

Depuis quelques années, l'alimentation des troupeaux laitiers à base d'ensilage de maïs a pris beaucoup d'ampleur en Amérique du Nord et le Québec n'y fait pas exception. Toutefois, bien que les différentes compagnies de semences réalisent leurs propres essais, les producteurs et leurs conseillers constatent qu'ils peuvent difficilement comparer des hybrides de maïs-ensilage évalués dans le cadre d'essais différents.

Or, en 2023, l'Institut de technologie agroalimentaire du Québec (ITAQ) a mis sur pied, à son campus de **Saint-Hyacinthe**, un projet pilote afin d'élaborer un protocole d'essai permettant d'évaluer différents hybrides de maïs-ensilage. Deux essais ont été implantés, soit un comprenant 15 hybrides hâtifs (2 800 à 2 900 UTM) et l'autre 11 hybrides tardifs (2 900 à 3 000 UTM). Ce projet initial a été réalisé avec la collaboration de différentes compagnies de semences et du Comité maïs du RGCQ. Le protocole utilisé et validé en 2023 était basé sur ceux utilisés par des universités américaines (University of Wisconsin, University of Minnesota, Cornell University et PennState). Les résultats de cette première version du projet n'ont été rendus disponibles qu'aux compagnies participantes. Par contre, tous les participants étaient d'accord pour répéter ces essais dans un cadre plus officiel avec la publication des résultats dans le guide du RGCQ.

Donc, en 2024, l'ITAQ a implanté trois essais de maïs-ensilage à son campus de Saint-Hyacinthe. En plus des compagnies de semences et du Comité maïs, les Producteurs de lait du Québec et Lactanet

ont accepté de contribuer aux essais. Des améliorations ont été apportées au protocole développé en 2023, notamment en regroupant les hybrides en trois sous-groupes, soit un essai hâtif (2 800 à 2 900 UTM), un groupe d'hybrides mi-saison (2 900 à 3 000 UTM) et un groupe tardif (3 000 à 3 100 UTM).

Sommairement, les différents hybrides ont été semés à une population moyenne de 32 000 plants/acre. La récolte a eu lieu lorsque le taux d'humidité moyen des hybrides dans chaque essai était d'environ 65 % (\pm 3 %). Des échantillons ont été prélevés dans toutes les parcelles et envoyés au laboratoire pour des analyses de qualité. Ce sont ces résultats qui sont présentés dans les trois tableaux.

Le Comité maïs tient à souligner que la mise sur pied et la réussite des essais d'une telle envergure sont rendues possibles grâce à la collaboration de l'équipe technique de l'ITAQ (campus de Saint-Hyacinthe), des compagnies distributrices de semences d'hybrides de maïs-ensilage, des Producteurs de grains du Québec, des Producteurs de lait du Québec et de Lactanet.

RESPONSABLE DES ESSAIS 2024

Maïs-ensilage :

Marc Bérard, agronome,
chargé de projet ITAQ

marc.berard@itaq.ca



MAÏS-ENSILAGE : Résultats RGCO 2024 à Saint-Hyacinthe (essai hâtif de 2800 à 2900 UTM)
(Hybrides classés en ordre décroissant de % de matière sèche)

Compagnie	Hybrides	Codes (1)	UTM	MR (2) (jours)	Matière sèche (%)	Rendement (100 % MS)	Protéine brute (%)	aNDFom (%)	NDFDom 30 hr (%NDF)	uNDFom 240 hr (%NDF)	Amidon (%)	Digestibilité de l'amidon (%) (7 hrs)	C18:2 linoléique (%)	Lait/tonne (kg/t)	Lait/ha (kg/ha)
DEKALB	DKC42-04	8	2800	92	37,5	95,982	7,26	33,7	49,7	10,4	41,9	65,2	1,18	1,564	39,713
DEKALB	DKC094-94RIB	38	2850	94	36,7	24,409	7,76	32,5	52,5	8,5	42,2	68,9	1,22	1,584	38,060
DE DELL	Dessert	0	2650	88	36,0	21,873	8,29	36,2	52,5	9,9	34,5	69,4	1,09	1,534	32,057
PRIDE	A6888G2 RIB	6	2900	98	35,8	27,205	8,29	30,1	51,1	8,29	40,6	67,1	1,30	1,619	44,501
MAIZEX	MZ 3432TRE	32	2800	94	35,3	24,086	7,73	32,2	47,7	6,8	44,5	68,4	1,13	1,583	38,034
PRIDE	A6296G4 RIB	32	2875	99	33,4	24,656	7,99	42,3	54,0	10,5	30,7	67,1	0,88	1,443	37,056
DEKALB	DKC096-21RIB	32	2900	96	32,9	23,687	7,85	30,5	52,4	9,1	41,9	66,4	1,16	1,598	36,892
PRIDE	AS1097G8 RIB	8	2900	97	32,9	26,066	9,04	45,0	55,3	10,0	26,1	66,9	0,76	1,593	38,521
MAIZEX	MZ 3505DBR	6	2850	95	32,6	24,506	8,09	32,3	49,8	8,8	42,2	69,7	1,22	1,593	38,735
MAIZEX	MZ 3930DBR	6	2950	99	32,4	25,282	7,45	35,7	48,6	8,5	41,7	68,5	1,21	1,582	36,868
DE DELL	DL 3905	0	2850	99	32,4	22,382	7,45	35,7	50,4	8,5	40,6	70,0	0,94	1,530	34,031
PRIDE	LF6 9999R	4	2900	99	32,3	27,478	8,28	37,0	54,0	8,5	35,6	68,9	0,96	1,524	41,854
MAIZEX	LF6 9999R	4	2950	99	31,6	24,998	8,34	41,0	52,5	11,2	28,4	70,0	0,92	1,448	35,617
DEKALB	DKC46-40RIB	6	2875	96	31,2	22,211	8,02	36,9	49,9	10,1	37,3	68,8	1,03	1,522	34,478
DEKALB	DKC45-74RIB	6	2875	95	30,1	21,360	8,63	35,7	56,9	7,8	36,2	71,4	1,01	1,575	32,765
Moyenne			2875	95	33,5	24,413	7,99	35,5	51,8	9,1	37,4	68,4	1,07	1,540	37,278
PPDS (0,10) ⁽³⁾					NS	2,240	0,58	4,3	N.S.	1,6	5,4	NS	0,15	61	3,954

Date de semis et de récolte en 2024 : 18 mai, 12 septembre. Population moyenne = 32 011 plants/acre

MAÏS-ENSILAGE : Résultats RGCO 2024 à Saint-Hyacinthe (essai mi-saison de 2900 à 3000 UTM)
(Classés en ordre décroissant de % de matière sèche)

MAIZEX	MZ 4026SSP	37	2950	100	38,8	24,590	8,51	31,9	46,7	8,5	38,8	66,4	1,19	1,546	38,186
MAIZEX	LF6 9701R	4	3000	101	38,6	23,991	8,25	51,7	55,7	11,5	24,7	74,4	0,66	1,345	30,425
PRIDE	LF4809 VT2Pto	6	2900	97	37,7	26,298	9,16	34,5	52,6	9,16	37,0	68,7	1,03	1,536	39,406
DEKALB	DKC46-40RIB	6	2875	96	37,6	24,845	7,69	28,8	48,6	9,2	44,7	65,5	1,14	1,600	35,425
NK	E100A3-D	33	3000	100	37,3	22,132	8,19	32,0	58,2	8,19	32,5	69,2	0,94	1,505	36,091
CROPLAN	CP3715SSPRO/RIB	37	2975	97	37,0	23,405	8,23	29,5	52,6	9,4	45,2	66,9	1,28	1,634	42,541
DEKALB	DKC48-08RIB	8	2950	98	36,9	25,075	7,71	31,7	53,7	9,7	43,9	68,2	1,20	1,613	40,439
MAIZEX	MZ 4049SMX	8	2975	100	36,3	27,945	8,35	34,9	53,5	7,7	38,2	66,7	1,08	1,545	40,545
CROPLAN	CP4023SRR	4	3000	100	36,2	23,014	8,83	37,4	53,7	9,8	33,4	66,8	1,03	1,482	30,921
DE DELL	Devoted	0	2825	94	36,2	21,368	8,17	47,4	55,9	10,7	24,2	67,7	1,368	26,373	
DEKALB	DKC096-21RIB	32	2900	96	35,2	23,670	8,21	30,9	54,2	8,9	42,9	67,2	1,13	1,611	38,788
DE DELL	DL 5021	0	3000	100	35,1	23,670	7,85	32,7	51,9	7,7	39,4	67,2	1,16	1,581	38,407
DEKALB	DKC101-33	37	3075	101	34,4	22,087	8,58	36,2	54,8	9,2	35,5	68,0	1,11	1,542	34,610
PRIDE	AS1097G8 RIB	8	2900	97	34,1	23,141	8,53	43,2	53,7	11,8	27,8	67,9	0,88	1,415	36,355
MAIZEX	LF0037SMX	8	3000	100	33,8	25,198	8,62	43,8	52,1	10,7	29,7	69,7	0,82	1,405	32,866
CROPLAN	CP3823SS/RIB	8	2925	98	32,9	20,578	8,54	42,4	52,9	10,6	30,4	68,9	0,95	1,447	28,454
Moyenne			2925	98	36,1	23,800	8,34	37,3	53,2	9,5	35,5	68,1	1,02	1,511	35,615
PPDS (0,10) ⁽³⁾					1,8	2,064	NS	4,6	3,8	1,3	5,5	2,0	0,14	63	3,773

Date de semis et de récolte en 2024 : 18 mai, 19 septembre. Population moyenne = 32 061 plants/acre

MAÏS-ENSILAGE : Résultats RGCO 2024 à Saint-Hyacinthe (essai tardif de 3000 UTM et plus)
(Classés en ordre décroissant de % de matière sèche)

DEKALB	DKC48-08RIB	8	2950	98	41,4	26,226	8,71	33,0	54,5	6,9	40,9	68,8	1,09	1,585	38,911
NK	E10525-D	33	3100	105	40,2	27,282	8,71	33,0	50,9	8,28	46,0	66,9	1,16	1,652	45,511
DEKALB	DKC101-33	37	3075	101	38,1	23,342	8,92	30,7	54,0	6,3	41,9	67,4	1,19	1,621	37,799
PRIDE	LF5108 VT2Pto	6	3025	103	37,6	23,971	8,15	33,0	45,0	7,5	41,5	69,2	1,02	1,544	37,563
MAIZEX	MZ 4608SMX	8	3200	106	36,8	26,967	8,21	29,3	50,3	6,5	43,0	66,9	1,22	1,620	41,100
MAIZEX	MZ 4821DBR	8	3275	108	35,4	26,755	8,40	33,7	47,9	8,2	37,8	67,2	1,10	1,539	39,089
MAIZEX	MZ 4799SMX	8	3250	107	33,1	23,413	8,83	41,9	58,0	12,3	30,3	67,4	0,97	1,462	37,541
DEKALB	DKC105-44	38	3175	105	32,0	23,064	8,70	43,3	62,9	11,2	28,5	69,3	0,97	1,475	36,739
Moyenne			3175	105	36,8	25,127	8,5	34,1	52,9	8,1	38,7	67,9	1,09	1,562	39,282
PPDS (0,10) ⁽³⁾					2,0	1,284	NS	2,4	4,5	1,3	2,8	1,0	NS	41	2,524

Date de semis et de récolte en 2024 : 18 mai, 20 septembre. Population moyenne = 32 222 plants/acre

(1) Codes : voir la correspondance des particularités génétiques à la page 14. (2) Maturité relative, pour plus de détails, voir le texte d'introduction. (3) PPDS (0,10) : Plus petite différence significative au seuil de 90 %. NS : Non significatif