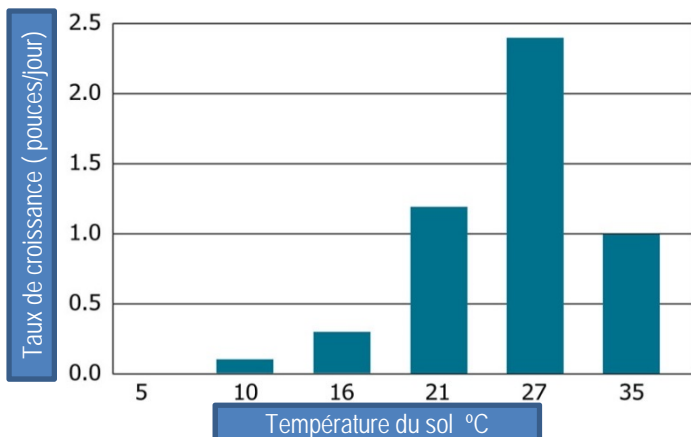


Considérations reliées au semis hâtif du maïs - Canada

À considérer avant de semer le maïs

1. Température du sol d'au moins 10 °C à deux pouces de profondeur et préférablement une tendance au réchauffement dans les prévisions de trois à cinq jours.
 - La germination et le développement des racines ne se produiront pas sous 10 °C (la croissance des racines sera extrêmement lente même un peu au-dessus de 10 °C).
 - Une exposition prolongée à de basses températures réduit le métabolisme du grain, celui du plant et sa vigueur. Elle accroît aussi la sensibilité des plantules aux herbicides et à la pourriture brune.
 - Le risque de blessure par le gel décroît au fur et à mesure que s'accroît la température du sol au-dessus de 10 °C durant la période d'imbibition (prise d'eau).
 - Des températures persistantes sous -4 °C ou moins peuvent pénétrer le sol assez pour endommager le coléoptile, le mésocotyl, ou le point de croissance. Cela cause la mort des plantules qui ne sont pas encore sorties de terre.



Les expositions prolongées à des températures du sol sous 10 °C favorisent la détérioration de la semence et la maladie chez la plantule.

La température du sol lors du semis est une composante environnementale clé dans l'établissement du peuplement. Toutefois, les conditions du sol après le semis sont tout aussi importantes.

2. Période minimum de 24 h sans pluie après le semis

- Lorsqu'un grain sec imbibé de l'eau froide (à 10 °C ou moins), une blessure peut en résulter due à cette eau froide (causant des plans en tire-bouchon, des coléoptiles fusionnés, une émergence prématurée de la feuille dans le sol et autres points bizarres à la germination).
- L'eau froide peut aussi causer une déchirure des parois cellulaires du grain pendant la germination. Les cellules endommagées peuvent avoir des effets néfastes sur le développement des plantules et abriter aussi des pathogènes et des insectes porteurs de maladies.



Blessure au coléoptile causée par la gelée

3. Évitez de semer avant une période de grandes variations de températures.

- Même si les températures « moyennes » du sol sont supérieures à l'optimum, les plantules peuvent être affectées négativement par de larges fluctuations des températures du sol. Les plantules affectées auront des feuilles rabougries et tordues. Elles peuvent ou pas sortir du sol.
- La recherche a démontré qu'un écart des températures du sol de plus de 10 °C (la température élevée moins la basse > 15 °C) peut négativement affecter la croissance du mésocotyle.
- Souvent, les sols plus sablonneux peuvent être ensemencés plus tôt au printemps parce qu'ils sèchent plus rapidement que les sols plus lourds : cependant, les sols sablonneux tendent à subir de plus grandes fluctuations de température, surtout lors de nuits dégagées avec des températures froides de l'air ambiant.
- L'effet des conditions négatives peut varier et varie d'une plantule à une autre, causant ainsi des peuplements aux plants irréguliers.



Symptômes de dommages (tire-bouchon) causés par des températures froides.

Ce qui précède est fourni à titre informel seulement. Veuillez contacter votre représentant Pioneer pour obtenir plus d'information et des suggestions précises pour votre ferme. La performance du produit varie. Elle dépend de beaucoup de facteurs dont : la sévérité et le moment où la quantité d'eau est restreinte, le stress causé par la chaleur, le type de sol, les pratiques culturales et le stress environnemental, de même que la maladie et la pression des parasites. Les résultats individuels peuvent varier.