

# MAÏS-ENSILAGE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

*Zea mays*  
Famille : Poacées



## UTILISATION

Fauche.



## PLACE DANS LA ROTATION

Culture exigeante en azote. Idéalement derrière une prairie temporaire ou une légumineuse. Sinon, prévoir une interculture riche en protéagineux



## DÉLAI DE RETOUR

tous les 3 ans de préférence pour limiter les risques de maladies et gérer les adventices.

### INTÉRÊTS

- Fourrage de qualité.
- 1 seul chantier de récolte.
- Culture d'été pour diversifier les périodes de semis.

### LIMITES

- Coût des semences.
- Sensibilité à la sécheresse.
- Nécessité de biner.
- Sensibilité aux oiseaux.



## CHOIX VARIÉTAUX

- Destination de la récolte : grain, grain humide, ensilage, ...
- Vigueur de départ.
- Port de la plante : viser un port étalé pour favoriser la compétition vis-à-vis des adventices.
- Précocité à la récolte.
- Dans une moindre mesure tolérance à la verse et aux maladies.

| Globalement des variétés demi-précoces sont adaptées au contexte pédoclimatique picto-charentais.



## IMPLANTATION :

- Semis sur un sol bien réchauffé pour s'assurer une levée rapide de la plante (sol à 10°C à 5 cm de profondeur).
- Sol meuble et bien ressuyé.
- Profondeur de semis : 3 à 5 cm.
- Densité de semis (des semis trop précoces pénalisent le démarrage de la plante).



## FERTILISATION

- Apport d'engrais organiques type fumier ou compost sur le couvert précédent la culture.
- Apport complémentaire de type fientes de volailles au semis n'est nécessaire qu'en cas de restitution insuffisante des cultures précédentes.



MEMBRE DU RÉSEAU



- Passage de herse étrille à l'aveugle au semis : très souvent pratiqué et efficace. Se réalise entre 3 et 10 jours après le semis, juste avant que le germe atteigne le dernier centimètre de sol.
- Binage.

## STADES DE PASSAGE DES OUTILS DE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE SUR MAÏS

OUTIL	PRÉLEVÉE	1 FEUILLE	3 À 4 FEUILLES	4 À 6 FEUILLES	6 À 8 FEUILLES	> 8 FEUILLES À LPT*
Herse étrille	Recommandé	Déconseillé	Possible			Déconseillé
Rotoétrille	Recommandé	Déconseillé	Possible			Déconseillé
Houe rotative	Recommandé	Déconseillé	Possible	Recommandé	Possible	Déconseillé
Binage	Déconseillé		Recommandé			

Source : Chambres d'Agriculture de Champagne-Ardenne

\* LIMITE DE PASSAGE DE TRACTEUR



## RÉCOLTE

Entre 32 et 35%MS en plante entière.

## FOCUS SUR LE MAÏS POPULATION :

Bien développé en agriculture biologique, en particulier en Nouvelle-Aquitaine ; adapté en grains comme en ensilage. L'intérêt est d'être autonome sur la production de semences, un poste qui reste élevé en AB.

Se tourner vers Cultivons la Biodiversité en Poitou-Charentes pour plus d'informations :

<https://cbdbiodiversite.org/les-varietes-population/>

## COÛTS DES FOURRAGES

### MAÏS-ENSILAGE BIOLOGIQUE – PRÉCÉDÉ D'UN COUVERT AVOINE/POIS – ITINÉRAIRE TYPE



## COÛTS DES FOURRAGES

### MAÏS-ENSILAGE - 8 TMS/HA

#### COÛT TOTAL ANNUEL POUR 1 HA DE MAÏS-ENSILAGE

PRÉPARATION DU SOL	COÛT /HA (€)
Coût des outils	53 €/ha
Coût traction	77 €/ha
Total des coûts mécaniques	130 €/ha

SEMIS	COÛT /HA (€)
Coût des outils	22 €/ha
Coût traction	24 €/ha
Total des coûts mécaniques	46 €/ha
Coût semences	280 €/ha
Dont coût maïs/ha	243 €/ha

Le coût des semences d'interculture comprend : 20 kg de pois fourrager. L'avoine est considérée autoproduite.

FERTILISATION	COÛT /HA (€)
Coût des outils	11 €/ha
Coût traction	16 €/ha
Total coûts mécaniques	27 €/ha
Total coûts Ferti Orga €/ha	0 €/ha

Les effluents sont autoproduits. Sont comptabilisés ici le coût du compostage et de l'épandage.

DÉSHERBAGE MÉCANIQUE	COÛT /HA (€)
Coût des outils (€/ha)	25 €/ha
Coût traction (€/ha)	26 €/ha
Total des coûts mécaniques €/ha	51 €/ha

ENSILAGE	COÛT /HA (€)
Total des coûts mécaniques	128 €/ha
Rendement moyen (tMS/ha)	8 T/ha

## COÛT MOYEN ANNUEL

<b>INTRANTS</b>	Semences	280 €/ha
<b>TOTAL COÛTS INTRANTS €/HA</b>		<b>280 €/ha</b>
<b>COÛTS MÉCANIQUES</b>	Préparation du sol	130 €/ha
	Fertilisation organique	27 €/ha
	Semis	46 €/ha
	Désherbage mécanique	51 €/ha
<b>TOTAL €/HA HORS RÉCOLTE</b>		<b>254 €/ha</b>
<b>FONCIER</b>	Frais du foncier	130 €/ha
<b>TOTAL €/HA HORS MO</b>		<b>384 €/ha</b>
<b>TOTAL €/TMS HORS MO</b>		<b>48 €/tMS</b>
<b>TEMPS TRAVAIL H/HA</b> 17,50 €/h (brut)	Travail du sol	4,1 h/ha
	Semis	1,5 h/ha
	Fertilisation organique	0,8 h/ha
	Désherbage mécanique	1,6 h/ha
	Total temps	8 h/ha
	Main-d'œuvre (MO)	140 €/ha
<b>TOTAL €/HA MO INCLUDE</b>		<b>524 €/ha</b>
<b>TOTAL €/TMS MO INCLUDE</b>		<b>65 €/tMS</b>
<b>MÉCANISATION RÉCOLTE</b>	Mécanisation Récolte	128 €/ha
	Total €/tMS hors MO	64 €/tMS
	MO récolte 0,4 h/ha	7
<b>TOTAL €/TMS MO INCLUDE</b>		<b>65 €/tMS</b>

## QUI CONTACTER ?

### LES CONSEILLÈRES TECHNIQUE ÉLEVAGE DE BIO NOUVELLE-AQUITAINE

#### MARION ANDREAU

07 63 21 67 38

m.andreau86@bionouvelleaquitaine.com

#### PHILIPPE DESMAISON

06 21 31 32 65

p.desmaison79@bionouvelleaquitaine.com

#### FABRICE ROCHE

06 70 45 35 51

f.roche19-87@bionouvelleaquitaine.com

Date de publication : décembre 2021

CE DOCUMENT A ÉTÉ RÉALISÉ AVEC LE SOUTIEN DE