



# COMMENT ESTIMER LES RISQUES DE MORTALITÉ HIVERNALE DE MA LUZERNIÈRE?

Cumulez vos points associés aux 10 facteurs principaux pour estimer les risques de mortalité hivernale dans vos luzernières!

Adapté de Undersander et coll., 2015

Alfalfa Management Guide :



## 1. ÂGE DE LA LUZERNIÈRE

Les risques augmentent avec l'âge dû au :

- Déchaussement plus important
- Cumul de dommages racinaires
- Déclin de la tolérance au froid



Déchaussement

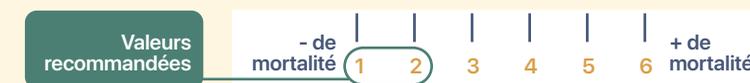


Pourriture racinaire

Ma luzernière est âgée de :	Points
> 3 ans	2
2 à 3 ans	1
< 1 an	0

## 2. SURVIE À L'HIVER DES CULTIVARS

Échelle de survie à l'hiver :



La survie à l'hiver de mon cultivar est :	Points
Faible (valeurs 5 et 6)	3
Moyenne (valeurs 3 et 4)	2
Bonne à très bonne (valeurs 1 et 2)	0

## 3. RÉSISTANCE AUX MALADIES DES CULTIVARS

Code	4 degrés de résistance	% de plants résistants
HR	Hautement résistant	> 50
R	Résistant	31-50
MR	Modérément résistant	15-30
S	Sensible	< 15



Plan sain

La résistance aux maladies de mon cultivar est :	Points
MR ou S	1
R ou HR	0

## 4. PH DU SOL

Un pH inadéquat décroît la disponibilité des éléments minéraux.

Le pH de mon sol est :	Points
< 6,8	1
≥ 6,8	0

## 5. RÉSERVES EN POTASSIUM (K)

Des réserves insuffisantes retardent :

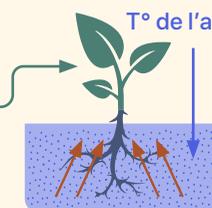
- l'endurcissement des plants
- le stockage racinaire des glucides

Selon les analyses de sol, la teneur en K est :	Points
< 200 kg K/ha	1
> 200 kg K/ha	0

## 6. SATURATION DU SOL EN EAU

Un sol saturé :

- Nuit à l'endurcissement des plants à l'automne
- Se refroidit plus vite et en profondeur en hiver
- Accroît les risques de déchaussement (gel-dégel)



La qualité de drainage de mon sol est :	Points
Mauvaise	3
Moyenne	1
Excellente	0

## 7. STADE DE RÉCOLTE

Ne pas laisser la luzerne fleurir au moins une fois dans la saison nuit à la survie à l'hiver.



Je fauche au stade :	Points
Début boutons	2
Début boutons sauf une fauche à début floraison	1
Début floraison	0

## 8. FAUCHE AUTOMNALE

Réaliser une fauche automnale ou cumuler < 500 degrés-jours (environ 50 jours) entre la dernière fauche estivale et la fauche automnale nuit aux réserves carbonées et azotées à l'automne.

Pour les régions avec un cumul saisonnier de :	On parle de fauche automnale après le :
1350 degrés-jours (ex. Normandin)	28 août
1700 degrés-jours (ex. Québec)	5 septembre
2100 degrés-jours (ex. Montréal)	12 septembre

À l'automne, je :	Points
Réalise une fauche avec < 500 degrés-jours depuis la précédente	2
Réalise une fauche avec > 500 degrés-jours depuis la précédente	1
Ne fauche pas	0

## 9. COUVERTURE DE NEIGE

Un chaume < 10 cm ne retient pas une couverture de neige isolante adéquate.



À l'automne, le chaume est :	Points
< 10 cm	1
> 10 cm	0

2 options pour un chaume > 10 cm à l'automne :

1. Faire la fauche automnale à > 10 cm
2. Ne pas faucher à l'automne

## 10. COUCHE DE GLACE

Alors que la neige isole le sol, une couche de glace :



- transfère le froid
- peut causer l'asphyxie des plants

Il y a eu de longues périodes sans neige ou avec couverture de glace.	Points
Oui	2
Non	0

## RÉSULTAT QUEL EST LE RISQUE DE MORTALITÉ HIVERNALE?

L'addition des points des questions 1 à 10 est de :	Le risque est :
0 à 4	Faible
5 à 9	Modéré
10 à 14	Élevé
14 à 18	Très élevé

### Crédits photographiques

© Agri Conseils Maska  
© Troy M. Walz, University of Nebraska  
© Nathalie Hallé, dta, MAPAQ-Estrie  
© Dan Undersander

### Auteure

Florence Pomerleau-Lacasse, agr., M.Sc.



### Collaborateurs scientifiques au contenu

Ayitre Akpakouma, agr., M.Sc., MAPAQ  
Gilles Bélanger, D.Sc., chercheur honoraire AAC  
Maxime Leduc, agr., P.h.D., Mon Système Fourrager

Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.