



Mercredi 14 mai 2025 après-midi, une cinquantaine de personnes se sont retrouvées en Haute-Loire, à l'intérieur du Massif Forestier de la Chaise-Dieu. Cette sortie nous a présenté l'arboretum expérimental de Charvols sur la commune de Malvières. La visite était conduite par Mr Maxime Estrade, Référent pôle forêt et filière bois à la Communauté d'agglomération du Puy en Velay, ainsi que par une équipe de chercheurs de l'INRAE de Clermont Ferrand. (INRAE = Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement).

L'arboretum de Charvols a été planté en 1993. Sur 4 ha, 97 espèces de 25 individus ont été mises en place par le CETEF. En 2023 l'arboretum va évoluer en Centre de Recherche pour ouvrir des pistes à ce que sera la forêt de demain.

Gros plan sur la recherche :

Les chercheurs étudient les capacités d'essences d'arbres pouvant intéresser les forestiers. Quels sont ceux qui pourront s'adapter au changement climatique? 26 espèces sont donc équipées de capteurs (dendromètres automatiques). 4 arbres sont équipés par espèces. Les capteurs installés sur le tronc mesurent la croissance ou la décroissance en microns. Des capteurs installés au sol relèvent la température et les variations d'humidité jusqu'à 40 cm de profondeur. La transpiration de plusieurs espèces d'arbres est elle aussi contrôlée. En langage de chercheurs cela consiste à faire un graphique montrant les conductances résiduelles des conifères pour 30 et 50 degrés, après la fermeture des stomates.

Un autre graphique nous est présenté. Il concerne des mesures de la cavitation pour déterminer le seuil à partir duquel l'arbre va mourir. Il indique la pression négative à laquelle se produit 50 % d'embolies dans les vaisseaux du xylème. En effet, en acceptant de perdre de l'eau au niveau des feuilles les plantes créent une dépression qui met la sève en mouvement vers le haut de l'arbre. En cas de forte sécheresse des bulles gazeuses se forment et stoppent la circulation de la sève. C'est la cavitation.

Toutes les mesures effectuées ont pour objectif de déterminer quelles essences sont adaptées au climat local. En attendant la réponse, vous pouvez toujours revisiter l'arboretum en vous munissant du document reçu à la fin de cette très instructive réunion.

Grand merci aux personnes qui nous ont fait prendre conscience que le fonctionnement de l'arbre est très complexe, ainsi qu'au photographe Bernard Gras. Vous pouvez visionner ses photos en vous servant du lien :

<https://photos.app.goo.gl/uRbpBi6zvN1REfwG8>

