



## Mise au point d'itinéraires de culture innovants pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires en production de pépinière hors sol

*Nicolas Guibert<sup>1</sup>, Jean-Marc Deogratias<sup>1</sup>, Sophie Bresch<sup>2</sup>, Marie-Anne Joussemet<sup>3</sup>, Tom Hebbinckuys<sup>4</sup>, Oscar Stapel<sup>5</sup>*

1. ASTREDHOR Sud-Ouest GIE Fleurs et Plantes, 71 avenue Edouard Bourlaux CS 20032 33882 Ville-nave d'Ornon
2. ASTREDHOR Loire Bretagne CDHR, 620 rue de Cornay 45590 Saint-Cyr-en-Val
3. ASTREDHOR Est Horticole, 28 rue du Chêne, 88700 Roville aux Chêne
4. ASTREDHOR Loire Bretagne Arexhor Pays de Loire, 1 rue des Magnolias 49130 Les Ponts de Cé
5. ASTREDHOR Loire Bretagne STEPP, 52 rue de Saint Ilan 22360 Langueux

**Orateur : Nicolas GUIBERT**

Le programme HORTIPOT en cultures ornementales sous abris a permis d'aboutir à de nombreux résultats techniques, agronomiques, économiques et environnementaux et de mettre en avant des leviers alternatifs utilisables pour réduire l'usage des produits phytosanitaires dans les systèmes de culture.

Les itinéraires innovants apportent satisfaction. En effet, on peut dès à présent établir un itinéraire de culture économe en intrants avec l'objectif de réduire l'indice de fréquence de traitement (IFT) de plus de 50 %. Des transferts en entreprises ont déjà été effectués. Les ravageurs restent une des causes principales des traitements par l'utilisation des insecticides. De ce fait, en choisissant judicieusement les auxiliaires dans la protection biologique intégrée, en ajustant les doses d'apport, en leur offrant habitat et nourriture et en privilégiant des produits compatibles, le coût de la protection des plantes peut se rapprocher d'une stratégie conventionnelle. La stimulation mécanique permet de réduire la croissance des plantes sans utiliser de régulateur de croissance. Cette technique est maintenant combinée à un piégeage de masse des ravageurs à l'aide de panneaux englués. Les conditions biotiques et abiotiques sont aussi très importantes à prendre en compte et peuvent influencer sur la réussite du système de culture. Cependant, la diversité des cultures ornementales et la complexité des systèmes et des modes de production sous abris font qu'il reste nécessaire de mener encore des expérimentations dans le domaine du biocontrôle, pour réduire drastiquement dans certains cas l'usage des produits phytosanitaires et aboutir au « zéro-phyto ».



**Development and evaluation of new sustainable cultural practices in potted ornamental plant productions in greenhouses aimed at significant pesticide reduction.**

Nicolas Guibert<sup>1</sup>, Jean-Marc Deogratias<sup>1</sup>, Sophie Bresch<sup>2</sup>, Marie-Anne Joussemet<sup>3</sup>, Tom Hebbinckuys<sup>4</sup>, Oscar Stapel<sup>5</sup>

1. ASTREDHOR Sud-Ouest GIE Fleurs et Plantes, 71 avenue Edouard Bourlaux CS 20032 33882 Ville-nave d'Ornon
2. ASTREDHOR Loire Bretagne CDHR, 620 rue de Cornay 45590 Saint-Cyr-en-Val
3. ASTREDHOR Est Horticole, 28 rue du Chêne, 88700 Roville aux Chêne
4. ASTREDHOR Loire Bretagne Arexhor Pays de Loire, 1 rue des Magnolias 49130 Les Ponts de Cé
5. ASTREDHOR Loire Bretagne STEPP, 52 rue de Saint Ilan 22360 Langueux

**By Nicolas GUIBERT**

*The Hortipot project aimed at significant pesticide reduction in ornamental plant productions has shown interesting and realistic opportunities for the ornamental sector in France on agronomical, economic and environmental level. Today it is feasible in ornamental plant production to obtain pesticide reduction levels of up to 50% without any compromise on product quality and profit margins.*

*Many innovative techniques developed in this project are well received by the producers and certain techniques are already adopted in different production systems. Many pesticide treatments are related to insect pest control. The use of well performing beneficial natural enemies applied in defined dosages while simultaneously using insect refuges, alternative food sources and limited compatible chemicals, make alternative pest control approaches today economically competitive as compared to conventional chemical pest control. Mechanical plant stimulation is shown effective as a growth control measure and helps reduce the use of chemical plant growth regulators. This new growth control system is actually combined with an efficient mass insect trapping device using visual glue panels. Abiotic and biotic stress factors are equally taken into consideration in order to propose successful plant production systems. However, protected ornamental plant production characterized by an enormous plant species richness makes development of innovative solutions very complex. Therefore, it is necessary to continue developing and evaluating new biocontrol approaches in order to offer French ornamental horticulture means to significantly reduce and even, in some cases, abandon chemical pesticide use.*