

Comment diversifier ses cultures et répartir les risques : les céréales d'automne

4 février 2026

Jean Goulet, B. Sc.
Sélectionneur, Semican

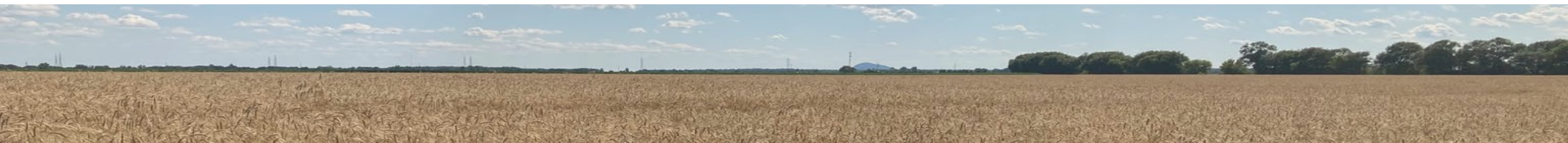
Yvan Faucher, agr., conseiller en grandes cultures, Direction régionale de la Montérégie, ministère l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Montérégie



Plan de la présentation

Les céréales d'automne en progression

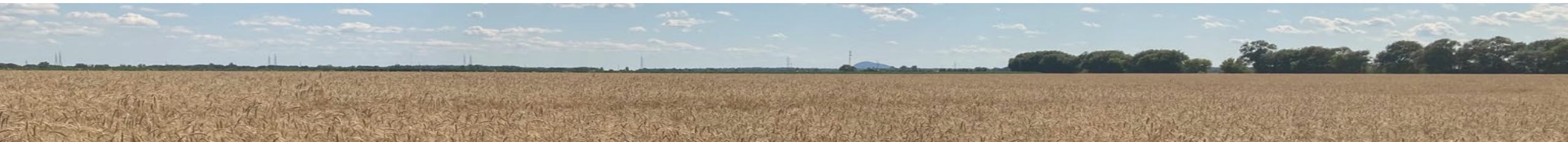
1. L'orge d'hiver : rêve ou réalité
2. Le seigle hybride : le marché de l'alimentation porcine
3. Processus d'enregistrement des variétés :
 - Système canadien de classement des blés : SRW - HRW – CERS - ...
 - Le blé d'alimentation humaine : besoin, critères, performance
4. La rentabilité du blé d'automne
 1. Calcul en silo vs en rotation
 2. Blé d'automne : alimentation humaine ou de provende



1. Orge d'hiver : rêve ou réalité

Orge d'hiver
Princeville 2013

Cultivars	Survie
	%
FRIDERICUS	53
MAJA	5
ENDEAVOR	9
CHARLES	17
OR76	55
Winter Malt	50



Rêve ou réalité

2 octobre 2025



Princeville

5 mars 2024

Frères Boivin en Beauce
2,0 t/acre

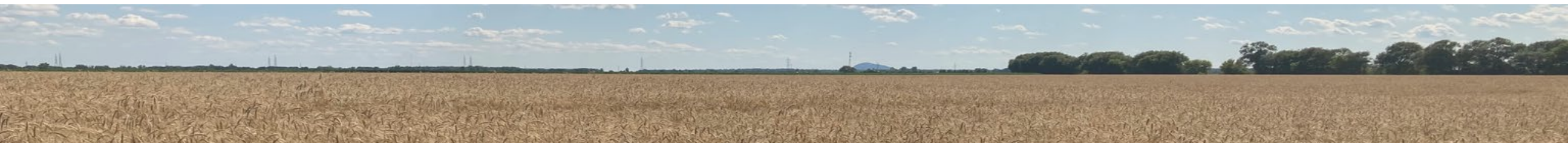
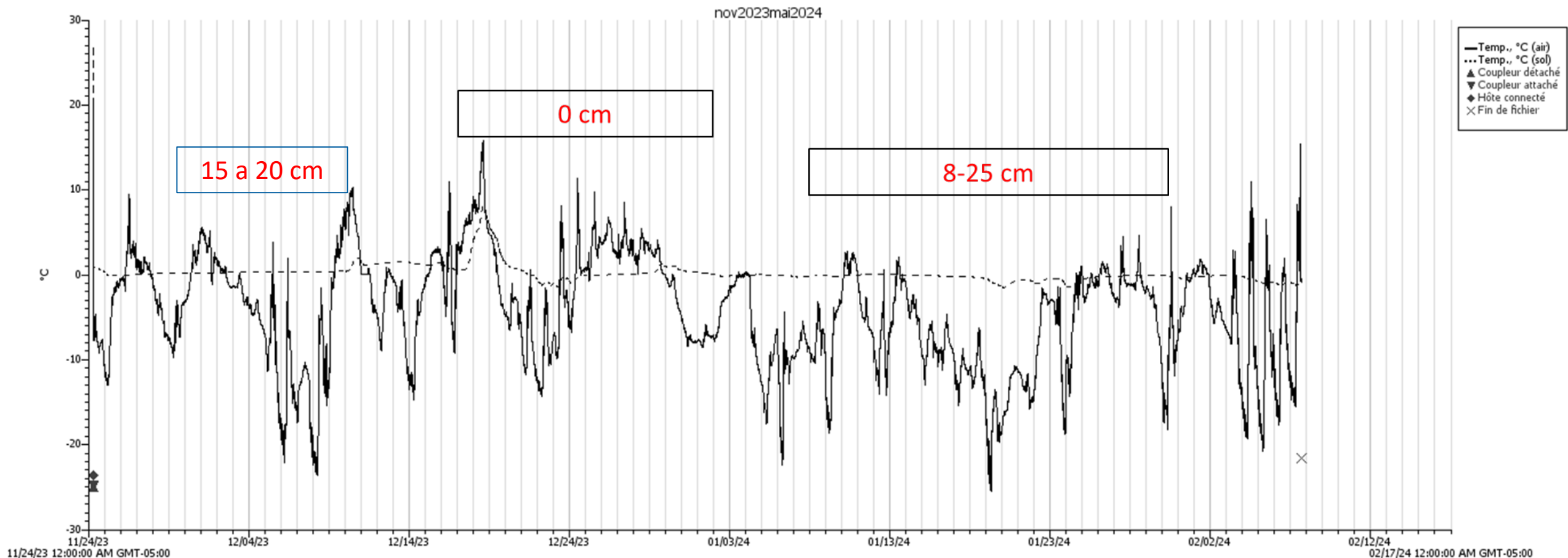
Saint-Louis-de-Gonzague

16 mars 2024

20 acres semis à la
volée dans le soya
2,6 t/acre

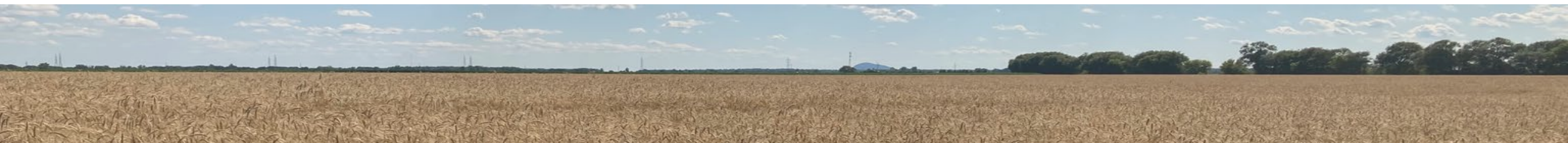


Température sol : air (hiver 2024)



Orge d'hiver : résultats 2025

	Rendement			
	Kg/ha	kghl	taille	verse
Cult 1	8951 bc	66,3	103	0,0
Cult 2	10097 a	62,3	99	0,3
Cult 3	8197 c	68,2	115	0,0
Cult 4	9303 ab	65,7	112	0,0
Cult 5	7301 d	67,0	101	0,0
Cult 6	11410 z	62,0	124	0,0
PPDS	1057			



Orge d'hiver pour 2026

- Essai traitement de semence
- Essai doses de semis
- Essai de 15 nouvelles variétés

Essai brassicole sur les variétés commerciales



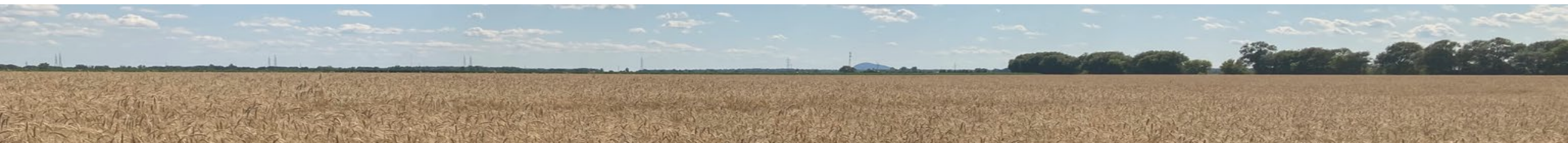
2. Seigle hybride

Premier enregistré en 2015

Preuve établie pour le rendement

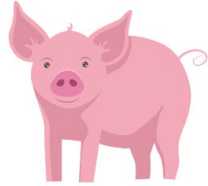
Travaux par :

- Les essais RGCQ
- Les essais sur les fermes
 - Bruce Gélinas, MAPAQ (2015-2017)
 - Autres collaborateurs



Le seigle hybride : le marché de l'alimentation porcine

Éleveurs de porcs

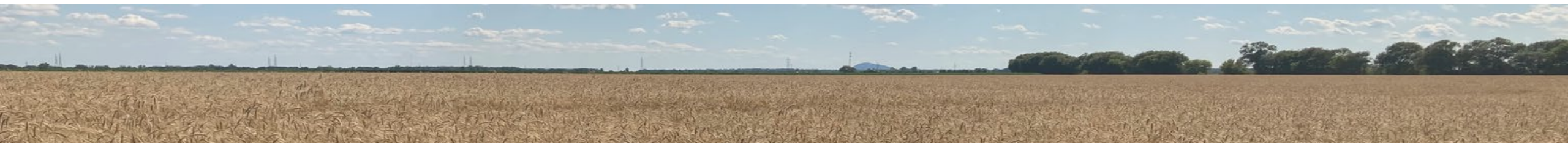


- Objectifs de réduction des impacts environnementaux de la filière d'élevage
- Besoin d'ingrédients à plus faible impact
- Pérennité et rentabilité des entreprises

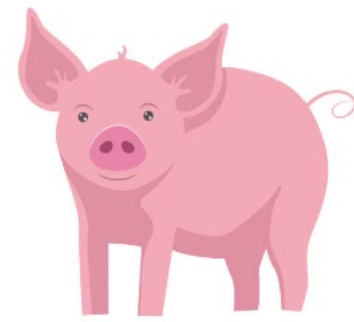
Producteurs de grains



- Améliorer la santé et la conservation des sols : diversification des cultures et ajout de culture de couverture
- Réduction de l'usage et du risque des pesticides
- Pérennité et rentabilité des entreprises



Rentabilité pour le producteur de porc



Pour le porc en croissance (demande importante), on parle principalement d'un prix d'intérêt du seigle de **98 %** du prix du maïs.

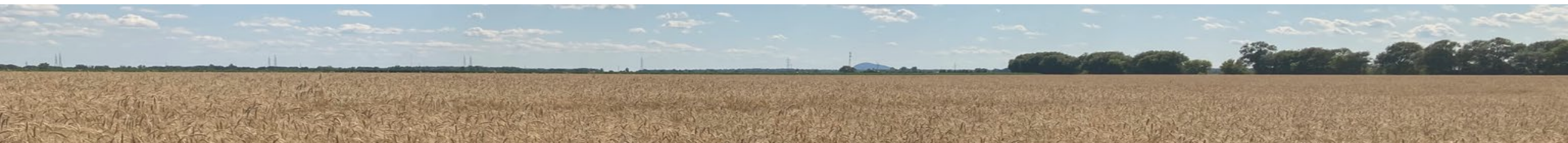
Prix du seigle à 98 % du prix du maïs = même rendement pour le porc =



Pas beaucoup d'intérêt encore à changer pour du seigle :

- Habitude d'utilisation du maïs
- Nouvel ingrédient : entreposage, manutention
- Approvisionnement constant et suffisant : plus de risque avec le seigle
- Possibilité de contamination à l'ergot

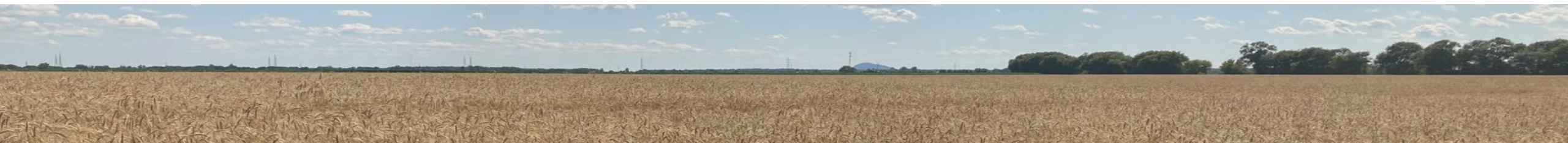
Entre 85 et 90% du prix du maïs = économie de la ration = meilleure rentabilité



Calcul d'un prix d'intérêt chez le porc

			Recettes sans seigle			Recettes avec seigle (prix à 98 %)		
			DEBUT	CROISSANCE	FINITION	DEBUT	CROISSANCE	FINITION
			25-65 kg	65-100 kg	100-135 kg	25-65 kg	65-100 kg	100-135 kg
		Prix						
1000	MAÏS	281,0 \$	662,00	764,00	789,00	375,00	476,00	504,00
2351	SEIGLE HYBRID	276,0 \$				200,00	200,00	200,00
1003	TOURTEAU DE SOYA	557,0 \$	169,00	107,00	83,00	160,00	99,00	75,00
1117	DRÊCHE	300,0 \$	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1011	FARIPRO PROREC	315,0 \$	38,00			134,00	96,00	93,00
DNA5500	PREMIX DÉBUT	1 792,0 \$	31,00			31,00		
CNA6500	PREMIX CROISSANCE	1 752,0 \$		29,00			29,00	
FNA7500	PREMIX FINITION	1 647,0 \$			28,00			28,00
			1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Quantité de moulée (kg/porc)			65,00	88,00	116,00	65,00	88,00	116,00
Prix de moulée (\$/T)			377,68 \$	355,09 \$	344,06 \$	377,46 \$	355,15 \$	344,01 \$
Coût/phase (\$/porc)			24,55 \$	31,25 \$	39,91 \$	24,53 \$	31,25 \$	39,91 \$
Coût d'alimentation total (\$/porc)			95,71 \$			95,69 \$		
						-0,01 \$		

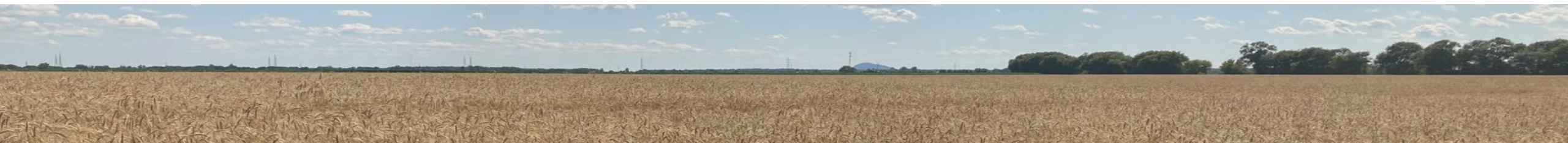
Aucun intérêt à introduire le seigle dans l'alimentation



Calcul d'un prix d'intérêt chez le porc

			Recettes avec seigle (prix à 90 %)			Recettes avec seigle (prix à 85 %)			Prix
		Prix	DEBUT	CROISSANCE	FINITION	DEBUT	CROISSANCE	FINITION	
			25-65 kg	65-100 kg	100-135 kg	25-65 kg	65-100 kg	100-135 kg	
1000	MAÏS	281,0 \$	375,00	476,00	504,00	375,00	476,00	504,00	239,0 \$
2351	SEIGLE HYBRID	253,0 \$	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	
1003	TOURTEAU DE SOYA	557,0 \$	160,00	99,00	75,00	160,00	99,00	75,00	
1117	DRÊCHE	300,0 \$	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
1011	FARIPRO PROREC	315,0 \$	134,00	96,00	93,00	134,00	96,00	93,00	
DNA5500	PREMIX DÉBUT	1 792,0 \$	31,00			31,00			
CNA6500	PREMIX CROISSANCE	1 752,0 \$		29,00			29,00		
FNA7500	PREMIX FINITION	1 647,0 \$			28,00			28,00	
			1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	
Quantité de moulée (kg/porc)			65,00	88,00	116,00	65,00	88,00	116,00	
Prix de moulée (\$/T)			372,86 \$	350,55 \$	339,41 \$	370,06 \$	347,75 \$	336,61 \$	
Coût/phase (\$/porc)			24,24 \$	30,85 \$	39,37 \$	24,05 \$	30,60 \$	39,05 \$	
Coût d'alimentation total (\$/porc)			94,46 \$			93,70 \$			
			-1,25 \$			-2,01 \$			

Économie entre 1,25\$ et 2,00\$ par porc



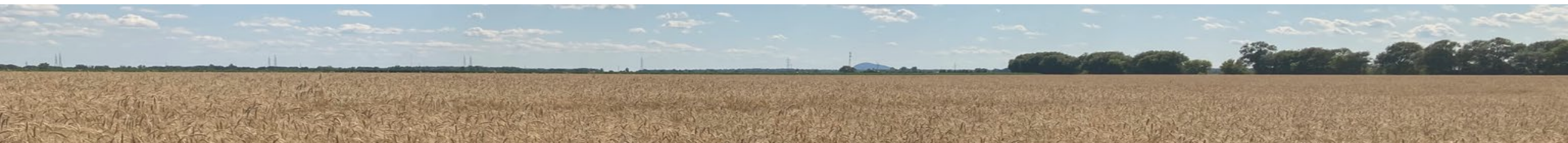
Rentabilité pour les producteurs de grains

Analyses économiques Forest Lavoie Conseil

- Comparaison de rotations :
 - Maïs-grain – Soya
 - Maïs-grain – Soya – Seigle hybride (+ culture de couverture avec légumineuses)
- Analyses basées sur :
 - des prix moyens (2019/2020 à 2023/2024); PGQ
 - des rendements moyens de Saint-Hyacinthe; FADQ (15 ans)
- Prix du seigle : 90 % du prix du maïs



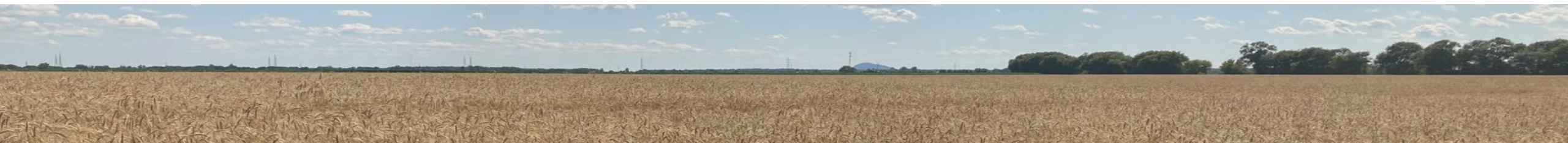
Forest Lavoie Conseil
Analyses et stratégies • Bioalimentaire



Analyse Saint-Hyacinthe

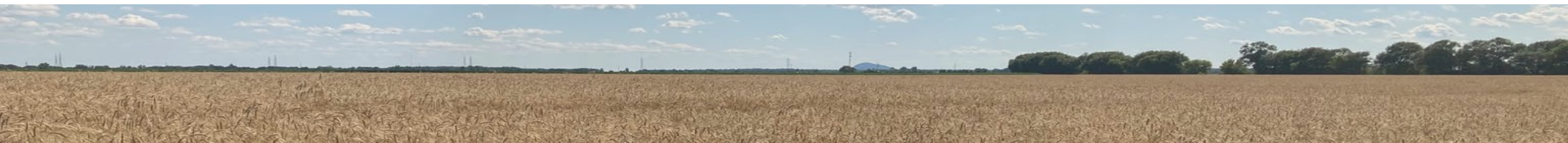
Prix et rendements	
Maïs-grain – Prix	281 \$
Soya – Prix	557 \$
Seigle hybride – Prix	253 \$
Maïs-grain – Rendement	11,9
Soya – Rendement	3,8
Seigle hybride – Rendement	5,8

← 90% du prix du maïs



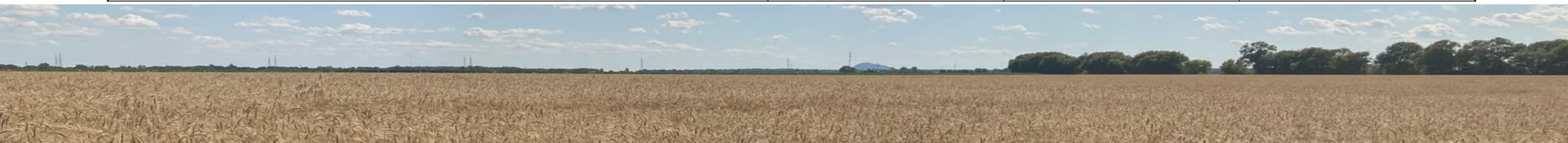
Analyse Saint-Hyacinthe

Rotation maïs-grain - soya	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Maïs-grain – Prix	281 \$		
Soya – Prix	557 \$		
Maïs-grain – Rendement	11,9	11,9	11,9
Soya – Rendement	3,8	3,8	3,8
Marges bénéficiaires après coûts variables (marges variables)	1 643 \$	1 643 \$	1 643 \$

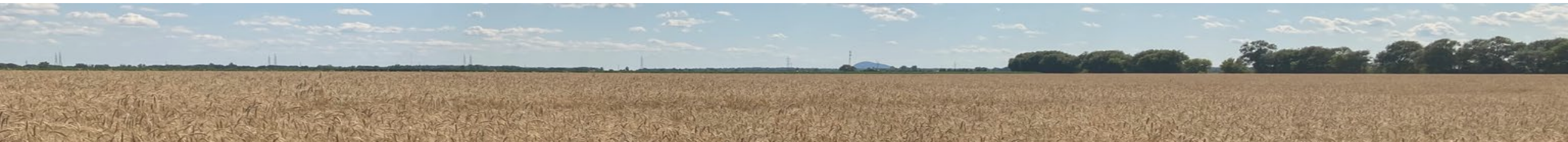
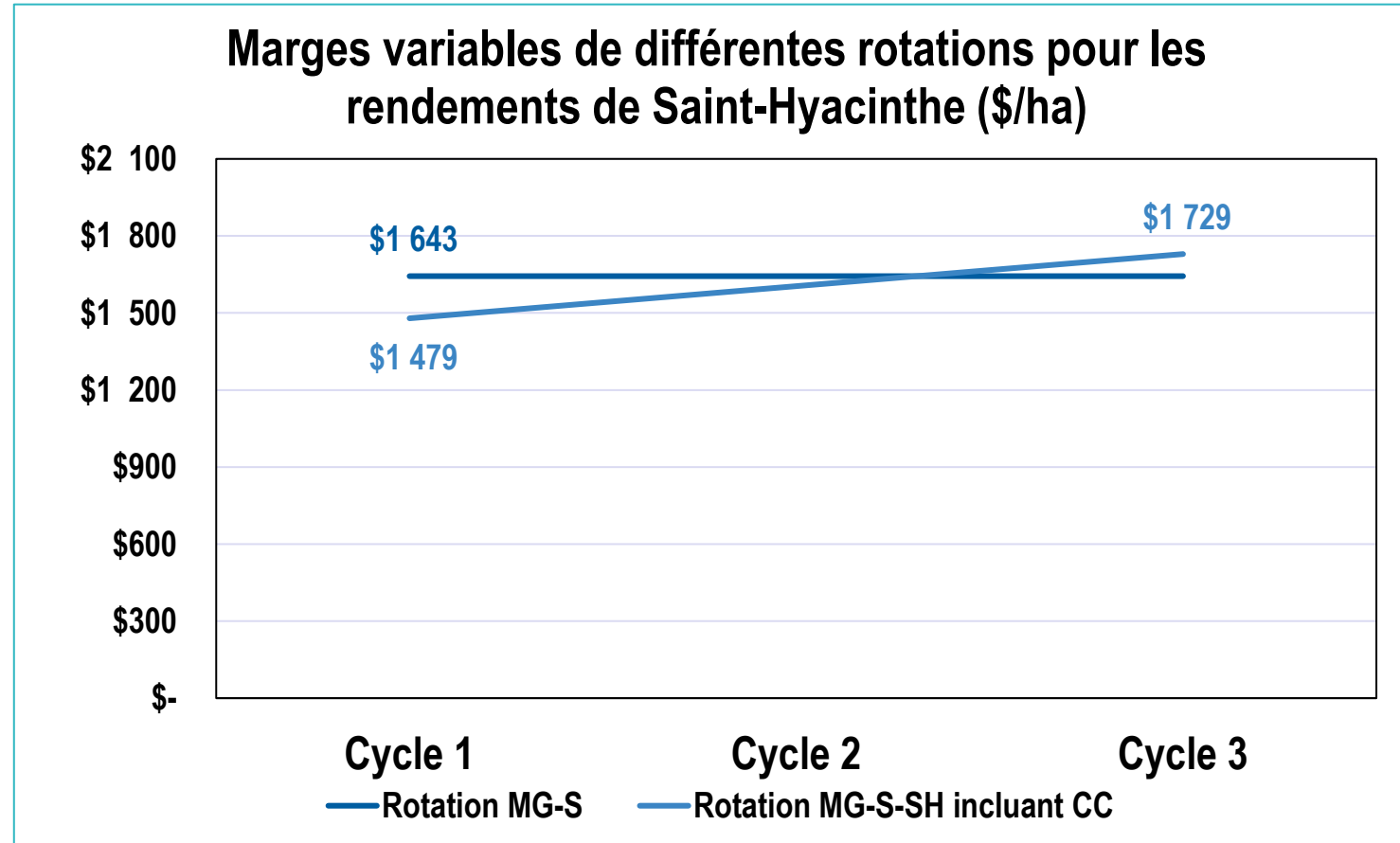


Analyse Saint-Hyacinthe

Rotation maïs-grain – soya – seigle hybride, incluant cultures de couverture	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Maïs-grain – Prix	281 \$		
Soya – Prix	557 \$		
Seigle hybride – Prix	253 \$		
Maïs-grain – Rendement (+6%)	11,9	12,6	13,3
Soya – Rendement (+5%)	3,8	4,0	4,2
Seigle hybride – Rendement	5,8	5,8	5,8
Marges bénéficiaires après coûts variables (Marges variables)	1 479 \$	1 604 \$	1 729 \$



Analyse Saint-Hyacinthe

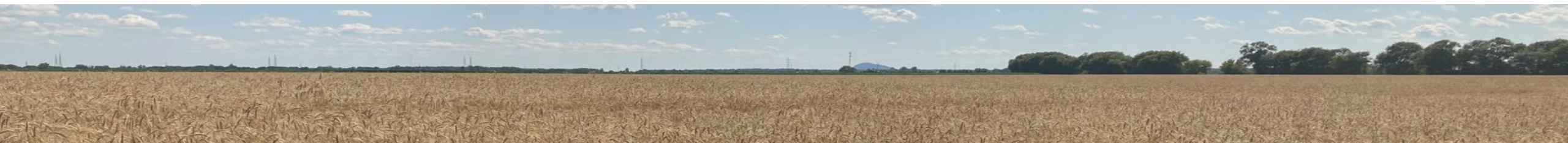


3. Processus d'enregistrement des variétés

Pouvoirs accordés en vertu de l'article 65.1 du *Règlement sur les semences* aux Comités de recommandation

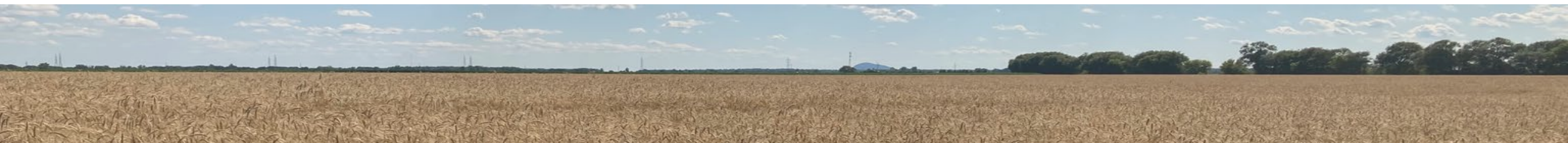
65.1 (1) Le ministre approuve, pour le Canada ou une région du Canada, un comité créé pour établir et administrer les protocoles en matière d'essai des variétés d'une espèce, d'une sorte ou d'un type énuméré à la partie I de l'annexe III, pour estimer la valeur de ces variétés et pour formuler des recommandations concernant leur enregistrement, si les conditions suivantes sont réunies :

CRCQ



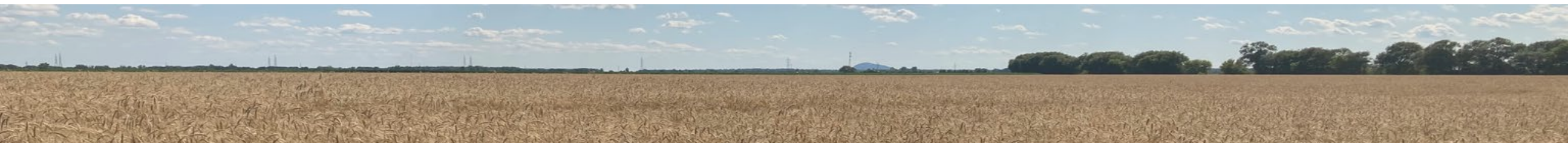
3. Processus d'enregistrement des variétés (suite)

- Les membres du comité possèdent les connaissances et l'expertise nécessaires pour établir et administrer des protocoles d'essai des variétés.
- Les membres du comité possèdent les connaissances et l'expertise nécessaires pour estimer la valeur des variétés de cette espèce, de cette sorte ou de ce type de culture.
- Les protocoles d'essai établis par le comité sont appropriés pour l'espèce, la sorte ou le type de culture, sont pratiques et s'appuient sur des principes scientifiques.



3. Processus d'enregistrement des variétés (suite)

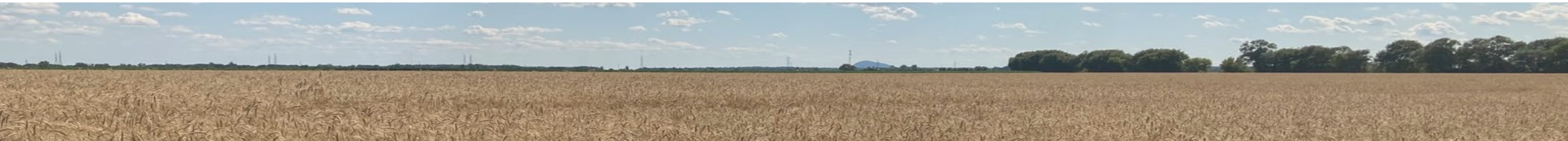
- Les procédures établies par le comité pour estimer la valeur des variétés de cette espèce, de cette sorte ou de ce type sont appropriées à cette fin et s'appuient sur des principes scientifiques.
- Les procédures opérationnelles établies par le comité garantiront que celui-ci fonctionne de façon transparente et que les variétés seront traitées de manière juste et uniforme.
- Aucun autre comité de recommandation n'est approuvé pour cette espèce, cette sorte ou ce type de culture, pour le Canada ou pour la région.



3. Processus d'enregistrement des variétés (suite)

Exigence pour enregistrement = CRCQ vers ACIA

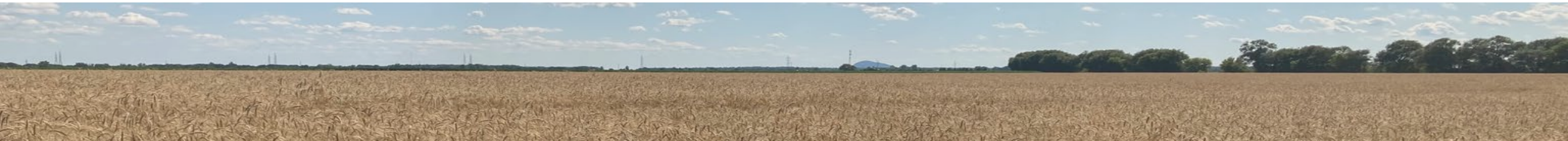
- Agronomie : 8 sites/année (6 sites/année) répartis dans les trois régions du Québec. La moyenne des ~~trois~~ deux ans doit être égale ou supérieure au témoin de la classe.
- Maladies = fusariose = la lignée doit passer par les essais inoculés à 50 % ou + sur les ~~trois~~ deux ans (3 sites/année)
- Qualité : comité formé des acheteurs et spécialistes qui analysent les données, argumentent et se prononcent sur la valeur de la lignée pour les besoins du marché



Processus d'enregistrement des variétés

Création d'un cultivar :

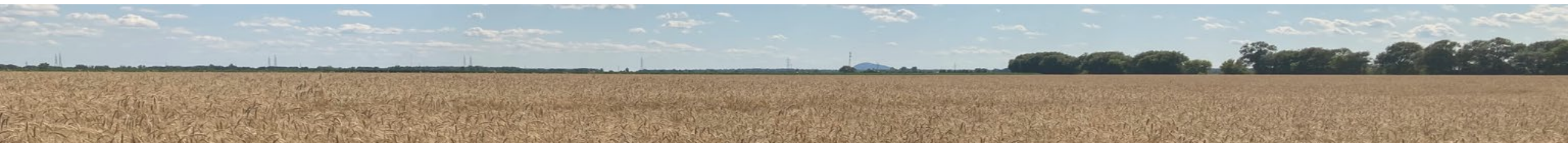
- Des besoins du producteur
- Des besoins du marché (acheteur)
- Des exigences pour l'enregistrement (ACIA)
rendement + fusariose + qualité



3. Processus d'enregistrement de variété

Besoins du producteur = agronomie

- 1) Excellent rendement
- 2) Bonne tenue
- 3) Bonne tolérance aux maladies
 - Grains : fusariose
 - Feuillage : rouille, oïdium, taches foliaires, VJNO




ESSAI ENREGISTREMENT - BLÉS ET TRITICALE D'AUTOMNE CRCQ

SOMMAIRE DES CARACTÈRES AGRONOMIQUES

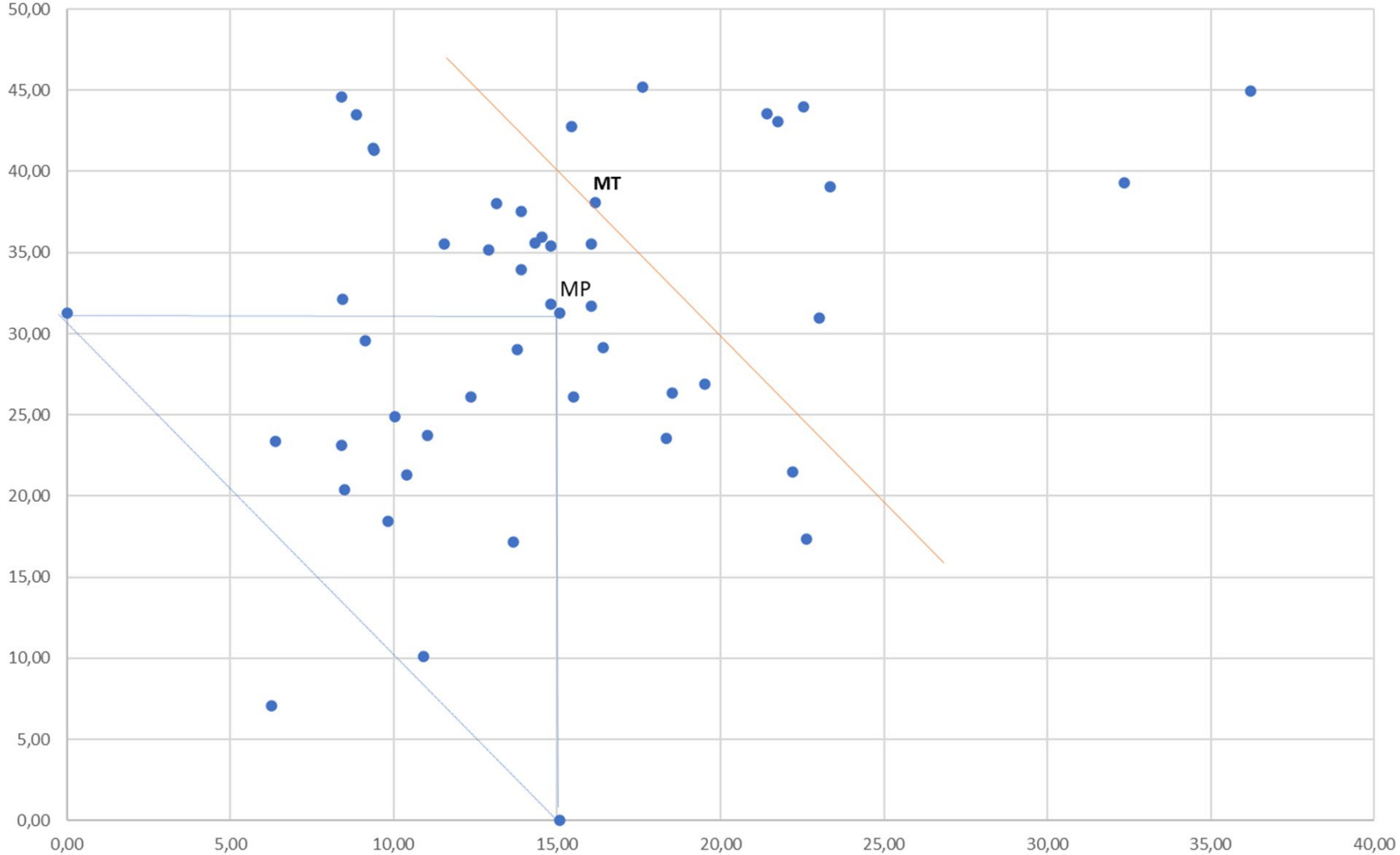
POUR TROIS ANNÉES D'ESSAI 2023-2025

ZONES 1,2,3

Nbr d'années - stations : 18

Cultivars / Lignées		Rendement en grains		Poids spécifique		Poids de 1000 grains		Taille des plants		Verse		Maturité	
		(kg/ha)	(%)	(kg/hl)	(%)	(g)	(%)	(cm)		(0-9)		(jours)	
Témoins SRW													
UGRC C2-5	srw	6475	53	105,9		74,9	18	94,4		39,4	18	95,1	
UGRC Ring	srw	7259	53	118,7		75,3	18	94,9		37,8	18	91,2	
Moyenne Témoins SRW		6867		112,3		75,1		94,6		38,6		93,1	
Témoin□s HRW-f													
Camaval	hrw-f	6684	53	109,3		78,0	18	98,3		38,0	18	91,7	
Moyenne Témoins HRW-f		6684		109,3		78,0		98,3		38,0		91,7	
Témoins HRW													
Lexington	hrw	6140	53	100,4		79,5	18	100,1		44,1	18	106,4	
Mirador	hrw	6092	53	99,6		79,3	18	99,9		38,8	18	93,6	
Moyenne Témoins HRW		6116		100,0		79,4		100,0		41,4		100,0	
Lignées en 3e année et +													
	hrw	6405	53	104,7		77,5	18	97,6		39,0	18	94,0	
	hrw	6484	53	106,0		77,6	18	97,8		35,7	18	86,1	
	hrw	6273	53	102,6		75,4	18	95,0		36,4	18	87,9	
	srw	7232	53	118,2		75,0	18	94,5		33,2	18	80,2	
	srw	7329	53	119,8		76,0	18	95,8		41,5	18	100,1	
Moy(Témoins exclus)		6745		110,3		76,3		96,1		37,2		89,7	
Moyenne de l'essai		6637		108,5		76,8		96,8		38,4		92,6	

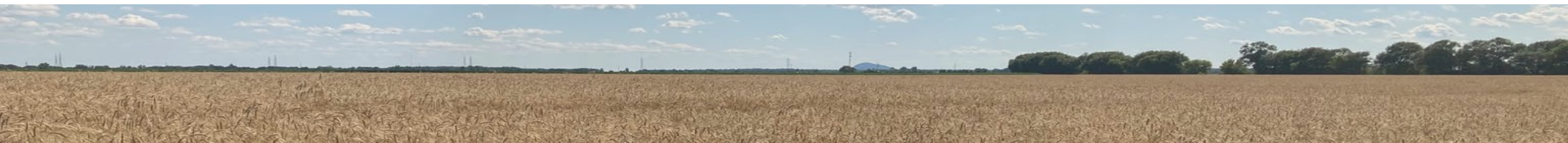
Essai fusariose - 2024- Beloeil
FBP- Blé d'automne



3. Processus d'enregistrement des variétés (suite)

Besoins du marché (acheteur) = technologie

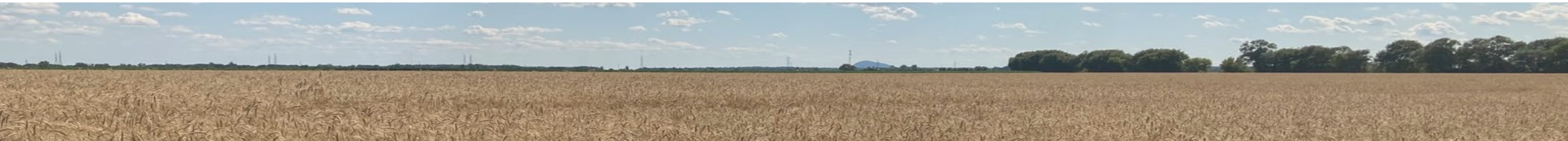
- Chaque Classe de blé a des spécifications propres et l'ensemble des variétés de la Classe doivent être dans un intervalle raisonnable avec les témoins désignés de cette même Classe.
- Les exigences des acheteurs varient selon les marchés dits :
 - artisanaux
 - industriels



Le blé désigne plusieurs céréales du genre Triticum

Dont deux principales espèces qui nous concernent :

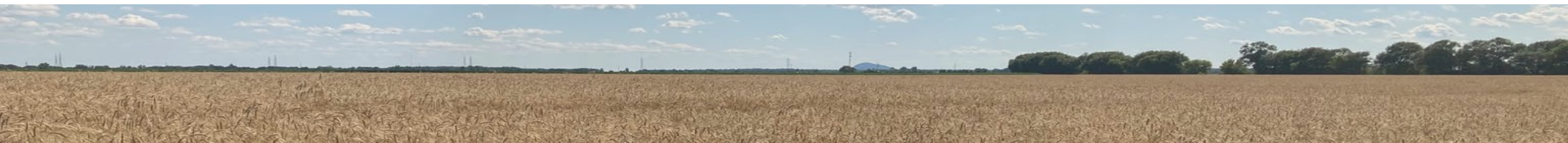
- Blé dur : Triticum durum (principalement dans l'Ouest canadien)
 - Entier, concassé ou en farine (bulgur, semoule et pâtes alimentaires diverses)
- Blé tendre : Triticum aestivum (partout au Canada)
 - Entier ou en farine (panification, biscuiterie : pâtisserie et viennoiserie, brasserie et fourrager)
 - Répartie selon les différentes Classes



Le blé tendre : *Triticum aestivum*

■ Différentes Classes

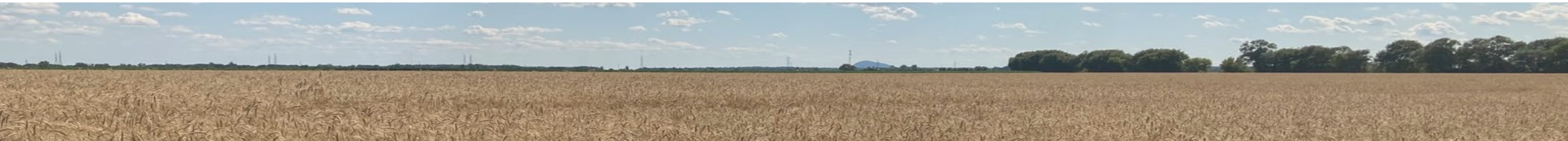
- **CERS** – Canadian Eastern Red Spring - Blé roux de printemps de l'Est canadien
- **CEHRW** – Canadian Eastern Hard Red Winter – Blé de force d'hiver rouge de l'Est canadien
- **CESRW** – Canadian Eastern Soft Red Winter – Blé tendre rouge d'hiver de l'Est canadien
- **Fourrager EC** – Blé fourrager de l'Est canadien
- **CEOW** – Canadian Eastern other wheat – Blé autre de l'Est canadien



3. Processus d'enregistrement des variétés

Besoins du marché (acheteur) = technologique

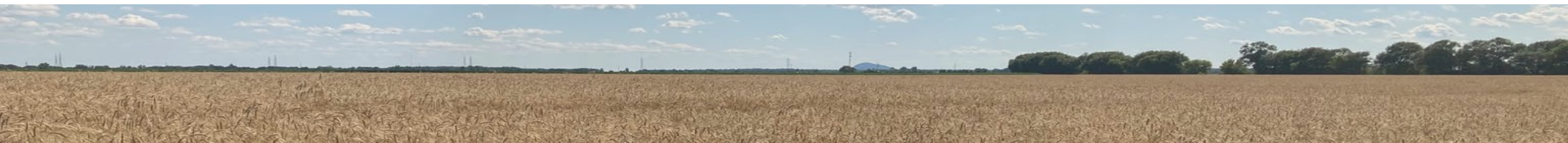
- Les spécifications sont réparties en quatre catégories :
 - les grains
 - le moulin (farine)
 - le farinographe
 - la cuisson



Les spécifications

Les grains :

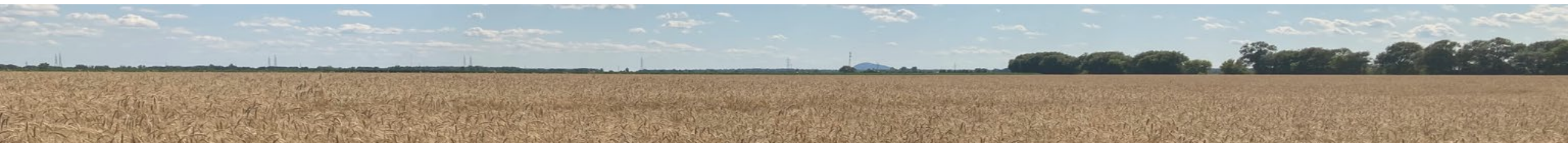
- Poids spécifique
- Dureté
- Indice de chute (> 250)
- Protéine du grain ($> 12,5 \%$)



Les spécifications

Le Moulin (farine) :

- Protéine de la farine
- Différence de protéine (entre le grain et la farine)
- Rendement en farine (% du grain recouvert dans le processus)
- Cendre de la farine
- Dommage à l'amidon
- Couleur de la farine



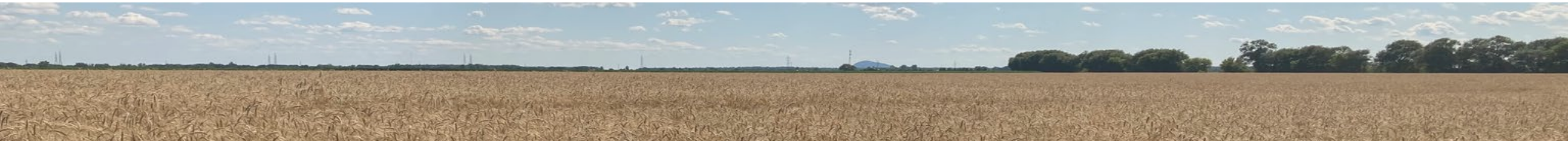
Les spécifications

Le farinographe :

- Absorption d'eau
- Pic
- Stabilité
- MTI

Le **MTI (Mixing Tolerance Index)** est une mesure de la **stabilité de la pâte** pendant le pétrissage, obtenue avec le **Farinograph**

MTI = perte de force de la pâte après son développement optimal (lecture après 5 min.)



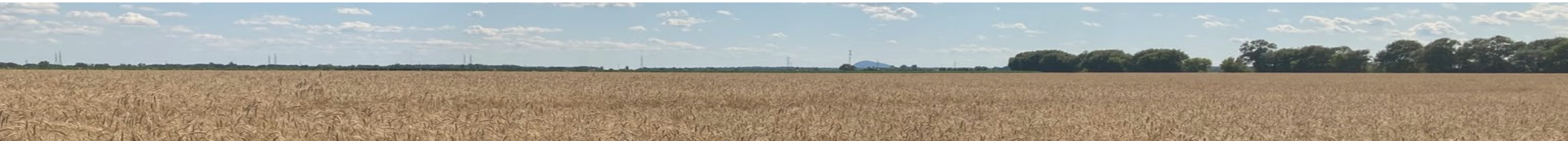
Les spécifications

La cuisson :

- Volume du pain

Composition du comité :

ADM – MDS – CCG – PGQ - LAB Ottawa



Quebec Hard Red Winter Wheat Data - 2024/2025

Variety	Yr in Test	Grain Properties					Flour Properties						Farinograph				Bake Test	
		Kernel Weight	TWT	Kernel Hardness	FN	Grain Pro	Flour Pro	Pro Loss	Clean Wht Flr Yld	Flr Yld PB 0.50 Ash	Flour Ash	Starch DMG	Absorption	Peak	Stability	MTI	Loaf Volume	Specific Volume
GUIDELINES (Values ≥ or ≤)																		
Excellent					70	1.5	1.5		3.0	2.0	-0.04	2.0	2.0	0.5	4.0	-10	100	
Improvement			1.5		35				2.0	1.0	-0.02	1.0	1.0	0.2	2.0	-5	50	
Flag		-7	-1.5	5	-35	-1.0	-1.0	0.4	-0.5	-1.5	0.02	-1.0	-1.0	-1.0	-3.0	20	-50	
Poor		-10	-3.0	10	-70	-1.5	-1.5		-1.0	-2.5	0.04	-2.0	-2.0	-2.0	-6.0	30	-100	
Mean of Checks		40.5	80.7	55.7	377	11.2	10.1	1.2	70.6	74.4	0.43	6.2	55.5	2.1	8.0	39	648	5.0
GUIDELINES ADJUSTED TO MEAN OF CHECKS																		
Excellent					447	12.7	11.6		73.6	76.4	0.39	8.2	57.5	2.6	12.0	29	748	
Improvement			82.2		412				72.6	75.4	0.41	7.2	56.5	2.3	10.0	34	698	
Flag		33.5	79.2	60.7	342	10.2	9.1	1.6	70.1	72.9	0.45	5.2	54.5	1.1	5.0	59	598	
Poor		30.5	77.7	65.7	307	9.7	8.6		69.6	71.9	0.47	4.2	53.5	0.1	2.0	69	548	
RATING RELATIVE TO MEAN OF CHECKS																		
Lexington	Check	43.9	80.6	52.4	419	11.1	10.0	1.2	70.4	73.6	0.44	6.4	56.8	2.3	10.5	24	685	5.2
Mirador	Check	37.0	80.7	59.0	334	11.2	10.1	1.1	70.7	75.1	0.41	6.0	54.1	1.8	5.5	53	610	4.7
23SH13	2nd	38.5	81.4	53.2	353	11.0	10.1	1.0	70.6	72.6	0.46	6.8	55.6	1.6	5.8	39	636	4.9
23SH14	2nd	39.4	75.5	54.4	372	10.7	9.3	1.4	70.6	69.1	0.53	6.0	54.0	1.8	3.2	49	606	4.7
CRGBa23.1	2nd	39.0	80.7	50.7	304	11.3	10.1	1.3	66.5	66.9	0.49	7.2	58.4	2.2	4.6	42	626	4.7

Quebec Hard Red Winter Wheat Data - Two Year Comparison

Variety	Yr in Test	Grain Properties					Flour Properties						Farinograph				Bake Test		Flour Colour		
		Kernel Weight	TWT	Kernel Hardness	FN	Grain Pro	Flour Pro	Pro Loss	Clean Wht Flr Yld	Flr Yld PB 0.50 Ash	Flour Ash	Starch DMG	Absorption	Peak	Stability	MTI	Loaf Volume	Specific Volume	L*	a*	b*
Lexington	Check	43.9	80.6	52.4	419	11.1	10.0	1.2	70.4	73.6	0.44	6.4	56.8	2.3	10.5	24	685	5.2	93.97	0.54	9.49
Mirador	Check	37.0	80.7	59.0	334	11.2	10.1	1.1	70.7	75.1	0.41	6.0	54.1	1.8	5.5	53	610	4.7	93.23	0.57	11.71
Mean of Checks 2024/2025		40.5	80.7	55.7	377	11.2	10.1	1.2	70.6	74.4	0.43	6.2	55.5	2.1	8.0	39	648	5.0	93.60	0.56	10.60
Lexington	Check	46.6	81.4	53.9	346	12.8	11.7	1.1	69.2	73.5	0.41	6.3	58.9	5.9	15.8	20	750	5.8	93.28	0.59	9.59
Mirador	Check	40.4	80.9	56.9	346	12.8	11.4	1.3	69.7	76.6	0.36	6.5	56.5	3.1	9.2	31	661	5.2	92.90	0.63	11.33
Mean of Checks 2023/2024		43.5	81.2	55.4	346	12.8	11.6	1.2	69.5	75.1	0.39	6.4	57.7	4.5	12.5	26	706	5.5	93.09	0.61	10.46
23SH13	2nd	38.5	81.4	53.2	353	11.0	10.1	1.0	70.6	72.6	0.46	6.8	55.6	1.6	5.8	39	636	4.9	93.98	0.42	10.13
23SH13	1st	41.8	81.3	53.7	241	12.8	11.8	1.0	67.7	69.1	0.47	7.0	59.1	3.3	10.9	23	758	5.9	93.26	0.47	10.09
23SH14	2nd	39.4	75.5	54.4	372	10.7	9.3	1.4	70.6	69.1	0.53	6.0	54.0	1.8	3.2	49	606	4.7	93.53	0.58	10.67
23SH14	1st	43.9	79.0	49.6	364	11.4	9.8	1.6	69.1	69.6	0.49	7.1	57.2	1.8	2.7	54	678	5.3	93.17	0.62	10.55
CRGBa23.1	2nd	39.0	80.7	50.7	304	11.3	10.1	1.3	66.5	66.9	0.49	7.2	58.4	2.2	4.6	42	626	4.7	93.23	0.63	12.33
CRGBa23.1	1st	43.3	80.1	50.6	243	12.8	11.4	1.4	67.0	68.1	0.48	7.3	60.9	2.6	5.5	43	730	5.6	92.67	0.60	11.87

**Faire des céréales d'automne,
est-ce rentable?**

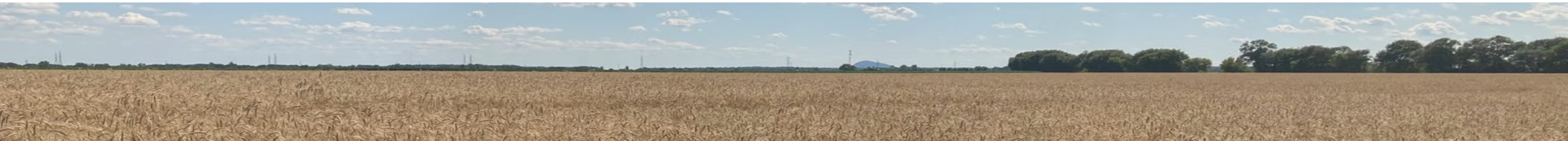


Réponse de Benoît



Non, ce n'est pas rentable :

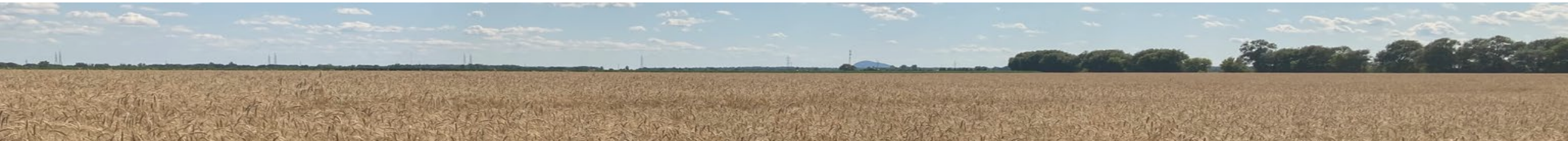
- Fait le calcul, c'est ben moins payant que le soya et le maïs
- Faut récolter durant les vacances
- Faut gérer la paille
- C'est plein de maladies
- Je dois livrer à la récolte parce que je n'ai pas d'entreposage pour ça, je le garde pour le maïs.
- Et puis....



Réponse de Laurent



- Oui, c'est rentable pour plusieurs raisons :
 - J'évalue ma rentabilité avec la marge moyenne de ma rotation et non par culture.
 - Je diversifie mes cultures, donc je partage mon risque.
 - Je cultive ma céréale comme je cultive mon maïs et mon soya.
 - J'améliore mes sols et sa résilience : j'augmente le potentiel de mes sols pour toutes mes cultures.
 - Je sème mes cultures de couverture tôt et j'obtiens une meilleure biomasse.
 - Je m'occupe de ma mise en marché.

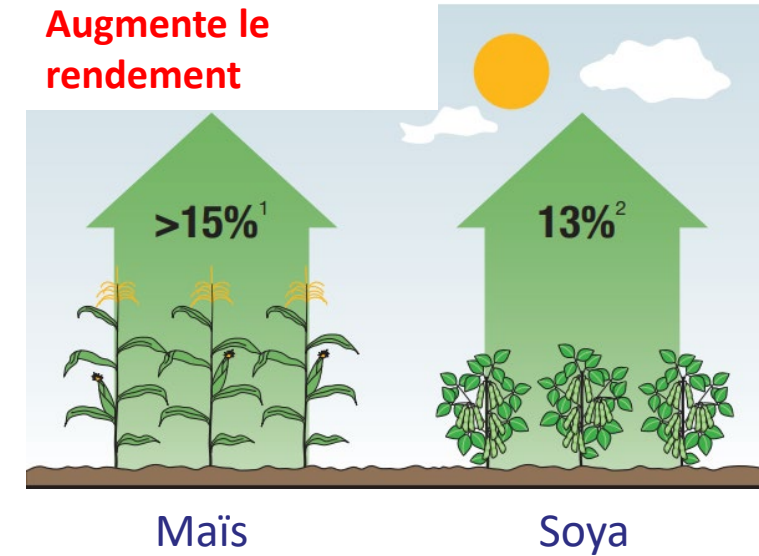


Avantages de l'amélioration de la rotation

Étude long terme en Ontario

Exemple de l'ajout d'une céréale ou d'une prairie dans la rotation maïs-soya

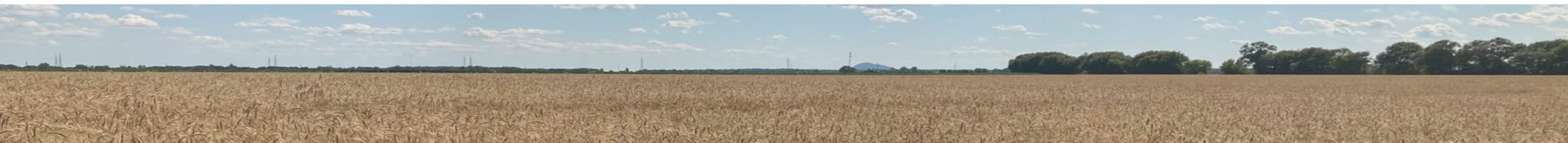
- Augmentation de rendement
- Plus grande résilience durant les années sèches
- Améliore la santé du sol
- Améliore l'efficacité de l'utilisation de l'azote du sol



¹ Gaudin A.C.M., Tolhurst T.N., Ker A.P., Janovicek K., Tortora C., Martin R.C., Deen W. (2015). Increasing crop diversity mitigates weather variations and improves yield stability. PLoS ONE 10(2):e0113261

² Gaudin A.C.M., Janovicek K., Deen B., Hooker D.C. (2015). Wheat improves nitrogen use efficiency of maize and soybean-based cropping systems. Agriculture, Ecosystems and Environment 210:1-10

³ Van Eerd L.L., Congreves K., Hayes A., Verhallen A., Hooker D. (2014). Long-term tillage and crop rotation effects on soil quality, organic carbon, and total nitrogen. Canadian Journal of Soil Science 94:303-315



Marge sur coûts variables – sans vente de paille

Ferme de Laurent (année 2022-2023)

Rotation MG-SOYA

Année	An 1	An 2
Référence	FERME ▾	FERME ▾
Culture	Maïs-grain RR	Soya RR
PRODUITS (\$/ha)	3425.16	2401.62
CHARGES (\$/ha)	2151.40	659.42
MARGE CHARGES DIRECTES (\$/ha)	1273.76	1742.20

	MG	Soya
Rendement (kg)	12 000	3 700
Prix \$	275	625

MARGE MOYENNE (\$/ha)	1507.98
-----------------------	---------

Rotation MG-SOYA-BLÉ (avec gain de rendement dans le maïs et le soya)

An 1	An 2	An 3
FERME ▾	FERME ▾	FERME ▾
Maïs-grain RR	Soya RR	Blé panifiable
3711.71	2401.62	2229.65
2196.89	659.42	1120.22
1514.82	1742.20	1109.43

+10 %	+10 %	
MG	Soya	Blé
13 200	4 070	4 900
275	625	451

MARGE MOYENNE (\$/ha)	1546.29
-----------------------	---------



Marge sur coûts variables - avec vente de paille

Ferme de Laurent (Année 2022-2023)

Rotation MG-SOYA

Année	An 1	An 2
Référence	FERME ▾	FERME ▾
Culture	Maïs-grain RR	Soya RR
PRODUITS (\$/ha)	3425.16	2401.62
CHARGES (\$/ha)	2151.40	659.42
MARGE CHARGES DIRECTES (\$/ha)	1273.76	1742.20

	MG	Soya
Rendement (kg)	12 000	3700
Prix \$	275	625

MARGE MOYENNE (\$/ha)	1507.98
-----------------------	---------

Rotation MG-SOYA-BLÉ (avec gain de rdt + paille)

An 1	An 2	An 3
FERME ▾	FERME ▾	FERME ▾
Maïs-grain RR	Soya RR	Blé panifiable
3711.71	2401.62	2608.40
2196.89	659.42	1120.22
1514.82	1742.20	1488.18

+10 %	+10 %	
MG	Soya	Blé
13 200	4 070	4 900
275	625	451

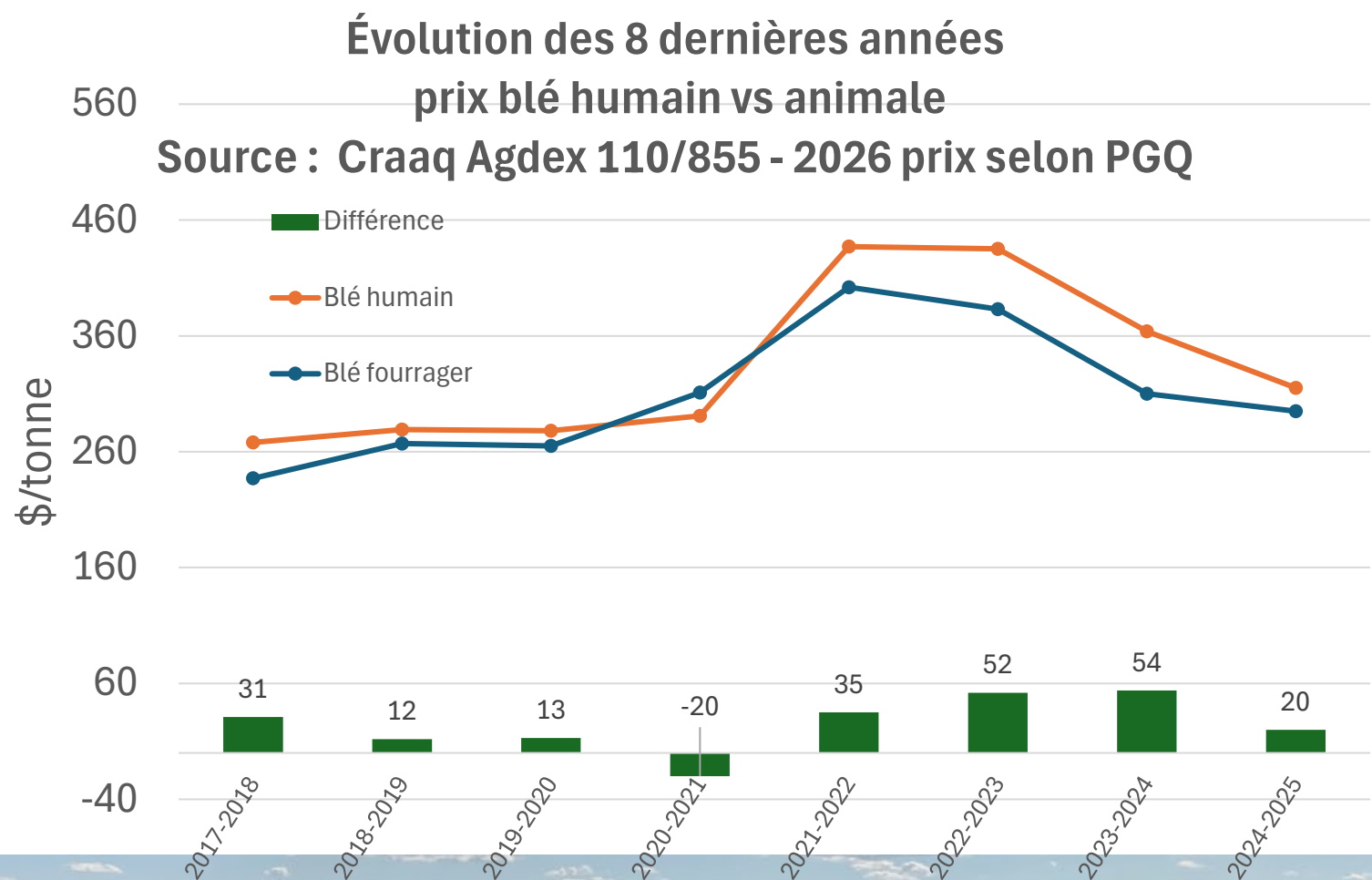
MARGE MOYENNE (\$/ha)	1672.54
-----------------------	---------



**Qu'est-ce qui est le plus rentable :
le blé d'automne d'alimentation
humaine ou de provende?**



Blé alimentation humaine ou de provende – le prix



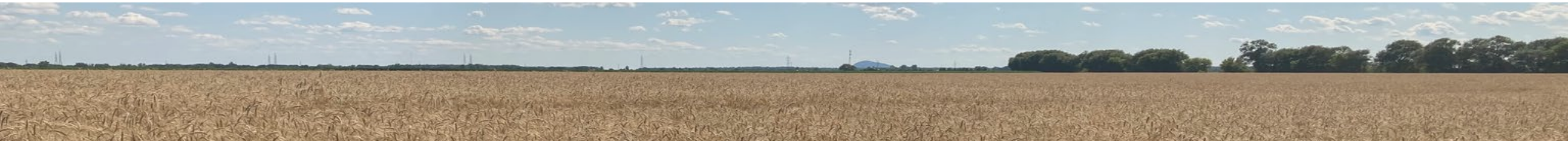
Blé d'automne alimentation humaine ou de provende - le Rendement

Résultats essais performance – blé d'automne RGCCQ (2025)
3 zones - 6 sites - 16 variétés

Panifiable (HRW) : 6 320 kg/ha

Pâtisserie (SRW) : 7 339 kg/ha + 16 %

Provende (HRW-f) : 6 576 kg/ha + 4 %



Blé d'automne alimentation humaine ou de provende - prix & rendement

Coût de production : Ferme de Laurent
Prix moyen 4 ans (2022-2025); PGQ, SRDI

	Blé humain	Blé de provende
Rendement (kg/ha)	4 900	5 684 (+16%)
Prix (\$/tonne)	388	348
Marge sur coût variable (\$/ha)	1 176	1 252

Coût de transport : 25\$ blé humain vs 15\$ blé animal (inclus dans la marge)



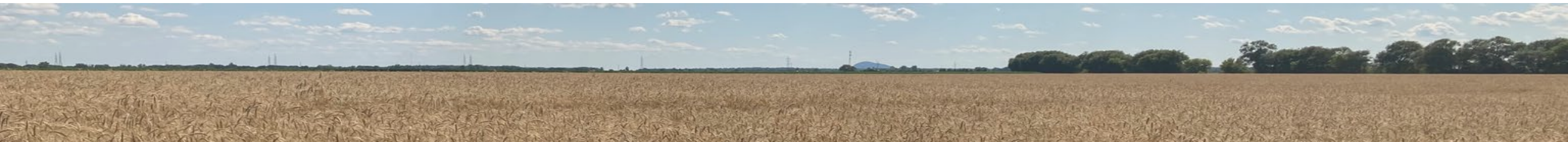
Blé d'automne alimentation humaine ou de provende – prix et rendement

Coût de production : Ferme de Laurent

Prix moyen 4 ans (2022-2025); PGQ, SRDI + prime variété (0-52\$)

	Blé humain	Blé de provende
Rendement (kg/ha)	4 900	5 684 (+16 %)
Prix (\$/tonne)	388 \$ + 20 \$ prime	348
Marge sur coût variable (\$/ha)	1 275	1 252

Coût de transport : 25 \$ blé humain vs 15 \$ blé de provende (inclus dans la marge)



Mot de la fin!

L'amélioration des cultures d'hiver au Québec est portée par une synergie entre:

- La recherche
- La vulgarisation technique
- Le soutien gouvernemental
- Et les essais variétaux (RGCCQ).

Ensemble, ces acteurs contribuent à développer des variétés plus résistantes, plus productives et mieux adaptées aux nouvelles conditions climatiques.

