

# ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DE LA CULTURE DU MAÏS FOURRAGE

EXPÉRIMENTATION MULTIFACTORIELLE MENÉE SUR 3 ANS  
PAR EMC2, AVEC POUR OBJECTIFS :



Lidea



Adapter la date de semis au contexte du territoire d'EMC2



Identifier la densité de semis optimale et ses impacts sur le rendement et la qualité du fourrage



Travailler les inter-rangs réduits sur maïs fourrage



Tester des profils de variétés différents, précocité et type de grains : MYLADY et TONIFI



## MYLADY



**Grain :** Denté vitreux

**Précocité :** Mixte G2/S2- Indice 280-300

**Valeur alimentaire :** Équilibrées

## TONIFI

**Grain :** Corné denté

**Précocité :** Mixte G1/S1- Indice 260-280

**Valeur alimentaire :** Orientées amidon

**DES ANNÉES CLIMATIQUES DIFFÉRENTES QUI PERMETTENT  
D'APPRÉHENDER LES RÉPONSES SUR LE LONG TERME**

**DATE DE SEMIS → 3 FACTEURS :** 1ER AVRIL - 25 AVRIL (RÉFÉRENCE) - 15 MAI

**+2,0tMS/ha en moyenne** sur les 3 ans avec la date de semis autour du 25 avril qui est plus sécurisante, dans la région, par rapport à la date plus précoce ou plus tardive :

- Les semis précoces peuvent présenter un risque de levée lente mais si les conditions climatiques le permettent (notamment avec de la pluie après semis) le rendement est intéressant (même niveau que date de référence)
- Un semis plus tardif peut fonctionner mais engendre un chantier de récolte dans des conditions moins optimales. La précocité de la variété est à adapter au risque de dégrader les valeurs alimentaires et/ou le rendement.

**ÉCARTEMENT → 2 FACTEURS :** 80 CM - 40 CM

**+2,7tMS/ha en moyenne** sur l'écartement 40 cm par rapport à 80 cm sur les 3 années :

- L'écartement réduit à 40 cm a montré des rendements supérieurs à celui de référence sur ces trois années d'expérimentations.
- Le gain de rendement est surtout observé dans la partie tige/feuilles qui amène un bon rendement mais une dilution de l'amidon.

**DENSITÉ DE SEMIS → 3 FACTEURS :** 85 000 GRAINS/HA - 100 000 GRAINS/HA - 115 000 GRAINS/HA

**+2,9 tMS/ha en moyenne** pour l'écartement 40 cm par rapport à l'écartement 80 cm sur les 3 années :

- A 40 cm, possibilité et intérêt d'augmenter la densité à 100 000 grains/ha.
- A 80 cm, peu d'intérêt d'augmenter la densité, il vaut mieux rester à 85 000 grains/ha.

**CERTES IL EXISTE DES ÉCARTS OBSERVÉS ENTRE LES VARIÉTÉS,  
MAIS LES CONCLUSIONS RESTENT GÉNÉRALES.**

**2021**Année humide et froide,  
semis et levées difficiles**RENDEMENT****VALEUR ALIMENTAIRE****FOCUS DENSITÉ**

01/04



25/04



15/05



80 CM



40 CM

PLANTES PAR HECTARES EN  
FONCTION DES DEUX ÉCARTEMENTS

	40 CM	80 CM
85 000 grains/ha		
100 000 grains/ha		
115 000 grains/ha		

La dernière date de semis a été fortement pénalisée en rendement et surtout en valeur alimentaire par un semis tardif et un manque de température et d'ensoleillement tout au long du cycle. L'écartement à 40cm semble permettre un gain de rendement mais entraîne une dégradation des valeurs alimentaires (dilution amidon).

**2022**Très sec, pic de chaleur début juillet  
(floraison 2ème date de semis)

01/04



25/04



15/05



80 CM



40 CM

PLANTES PAR HECTARES EN  
FONCTION DES DEUX ÉCARTEMENTS

	40 CM	80 CM
85 000 grains/ha		
100 000 grains/ha		
115 000 grains/ha		

La date de semis intermédiaire semble avoir le plus souffert des conditions de l'année (date de floraison en plein pendant les pics de température en juillet).

**2023**Pluies tardives qui profitent  
à la 3ème date de semis

01/04



25/04



15/05



80 CM



40 CM

PLANTES PAR HECTARES EN  
FONCTION DES DEUX ÉCARTEMENTS

	40 CM	80 CM
85 000 grains/ha		
100 000 grains/ha		
115 000 grains/ha		

La première date de semis n'a pu être récoltée car il y avait trop de pieds manquants (dégâts limace dès la levée).

**RÉFÉRENTS DU PROJET**

**Ludovic ANDRE**  
Responsable agronomique  
06 40 21 42 77  
ludovic.andre@emc2.coop



**Célinie BESSE**  
Responsable de l'Offre  
06 33 10 31 37  
celenie.besse@lidea-seeds.com



**Perrine HARTMANN**  
Consultante - Agriculture & Territoires  
06 07 72 99 36  
phartmann@agrosolutions.com