

SEMIS ET DÉSHERBAGE DU HARICOT EN POQUET



Le PARSADA
est financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**



écophyto
Réduire et améliorer l'utilisation des phytos

LA CULTURE DE HARICOT ET FLAGEOLET EN FRANCE



UNiLet
Interprofession
des légumes
en conserve
& surgelés

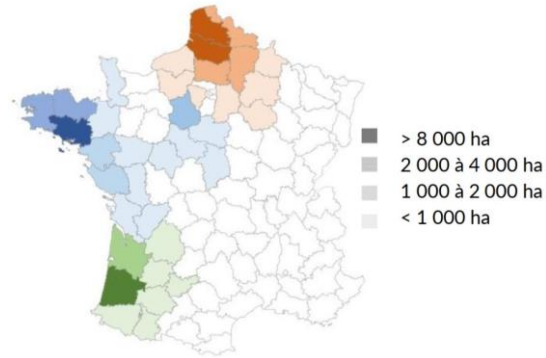
Surfaces semées en 2024 :

Nord : 10 600 ha

Grand-Ouest : 8 400 ha

Sud-Ouest : 11 000 ha

Total : 30 000 ha (BIO = 5%)



DES ITINÉRAIRES CONVENTIONNELS MENACÉS ET DÉJÀ EN ÉVOLUTION

Herbicides antidycolédones :

- 2024 = retraits simultanés de BONALAN et MERCANTOR GOLD
- D'ici fin 2027 = 3 substances sur 4 sont menacées d'interdiction

Désherbage mécanique :

- 2024 = 48% des parcelles (jusque 94% dans le Sud-Ouest)
- ... mais manque d'efficacité dans certains cas, notamment sur le rang et difficile à mettre en œuvre (fenêtres météo, parcelles à cailloux...)



DES ALTERNATIVES EN COURS D'ÉVALUATION

Pulvérisation ciblée :

60% à 90% de réduction de phyto

2024 = 800ha de haricots au ARA de Ecorobotix

2026 = ARA avec autres substances ou mélanges

Evaluation du matériel RUMEX

Désherbage mécanique :

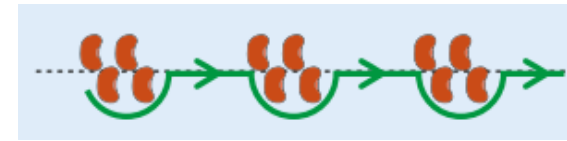
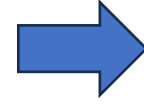
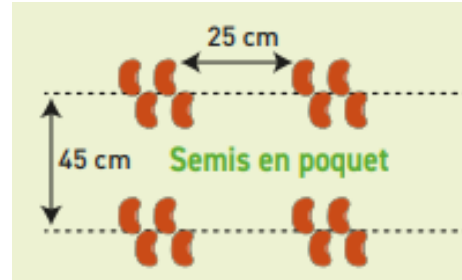
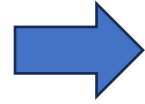
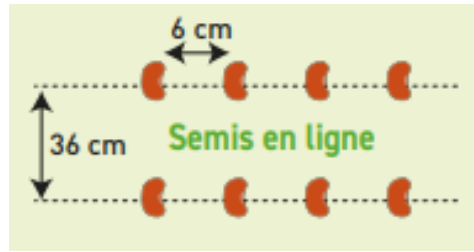
Essai du semis et désherbage du haricot en poquets

BINEUSE GARFORD ROBOCROP INROW

Semis des poquets



UNiLet
Interprofession
des légumes
en conserve
& surgelés



BINEUSE GARFORD ROBOCROP INROW

Développement des haricots



UNiLet

mission
des
cerve
clés



LES LÉGUMIERS
DE DEMAIN

BINEUSE GARFORD ROBOCROP INROW

Bilan de l'essai Hauts-de-France



Enherbement de l'essai = faible

Impact du semis en poquet sur :

- Développement : pas de différence
- Enherbement : pas de tendance

Binage sur le rang :

- Enherbement de l'essai : faible
- Vitesse : jusque 3 km/h
- Sélectivité à 2 FS : bonne
Sélectivité à 3 FT : jusque 15% de perte de pieds à cause du réglage de la machine
- Efficacité : très satisfaisante

Récolte machine :

- Récoltable à la machine
- Qualité : légèrement plus de tiges et tige-grappes mais acceptable
- Pertes au sol : similaire au semis en ligne

Évaluation de la bineuse Garford Robocrop Inrow dans un contexte de faible pression d'adventices

	Semis	Postsemis-Prélevée	2 feuilles simples	3 feuilles trifoliées	Perte de densité entre levée et floraison	Développement à la récolte	Satisfaction de désherbage à la récolte
Désherbage conventionnel	Poquet		-		Très faible	Très satisfaisant	Satisfaisante à très satisfaisante
Désherbage 100% mécanique	Ligne		-		Très faible	Très satisfaisant	Acceptable
Binage InRow précoce	Poquet				Faible	Très satisfaisant	Très satisfaisant
Binage InRow tardif	Poquet		-		En limite d'acceptabilité	Très satisfaisant	Très satisfaisant
Binage InRow précoce + tardif	Poquet				En limite d'acceptabilité	Très satisfaisant	Très satisfaisant

Herbicides utilisés en postsemis-prélevée : ISARD 0,7 l/ha + CENTIUM 36 CS 0,15 l/ha à 3 feuilles trifoliées : BASAGRAN SG 0,55 kg/ha

ROBOT FARMDROID

Evaluation du robot de semis et binage FARMDROID



Caractéristiques du robot

- Robot de semis et binage intégral
- Enregistrement de la position de chaque poquet (GPS RTK)
- Possibilité de biner à l'aveugle avant la levée



Caractéristiques de l'essai

- Poquet de 2 graines espacées de 13 cm
- Inter-rang de 40 ou 45 cm
- Binages tous les 5-7j si possible



ROBOT FARMDROID

FARMDROID au semis et désherbage



uniLet
Interprofession
des légumes
en conserve



ROBOT FARMROID

Bilan de l'essai



Essai du Sud-Ouest

	Semis	Désherbage	Agressivité	Efficacité	Rendement
1	En poquet (Farmdroid)	8 binages (Farmdroid)	Pieds arrachés	Peu satisfaisant sur le rang Adventices en fleurs	14.5 T/ha
2		Herse-étrille + Binage avec DK + Binage	1 rang recouvert		18 T/ha
3		-			8 T/ha



Modalité 1 : perte de pieds au binage Farmdroid

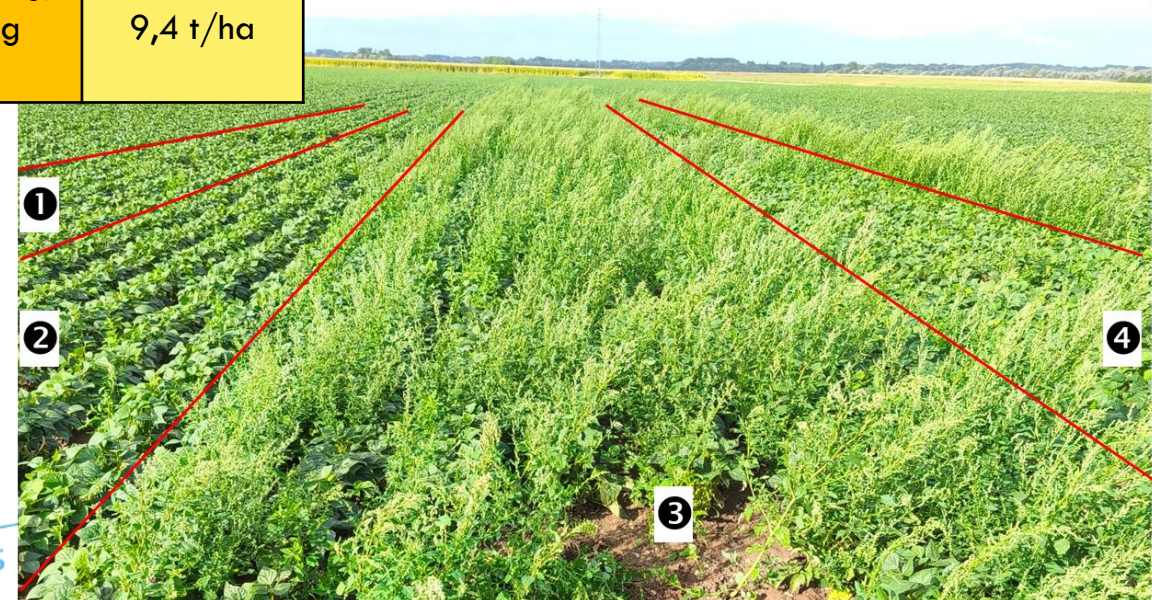
ROBOT FARMROID

Bilan de l'essai



Essai des Hauts-de-France

	Semis	Désherbage	Efficacité	Rendement
1	Conventionnel (semoir producteur)	Conventionnel chimique (pulvé en plein)	Très bon	10,7 t/ha
2	En poquet (Farmdroid)	Conventionnel chimique (pulvé en plein)	Bon	10,8 t/ha
3		5 binages (Farmdroid)	Chénopodes très développés (13 adv/m ²)	7,1 t/ha
4		7 binages + 2 pulvé localisées (Farmdroid)	Bonne maîtrise des adventices sur le rang, mais moins satisfaisant sur l'inter-rang (14 adv/m ²)	9,4 t/ha





Synthèse :

- Technique prometteuse
- Besoin d'une préparation de semis plate et bien rappuyée (comme pour un semis de betterave sucrière)
- Binage difficile sur adventices développées → nécessite d'intervenir régulièrement
- Binage à réaliser dans les 2 sens pour améliorer la surface de binage sur le rang
- Possibilité de pulvérisation sur le rang en plus du binage → sera testé en 2026

HARICOT EN POQUETS

Programmation des essais 2026



FELDKLASSE Zurama (HdF uniquement)



FARM-ING Inrowing (S-O et HdF)



- 2 essais avec le robot Farmdroid en Bretagne et Sud-Ouest



- 1 essai avec le robot Cyclair en Hauts-de-France

- 3 essais Sud-Ouest, Bretagne et Hauts-de-France
- 2-3 parcelles de démonstration en Hauts-de-France
- 1 essai azote et variétés en Hauts-de-France

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Le Projet relève du Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures (PARSADA), il est financé par la planification écologique.

La responsabilité du Ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.