Résultats de l'essai maïs ensilage et choix des variétés

2021

L'année 2020 a pour la 3ème année consécutive été marquée par une sécheresse estivale qui a pénalisé la culture de maïs.
Après une pluviométrie excédentaire au mois de juin, le mois de juillet fut exceptionnellement sec avec de fortes températures à partir de la fin du mois.
Un second épisode caniculaire début août, en pleine floraison a fortement impacté les maïs.
Quelques zones ont pu bénéficier d'orages très localisés qui ont permis de favoriser le remplissage des grains.
Pour le reste du département, les pluies de mi-août ont limité les dégâts au niveau de la fécondation, mais le potentiel des maïs a été impacté.
La fin du cycle fut très difficile dû au stress hydrique et aux fortes températures de fin août – début septembre.
Les récoltes se sont échelonnées de fin août à début octobre, selon la maturité des maïs.
Les rendements en ensilage se sont révélés moyens et très variables d'une zone à l'autre.
On constate des taux de matière sèche élevés, les teneurs en amidon faibles (26,8% en moyenne contre 28,2% en 2019) mais la digestibilité est bonne.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «Développement agricole et rural »

la CREUSE le Département

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA CREUSE - 8 avenue d'Auvergne – CS 60089 - GUERET CEDEX
Tel : 05 55 61 50 00 - Fax : 05 55 52 84 20 - mail : accueil@creuse.chambagri.fr
www.creuse.chambre-agriculture.fr

En 2020, nous avons conduit un essai variétés maïs fourrages précoces (série S1) post-inscription en collaboration avec ARVALIS à l'EARL DE LA VILLE DU BOIS à SANNAT, que nous tenons à remercier pour la mise à disposition de sa parcelle.

Caractéristiques de la parcelle :

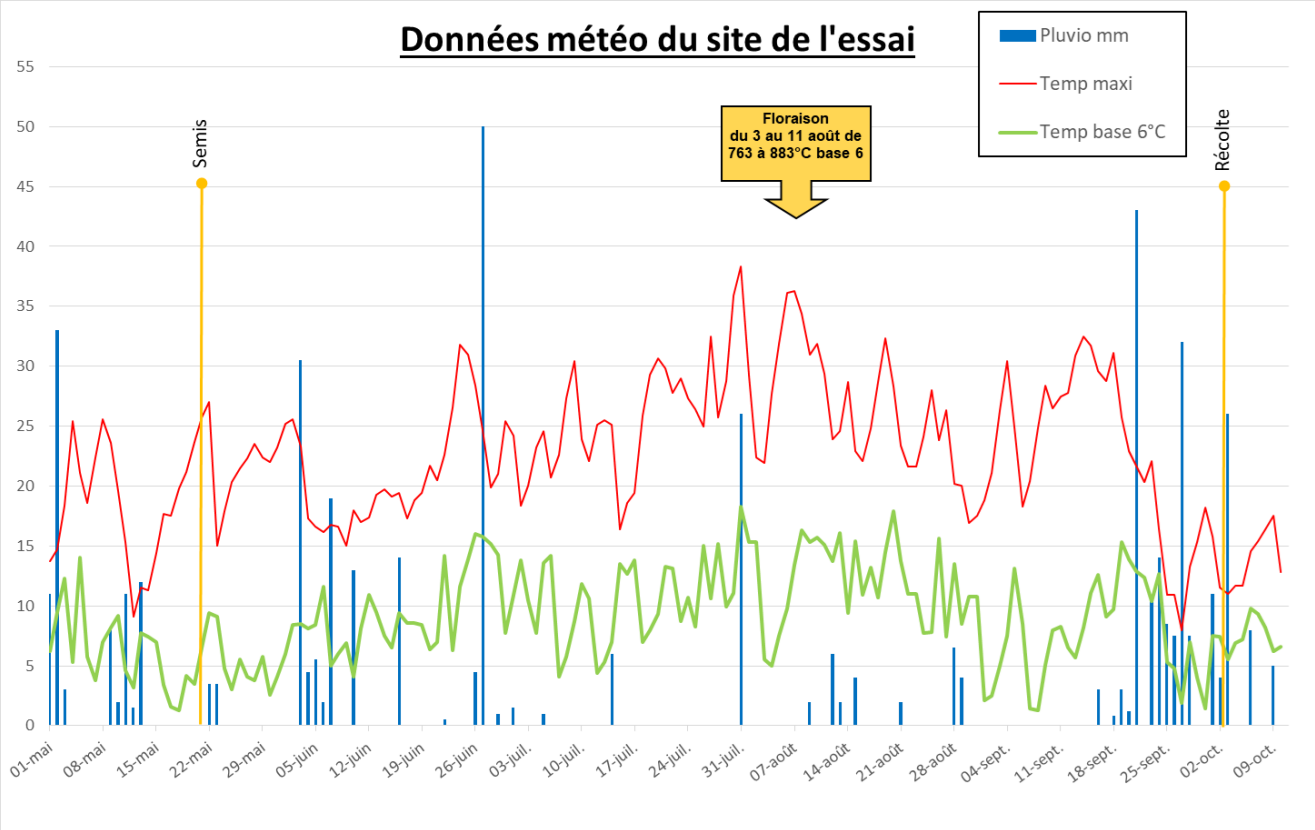
Exploitation	EARL DE LA VILLE DU BOIS (Olivier Rouchon)
Lieu	Sannat
Altitude	540 m
Dispositif	En bandes et répétés 3 fois (protocole ARVALIS)

Date de semis	20 mai 2020	
Date de récolte	2 octobre 2020	
Précédent	Prairie Temporaire	
Sol	Type	Sablo argileux caillouteux sur granite
	pH	5,3
	Taux MO	2,4 %
	P	Correctement pourvu
	K	Déficitaire

Itinéraire Technique :

Préparation du sol	Labour	16 mai 2020
	Passage de herse rotative pour préparer le lit de semence	19 mai 2020
Fertilisation	40 T /Ha de fumier de bovin	15 mai 2020
	300 kg/ha de 0/12/12	1er juin 2020
	250 kg de Vinazote 19	
	350 kg de Calko 40	
Désherbage	0,44 l/ha d'ADENGO	26 mai 2020
	0,64 l/ha de MERCANTOR GOLD	

Faits marquants de la campagne :



Les données météo proviennent des relevés de températures de la station d'Auzances et de la Pluviométrie de la parcelle.

Floraison	Du 3 au 11 août	
Somme T°C (Base 6)	Semis/ floraison	800°C
	Semis/ récolte	1405°C
Précipitations	354,5 mm	
Disponibilité en eau du sol	49.37 mm soit 66% de taux de remplissage de la RU	
ETR (Evapotranspiration Réelles)	291,63 mm de cumul du semis à la récolte	

Par rapport à la date de semis, les conditions météorologiques ont été plutôt favorables sur l'essai de SANNAT, malgré 2 épisodes de grêle et 3 périodes de grosses chaleurs qui n'ont que partiellement impacté les résultats de l'essai.

Le début de la campagne s'est déroulé dans des conditions très humides avec un cumul de 151.5 mm d'eau du semis à fin juin.

Suivi d'un mois de juillet sec, l'essai a pu bénéficier d'orages de fin juillet à fin août ce qui a permis de favoriser le remplissage des grains.

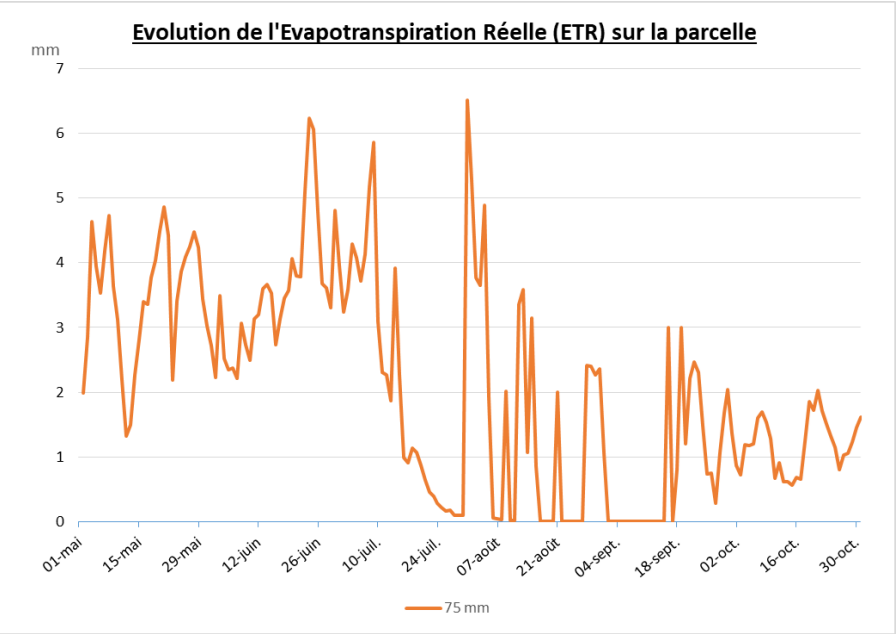
Après un début de mois de septembre sec et chaud, la récolte s'est réalisée dans des conditions humides.

L'ETR est dépendante des apports en précipitations, de la capacité du sol à stocker l'eau (Réserve Utile), du couvert végétal et de l'évaporation du sol. Sur l'essai la RU est de 75mm.

La valorisation des mm d'ETR, exprimés en kg MS/mm ETR, correspond aux résultats déjà constatés sur les campagnes 2009 et 2020 (plateformes régionales Nouvelle Aquitaine) soit :

Rendements corrigés de l'essai	Kg MS/mm
Moyen	38.3
5 rendements les plus élevés	40.5
5 rendements les plus faibles	36.1

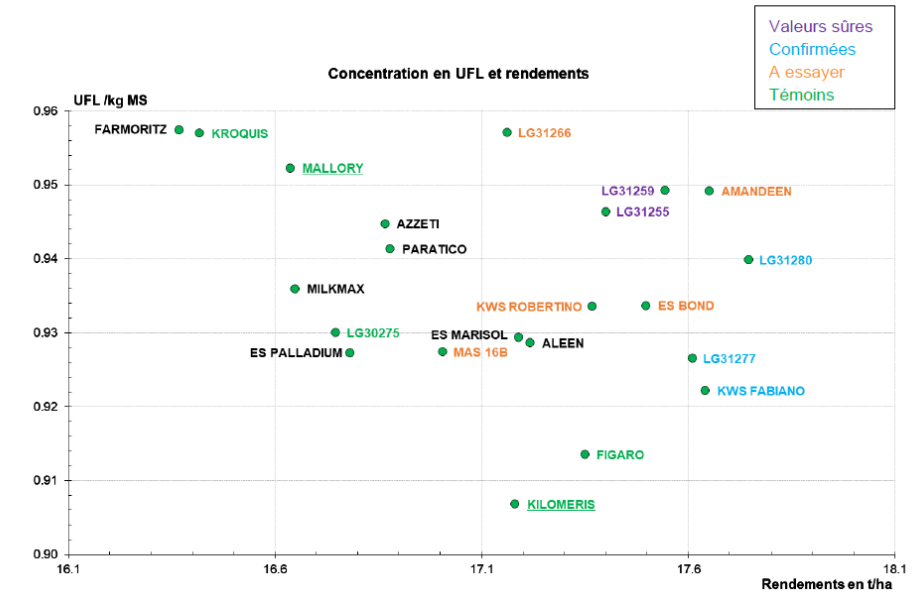
Les rendements corrigés sont les rendements rendus silo.
Ils prennent en compte les pertes liées à l'ensilage, les variations de rendements à l'échelle de la parcelle.



Résultats de l'essai :

Variétés	Année expé	% MS plante entière	Rendement MS plante entière	Indice rdt essai CA 23	Indice rdt essais Arvalis
LG 31259	Ref	37	14,6	107	102
MAS 16B	1	34	14,5	107	99
KROQUIS	Ref	40	14,5	106	96
KWS FABIANO	2	37	14,3	105	103
ES PALLADIUM	1	35	14,2	105	98
AZZETI	1	34	14,1	104	98
AMANDEEN	1	36	14,0	103	103
KILOMERIS	Rappel S2	35	14,0	103	100
ES MARISOL	1	36	14,0	103	100
MILKMAX	1	36	14,0	103	97
PARATICO	1	37	13,9	102	99
LG 31266	1	35	13,9	102	100
LG 31255	Autre	36	13,9	102	102
LG 31277	2	34	13,6	100	103
ALEEN	1	34	13,6	100	101
LG31280	2	33	13,4	98	104
FARMORITZ	2	38	13,3	98	96
ES BOND	1	37	13,3	98	102
DKC 3697	2	37	13,0	95	99
FIGARO	Ref	34	12,9	95	101
KWS ROBERTINO	1	38	12,9	95	101
LG 30275	Ref	34	12,8	94	98
MALLORY	Rappel S0	38	12,8	94	97
Maxi :		40	14,6		
Mini :		33	12,8		
Moy :		36	13,7		

Valeurs énergétiques– Maïs fourrage - Variétés Précoces (S1) – Toutes zones de cultures



Source : Arvalis : « Choisir et Décider Préconisation réaionale Maïs Variétés et interventions 2021 »

Plus les rendements sont élevés plus la part « tiges + feuilles » est importante, il y a donc une dilution dans l'ensilage.
Par conséquent, les teneurs en amidon et les valeurs énergétiques sont diminuées. Néanmoins, les quantités totales d'amidon et d'UFL produites par hectare sont égales voir supérieures grâce à des rendements plus élevés.
Dans la compilation de l'ensemble des essais S1 d'Arvalis (dont celui de Sannat) : les variétés LG 31259, LG31255, LG 31266, AMANDEEN et LG 31280 ont des rendements et des valeurs UFL supérieurs à la moyenne (17,1T de MS/ha et 0.94 UFL/kg MS). Les variétés témoins, KROQUIS et KILOMERIS décrochent respectivement en termes de rendement et de valeurs UFL.

Concernant le choix des précocités, les variétés précoces sont adaptées à la majorité du département, excepté le sud du département ou il est préférable d'utiliser des variétés très précoces.
Les variétés demi-précoces ont des besoins en cumul de températures d'environ 1550° (base 6° entre le semis et la récolte plante entière à 32% de MS). Par conséquent, elles sont à réserver au nord-ouest du département et pour des semis précoces (antérieur au 15 mai).
Parmi les variétés suivies on peut retenir : LG 31259, LG 31255, KWS FABIANO, LG 31277, AMANDEEN, MAS 16B, LG 31266,…
Pour avoir plus d'informations sur le choix des variétés adaptées à votre exploitation, contactez votre conseiller agricole ou la Chambre d'Agriculture.

Lucile HANRYON, Philippe DUCOURTHIAL