

2020

MAÏS FOURRAGE BIO

Résultats des suivis comportementaux
Chambre d'agriculture Nord – Pas de Calais



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**

CHAMBRE D'AGRICULTURE
NORD-PAS DE CALAIS

12 variétés

Cette année, la Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais a assuré le suivi de 12 variétés de maïs fourrage Bio. Trois plateformes ont donc été mises en place au printemps 2020 : 1 en zone précoce (Leforest) et 2 en zone plus tardive (Avesnois et Boulonnais). Pour cette première année, l'ensemble des semis ont été réalisés par les agriculteurs. Nous en profitons pour les remercier de leur investissement dans ces essais.

Sur chacune des plateformes, un semis en bande a été réalisé avec le matériel de l'agriculteur. Le précédent était une prairie à chaque fois. Le choix de ce précédent a permis d'éviter un salissement trop important. Il a permis aussi d'avoir un reliquat azoté intéressant (cf. tableau ci-dessous).

	LEFOREST (DOUAISIS)	BEUVREQUEN (BOULONNAIS)	LA CAPELLE (02) (AVESNOIS)
PRECEDENT	Prairie temporaire à base de luzerne	Prairie temporaire à base de trèfle violet	Prairie multi-espèces
RELIQUAT AZOTE (KG/HA)	109	53	44
DATE DE SEMIS	7 mai	11 mai	22 mai
DENSITE DE SEMIS (PIEDS/HA)	100 000	100 000	100 000
ECART INTER RANGS	45 cm	75 cm	75 cm
FUMURE ORGANIQUE	15 T/ha de fumier de bovin	15 T/ha de compost de fumier de bovin + 30 m ³ /ha de lisier de bovin	30 T/ha de fumier de bovin + 15 m ³ /ha de lisier de bovin
DATE DE RECOLTE	14 septembre	25 septembre	/

L'essai de l'avesnois n'a pas pu être récolté. La région de l'avesnois a subi une sécheresse importante à partir du mois de juin, ce qui a pénalisé cette plateforme. Il aurait fallu démonter la prairie plus tôt et avancer le semis de 2 semaines environ pour éviter de trop pénaliser le maïs. De manière générale, on observe que les dérobés devant maïs ont tendance à pénaliser cette dernière culture avec les années sèches que nous rencontrons. Les attaques de taupins sont également favorisées derrière prairie. Notre conseil est donc de démonter la prairie le plus tôt possible en sortie d'hiver (mi-mars au plus tard) pour favoriser le maïs implanté ensuite.

UNE BONNE IMPLANTATION MAIS DES DÉGÂTS DE GIBIER

1 à 2 faux semis ont été réalisés sur les essais de Leforest et de Beuvrequen, ce qui a permis une bonne levée d'adventices avant l'implantation du maïs. Dans l'Avesnois, le semis a été effectué suite à un labour. Un passage de herse étrille à l'aveugle en pré levée a ensuite été réalisé sur ces 2 sites et a permis de maîtriser le salissement, surtout sur le rang.

À partir du stade 3 feuilles, les maïs ont été binés 3 fois avec 10 à 15 jours d'écart entre les passages. Le désherbage mécanique a été efficace grâce à la faible pluviométrie de ce printemps.

Des dégâts de gibier (corbeaux en grande majorité) ont été

constatés sur l'ensemble des plateformes. Ils ont eu lieu à partir du semis jusqu'au stade 4 feuilles environ. Un comptage à ce stade a montré que le site du Boulonnais a été le plus touché (83 % de pieds présents contre 95 % dans l'avesnois et 96 % dans le Douaisis). Ce problème a malheureusement été rencontré par bon nombre d'éleveurs sur l'ensemble de la région. Un semis plus dense (115 à 120 000 pieds/ha) est donc préconisé à l'avenir pour palier ce souci.

Sur l'essai de l'avesnois, du piment a été rajouté aux semences en tant que répulsif mais l'effet de cette technique a été limité.

DES RÉSULTATS ENCOURAGEANTS EN MAÏS BIO

L'essai du Douaisis a été mesuré en pesée bennes alors qu'une pesée géométrique a été effectuée sur l'essai du Boulonnais.

11 semenciers ont fourni 12 variétés certifiées Bio dont les indices oscillaient entre 200 et 240. Une analyse alimentaire a été effectuée sur chacun des échantillons.

Le site de Leforest a un rendement moyen de 16,43 T MS/ha avec un taux de matière sèche de 37,3 % en moyenne. Pour du maïs fourrage, il aurait été préférable d'être autour de 32/34 % MS mais les conditions chaudes et sèches rencontrées fin août/début septembre ont accéléré la maturité des maïs et surtout des grains. Les tiges sont restées relativement vertes dans l'ensemble.

ESSAIS BIO NORD-PAS DE CALAIS

LEFOREST (Artois)					BEUVREQUEN (Boulonnais)				
Semis le 11 mai 2020 Récolte le 14 septembre 2020					Semis le 7 mai 2020 Récolte le 25 septembre 2020				
	MS moyenne	Rdt sec moy	Indice 100 2020	Ecart MS		MS moyenne	Rdt sec moy	Indice 100 2020	Ecart MS
P 8333	37,2%	18,20	111	-0,05	P 8333	29,50%	18,32	116	1,28
Mas 20 S	36,1%	18,80	114	-1,15	Mas 20 S	26,10%	15,46	98	-2,12
Telias	39,5%	18,10	110	2,25	Telias	30,40%	15,53	98	2,18
Pomerania	39,8%	17,00	104	2,55	Pomerania	28,90%	16,23	103	0,68
ES Perspective	35,2%	17,00	104	-2,05	ES Perspective	28,10%	15,40	98	-0,12
LG 30215	36,6%	15,10	92	-0,65	LG 30215	29,10%	16,92	107	0,88
Marcamo	40,4%	15,00	91	3,15	Marcamo	30,70%	16,92	107	2,48
Kolossalis	34,9%	16,00	97	-2,35	Kolossalis	25,00%	15,51	98	-3,22
Ferreto	37,7%	16,40	100	0,45	Ferreto	27,40%	14,67	93	-0,82
Xyllophon	36,8%	16,10	98	-0,45	Xyllophon	28,70%	14,77	94	0,48
Smoothi	39,3%	15,70	96	2,05	Smoothi	27,90%	14,84	94	-0,32
Damario	33,5%	13,70	83	-3,75	Damario	26,90%	14,96	95	-1,32
MOYENNE	37,3%	16,43	100		MOYENNE	28,23%	15,79	100	

NORD - PAS DE CALAIS 2020					
VARIETE	SEMENCIER	MS MOYENNE	RDT SEC MOY	INDICE 100 2020	ECART MS
P 8333	Pioneer	33,35%	18,26	113	0,61
Mas 20 S	Mas Seeds	31,10%	17,13	106	-1,64
Telias	Syngenta	34,95%	16,82	104	2,21
Pomerania	Eliard	34,35%	16,62	103	1,61
ES Perspective	Euralis	31,65%	16,20	101	-1,09
LG 30215	Limagrain	32,85%	16,01	99	0,11
Marcamo	Saatbau	35,55%	15,96	99	2,81
Kolossalis	KWS	29,95%	15,76	98	-2,79
Ferreto	Saatbau	32,55%	15,54	96	-0,19
Xyllophon	RAGT	32,75%	15,44	96	0,01
Smoothi	Caussade	33,60%	15,27	95	0,86
Damario	Sem de France	30,20%	14,33	89	-2,54
		32,74%	16,11	100	

Sur le site de Leforest, les rendements sont les plus hétérogènes. Ils oscillent entre 18,8 et 13,7 T MS/ha soit 5,1 points d'écart, ce qui est considérable à l'échelle d'une parcelle. De même pour la matière sèche, elle varie de 6,9 points (de 33,5 à 40,4 % MS). Ceci provient certainement du fait que la récolte de cet essai a été faite à un stade très tardif et montre la capacité de certaines variétés à rester plus vertes que d'autres en conditions sèches.

Sur le site de Beuvrequen (Boulonnais), le rendement moyen est de 15,79 T MS/ha avec une matière sèche de 28,23 %. Les résultats sont plus homogènes sur cette plateforme avec un écart de seulement 3,65 T MS/ha en ce qui concerne le rendement et

5,7 points pour la matière sèche.

On voit nettement la différence de maturité entre le site en zone chaude et froide avec 9,07 points de MS d'écart alors que cette plateforme a été semé 4 jours avant et récolté 11 jours après. Cette plateforme donne tout de même de bons résultats malgré les dégâts de corbeaux et une maturité du grain plus faible. Ce qui montre une bonne adaptation de ces variétés en zone froide.

A noter que sur cette plateforme, les variétés Ferreto (Saatbau) et Xyllophon (RAGT) étaient plus sensibles à la verse.

DES VALEURS ALIMENTAIRES HÉTÉROGÈNES

Pour info, des analyses alimentaires ont été réalisées sur chacune des variétés testées. Un résumé de ces analyses (Amidon, digestibilité de la matière organique et les UFL) est présenté ici. Comme pour les rendements et la matière sèche, les résultats alimentaires sont très variables surtout sur le site de Leforest.

ESSAIS BIO NORD-PAS DE CALAIS

LEFOREST (Artois)						BEUVREQUEN (Boulonnais)					
Semis le 11 mai 2020 Récolte le 14 septembre 2020						Semis le 7 mai 2020 Récolte le 25 septembre 2020					
	MS moyenne	Amidon (%MS)	UFL (g/kgMS)	Indice 100 2020	DMO (%MO)		MS moyenne	Amidon (%MS)	UFL (g/kgMS)	Indice 100 2020	DMO (%MO)
Telias	39,5%	39,1	0,95	106	74,0%	Telias	30,40%	29,2	0,93	104	72,4%
P 8333	37,2%	32,7	0,94	105	73,2%	P 8333	29,50%	27,7	0,89	100	70,4%
Ferreto	37,7%	36,7	0,93	103	72,5%	Ferreto	27,40%	23,3	0,89	100	70,5%
ES Perspective	35,2%	28,8	0,87	97	69,2%	ES Perspective	28,10%	28,6	0,94	106	73,3%
Kolossalis	34,9%	36,1	0,94	105	73,5%	Kolossalis	25,00%	24,2	0,85	96	68,2%
Pomerania	39,8%	31,2	0,91	101	71,7%	Pomerania	28,90%	21,1	0,87	98	69,1%
LG 30215	36,6%	34,8	0,90	100	70,9%	LG 30215	29,10%	31,3	0,88	99	70,1%
Marcamo	40,4%	35,9	0,89	99	70,3%	Marcamo	30,70%	28,4	0,89	100	70,2%
Xyllophon	36,8%	24,4	0,85	95	67,8%	Xyllophon	28,70%	28,5	0,93	104	73,1%
Smoothi	39,3%	39,7	0,92	102	72,4%	Smoothi	27,90%	26,6	0,86	97	68,7%
Damario	33,5%	32,0	0,87	97	69,3%	Damario	26,90%	27,9	0,89	100	70,7%
Mas 20 S	36,1%	28,6	0,82	91	66,5%	Mas 20 S	26,10%	27,2	0,86	97	69,1%
MOYENNE	37,3%	33,3	0,90	100	70,9%	MOYENNE	28,23%	27,0	0,89	100	70,5%

VARIETE	SEMENCIER	MS MOYENNE	Amidon (%MS)	UFL (g/kgMS)	Indice 100 2020	DMO (%MO)
Telias	Syngenta	34,95%	34,2	0,94	105	73,2%
P 8333	Pioneer	33,35%	30,2	0,92	102	71,8%
Ferreto	Saatbau	32,55%	30,0	0,91	102	71,5%
ES Perspective	Euralis	31,65%	28,7	0,91	101	71,3%
Kolossalis	KWS	29,95%	30,2	0,90	100	70,9%
Pomerania	Eliard	34,35%	26,2	0,89	99	70,4%
LG 30215	Limagrain	32,85%	33,1	0,89	99	70,5%
Marcamo	Saatbau	35,55%	32,2	0,89	99	70,3%
Xyllophon	RAGT	32,75%	26,4	0,89	99	70,5%
Smoothi	Caussade	33,60%	33,1	0,89	99	70,6%
Damario	Sem de France	30,20%	30,0	0,88	98	70,0%
Mas 20 S	Mas Seeds	31,10%	27,9	0,84	94	67,8%
		32,74%	30,2	0,89	100	70,7%

Nous espérons que cette première année de suivi de variétés de maïs fourrage Bio pourra vous aider dans vos choix pour la campagne prochaine et que nous pourrions conforter ces résultats lors de prochains essais. L'équipe des conseillers Bio de la Chambre d'agriculture reste à vos côtés pour vous aiguiller sur la conduite de toutes vos cultures fourragères (herbe, méteil, maïs, sorgho...).

Contacts : Lucile Janot et Alexandre Carlu

Lucile JANOT - 06 07 80 71 21

lucile.janot@npdc.chambagri.fr

Alexandre CARLU - 07 86 84 66 47

alexandre.carlu@npdc.chambagri.fr

