

## Date et densité de semis du blé tendre

## Rappel des fondamentaux

**Au fil des années, l'expérience guide votre choix. Mais au début, cette étape peut se révéler plus compliquée qu'elle ne paraît. Pour trouver le meilleur compromis dans votre décision, nous vous rappelons les mécanismes essentiels qui rentrent en jeu, suivis de nos préconisations région par région.**

## Quand semer ?

**I**l existe une période optimale de semis qui dépend en grande partie des conditions climatiques de la région et de la variété utilisée. Pour s'assurer de la pleine expression du potentiel variétal, cette période vise donc à limiter deux risques climatiques majeurs que sont le gel pendant la montaison et l'échaudage durant le remplissage du grain.

## Regarder la précocité variétale

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 susceptibles de procurer les meilleurs rendements. Mais attention aux anticipations (*carte*), les pénalités varient de 0,1 q/ha/jour dans le Nord à 0,6 q/ha/jour dans le Sud. Si l'on sème des variétés précoces trop tôt, elles s'exposent aux attaques de ravageurs à l'automne, à des excès de végétation nuisibles par la suite 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.

**Les variétés précoces sont plus adaptées à des semis tardifs et inversement.**

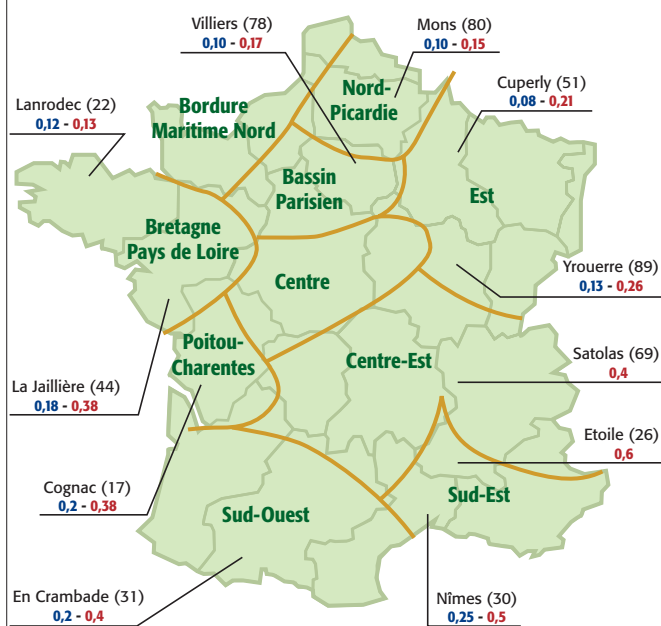


Philippe Gate  
p.gate@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal  
Nicolas Bousquet



**Attention les semis anticipés par rapport à la période optimale peuvent engendrer des pénalités non négligeables (q/ha/jour sur une variété de type Soissons ou Apache)**



Pénalités de rendement (q/ha/jour) : • par anticipation de la date de début  
• et par jour de retard de la date de fin

**Chaque région, voire chaque bassin, a ses caractéristiques pédoclimatiques et sa propre période optimale de semis (type variété Soissons ou Apache)**

Région	Epoque optimale de semis
Alsace	du 15/10 au 01/11
Auvergne (Limagne)	du 25/10 au 10/11
Bassin Parisien	du 15/10 au 10/11
Bourgogne	du 10/10 au 25/10
Bretagne :	
• Côte bretonne	du 20/10 au 30/11
• Plaine de Rennes	du 25/10 au 05/11
Centre :	
• (Sologne)	du 15/10 au 05/11 (du 10/10 au 25/10)
Champagne-Ardennes	du 10/10 au 30/10
Franche-Comté	du 10/10 au 25/10
Lorraine	???
Nord-Pas-de-Calais	???
Normandie	du 15/10 au 20/11
Pays-de-la-Loire	du 20/10 au 05/11
Picardie	du 15/10 au 05/11
Poitou-Charentes	du 25/10 au 10/11
Rhône-Alpes	du 15/10 au 25/10
Sud-Est	du 15/10 au 01/11
Sud-Ouest	du 25/10 au 10/11

# Quelle densité semer ?

**E**ntre un semis trop clair à faible tallage herbacé et un excès de densité diminuant la fertilité et renforçant les risques de verse et le poids de mille grains... l'équilibre à trouver fait souvent appel à l'expérience.

Contrairement au choix de la date, la densité optimale de semis est indépendante de la variété utilisée. 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 par ailleurs plus importantes et le tallage plus faible.
- **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. Les régions à climat doux et humide sont, quant à elles, plus favorables à la croissance et au tallage des céréales.

## N'oubliez pas les pertes à la levée !

On détermine d'abord le peuplement en sortie d'hiver (plantes/m<sup>2</sup>), 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. Plus le semis est profond et le taux de pierrosité important, plus les pertes de plantes sont élevées.

Enfin, il reste à convertir les plantes/m<sup>2</sup> en kg/ha en fonction du poids de mille grains (PMG), critère spécifique à chaque variété : dose kg/ha = (PMG x dose grains/m<sup>2</sup>)/100.

## Nos préconisations régionales (les densités sont exprimées en objectif de plantes/m<sup>2</sup> en sortie d'hiver)

### ALSACE

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

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	350

### BASSIN PARISIEN

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

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

### CENTRE

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 - LORRAINE

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	400-480
Craies	250-300	300-350	350-420	420-500

### CÔTE D'OR - FRANCHE COMTÉ

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

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

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

### PAYS DE LA LOIRE

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



Dans un contexte climatique continental, la densité doit être renforcée.

## POITOU - CHARENTES

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	

## RHÔNE - ALPES

Epoque de semis	Types de sol			
Sud Rhône - Alpes (Montélimar)	Nord Rhône - Alpes (Lyon)	Milieus sans contrainte importante	Milieus séchants	Milieus 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

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

## SUD - OUEST

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

### NOUVEAU

Dès le mois de septembre, calculez en direct votre densité de grains/m<sup>2</sup> et votre poids à l'hectare gratuitement sur notre site internet ([www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)). Ce calcul tient compte des risques liés à votre parcelle et à votre région.