

# ACTION N°11

## Essai variétal de féverole de printemps

**Maître d'œuvre** : Lycée agricole de Morlaix-Suscini (Finistère)

**Partenaires** : Union Eolys, INRA-Agriobtentions, Groupe INVIVO

**Durée du programme** : 6<sup>ème</sup> année d'expérimentation / 6 ans

### Objectifs

Identifier des variétés de féverole de printemps adaptées aux conditions pédoclimatiques de Bretagne, l'objectif étant de répondre au besoin en protéines végétales en Bretagne tout en introduisant des légumineuses intéressantes dans les rotations légumières.

### Dispositif et itinéraire cultural

- Évaluation de 19 variétés de féverole de printemps.
- Les dispositifs sont des essais blocs à 3 répétitions avec des parcelles élémentaires de 5 rangs de 15 mètres.
- Les sols sont des limons de pH voisins de 6,5.
- Les labours et semis sont réalisés entre le 20 février et début mars en fonction des conditions climatiques de l'année.
- Les précédents sont généralement des céréales et des choux d'automne.
- L'objectif de densité de semis est de 33 grains/m<sup>2</sup>. Le semis est réalisé avec un semoir pneumatique avec des inter-rangs de 0,75 m, pour permettre les binages et un buttage.
- Les résultats des binages et buttages sont satisfaisants. Peu de problèmes de mauvaises herbes ont été notés.

*Semis en ligne d'essais variétaux de féverole de printemps*



*Semis en ligne d'essais variétaux de féverole d'hiver et de printemps (binage inter-rang et sur le rang)*



## Résultats et commentaires

La tableau ci-dessous présente la synthèse des observations réalisées sur les essais variétés de féverole conduits sur les 5 dernières années.

Variété de printemps	Années d'essais	Rendement en qx/ha (moyenne)	Poids de 1000 grains	Tolérance à la verse 1=faible 5=élevée	Hauteur du 1er étage fructifère	Couverture du sol	Résistance aux maladies
<b>MAYA</b>	2006-2007-2008	46,30	Elevé	5	Elevée	Bonne	Bonne
<b>BETTY</b>	2008	44,75	Elevé	5	Elevée	Bonne	Bonne
<b>VICTORIA</b>	2005-2006	44,73	Faible	5	Elevée	Moyenne	Moyenne
<b>LAMBADA</b>	2007-2008	42,95	Elevé	4	Elevée	Bonne	Bonne
<b>EXPRESSO</b>	2005-2006	42,57	Moyen à faible	4	Elevée	Moyenne	Moyenne
<b>LOUXOR</b>	2008	40,47		5	Moyenne	Moyenne	Moyenne
<b>GLORIA</b>	2006-2007	40,37	Faible	4	Moyenne	Moyenne	Moyenne
<b>LADY</b>	2005-2006-2008	40,36	Moyen	4	Basse	Bonne	Moyenne
<b>DIVINE</b>	2004-2005-2006-2007-2008	39,60	Moyen	2	Elevée	Bonne	Faible
<b>HJC</b>	2008	38,29	Moyen	2	Basse	Faible	Faible
<b>ALBUS</b>	2006-2008	36,77	Elevé	3	Basse	Moyenne	Faible
<b>IRENA (hiver)</b>	2004-2005-2006-2008	35,72	Faible	2	Elevée	Faible	Très faible
<b>MONARK</b>	2004-2005	35,70	Moyen	3	Basse	Moyenne	Faible
<b>MARCEL</b>	2004-2005	35,57	Faible	4	Basse	Moyenne	Très faible

Variété de printemps	Années d'essais	Rendement en qx/ha (moyenne)	Poids de 1000 grains	Tolérance à la verse 1=faible 5=élevée	Hauteur du 1er étage fructifère	Couverture du sol	Résistance aux maladies
<b>DIVA</b>	2005-2006-2008	34,50	Faible	2	Basse	Moyenne	Faible
<b>MELODIE</b>	2004-2005-2006-2007-2008	32,95	Moyen	1	Basse	Faible	Faible
<b>HIP</b>	2008	31,36	Bas	2	Très basse	Faible	Faible
<b>DIXIE</b>	2005-2006	28,37	Moyen	2	Très basse	Faible	Très faible
<b>DISCO</b>	2005-2006-2008	26,56	Bas	3	Basse	Faible	Très faible

*Tableau :*

*Synthèse des principales caractéristiques des variétés testées durant ces 5 dernières années*

## **Rendement**

Les rendements de MAYA et LAMBADA sont réguliers, leur développement végétatif permet une bonne couverture du sol (propreté) et une bonne tenue à la verse. BETTY semble très intéressante en termes de rendement et de résistance aux maladies. DIVINE reste un témoin de référence disponible en Agriculture Biologique.

LADY, LOUXOR et MELODIE (disponibles en semences Bio) ont un comportement correct. Leur pouvoir couvrant du sol est bon, sauf pour MELODIE qui est par ailleurs très sensible à la verse malgré les buttages.

## **Maladies**

MAYA, LAMBADA et BETTY présentent un bon niveau de tolérance aux maladies. DIVINE est assez sensible à la rouille en fin de cycle. Une forte attaque de rouille est observée sur les variétés EXPRESSO, ALBUS, HIP, DICO, et DIXIE. La variété LOUXOR a un comportement correct vis à vis des maladies et sa récolte est facilitée par un premier étage fructifère initié assez haut sur la tige, ce qui limite les pertes.

## Ravageurs

Les sitones ont été observés tout au long du cycle de la féverole. Cependant, leur population n'a jamais atteint le seuil critique, les araignées, syrphes et coccinelles présents sur le milieu ayant bien limité les attaques.

## **Conclusion : synthèse des qualités ou défauts remarquables**

Variété	Origine	Disponible en Bio	Contient vicine et convicine	Qualités ou défauts remarquables
<b>MAYA</b>	SERASEM	NON	OUI	Tiges robustes, rendement régulier, résiste bien à la verse
<b>BETTY</b>	SERASEM	NON	NON	Intéressante, à revoir, peu sensible aux maladies
<b>VICTORIA</b>	GAE SEMENCE	NON	OUI	Actuellement non disponible
<b>LAMBADA</b>	SERASEM	OUI	OUI	Très intéressante, gros grain, tiges robustes
<b>EXPRESSO</b>	npz alle	NON	OUI	Présence de rouille, moins bonne tenue à la verse
<b>LOUXOR</b>	LE MAIRE DESFONTAINE	OUI	OUI	Récolte très facile, 1 <sup>er</sup> étage assez haut, à réessayer
<b>GLORIA</b>	GAE SEMENCE	NON	OUI	Perte au premier étage fructifère car très bas
<b>LADY</b>	SERASEM	OUI	NON	Variété très vigoureuse, assez sensible aux maladies
<b>DIVINE</b>	A.O INRA	OUI	NON	Fragile au vent, et à la verse
<b>HJC</b>	A.O INRA	NON	OUI	Peu vigoureuse
<b>ALBUS</b>	SERASEM	NON	OUI	Présence de rouille et d'antracnose
<b>IRENA(hiver)</b>	A.O INRA	OUI	OUI	Sensible aux maladies et à l'humidité. Semis trop tardifs pour une variété d'hiver
<b>MONARK</b>	SERASEM	NON	NON	Faible PMG
<b>MARCEL</b>	SERASEM	NON	OUI	Vigueur faible, trop sensible aux rouilles et à l'antracnose
<b>DIVA</b>	A.O INRA	OUI	OUI	Vigueur faible, verse importante

Variété	Origine	Disponible en Bio	Contient vicine et convicine	Qualités ou défauts remarquables
<b>MELODY</b>	A .O INRA	OUI	OUI	Très sensible à la verse, donne des résultats irréguliers qui sont liés aux conditions climatiques, pertes importantes sur les premiers étages
<b>HIP</b>	A .O INRA	NON	OUI	Sensible aux maladies
<b>DIXIE</b>	A .O INRA	NON	NON	Manque de vigueur
<b>DISCO</b>	A .O INRA	OUI	NON	Sensible aux maladies

Les variétés testées disponibles en Agriculture Biologique sont : DISCO, DIVA, DIVINE, IRENA, LADY et MELODIE.



*Flore d'adventices entre rangs et sur le rang*

Il est souvent nécessaire d'avoir recours aux variétés non traitées car les stocks de semences Bio sont encore très limités. Toutes les variétés testées sont disponibles en semences non traitées. Il reste un travail de persuasion pour convaincre les semenciers de produire et multiplier certaines variétés en Agriculture Biologique.

Les protéines d'origine végétales présentent un enjeu important dans l'alimentation animale. Notons que des nouveaux types variétaux apparaissent sur le marché avec notamment des variétés à fleurs blanches sans vicine ni convicine, sans tanin, et avec des taux protéiques supérieurs. La pisciculture apparaît comme un des débouchés potentiels pour ces nouvelles variétés.

## Contact

Bernard LE JEUNE, Directeur d'exploitation du Lycée Agricole de Suscinio à Morlaix  
 bernard.le-jeune@educagri.fr  
 Tél. : 02.98.72.03.22

