

## Site Est Horticole : HORTIPEPI 2



Année de publication 2019 (mis à jour le 29 Jan 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**Station expérimentale**

Nom de l'ingénieur réseau

**Projet HORTIPEPI 2**

Date d'entrée dans le réseau

**1**

Vosges Localisation

### Caractéristiques du site

La station d'expérimentation de Roville aux chênes est la structure d'animation et d'expérimentation de la filière horticole sur le Grand Est et la Bourgogne-Franche-Comté. Ses missions sont l'expérimentation, l'appui technique aux producteurs, le soutien à la communication de la filière et la formation.

La station dispose de différents outils de culture : 500 m<sup>2</sup> de serre verre, 500 m<sup>2</sup> de bitunnel, 328 m<sup>2</sup> d'ombrière, 4 tunnels, 4 000 m<sup>2</sup> d'aire à conteneurs entièrement recyclée et informatisée, 6 000 m<sup>2</sup> de pleine terre.

Les expérimentations menées concernent les secteurs de la floriculture et de la pépinière ornementale (culture en conteneur ou en pleine terre) mais aussi le paysage et le fleurissement. Elles répondent aux préoccupations technico-économiques rencontrées dans les entreprises qui tendent vers une horticulture durable respectueuse de l'environnement plus particulièrement dans les domaines de la Protection Biologique Intégrée (PBI), de la maîtrise des différents entrants (eau, énergie, supports de culture, fertilisation) ainsi que la recherche de produits innovants ou à forte valeur ajoutée. Plusieurs partenaires soutiennent techniquement la station, comme des obtenteurs internationaux, des agro fournisseurs, des industriels.

L'objectif est de transférer la recherche appliquée aux entreprises de l'horticulture, du paysage, ainsi qu'aux collectivités. La station d'expérimentation se doit d'être visionnaire pour anticiper et préparer les entreprises horticoles aux défis de demain. Ce travail n'est possible que grâce au soutien financier des Conseils Régionaux Grand Est et Bourgogne Franche-Comté, à FranceAgriMer, des agences de l'eau Rhin Meuse, de l'Europe et de l'ensemble des financeurs ECOPHYTO.

### Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ces graphiques font figurer les principaux bioagresseurs observés sous tunnel et sur plateforme extérieure de conteneur. De manière générale, la problématique majeure rencontrée au niveau des maladies est l'oïdium en fin d'été et au niveau des ravageurs le puceron. Ceux-ci sont souvent en grand nombre au moment de la mise en place des plantes en extérieur en avril, puis la pression se régule rapidement et d'elle-même notamment par l'action des auxiliaire naturels.

Depuis quelques années, les larves d'otiorhynques sont devenues très dangereuses pour les végétaux. Très polyphages, elle dévorent les racines d'une palette très large de végétaux. La combinaison de différents produits de biocontrôle (nématodes et champignons) permet de contenir leur développement.

---

### Contexte socio-économique ▲

La volonté d'amorcer une réelle transition agroécologique des pépiniéristes, que ce soit suite aux attentes sociétales ou de leur motivation personnelle à sauvegarder l'environnement et la santé de tous, les conduit tout naturellement à la réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

La prise de conscience collective conduit à l'interdiction de produits de synthèse couramment utilisés en agriculture conventionnelle, au profit des techniques de bio contrôle

Néanmoins, Il s'avère que la majorité de l'IFT total en pépinière provient de l'IFT herbicide. Se passer des désherbants entraîne par conséquent une augmentation non négligeable du coût de la main d'oeuvre, ce qui nécessite à la fois de développer des solutions alternatives à la méthode conventionnelle afin d'en amortir et d'en évaluer le coût. Il en va de même avec la suppression des insecticides permettant de gérer des ravageurs tels que le puceron qui peuvent déformer le jeune plant de façon irréversible et aboutir à des pertes importantes. C'est dans ce contexte socio-économique qu'est né la nécessité du projet DEPHY EXPE HORTIPEPI 2.

---

### Contexte environnemental ▲

La station d'expérimentation se situe en ancienne région Lorraine, en zone rurale à proximité du lycée horticole de Roville-aux-Chênes. La structure elle-même est de part sa situation géographique, entourée de prairies et de bosquets, autant d'éléments contextuels à prendre en contact sur l'impact de la biodiversité fonctionnelle au sein de l'exploitation.

---

## Système testé et dispositif expérimental

Système Pépinière hors-sol (- 100% IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2018 à 2023
- Espèces : Gamme de **plantes arbustives**, de **plantes vivaces**, de **plantes méditerranéennes** (lavandes), et de **petits fruits** (cassis, framboisiers, aronias, bluet)
- Surface: **200 m<sup>2</sup>** (100 m<sup>2</sup> sous tunnel et 100 m<sup>2</sup> en extérieur sur plateforme à conteneur)
- Type de production : Plantes en pot de pépinière (4 espèces d'arbustes, 3 de vivace 1 méditerranéenne et 3 petits fruits)
- Leviers majeurs :
  - Prophylaxie
  - Lutte biologique par conservation
  - Produits de biocontrôle
  - Lutte physique (Paillage, pincement, taille,...)

Végétaux cultivés dans le cadre de DEPHY EXPE. 2021.

#### Dispositif expérimental



Le projet DEPHY EXPE HORTIPEPI 2 est conduit à la station d'expérimentation de Roville aux chênes sous **100 m<sup>2</sup> de bitunnel** et sur **100 m<sup>2</sup> de plateforme extérieure pour les conteneurs**. Les plantes en extérieur sont arrosées par aspersion ou goutte à goutte, tandis que pour celles sous tunnel l'arrosage est gravitaire.

Les plantes mises en cultures sont composés de **4 espèces d'arbustes**, de **3 espèces de vivaces**, d'**1 espèce de plante méditerranéenne** (la lavande) et de **3 espèces de petits fruits**.

Les **cultures d'arbustes et de petits fruits** sont conduites en **extérieur** tandis que celles des **vivaces** et des **lavandes** le sont sous **bitunnel**. Dans le cas des lavandes, ce choix est d'ordre sanitaire. En effet, un arrosage gravitaire plutôt qu'un arrosage des parties aériennes réduit fortement le risque de développement de champignons telluriques provoquant un dépérissement racinaire des plantes (cas du Phytophthora), maladie à laquelle la lavande est très sensible.

Les plantes sont conduites en pot de 3 L et les invendues de l'année précédentes sont hivernés sous tunnel fin octobre-début novembre, pour une reconduite en pot de 7,5 L l'année suivante.

Une partie des jeunes plants est achetée à des fournisseurs de jeunes plants, mais autant que faire ce peut, une partie est issue de multiplication sur le site (sous serre verre chauffée) afin de gérer au mieux d'une année à l'autre la pression en bioagresseurs.

---

## Suivi expérimental ▲

Un suivi épidémiologique hebdomadaire des cultures est réalisé dès la mise en place des jeunes plants. Il consiste en l'observation de 30 plantes marquées par des placettes réparties de manière homogène afin de couvrir l'intégralité des cultures.

En fin de chaque saison culturale, chaque espèce de plante va être évaluée sur la base de son aspect esthétique, afin de lui attribuer une note commerciale, permettant l'estimation de prix de vente et le calcul d'une marge brute par culture.

---

## Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Dans cet essai, il ne s'agit pas que de considérer les cultures en temps que telles. En effet, les abords des aires de cultures sont également pris en compte. Il est nécessaire de considérer l'entreprise dans son ensemble d'un point de vue écosystémique.

Ainsi, un grand nombre de leviers dont les effets ont déjà fait leurs preuves sont mis en place que cela soit pour gérer les ravageurs, les adventices ou encore les maladies.

Dans un premier temps, les 4000 m<sup>2</sup> d'aire conteneur sont entourés de divers essences de haies, permettant de favoriser une grande biodiversité fonctionnelle, que cela soit des mammifères comme des renards s'attaquant aux rongeurs, des oiseaux tels que des mésanges (notamment grâce à la mise en place de nichoir adapté) et des insectes auxiliaires des cultures (coccinelles, syrphes, chrysope, etc...).

Afin de renforcer la présence des auxiliaires, 3 carrés fleuris regroupant un ensemble de plantes de service de type banque, ont été disposé au sein des cultures. Contenant sorbaria, thym, ciboulette, carotte et potentille red jockey. En complément à ces carrés, une dizaine de balconnaires à réserve d'eau sont disposées ici et là dans les cultures. Elle contiennent un mélange fleuri composé d'une vingtaine d'essences végétales différentes.

Pour finir, la gestion des adventices aux abords des cultures se traduit par un enherbement global géré par des tontes régulières, ainsi que par la mise en place de bandes fleuris à proximité, au niveau de la pleine terre. Celles-ci permettent à la fois de servir de couverture du sol et de fournir un environnement propice aux auxiliaires adultes, du fait de la grande diversité de pollens présents, qui viendront ainsi pondre leurs oeufs dans les cultures avoisinantes.

Carré fleuri

Nicoir à mésange



### La parole de l'expérimentateur :

La station conduit, à la demande des producteurs, des essais qui visent la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Il s'agit non seulement de la biotisation du substrat mais également de mesurer l'efficacité de différents extraits de fermentés de plantes. La mise en œuvre des programmes DEPHY EXPE, avec l'optimisation de la lutte biologique par inondation et conservation, complète le programme régional. Ainsi, c'est l'ensemble de la structure qui est conduite avec les méthodes alternatives. Le fait de considérer la surface de culture dans son entièreté pour l'ensemble des cultures de l'année, au lieu de prendre uniquement en compte les cultures pour une espèce donnée, mobilise les professionnels en attente de résultats concrets qu'ils soient agronomiques et économiques. Enfin, la combinaison de ces nouvelles pratiques avec la prise en compte de la gestion des abords des cultures et de l'entreprise, permet un raisonnement global, en conformité avec le vécu des professionnels.

## Productions du site expérimental

---

### Contact



**Marie-Anne JOUSSEMET**

Pilote d'expérimentation - PLANETE LEGUMES, FLEURS ET PLANTES

✉ [maj.stationroville@outlook.fr](mailto:maj.stationroville@outlook.fr)

☎ 03 29 65 18 55