement
- Orientation vers du bois d'œuvre

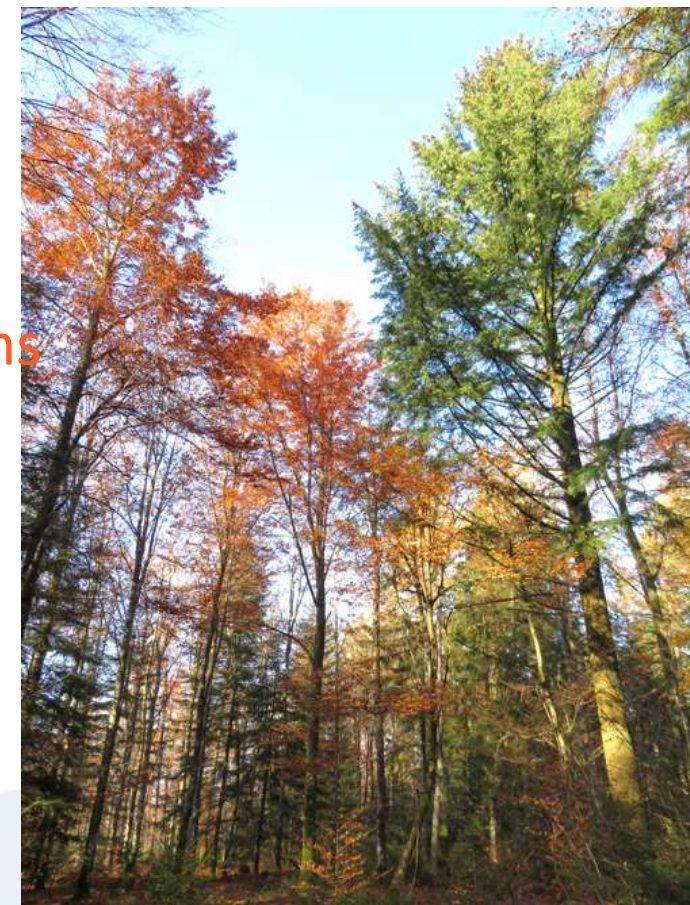


- Diversification des solutions

- Tirer partie de la régénération naturelle
- Mais enrichir avec de nouvelles essences

- Interaction avec la compensation volontaire

- Marchés volontaires internationaux
- Marché français et LBC



Forêt domaniale de Breuil-Chenue (58), dispositif expérimental mélange douglas/hêtre, ©Didier Bier, 2019