

# Les forêts face aux changements climatiques

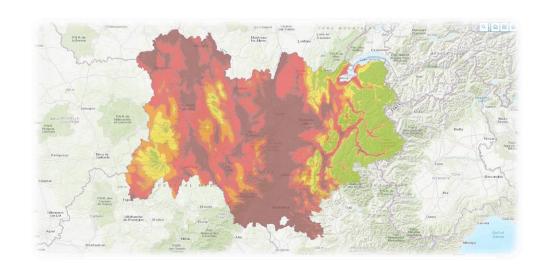
Nicolas Clouet, Office National des Forêts



#### Cartographier pour diagnostiquer

### pour anticiper les effets du changement climatique...

#### La crise sanitaire Scolyte





La compatibilité climatique des essences



Les scolytes, c'est quoi?

Coléoptère creusant des galeries sous les écorces

Les scolytes, pourquoi?

Conditions climatiques (hivers et printemps doux, sécheresses estivales) favorisant les essaimages

Stress hydrique des arbres => fragilité







Les scolytes, quelles conséquences?

Forêts dépérissantes, modification du paysage volume de bois disponible conséquences économiques...

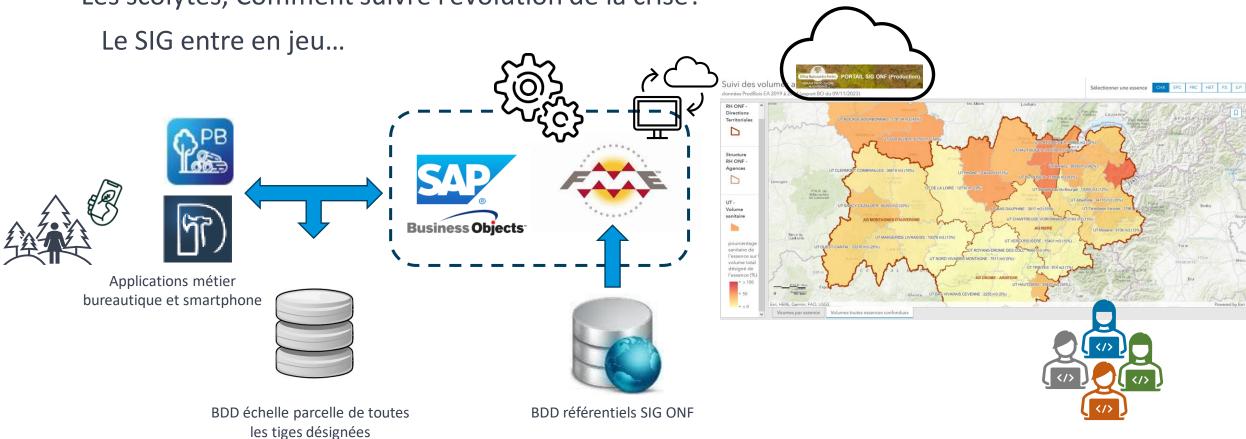








Les scolytes, Comment suivre l'évolution de la crise?





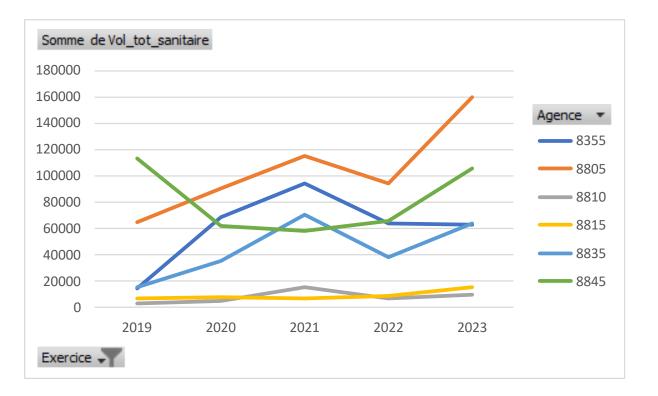
Restitution multi échelle (DT, Agence, UT, forêt, parcelle)

Par essence forestière

Evolution depuis 2019

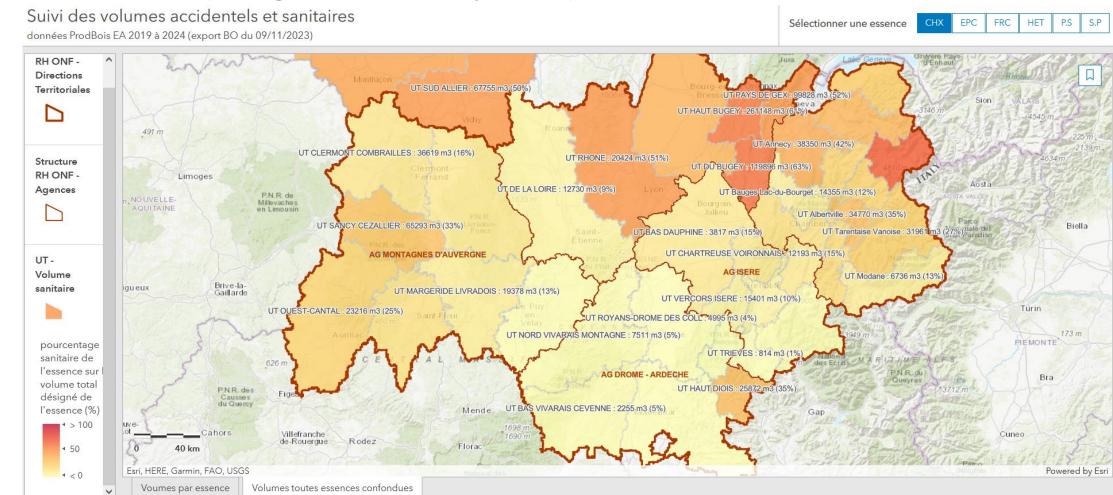
En 5 ans, 20% des volumes martelés!

Aide à la déclaration de crise





#### Restitution multi échelle (DT, Agence, UT, forêt, parcelle)

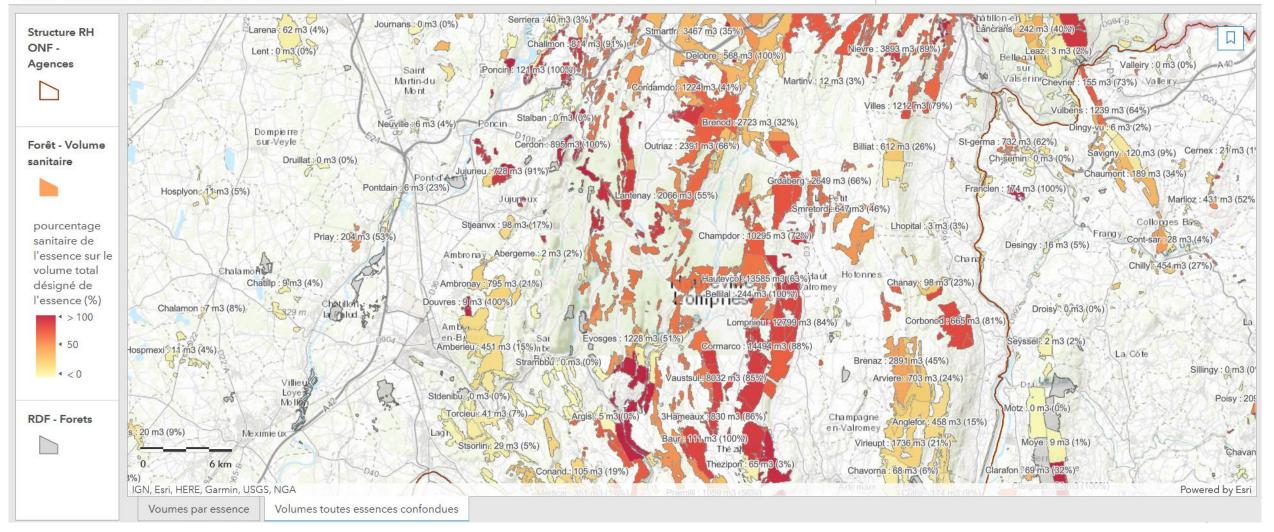




#### Suivi des volumes accidentels et sanitaires

données ProdBois EA 2019 à 2024 (export BO du 09/11/2023)

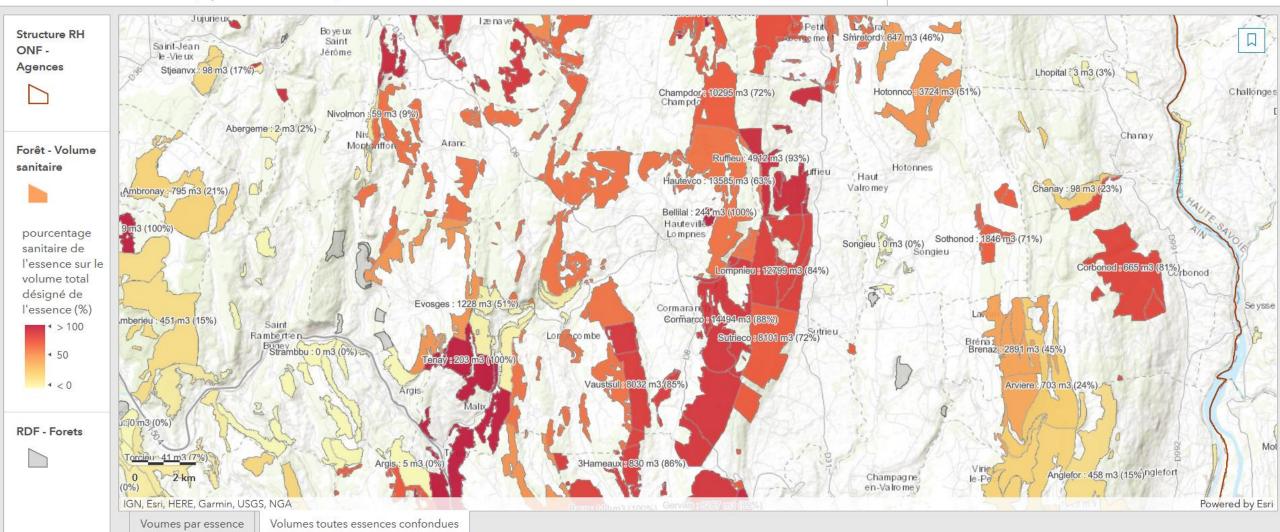
Sélectionner une essence CHX EPC FRC HET P.S S.P





#### Suivi des volumes accidentels et sanitaires

données ProdBois EA 2019 à 2024 (export BO du 09/11/2023)



**EPC** 

Sélectionner une essence

FRC

HET

P.S

S.P



Parcelles -

pourcentage

sanitaire de

volume total

désigné de

l'essence (%) ■ 100

₹ 50

4 < 0

RDF -

Parcelles

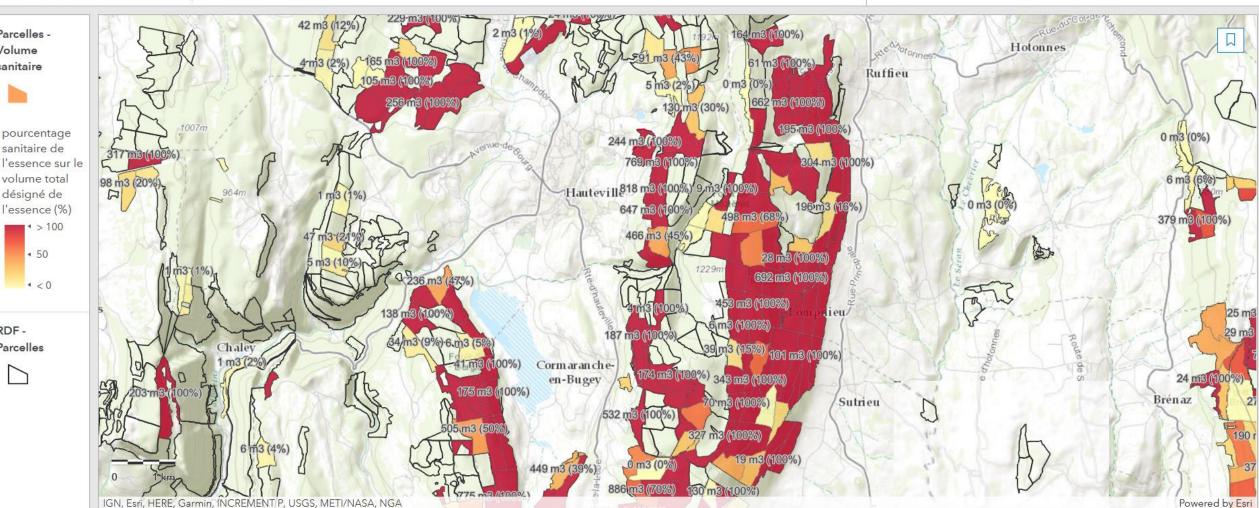
Volume sanitaire

#### Suivi des volumes accidentels et sanitaires

Voumes par essence

Volumes toutes essences confondues

données ProdBois EA 2019 à 2024 (export BO du 09/11/2023)



Sélectionner une essence

CHX

EPC

FRC

HET

P.S

S.P



Les scolytes, comment sortir de la crise?

Diversifier les peuplements forestiers

pour une meilleure résistance aux maladies, aux parasites.

Dans le cadre du changement climatique, les essences forestières actuelles sont-elles adaptées?





### • La compatibilité climatique des essences forestières

Modèle échelle européenne:

Modèle IKS (Indicateur, Klima, Struz [végétation]) résolution 1km,

décrivant le climat selon 3 indicateurs:

déficit hydrique

=> manque d'eau



température minimale

=> excès de froid



somme des degrés jour annuels => manque de chaleur





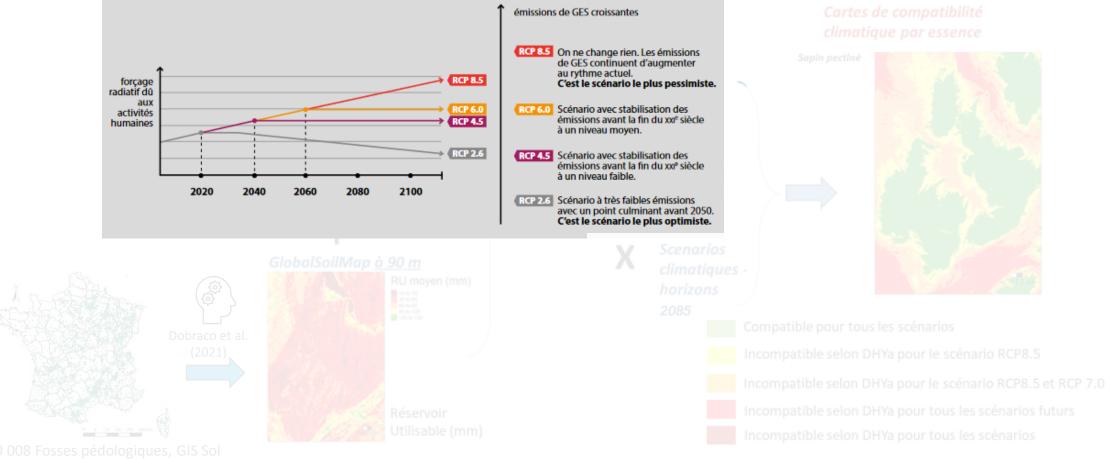
Localement, « zoom » du modèle IKS avec des données de 50 et 90m de résolution

=> Zoom50m sur RU90m



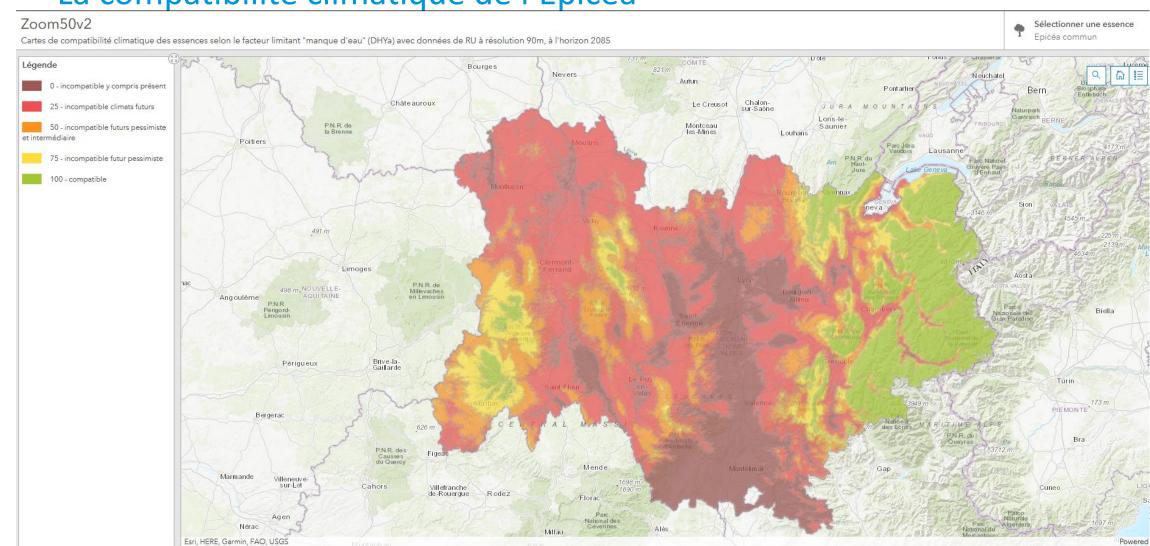
#### • La compatibilité climatique des essences forestières

Zoom50mRU90m selon le facteur manque d'eau (DHYa), comment ça marche?





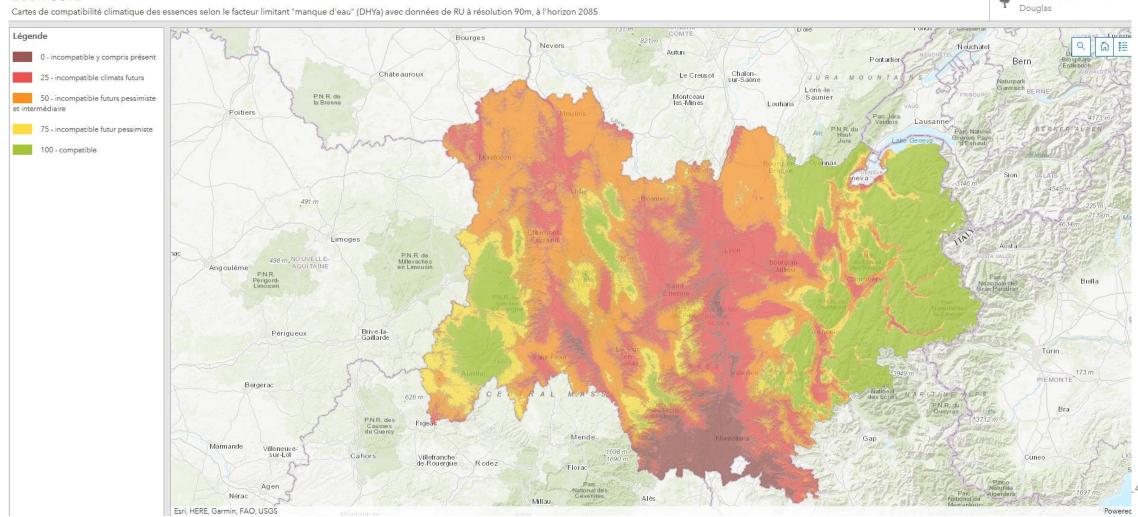
## • La compatibilité climatique de l'Epicéa





## • La compatibilité climatique du Douglas

#### Zoom50v2



Sélectionner une essence



## • La compatibilité climatique du Hêtre

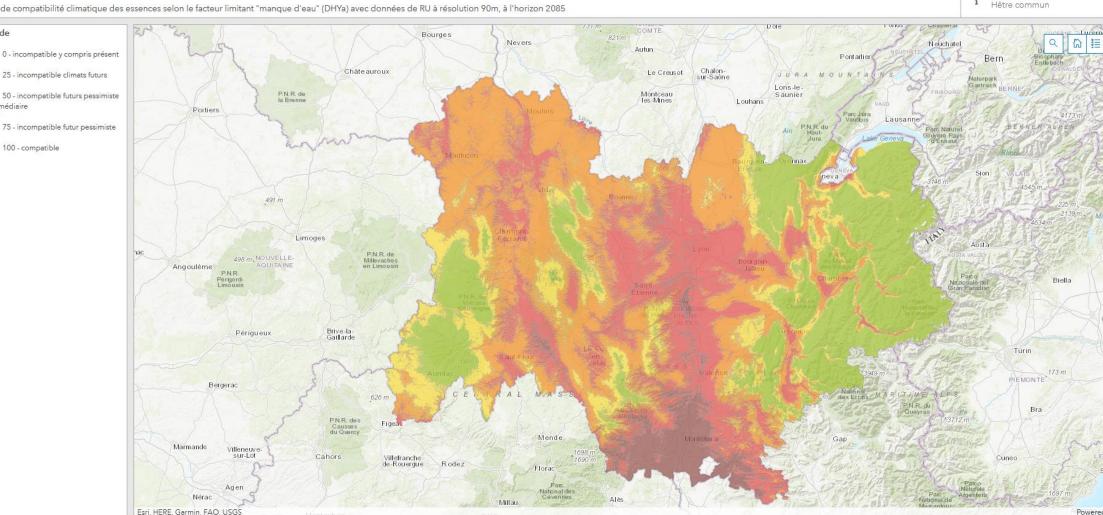
Zoom50v2

Légende

et intermédiaire

100 - compatible

Cartes de compatibilité climatique des essences selon le facteur limitant "manque d'eau" (DHYa) avec données de RU à résolution 90m, à l'horizon 2085



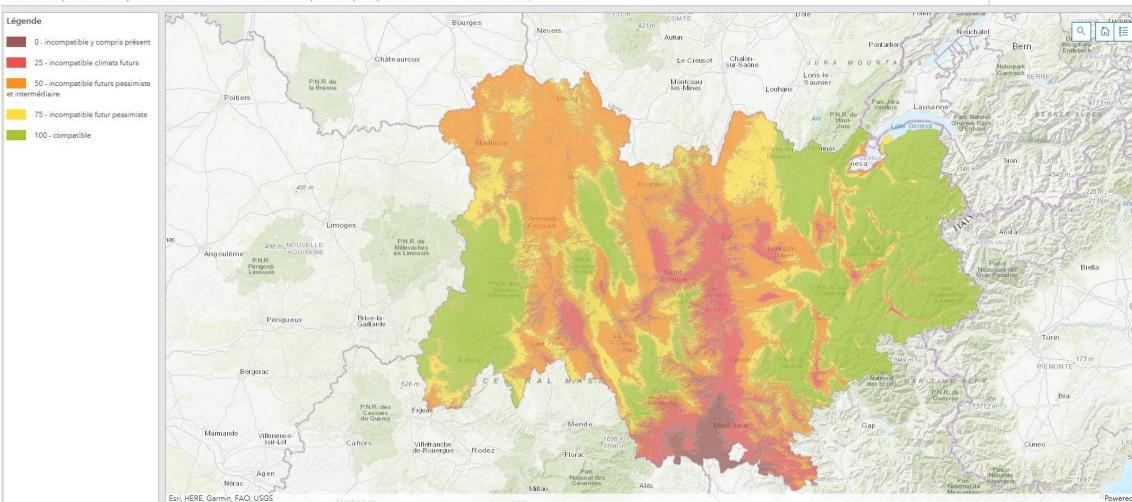
Sélectionner une essence



## • La compatibilité climatique du Chêne

Zoom50v2

Cartes de compatibilité climatique des essences selon le facteur limitant "manque d'eau" (DHYa) avec données de RU à résolution 90m, à l'horizon 2085



Sélectionner une essence



#### • La compatibilité climatique des essences forestières

#### Ces données et cartes sont:

Une aide dans le choix des essences lors de plantations ou de diversification (horizon 2085!)

Une justification de la vulnérabilité climatique des peuplements => renouvellement

#### Mais:

La compatibilité climatique n'est qu'une composante... rien ne garantit qu'un peuplement constitué d'essences situées dans leur zone de compatibilité climatique ne sera pas touché de dépérissement!

Merci de votre attention



# Les forêts face aux changements climatiques

Nicolas Clouet, Office National des Forêts