

Blé tendre d'hiver

Date de semis

Chaque variété a une période de semis optimale qui lui permet d'éviter ou de limiter les risques de gel pendant la montaison et les risques d'échaudage pendant le remplissage. Pour trouver cette période de semis optimale, il est indispensable de tenir compte du rythme de développement de la variété (précocité à montaison identifié par le stade épi 1 cm et précocité à maturité). La date de semis joue également sur le risque de parasitisme (piétin verse, septoriose, pucerons, cicadelles) ainsi que sur la pression graminées (essentiellement vulpin).

De plus, cette année, nous n'avons plus de traitement de semence à base de néonicotinoïdes, pour éviter les insecticides

en plein, essayez de reculer vos dates de semis (voir cf. bulletin traitement de semences). En reculant la date de semis au maximum, cela vous permettra de diminuer la pression d'enherbement (évitement de la période de levée préférentielle des adventices et possibilité de plus nombreux faux semis). L'alternativité est un critère à prendre en compte : elle correspond au besoin en froid pour induire la montée des épis (phénomène de vernalisation). Les blés très hiver (Boregar, Costello,) ont ainsi besoin de froid alors que les blés alternatifs, peu exigeants en froid peuvent être semés jusqu'en mars pour certains (Courtot, Filon, Galibier,...). Attention toutefois aux dates limites de semis.

VARIETES	PERIODE DE SEMIS OPTIMUM											
	01-oct	05-oct	10-oct	15-oct	20-oct	25-oct	01-nov	05-nov	10-nov	15-nov	20-nov	
Boregar, Barok, Costello, Mandragor, KWS Dakotana												
Chevron, Granamax, Lyrik, Terroir, Bergamo, Collector, Gotik, Mathéo, KWS Extase												
Reflection, Chevignon, RGT Sacramento,												
Advisor, Auckland, Rubisko, Nemo, RGT Velasko, Hyking, Fructidor, Creek,												
LG Absalon, Apache, RGT Cyclo, Syllon												
Cellule, Fluor, RGT Mondio, Complice, Unik												
Oregrain, Armada, Descartes, RGT Cesario, Sy Moisson, Arezzo, Ténor												
Galopain, Filon												
	01-oct	05-oct	10-oct	15-oct	20-oct	25-oct	01-nov	05-nov	10-nov	15-nov	20-nov	

Date limite de semis

Certaines variétés alternatives offrent des possibilités de semis au printemps.

Ne plus semer après le 15 janvier	Rubisko, Fructidor, Chevron, Alixan, Pakito, Fluor, RGT Mondio, Advisor
Jusqu'au 15 février	Cellule, Apache, Goncourt, Oregrain, Sy- Moisson, Adhoc,
15 février – 10 mars	Galopain, Accroc, Courtot, Galibier,

La densité de semis

La densité de semis est le premier levier de lutte agronomique. En effet, un semis trop dense favorise le risque verse ainsi que les maladies (oïdium, septoriose, piétin verse...). A l'inverse, une densité trop faible risque de limiter le potentiel de rendement. La densité de semis ne dépend pas de la variété, mais du type de sol, de la date de semis (une augmentation de la dose de semis permet de compenser un tallage plus faible pour des semis tardifs) et des

conditions de semis moins favorables. Attention cependant, certaines années le taux de germination des semences de ferme peut être réduit comparé aux semences certifiées. Cette année, le taux de germination des semences de ferme paraît correct. Vous pouvez faire un test de germination avant vos semis pour vous assurer du taux de germination de votre lot.

En conditions optimales, le calcul de la densité de semis se fait en fonction du type de sol selon le tableau ci-dessous (**densités exprimées en nb grains/m²**)

Date de semis	01/10	15/10	30/10	15/11
Limons argileux Limons battants sains Argilo-Calcaires profonds	180 (200)	210 (230)	230 (250)	280 (310)
Limons battants humides Limons sableux Sable limoneux	220 (240)	250 (280)	290 (320)	340 (360)
Sables Argilo-calcaires sup. caillouteux Argiles (> 30%)	250 (280)	290 (320)	330 (360)	380 (420)

En gras : Bonnes conditions, sol ressuyé, préparation fine

Entre parenthèses : Préparation difficile, pierres, mottes, risque limaces...

Les densités indiquées sont basées sur un taux de germination à 85%.

Pour calculer la densité à des dates intermédiaires, prendre la densité au 1^{er} octobre du tableau ci-dessus et y ajouter 1 % par jour de retard.

Exemples :

Semis du 5 octobre en limon battant sain :

L'objectif à atteindre est de 180 grains semés + (5 %) = 190 grains

Semis du 20 octobre en terre forte dans des conditions difficiles :

L'objectif à atteindre est de 280 grains (+ 20 %) = 340 grains

Attention toutefois, aux semis tardifs pour les précédents betteraves arrachées dans de mauvaises conditions où une majoration +10% peut avoir lieu pour contrer le tassement dû au passage des machines.

Nb : Dans certaines situations, des réductions peuvent être appliquées :

- Semences certifiées ou semences de ferme germant à 95 % mini : - 10 %
- Traitement de semence "haut de gamme" (Celest Net, Latitude) : - 10 %

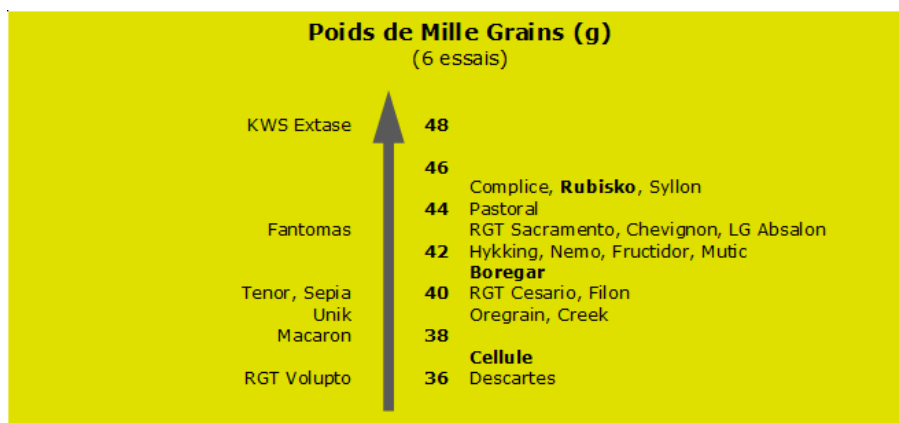
Calcul de la dose de semis

Quelle que soit l'espèce ou la variété, la formule de calcul reste la même :

$$\text{Kg / ha} = (\text{Densité grains semés au m}^2 \times \text{PMG}) / 100$$

A titre d'exemple les PMG moyens de nos essais blé tendre **avant triage** sont décrits dans le graphique suivant :

Après triage avec une grille de 2.5 mm, vous gagnez entre 4 à 8 points supérieurs par rapport au tableau ci-après.



Escourgeon - Orge d'hiver

La date de semis

La date de semis optimale est moins souple que pour les blés car les orges d'hiver sont plus exigeantes en jours vernalisants (voir cf. bulletin Orge d'hiver chapitre JNO, décalage de date de semis). L'optimum se situe entre le 5 et le 20 octobre suivant les

variétés. De plus en semant tôt, on limite le risque de gel hivernal pour cette culture (particulièrement sensible car mise en place du tallage avant l'arrivée du froid !). Enfin cette espèce est plus sensible à l'asphyxie racinaire que les blés, c'est pourquoi les semis tardifs sont souvent déconseillés.

Variétés	1-oct	5-oct	10-oct	15-oct	20-oct
KWS Tonic , KWS Glacier, KWS Orwell , KWS Faro,					
Etincel , Isocel , KWS Orbit, Sy bamboo, Amistar, Mangoo(h), Visuel, Pixel, Margaux					

La densité de semis

L'escourgeon élabore son rendement avec un nombre de grains par épi important. A l'inverse, pour arriver à un nombre de grains/m² comparable aux escourgeons, les orges d'hiver deux rangs doivent compenser par un peuplement épi/m² plus

important. C'est pourquoi les densités de semis des orges d'hiver sont plus élevées.

A noter : un excès de densité peut être défavorable au calibrage d'une orge brassicole !

TYPE DE SOL	Escourgeons		Orges 2 rangs	
	01/10	15 /10	01/10	15 /10
Limons argileux Limons battants sains Argilo-Calcaires prof.	170 (190)	200 (220)	200 (220)	240 (260)
Limons battants humides Limons sableux	220 (240)	260 (290)	250 (280)	300 (330)
Sables Argilo-calcaires sup. caillouteux Argiles (> 30%)	240 (260)	290 (320)	280 (310)	340 (370)

En gras : Bonnes conditions, sol ressuyé, préparation fine

Entre parenthèses : Préparation difficile, pierres, mottes

Les densités indiquées sont basées sur un taux de germination à 85 % ; il est recommandé de réaliser vous même vos tests de germination. De plus, pour calculer la densité à des dates intermédiaires, prendre la densité au 1er octobre et ajouter 1 % par jour de retard.

Concernant le semis des hybrides, la densité de semis doit être inférieure de 25% par rapport aux lignées pour essayer de réduire le coût des semences.

Blé dur

La date de semis

Région Beauce Nord Loire
BEAUCE - Nord Loire

VARIETES	Octobre					Novembre				
	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
Biensur - Karur - Tablur										
Plussur - Miradoux - Pescadou Nobilis - Relief- Casteldoux (RGT Voilur) - (Toscadou)										
Pictur - Anvergur Haristide - Qualidou										
Sculptur										

Source : ARVALIS – Institut du végétal

La densité de semis

Densités en grains semés (Germination ≥ 95%) Période de semis	Hiver		Printemps
	20/10 au 5/11	Après le 5/11	Avant le 1/03
Limons argileux, argilo calcaires profonds Bonnes conditions, sol ressuyé, préparation fine Mauvaises conditions, sols humides, motteux, caillouteux	250 - 300 280 - 330	280 - 330 300 - 350	300 - 350
Limons battants sains Bonne préparation Préparation difficile	250 - 300 330 - 350	300 - 330 350	350 400
Argilo-calcaires superficiels, sols séchants Pierrosité faible, bonnes conditions, préparation fine Pierrosité forte	280 - 330 320 - 380	300 - 350 350 - 400	380
Terre forte Bonnes conditions	280 - 330	300 - 350	380

Source : ARVALIS – Institut du végétal

Blé améliorant

La date de semis

Variétés	1-oct	5-oct	10-oct	15-oct	20-oct	25-oct	1-nov	5-nov	10-nov	15-nov	20-nov
Antonius											
Ubicus, Lennox											
CH Nara, Ghayta											
Bologna, Géo											
Courtot, Galibier Rebelde											
Forcali, Izalco CS											

Blé tendre d'hiver : Conduite en protection intégrée

La date de semis

En protection intégrée, il convient de **décaler sa date de semis au 20 octobre**. L'objectif est double : limiter l'enherbement en graminées des parcelles

(le levier agronomique est plus efficace pour des flores à dominante vulpin que ray-grass) et diminuer la pression parasitaire (maladies, pucerons...).

La densité de semis

Avant même de vouloir moduler des doses d'azote ou de fongicide, de faire l'impasse régulateur, la protection intégrée doit impérativement commencer par le choix

d'une densité adaptée aux objectifs que l'on souhaite se fixer. **La conduite intégrée passe OBLIGATOIREMENT par la diminution de la dose de semis !**

La densité est celle obtenue pour la conduite classique réduite de 30 %

TYPE DE SOL	01/10	15/10	30/10	15/11
Limons argileux	130	150	160	180
Limons battants sains	(150)	(170)	(180)	(200)
Argilo-Calcaires profonds				
Limons battants humides	160	180	200	220
Limons sableux	(180)	(200)	(220)	(240)
Sables				
Argilo-calcaires sup. caillouteux	180	200	230	250
Argiles (> 30%)	(200)	(220)	(250)	(280)

La colonne en gris foncé du 1^{er} octobre n'est pas recommandée en protection intégrée.

En gras : Bonnes conditions, sol ressuyé, préparation fine

Entre parenthèses : Préparation difficile, pierres, mottes

