



Le laboratoire *in vitro* du CTIFL célèbre 50 ans d'expertise ”

Quel est le rôle du laboratoire *in vitro* du CTIFL ?

Créé dans les années 1970, pour répondre aux besoins sanitaires des filières fruitières, le laboratoire *in vitro* du CTIFL s'est imposé comme un acteur central de la production de plants sains. Le laboratoire assurait alors la multiplication de fraisiers et de porte-greffes fruitiers, contribuant à la diffusion de matériel végétal fiable pour les professionnels. Depuis 1976, la Direction de la Qualité et du Contrôle Officiel de SEMAE l'autorise à produire des plants de fraisiers certifiés de pré-base F1 et à délivrer le passeport phytosanitaire pour cette espèce.

Chaque année, le laboratoire fournit plusieurs centaines de milliers de plants certifiés de fraisiers. Il en garantit leur authenticité variétale, leur état sanitaire et leur disponibilité, selon les délais, la quantité et la qualité attendus par les pépiniéristes. Cette fiabilité repose sur une organisation maîtrisée et des décennies d'expertise.

Comment sont produits les plants *in vitro* au laboratoire ?

Tout débute par le prélèvement d'un méristème de fraisier situé à l'intérieur d'un jeune stolon préalablement désinfecté ou par le prélèvement d'un bourgeon sur un plant dont l'état sanitaire a été contrôlé. Le méristème est un amas cellulaire, indemne d'agents pathogènes, qui permet de générer un nouveau plant.

Le méristème ou le bourgeon désinfecté est placé sur un milieu de culture stérile adapté à l'espèce, permettant le développement d'un plant sain évoluant par la suite en une petite touffe. La touffe est subdivisée et le cycle recommence. Chaque division produit de nouveaux plants, qui peuvent à leur tour être multipliés ou mis en

Notre invité



Laurence Bourrain

Responsable unité • Laboratoire de Production *In Vitro* Centre opérationnel de Balandran

À l'occasion des 50 ans du laboratoire *in vitro* du CTIFL, retour sur une expertise unique au service de la filière végétale. Spécialisé dans la production de plants de fraisiers, de variétés et de porte-greffes fruitiers et d'espèces légumières, le laboratoire *in vitro* allie rigueur scientifique, savoir-faire technique et engagement pour une production végétale saine et performante.

enracinement selon les plannings de production afin d'obtenir un plant prêt à être acclimaté.

Le laboratoire planifie chacune des étapes avec rigueur, en fonction des commandes reçues. Les plants enracinés sont ensuite, si besoin, stockés dans des chambres froides, ce qui les « met en pause » jusqu'à leur livraison. L'organisation et la planification méthodique assurent une gestion fine des flux et garantissent une excellente adaptabilité face aux demandes. La souplesse du système permet de lisser l'activité sur l'année.

Comment s'organise le travail au sein du laboratoire tout au long de l'année ?

L'unité fonctionne avec une équipe resserrée mais expérimentée. Deux personnes permanentes assurent la conduite des cultures toute l'année : entretien des souches, mises en culture, suivis sanitaires et planification technique. L'unité est enrichie par une équipe saisonnière, composée de trois à cinq personnes formées et récurrentes, qui viennent en renfort pour réaliser les phases de repiquage *in vitro* (multiplication et enracinement) et le tri des plants. À partir des commandes et des dates de livraison demandées, un planning de production rétroactif est établi. Chaque cultivar fait l'objet d'un suivi spécifique : coefficient de multiplication, nombre de cycles de multiplication, phase d'enracinement, stockage au froid... Le laboratoire trouve ainsi un équilibre entre efficacité, souplesse et performance technique.

Quels sont les atouts de la culture *in vitro* pour les professionnels ?

Cette technique permet de sécuriser l'ensemble du processus de production des plants. En premier lieu, ce type de culture garantit un état sanitaire irréprochable : les méristèmes ou bourgeons sont prélevés sur des plants testés et l'ensemble du processus de multiplication est conduit dans des conditions stériles. Résultat : le matériel fourni est sain. Ensuite, la méthode offre une traçabilité totale. La traçabilité ascendante et descendante permet de relier chaque production de plants à la souche *in vitro* et aux pieds mères d'origine. Cette fiabilité est essentielle pour les pépiniéristes comme pour les producteurs, qui doivent pouvoir compter sur la conformité et l'homogénéité de leurs cultures. La désaisonnalisation est un autre atout majeur. Contrairement à la multiplication traditionnelle en serre ou en plein champ, la multiplication *in vitro* permet une production continue, sans contrainte climatique. Enfin, la culture *in vitro* permet une maîtrise des quantités et des délais, en réduisant les pertes et en optimisant les stocks. Le CTIFL s'engage systématiquement

à respecter les volumes et les dates fixés avec les clients, un engagement apprécié dans un secteur où la précision logistique est essentielle.

Quelle est la relation avec les clients et comment le laboratoire se positionne-t-il sur un marché concurrentiel ?

Le laboratoire fournit aujourd'hui des pépiniéristes et des obtenteurs qui ont choisi de s'approvisionner en plants *in vitro*. Ils reçoivent un service sur mesure, une transparence complète et si demandée, la confidentialité. Le laboratoire du CTIFL est reconnu pour la qualité constante de ses plants ce qui garantit à ses clients un rapport qualité-prix unique et un service de haute qualité. L'image du laboratoire *in vitro* est forte et sa crédibilité technique indiscutable. Qualité, fiabilité et conformité réglementaire sont au cœur de son offre.

Aujourd'hui quels sont les savoir-faire du laboratoire *in vitro* ?

Outre les près de 20 millions de plants de fraisiers produits depuis 1976 et pour lesquels le CTIFL assure, sans discontinuité, la production, le laboratoire *in vitro* possède également un savoir-faire reconnu dans la production d'espèces fruitières et légumières.

Il a élaboré une technique de production de plants *in vitro* de chicorée rouge et de barbe de capucin dans le cadre du programme de création variétale ayant conduit à l'obtention de Carmine® et Barbucine®. Ce sont plus de 50 000 plants des différents clones qui y ont été produits.

Pour répondre à la filière nucicole, le laboratoire a mis au point un protocole de production de plants *in vitro* de porte-greffe vigoureux. Cela a abouti à la production de plus de 45 000 plants de noyer.

Au fil des ans, afin de répondre aux professionnels ou à des programmes d'expérimentation, le CTIFL a produit de l'ail *in vitro* sous forme de plants ou de microbulbilles, des plants d'asperge, de la menthe couvre-sol ou bien encore des plants sains de kiwi. Il a exploré les techniques de sauvetage d'embryon et de microgreffage *in vitro*.

À travers ses expériences, le laboratoire *in vitro* du CTIFL a optimisé des protocoles de production *in vitro* dans une cinquantaine d'espèces ou d'hybrides interspécifiques tels que châtaignier, framboisier, pommier, poirier, cassissier, groseillier, cerisier, noisetier, prunier, pêcher, abricotier, etc. Récemment, des cultures d'avocatier ont été initiées. C'est sur ces bases que le CTIFL entend continuer à se développer, notamment en explorant de nouveaux débouchés où son savoir-faire et son expérience peuvent faire la différence pour accompagner les évolutions du secteur. ■