

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

# GRANDES CULTURES



« 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 : **sarrasin**

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)

# 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- sarrasin
- › 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 m<sup>2</sup> (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

Identification de variétés de Blé noir adaptées à la production biologique et au contexte pédoclimatique Breton. La variété majoritairement semée en Bretagne est la Harpe, une variété de meunerie, les producteurs Bretons s'intéressent à d'autres variétés à décortiquer sélectionnées en Europe de l'Est (République Tchèque, Ukraine, Pologne...). Le but de cet essai est d'évaluer les variétés à décortiquer en les comparant à des variétés de meunerie comme la Harpe et Drollet.

## Matériel et Méthodes

Dispositif en bloc de Fisher à 3 répétitions (60m<sup>2</sup> par répétition) pour le site de la PAIS comprenant 8 variétés: 6 variétés commerciales **Harpe, Drollet, Zita, Kora, Lilleja, Spacinska**, ainsi que 2 populations fournies par l'INRA-SAD (Le Rheu) Mélange et une population composite (CCP) que nous souhaitons évaluer à côté des variétés commerciales.

- › **Densité** : 200 graines/m<sup>2</sup> (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.

La récolte de l'essai s'est faite manuellement le 3/11/18 puis les fagots (récoltés sur 2 placettes d'1m<sup>2</sup> par modalité) sont séchés sous abri avant d'être battus par une batteuse à bottillons.

## Résultats

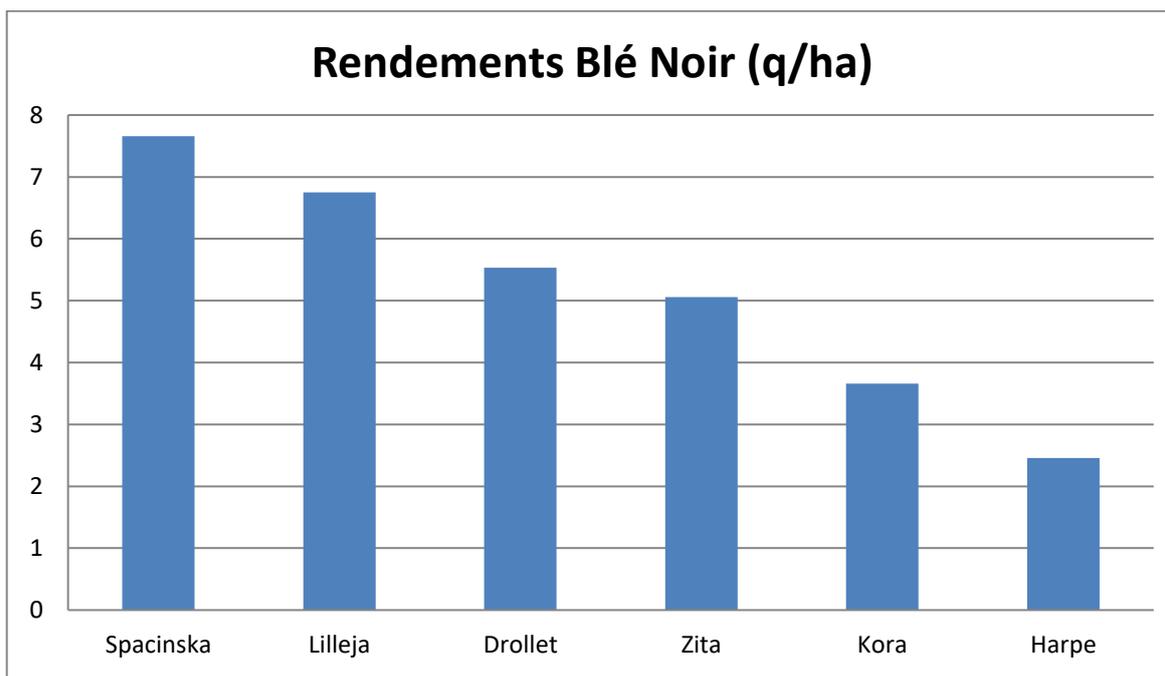
Les densités de peuplement sont homogènes (supérieure à 150 pieds/m<sup>2</sup>) à l'exception de celles de la CCP et du Mélange sont inférieures à cause d'un problème au semis. En effet, la quantité de semences disponible pour ces deux populations était limitée, l'INRA nous avait fournis 500grammes. Cela représentait un volume de semence insuffisant pour être correctement entrainé dans le semoir.



Photo 1: Densité de peuplement de Drollet 1 mois après semis (carré de 50cm x 50cm)



Photo 2: Densité de peuplement du Mélange 1 mois après semis (carré de 50cm x 50cm)



Graphique 1. Rendements de l'essai blé noir à la récolte

Il n'y a pas de différences significatives en termes de rendement entre les 6 variétés récoltées. Les rendements sont faibles lors du battage nous avons récupéré beaucoup de graines non remplies.

## Conclusions et discussion

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. En 2016, il n'y avait pas non plus de différences entre les variétés à décortiquer et de meunerie.

Les 2 populations Mélange et CCP seront multipliées en 2018 par la PAIS pour obtenir suffisamment de semences pour un semis mécanique dans de futurs programmes d'expérimentation.

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

02.98.72.06.95