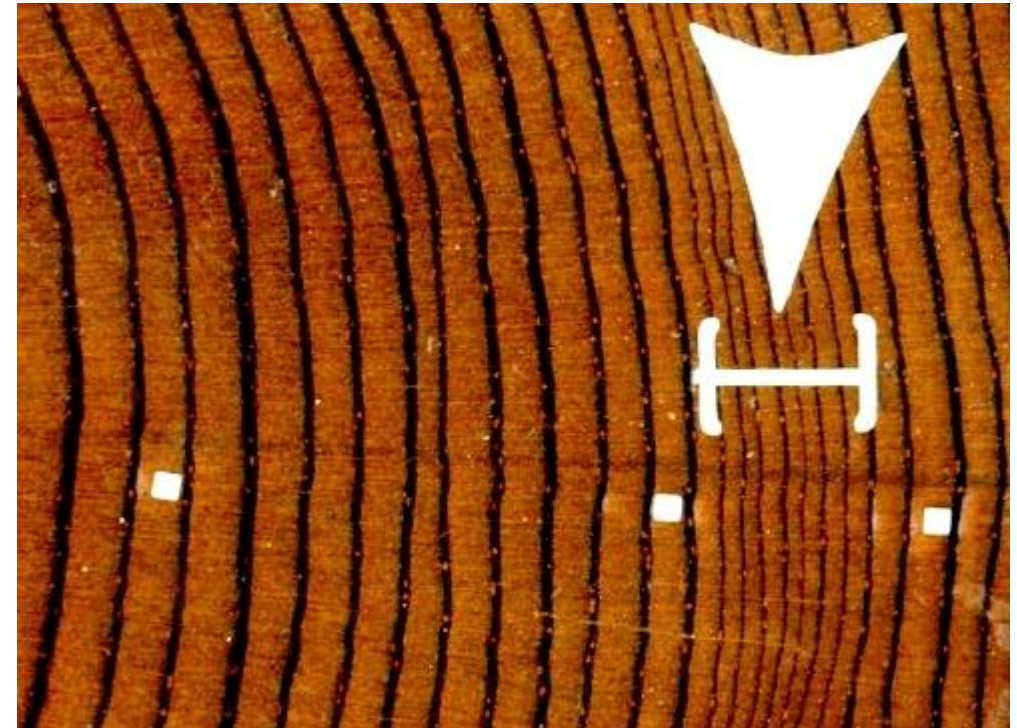


Changement climatique et adaptation des forêts

P. Rozenberg, INRA Val de Loire, Orléans

Mécanismes d'adaptation

- A (relativement) court terme, une réponse **individuelle**...
 - Exemple : cernes annuels



Conditions climatiques changeantes

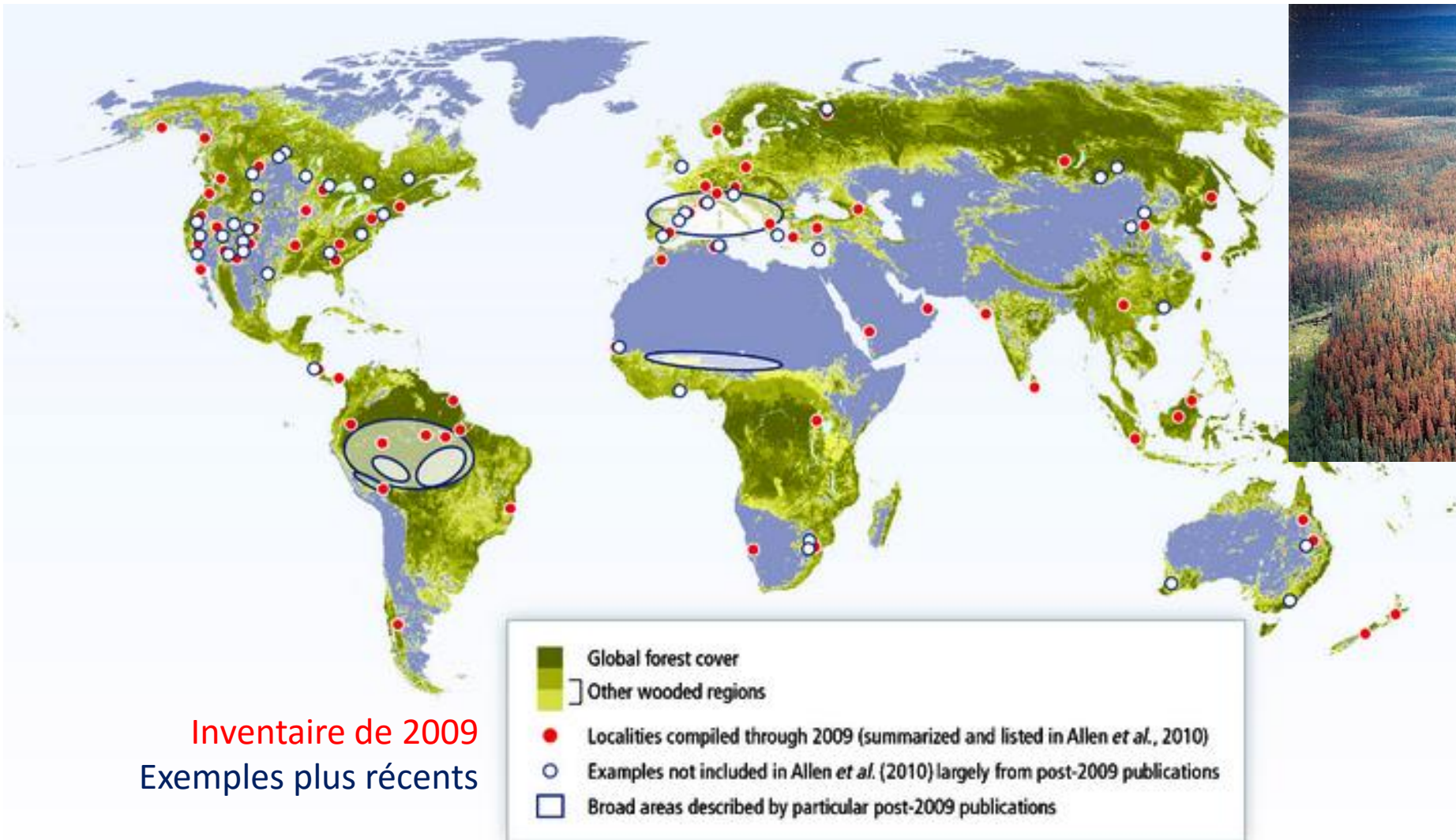


Mécanismes d'adaptation

- A (relativement) court terme, une réponse **individuelle**...
 - Exemple :
cernes annuels
- A (plus) long terme, **sélection-évolution**
 - Sélection
 - Transmission



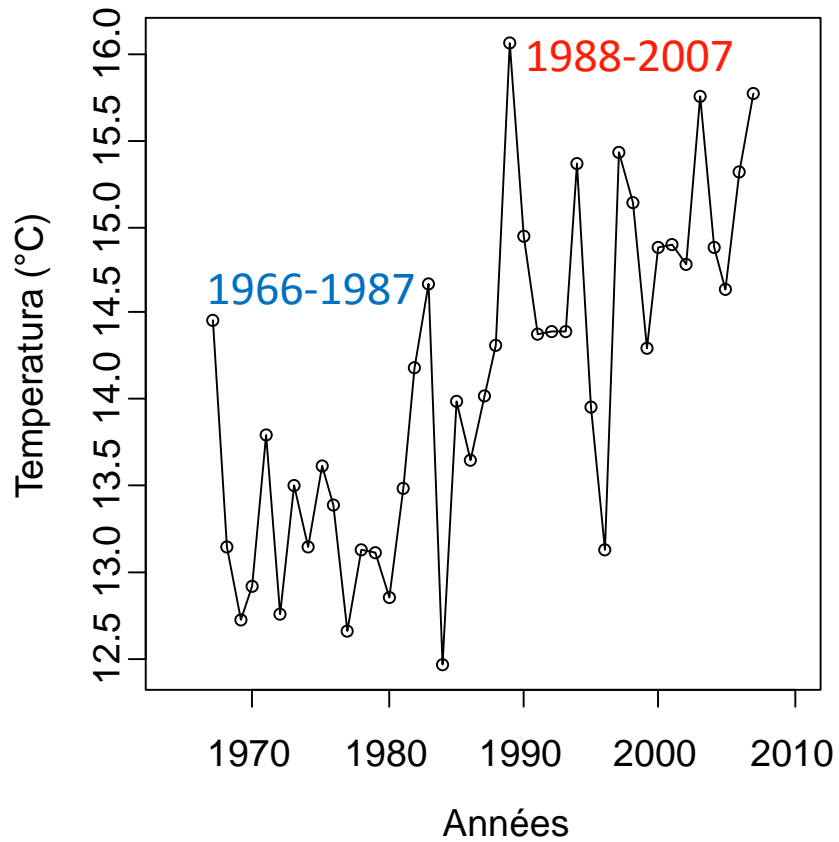
Réponses observées : dépérissements forestiers



Inventaire de 2009
Exemples plus récents

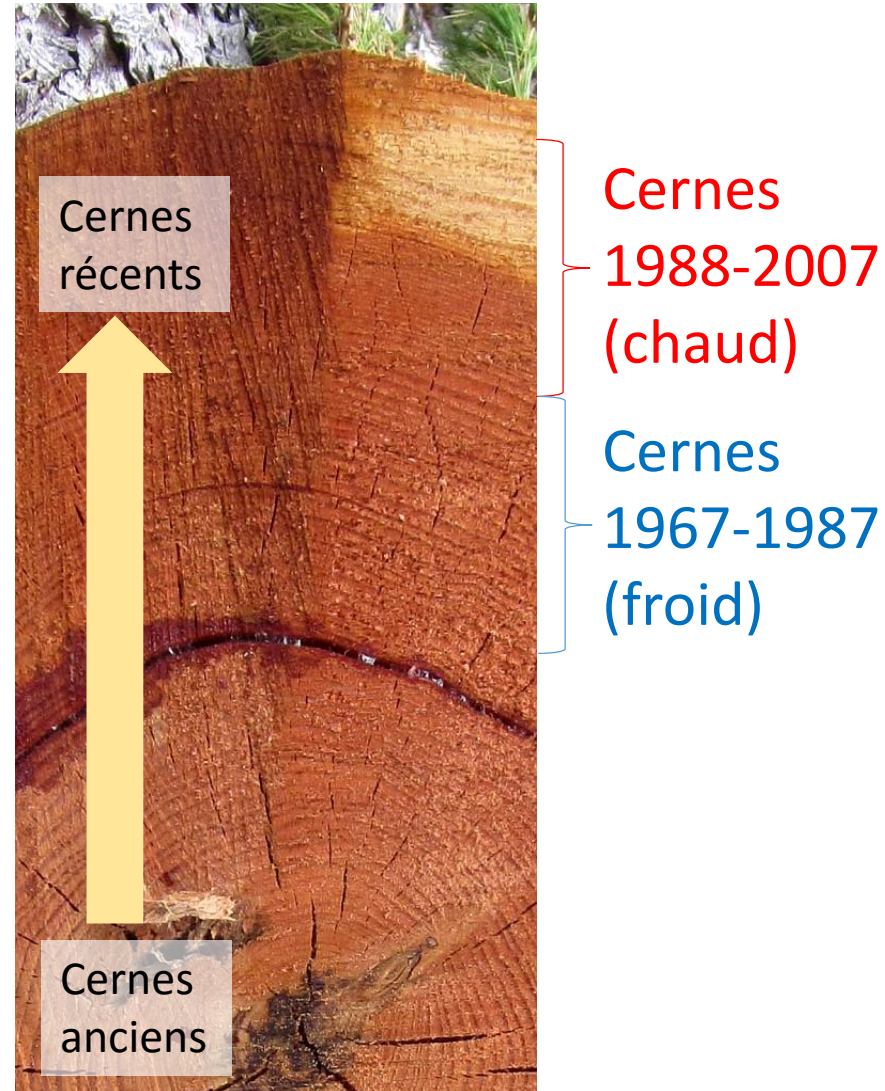
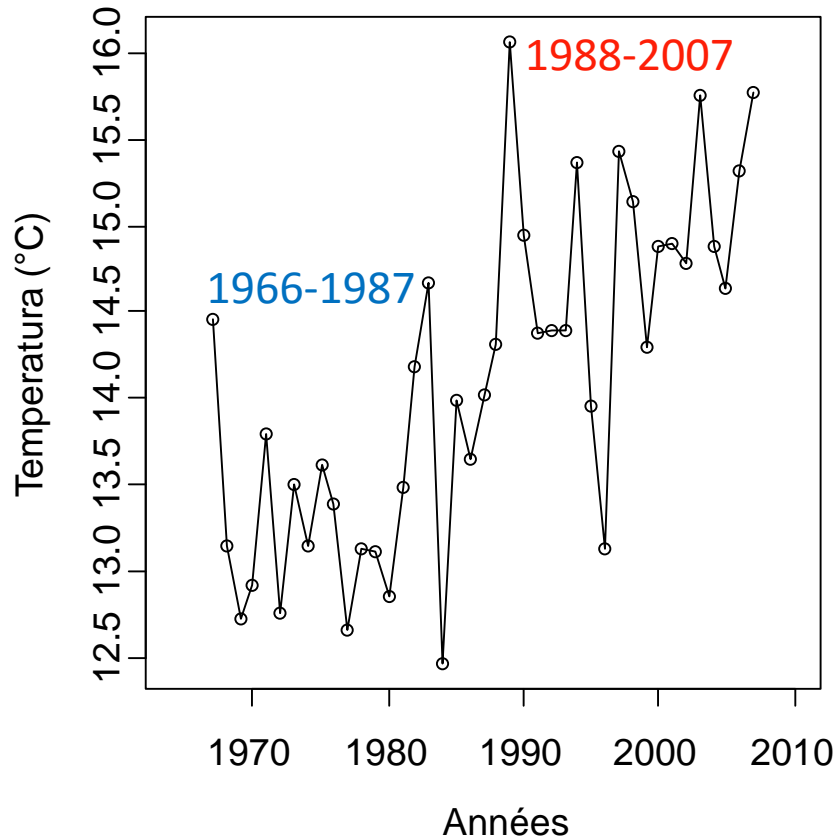
Réponses observées : modification de la structure des cernes

**Moyenne annuelle
Température maximale**



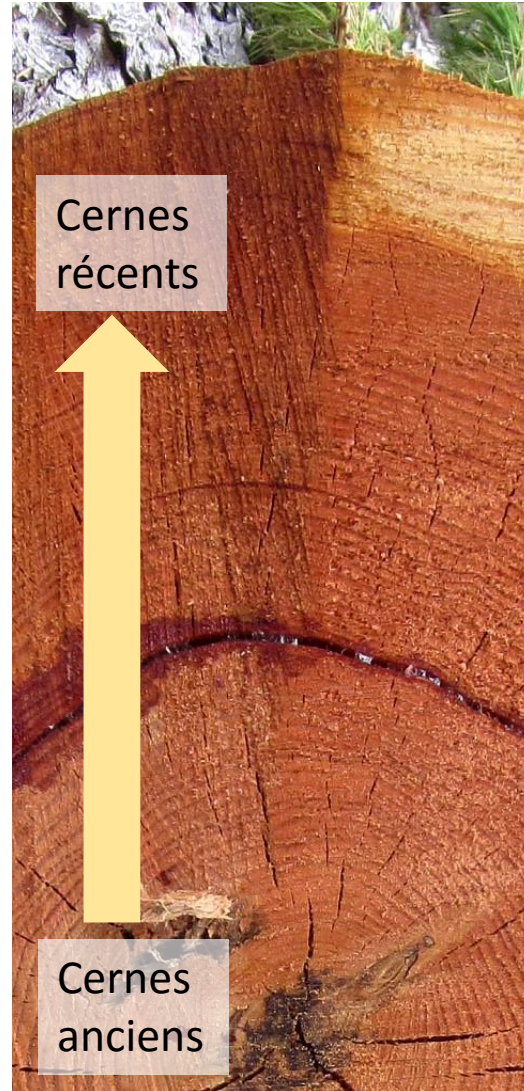
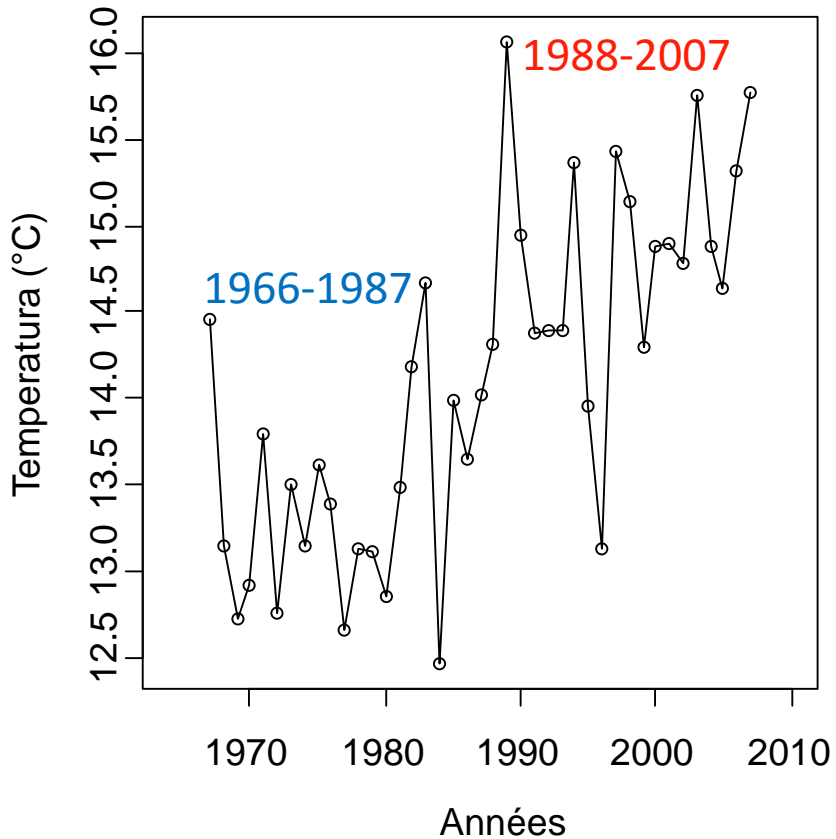
Réponses observées : modification de la structure des cernes

**Moyenne annuelle
Température maximale**



Réponses observées : modification de la structure des cernes

Moyenne annuelle
Température maximale



Cernes
1988-2007
(chaud)

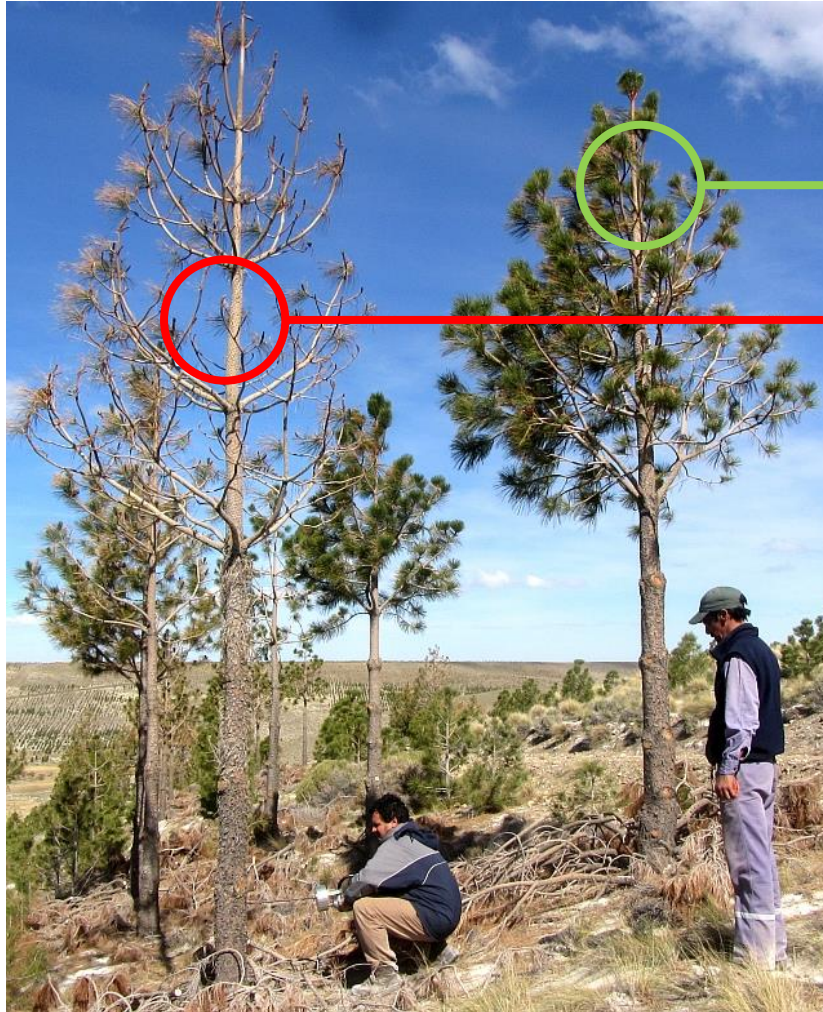
Cernes
1967-1987
(froid)



Bois final
plus dense

Bois initial
moins dense

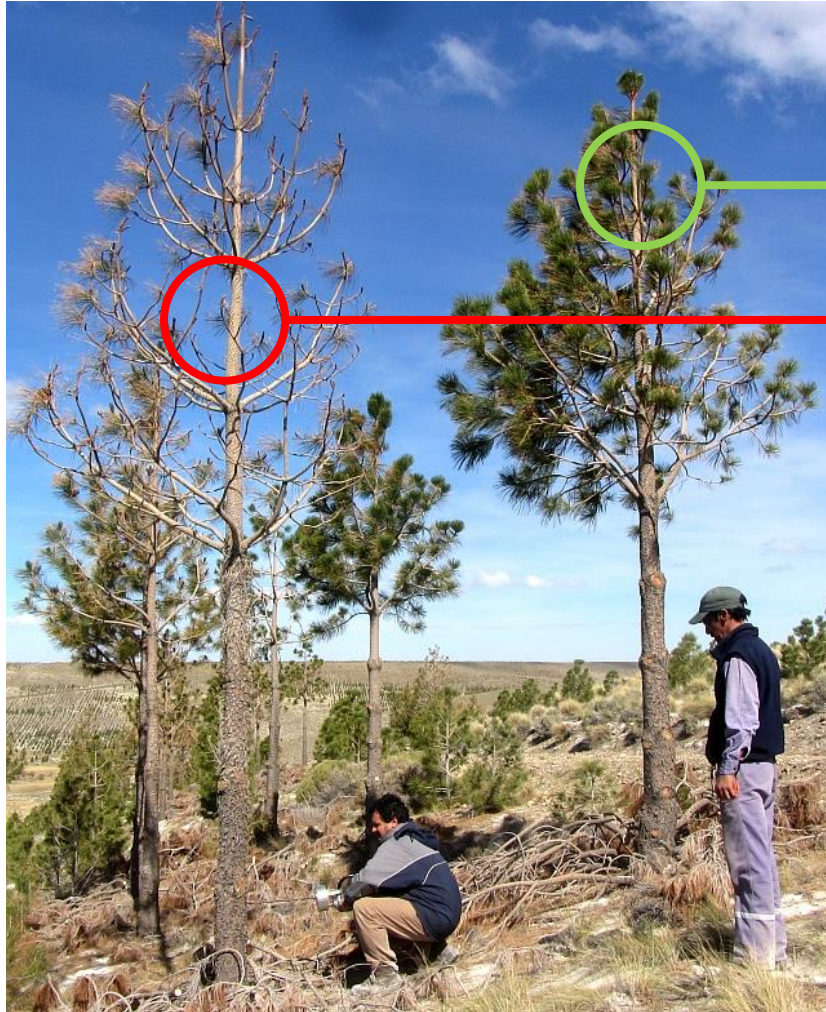
Comment qualifier la réponse observée ?



En comparant, après une sécheresse, le bois d'arbres **morts** et **survivants**



Comment qualifier la réponse observée ?



En comparant, après une sécheresse, le bois d'arbres **morts** et **survivants** +



Comment utiliser ce type de résultat ?

Prédire la capacité d'adaptation

- Forêts plantées : produire et planter des variétés plus résistantes à la sécheresse ?
 - outils et méthodes de l'amélioration génétique



Comment utiliser ce type de résultat ?

Prédire la capacité d'adaptation

- Forêts régénérées naturellement : sélectionner les géniteurs des prochaines régénérations naturelles ?
 - Identifier les arbres mieux adaptés
 - Les caractères favorables sont-ils transmis aux descendants ?



Conclusions (introduction au débat...)

- Climat : changement rapide
- Plus rapide que l'adaptation naturelle des forêts
- Adaptation assistée par l'homme
 - Suffisamment rapide?
 - Pour quelles conditions futures ? Incertitudes...
- Le plus efficace, le plus sûr et le moins coûteux...
...limiter l'intensité du changement climatique



