

Date et densité de semis du blé



Pour bien démarrer la campagne

Le rendement final se décide dès la première étape de la culture. Entre variété, climat et sol, la liste des critères à prendre en compte est longue. Voici nos préconisations région par région pour exprimer au mieux le potentiel variétal.

Pas trop tôt, ni trop tard et dans de bonnes conditions... Le semis du blé peut vite se transformer en casse-tête pour certains. Il s'agit avant tout d'esquiver au mieux les deux risques climatiques majeurs que sont le gel pendant la montaison et l'échaudage durant le remplissage du grain.

Pour exprimer le potentiel variétal, il existe donc une période optimale de semis qui dépend des conditions climatiques de la région et de la variété utilisée.

Chaque variété a sa propre période optimale de semis liée à son rythme de développement. Cette période est délimitée grâce à deux caractéristiques variétales à regarder de près :

- la précocité à montaison (à épi 1 cm) : un blé semé trop tôt risque de débiter sa phase de montaison alors que le gel peut encore sévir, provoquant ainsi la destruction des futurs épis dans la gaine. Ce risque est d'autant plus élevé que la variété est précoce à montaison.

- la précocité à maturité : si le semis est trop tardif, de fortes températures pourront affecter le remplissage des grains (échaudage) et pénaliseront le rendement. Ce risque est particulièrement élevé si la variété est tardive à maturité.

En choisissant des variétés à précocités différentes, on étale les périodes de travaux tout en limitant l'impact d'un éventuel accident climatique.

En règle générale, les semis les plus précoces sont sus-

ceptibles de procurer les meilleurs rendements. Mais attention, si l'on sème des variétés précoces trop tôt, elles s'exposent aux attaques de ravageurs à l'automne et surtout au gel d'épi. Elles sont donc plus adaptées à des semis plus tardifs. Et inversement, pour des semis précoces, il est préférable d'utiliser des variétés tardives. En plus, comme ces dernières ont un cycle de développement plus long, elles sont à réserver aux sols profonds

capables d'assurer une alimentation hydrique correcte jusqu'à la fin.

Pour la densité, l'expérience prime !

Un semis trop clair limite le tallage herbacé et par conséquent le potentiel de rendement. De même, un excès de densité pénalise le rendement car il augmente le risque de verse, favorise l'apparition de maladies et diminue la fertilité et le poids des grains. Autre argument de taille : un



Nicolas Bousquet

Préférer les semis anticipés

Globalement, les périodes optimales de semis varient de 10-15 jours à 40 jours selon les régions. Encore faut-il trouver des jours disponibles et favorables durant ce laps de temps ! Dans les sites où cette plage est courte, un retard de semis s'avère beaucoup plus préjudiciable pour le rendement que des semis anticipés, réalisés avant la période optimale.

Les périodes optimales de semis les plus courtes (10-15 jours) se trouvent dans les régions où les hivers sont rigoureux et les zones échaudantes.

semis trop dense coûte plus cher, a fortiori en semences, et en programme de régulateurs de croissance, surtout en semis précoces.

Il s'agit donc de se rapprocher d'une densité optimale, qui est, au contraire de la période optimale de semis, indépendante de la variété. Elle dépend plutôt :

- du type de sol : un nombre plus élevé de plantes est nécessaire dans les sols calcaires, sableux et caillouteux, ou dans les sols qui se réchauffent difficilement au printemps (craie). Dans ces situations, les pertes hivernales sont plus importantes et le tallage plus faible.

En choisissant des variétés à précocités différentes, on étale les périodes de travaux tout en limitant l'impact d'un éventuel accident climatique.

- de la date de semis : en semis tardif, il est nécessaire d'augmenter la densité de semis pour compenser le manque de tallage herbacé.
- de la région : il est préférable d'augmenter la densité de peuplement pour les régions froides en hiver que dans les régions à climat doux et humide, car elles sont plus favorables à la croissance et au tallage du blé.

Les caractéristiques variétales n'interviennent que dans la date du semis.



Pour exprimer au mieux le potentiel variétal, l'objectif est d'avoir un nombre d'épis/m² équilibré.

Un peu de souplesse dans la densité

Les préconisations de densité optimale sont dites « sécuritaires », mais attention aux écarts. En effet, les pénalités de rendement en raison d'un déficit ou d'un excès de plantes sont plus ou moins importantes d'un bassin à un autre. En effet, en Bretagne et Pays de la Loire, les pertes de rendement restent minimales en fonction de la densité de semis (0 à 2 % par rapport à l'optimum) alors qu'en Champagne crayeuse, cette marge de manœuvre est très réduite car pour un semis de 150 plantes/m², le rendement baisse de 12 % par rapport à l'optimum. Dans les autres régions, si on joue trop sur la densité, les pertes varient entre 4 et 9 % du rendement optimal. Les sols favorables, situés en climat à tendance océanique, offrent des possibilités de réduction des densités sans prendre trop de risques.

On détermine d'abord le peuplement en sortie d'hiver (plantes/m²), qui constitue l'une des premières composantes du rendement. Puis, on le corrige en fonction des pertes attendues entre le semis et le tallage :

- la faculté de germination des variétés est généralement supérieure à 95 % en semences certifiées mais elle peut chuter en semences fermières.
- les pertes à la levée sont généralement de 5 à 10 % dans des bonnes conditions de semis. Elles peuvent aller jusqu'à 50 % dans des conditions difficiles et en cas d'excès d'eau.

Enfin il reste à convertir les plantes/m² en kg/ha en fonction du poids de mille grains (PMG), critère spécifique à chaque variété : dose kg/ha = (PMG x dose grains/m²)/100.



À la recherche d'un équilibre initial pour aboutir

Voici nos préconisations région par région pour optimiser la croissance du blé (période optimale correspondant aux variétés de type Soissons ou Apache, objectif de nombre de plantes/m² en sortie hiver).

ALSACE

période optimale de semis : 15/10 - 01/11

Epoque de semis	25/09 au 5/10	5/10 au 20/10	20/10 au 5/11	5/11 au 15/11
Limons argileux sains	180-220	220-260	260-320	320-380
Petites terres à cailloux	220-260	260-320	320-380	380-450
Argiles et limons humides	230-280	280-350	350-420	420-450

AUVERGNE

Sologne - période optimale de semis : 10 au 25/10
Limagne - période optimale de semis : 25/10 au 10/11

Epoque de semis	Avant le 15/10	15/10 au 31/10	1/11 au 15/11	Après le 15/11
Terres noires argilo-calcaires	200	220	250	300
Sologne, Bocage	250	300	350	

BASSIN PARISIEN

période optimale de semis : 15/10 - 10/11

Semis du mois d'octobre (à partir de 1/11, ajouter 1 % par jour)	
Limons, limons argileux, argilo-calcaire profonds	180-220
Limons battants, sablo-argileux	240-280
Terres argileuses	250
Argilo-calcaires superficiels	250-300
Sables	280

BRETAGNE

Plaine de Rennes - période optimale de semis : 25/10 - 05/11
Côte bretonne - période optimale de semis : 20/10 - 30/11

Epoque de semis	Avant le 15/10	15/10 au 30/11	Après le 1/12
Bretagne	150-200	180-220	260

CENTRE

période optimale de semis : 15/10 - 05/11

Epoque de semis	Avant le 10/10	10/10 au 20/10	20/10 au 30/10	Après le 1/11
Limons argileux	200	240	280	330
Limons battants, limons sableux	260	310	360	430
Argilo-calcaires	250	250	300	350



CHAMPAGNE - ARDENNES

période optimale de semis : 10/10 - 30/10

Epoque de semis	20/09 au 5/10	5/10 au 20/10	20/10 au 5/11	Après le 5/11
Limons argileux sains	180-220	220-260	260-320	320-380
Argilo-calcaires superficiels et caillouteux	240-280	260-320	320-380	380-450
Limons argileux ou argiles limoneuses humides	230-280	280-350	350-420	
Craies	250-300	300-350	350-420	420-500

CÔTE D'OR - FRANCHE COMTÉ

période optimale de semis : 10/10 - 25/10

Epoque de semis	Avant le 5/10	5/10 au 20/10	Après le 20/10
Limons argileux sains	200-250	250-300	300-350
Terres humides	250-300	300-380	380-450
Petites terres à cailloux	250-300	300-350	350-400

NORMANDIE

période optimale de semis : 15/10 - 20/11

Epoque de semis	01/10 au 20/10	20/10 au 10/11	Après le 10/11
Limons	150-200	180-220	220-250
Argilo-Calcaires	200-240	220-270	270-300

PICARDIE

période optimale de semis : 15/10 - 05/11

Epoque de semis	Avant le 10/10	10/10 au 31/10	1/11 au 20/11	Après le 20/11
Limons sains	180-220	200-225	250	275
Limons battants, limons sableux	180-210	200-235	260	285
Argiles à silex petites terres	190-225	220-260	275	300

à un rendement optimal

PAYS DE LA LOIRE

période optimale de semis : 20/10 – 05/11

Epoque de semis	Avant le 15/10	Après le 15/10
Pays de la Loire	150-200	180-220

POITOU - CHARENTES

période optimale de semis : 25/10 – 10/11

Epoque de semis	Avant le 15/10	15/10 au 5/11	Après le 5/11
Terre de groies	220-240	250-310	+ 10 % par période de 10 jours
Limons, Aubues, Champagne, Marais, ...	200-230	240-280	

RHÔNES - ALPES

période optimale de semis : 15/10 – 25/1

Epoque de semis	Types de sol			
	Nord Rhône - Alpes (Lyon)	Milieu sans contrainte importante	Milieux séchants	Milieux humides
Avant le 1/11	Avant le 20/10	220	280	300
1/11 au 20/11	20/10 au 10/11	250	300	320
Après le 20/11	Après le 10/11	300	350	350

SUD - EST

période optimale de semis : 15/10 – 01/11

Epoque de semis	Avant le 25/10	Après le 25/10
Milieu sans forte contrainte	220-260	250-280

SUD - OUEST

période optimale de semis : 25/10 – 10/11

Epoque de semis	Avant le 15/11	15/11 au 15/12	Après le 20/12
Argilo-calcaire profond limoneux à bonne réserve en eau	180-230	230-300	260-280
Sols superficiels, séchants ou hydromorphes	230-250	260-280	280-300



Vous êtes connecté à Internet et vous cherchez un outil simple et rapide qui vous aidera dans le choix de vos variétés de blé ?

VarITCF Blé tendre

Toutes les variétés de blé inscrites au catalogue français

1 Accédez rapidement aux informations variétales

Une fiche complète pour chaque variété : valeur technologique, commentaires régionalisés, ...

2 Sélectionnez facilement les variétés répondant le mieux à vos préoccupations

Tri des variétés sur un seul ou sur plusieurs critères

3 Consultez simplement les résultats des regroupement d'essais et les préconisations pour votre région :

Comportement pluriannuel, synthèse des données de la récolte 2003, ...



Démonstration interactive sur le site www.arvalisinstitutduvegetal.fr

VarITCF est accessible via un réseau Intranet/Extranet ou par abonnement individuel.

Pour plus de renseignements ou pour vous abonner :

ARVALIS - Institut du végétal
Service Communication Internet
91720 BOIGNEVILLE
Tél. : 01 64 99 24 31 - Fax : 01 64 99 33 30
services@arvalisinstitutduvegetal.fr



ARVALIS
Institut du végétal

