

Z

E

T

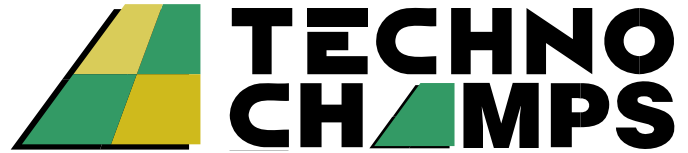
W

L

L

D

B



Objet : Récolte hâtive du blé

Afin de prévenir le déclassement des grains de céréales, la **récolte hâtive** du blé doit être privilégiée. Le blé est physiologiquement mûr au stade pâteux dur, qui peut correspondre à plus de 30 % d'humidité. La récolte doit se faire dès que cela est possible !

Il existe des installations de séchage chez plusieurs coopératives locales. Les producteurs peuvent se prévaloir de ces services de séchage afin de maximiser les chances de maintenir la qualité de la récolte de blé. Afin de maximiser la qualité des céréales et de limiter les dégâts causés par la fusariose, voici quelques stratégies qui devraient être adoptées lors de la récolte et de la conservation des grains.

LA FUSARIOSE

Les conditions météo de cet été ont été très propices au développement de la fusariose de l'épi dans les champs de céréales. Le développement de vomitoxines (DON) provoqué par cette maladie cause le déclassement des grains donc une perte de valeur de la récolte. Afin de limiter les dégâts, quelques stratégies adoptées lors la récolte permettent de maximiser la qualité des grains. La plupart des grains fusariés sont petits, rabougris et plus légers que les grains sains. Il est donc possible d'éliminer une partie de ces grains endommagés directement au champ. Certaines techniques proposées sont plus facilement applicables pour le blé puisque les grains d'orge et d'avoine infectés présentent moins de symptômes qui permettent de les éliminer au regard de leur poids et leur grosseur.

LE MOMENT PROPICE POUR LA RÉCOLTE

La récolte des céréales potentiellement infectées par la fusariose de l'épi peut se faire aussitôt que la maturité des grains est atteinte, soit au stade pâteux dur. Une récolte hâtive suivie du séchage des grains permet d'éviter la production de toxines, surtout lorsque les conditions météorologiques sont favorables au développement des champignons (pluie). Par contre, il ne faut pas récolter trop tôt, car trop d'humidité dans le grain réduit la capacité d'éliminer les grains de blé fusariés à partir de la moissonneuse-batteuse.

LE VENTILATEUR DE LA MOISSONNEUSE-BATTEUSE

En augmentant la vitesse du ventilateur de la moissonneuse-batteuse, il est possible de créer un courant d'air plus puissant. Cela permet d'éliminer une bonne partie des grains fusariés plus légers. Une étude de Ridgetown menée en 1996 démontre qu'une plus grande vitesse du ventilateur permet de réduire de façon importante la quantité de grains fusariés et qu'il en résulte une perte de bons grains d'environ 3 %. Cette petite diminution de rendement est rapidement compensée si cette pratique évite le déclassement de la récolte. Afin de bien ajuster le ventilateur, on commence à la vitesse maximale et on inspecte les grains obtenus et les pertes. On peut ensuite réduire graduellement la vitesse du ventilateur jusqu'à ce que la récolte soit relativement propre sans perdre une quantité trop importante de grains sains.

LA VITESSE DE BATTAGE

Une vitesse plus lente de la moissonneuse-batteuse favorise la séparation des grains en provoquant un contact plus long avec le courant d'air du ventilateur, ce qui aide à séparer les bons grains des grains infectés.

LE SÉCHAGE ET LA VENTILATION DURANT L'ENTREPOSAGE DES GRAINS

Le niveau de vomitoxines ne diminue pas pendant l'entreposage, car il s'agit de molécules très stables. Par contre, le champignon qui produit ces toxines se détériore et est inactif si le taux d'humidité est bas, ce qui empêche la production de nouvelles toxines. Il est donc important de sécher le grain rapidement après la récolte. Il faut amener les grains à un taux d'humidité d'au plus 13,5 % afin d'éviter la prolifération des toxines. Vous pouvez vous référer au tableau ci-contre pour connaître les températures maximales à utiliser en fonction de l'usage de la culture à sécher.

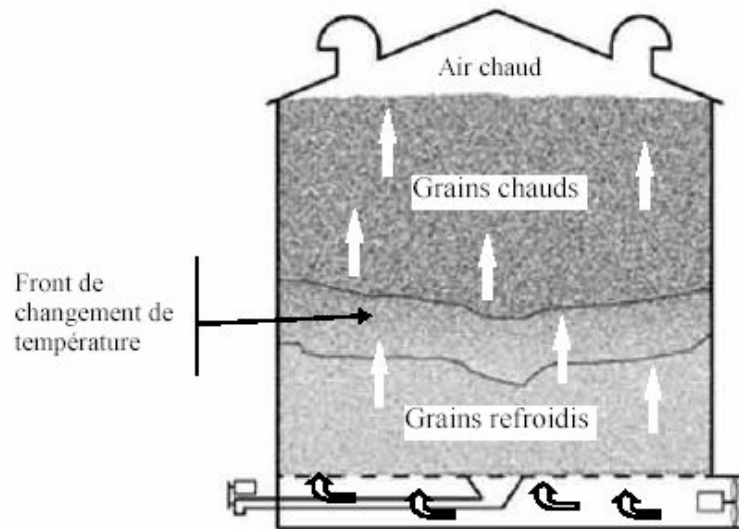
TEMPÉRATURES MAXIMALES POUR LE SÉCHAGE DES GRAINS DE CÉRÉALES

USAGE DU GRAIN	TEMPÉRATURE
Céréales de semences	40 °C
Orge brassicole	40 °C
Blé pour l'alimentation humaine	50 °C
Céréales pour l'alimentation animale	80 °C

Source : Fortin, S. Colloque sur les céréales 1997

Par la suite, il faut s'assurer de ventiler le silo de façon régulière afin d'éviter une surchauffe. Ce phénomène est provoqué par la respiration des grains et des micro-organismes. Des températures trop hautes provoquent la détérioration de la qualité des grains durant l'entreposage. À l'automne, la ventilation de nuit permet de réduire la température des grains entreposés à l'intérieur du silo et d'amener la température près de 0 °C pour l'hiver. Pour ce faire, on amorce le cycle de séchage lorsque la température extérieure est inférieure de 5 à 8 °C à celle des grains situés à l'intérieur du silo et que les prévisions météo annoncent des conditions stables pour quelques jours. On arrête la ventilation une fois qu'un cycle complet a été effectué, c'est-à-dire lorsque tous les grains du silo sont refroidis. De plus, l'inspection régulière du silo est nécessaire afin de détecter tout réchauffement des grains. Le cas échéant, il faut immédiatement ventiler pour réduire la température, même si l'humidité de l'air est élevée.

Il est important d'installer le ventilateur dans le bas du silo afin que celui-ci pousse l'air vers le haut. Cette technique a l'avantage d'avoir les derniers grains à changer de température au-dessus du silo et facilite ainsi le suivi et l'inspection. Le changement de température se fait en suivant un front qui se déplace dans la direction de l'air (voir figure suivante).



Valérie Chabot, agr.

Valérie Chabot, agr. M.Sc.
Professionnelle de recherche

Christian Azar

Christian Azar, agr
Sélectionneur en amélioration végétale