

# Influence du changement climatique sur le blé



Semis



Stade 3F

Pieds/m<sup>2</sup>



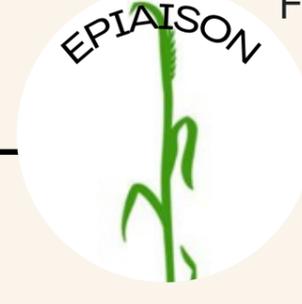
Epi 1cm

Epis/pied



2 noeuds

Méiose mâle



Fécondation

Grains/épi

Floraison

Grain laiteux

Grains pateux



PMG

<b>Stress hydrique</b>	Réduction de la croissance en hauteur et du nombre d'épis au m <sup>2</sup>				Gonflement : stade le plus sensible. Réduction du poids des épis et du nombre de grains		Sensibilité au stress hydrique décroissante			
<b>Excès d'eau</b>	Levée hétérogène voire nulle Semences pourries Plantes levées jaunies > 2 jours d'enneigement : mort de la plante	Feuilles âgées jaunies (problème absorption N) Croissance ralentie	Sénescence précoce des feuilles âgées Régession des talles, réduction de la croissance, symptômes de carences, épis peu fertiles et moins nombreux	Précipitations : réduction du <u>PS</u> (20 mm réduisent le <u>PS</u> d'un point) Humidité et chocs thermique : dégradation du <u>TCH</u> Conditions fraîches et humides à la récolte : risque de <u>GSP</u>						
<b>Risque maladies</b>	Éclaboussures : propagation septoriose			Temps pluvieux ou humide autours de la floraison : fusarioses de l'épi						
<b>Températures élevées</b>	Échaudage thermique (T > 25°C)		Oïdium : hygrométrie élevée la nuit, journée sèches		Rouille brune : eau libre et 15 à 25°C dernière feuille pointante à post-floraison		Risque avortement des fleurs		Réduction du poids des grains	
	T°C hivernales plus douces		Baisse de l'endurcissement = baisse de la résistance au gel car il faut 4 semaines < 10-15 °C (optimum T° proche de 0°C)		Déficit de vernalisation (moins de 60 j entre 3 et 10 °C) : problèmes de floraison					
	Raccourcissement du cycle (°C jours)		<b>Maturité en début d'été : évitement des sécheresses et canicules estivales</b> 😊							
<b>Températures (T) basses</b>	< -5 °C Absence de neige (garde le sol à 0°C lorsque l'air est plus froid) donc hausse du risque d'impact du gel		< -10 °C à -20°C		< -4 °C		< 4 °C T plus basses à la méiose : moins bonne fécondation Fortes variations de températures : accélération du désendurcissement, sensibilité aux gelées tardives Gelées d'avril : risque de montaison tardive, grains verts à la récolte : chute du <u>TCH</u>			

Glossaire : JNO : Jaunisse Nanisante de l'Orge / TCH : temps de chute de Hagberg (potentiel de panification) / PS : poids spécifique du grain / GSP : germination sur pied (dégrade le TCH)