

RESULTATS D'EXPERIMENTATIONS ET DE SUIVIS TECHNIQUES EN
AGRICULTURE BIOLOGIQUE - **CAMPAGNE 2015/2016**

LEGUMES



« ADAPTATION A L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DE MATERIEL VEGETAL EN PREVISION DU PASSAGE HORS DEROGATION DE L'ESPECE »

Maîtres d'œuvre :



Fédération Régionale
des Agrobiologistes de
Bretagne

Espèce : **Pomme de terre**

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

www.bio-bretagne-ibb.fr

ADAPTATION A L'AB DE MATERIEL VEGETAL EN PREVISION DU PASSAGE HORS DEROGATION DE L'ESPECE 2016

Maîtres d'œuvre : Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (PAIS) et Fédération Régionale Des Agrobiologistes De Bretagne (FRAB)

Durée du programme : 4 années, de 2014 à 2017 **Action n° :** 23.2015.01

Article rédigé par Sébastien Louarn (PAIS), Laurent Dupaty (PAIS), Manu Bué (GAB29) et Goulven Maréchal (FRAB) Participant à l'action : Renaud Leray (BTS)

Contexte des recherches et enjeux de l'action

En prévision de l'évolution prochaine du statut réglementaire de certaines espèces potagères, la P.A.I.S. réalise depuis 2013 des essais variétaux visant à fournir des références techniques sur les variétés disponibles en semences biologiques pour les espèces susceptibles de passer « Hors Dérogation » à court ou moyen terme. En 2016, ces essais ont concerné la carotte de type nantaise, la tomate, la mâche, le fenouil, la courgette, le navet, le blé noir, la pomme de terre et les salades (essai mené par le réseau GAB/FRAB de Bretagne). Ils ont, dans certains cas, permis d'identifier des variétés intéressantes et alternatives aux variétés de référence qui ne sont souvent disponibles qu'en semences non traitées (exemple du navet botte). Ils confirment pour certaines espèces la qualité des gammes variétales disponibles en semences biologiques.

Objectifs

L'objectif de ces essais est de définir des références variétales dans le contexte pédo-climatique breton, pour des espèces potagères pour lesquelles l'utilisation de semences non traitées ne sera plus possible à moyenne ou brève échéance.

La P.A.I.S. a ainsi conduit des essais variétaux visant à évaluer une large gamme de variétés disponibles en semences biologiques chez les principaux fournisseurs français et européens, en comparaison avec les variétés de référence, parfois uniquement disponibles en semences non traitées, et identifiées comme « références » au cours de travaux passés de la P.A.I.S. ou du groupe de criblage variétal potagères biologiques coordonné par l'ITAB et le CTIFL.

En 2016, ces essais ont concerné 9 espèces différentes :

- › la tomate (type ronde-rouge, en production d'été sous abri froid),
- › la mâche (en production d'automne-hiver sous abri froid),
- › la courgette (en automne en plein champ),
- › le fenouil (en plein champs, non irrigué),
- › la carotte nantaise (au printemps sous abris)
- › le navet (type blanc à collet violet pour une valorisation en bottes)
- › le blé noir (2 sites d'essai)
- › la pomme de terre
- › la salade

Pour l'ensemble des évaluations variétales conduites par la P.A.I.S., le dispositif expérimental est identique, et les méthodes d'analyse des données également.

En règle générale, le dispositif expérimental utilisé est un dispositif Bloc de Fischer à 3 répétitions et autant de modalités que de variétés à évaluer. La surface des parcelles élémentaires varie en fonction de l'espèce, de 10 plantes par modalité et par répétition pour la courgette ou la tomate, à 5 m² (soit près de 300 plants) pour la mâche.

Cette surface et le nombre de plantes à observer et/ou échantillonner sont définis en commun dans le cadre du groupe national de criblage variétal « potagères » coordonné par l'ITAB et le CTIFL.

Pour les données quantitatives récoltées, l'analyse des données a été réalisée grâce au logiciel R.

Il s'agit de rendements moyens par parcelle élémentaires (en poids total ou par calibre, le plus souvent, ou en nombre de bottes en fonction du conditionnement des produits concernés, voire de déchets). Ces données sont comparées les unes aux autres avec un niveau de probabilité de 0,05%, avec une ANOVA suivie, si besoin, d'un test de Student Newman-Keuls.

Pomme de terre

En 2016, la P.A.I.S. a mis en place un essai variétal de pomme de terre comportant 11 variétés : Allians, Charlotte, Clémence, Delila, Kelly, Lady Kristel, Melody, Meijer CMK, Nicola, Passion, Yona

Dispositif expérimental et itinéraire de culture

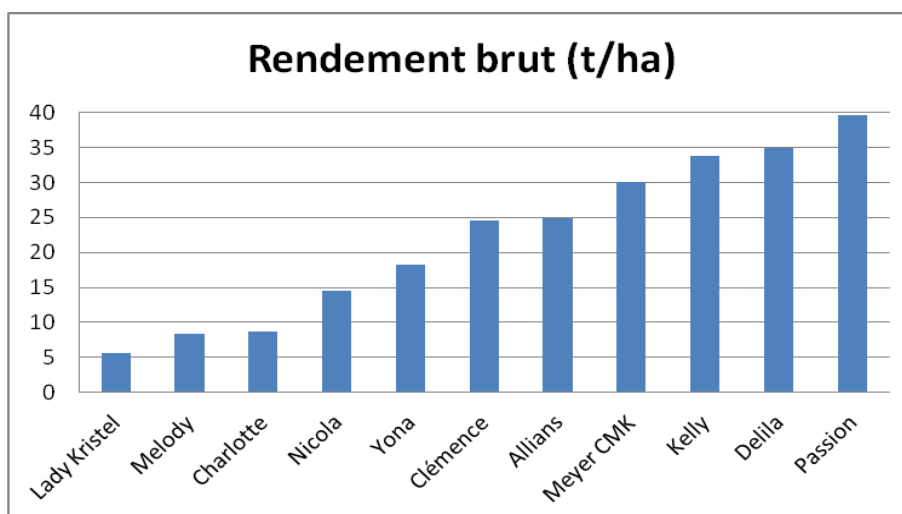
- › Plantation le 27 avril 2016, 3 microparcelles de 32 plants (7.5m²) de chaque variété plantés (en bloc de Fisher) cf plan
- › Binage le 30 mai suivi de 3 buttages les 9 juin, 20 juin et 4 juillet
- › Suivi et notation du développement des symptômes de mildiou en juillet/aout
- › Broyage du feuillage le 1^{er} septembre
- › Récolte le 20 septembre
- › Tri et calibrage les 21 et 22 septembre puis échantillonnage (~10kg/ variétés) pour conservation

Résultats

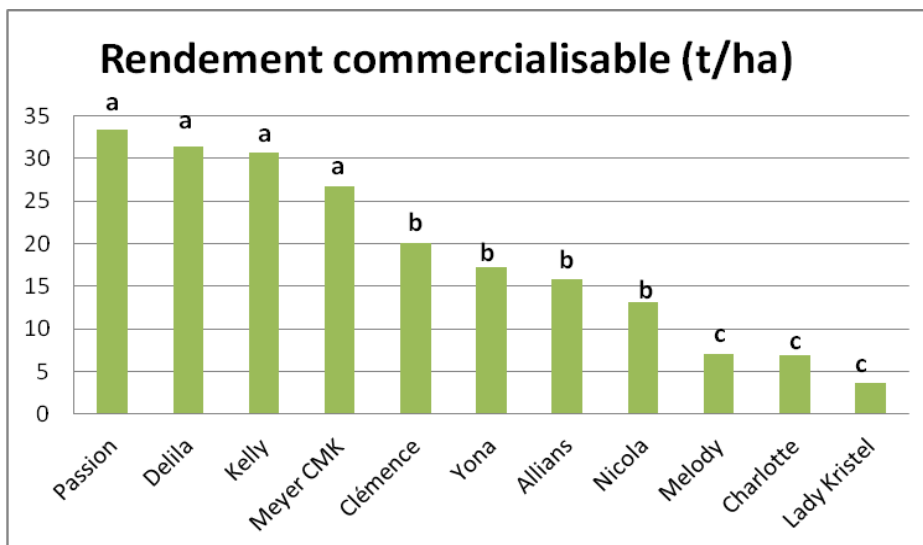
Les observations et notations de la sévérité des développement des symptômes de mildiou sur le feuillage nous ont permis de classer les 11 variétés en 3 groupes

- › Variétés tolérantes : Passion, Meijer CMK, Delila, Kelly (pas de symptômes durant la culture)
- › Variétés assez sensibles : Allians, Yona, Clémence, Nicolas (jusqu'à 50% du feuillage infesté)
- › Variété sensibles : Melody, Charlotte, Lady Kristel (100% du feuillage infesté)

A la récolte, nous avons observé des dégâts de taupins sur toutes les variétés.



Graphique 1 : Rendement brut à la récolte



Graphique 2 : Rendement commercialisable (après tri et calibrage)

Rendement commercialisable

Après analyse des rendements commercialisables (calibre <35, 35-50 et >50), on distingue 3 groupes de variétés :

Passion, Meijer CMK, Delila, Kelly ont des rendements significativement supérieurs à ceux de Allians, Yona, Clémence, Nicolas qui sont significativement supérieurs aux rendements de Melody, Charlotte, Lady Kristel. Les rendements semblent être en corrélation avec la tolérance au mildiou.

Tableau 8: Rendements commercialisables

Variétés	Rendement commercialisable (t/ha)
<i>Passion</i>	33,4
<i>Delila</i>	31,4
<i>Kelly</i>	30,7
<i>Meyer CMK</i>	26,7
<i>Clémence</i>	20,14
<i>Yona</i>	17,2
<i>Allians</i>	15,8
<i>Nicola</i>	13,1
<i>Melody</i>	7,12
<i>Charlotte</i>	6,9
<i>Lady Kristel</i>	3,7

Tableau 1: Répartition des calibres des tubercules par variété

% répartition	<35	35-50	>50
Charlotte	46	42	12
Nicola	31	56	13
Lady Kristel	58	36	5
Melody	29	49	22
Passion	19	41	39
Yona	15	47	38
Allians	26	46	28
Kelly	8	22	70
Clémence	21	33	46
Delila	5	20	74
Meyer CMK	12	31	57

Les variétés aux rendements les plus importants semblent produire des calibres plus gros.

Conservation

Pas de développement de symptômes sur tubercules observés 3 mois après récolte, ni de développement de germe sur les tubercules.

Conclusions et Perspectives

Les variétés **Passion**, **Meijer CMK**, **Delila**, **Kelly** sont les mieux adaptées aux conditions pédo-climatiques de la PAIS en 2016.

Cet essai sera reconduit en 2017, il y a une forte demande des professionnels pour identifier des variétés tolérantes au Mildiou.

Pour tout renseignement complémentaire contacter :

Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (P.A.I.S)

C/O Lycée de Suscinio

29 600 MORLAIX

sebastien.louarn@bio-bretagne-ibb.fr

02.98.72.06.95

Groupement des Agrobiologistes du Finistère (GAB 29)

Manu Bué

m.bue@agrobio-bretagne.org

06 72 61 70 47,