

Évaluation des dommages causés par le gel dans le blé

Trois facteurs principaux influencent le plus d'incidence des dommages potentiels causés par le gel à une culture de blé en croissance.

1. **Stade de croissance** lorsque le gel se produit. (La susceptibilité augmente considérablement lorsque la tête et le point de croissance se déplacent au-dessus de la surface du sol.)
2. **Température** réelle des parties sensibles de la plante. (Les températures varient dans le champ et dans le couvert végétal)
3. **Durée** des températures de congélation



- Il faut attendre 3 à 7 jours après l'événement climatique pour que des signes définitifs apparaissent dans le plant.
- Chaque plant de blé présente des talles à différents stades de développement, les plus grosses talles étant les plus avancées. Si une ou deux des plus grosses talles sont endommagées, les plus petites talles peuvent encore produire une tête avec une certaine compensation en taille.



Évaluation des dommages

- Évaluez les plus grosses talles en tranchant la tige. Trouvez le point de croissance en développement. Si la talle est en montaison, l'épi se trouve juste au-dessus. Chez les talles non complètement développées, le point de croissance peut encore se trouver au-dessus de la surface du sol.
- Vérifiez la présence de décolorations, d'épis non fermes ou croustillants, de tissus visqueux à l'intérieur de la tige ou d'une odeur de pourriture.
- Essayez de calculer le nombre prévu d'épis par pied carré pour vous guider votre prise de décision.
 - Chez le blé endommagé par le gel, visez au moins 50 épis de blé viables par pied carré.

Tableau 1. Températures qui causent des dommages au blé aux stades de croissance printaniers. Symptômes et effet sur le rendement des dommages causés par le gel printanier (Klein, 2006).

Stade de croissance	Température approximative causant lésions (2 heures)	Symptômes primaires	Effet sur le rendement
Tallage	-11°C	Chlorose foliaire; Brûlure de l'extrémité des feuilles; Odeur d'ensilage; Teinte bleue des champs	Léger à modéré
Montaison	-4°C	Mort du point de croissance; Jaunissement ou brûlure des feuilles; Lésions; Division ou courbure de la tige inférieure; Odeur	Modéré à sévère
Nœud	-2°C	Stérilité des fleurs; Épillet coincé dans le nœud; Dommages à la tige inférieure; Décoloration des feuilles; Odeur	Modéré à sévère
Épi émerge	-1°C	Stérilité des fleurs; Barbes blanches ou épis blancs; Dommages à la tige inférieure; Décoloration des feuilles	Sévère
Floraison	-1°C	Stérilité des fleurs; Barbes blanches ou épis blancs; Dommages à la tige inférieure; Décoloration des feuilles	Sévère
Stade laiteux	-2°C	Barbes blanches ou épis blancs; Dommages aux tiges inférieures	Modéré à sévère
Stade pâteux	-2°C	Décoloration des feuilles; Grains rétrécis; rugueux ou décolorés	Modéré à sévère
		Grains ratatinés; décolorés; Mauvaise germination	Léger à modéré