

Comment la sécheresse extrême de 2003 dans les Alpes du Sud a affecté le châtaignier

Cet article a été réalisé par des chercheurs du **Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL** en collaboration avec des chercheurs associés à **ETH Zürich**.

Sujet du papier

L'étude analyse comment **la sécheresse extrême de 2003 dans les Alpes du Sud** a affecté le châtaignier (*Castanea sativa*).

Résultat clé :

- la chaleur et le manque de précipitations ont provoqué **des dommages dans plusieurs peuplements de châtaigniers**.
- les arbres situés **en bordure de forêt ou sur sols peu profonds** ont été les plus touchés.
- l'espèce possède **peu de mécanismes pour limiter la transpiration en période très chaude**, ce qui augmente sa vulnérabilité aux sécheresses extrêmes.



Graphiques originaux typiques du papier

Voici les **types de figures** utilisées dans les articles WSL/ETH sur la **phénologie et le stress climatique du châtaignier**.

1 Carte des zones touchées par la sécheresse (2003)

Structure typique :

Southern Alps (Switzerland)

Damage intensity

▲▲▲ high damage

▲▲ moderate

▲ low

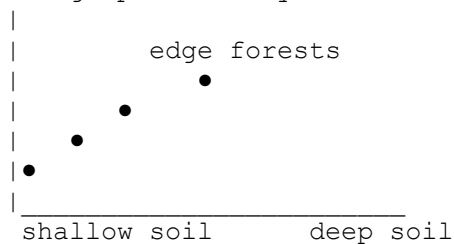
Sites mapped Aug–Oct 2003

👉 montre les zones où les peuplements ont subi un stress hydrique.

2 Relation sécheresse – conditions du site

Graphique conceptuel :

Damage probability

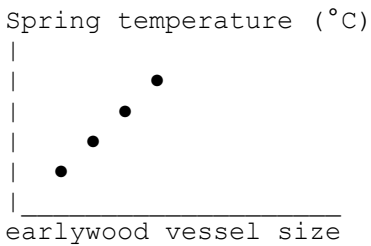


Résultat :

- sols peu profonds = risque élevé
- lisières forestières = forte vulnérabilité

3 Température et croissance des arbres

Dans plusieurs études WSL sur *Castanea sativa*, on trouve aussi des graphiques reliant :



Ces analyses montrent que **la croissance du bois et la phénologie sont liées aux températures printanières.**