



**N° 04**

**Sommaire**

Évolution de la production de plants arboricoles et viticoles	p.2
Contrôle des plants arboricoles et viticoles	p. 4
Parcs à bois	p.4
Contrôle de la qualité phytosanitaire des parcs à bois	p 5
Certification	p.5
Schéma de Certification	p.6
Axes de recherches	p.7
Appui technique	p.8

**PLANTS ARBORICOLES ET VITICOLES**

**« L'Agriculture : 50 ans de labour et de labeur »**

**EDITORIAL**

Les productions de plants arboricoles et de vignes sont complexes et s'inscrivent toujours dans le long terme en raison, non seulement, de leur cycle pérenne mais également du nombre élevé de groupes d'espèces en présence dont les spécificités diffèrent (plusieurs familles, genres, espèces et variétés).

En arboriculture, les erreurs se payent très chères; c'est pour cela que le législateur a prévu que l'authenticité variétale est sous la responsabilité directe du pépiniériste. Une profession organisée limiterait ou éviterait à coup sûr ce genre d'erreur insupportable pour l'arboriculteur.

Qu'en est-il chez nous? Nous avons d'un côté un Institut technique qui dispose de stations et de fermes expérimentales ainsi que d'un matériel de départ conforme, de l'autre, des pépiniéristes spécialisés dans la production de plants standards de type commun dont l'origine n'est pas tout à fait connue. Les greffons proviennent le plus souvent de vergers de production de fruits dont l'état sanitaire laisse à désirer.

C'est une situation qui ne doit plus s'inscrire dans la durée. La profession doit s'organiser pour constituer une force avec laquelle il faut compter dans les décisions qui impactent son devenir. Cette force à laquelle aspire le renouveau agricole et rural jouit de l'encadrement des services officiels, notamment l'INPV et le CNCC qui l'accompagnent, chacun dans ses prérogatives, à tous les niveaux. Cette «jonction» entre les uns et les autres est primordiale, elle doit absolument avoir lieu dans les meilleurs délais possibles pour ne pas hypothéquer l'avenir, d'autant que les initiatives ont été libérées.

Cette filière structurante par excellence, dispose d'un programme de réhabilitation et de création de parcs à bois certifiés qui commence timidement à prendre forme. L'effort reste très insuffisant eu égard aux énormes potentialités. Il est temps de construire, au moins pour quelques groupes d'espèces à haute valeur ajoutée (agrumes, olivier, vigne, rosacées à pépins et à noyaux), un schéma de certification car les possibilités sont réelles.

**Dr Kheddou Mohamed  
Directeur Général du CNCC**

**Direction Générale**

B.P 119 Hassan Badi 16200 – El Harrach- Alger  
Tél : 021.52.12.13 – 021.51.64.19  
Fax : 21.52.99.00  
Adresse E-Mail : [cncc.dz@hotmail.com](mailto:cncc.dz@hotmail.com)  
Site Web : <http://cncc-dz.org>

**Antenne Régionale EST**

El Baaraouia – El Khroub – 25100 - Constantine  
Tél : 030.23.41.13 / Fax : 030.23.41.14

**Antenne Régionale OUEST**

B.P 73B Saadane – Sidi Bel Abbès - 22009  
Tél : 048.54.30.94 / Fax : 048.65.20.03

**Laboratoire Sétif**

BP 03 Route des Fermes ITGC - Sétif  
Tél/Fax: 030.62.18.05

**Laboratoire Tiaret**

Boulevard Mohamed Meziane Farhat n°10 Tiaret  
Tél /Fax: 046.41.53.57



## Évolution de la production de plants arboricoles et viticoles

L'évolution du secteur de la production de plants a toujours été fortement dépendante des politiques menées par l'État en matière de développement arboricole.

L'arboriculture a commencé à faire son apparition d'une manière intensive dès les années 70. A partir de 1975, le réseau de pépiniéristes arboricoles s'est organisé sous forme d'un système coopératif. Cinq coopératives Régionales étaient chargées de la production et de la distribution des plants en fonction des programmes définis par le Ministère de l'Agriculture. Leur production moyenne se situait entre 2,5 et 3,5 millions de plants, toutes espèces confondues.

Quant aux plants viticoles, deux coopératives régionales de bois et plants de vigne ont été mises en place par l'ex IVV. Leur production annuelle moyenne se situait aux environs de 6 millions de plants.

Durant la période allant de 1975 à 1987, de gros investissements ont été réalisés pour la mise en place des conservatoires de matériel végétal et des parcs à bois régionaux de qualité. Dans le souci de mieux organiser la filière, les sept (07) coopératives se sont regroupées pour créer à partir de 1985 l'Union Nationale des Coopératives de Production de Plants, ayant pour principales missions la prise en charge des approvisionnements et la commercialisation des produits de ses adhérents.

Mais avec l'avènement de la réorganisation du système coopératif, le secteur de la production de plants a subi de profondes mutations. Cette situation s'est encore amplifiée avec la libéralisation de l'économie nationale d'une manière générale.

Le potentiel de production en plants a fortement régressé depuis la mise en œuvre de la restructuration du secteur public agricole de 1987 et le changement de l'orientation de la politique agricole opéré au début des années 1990.

L'absence de perspectives de développement agricole soutenues et la restriction du marché des plants ont entraîné la baisse de l'activité, l'abandon et la reconversion des parcs à bois.

La régression du secteur a également concerné le niveau technique des producteurs et l'organisation de la profession.

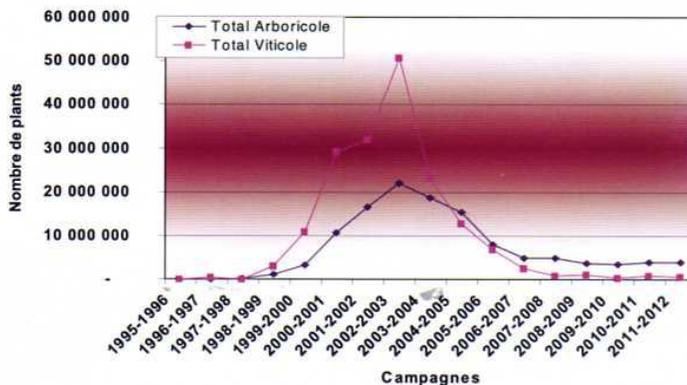
La capacité de production en plants qui était de 15 millions de plants dans les années 1980, a été sous utilisée et s'est dégradée.



# Évolution de la production de plants arboricoles et viticoles



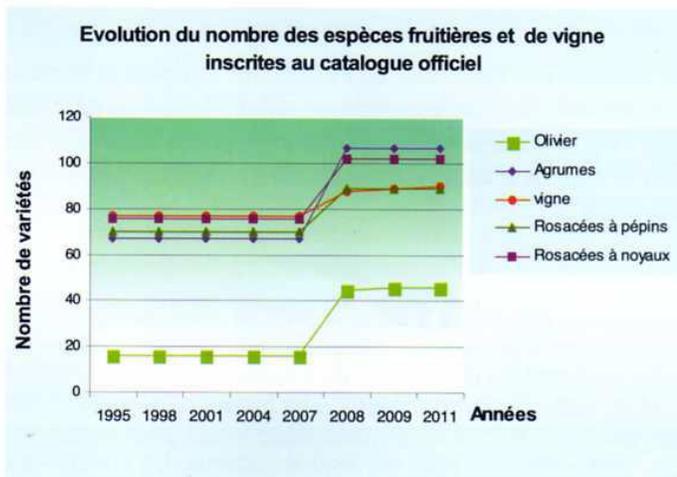
La mise en œuvre du programme de développement arboricole et viticole et la politique de soutien de l'État a induit la relance du secteur qui a considérablement augmenté sa production depuis 1998, correspondant globalement à la mise en œuvre du PNDAR.



Le PNDAR a créé des conditions favorables au développement du secteur et a amené les producteurs à intégrer le circuit organisé autour des structures d'encadrement (CNCC, INPV, ITAFV, DSA).

Les demandes d'agrément sont en augmentation ; ce qui est un point positif dans le sens de l'organisation de la profession.

Sur le plan de la diversification variétale, il n'y a pratiquement pas d'évolution, malgré l'inscription de nouvelles variétés sur le catalogue officiel qui compte 465 variétés de groupes d'espèces d'agrumes, rustiques, rosacées à pépins et à noyaux ainsi que des espèces d'olivier et de vigne. Les mêmes variétés sont multipliées chaque année avec une prédominance de deux ou trois variétés par espèce.



**Il est nécessaire d'engager le processus de certification des plants qui devra constituer un axe stratégique de la politique de relance**

## Contrôle des plants arboricoles et viticoles



Afin de mettre à la disposition des utilisateurs des plants de qualité, le CNCC assure, dans le cadre de ses missions, le suivi et le contrôle des productions attendues. Cette prise en charge s'articule autour des actions suivantes :



Réception, exploitation et enregistrement des déclarations de production des plants arboricoles et viticoles transmis par les établissements producteurs agréés. C'est le document de base de la traçabilité qui engage la responsabilité de l'établissement producteur quant aux informations rapportées. C'est la première phase du contrôle qui consiste à élaborer le dossier technique pour chaque établissement.

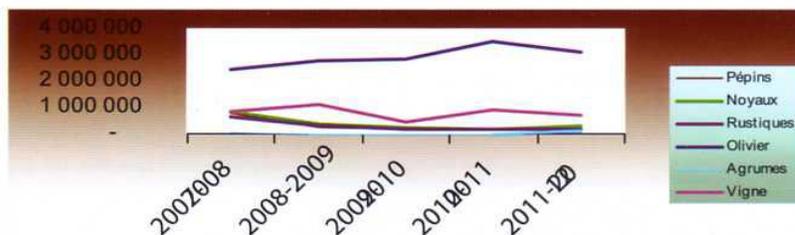


Le contrôle en végétation des pépinières déclarées pour la production de plants arboricoles et viticoles est engagé. Cette inspection consiste à vérifier les informations contenues dans la déclaration à savoir : le lieu de la parcelle, le nombre de plants produits, les aspects phytotechnique et phytosanitaire...



L'inspection des plants en jauge avant la commercialisation concernera, les normes phytotechniques, le conditionnement et les conditions de stockage. Les prélèvements d'échantillons sont effectués par les IPW pour les analyses phytosanitaires au niveau des laboratoires de l'INPV. L'apposition des étiquettes officielles de contrôle et l'élaboration des documents de contrôle se font par la brigade mixte (CNCC-IPW).

Productions de plants agréés en jauge par groupe d'espèces avec une évolution du nombre de plants d'oliviers réservés aux programmes de développement de l'oléiculture.



## Parcs à bois



Dans le cadre du renouveau de l'économie agricole et rural relatif à la production du matériel végétal arboricole et viticole, des programmes de réhabilitation et de création de Parcs à bois ont été lancés par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural au niveau des fermes pilotes. Ces programmes visent à sécuriser la source d'approvisionnement en matériel végétal et la mettre à la disposition des établissements producteurs.

**Réhabilitation des parcs à bois:** A partir de 2009, les équipes du CNCC, INPV, ITAFV, GSPG et fermes pilotes ont procédé à l'assainissement des parcs à bois existants. Les paramètres pris en considération sont les documents de traçabilité, les aspects phytotechniques (Age, variété, densité...) et les aspects phytosanitaires. Les fermes pilotes présentant des parcs à bois à réhabiliter ont été soumises à un contrôle phytosanitaire visuel pour confirmer l'absence de toute maladie, notamment les maladies dites de dégénérescence. Ce contrôle a été assuré par les équipes de l'INPV. Afin de compléter le constat visuel, les parcs à bois retenus ont fait l'objet d'analyses phytosanitaires au laboratoire par les équipes du CNCC.

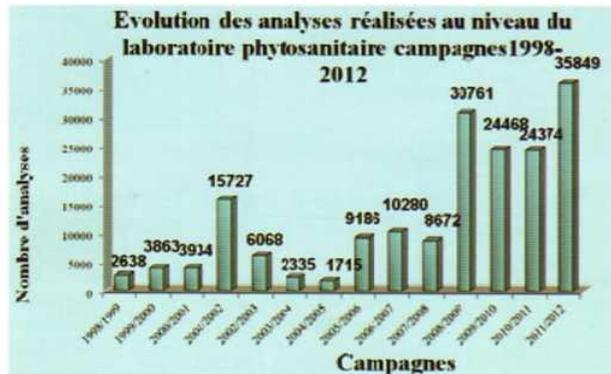


**Création des parcs à bois :** Un choix des parcelles répondant aux normes d'isolement, de localisation et de précédent cultural a été effectué par les équipes mixtes. Ces parcelles ont fait l'objet d'analyses par les laboratoires de l'INPV par rapport aux nématodes inféodés à chaque groupe d'espèces..

# Contrôle de la qualité phytosanitaire des Parcs à bois



Les activités du laboratoire sont en évolution permanente pour améliorer les méthodes d'analyses et augmenter ainsi la fiabilité et la rapidité des résultats. Elles se sont peu à peu diversifiées. En 1998, les tests se limitaient à la détection de quelques maladies virales affectant les arbres fruitiers et la vigne. Depuis, les activités phytosanitaires se sont développées par la mise en place des analyses bactériologiques, mycologiques et nématologiques. De nouvelles méthodes ont été également acquises reposant sur les nouvelles technologies (techniques moléculaires) et biologiques permettant l'amélioration de la qualité phytosanitaire du matériel végétal.



## Certification

### La certification est un objectif à atteindre

La certification des plants fruitiers est l'aboutissement d'un plan de contrôle permettant de s'assurer que les matériels fruitiers qui lui sont présentés possèdent les qualités maximales d'authenticité variétale, de pureté génétique et répondant aux normes sanitaires en vigueur. Le schéma de certification est un système pour la production par voie végétative des espèces destinées à la plantation, obtenues à partir de matériel candidat après plusieurs étapes de multiplication dans des conditions garantissant le respect de normes sanitaires définies. La filiation du matériel est suivie pendant tout le schéma. Le système de multiplication fondé sur le principe de filiation et contrôlée à toutes les étapes de la propagation est considéré comme répondant aux conditions de certification.

Certaines actions ont été menées à travers des projets de coopération et visent principalement:

- ☒ La mise à niveau le cadre législatif et réglementaire;
- ☒ Le renforcement du service de contrôle et de certification ;
- ☒ La sélection des clones candidats parmi les variétés locales et internationales d'intérêt commercial ;
- ☒ L'assistance aux pépinières afin de produire et de distribuer à l'échelle nationale du matériel de multiplication de qualité ;
- ☒ L'encouragement à la constitution d'associations de producteurs de plants représentatives du secteur privé.

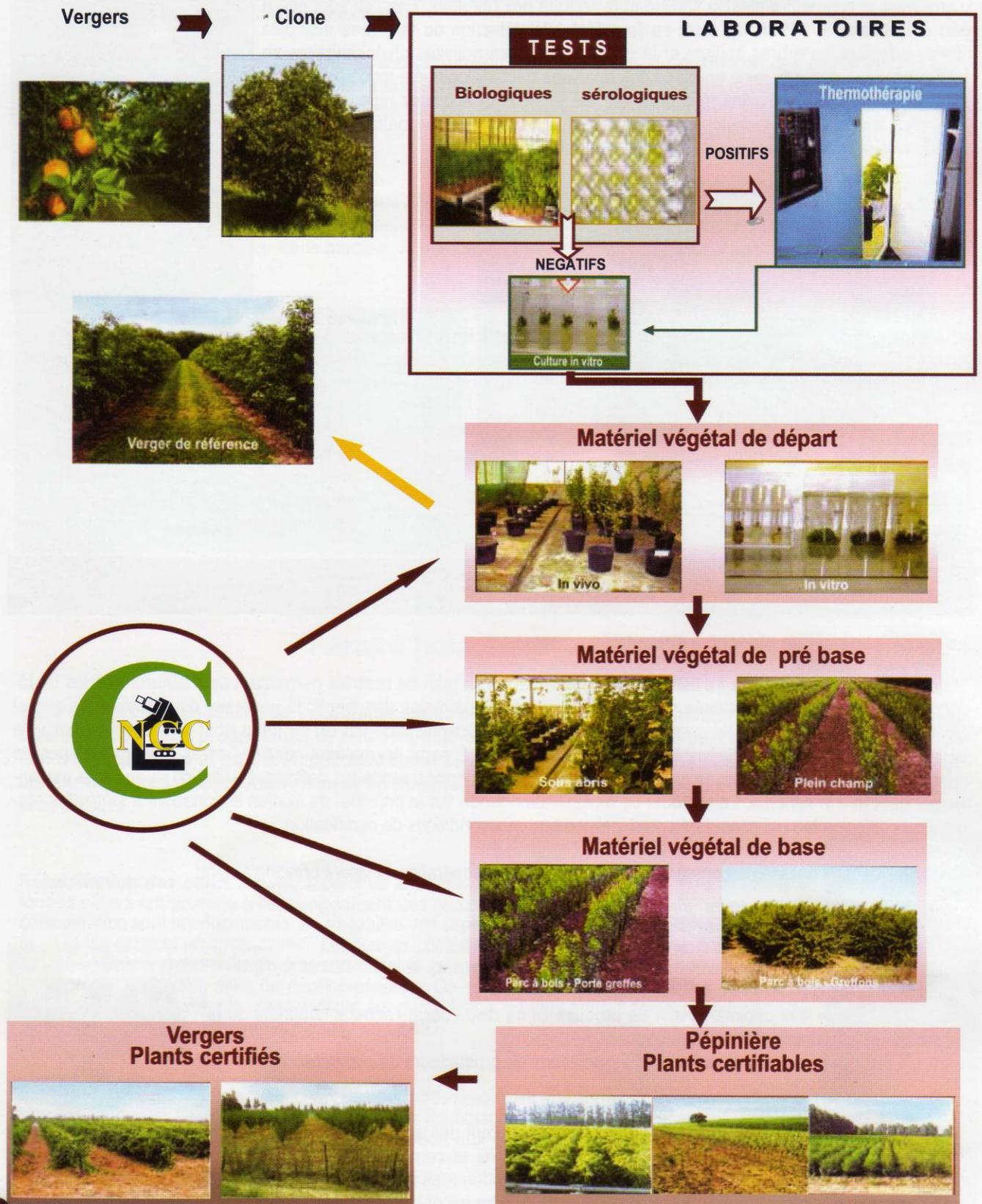
Des actions de mise à niveau ont été engagées au profit des acteurs de la production de plants fruitiers en Algérie (CNCC, INPV, ITAFV, GSPG et comité des producteurs de plants arboricoles et viticoles). Les acquis des différentes activités dans le cadre de ces projets méritent une continuité afin d'atteindre les objectifs arrêtés.



Centre de Pré multiplication (Base) Ferme Pilote Djendel (Ain Defla)



# Schéma de Certification



## Axes de recherche



Le laboratoire conduit des travaux de recherche en collaboration avec des partenaires scientifiques Nationaux (ENSA, USTHB) et étrangers (IAM de Bari, INRA d'Angers, INRA de Rennes) dans le cadre de thèse de Magister ou bien dans le cadre de l'identification et de la caractérisation des agents pathogènes associés au matériel végétal de propagation.

### Caractérisation des isolats d'*Erwinia amylovora* en Algérie

Des souches d' *Erwinia amylovora* ont été isolées à partir d'échantillons prélevés au niveau des vergers de pommier et poiriers situés dans la région d'Alger, Blida, Tipaza et Boumerdès ont été identifiées par des techniques microbiologiques, sérologique et moléculaires.

Un fragment d'ADN 713 pb du gène *recA* a été amplifié et séquencé en utilisant le jeu d'amorces *recA* (ADN code barres) à partir de deux isolats algériens (EaDZ1 et EaDZ4). La séquence nucléotidique de la souche EaDZ1 a été déposée dans GenBank sous le numéro d'JN812979 et comparée à celles disponibles dans la base de données avec BLASTN (Altschul et al., 1990). Cette séquence a montré une identité de 100% avec celle de *E. amylovora* ADN *recA* et moins de 96% avec d'autres espèces d'*Erwinia* étroitement apparentées.

Fire Blight survey and first characterization of *Erwinia amylovora* isolates from Algeria.

S. Laala<sup>1</sup>, C. Manceau<sup>2</sup>, F. Valentini<sup>3</sup>, M. Kerkoud<sup>4</sup> and M. Kheddami<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CNCC Centre National de Contrôle et de Certification des Semences et Plantes BP 119 Hassen, Badi 16200 El Harrach Alger, Algeria.

<sup>2</sup>Anses, Laboratoire de la Santé des Végétaux, 7 Rue Dixmères, 49044 Angers, France

<sup>3</sup>Mediterranean Agronomic Institute (MAIB) Via Ceglie 9, 70010 Valenzano (Bari), Italy

<sup>4</sup>Diag-Gene, 8 Rue Lenôtre, 49066 Angers, France

*Journal of Plant Pathology* (2012), 94(3), 693-696.



Symptoms of Fire blight on pear cv. Santa Maria (Oued El Alleug, Wilaya of Blida, Algeria). (A). Canker on a twig showing a spur with necrotic leaves and a mummified young fruit (B)

**SUMMARY :** During field surveys conducted in Spring and Summer 2010-2011, typical fire blight symptoms were observed on twigs and branches of pear (*Pyrus communis*) and apple (*Malus domestica*) in Algerian commercial orchards located in the areas of Algiers, Blida, Tipaza and Boumerdes. The disease was observed in 284 orchards, mainly on pear cv. Santa Maria and on apple cvs Royal gala and Golden delicious. Bacterial colonies were isolated on King's medium B (KB) and the semi-selective medium CCT (Cycloheximide, Cristal violet and Thallium nitrate). Bacterial isolates displayed biochemical patterns typical of *Erwinia amylovora* and reacted positively in a serological slide agglutination test. Pathogenicity of bacterial isolates was confirmed by inoculating immature pear fruits of cv. Conference. The identity of the isolates was further confirmed by nested-PCR, and rep-PCR. A sequenced DNA fragment (713 bp) of the *recA* gene (accession No. JN812979) matched with 100% of identity with all *E. amylovora* *recA* DNA sequences available in GeneBank.

### Évaluation des principaux virus et viroïdes des rosacées à noyaux en Algérie

Différentes prospections ont été menées sur les rosacées à noyaux en Algérie pour l'évaluation de la présence et la distribution des principaux virus et viroïdes des Rosacées à noyaux (PPV, PNRSV, PDV, ApMV, ACLSV, PLMVd et HSVd) dans les zones de culture par l'utilisation de méthodes sérologique et moléculaire. Les résultats en laboratoire ont révélé la présence de virus et viroïdes au niveau des champs de pied mère considérés comme source de matériels de propagation. Cependant, il est impératif de poursuivre ces investigations qui contribueront à la réussite des programmes de certification.

Assessment of the main stone fruit viruses and viroids in Algeria.

Meziani, S.1,3, Rouag, N.2, Milano, R.3, Kheddami, M.1, Djelouah, K.3

<sup>1</sup>CNCC Centre National de Contrôle et de Certification des Semences et Plantes BP 119 Hassen, Badi 16200 El Harrach Alger, Algeria.

<sup>2</sup> U FASetif, Faculté des Sciences, Département d'Agronomie Sétif, Algérie

<sup>3</sup>Mediterranean Agronomic Institute (MAIB) Via Ceglie 9, 70010 Valenzano (Bari), Italy

Ce travail a été publié en 2010 au niveau de la 21st International Conference on Virus and other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, Julius-Kühn-Archiv, 427.

**SUMMARY :** In order to improve the sanitary status of the propagating material of stone fruits, a field survey was conducted to assess the main viruses and viroids affecting stone fruits in selected growing areas and their distribution on the collected material by using serological and molecular detection methods. Serological assays were carried out to detect Plum pox virus (PPV), Prunus necrotic ring spot virus (PNRSV), Prune dwarf virus (PDV), Apple mosaic virus (ApMV) and Apple chlorotic leaf spot virus (ACLSV). Moreover, tissue-print hybridization was performed to detect Peach latent mosaic viroid (PLMVd) and Hop stunt viroid (HSVd). Among nearly 2000 trees tested, no PPV infection was detected, while 14% of them positively reacted to at least one virus. The highest infection rate (18%) was reported in both nurseries and commercial orchards. PNRSV was the most detected virus (9%), followed by ApMV (3%) and PDV (1.5%). Cherry was the most infected species (20%). As for viroids, a high infection rate was recorded for PLMVd (9%) and HSVd (5%); the highest infection rate was reported in mother blocks and varietal collections.



Chlorotic spots and areas in the leaves of cv Myrobolan



Dans le cadre de l'accompagnement des programmes de développement de la production des semences et plants arboricoles et viticoles (PRCHAT) le CNCC a organisé, en collaboration avec les instituts concernés, des formations au profit des techniciens des établissements producteurs, des contrôleurs et des cadres des DSA sur les thèmes :



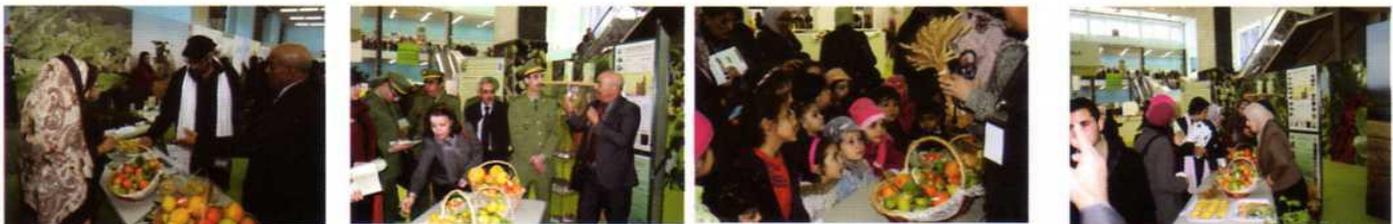
- Conditions de mise en place et de la gestion des parcs à bois arboricoles et viticoles;
- Critères d'identification des variétés d'olivier et d'agrumes;
- Caractéristiques phytotechniques des plants arboricoles et viticoles;
- Production de plants d'olivier et réglementation.



## Événements ...

Visite au niveau des laboratoires du CNCC, le 18/02/2013 de la délégation du CIHEAM composée du :

- Pr EL BALTAGY ADEL: Président
- Dr FRANCISCO MOMBIELA: Secrétaire Général
- Dr PLACIO PLAZA: Administrateur Principal
- Dr VINCENZO FERSINO: Administrateur



En commémoration du cinquantième anniversaire de l'indépendance nationale, le CNCC a participé par un stand, des posters et des communications à la grande exposition du secteur de l'agriculture et du développement rural qui a eu lieu du 18 au 24/02/2013 au palais des expositions EI-Mohammadia, Alger.