

Fiche technique Agriculture biologique Maïs doux

2017/2018



Préalable à la mise en place de la culture

Irrigation est obligatoire et la mise en place sur les terres en coteaux est limitée (problématique pente et contrepente)

Attention dans le cadre de la contractualisation, le planning de production est directement en lien avec le planning des besoins usine ainsi, les choix variétaux, dates de semis et de récolte sont imposés. Ceci dans l'objectif d'avoir une production en adéquation avec les besoins des usines

Par ailleurs, tous les chantiers spécifiques (récolte, voir binage) sont pilotés par la CUMA de la coopérative.

Itinéraire technique en agriculture biologique

Etapes de culture	Itinéraire Maïs doux AB
Unité de production minimum	10 ha + vigilance sur les aires de chargement
Cycle de la culture	92-102 jours
Précédent	Pas de contre-indications particulières
Choix variétal	Attention variétés NT uniquement = dérogation obligatoire à réaliser sur https://semencesbiologiques.fr
Travaux pré-semis	Labour + faux semis en fonction du salissement (2 en moyenne)
Période de semis/ plantation	Mois de mai et juin Densité = 70000 grains /ha
Fertilisation	Apports équivalents à N 300 / P 150 / K 150 5 t de fiente au démarrage + refertilisation systématique
Dés herbage	Herse Etrille (1 à 3) Bineuse (2 à 4) Bien chausser lors des 2 derniers binages

Irrigation	<p>Besoin maïs-doux (sable : 250- 300 mm ; 200-250 en argilo-calcaire) soit 2000 à 3000 m3.</p> <p>Avoir de bonnes conditions de semis pour éviter un tour d'eau post-semis qui génère des problèmes de désherbage.</p> <p>Eviter si possible de trop arroser jusqu'au stade « Panicule au fond du cornet » (compenser l'ETP). A la sortie du panicule, prévoir des tours d'eau jusqu'à la récolte</p>
Maladies	<p>Helminthosporiose et Rouille : peu préoccupants généralement</p> <p>Prophylaxie : utilisation de variétés tolérantes et/ou résistantes</p> <p>Attention aux conditions de semis</p>
Ravageurs	<p>Pyrale :</p> <p><u>Dégâts</u> : elle s'installe à la base du cornet pour se nourrir des feuilles enroulées à sa base, puis sur la panicule mâle. A la floraison, elle migre dans la tige. Les plantes sont affaiblies, elles cassent. Les épis peuvent chuter précocement. Le potentiel de rendement est directement impacté ainsi que la qualité marchande du produit.</p> <p>Une trop grande présence de pyrales dans les épis de maïs doux lors de la récolte peut entraîner un refus par l'industriel de la parcelle concernée.</p> <p><u>Cycle</u> : les adultes émergent mai/juin et pondent des œufs qui mettront 5 à 15 jours à éclore en fonction de l'hygrométrie. Une partie va donner une seconde génération dont le pic se situera entre le 10 juillet et le 15 août. La nymphose dure 3 semaines. Une autre partie entre en diapause. Elles sont très résistantes au froid et passent l'hiver à l'abri dans les débris de récolte.</p> <p><u>Prophylaxie</u> : allonger les rotations et bien maîtriser son irrigation.</p> <p><u>Traitements</u> : les produits commerciaux à base de Bacillus Thuringiensis (BT) sont « peu efficaces ».</p> <p>Suivre sa parcelle pour intervenir dès l'éclosion des œufs pour toucher la larve dont le stade baladeur est très court.</p> <p>2 générations par an ; voir 3 les années chaudes.</p> <p>Héliothis :</p> <p><u>Dégâts</u> : attaque le sommet de l'épi, les soies et les grains sont dévorés entraînant de larges passages dans l'épi.</p> <p><u>Cycle</u> : les adultes apparaissent en mai/juin et peuvent se retrouver tard en saison car ils migrent. Les femelles pondent des centaines d'œufs qui peuvent éclore en 3 jours à la température optimale de 27/28°C. Son cycle total dure un mois. Une partie de la 1^{ère} génération donne une 2^{nde} génération et l'autre entre en diapause. Elle hiverne à l'état de chrysalide enfouie dans le sol à plusieurs cm de profondeur.</p> <p><u>Prophylaxie</u> : allonger les rotations, être vigilant sur le pilotage de l'irrigation. Bien préparer son sol pour éviter la présence de déchets.</p> <p><u>Traitements</u> : les produits commerciaux à base de BT sont « très peu efficaces ». L'utilisation de virus est possible mais le produit commercial autorisé en bio actuellement est très onéreux (Hélicovex) et sa conservation est compliquée</p> <p>Suivre sa parcelle pour intervenir dès l'éclosion des œufs. Maxi 3 générations par an.</p>

	<p>Sésamie :</p> <p><u>Dégâts</u> : le papillon pond dans le cornet et entraîne la mort du pied => impact rendement important.</p> <p><u>Cycle</u> : les adultes émergent tôt au printemps (ravageur le plus précoce). Les femelles peuvent pondre jusqu'à 800 œufs qui éclosent au bout de 10 à 14 jours. La chenille gagne le chaume et passe par 8 stades avant de former la chrysalide fin juin qui éclot en une semaine. Cette génération d'adulte pond sur les fleurs et les épis des œufs qui éclosent en 8 jours. Elles attaquent les inflorescences. Leur développement larvaire dure 45 jours environ. Un bref vol automnal peut exister. Les larves hibernent dans les chaumes de graminées. 2 générations ; 3 maxi.</p> <p><u>Prophylaxie</u> : allonger les rotations</p> <p><u>Traitements</u> : Pas de solution phyto efficace en bio hormis sur le stade baladeur de la première génération.</p>
Récolte	20 août – 15 octobre
Rendement en bio	Objectifs : 15 t/ha Réalisé moyen : De 11 à 21 t/ha

Rappel concernant les intrants

La fertilisation

Les fertilisants utilisés doivent être autorisés en AB, lorsqu'ils sont formulés ou sous forme d'engrais foliaire la mention « utilisable en agriculture biologique » doit être apposée sur l'étiquette du produits, sa fiche technique et la facture d'achat.

Type d'engrais disponibles en AB :

- Effluents d'élevage : type fiente de volaille, fumier de bovin,...
- Engrais autorisés en AB formulés (type granulés, farines...)
- Compost de déchets verts...
- Patenkali pour la potasse...

Protection phytosanitaire

Les produits utilisables en AB doivent avoir une Autorisation de Mise sur le Marché française et porter la mention « utilisable en agriculture biologique » apposée sur l'étiquette du produits, sa fiche technique et la facture d'achat.

Chaque année l'INAO publie un guide des intrants utilisables en AB ([Liste des produits et usages \(format Excel\)](#)) et les produits utilisables en bio ont un logo AB sur le site de l'ANSES : <https://ephy.anses.fr/> .

A retenir : les spécialités commerciales autorisées en AB sont des produits de contacts ; ils agissent en préventif et leur positionnement doit être anticipé.

Il faut les utiliser dans de bonnes conditions pour éviter des problèmes de phytotoxicité et garantir une meilleure efficacité.

Pour certaines spécialités, faire attention à la disponibilité des produits.

Quelques données économiques

Objectif à 15.5 T	Prix unitaire	Quantité	Montant total
Produits			
Vente Mais doux	293	15,5	4 541,50 €
Prime PAC*			
TOTAL PRODUITS			4 541,50 €
Charges opérationnelles			
Forfait Semis/semences/récolte	530	1	530,00 €
Engrais/amendements	850	1	850,00 €
Mécanisation :			
* Préparation du sol (L+ 2 FS)	130	1	130,00 €
* Epandage fertilisation	35	3	105,00 €
* Passage pulvé	10	1	10,00 €
* Passage herse étrille	15	3	45,00 €
* Passage bineuse	30	3	90,00 €
Main d'œuvre :			
* Désherbage manuel	13,7	20	274,00 €
* Pose trichogramme	13,7	1	13,70 €
Irrigation (hors redevance et cotisation)	0,10	2500	250,00 €
Cotisations spécifiques (OP, grêle...)	262	1	262,00 €
TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES			2559,00 €
Marge opérationnelle (hors aides PAC)			1 981,80 €

*Dans le cadre de la PAC, l'agriculteur peut bénéficier du paiement découplé (241 € / ha en moyenne en 2017) et d'une mesure d'aide à l'agriculture biologique (maintient = 250 €/ha ; conversion = 450 €/ha)

Contacts

Sébastien Boulland– Uniproledi- 06 78 23 37 21- sboulland@groupe-uniproledi.fr

Alain Lapoire- Uniproledi – 06 85 55 60 39 – alapoire@groupe-uniproledi.fr

Séverine Chastaing – Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne - 06 77 01 59 97 – severine.chastaing@ca47.fr

Interbio Nouvelle Aquitaine – www.interbionouvelleaquitaine.fr

Avec le soutien financier

