

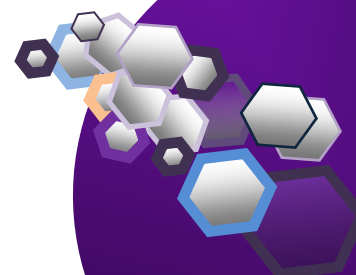
Comment se redresse-t-on si on est un arbre ?

➤ Biomécanique



Barbara GHISLAIN est jeune chercheuse en biomécanique au laboratoire Sciences du Bois de Guyane à Kourou. Elle étudie comment les arbres se redressent après avoir été penchés. Les arbres développent un « muscle », appelé bois de tension pour pouvoir aller chercher la lumière, qui est importante pour leur survie. On connaît bien la forme que prend le bois de tension sur le peuplier, mais en milieu tropical Barbara essaie de trouver toutes les formes possibles de bois de tension.

« Pour grandir, les arbres ont besoin de soleil. S'ils veulent sortir de l'ombre, ils ne peuvent pas marcher comme nous. Cela ne veut pas dire qu'ils ne peuvent pas bouger ! »





Comprendre la diversité du bois de tension est important. En effet, le bois de tension du peuplier provoque des défauts sur les planches sciées. Celles-ci se fendent, se tordent, et sont moins facilement utilisables dans la construction de maisons. Qu'en est-il du bois de tension des espèces tropicales ? Le travail de Barbara sert précisément à répondre à cette question.

Pour observer le bois de tension, elle a besoin de prélever des petits morceaux de bois sur le dessus d'un arbre penché. C'est en effet l'endroit où il « tire » pour se redresser. De ces morceaux, Barbara coupe de fines tranches et les colore avec un produit qui met en évidence le bois de tension. Elle peut alors observer la forme de bois de tension de l'arbre en question. Pour observer toute la diversité des formes de bois de tension, elle a besoin de prélever des morceaux de bois sur beaucoup d'espèces.

C'est pourquoi Barbara est partie avec une équipe de chercheurs dans une forêt naturelle sur la Piste de Saint-Elie à Sinamary. Avec l'aide d'un botaniste, elle et son équipe ont pu prélever des morceaux de 332 arbres inclinés.

Une fois qu'elle a tout observé, Barbara peut proposer une forme de bois de tension par espèce/famille d'arbres. Barbara est ensuite retournée en forêt naturelle. Elle a récolté des graines des arbres pour lesquels elle a un doute et les a plantés en serre. Elle inclinera les petits arbres qui ont grandi de ces graines, afin d'être sûre qu'ils produisent du bois de tension, et les observera.

OBJECTIFS

- ✓ *Comprendre comment les arbres arrivent à se redresser.*
- ✓ *Proposer une classification des différentes formes de bois de tension observées en milieu tropical.*
- ✓ *Voir si une forme de bois de tension est plus efficace qu'une autre pour se redresser.*

