

RESULTATS D'EXPERIMENTATIONS ET DE SUIVIS TECHNIQUES EN
AGRICULTURE BIOLOGIQUE - **CAMPAGNE 2016/2017**

LEGUMES



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

Maître d'œuvre :  Le réseau de l'Initiative
Bio en 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 2017

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

Durée du programme : 4 années, de 2014 à 2017

Action n° : 23.2015.01

Article rédigé par Sébastien Louarn (PAIS) et Laurent Dupaty (PAIS)

Participants à l'action : Nolwenn Le Doaré (Master2 AgroParisTech) et Béra Ley-Ngardigal (Master1 AgroCampus Ouest)

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 2017, ces essais ont concerné 8 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),
- › le navet (type blanc à collet violet pour une valorisation en bottes)
- › le blé noir
- › 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 2017, la P.A.I.S. a mis en place un essai variétal de pomme de terre comportant 11 variétés : Acoustic, Allians, Amandine, Clémence, Delila, Eden, Kelly, Gaïane (chair violette), Nicola, Passion, Germi3 (variété en cours d'inscription)

Dispositif expérimental et itinéraire de culture

3 microparcelles de 32 plants (7.5m²) de chaque variété ont été plantées (en bloc de Fisher). Suite aux observations de producteurs sur notre essai 2016, nous avons entouré les microparcelles de l'essai par des rangs de bordures. Comme cela, l'effet « bordure » est diminué sur les microparcelles observées durant l'essai.

- › L'itinéraire technique suivi est le suivant :
- › Plantation le 12 avril 2016, Binage et buttage les 3 et 23 mai
- › Quatre traitements au Cuivre soit 2kg de Cu/Ha (peu de symptômes de mildiou)
- › Suivi et notation du développement des symptômes de mildiou en juillet/aout
- › Broyage du feuillage le 1^{ère} semaine de septembre
- › Récolte le 21 septembre
- › Tri et calibrage semaines 39 et 40.

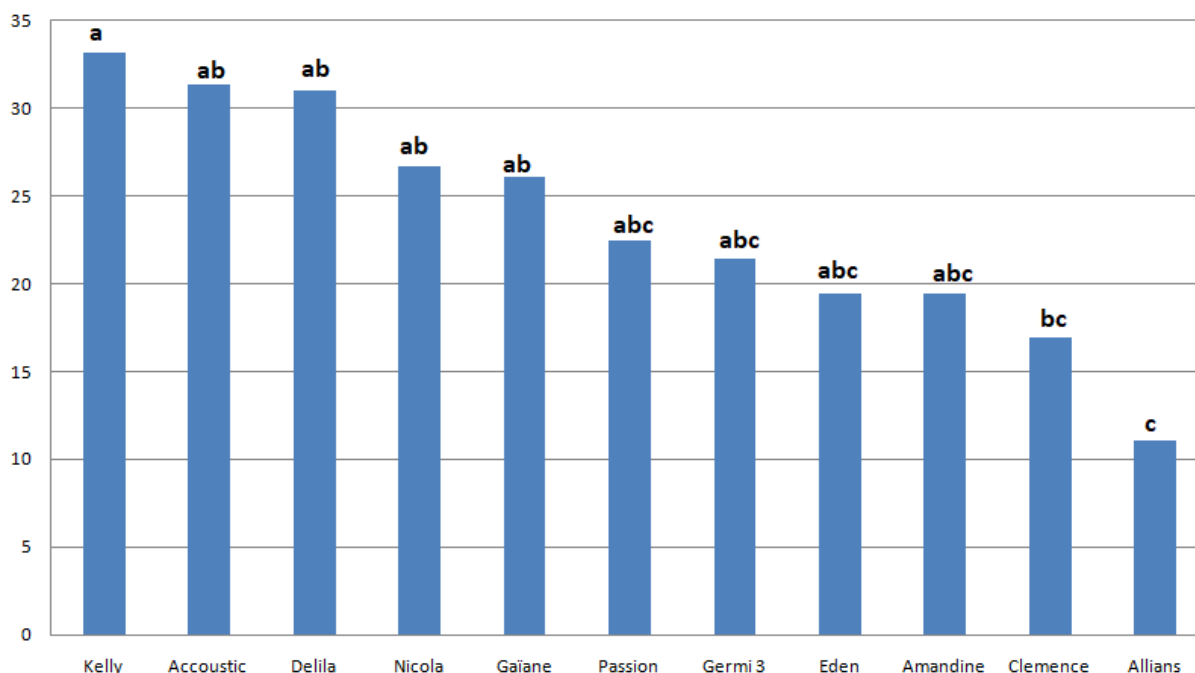
Résultats

Les observations et notations de la sévérité des développements des symptômes de mildiou sur le feuillage n'ont pas permis d'observer différents niveaux de tolérance au pathogène. La pression mildiou était trop faible cette année pour voir des différences. A la récolte, nous avons observé des dégâts de taupins sur toutes les variétés.

Tableau 1: Rendements commercialisables

Variétés	Rendements commercialisables (t/Ha)
<i>Kelly</i>	33,20
<i>Acoustic</i>	31,40
<i>Delila</i>	31,00
<i>Nicola</i>	26,70
<i>Gaïane</i>	26,10
<i>Passion</i>	22,50
<i>Germi3</i>	21,42
<i>Eden</i>	19,48
<i>Amandine</i>	19,45
<i>Clémence</i>	16,95
<i>Allians</i>	11,04

Rendement Pomme de Terre (t/Ha)



Graphique 1 : Rendement commercialisable (après tri et calibrage)

Conclusions et Perspectives

Après analyse des rendements commercialisables (calibres 35-50mm et >50mm), nous observons que la variété **Kelly** produit un rendement supérieur (33.2 t/ha) à ceux d'Accoustic, Delila, Nicola, Gaïane (31.4 à 26.1 t/ha) suivie des variétés Passion, Germi3 Eden et Amandine (de 22.5 à 19.45 t/ha) puis de Clémence (16.95 t/ha) et Allians (11.04 t/ha)

Il y a une forte demande des professionnels pour identifier des variétés tolérantes au Mildiou, or en 2017 la pression de ce pathogène était trop faible pour pouvoir observer des différences de tolérances entre les variétés.

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