

Atelier d'échange interrégional
**« Filière forêt-bois,
changement climatique
et innovation »**

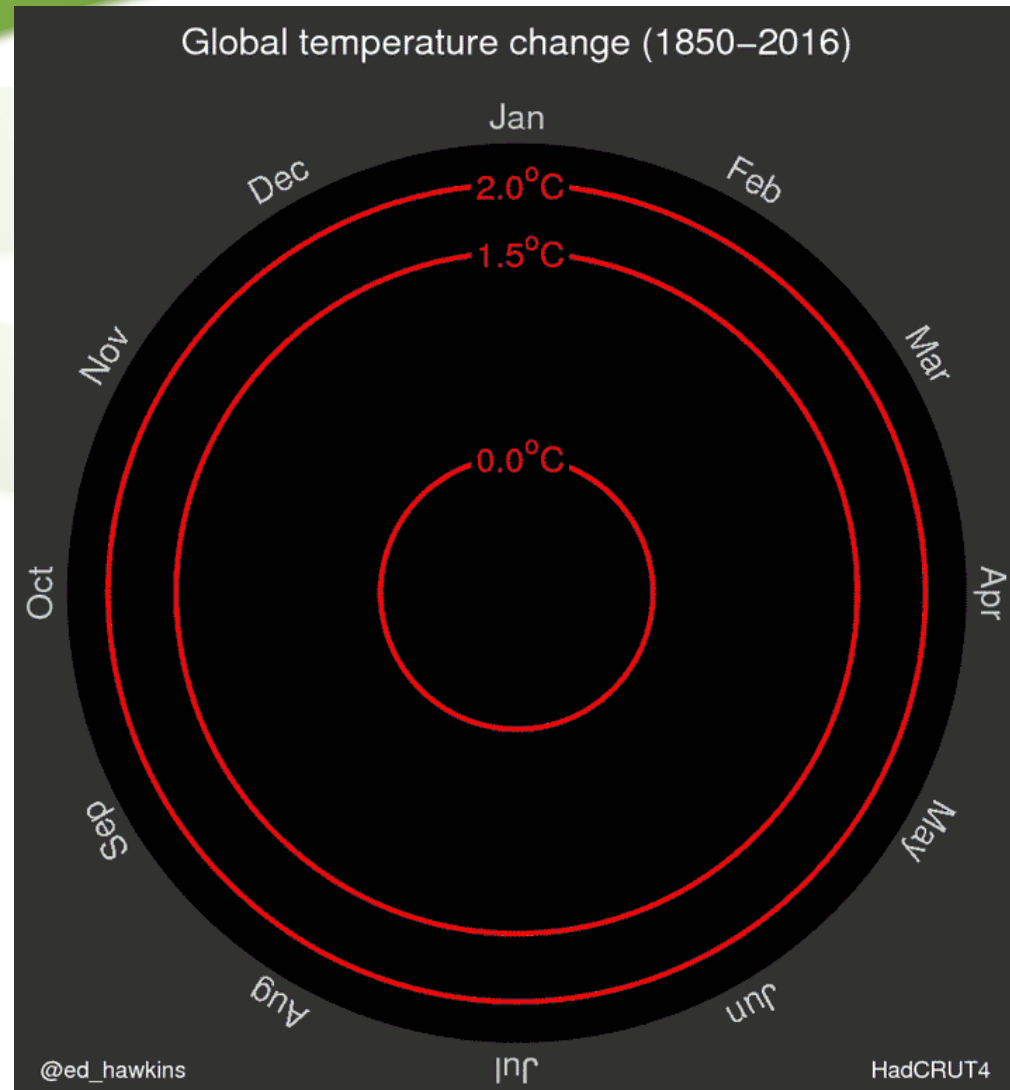


Evolutions climatiques
et forêts des régions AURA et BFC



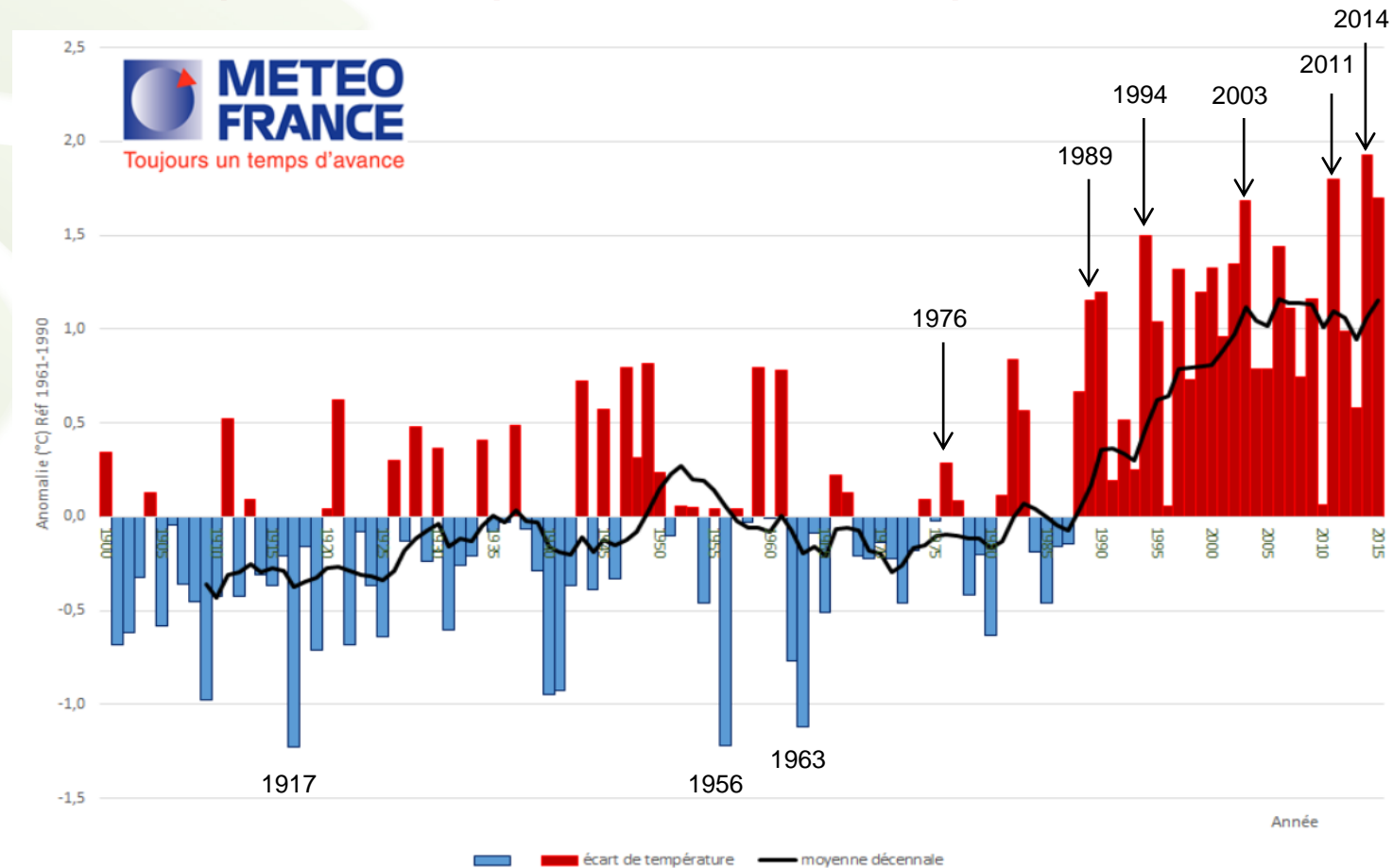
Mercredi 25 avril 2018,
IRA de Lyon, Villeurbanne





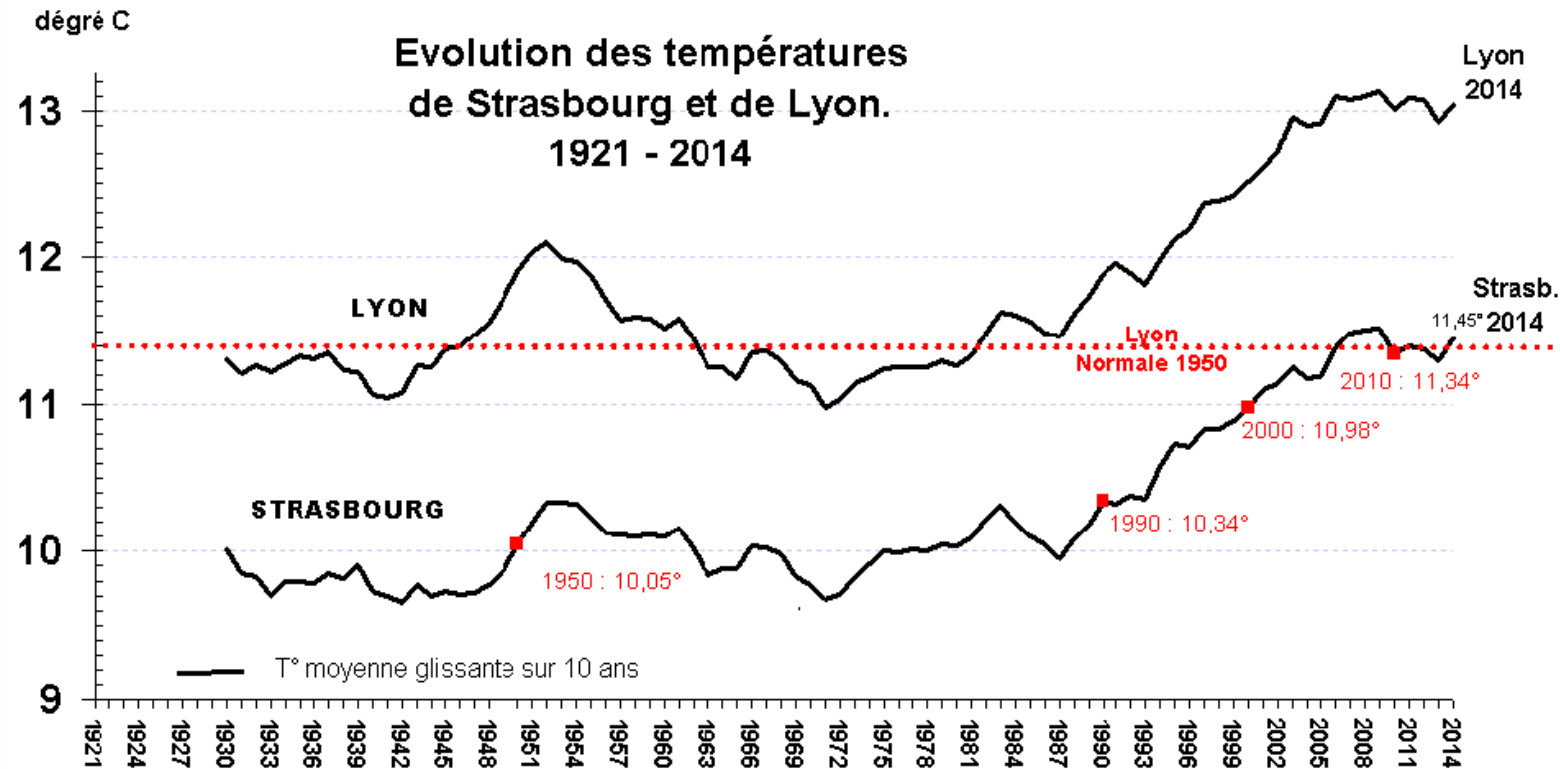
<http://www.climate-lab-book.ac.uk/2016/spiralling-global-temperatures/>

En France, la période 1989 – 2015 compte 17 années parmi les plus chaudes depuis 1900



Evolution de la température moyenne en France sur la période 1900 – 2015 par rapport à la moyenne de référence 1961 - 1990

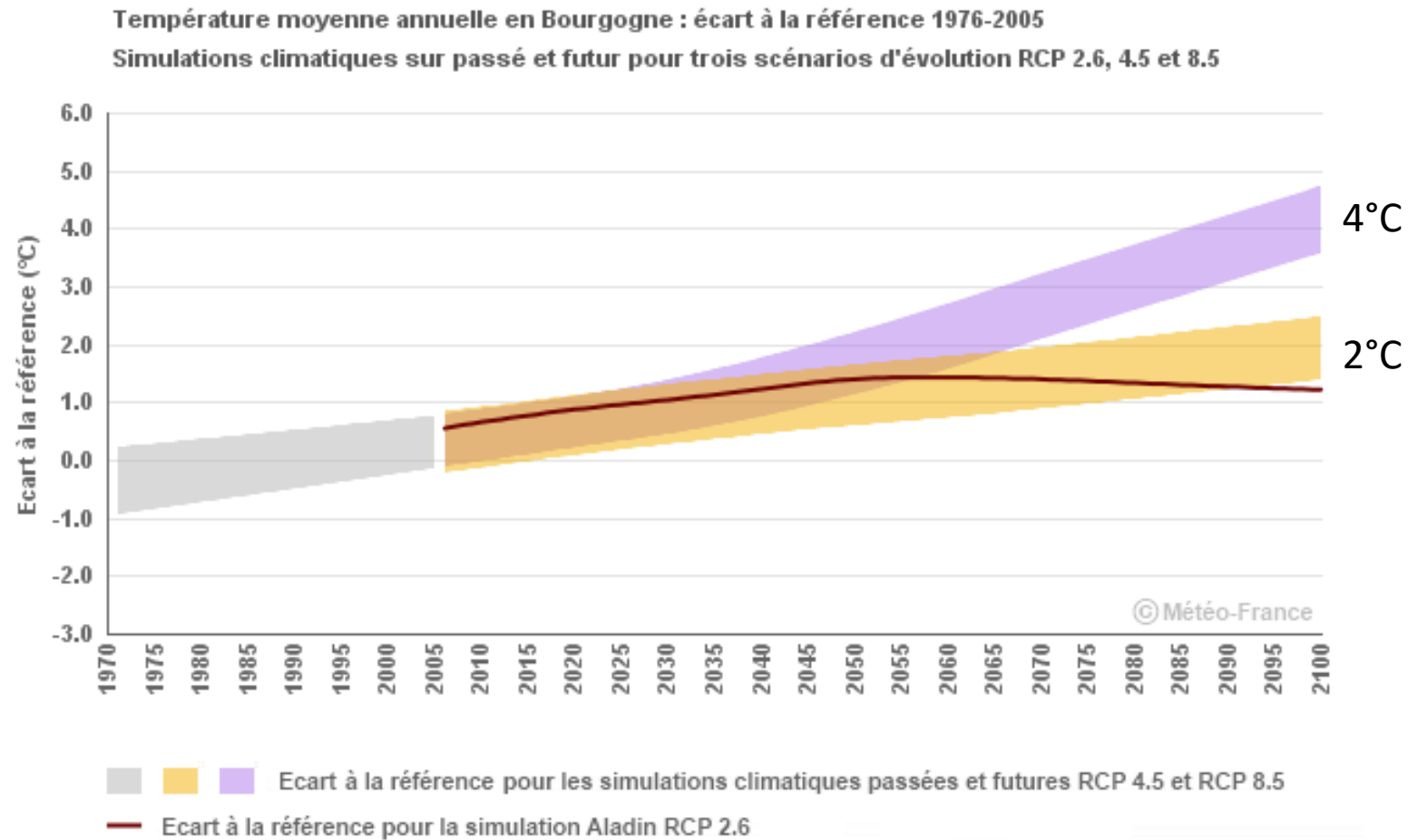
Evolution des "moyennes glissantes 10 ans" de Strasbourg et de Lyon



La T° de Strasbourg en ce début de siècle atteint les normales de Lyon en 1950

- Evolution des températures en Bourgogne *Source Drias*

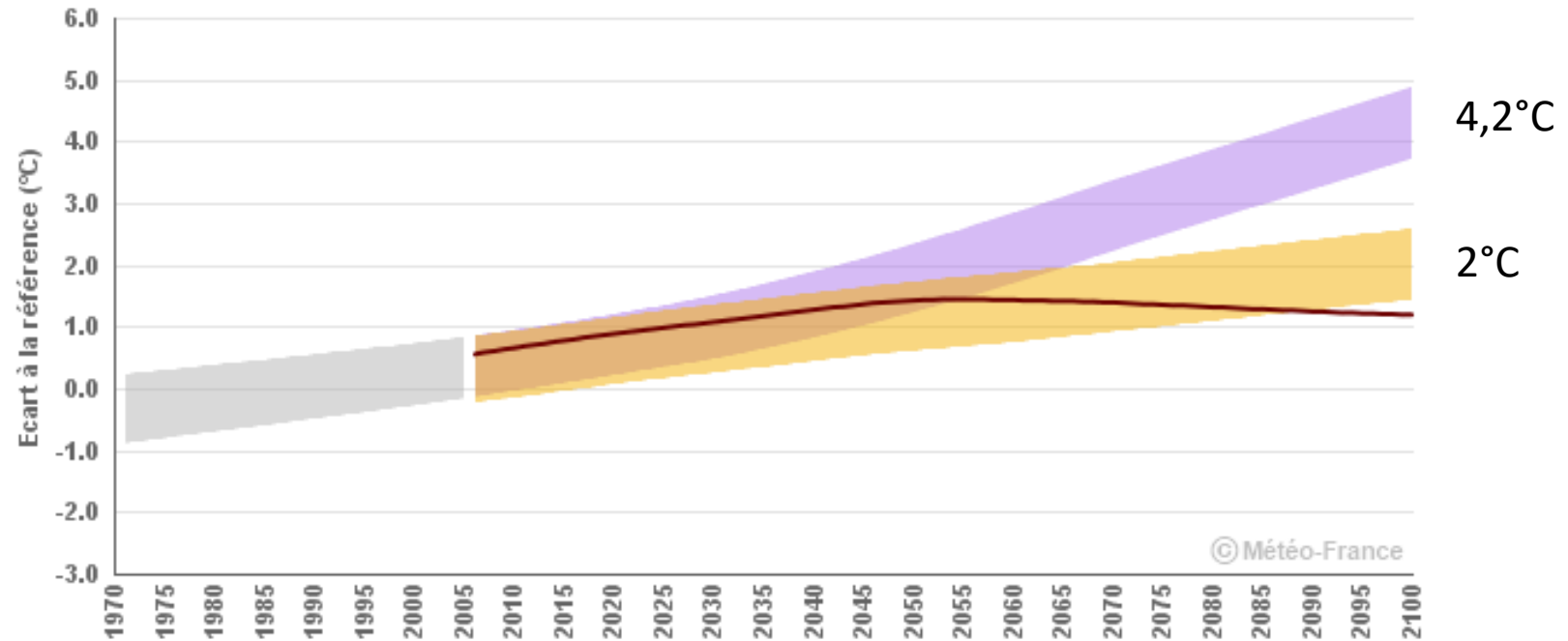
Bourgogne



• Evolution des températures en Franche Comté *Source Drias*

Franche-Comté

Température moyenne annuelle en Franche-Comté : écart à la référence 1976-2005
Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



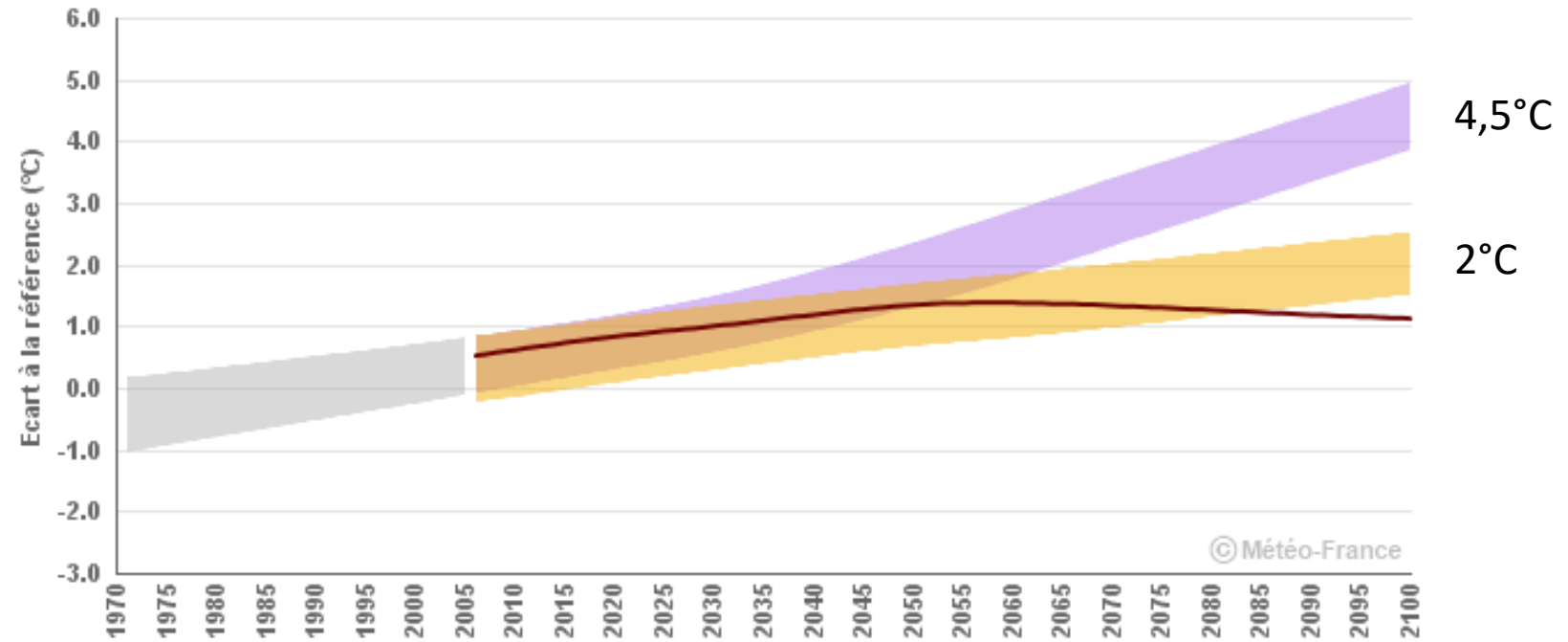
Moyenne
annuelle

■ ■ ■ Ecart à la référence pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5
— Ecart à la référence pour la simulation Aladin RCP 2.6

- Evolution des températures en Auvergne *Source Drias*

Auvergne

Température moyenne annuelle en Auvergne : écart à la référence 1976-2005
Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



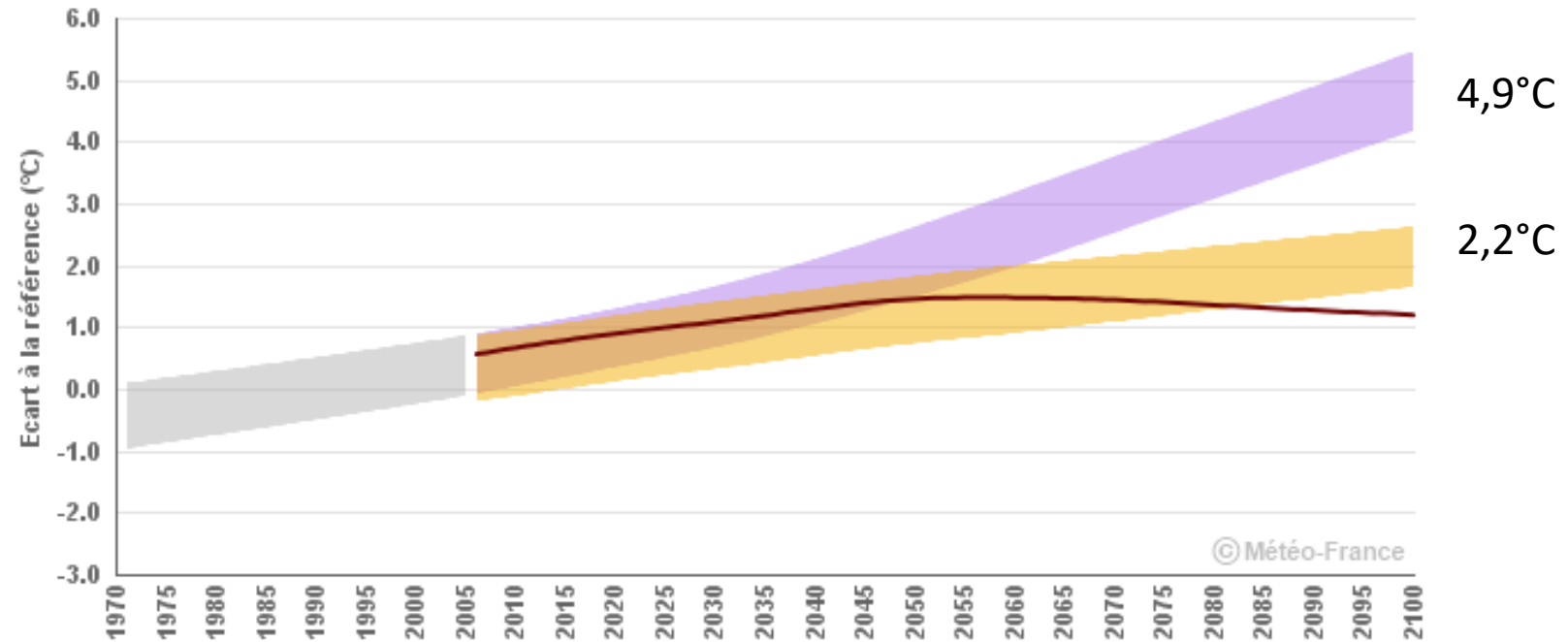
Moyenne
annuelle

■ ■ ■ Ecart à la référence pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5
— Ecart à la référence pour la simulation Aladin RCP 2.6

• Evolution des températures en Rhône-Alpes *Source Drias*

Rhône-Alpes

Température moyenne annuelle en Rhône-Alpes : écart à la référence 1976-2005
Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



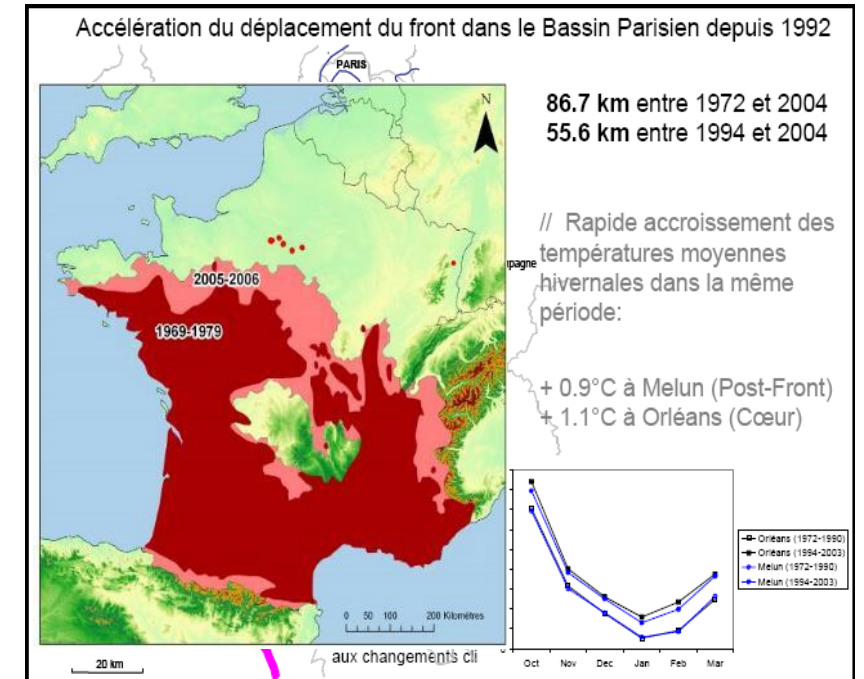
Moyenne
annuelle

■ ■ ■ Écart à la référence pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5
— Écart à la référence pour la simulation Aladin RCP 2.6

Les conséquences attendues sont diverses

- ↗ Sur la phénologie : saison de végétation,...
- ↗ Sur la production: augmentation et/ou baisse...
- ↗ Sur les aspects sanitaires : insectes, champignons, dépérissements,...
- ↗ Sur l'adaptation locale des essences

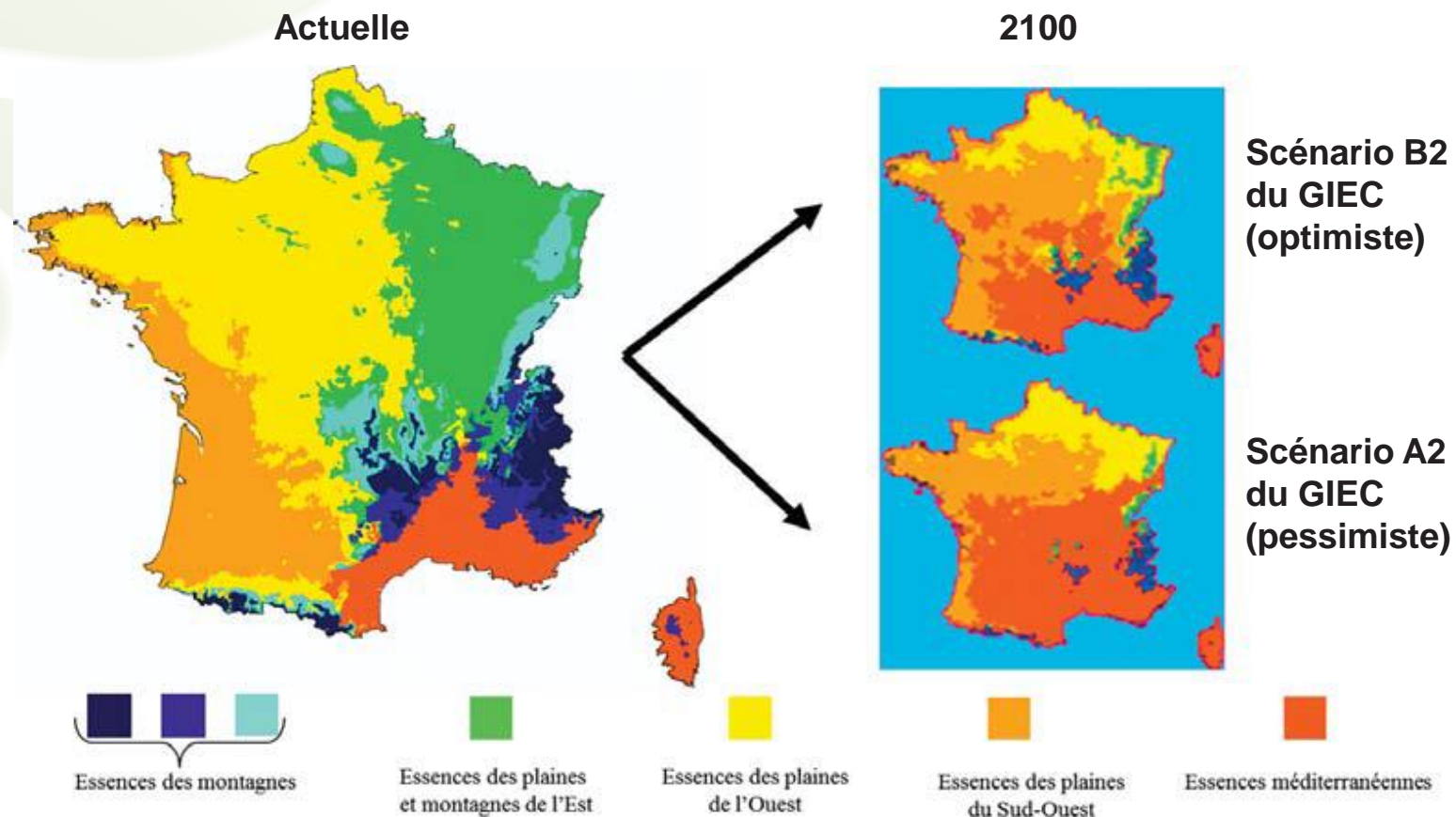
Progression d'insectes vers le nord (proceSSIONNAIRE du pin, France)



Source: Roques, Inra , 2005

Les aires de répartition potentielles des essences vont évoluer : la migration des espèces ne sera pas aussi rapide que les évolutions du climat.

Modification potentielle des aires de répartition des essences forestières

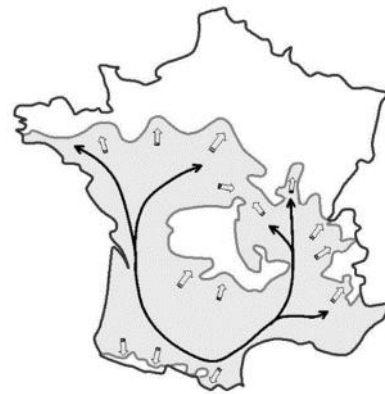
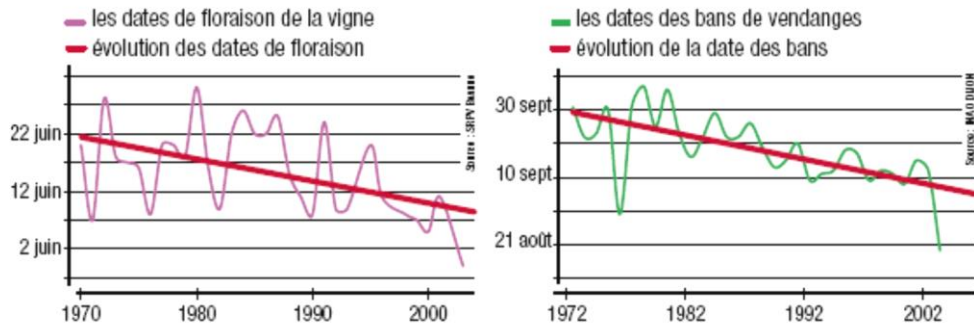


En France, le déplacement des zones de végétation **pourrait atteindre 150 à 550 km en latitude vers le nord et 150 à 550 m en altitude**

Phénologie modifiée, augmentation de la durée de la saison de végétation, progression de certains ravageurs

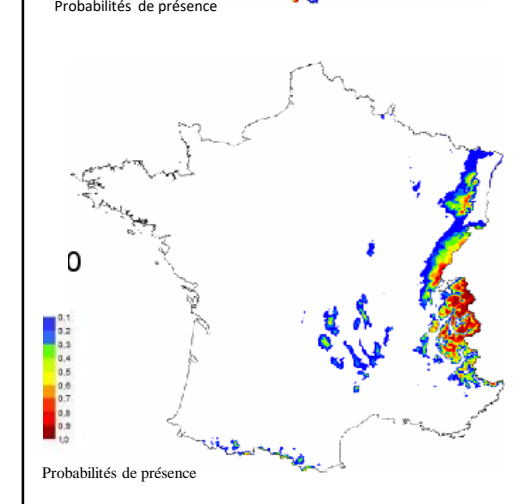
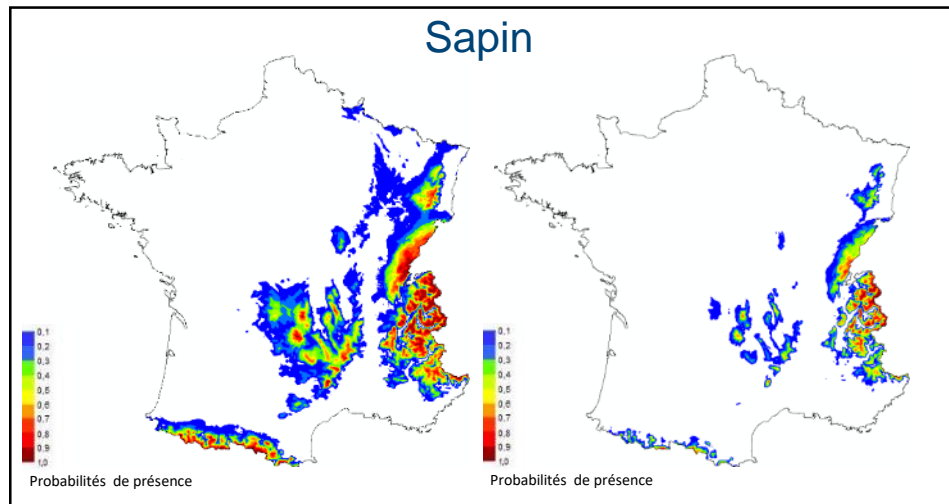
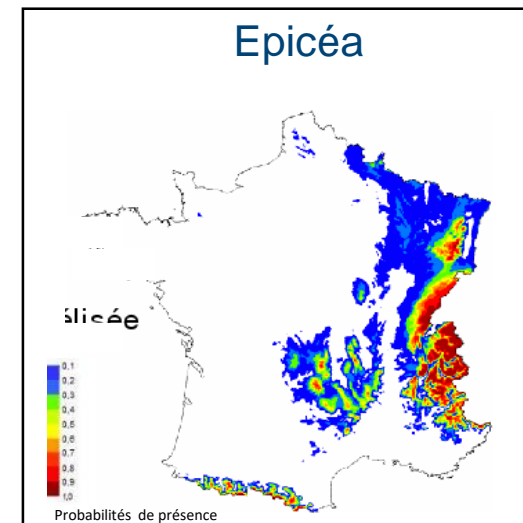
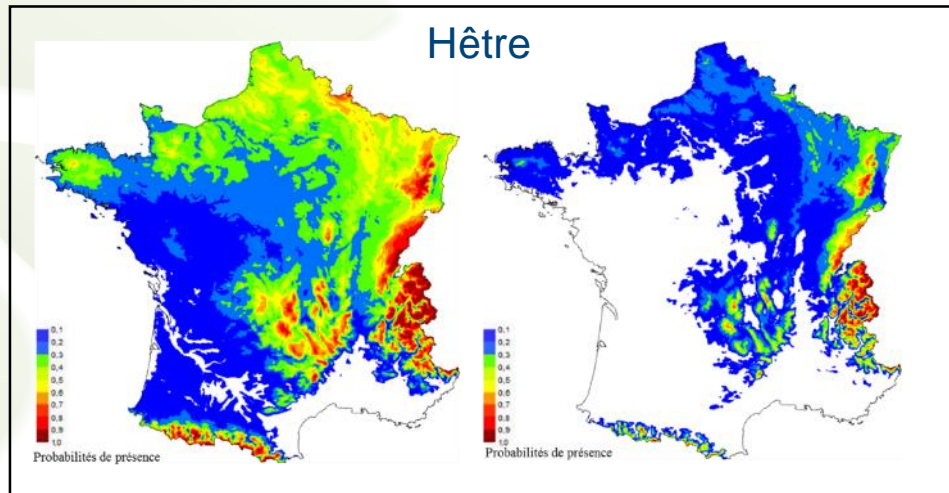


Depuis 1970, la date de floraison de la vigne s'est avancée de 12 jours en Côte-d'Or, et la date des vendanges de 23 jours.



ProceSSIONNAIRE du pin
Source : Diaporama IDF / DSF-INRA

Evolution potentielle pour nos principales essences à l'horizon 2100 (scénario B2 GIEC)



L'aire climatique potentielle n'est pas une prédiction de l'aire qui sera observée

Source : CARBOFOR, Badeau et al., 2005

Conclusions

Oui, le changement climatique aura un impact sur les forêts du PNR HJ

- Durant les années avec vague de chaleur type 2003, le risque de déficit hydrique existe sur toutes les forêts du PNRHJ,
- En fonction de l'intensité des vagues de chaleur/sécheresse, des arbres peu ou pas impactés pourront être présents sur 40 à 90 % des forêts du PNRHJ,

=> Il est possible d'adapter la gestion

En conservant les espèces actuelles, mais en adaptant leur distribution en fonction des sols et du climat,

=> Les cartes permettent d'identifier les zones à forte ou très forte sensibilité où des adaptations des peuplements seront nécessaires.

Participer de façon équilibrée à l'atténuation

Séquestration = 15%
des émissions



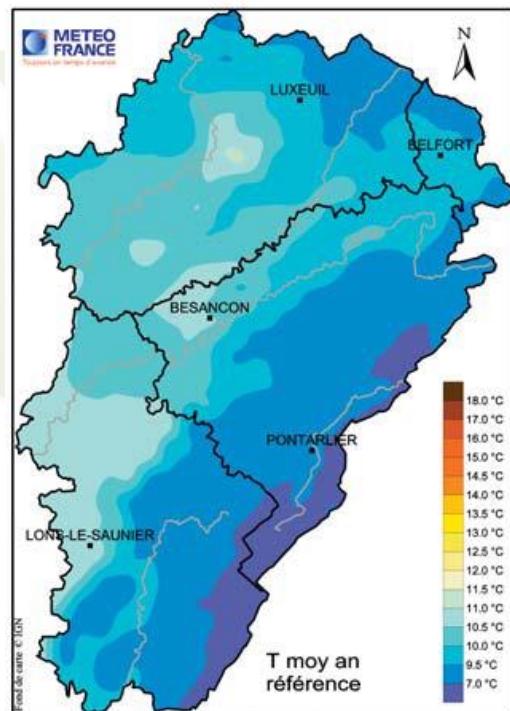
Stockage



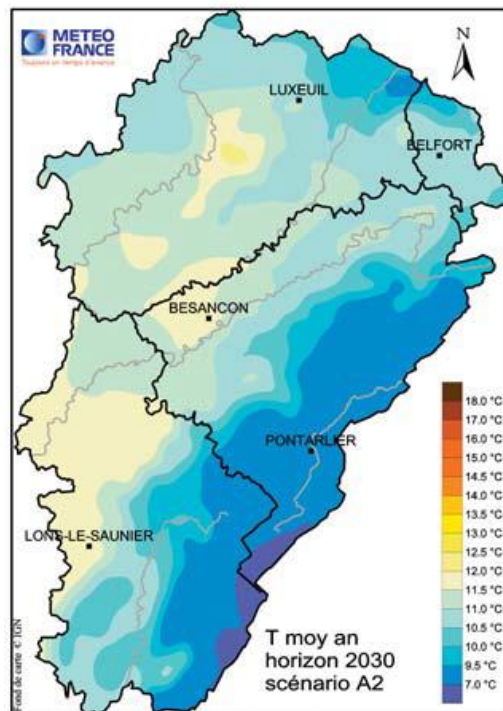
Substitution

**Les 3 S pour
lutter contre
l'effet de
serre dû au
CO₂**

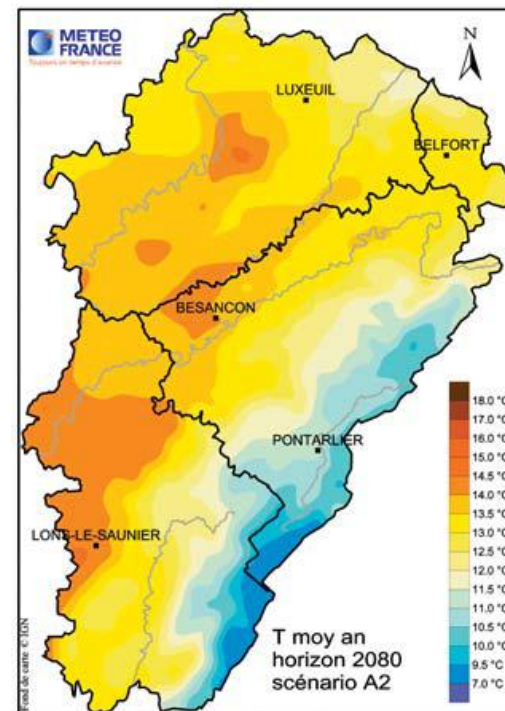
Évolution de la température moyenne annuelle en Franche-Comté



Référence 1971-2000



2030 : > +1°C



2080 : +2 à +3,5°

Selon scénario A2 du GIEC (pessimiste ou réaliste ?),
l'été 2003 = été moyen en 2070 en France

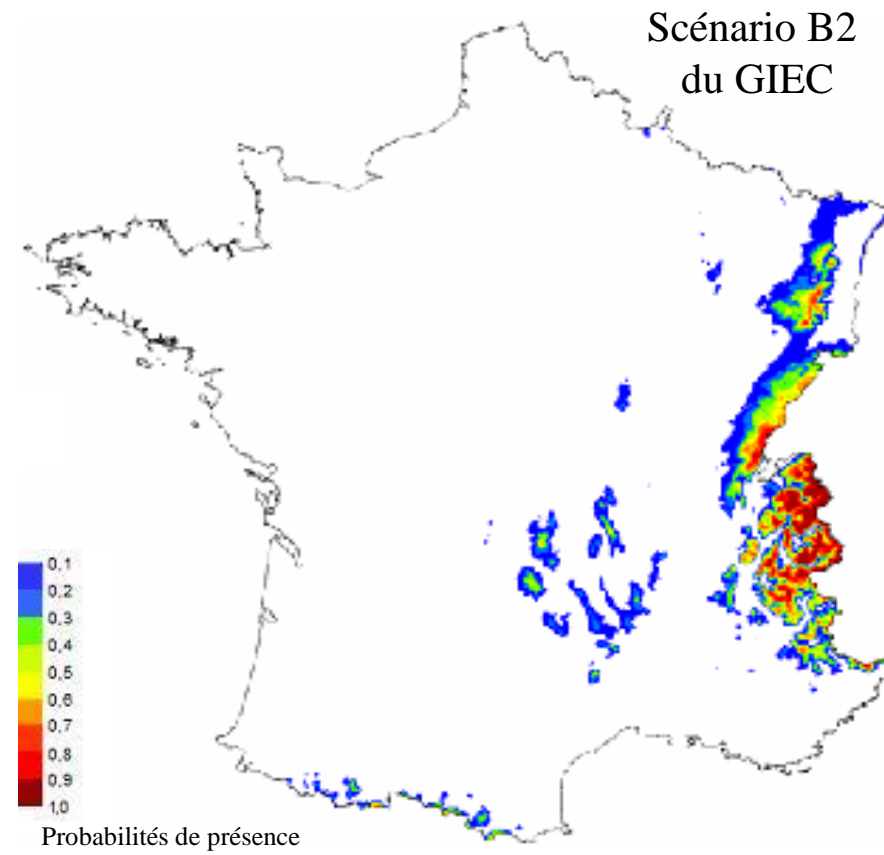
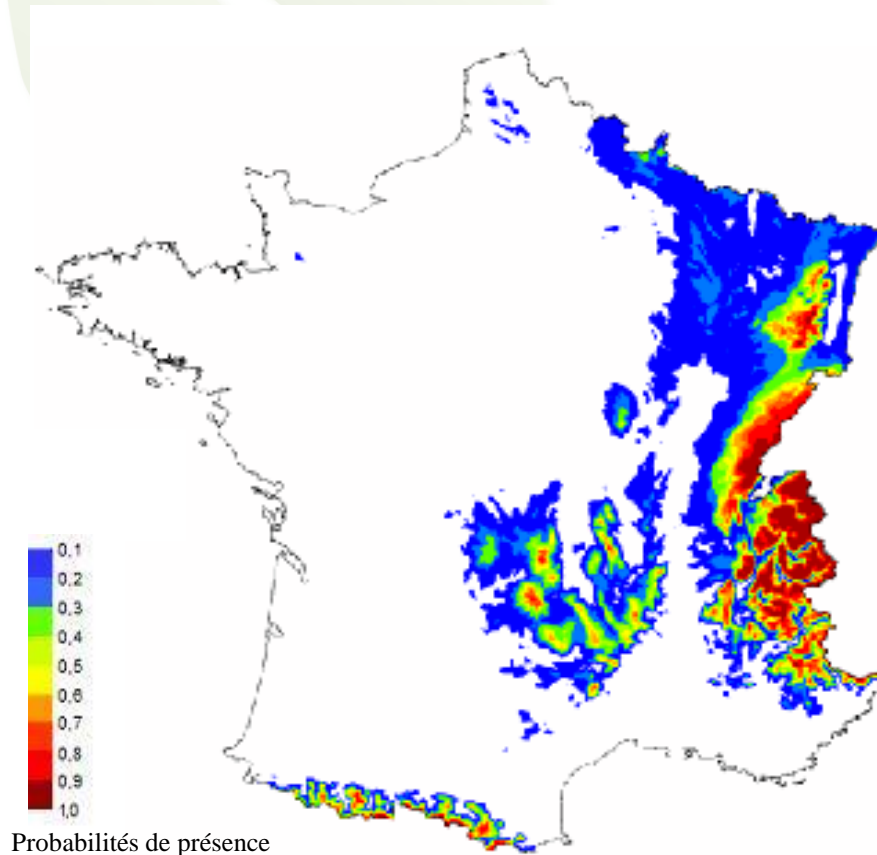
Évolution de l'aire potentielle de l'épicéa

Source : Carbofor Badeau *et al.*, 2005

actuel

2100

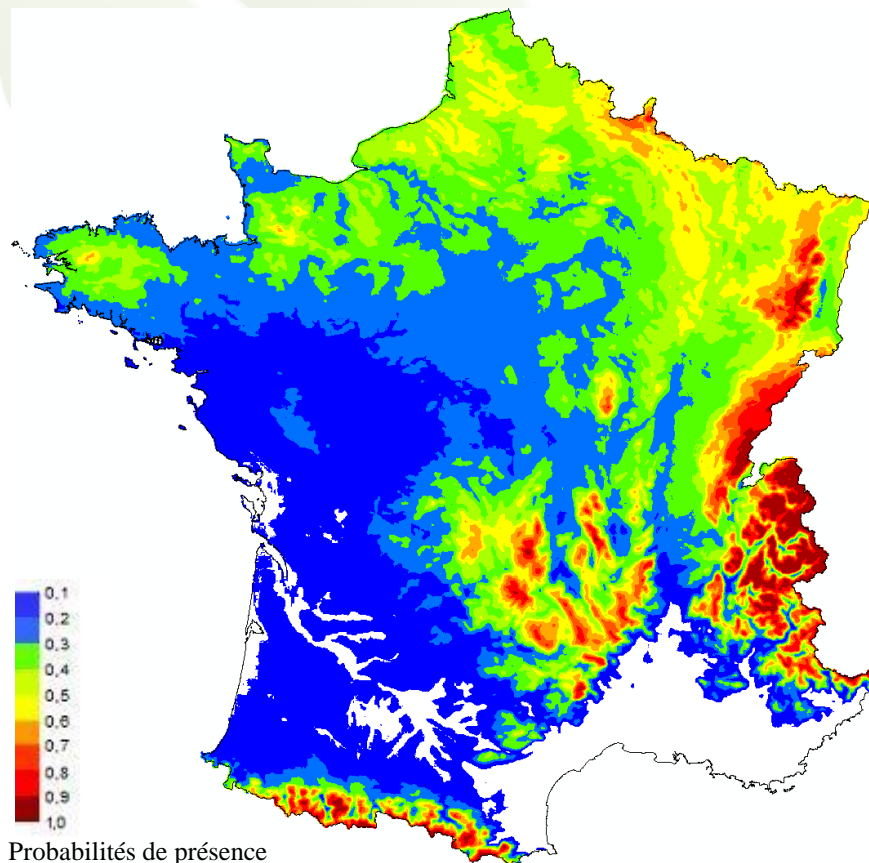
Scénario B2
du GIEC



Évolution de l'aire potentielle du hêtre

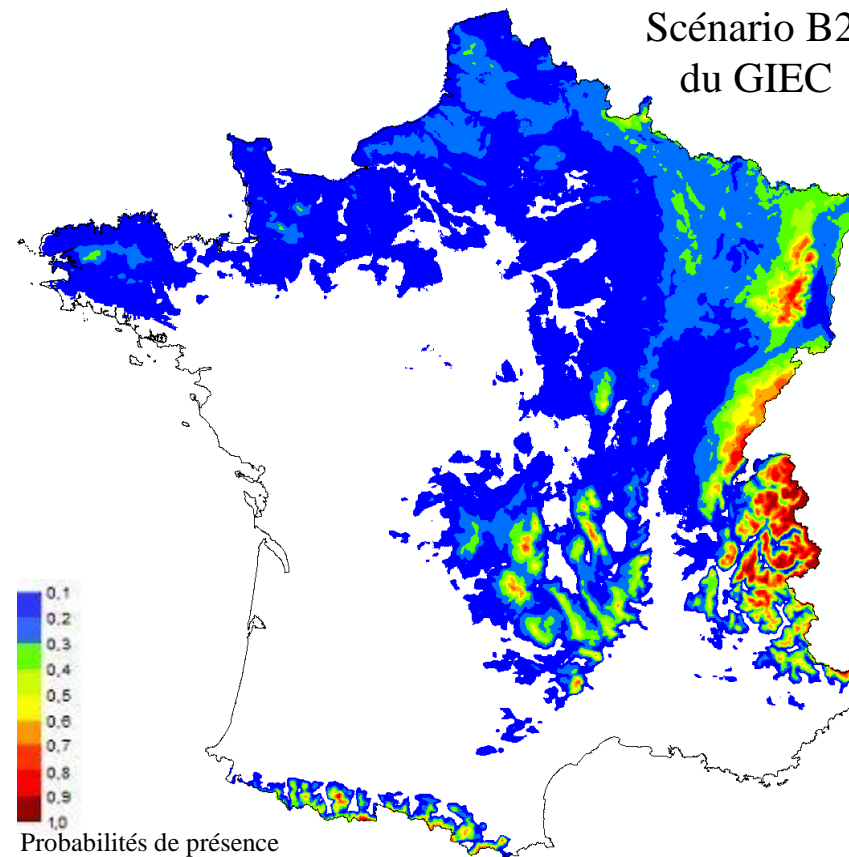
Source : Carbofor Badeau *et al.*, 2005

actuel



2100

Scénario B2
du GIEC



Des constats alarmants sur le changement climatique

- Beaucoup d'énergie mobilisée autour du changement climatique et ses conséquences
- Des scientifiques quasiment unanimes pour dénoncer les signes du réchauffement global de la Terre
- Les forestiers directement concernés : les perspectives laissent penser que les arbres plantés aujourd'hui connaîtront un climat sensiblement différent au moment de leur récolte

Dès 2012, édition d'une brochure SFFC réalisée par le CRPF et l'ONF (financement du Conseil Régional de Franche-Comté)

= Précautions pour limiter l'exposition aux risques

