



Crédit photo B. Ley-Ngardigal

Effet de la stimulation mécanique sur la croissance et le développement de jeunes plants d'*Hydrangea macrophylla*

Ley-Ngardigal Béra^{1,2}, Guérin Vincent¹, Huché-Théliier Lydie¹, Brouard Nathalie¹, Eveleens Thomas², Roman Hanaé², Leduc Nathalie¹

¹ Univ Angers, Institut Agro, INRAE, IRHS, SFR QUASAV, F-49000 Angers, France

² Hortensia France, La Bodinière, 49140 Rives-du-Loir-en-Anjou, France

L'usage des produits nanifiants chimiques dans les productions végétales est une pratique courante qui permet aux producteurs de contrôler la croissance et le développement des plantes. Dans une démarche de protection de l'Homme et de l'Environnement, le gouvernement français a mis en place de nombreux plans d'action (ex. Plan Ecophyto) qui conduisent progressivement à la suppression et à l'interdiction de l'utilisation de ces produits. Dans ce contexte, l'entreprise Hortensia France, leader de la production d'hortensias en France, s'est associée avec l'UMR IRHS afin d'étudier chez de jeunes plants d'*Hydrangea macrophylla* l'effet de méthodes alternatives aux nanifiants chimiques telle que la stimulation mécanique. Cette technique, qui tire son inspiration de l'influence du vent sur la croissance des plantes, a pour effet de minimiser l'allongement des tiges tout en favorisant l'augmentation de leur diamètre. De plus, elle encourage la ramification des tiges, contribuant ainsi à améliorer la compacité de nombreuses espèces végétales. Toutefois, la réponse des plantes à la stimulation mécanique est largement variable au sein d'une même espèce et peut conduire à une désensibilisation des plantes si le traitement mécanique est appliqué de trop nombreuses fois. Le choix du matériel de stimulation est un paramètre important qui influence également la réponse des plantes aux traitements mécaniques. Dans cette étude, nous avons montré l'influence de deux types de matériaux (souple et rigide) ainsi que l'effet de deux traitements mécaniques, l'un à forte intensité et l'autre à faible intensité, sur la croissance et le développement de plusieurs variétés d'*Hydrangea macrophylla*.

Travaux conduits dans le cadre du LabCom MATCH associant l'UMR IRHS (INRAE, Université d'Angers et Institut Agro Rennes-Angers) et l'entreprise Hortensia France, avec le soutien financier de l'ANR et de l'Université d'Angers et d'Hortensia France pour l'obtention du doctorat de Béra Ley-Ngardigal.

Mots clés : *Hydrangea*, stimulation mécanique, alternative aux régulateurs de croissance chimiques, thigmomorphogenèse, compacité