

Colloque sur les recherches fruitières, Bordeaux, 23 et 24 avril 1981.

J.P. GAILLARD*

L'Institut national de la Recherche agronomique (INRA) et le Centre technique interprofessionnel des Fruits et Légumes (CTIFL) ont organisé conjointement le premier colloque français sur les recherches fruitières qui s'est tenu à Bordeaux, les 23 et 24 avril 1981.

En attendant l'édition prochaine d'une brochure (INRA-CTIFL) regroupant l'ensemble des communications des chercheurs intervenants, nous portons à la connaissance des lecteurs de la revue FRUITS les titres des travaux de recherche qui ont été présentés au cours de ces deux journées, dont certains présentent un grand intérêt et des relations étroites avec les préoccupations et les programmes conduits par l'IRFA dans le domaine des fruitiers tropicaux.

Nous avons noté en particulier toutes les études concernant les porte-greffe :

Les relations porte-greffe/greffons.

Pour une même variété quel est le facteur dominant qui explique la transmission de vigueur : capacité relative d'absorption racinaire plus élevée ? croissance racinaire (vitesse, précocité) plus grande ? meilleure compatibilité porte-greffe/greffe ? autres hypothèses.

A l'ensemble de ces questions, des réponses partielles ont été apportées ; mais comme l'ont montré J.G. HUGUET et S.J. GILL sur le pêcher, les preuves sont difficiles à apporter dans le domaine de la nutrition, en effet les vigueurs exprimées en milieux contrôlés correspondent rarement au classement induit généralement sur le terrain.

La multiplication in vitro et le microgreffage in vitro.

Pour certains porte-greffe d'arbres fruitiers tempérés, les techniques de multiplication in vitro sont pratiquement au point. Quelques problèmes subsistent lorsque ces techniques sont appliquées pour une production industrielle de plants :

notamment l'apparition d'un certain pourcentage de «plants vitreux» et la qualité irrégulière de l'enracinement qui conditionne la reprise au repiquage en serre. Les microgreffages in vitro dans des conditions d'asepsie rigoureuse permettent de greffer des organes très jeunes. Ces techniques de multiplication ont pour objectifs :

- l'obtention de plantes indemnes de virus en évitant les inconvénients et difficultés rencontrés lors de l'isolement direct des apex de plantes arborescentes sur le milieu nutritif (MOSELLA, CHANCEL et col.)
- l'analyse des processus d'incompatibilité localisée ou transloquée chez diverses espèces du genre *Prunus* ;
- le diagnostic précoce in vitro d'incompatibilités de greffage détectable parfois après plusieurs années de culture.

Toutes ces investigations, toutes ces démarches présentent un grand espoir pour les fruitiers tropicaux. En effet, sur une espèce comme l'avocatier, dont on souhaite pouvoir, depuis de nombreuses années, obtenir des porte-greffe par un processus de multiplication végétative autre que le bouturage sous mist associé ou non de la technique d'étiolation ; les résultats obtenus sur les rosacées fruitières peuvent nous permettre de nous engager dans des voies nouvelles.

*Nous avons noté également avec intérêt les travaux sur les régulateurs de croissance permettant de lever la dormance des graines des rosacées fruitières du genre *Prunus*. L'utilisation d'une solution de benzyl-amino-purine a permis d'éviter la stratification classique à basse température. Cette technique pourrait être testée et utilisée dans les programmes de multiplication des porte-greffe du pêcher que l'IRFA conduit à la Réunion ou en Nouvelle Calédonie.*

Enfin, nous avons relevé les orientations actuelles des recherches sur la physiologie et la conservation des fruits, sachant qu'à l'IRFA nos programmes en ce domaine ont retenu quelques approches voisines concernant l'avocat, la mangue et la papaye. Par exemple :

- l'étude des facteurs externes agissant sur la maturation et

* - IRFA-GERDAT, B.P. 5035 - 34032 Montpellier Cedex

la sénescence des fruits (température, éthylène, substances organiques diverses, CO₂, hypoxie, anoxie) ;

- étude physiologique des fruits en conditions modulées et sous l'effet de «chocs» (température, atmosphère) - avec comme application la prophylaxie des troubles physiologiques «chilling et heating injuries», sénescence, prétraitements thermiques ou gazeux, traitements intermittents.

On pouvait encore noter les travaux de M. LUISETTI sur les caractéristiques de la dissémination du dépérissement bactérien du pêcher et son parallèle possible avec le développement de la bactériose du manguier à la Réunion.

On peut conclure que ce colloque de très haut niveau scientifique a permis à de nombreux chercheurs de disciplines très diverses de confronter leurs idées et leurs résultats souvent complémentaires. Il a surtout permis à quelques chercheurs de l'IRFA d'être mieux informés des programmes de recherche français sur fruitiers tempérés et d'établir des rapprochements avec les démarches scientifiques et les problèmes posés dans le domaine des espèces fruitières tropicales.

Liste des communications présentées au Colloque.

Ph. FOURCADE et Prof. P. CASSAGNE (Ecole supérieure d'Agriculture de Purpan).

Contribution à l'étude de l'irrigation fertilisante par goutte à goutte sur la qualité des bourgeons reproducteurs chez le pommier.

J.G. HUGUET et S.J. GILL (INRA, Centre de Recherches de Bordeaux - Agri. University Punjab, Dept. Horticulture, Ludhiana, Inde).

Etude en condition d'alimentation contrôlée de la nutrition minérale d'un même clone variétal de pêcher associé à trois porte-greffe de vigueurs potentielles différentes.

M. EDIN (CTIFL/SAP Gotheron).

Contribution à l'étude des relations porte-greffe/variété chez le pêcher.

C. SCOTTO LA MASSESE (INRA, Station de Recherches sur les Nématodes, Antibes).

Rapport entre les nématodes endoparasites et les plantes pérennes ; implications agronomiques.

G. MONNIER et coll. (Station de Science du Sol, INRA Avignon).

Premières contributions à l'étude de l'alimentation hydrique et minérale des arbres fruitiers par irrigation localisée fertilisante.

Prof. POESSEL et coll. (Laboratoire de Physiologie végétale, Montpellier).

Le microgreffage «in vitro» en arboriculture fruitière.

Mlle SAUTON et Prof. A. LUTZ (Laboratoire de Biologie cellulaire, Talence).

La culture d'apex racinaires : nouvelles perspectives d'amélioration chez les agrumes et autres arbres fruitiers.

J.C. NAVATEL (CTIFL/SAP Balandran).

Problèmes liés à la production de porte-greffe des arbres fruitiers par multiplication «in vitro».

Prof. D. COME et coll. (Laboratoire de Physiologie des Organes végétaux après récolte, Meudon).

Quelques orientations actuelles des recherches sur la physiologie et la conservation des fruits.

Prof. J. FALLOT et coll. (Laboratoire de Biotechnologie végétale - ENSA, Toulouse).

Maturation et sénescence des fruits ; rôle des auxines et intérêt des cultures «in vitro».

E. LAVILLE (IRFA - INRA).

Aspects phytopathologiques de la qualité des pêches et des abricots après récolte. Traitements.

M. SOUTY et coll. (INRA, Montfavet).

Recherches sur les substances pectiques des abricots.

G. SALESSES (INRA, Pont de la Maye).

Hybridation interspécifique et cytologie chez les pruniers.

Y. LESPINASSE et J.M. OLIVIER (INRA, Angers).

Evolution des recherches sur la résistance du pommier à la tavelure (*Venturia inaequalis*).

R. MONET (INRA, Pont de la Maye).

Effets de la consanguinité chez une espèce fruitière auto-game préférentielle : le pêcher.

R. RENAUD (INRA, Pont de la Maye).

Mutagenèse artificielle sur le prunier d'Ente ; caractères agronomiques de deux mutants sélectionnés.

Prof. Ph. DECOMBE (ENITA, Bordeaux).

Quelques problèmes posés par l'expérimentation en arboriculture fruitière.

Prof. J. HUGARD (INRA, Montpellier).

Possibilité d'utilisation d'une cytokinine seule ou associée à d'autres régulateurs de croissance pour lever la dormance des graines de rosacées fruitières du genre *Prunus*.

E. GERMAIN (INRA, Pont de la Maye).

Analyse du système d'incompatibilité pollinique observé chez le noisetier, *Corylus avellana* L.

M. ARNOUX (Service départemental des Recherches sur le Système agraire et sur le Développement).

Relations entre certains facteurs phytotechniques et l'état sanitaire du verger.

J. LUISETTI (INRA, Angers).

Dépérissement bactérien du pêcher : quelques caractéristiques de la dissémination de l'agent responsable.

M. RIDE (INRA, Angers).

Orientation actuelle des recherches sur le feu bactérien en

France.

J. GRENTE (INRA, Clermont-Ferrand).

L'hypovirulence chez l'*Endothia parasitica*.

Prof. J.M. BOVE (INRA et Université Bordeaux II, Pont de la Maye).

Spiroplasmes et MLO chez les arbres fruitiers.

J.C. DESVIGNÈS (CTIFL Prignonrieux - La Force).

Epidémiologie de la mosaïque latente du pêcher (PLMV).

P. ATGER (Service départemental des Recherches sur le Système agraire et sur le Développement).

Dynamique des populations de Psylle (*Psylla pyri* L.) en verger de poirier.

