

**CLERMONT** ■ Hier et aujourd'hui, l'Institut national de la recherche agronomique de Crouël ouvre ses portes

## L'INRA fait découvrir ses recherches

**Pour fêter ses 70 ans, l'INRA du site de Crouël ouvre ses portes au grand public. L'occasion de comprendre pourquoi certains arbres d'une même parcelle réagissent différemment lors d'une tempête.**

Marie Collinet

locale@centrefrance.com

**A**vec le changement climatique, le vent devrait être moins régulier mais les tempêtes augmenteraient. Benjamin Niez, doctorant à l'unité PIAF (Physique et Physiologie Intégratives de l'Arbre Fruitier et Forestier) étudie son impact sur les arbres.

Hier et aujourd'hui, dans le cadre des portes ouvertes de l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) sur le site de Crouël, à Clermont-Ferrand, il a vulgarisé ses recherches afin de les rendre intelligibles à tous. Un exercice difficile et qui lui permet de se rendre compte que s'il n'arrive pas bien à en parler, c'est qu'il doit retravailler.

### Bois de tension

Face au vent, les arbres évoluent pour résister. Plutôt que de pousser en hauteur pour aller chercher la lumière, ils s'élargissent afin d'augmenter leur inertie. Pour remplacer les muscles humains qui nous permettent de rester debout, l'arbre développe un bois de tension. Sur un feuillu, si le vent arrive de droite, l'arbre va en fabriquer



**PUBLIC.** Benjamin Niez a présenté ses recherches dans la thématique l'arbre face au changement climatique.

à droite pour contrer le vent. Mais sur un résineux, il poussera de l'autre côté.

Grâce à ce bois de tension l'arbre va arriver à pousser droit mais à l'intérieur, il ne sera pas forcément exploitable pour en faire des planches par exemple. « Quand la coupe est faite, les contraintes sont libérées et parfois le bois explose », explique le jeune chercheur. Il veut connaître la résistance de ce bois de tension. « C'est une donnée importante pour son utilisation

future ». Mais ses recherches devraient également permettre de comprendre comment manager les forêts face à l'augmentation des tempêtes.

« On a constaté, notamment avec celle de 1999, ou par les recherches scientifiques, que les arbres aux bords des plantations sont plus résistants car ils ont déjà été soumis au vent. Ceux à l'intérieur ont poussé en hauteur pour aller chercher la lumière et non en largeur. Ils sont donc beaucoup plus fragiles ». Éclaircir les parcelles

pourrait être l'une des solutions à envisager. ■

**➔ AUJOURD'HUI.** Le site de l'INRA Crouël ouvre encore ses portes au grand public aujourd'hui de 13 heures à 18 heures. Ateliers, animations et démonstrations seront organisés autour de quatre thématiques : les prairies : de la plante à l'écosystème, l'arbre face au changement climatique, les céréales, leur ADN et leur incroyable Biodiversité et Expérimentation de précision : des céréales sous haute surveillance. Des minis conférences accessibles à tous sont également organisées : à 14 heures, l'arbre pour climatiser la ville ; à 15 heures, la première plante : les origines et à 16 heures, les prairies face au changement climatique.

### LE GLUTEN

**Ami ou Ennemi.** Le marketing s'est emparé de la question avant la science. Mais qu'est-ce que le gluten ?

Une conférence tentait hier de faire le point et aujourd'hui l'atelier « le blé : du grain à moudre dans la thématique les céréales, leur ADN et leur incroyable diversité » permettra d'aborder le sujet.

Le gluten, c'est un réseau de protéines présentes dans l'amande farineuse qui est au milieu du grain de blé. Il est formé de deux protéines, la gliadine et la gluténine. Plus le rapport de gliadine sur gluténine est élevé, plus le pain est gonflé. Le gluten sert à emprisonner les bulles d'air faites par le levain. C'est un peu comme le chewing-gum avec les bulles d'air. Alors dans un pain qui n'a pas de gluten, bien souvent, d'autres protéines de lait notamment sont introduites.

La maladie Coeliaque (rejet du gluten) touche de 0,3 à 1 % de la population européenne, mais la sensibilité (se sentir mieux sans gluten) de 7 à 8 %.

La farine (et donc le gluten) est utilisée comme liant dans les sauces, les soupes, la charcuterie, les bonbons et de nombreux produits transformés.

Le but du laboratoire est d'augmenter le rendement tout en diminuant l'apport d'azote et de soufre afin d'être plus respectueux des terres et de trouver des variétés qui pourraient convenir aux personnes intolérantes au gluten.