

INNOV' ACTION

2024

Le rendez-vous des agriculteurs innovants !

ASSOCIER DES CULTURES INTERMÉDIAIRES POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT DE LA MÉTHANISATION

Pour améliorer le potentiel méthanogène (quantité de méthane produit par un substrat organique durant le processus de méthanisation) d'une CIVE pure (monospécifique), il est envisageable de l'associer à une plante compagne.

En 2023, Biométhagri 34 et la Chambre d'Agriculture de l'Hérault, en partenariat avec Sem Partners, ont évalué l'intérêt de l'association de la crotalaire (*Crotalaria juncea*) au maïs ensilage.

La crotalaire est une légumineuse tropicale qui a la capacité de fixer l'azote atmosphérique, d'apprécier les températures élevées et d'être tolérante aux conditions sèches.



Biométhagri34



LABEL BAS CARBONE

PLAN DE LA PARCELLE (ILE PIVOT, 34630 SAINT-THIBÉRY)

Bordure maïs ensilage	Modalité 1 : Maïs ensilage + Crotalaire 15kg/ha	Bordure maïs ensilage	Modalité 2 : Maïs ensilage + Crotalaire 7kg/ha	Bordure maïs ensilage	Modalité 3 : Maïs ensilage seul
-----------------------	--	-----------------------	---	-----------------------	--

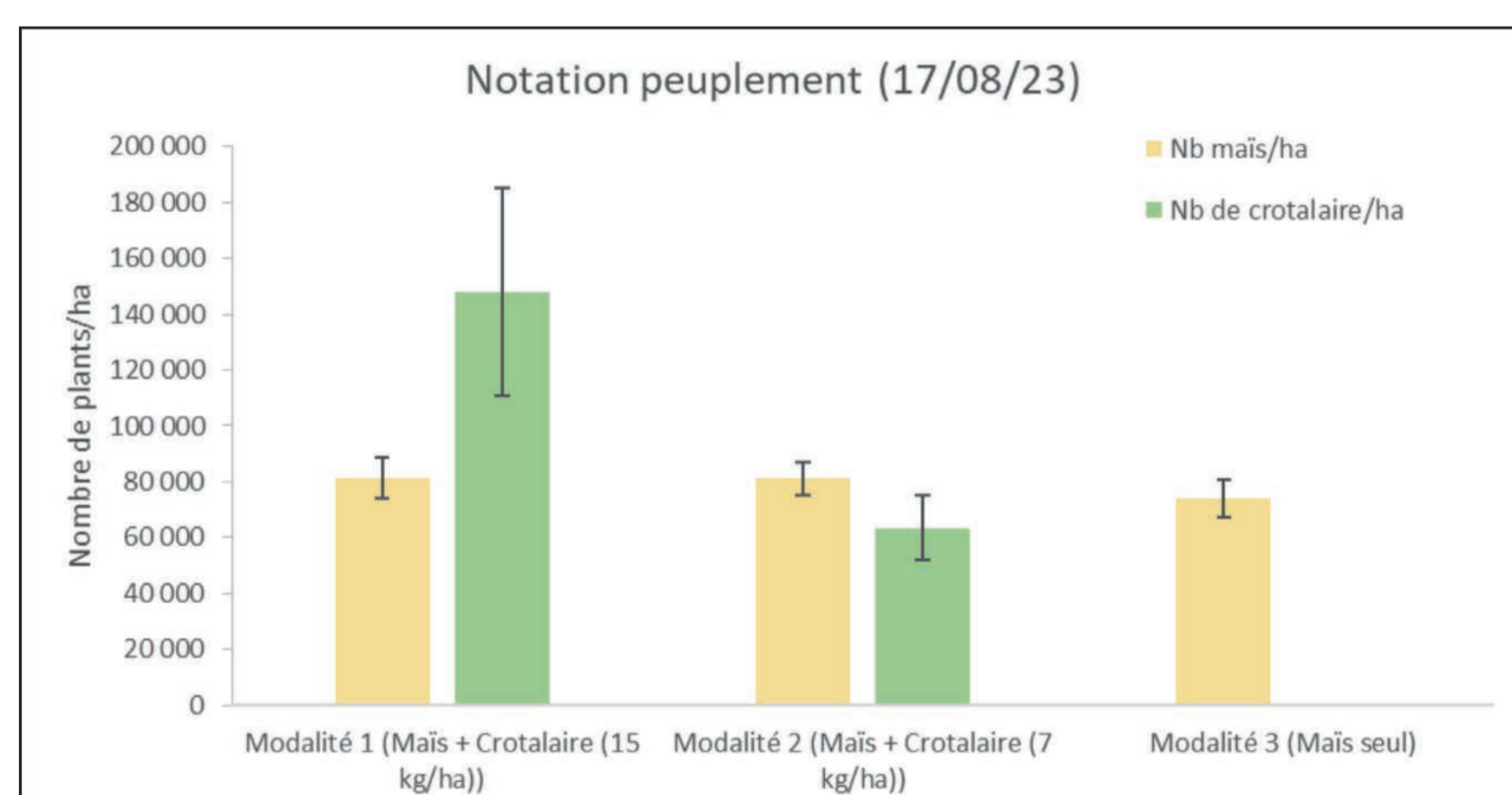
MODALITÉS DE L'ESSAI

	Densité de semis de la crotalaire (kg/ha)	
Modalité 1 :	Maïs + Crotalaire Ds2	15
Modalité 2 :	Maïs + Crotalaire Ds1	7
Modalité 3 :	Maïs seul	-

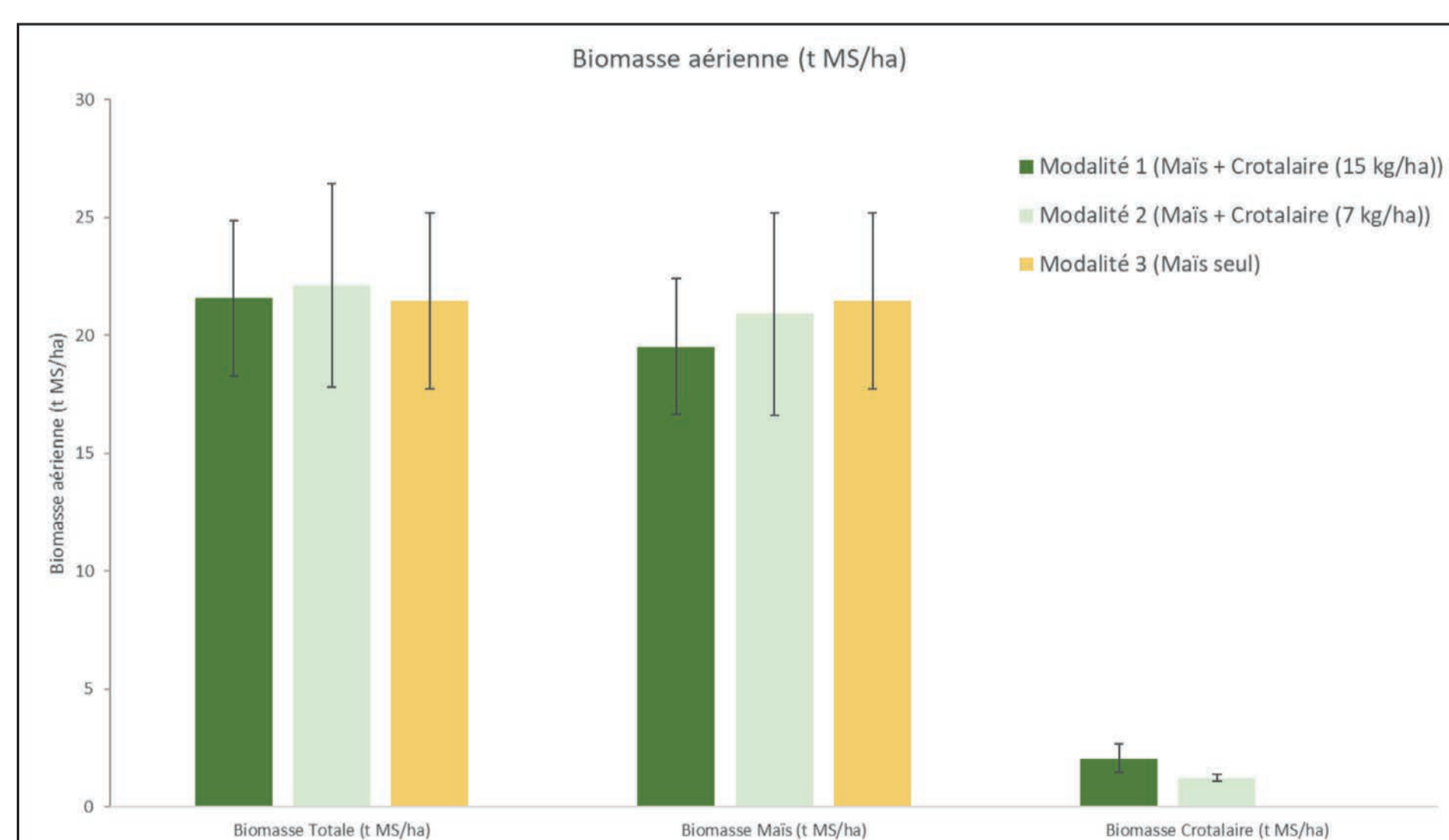
ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE LA PARCELLE ET SUIVI DU DÉVELOPPEMENT DU MAÏS

Suivi technique partagé - Producteur / Conseiller													
STADES Maïs	Phase végétative						Reproductive			Maturation			
	Semis	Emergence	1 feuille	3 feuilles	6 feuilles	8 feuilles	Panicule visible	Floraison mâle	Floraison femelle	Début remplissage des grains 85% H	Grains 85% H	Grains 85% H	Maturité
	10-juil		15-juil	25-juil	04-août	09-août	14-août	19-août	24-août	13-sept	23-sept	03-oct	13-oct
Ecartement : 60 cm Irrigation : 3200 m ³ /ha	Semis		Fertilisation (150 UN)										Récolte

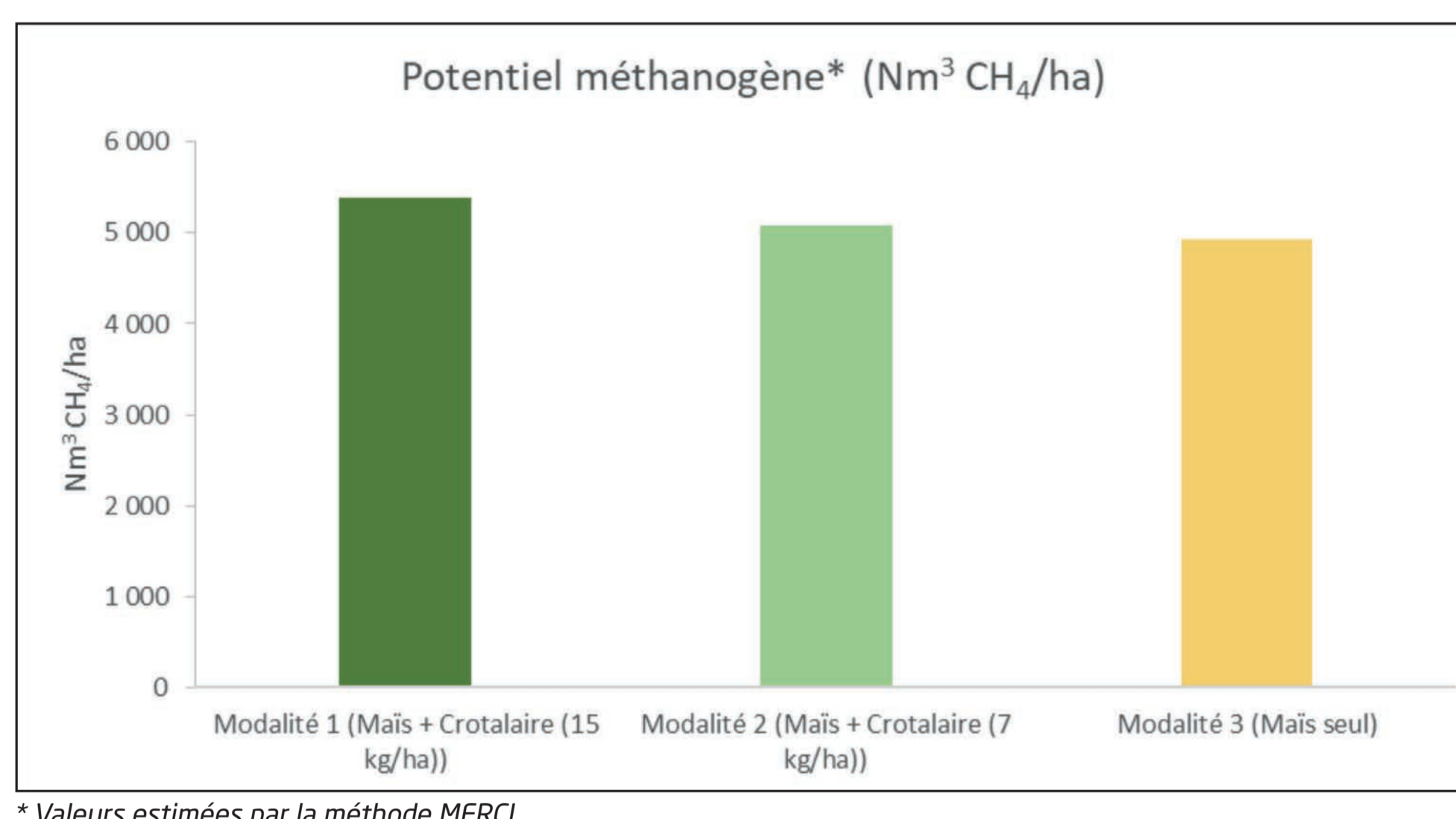
PEUPEMENT (NB DE PLANTS LEVÉS)



BIOMASSES AÉRIENNES RÉCOLTÉES



POTENTIEL MÉTHANOGENE* (Nm³ CH₄/HA)



* Valeurs estimées par la méthode MERCI

CONCLUSIONS

- **Pertes de plants de crotalaire à la levée** (semis simultanés : profondeur de semis de la crotalaire faible).
- **Biomasses aériennes totales** récoltées **similaires** (21,5 à 22,1 t MS/ha).
- **Développement et concurrence de la crotalaire limités** :
 - Compétition pour l'eau et les éléments nutritifs compensée.
 - Compétition pour la lumière importante : principal facteur limitant le développement de la crotalaire (1,2 à 2 t MS/ha).
- **Potentils méthanogènes** entre modalités **proches** (4925 à 5395 Nm³ CH₄/ha).

La réussite de l'association est dépendante de nombreux paramètres : date et densités de semis, écartement et arrangement spatial, et maturité conjointe à la récolte. Des essais complémentaires permettraient de mieux définir l'impact de ces paramètres sur le rendement et la qualité de ce type d'associations dans ces conditions.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



Suivez-nous sur :

@InnovActionOccitanie
#InnovactionOccitanie

