

RESULTATS D'EXPERIMENTATIONS ET DE SUIVIS TECHNIQUES EN  
AGRICULTURE BIOLOGIQUE - **CAMPAGNE 2014/2015**

# LEGUMES



## « EVALUATION DE RESSOURCES GENETIQUES ET SELECTION DE PLANTES POTAGERES POUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE »

Maître d'œuvre :  Le réseau de l'Initiative  
Bio en Bretagne

Espèces : **Brocolis de couleur, Choux fleur, Haricot, Pois, Laitue, Tomate, Fenouil**

Avec le soutien de :



**L'Armorique  
Maraîchère**



Les essais dont fait l'objet cet article ont été réalisés dans le cadre du programme régional de recherche – expérimentation en Agriculture Biologique financé par le Conseil Régional de Bretagne, le Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine et du Finistère et coordonné dans le cadre de la CIRAB, Commission Interprofessionnelle de Recherche en Agriculture Biologique animée par Initiative Bio Bretagne (IBB).

Si vous souhaitez participer aux Commissions Techniques « *Légumes biologiques* » animées par IBB dans le cadre de la CIRAB afin de faire part de vos besoins techniques, proposer des actions de recherche ou simplement suivre ces dernières, n'hésitez pas à nous en faire part.

**Médulline TERRIER**

Coordinatrice

Recherche appliquée

Tél : 02 99 54 03 33

2, Square René Cassin – Immeuble Les Galaxies- 35700 RENNES

Tél : 02 99 54 03 23

[contact@bio-bretagne-ibb.fr](mailto:contact@bio-bretagne-ibb.fr)

[www.bio-bretagne-ibb.fr](http://www.bio-bretagne-ibb.fr)

# EVALUATION DE RESSOURCES GENETIQUES ET SELECTION DE PLANTES POTAGERES – 2015

**Maître d'œuvre : Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (PAIS)**

**Durée du programme : 14 années de 2001 à 2017**

*Article rédigé par Sébastien Louarn et Laurent Dupaty*

## Objectifs

Depuis 2001, la P.A.I.S. évalue des ressources génétiques de légumes, seules ou en comparaison avec des variétés du commerce pour de nombreuses espèces potagères, parmi lesquelles des choux (chou-fleur et chou pommé), des laitues, des tomates, du panais, des carottes, des poireaux, des épinards, des haricots, du fenouil, et des petit pois. L'objectif de ces évaluations est d'identifier des variétés présentant des qualités intéressantes de rusticité ou de productivité, mais aussi d'adaptation au contexte pédo-climatique breton, ainsi qu'au marché des produits biologiques. Les variétés retenues dans le cadre de ces évaluations (qui peuvent porter sur de nombreuses variétés) sont sélectionnées et multipliées, afin de les améliorer par sélection. Pour cela, plusieurs plantes mères présentant les caractères d'intérêt pour la filière bio bretonne ont été sélectionnées au champ, éventuellement transplantées, et regroupées par variété (isolées des autres variétés de même espèce sous des tunnels insect-proof ou des cages de pollinisation dédiées) afin de servir de porte-graines et de multiplier la variété.

Une autre part du travail de la P.A.I.S. consiste à évaluer la qualité germinative des lots de semences de ressources génétiques qu'elle conserve (à température ambiante ou au congélateur), et multiplier les lots dont le pouvoir germinatif est faible. Dans ce cas, il s'agit de faire de la sélection conservatrice, plus que de l'amélioration variétale, dans le simple objectif d'augmenter le stock de semences pour les populations qui présentent un intérêt potentiel, en vue de les intégrer dans une nouvelle série d'évaluation variétale.

En 2015, les travaux d'évaluation et multiplication de ressources génétiques de la P.A.I.S. ont porté sur:

- des choux fleurs et brocolis de couleur (évaluation et multiplication)
- des haricots (multiplication uniquement)
- des pois (multiplication uniquement)
- des laitues (multiplication uniquement),
- des tomates (évaluation et multiplication)
- du fenouil (multiplication).

## EVALUATION ET MULTIPLICATION DE RESSOURCES GENETIQUES DE CHOUX

L'évaluation de ressources génétiques de choux-fleur a porté sur des accessions multipliées par la P.A.I.S dans le passé et des variétés locales collectées chez les professionnels de l'Armorique Maraichère et de l'APFLBB. A la demande de ces professionnels, nous avons évalué des variétés se récoltant de décembre à février.

Nous avons subi, après la plantation en juillet, des dégâts de pigeons sur les jeunes plants de choux. Nous avons planté 40 à 50 plants par variété. Après les attaques, il n'y avait plus assez d'individus pour observer l'homogénéité des variétés.

Les conditions climatiques très douces d'octobre à décembre ont favorisé une floraison précoce des choux-fleur (exemple de F1 Lanvallou qui pousse avec 7 à 8 semaines d'avance). Cela s'est caractérisé par de petites pommes plates, peu denses et peu couvertes par le feuillage.

Nous n'avons pas pu évaluer ces ressources génétiques dans leurs cycles « habituels ». Malgré les mauvaises conditions dans lesquelles l'essai s'est déroulé, nous avons identifié des variétés intéressantes à revoir dans de meilleures conditions notamment :

- Dj4 x Roignant x D4 lea x DJ42 et
- Dj4 x Roignant x D4 lea x DJ44.

En 2016, des accessions multipliées par la P.A.I.S (produisant sur les créneaux décembre, janvier, février) seront réévaluées chez des professionnels.

DJ Severe
Dj4 x Roignant x D4 lea x DJ42
F8 Lanvallou
F1 Lanvallou
F5 Lanvallou
DJ 43
FLH DJ 105 F
DJ 105 orig LEA
DJ 48
FLH DJ 105 G
Dj4 x Roignant x D4 lea x DJ44
JF1
JF3
JF6

Tableau 1 : Liste des choux-fleurs évalués



Photo 1 : F1 Lanvallou, le 9 décembre 2015

Nous avons aussi planté 6 souches de brocoli violet du Cap (Purple Cap) qui ont été précédemment évaluées à la PAIS afin de renouveler nos lots de semences. Comme pour les choux-fleur, nous avons eu une floraison précoce des brocolis avec des inflorescences plates et peu compactes. Nous avons sélectionné des portes-graines (6 à 8 plants) sur 2 souches isolées au champ (cages de pollinisation insect-proof) et les semences seront récoltées en 2016.



Photo 2 : Portes-graines de Brocoli du Cap

## MULTIPLICATION DE RESSOURCES GENETIQUES POIS HARICOT LAITUE FENOUIL

En 2014, la PAIS avait multiplié des ressources génétiques d'haricot en plein champ. Nous avons un taux de multiplication faible. En 2015, la multiplication des haricots et des pois a eu lieu sous abris (froid), cela a permis d'améliorer le taux de multiplication.

**Pour le haricot**, les variétés multipliées sont :

Gialet Mutant 3 Marron Noir
Gialet Mutant 3 Bleu
Gialet Mutant 3 Café
Gros Blanc
Suisse
Scalda



Photo 3 : Plant de haricot

**Pour le pois,** les variétés multipliées sont :

Grece Hipernicum
Soysette Pi 263033
Pi 244149
Pi 288060
Pi 244009
Pi 244187
India Patani
Caramby Pi 261673
Pi 288023

**Pour le fenouil,** les variétés évaluées sont :

Selma
Doux de Florence
FOE 19/94
FOE 20/83
FOE 30/90
FOE 54/90

Nous n'avons pas réussi à multiplier les variétés de fenouil en plein champs en 2015. En 2016, nous tenterons de transplanter des portes-graines de la variété Selma sous abris pour mieux contrôler la production des graines.

**Pour les laitues,** les variétés sont :

Du bon Jardinier
Lilloise
Blonde de Chatelet
De Pologne
Merveille des 4 saisons
Grosse brune paresseuse
Grosse blonde d'Hiver



Photo 4 : plants de laitue

Ces variétés ont été peu attaquées par le mildiou dans leurs phases végétatives (fin d'été) mais après la floraison, quelques plants présentaient des symptômes. Un test de multiplication sous abri est envisageable pour améliorer le taux de multiplication dans des conditions plus maîtrisées qui seraient moins favorables au Mildiou.

## EVALUATION ET MULTIPLICATION DE RESSOURCES GENETIQUES DE TOMATES

Les variétés de tomates choisies par les professionnels de l'Armorique Maraîchère et de l'APFLBB début 2015 pour être évaluées et multipliées à la P.A.I.S. sont de plusieurs types variétaux. Ils recherchent des types variétaux « originaux », qu'on appelle couramment « tomate ancienne » de calibre moyen à gros, et aux couleurs et formes variées, et qui permettraient de diversifier leurs gammes variétales.

Nous avons évalué et multiplié 23 variétés :

51 N
Golden Current
Cuor di bue
OSU blue
Zongshu
Green zebra
Kaki coing
Wonderlight
Goldene Königen
Olirose
Cerise noir
Mitchourine
Wagner blue B1
Lukullus
Green sausage
Calabash red
Roi Humbert jaune
Wagner blue F3A1
Raisin vert
Cerise orange
Striped german
Fen dong tianrou
Cœur de bœuf jaune



Photo 5 : Goldene Königen



Photo 6 : Extraction des graines de tomates

Nous avons présenté en octobre 2015 ces tomates aux producteurs de l'Armorique Maraîchère et de l'APFLBB. Ils ont montré leurs intérêts pour certains types variétaux notamment les tomates foncées comme **la OSU blue et Wagner blue**. A ces occasions, les professionnels nous ont fait part de types variétaux qu'ils souhaiteraient intégrer à leurs gammes (exemple de tomates allongées).

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

En 2015, en implantant les ressources génétiques de Haricot et de Pois sous abri, cela nous a permis de mieux gérer l'humidité qui fut un facteur limitant pour la multiplication en plein champ en 2014. L'amélioration des taux de multiplication de ces ressources génétiques est importante pour la consolidation et le développement du stock de semences à notre disposition et pour réaliser des essais variétaux à plus grande échelle à la P.A.I.S. et chez ses producteurs partenaires.

---

### Pour tout renseignement complémentaire contacter :

Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio

C/O Lycée de Suscinio

29 600 MORLAIX

[sebastien.louarn@bio-bretagne-ibb.fr](mailto:sebastien.louarn@bio-bretagne-ibb.fr)

02.98.72.06.95