

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

GRANDES CULTURES



« 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 : **Blé noir**

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.

Blé noir

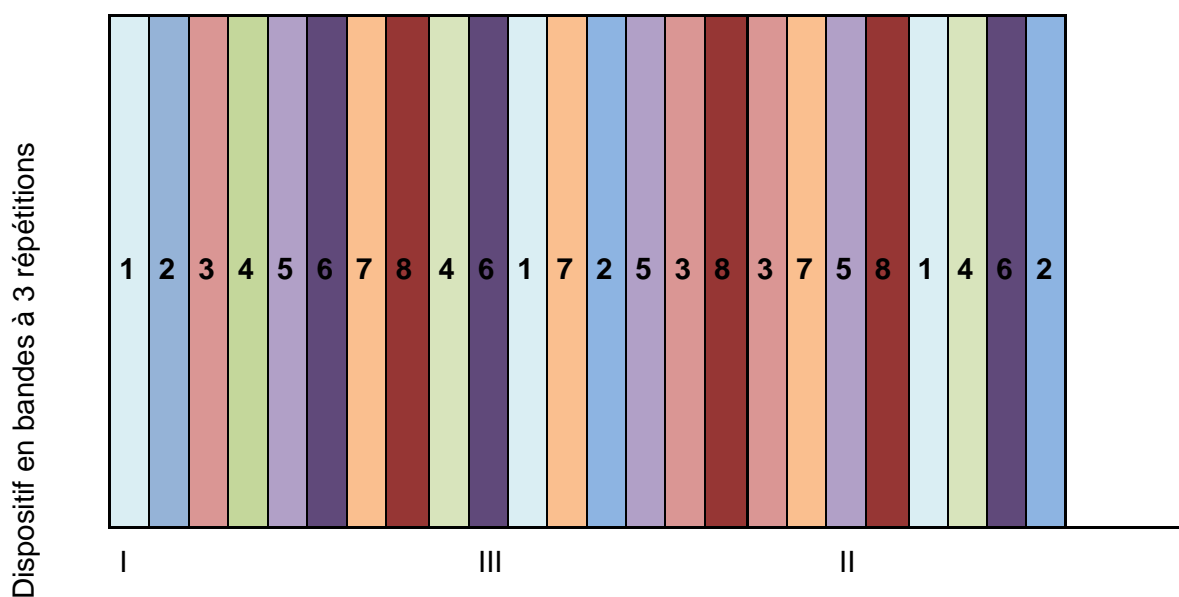
But de l'essai

Dans le cadre d'un essai multilocal (un site à la P.A.I.S. (29 Nord), un site au Pont-croix(29 Sud)), identification de variétés de Blé noir adaptées à la production biologique et à différents contextes pédoclimatiques Bretons.

Matériel et Méthodes

Dispositif en bloc de Fisher à 3 répétitions pour le site de la PAIS comprenant 8 variétés :Harpe, Drollet, Zita, Kora, Lilleja, Spacinska, Mélange, Kaiomchasta

Dispositif en bandes avec répétitions pour les sites de Pont-Croix comprenant 5variétés :Harpe, Zita, Kora, Spacinska, Mélange, cette implantation est plus facile et plus adaptée au semoir des producteurs



- › Parcelle élémentaire : 100 – 150 m² minimum par parcelle élémentaire (de 6 m à 12 m de large x 15 à 30 m en fonction du type et de la largeur du semoir).
- › Densité : 200 graines/m² (en fonction du type de semoir utilisé et des variétés) soit environ 40 kg/ha (pour la variété témoin = la Harpe).
- › Ecartement entre les rangs : 15 cm environ, en fonction du semoir.
- › Observations en culture : densité, niveau de levée, précocité, sensibilité à la verse, présence de ravageurs.
- › Observations à la récolte : rendement, PMG.

Les récoltes des essais se font manuellement puis les fagots sont séchés sont abris avant d'être battu par une batteuse à bottillons.

Résultats

Sur le site de la PAIS, les densités sont homogènes à part celle de Spacinska qui est légèrement plus faible (explicable par son plus faible taux de germination) avec 30 pieds/m² de moins que la moyenne (154 pieds/m²) et celle de Mélange qui est légèrement plus élevée (20 pieds de plus que la moyenne). Cependant, il n'y a pas de différences significatives.

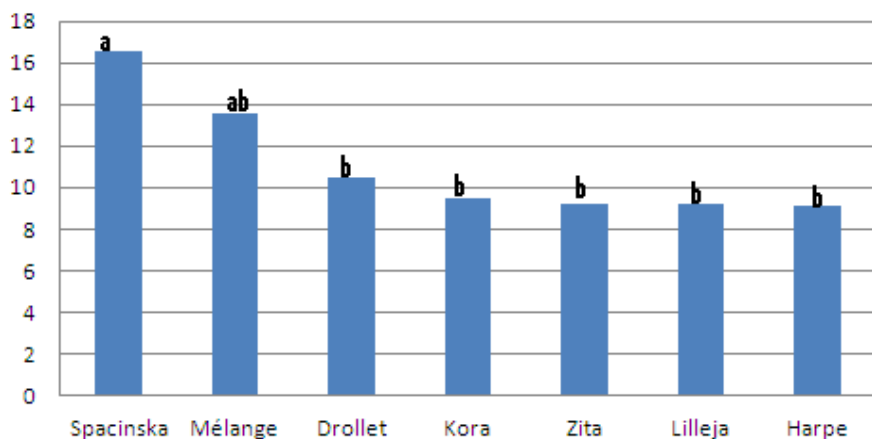


Photo 1: Densité de peuplement sur l'essai de la PAIS 1 mois après semis (carré de 50cm x 50cm)

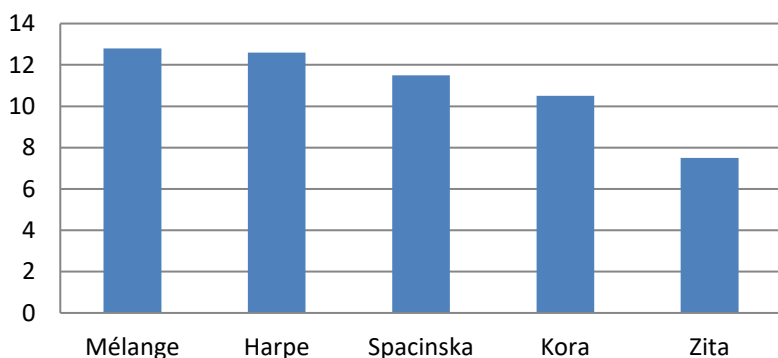


Photo 2 : Densité de peuplement sur l'essai de la PAIS 2 mois après semis (carré de 50cm x 50cm)

Rendement Blé Noir PAIS 2016 (q/ha)



Rendement Blé Noir Pont-Croix 2016 (q/ha)



Graphique 1 : Graphiques des rendements à la récolte sur les 2 sites d'essai.

La Harpe est utilisée pour la farine, on peut conclure que les variétés lilleja, Zita, Kora, Spacinska sont adaptées au décorticage car leurs grains sont significativement plus gros que ceux de la Harpe. Les variétés Melange, Harpe et Drollet seraient quant à eux plus adaptées pour la production de farine car leurs grains sont trop petits pour le décorticage.

Tableau 1: PMG des 7 variétés récoltées

Variétés	Moyenne (en gramme)	Groupe
illeja	27,1	a
Zita	25,5	a
Kora	24,9	a
Spacinska	24,0	a
Melange	20,9	ab
Harpe	18,9	ab
Drollet	15,8	b

Conclusions et discussion

En 2016 à la PAIS, la variété Spacinska s'est démarquée par son rendement plus élevé (16q). Le Mélange est une variété intéressante. Les autres variétés ont obtenu des rendements comparables à la Harpe, la variété de référence.

Sur le site de Pont-Croix, il n'y a pas de différences en termes de rendement entre les variétés.

On peut conclure qu'en Bretagne, il est possible de produire des variétés de blé noir à décortiquer avec des rendements similaires aux variétés de meunerie.

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