



Modernisation de la protection d'assurance récolte pour le foin

Présentation destinée à la clientèle

*Direction de l'intégration des programmes
28 janvier 2016*

PLAN DE PRÉSENTATION

- ↳ Contexte et constats
- ↳ Évaluation des pertes
- ↳ Paramètres d'application
- ↳ Modernisation du réseau de stations météo
- ↳ Exemple de calcul
- ↳ Conclusion



CONTEXTE ET CONSTATS

Préoccupations à l'égard de la protection actuelle

- ↪ Insatisfaction liée à la **complexité** et à l'**incompréhension** entourant la méthode actuelle
- ↪ Remise en cause de certains **paramètres de la protection**, notamment le fait que les gains de quantité compensent les pertes de qualité
- ↪ Questionnements sur la **précision des données météo recueillies** auprès des stations manuelles avec observateurs

Réponse aux préoccupations de la clientèle

- ↪ Développement d'une méthode simple et efficace d'**évaluation des pertes**
 - Trois principales causes de perte quantifiées par des variables climatiques observables : **gel**, **sécheresse** et **excès de pluie**
 - Des **grilles** ont été développées pour traduire le lien entre ces variables climatiques et le taux de perte

CONTEXTE ET CONSTATS

Réponse aux préoccupations de la clientèle (suite)

- ↳ Modernisation des **paramètres de participation**
 - en offrant une protection plus personnalisée
 - en adaptant les options au type d'entreprise et aux particularités des régions
- ↳ Modernisation du **réseau de stations météo**
 - Renseignements disponibles sur Internet (ex. : site Agrométéo)



Évaluation des pertes

ÉVALUATION DES PERTES

Trois grilles

- ↳ Pour traduire directement l'impact de la donnée climatique observée sur le taux de perte calculé
 - **Grille Gel** : impact du gel hivernal sur le taux de perte
 - **Grille Quantité** : impact de la sécheresse sur le taux de perte
 - **Grille Qualité** : impact de l'excès de pluie lors de la récolte sur le taux de perte
- ↳ Établies à partir des données observées entre 1998 et 2014
- ↳ Les grilles sont incluses au contrat d'assurance

ÉVALUATION DES PERTES

Principes d'application des grilles

- ↪ Les **pertes** (quantité et qualité par fauche) seront **calculées indépendamment** les unes des autres et seront **cumulatives**
- Les grilles ne prévoient pas de gains de quantité ou de qualité, comme c'est le cas avec la méthode actuelle
- Les pertes d'une fauche ne seront plus diminuées par les gains d'une autre fauche
- Les pertes de qualité ne seront plus compensées par les gains de rendement

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Gel

↳ **Objectif** : Exprimer le taux de perte « Quantité » en fonction du nombre de jours de stress hivernal



↳ Le **stress hivernal** survient lorsque la température descend en deçà d'un certain seuil et que les plantes fourragères ne sont pas suffisamment couvertes par la neige, durant **la période du 1^{er} novembre au 30 avril**

↳ **Les paramètres pour établir le stress hivernal**

- Faible couvert de neige
- Température moyenne journalière ≤ -12 °C

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Gel

Le taux de perte qui apparaîtra dans la grille sera constitué de **deux composantes**

1. Taux de perte pour **baisse de rendement** occasionné par le gel hivernal
2. Taux de perte équivalant **aux coûts de réensemencement** à la suite de la mortalité de plantes fourragères

En combinant ces deux composantes, on obtient un taux de perte global en fonction du nombre de jours de stress hivernal

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Gel

Version abrégée : Perte de rendement et réensemencement

Jours de stress hivernal	Baisse de rendement	Réensemencement	Taux de perte global
	Taux de perte	Taux de perte	
11	0,5	0,5	1
12	1,0	1,0	2
13	1,5	1,5	3
14	2,0	2,0	4
15	2,5	2,5	5
16	3,0	3,0	6
17	3,5	3,5	7
18	4,0	4,0	8
19	4,5	4,5	9
20	5,0	5,0	10
...
30	10,0	10,0	20
...
40	15,0	15,0	30

Cette grille sera à la fois utilisée pour le foin quantité et pour le pâturage

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Quantité

↪ **Objectif** : Pouvoir exprimer le taux de perte quantité foin en fonction de la quantité de précipitations cumulées par fauche



↪ **Périodes de référence** des fauches pour l'application de la grille quantité

N ^{bre} de fauches	N ^{bre} de jours par fauche	Période 1	Période 2	Période 3
2	60 jours	1 ^{er} mai – 30 juin	1 ^{er} juillet – 30 août	---
3	45 jours	1 ^{er} mai – 15 juin	16 juin – 31 juillet	1 ^{er} août – 15 sept.

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Quantité

**Grille quantité
(selon une gradation
par mm de pluie)**

Version abrégée : Option 2 fauches (60 jours)

Strates (mm de pluie)	Fauche 1	Fauche 2
	1 ^{er} mai - 30 juin	1 ^{er} juil. - 30 août
	Taux de perte (%)	
175 ET +	0,0	0,0
174	0,4	0,7
173	0,9	1,3
172	1,3	2,0
171	1,8	2,6
170	2,2	3,3
...		
160	6,6	9,9
...		
150	11,0	16,5
....		
140	15,4	23,1
....		
130	19,8	29,7
....		
120	24,2	36,3
...		
100	33,0	49,5
....		
90	37,4	56,1
....		
< 85	40,0	60,0

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Quantité

Grille quantité
(selon une gradation
par mm de pluie)

Version abrégée : Option 3 fauches (45 jours)

Strates (mm de pluie)	Fauche 1	Fauche 2	Fauche 3
	1 ^{er} mai - 15 juin	15 juin - 31 juil.	1 ^{er} août - 15 sept
	Taux de perte (%)		
135 ET +	0,0	0,0	0,0
134	0,5	0,8	0,8
133	1,0	1,5	1,5
132	1,5	2,3	2,3
131	2,0	3,0	3,0
130	2,5	3,8	3,8
.....			
120	7,5	11,3	11,3
.....			
110	12,5	18,8	18,8
.....			
100	17,5	26,3	26,3
.....			
90	22,5	33,8	33,8
.....			
80	27,5	41,3	41,3
....			
70	32,5	48,8	48,8
.....			
60	37,5	56,3	56,3
	- 14 -		
< 55	40,0	60,0	60,0

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Qualité

- ↪ Un seul taux de perte est évalué pour le foin sec et le foin humide
- ↪ La grille repose sur les résultats d'analyses qui démontrent que :
 - le nombre de séquences de 2 jours consécutifs de beau temps pendant la période de récolte est la variable qui permet de mieux traduire la relation entre l'excès de pluie et le taux de perte qualité
 - moins il y aura de séquences de 2 jours consécutifs de beau temps, plus il y aura de pertes qualité



ÉVALUATION DES PERTES

Grille Qualité

Un jour de beau temps est défini comme un jour sans pluie ou un jour avec pluie inférieure à 2 mm

Un jour de beau temps ne sera **pas considéré** s'il est précédé par :

- un jour où il est tombé **30 mm ou plus de pluie**
- **2 ou 3 jours consécutifs de pluie** (50 mm ou plus)

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Nombre de séquences
						1 séquence
						1 séquence
						2 séquences
30 mm 						0 séquence
40 mm 	10 mm 					0 séquence
25 mm 	20 mm 	5 mm 				1 séquence
25 mm 		20 mm 				1 séquence

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Qualité

- ↪ La qualité est évaluée sur une **période de 30 jours** de récolte pour toutes les fauches
 - la durée moyenne de la fauche à la récolte est **de 26 jours au Québec**
 - pour une période de 30 jours, la normale historique est de **8 séquences** de 2 jours consécutifs de beau temps par fauche

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Qualité (suite)

- ↪ La grille repose sur une **relation entre le taux de perte et le nombre de séquences** de 2 jours consécutifs de beau temps
- ↪ La grille est utilisée pour les 3 fauches
- ↪ La valeur maximale du taux de perte qualité est de 20 % (validée auprès de Valacta)

ÉVALUATION DES PERTES

Grille Qualité

Nombre de séquences de 2 jours consécutifs de beau temps	Taux de perte qualité (%)
8 séquences et +	0
7 séquences	4
6 séquences	8
5 séquences	12
4 séquences	16
≤ 3 séquences	20



Paramètres d'application

PARAMÈTRES D'APPLICATION

Protection personnalisée

↪ Quatre options selon le nombre de fauches et la date de début de la première fauche

Option 2 fauches	Option 3 fauches
Début de récolte < 25 juin	Début de récolte < 16 juin
Début de récolte ≥ 25 juin	Début de récolte ≥ 16 juin

↪ Les proportions de volume par fauche sont déterminées selon l'option choisie par le producteur

Options à 2 fauches			
Début de récolte < 25 juin		Début de récolte ≥ 25 juin	
Fauche 1	Fauche 2	Fauche 1	Fauche 2
65 %	35 %	70 %	30 %

Options à 3 fauches					
Début de récolte < 16 juin			Début de récolte ≥ 16 juin		
Fauche 1	Fauche 2	Fauche 3	Fauche 1	Fauche 2	Fauche 3
50 %	30 %	20 %	55 %	30 %	15 %

PARAMÈTRES D'APPLICATION

Protection personnalisée

- ↪ Proportions fixes pour la perte pâturage
 - Le taux de perte sera évalué en fonction de **3 périodes de croissance** sans égard à l'option choisie
 - Application des **mêmes taux de perte quantité** que pour le foin
 - La répartition des proportions de **volume par période de croissance** sera différente des proportions applicables pour le foin et sera établie comme suit
 - ✓ Période de croissance 1 : 40 %
 - ✓ Période de croissance 2 : 30 %
 - ✓ Période de croissance 3 : 30 %



PARAMÈTRES D'APPLICATION

Couverture maintenue

- ↳ Deux options pour établir le volume assurable
 - Option « Besoins alimentaires »
 - Option « Superficies »

- ↳ Deux types de protections
 - Protection « Quantité seulement »
 - Protection « Quantité et Qualité »

PARAMÈTRES D'APPLICATION

Couverture maintenue

- ↪ Choix des options d'assurance
 - Les options de garantie (75 %, 80 %, 85 % et 88 %) et les options de prix unitaire (60 %, 80 % ou 100 % de 125 \$/t.m.)
 - Ces options ainsi que le type de protection (« Quantité » ou « Quantité et Qualité ») sont les mêmes pour chacun des types de fourrage (foin et pâturage)

- ↪ Deux types d'indemnité
 - Pertes collectives
 - Pertes circonscrites

PARAMÈTRES D'APPLICATION

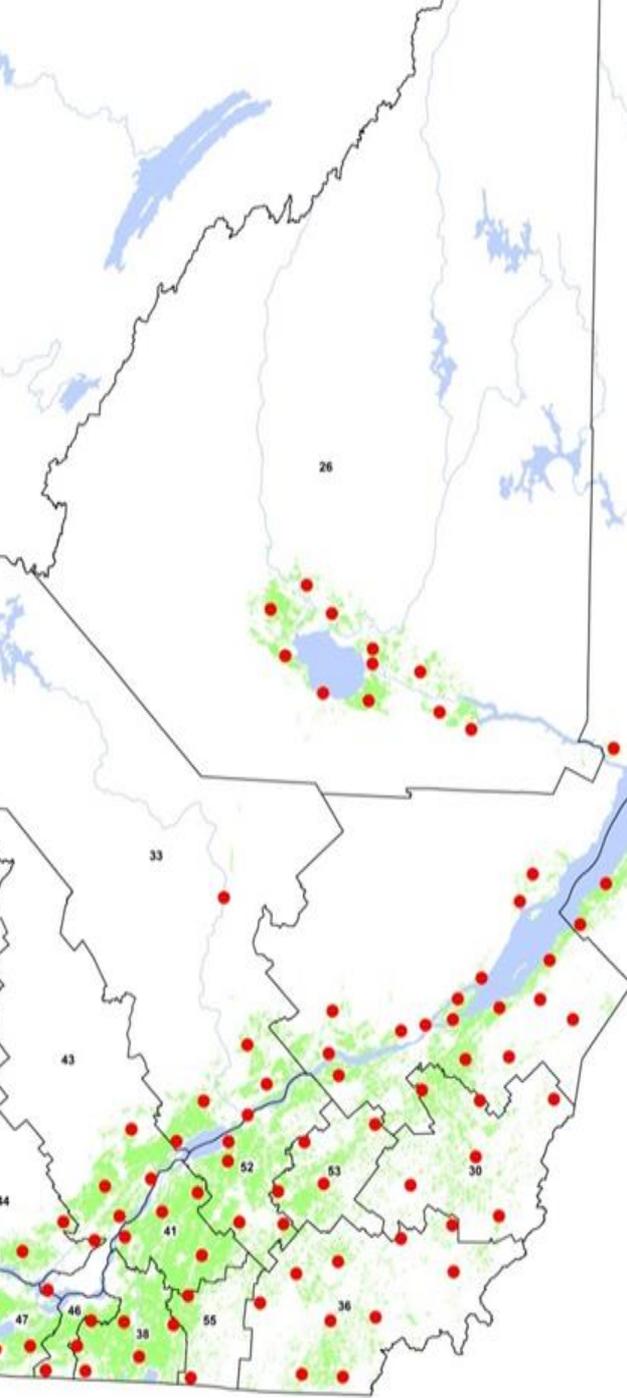
Identification des types de foin

- ↳ L'adhérent ne sera plus tenu d'indiquer les proportions en foin sec et en foin humide, car un seul taux de perte qualité sera calculé
- ↳ L'adhérent indiquera **seulement les proportions en foin et en pâturage**, représentatives de ce qui est habituellement consommé par ses animaux (option « Besoins alimentaires »)

PARAMÈTRES D'APPLICATION

Choix de stations

- ↪ Les champs de foin de chacun des adhérents seront associés à la **station la plus proche**, selon leur positionnement
- ↪ Un producteur pourra être associé à **plus d'une station météo**
- ↪ Un producteur **pourra choisir** une station voisine



Modernisation du réseau de stations météo

HISTORIQUE ET CONSTATS

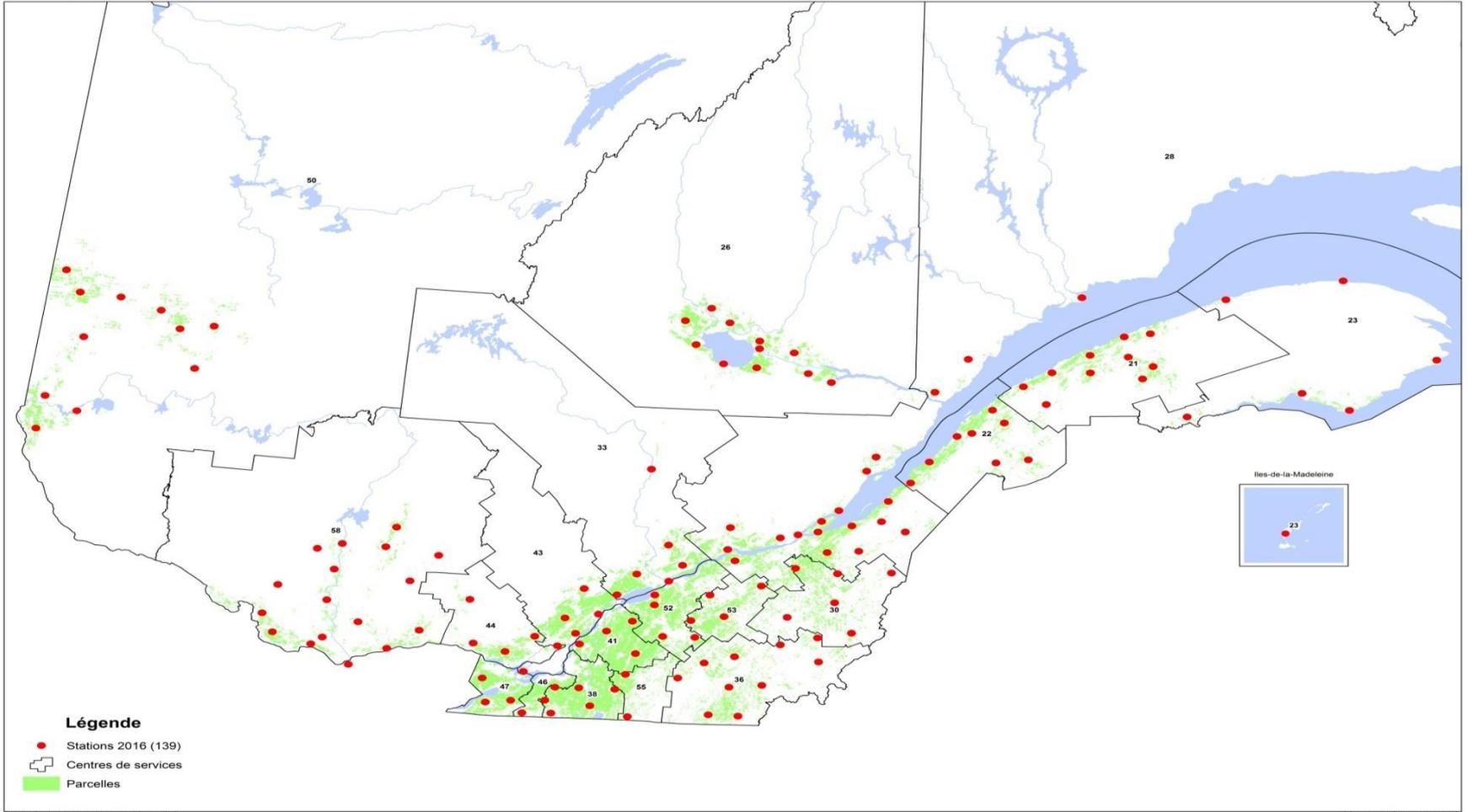
- ↪ La Financière agricole met fin en 2015-2016 à l'entente de partenariat avec le MDDELCC pour l'acquisition de données météo validées et déploie en 2015 son propre réseau de stations météo automatiques.
- ↪ La FADQ signe une entente avec Solutions Mesonet, organisme spécialisé dans le domaine, pour la gestion de ce réseau.
 - Cette entreprise utilise des méthodes de validation des données éprouvées et reconnues internationalement, soutenues et mises à jour par l'Université de l'Oklahoma.

MODERNISATION DU RÉSEAU DE STATIONS

Couverture spatiale projetée du réseau de 140 stations météo saison 2016

La Financière agricole Québec

Stations météorologique 2016



MODERNISATION DU RÉSEAU DE STATIONS

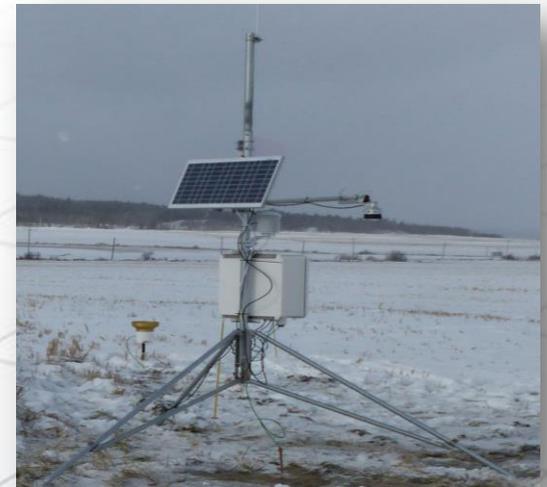
Mise en place d'un nouveau réseau de stations météo 100 % automatique

- ↳ La FADQ est **propriétaire de ses données** et peut maintenant en faire bénéficier sa clientèle
- ↳ **Stations mieux localisées** et ne nécessitent plus d'observateurs
- ↳ **Stations calibrées et entretenues** par des spécialistes en climatologie

MODERNISATION DU RÉSEAU DE STATIONS

Mise en place d'un nouveau réseau de stations météo 100 % automatique

- ↪ **Validation rapide** des données par une méthode reconnue (moins de 48 heures)
- ↪ Les producteurs pourront consulter les données sur le site **Agrométéo**





Exemple de calcul

EXEMPLE DE CALCUL – TAUX DE PERTE

Grille Gel : hiver précédant l'année d'assurance 2015

Année 2015	Nombre de jours de stress hivernal	% de perte selon la grille gel
Hiver 2014	15	5 %

Grille Quantité : cas de sécheresse en F1 et en F3

Année 2015	Précipitations (mm)	% de perte selon la grille quantité	Proportion de volume de foin de la fauche %	% perte de la fauche de l'année
Station X	(A)	(B)	(C)	(D = B × C)
Période 1	95	20	55	11
Période 2	160	0	30	0
Période 3	99	27	15	4
Taux de perte foin pondéré				15 %
Taux de perte pâturage pondéré	= (20 % × 40 %) + (0 % × 30 %) + (27 % × 30 %)			16 %

EXEMPLE DE CALCUL – TAUX DE PERTE

Grille Qualité : cas d'excès de pluie en F2 et en F3

Fauche	N ^{bre} de séquences de 2 jours de beau temps	% de perte selon la grille	Proportion de volumes de foin par fauche %	% de perte qualité globale
	(A)	(B)	(C)	(D = B × C)
Fauche 1	10	0	55	0,0
Fauche 2	4	16	30	4,8
Fauche 3	6	8	15	1,2
Total				6 %

En résumé

Description	Répartition des taux selon le contrat			
	Taux de perte pondéré	Foin - Quantité	Pâturage - Quantité	Foin - Qualité
Quantité gel (toute la saison)	5 %	5 %	5 %	
Quantité foin (total des fauches)	15 %	15 %		
Quantité pâturage (toute la saison)	16 %		16 %	
Qualité foin	6 %			6 %
Total		20 %	21 %	6 %

EXEMPLE DE CALCUL – TAUX DE PERTE

Exemple de calcul – Indemnités

1. INFORMATIONS AU CONTRAT

Foin	400 000 kg
Pâturage	100 000 kg
Besoin assurable total (u.a. × besoin alimentaire)	500 000 kg
Prix unitaire	125 \$/t
Valeur assurable	62 500 \$
Option de garantie	88%



2. RÉSULTAT D'EXPERTISE

Taux de perte (Foin quantité 20%, Pâturage 21 %, Foin qualité 6 %)

Perte quantité foin (400 000 kg × 20%)	80 000 kg
Perte quantité pâturage (100 000 kg × 21%)	21 000 kg
Quantité de foin récoltée (400 000 kg - 80 000 kg)	320 000 kg
Perte qualité alimentaire (320 000 kg × 6 %)	19 200 kg



3. CALCUL D'INDEMNITÉ

Perte totale du producteur (80 000 kg + 21 000 kg + 19 200 kg)	120 200 kg
Perte brute (Perte totale / Besoin alimentaire × 100)	24%
Perte nette (Perte brute - Franchise de 12 %)	12%
Indemnité versée (Valeur assurable × Perte nette)	7 500 \$



Conclusion

CONCLUSION

Réponses aux préoccupations de la clientèle

- ↪ Une **méthode simple** → Trois grilles d'évaluation des pertes distinctes et cumulatives
- ↪ Une **meilleure compréhension** → Lien entre les indemnités et les données climatiques, plus facile à comprendre
- ↪ **Base contractuelle plus précise** → Les grilles feront partie du contrat
- ↪ **Une disponibilité de l'information** → Site Agrométéo
- ↪ Paramètres de **couverture personnalisés** pour identifier les données climatiques représentatives
- ↪ Nouveau réseau de stations météo entièrement automatiques plus performant



Merci de votre attention!

**La Financière
agricole**
Québec 

1 800 749-3646 | www.fadq.qc.ca