



ACTION N° :12.01.05.51  
ESPECE : POIREAU  
ANNEE : 2013



## EVALUATION VARIETALE POIREAU ET ITINERAIRE TECHNIQUE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio  
C/O Lycée de Suscinio  
29 600 MORLAIX

---

**Date** : Janvier 2014

**Rédacteur(s)** : Mathieu Conseil (P.A.I.S.)

---

**Résumé** : A la demande des professionnels bretons de la filière légumes biologiques, la P.A.I.S. mène depuis une dizaine d'années des essais variétaux en culture de poireau. Ces essais concernent les variétés du commerce et, pour certaines espèces, des ressources génétiques. Ils concernent également des travaux liés à la définition d'itinéraires de culture pour les légumes.

En 2012, la P.A.I.S. a ainsi démarré une action sur les poireaux, et mené un essai délocalisé chez un producteur de poireaux biologiques et un essai sur le site de Suscinio visant à comparer différentes variétés du commerce et deux itinéraires techniques de production. Cet essai a mis en évidence l'intérêt des variétés « modernes », dont les variétés hybrides, dans le cas de cultures mécanisées. Elles présentent en effet des caractéristiques d'homogénéité, d'aspect et de productivité qui correspondent à ce mode de production. Certaines variétés plus anciennes, permettent également de répondre aux attentes des producteurs, notamment en système maraîcher, malgré une présentation différente (couleur notamment) et une productivité plus faible (et néanmoins très bonne dans les conditions de l'essai).

En 2013, l'essai a été conduit à la P.A.I.S. et a porté sur 9 variétés (populations et hybrides), sur un créneau automne-hiver. Il a mis en évidence l'intérêt des nouvelles variétés Miracle et Navajo (nouveaux hybrides Vitalis).

---

### INTRODUCTION

Les essais variétaux de la P.A.I.S. ont pour but de fournir des références techniques aux professionnels de la filière biologique concernant des variétés de légumes pour lesquelles des semences biologiques sont disponibles.

Des variétés pour lesquelles les semences ne sont disponibles qu'en non traitées peuvent également être évaluées afin d'inciter les semenciers à développer leur gamme biologique ou parce qu'elles sont des variétés de référence sur le marché et que la gamme biologique n'est pas de qualité (ou de disponibilité) suffisante pour l'espèce concernée.

En 2012-2013, ces essais variétaux ont notamment concerné les poireaux.

L'objectif de cet essai est d'évaluer l'intérêt en production biologique des variétés de poireau disponibles au catalogue pour l'Agriculture Biologique (semences biologiques ou non traitées pour des variétés populations ou hybrides), et identifier les variétés adaptées à la production biologique dans le contexte pédo-climatique breton.



**Poireaux après conditionnement**

## MATERIEL ET METHODES

### Matériel végétal

1 essai a été réalisé à l'automne à Suscinio avec ces variétés :

- un essai de comparaison variétale, selon un essai bloc à deux répétitions à la P.A.I.S. (sans répétition).

Les variétés testées sont les suivantes :

Variété	Origine
Hannibal	Aypic semences
Husky	Bingenheimer Saatgut
Bandit	Bejo
Farinto	Agrosemens
Avano	Agrosemens
Gaelic	Agrosemens
Axima	Voltz
Miracle*	Vitalis
Navajo*	Vitalis

**Tableau 1** : variétés testées et origine

### Itinéraire cultural

Calendrier :

- Semis le 22 avril (mini-mottes de 240, terreau Tref Eko 1) ;
- Plantation le 30 juillet;
- Récolte à partir de début janvier à la P.A.I.S.

Le semis a été réalisé le 22 avril sur une chaîne de semis semi-automatique (remplissage de plaque et semis mécanique), à raison d'1 graine/motte, dans des minimottes de 240 (240

mottes par plaque, avec du terreau Tref Eko 1 utilisable en Agriculture Biologique).

Après le semis, les plaques sont recouvertes de vermiculite et empilées le temps de la germination (quelques jours), puis défilées et étalées dans un tunnel pour toute la durée de l'élevage. L'arrosage est assuré par aspersion.

Pour chaque variété commerciale 960 mottes sont semées.

L'élevage des plants a été réalisé à Suscinio sous abri froid.

Un apport d'engrais foliaire a été réalisé en cours d'élevage, la taille des mottes ne permettant pas d'obtenir des plants de qualité suffisante sans apport (Captial Flo : 3-3-6 ; 1g d'N par plaque).

A maturité des plants (stade « crayon »), les poireaux ont été plantés manuellement avec une planteuse de type Super Prefer (2 rangs par planche, écartement 75 cm, +/- 7 cm entre plants).

Précédent : Engrais vert (avoine).

Amendement : Compost de déchets verts (30 T/ha).

Après plantation, la culture est binée (bineuse équipée de doigts Kress) et buttée.

Dans le contexte pédoclimatique de Suscinio, la pluviométrie a perturbé l'entretien et le buttage de la culture, ce qui a nuit à la qualité de la récolte (longueur de fût et de blanc notamment). Des interventions manuelles ont été nécessaires.

Dans le contexte de Cléder, la culture a été binée (6 binages, bineuse Kress) et buttée (pas d'intervention manuelle après plantation).

### Dispositif expérimental :

Essai bloc à 2 répétitions 400 plants et 9 variétés.

### Observations :

Les observations réalisées sont les suivantes :

- Description variétale (port de plante, vigueur de feuillage, sensibilité aux ravageurs,
- données quantitatives à la récolte (rendement en nombre de pièces, en poids)
- qualité à la récolte (fragilité de la plante, facilité d'épluchage, présence d'un bulbe, longueur de fût et de blanc).

## CONTEXTE CLIMATIQUE

L'élevage des plants, réalisé sous abri froid à Cléder, a été peu impacté par les conditions

climatiques du printemps (si ce n'est un déficit de température qui a pu ralentir leur développement à la levée).

L'été sec a nuit à la bonne implantation des cultures, notamment celle des poireaux (malgré la réserve en eau importante dans la parcelle d'essai, et a laissé place à un automne frais et pluvieux. La pluie incessante n'a pas permis de butter correctement les poireaux, provoquant des tailles de fût et une longueur de blanc faibles.

La récolte s'est faite dans des conditions très humides.

## RESULTATS

### Comportement en culture

En cours de culture, jusque mi-décembre, aucune différence de comportement n'a été observée entre les variétés évaluées, en particulier en ce qui concerne les ravageurs, dont la rouille. Les conditions climatiques n'ont pas été très favorables à la présence de ce ravageur en début de culture, mais il s'est développé modérément ensuite. Des symptômes de mildiou du poireau ont été observés sur quelques plantes (ces ravageurs se développent à température modérée et en période de forte pluviométrie).

Du point de vue phénotypique, le port de plante des variétés anciennes (Husky, Avano) est en général plus étalé que pour les variétés modernes et elles sont également de couleur plus claire. Aux yeux des professionnels, cela constitue des défauts importants, pour l'entretien de la culture d'une part, et pour la commercialisation d'autre part, le marché cherchant des variétés « bleues ».

Les variétés modernes (dont les hybrides Miracle et Navajo) ont un phénotype (port de plante et coloration) plus homogène que les autres variétés.

### Description variétale

La synthèse des observations réalisées en culture figure dans le tableau suivant :

Variété	Description
Axima Voltz	Bleu, semi érigé, présence de rouille, variété moyennement homogène
Bandit Bejo	Légers symptômes de rouille, Bleu, Port érigé retombant
Blaugruner Winter Avano	Bleu vert, Port semi érigé ouvert, développement moyen et beaucoup de rouille
Farinto Agros	Petit, peu vigoureux, défaut de cycle, Port semi érigé ouvert, beaucoup de rouille, moyennement homogène, bleu clair
Gaelic	Très bleu, très érigé, rouille sur feuilles anciennes, fort développement
Hannibal Atypyc	Vert clair, rouille, calibre hétérogène
Husky B.S.	Vert clair, petit calibre, feuillage retombant
Miracle Vitalis	Bleu vert clair, sain, semi érigé, court, quelques tâches de rouille
Navajo Vitalis	Homogène, rouille légère, très homogène, très long, feuillage érigé et légèrement retombant

**Tableau 2 :** Comportement des variétés de poireau

### Rendement

A la récolte, les poireaux ont été dénombrés, parés (effeuillés pour être commercialisés) et calibrés. En agglomérant les données concernant la densité et le poids unitaire, on obtient un « rendement » correspondant au poids récolté, après parage (cf. figure suivante).

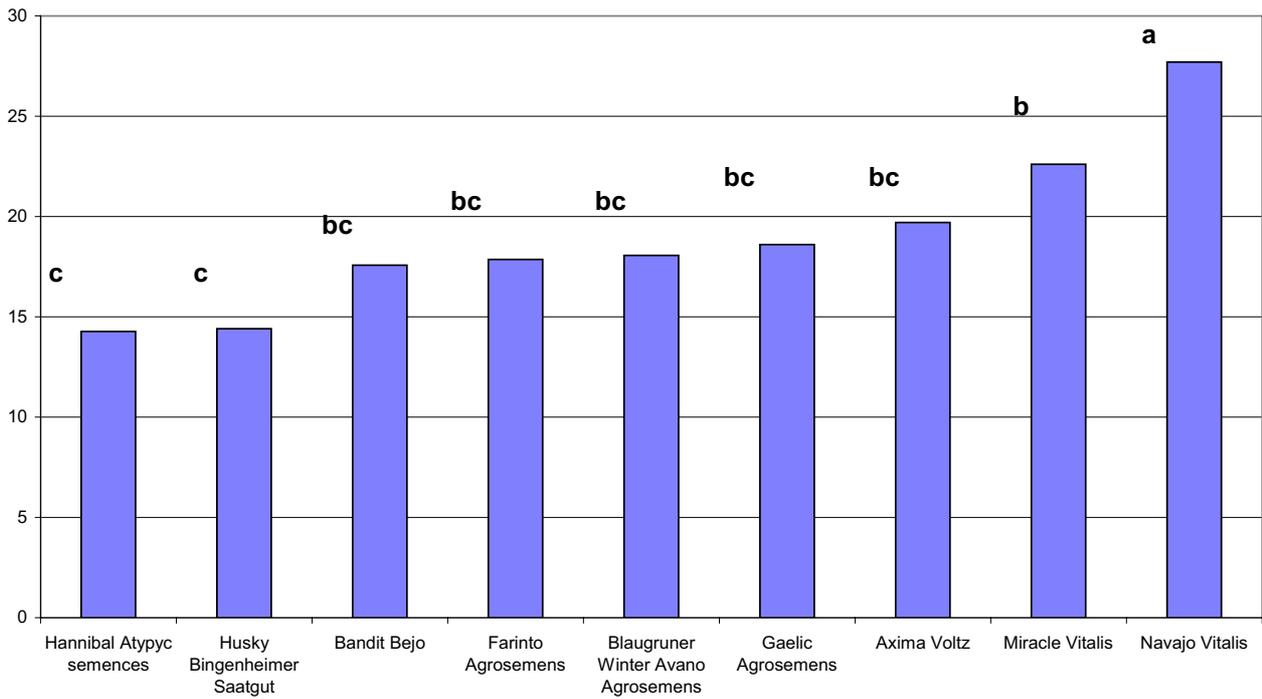
Les rendements obtenus sont meilleurs qu'en 2012 sur le même site, du fait d'une plantation de meilleure qualité et de buttages successifs efficaces jusqu'en octobre (la pluie a ensuite érodé les buttes, d'où une proportion importante de vert dans les fûts).

Les rendements varient entre 14 et 28 T/ha, les meilleures variétés étant Navajo (28 T/ha) et Miracle (23 T/ha), deux hybrides F1. Ils se caractérisent par une grande homogénéité, et une qualité de fût (longueur, calibre et couleur) intéressante.

Les autres variétés (Axima, Gaelic, Avano, Farinto, Bandit) ont des rendements très proches, entre 18 et 20 T/ha. Ils ont des fûts plus courts (avec un bulbe pour Avano et Gaelic), et une plus grande hétérogénéité de calibre.

Hannibal et Husky ne sont probablement pas dans leur créneau de prédilection et donnent des rendements inférieurs à 15 T/ha.

Rendement moyen (T/ha)



**Graphique 1 :** Rendement moyen des variétés de poireau

Avano	
Miracle	
Hannibal	
Gaelic	
Husky	
Farinto	
Navajo	
Bandit	

**Tableau 3 :** Photographies des différentes variétés de poireau en conditionnement

## DISCUSSION – CONCLUSION

Les conditions de culture de Suscinio ne sont pas idéales pour la conduite du poireau. Néanmoins, les observations réalisées permettent de conclure que les variétés populations (qu'elles soient modernes ou anciennes) permettent d'obtenir des récoltes de qualité quand l'itinéraire technique suivi et les conditions de cultures sont favorables.

Cependant, dans ces conditions, les variétés modernes, en particulier hybrides (Miracle et Navajo) donnent les meilleurs résultats (rendement et qualité de présentation).

**Etat de l'action : Terminée**

**Renseignements complémentaires auprès de :**

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

Lycée Agricole de Suscinio

29 600 MORLAIX

Contact : Mathieu Conseil

Tél: 02.98.72.06.95.

[mathieu.conseil@educagri.fr](mailto:mathieu.conseil@educagri.fr)