



## Rapport d'activité 2015

### POLE : PAC – SALADE - MELON

#### Administrateurs du pôle :

TOPPAN Bruno

CARLESSO Denis (Démissionnaire à remplacer)

#### Responsable technique :

CLERC Henri

#### Comité de pilotage

Bruno TOPPAN, Daniel CHABOT, Jeanne BURGOS, Hugues FRANCOIS

#### Nombre d'adhérents du pôle

	2015	Représentativité par rapport à la production régionale
Organisations de producteurs	8	90% de l'aubergine, 50% de la salade sous abri et du melon
Producteurs	0	
Membres associés	5	

#### L'équipe du pôle

Nom & prénom	Domaine d'expertise	Téléphone	Mail
Clerc Henri	PAC Melon Salade	06 71 01 93 59	h.clerc@invenio-fl.fr
Eric Sclaunich	Essais phyto et melon	06 07 98 63 38	e.sclaunich@invenio-fl.fr

Dominique LERAY est fortement impliqué sur l'activité du pôle puisqu'il assure le suivi des cultures d'aubergine et poivron hors sol.

Trois stagiaires sont venus épauler efficacement le pôle en 2015: Claire COMIN, Nathan SOKOLOWSKI et Jordan LE BARS

#### Vie du pôle

Deux groupes de travail ont été organisés : un pour la salade en juin et un pour les essais poivron – aubergine en septembre. Deux réunions de restitution des essais melon ont eu lieu en octobre avec le Cefel et la CA82.

Un comité de pilotage a eu lieu en juillet et un autre début novembre.

En décembre, dans le cadre de la convention Invenio-Propulso, une présentation des résultats obtenus en 2015 sur l'aubergine a été réalisée en même temps que la présentation du réseau Dephy ferme par Cathy ECKERT.

## Bilan d'activité du pôle

### 1. Expérimentation

#### Aubergine :

##### **Essai comparatif de nouveaux porte-greffes :**

Suite au programme Vasculeg et aux pré-sélections effectuées par l'INRA et le CTIFL nous avons testé différents porte-greffes.

Dans les conditions de cet essai, nous pouvons conclure que :

- *Solanum torvum*, un de nos témoins, présente un bon comportement en rendement et comportement racinaire.
- Maxifort (KNVFFr de De Ruyter), notre témoin est aussi intéressant avec les avantages et les inconvénients connus de ce PG en particulier sur la hauteur de plante.
- Et enfin P4 (*Solanum aethiopicum* groupe *aculeatum*), semble être celui qui ressort le mieux des nouveaux PG testés, mais avec des points à vérifier en particulier sa résistance à la verticilliose.

##### **Essai de protection contre les punaises avec un filet :**

La technique est relativement efficace et permet de limiter les populations de punaises et son incidence sur la culture avec 32% de rendement supplémentaires dans la parcelle protégée par rapport au témoin non protégé.

Mais elle n'est pas efficace à 100% : nous essaierons de renforcer cette efficacité en 2016.

De plus un dossier est présenté avec le Ctifl pour un financement Casdar.

##### **Essai de protection contre les fourmis :**

Pas d'attaque suffisante pour valider une méthode de protection

##### **Essai de limitation des marquages de fruits**

- Nous observons une fréquence de marquage inférieure aux 2 années précédentes et avec une intensité bien inférieure. Il est observé la même chose en production. Cela est sûrement dû à une année climatiquement plus chaude. La période de marquage est toujours caractérisée par un climat perturbé et humide peu propice au fonctionnement des plantes.
- La gestion optimisée du déficit hydrique par du chauffage localisé n'a pas permis de diminuer le marquage
- La limitation de l'humidité nocturne des substrats n'a pas permis non plus de limiter les phénomènes de marquage de fruits.

##### **Essai de recyclage de solutions nutritives en culture HS en vue de limiter les rejets d'effluents :**

Dans notre essai 2015, nous arrivons à démontrer la faisabilité du recyclage sur une culture d'aubergine hors sol avec un taux de recyclage de 20% lors des fabrications des solutions.

Nous estimons l'économie d'engrais proche de 13%, sans perte significative de rendement.

Cependant, il faut faire attention avec cette technique de recyclage à bien contrôler les apports et les drainages pour limiter les montées d'Ec et les risques de Blossom.

## Essai Dephy Expé – Gédubat : comparaison de 2 systèmes en vue de réduire les désinfections chimiques de sol.

En fin de 3<sup>e</sup> année de fonctionnement de nos systèmes, ceux-ci sont maintenant chacun correctement paramétrés.

- Le système spécialisé aubergine, qui est peut-être le plus fragile avec une aubergine tous les ans, semble équilibré avec des indices de nécroses racinaires et de galles racinaires bas en 2015 grâce à l'utilisation d'un porte-greffe peu sensible aux nécroses et aux nématodes. Il faudra voir leur évolution en 2016 puisque nous revenons à un porte-greffe plus sensible (de type KNVF). Le contrôle des punaises phytophages reste très difficile voire impossible en respectant la législation : le seul produit efficace reste le Suprême et est limité à 2 applications. La culture a été suivie par une culture de navet sur l'hiver 2015-2016.
- Le système salade quant à lui, semble globalement équilibré. Cependant quelques points sont à surveiller puisque nous avons pu observer sur la culture de salade d'automne 2015, la montée des problèmes de pourritures basales, de rhizoctone et de nématodes. En fonction du comportement de la culture d'hiver, nous aurons à décider des interventions nécessaires dans cette parcelle.

Dans les 2 systèmes, il n'a pas été nécessaire pour le moment de recourir à une désinfection chimique, mais les IFT chimiques totaux restent finalement très dépendants des IFT obtenus pour lutter contre les problèmes aériens des cultures : maladies (Bremia et Botrytis en salade par exemple) et ravageurs aériens (puccerons, acariens et punaises en aubergine par exemple).

## Poivron :

### Essai palissage et densité en HS:

- Au niveau palissage : le palissage sur filet semble amener un plus en termes de conduite des plantes et de production des plantes par rapport à un palissage sur ficelles verticales (16% de rendement commercialisable en plus). Il reste encore difficile de réussir sa mise en place : il faut que les bandes de filet soit bien tenues sur les ficelles verticales et que la distance entre 2 couches ne soit pas trop importante. Mais dans tous les modes de palissage, l'important est que l'opération de palissage soit réalisée dans les temps pour éviter la casse des tiges et des pertes de rendement importantes.
- Au niveau de l'essai densité, dans notre dispositif avec 6 rangs de culture sur 8 m de large, l'augmentation de la densité semble apporter un léger plus (+10% de rendement). L'augmentation de densité peut améliorer le comportement des plantes si la disposition des plantes (écartement des rangs et des plantes sur le rang) est optimisée pour limiter la concurrence entre plantes au niveau de la lumière et de l'alimentation.

### Essai variétal :

Il est toujours aussi difficile de ressortir un matériel particulièrement intéressant pour notre région. Les semenciers ne travaillent pas spécifiquement pour notre région et ses conditions climatiques particulières. La variété Maranello (Enza) satisferait très bien notre recherche d'amélioration variétale pour nos productions du Sud-Ouest, **si elle avait la résistance au TSWV**. Ce virus a provoqué des dégâts importants sur une parcelle de producteur en 2015. Notre témoin Palombo (Clause) ne ressort pas bien de ce test avec un taux important de déchet qui impacte le rendement final et un calibre de fruit qui chute en fin de culture. Sinon le fruit est joli en présentation. Davos (Rz) et Salomon (Clause) auraient des atouts mais ne sont pas totalement convaincants

## Melon :

### **Essai variétal en chenille semi-précoce (essai coordonné avec le CEFEL)**

#### **Plants greffés Stade B,**

Arapaho (Syngenta) notre témoin, ressort encore comme un bon compromis au niveau comportement de plante, rendement et présentation de fruit.

#### **Plants greffés, Stade A, variétés intéressantes**

EZ 214 (Enza) et Mc 17100 (Syngenta) retiennent l'attention et sont à revoir en grandes parcelles.

#### **Plants greffés, Stade A, variétés à revoir**

Clx M1328 – Quincy (Clause).

#### **Stade B, plantes non greffées IR Fom 1-2**

Fortal (Nunhems), notre témoin, ne ressort pas nettement de cet essai pour sa présentation de fruit irrégulière, malgré un bon potentiel.

#### **Stade A, plantes non greffées IR Fom 1-2, variétés intéressantes**

Rien ne ressort nettement

#### **Stade A, plantes non greffées IR Fom 1-2, variétés à revoir**

Ainhoa (RZ).

### **Essai de méthodes de protection alternatives vis-à-vis des attaques de taupins (ProBio Taupin).**

L'essai conduit dans le cadre du programme national Probio-taupin, souhaite tester différents produits alternatifs (Met 52 et son de moutarde) visant soit à éloigner le ravageur, soit à limiter ses populations sur une culture de melon plein champ.

Dans cet essai, dans les conditions très particulières de l'année 2015, les attaques de taupin sur plant et sur fruits sont trop faibles pour juger de l'efficacité de l'une ou l'autre des modalités testées.

### **Essai porte greffes de type courge et essai densité**

Dans les conditions très particulières de cet essai avec les conditions chaudes de 2015 :

- Pour l'essai porte-greffe, il est difficile de ressortir nettement un porte-greffe de type courge supérieur aux autres. Les porte-greffes ont des comportements différents : ils vont induire des différences de précocité, de calibre, de vigueur. Pour bien faire, il faudrait revoir cet essai une seconde année.
- Pour l'essai densité avec des porte-greffes de type courge, il semblerait qu'il soit possible de baisser les densités sans incidence majeur sur le rendement et sur le calibre. Ces résultats seraient à revoir en plus grandes parcelles et en année « normale ». Il serait peut-être intéressant de revoir ce dispositif en faisant varier les écartements de rangs (si cela est transposable chez le producteur avec la problématique d'écartement des voies de tracteur).

## Salade :

### **Essais variétaux sous abri :**

Dans les conditions de l'hiver 2014-2015 qui, rappelons-le, a été doux voire chaud à l'automne mais particulièrement peu lumineux, dans les nouveautés vues dans 4 créneaux de plantation (S40, S42, S44 et S3), il semble intéressant de suivre les variétés suivantes :

- en feuille blonde : Kissero et E30140 (Enza), SV 2828 (Monsanto) et Lalane et Citane (Vilmorin)
- en feuille rouge : Cadix, E05 et Magellan(Enza), Insignia de Nunhems dans certains créneaux et Zoumaï (sensible Bremia) (RZ)
- en laitue beurre : Lorindol sur automne et Findis sur hiver (Monsanto), Tunlo et Fairly (Enza), Panukia (Syngenta), Elliosca et Ondatra (Rz), Triskel et Gretel (Gautier)
- en batavias : Cherola (Syngenta), Lonega (Enza), Madie (Rz), Kerilis et H 880 (Gautier), Bva 1773 et Bva 3202 et Bva 8651 (Vilmorin)

## 2. Communication/Diffusion

- Visite essais variétaux salade (19/01 et 30/03)
- Visite des essais aubergine poivron le 21/07/2015
- Visite des essais melon le 2/07/2015
- AG Invenio autour de la filière aubergine
- Quatre articles dans Invenio Info
- Un article dans Cultures Légumières
- GT variétés salade
- GT PAC
- Réunion essai variétés melon
- Réunion essais phytosanitaires melon
- Rencontre de restitution à la convention Propulso -Invenio

## 3. Indicateurs 2015 de résultats du pôle

	Réalisé	Remarques par rapport au protocole défini, comparatif prévu/réalisé
Nombre de fiches actions	3	
Nombres d'essais mis en place	19	
Nombre de prestations	11	
Nombre de projets en cours	1	
Nombre de projets déposés	1	
Nombres d'articles	5	
Nombres de diffusions orales (colloques, Groupes techniques, OP...)	8	

### Membres associés

AGRAUXINE, CPA, RICHEL, SYNGENTA, TERRES DU SUD.

## Conclusion :

L'activité reste importante sur le pôle avec le nombre d'espèces sur lesquelles un travail d'expérimentation est mené. Cependant l'évolution à la baisse des surfaces en melon et salade implique une réflexion sur le financement des expérimentations et un recentrage des expérimentations sur les thématiques les plus importantes de ces espèces.

Des résultats intéressants et à valider ont été obtenus sur la densité de plantation en culture greffée de melon, en recyclage pour des cultures d'aubergine HS, pour de nouveaux porte-greffes aubergine, en palissage et densité poivron ainsi que sur l'essai système de culture en sol Gédubat.

Les demandes de prestation ont été un peu moins importantes qu'en 2014 et elles concernent des problématiques de protection des cultures mais aussi des comparaisons variétales en salade, melon, aubergine.