



N° 73 du 20 septembre 2019

Rédigé par Mathias Déroulède Conseiller ACM et CDA 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00  
Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.



Ce bulletin est réalisé à partir des observations réalisées sur quatre départements en zone montagne : le Cantal, la Haute-Loire, la Lozère et le Puy-de-Dôme, ainsi que des expérimentations menées lors des années précédentes dans la région entre les quatre Chambres d'Agriculture partenaires de l'ACM et ARVALIS – Institut du végétal

## AU SOMMAIRE :

- Semer à la bonne date et la bonne densité de semis
- Quelques conseils pour réussir ses semis
- Trier et traiter ses semences fermières

Comme les années précédentes, la période fin d'été / début d'automne est de nouveau très sèche ce qui nuit au bon déroulé des semis de cultures. Espérons que les pluies annoncées ce week-end permettront de retrouver un niveau d'humidité du sol en surface suffisant pour favoriser une levée homogène des céréales.

Pour les secteurs les plus en altitude, supérieurs à 1000m, les semis peuvent démarrer. L'objectif est que la céréale atteigne à l'entrée de l'hiver le stade début tallage pour résister aux rigueurs hivernales. Avant le stade 3 feuilles, les céréales sont plus sensibles aux gelées, le stade pointant étant le plus critique.

En montagne, les semis doivent intervenir suffisamment tôt pour que les céréales soient suffisamment bien implantées avant l'arrivée des premières fortes gelées. Attention toutefois à ne pas semer trop tôt pour éviter les risques de transmissions de viroses par les pucerons et cicadelles à l'automne, ou un redémarrage trop précoce de la végétation en sortie d'hiver. Pour les parcelles fortement infestées en ray-grass ou vulpins, il est recommandé de décaler la date de semis et de réaliser un faux-semis au préalable pour réduire la pression des adventices.

La date de semis optimale du blé varie en fonction de l'altitude :

- Altitude supérieure à 1100m : semer entre le 20 septembre et le 30 septembre.
- Altitude comprise entre 900 et 1100m : semer entre le 25 septembre pour les parcelles à 1100m jusqu'au 10 octobre pour les parcelles aux alentours de 900m.
- Altitude inférieure à 900m : semer à partir du 5 octobre jusqu'au 20 octobre pour les parcelles les plus basses.

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux

# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE



Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00  
Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.

La densité de semis varie en fonction de l'altitude mais aussi de la date de semis. Plus les semis seront tardifs, plus il faut augmenter la date de semis pour compenser un moindre tallage de la céréale. Le PMG (Poids Mille Grains) des céréales peut fortement varier. Pensez à convertir votre densité de semis en nombre de grains /m<sup>2</sup> pour être plus précis.

POIDS EN KILO PAR HECTARE													
PMG \ Grains/m <sup>2</sup>	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
260	89	94	99	104	110	115	120	125	130	136	141	146	151
280	96	101	107	112	118	124	129	135	140	146	152	157	163
300	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156	162	168	174
320	109	116	122	128	135	141	148	154	160	167	173	180	186
340	116	123	130	136	143	150	157	164	170	177	184	191	197
360	123	130	137	144	152	159	166	173	180	188	195	202	209
380	130	137	145	152	160	168	175	183	190	198	206	213	220
400	136	144	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224	232
420	143	152	160	168	177	185	194	202	210	219	227	236	244
440	150	159	168	176	185	194	203	212	220	229	238	247	255

Tableau couple date / densité de semis des céréales d'hiver

Espèce	Altitude/Date de semis	Densité de semis : grains /m <sup>2</sup>				
		Avant 25/09	25/09 au 05/10	05/10 au 10/10	10 au 15/10	Après 15/10
Blé	> 1100m	330-350	350-380			
	900-1100m		320-350	350-380	400-420	
	700-900m			320-350	350-380	400-420
Triticale	> 1100m	300-320	320-380	400-420		
	900-1100m	270-290	290-320	320-350	350-380	
	700-900m		270-300	300-320	320-350	350-400
Orge	> 900m	350-380	380-400	400-420		
	700-900m			340-360	360-380	
Seigle lignée	> 900m		250	270	350	
	700-900m			250	300	350
Seigle hybride	> 900m		200	220	300	
	700-900m			200	250	300

En rouge : semis déconseillé car risques climatiques trop importants

En gras : plage de semis à privilégier

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux



Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00  
Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.



Si la précocité montaison varie peu entre les variétés pour les blés, les différences sont nettement plus importantes pour les triticales. Il faut donc adapter le semis du triticales en fonction de sa précocité variétale.

## Adapter la date de semis du triticales en fonction de la précocité variétale et de l'altitude

Variétés	Périodes de semis du triticales en zone de montagne en fonction des variétés et de l'altitude									
	15-sept	20-sept	25-sept	30-sept	05-oct	10-oct	15-oct	20-oct	25-oct	
<b>ELICSIR, RGT RUMINAC, (KASYNO) :</b> variétés demi-tardives à montaison	Altitude > 1100m									
	Altitude : 900-1100m									
	Altitude : 700-900m									
<b>VUKA, (TRISKELL) :</b> variétés demi-précoces à montaison	Altitude > 1100m									
	Altitude : 900-1100m									
	Altitude : 700-900m									
<b>JOKARI, BIKINI, RGT ELEAC, (RGT OMEAC) :</b> variétés précoces à très précoces à montaison	Altitude > 1100m									
	Altitude : 900-1100m									
	Altitude : 700-900m									

Schéma réalisé d'après le guide Choisir et décider triticales 2019, interventions d'automne réalisé par ARVALIS-Institut du végétal. Ce guide est téléchargeable gratuitement sur le site [arvalis-infos.fr](http://arvalis-infos.fr) dans la rubrique région Auvergne.

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00  
Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.



## Quelques conseils pour réussir ses semis :

### ➤ Attention aux pertes de semis

Lors d'un semis sur des sols trop motteux ou caillouteux, il est conseillé d'ajouter 10 à 15% de grains pour compenser les pertes à la levée.

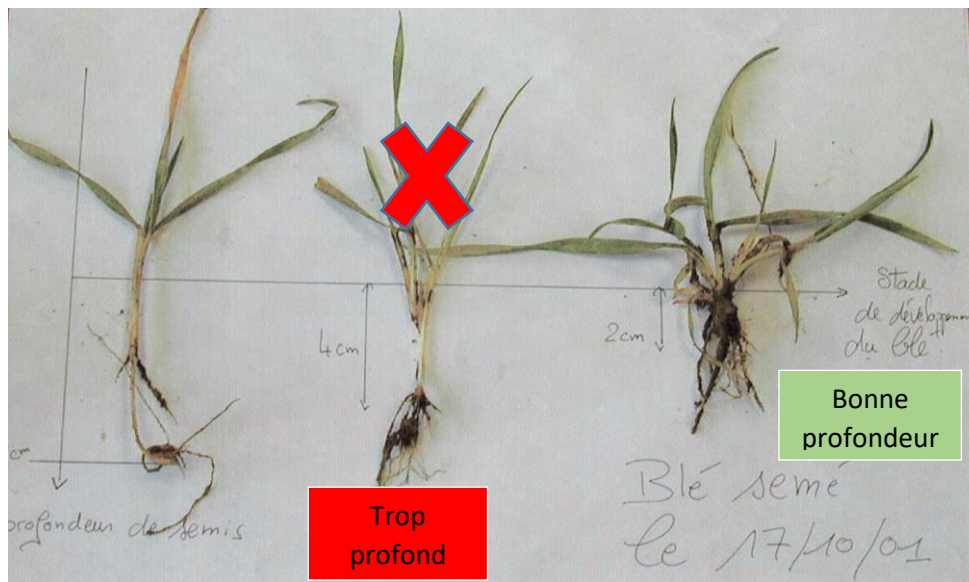
### ➤ Profondeur de semis

Une profondeur de semis de 2-3 cm est idéale pour une levée rapide et homogène et permet un bon enracinement de la plante.

### ➤ Préférer le roulage des céréales en sortie d'hiver

Le roulage d'automne après semis ne se justifie qu'en cas d'automne très sec. Un roulage est alors effectué juste après semis pour améliorer le contact sol/graine et favoriser la levée. En dehors de cette situation, il est préférable de rouler les céréales en sortie d'hiver pour rappuyer les plantes déchaussées.

Illustration profondeur de semis des céréales : semer à 2-3cm de profondeur



## Le triage et le traitement des semences fermières

Le recours aux semences fermières est très intéressant pour réduire ses coûts de semences. Pour une même variété, les performances entre une semence fermière et une semence certifiée sont identiques, à condition de bien trier ses semences fermières. Le triage permet d'éliminer les grains cassés ou de petite taille ainsi que les graines d'adventices.

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux

# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE



Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00  
Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.



Le traitement fongique de la semence fermière apporte de la sécurité. L'impasse peut conduire à des pertes de plantes à la levée par les maladies responsables de la fonte de semis. Pire, en l'absence de traitement de semences, les risques de déclaration de la carie du blé sont plus élevés. Cette maladie touche principalement les blés mais peut toucher également l'épeautre et le triticale. Elle est en recrudescence en agriculture biologique. Cette maladie touche principalement les blés. La carie se caractérise par des grains remplis de spores de couleur noirâtre et par une forte odeur de poisson pourri. La culture est alors impropre à la consommation humaine et animale.

## Quel produit choisir ?

Différentes spécialités commerciales existent sur le marché pour protéger les semences contre la carie et la fonte des semis. Ci-dessous, voici les principales spécialités disponibles sur le marché. Le prix des produits de traitements de semences reviennent environ à 10 €/ha.

Pour les parcelles où le risque de piétin-échaudage est élevé à cause d'un retour trop fréquent des céréales dans la rotation, il est possible de protéger ses semences avec la spécialité commerciale Latitude XL. Ce traitement de semences doit être ajouté en plus du traitement de semences de base car il ne protège que contre le piétin-échaudage. C'est un produit coûteux qui revient à plus de 30 €/ha. De plus, l'efficacité n'est que partielle. Pour éviter les problèmes de piétin-échaudage, la rotation des cultures est le levier le plus efficace en intercalant des cultures non hôtes comme les prairies, le maïs ou le colza.

## Efficacité de quelques spécialités commerciales à action fongique

Nom commercial	Substance active	Autorisé sur	Dose (L/q)	Carie	Fusarioses	Charbon nu
Célest net	Fludioxonil 25 g/l	Blé, orge, triticale, seigle, avoine	0,2			
Difend Extra	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	Blé, orge, triticale, seigle, avoine	0,2			
Redigo ou Misol	Prothioconazole 100 g/l	Blé, orge, triticale, seigle, avoine	0,1			
Latitude XL	Silthiofame 125 g/l	Blé, orge, triticale	0,2			

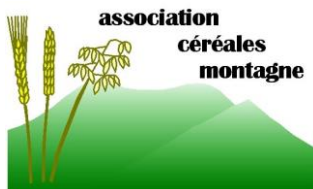
### Légende :

Bonne efficacité

Efficacité moyenne

Absence d'efficacité

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux



association  
céréales  
montagne

# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE



Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
04.71.07.21.00

Contact @ : mderouled@haute-loire.chambagri.fr

L'Association Céréales Montagne est financée et pilotée par 4 Chambres d'Agriculture départementales : Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.



Elle bénéficie de l'appui technique d'Arvalis-Institut du végétal et de la participation financière du Ministère de l'Agriculture.



Les Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, du Cantal et du Puy de Dôme sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IF01762 dans le cadre de l'agrément multi sites porté par l'APCA.



En agriculture biologique, il existe trois substances autorisées pour protéger ses semences :

- **Cerall** à base de bactéries *Pseudomonas chlororaphis*. C'est la seule substance en agriculture biologique qui présente une efficacité intéressante sur fusarioses des semences. En revanche, elle présente une action plus limitée sur la carie.  
**Dose d'utilisation : 1 l/q de semences.**
- **Copseed** à base de sulfate de cuivre tribasique dosée à 190 g/L. Cette spécialité commerciale présente une bonne efficacité contre la carie commune même si l'efficacité n'est pas totale. L'efficacité est en revanche très limitée sur fusarioses.  
**Dose d'utilisation : 0,1 l/q de semences.**
- **Le vinaigre blanc** avec une concentration maximum de 10% d'acide acétique. Le vinaigre blanc limite fortement les risques de développement de la carie commune, l'efficacité n'est cependant que partielle. Le vinaigre blanc n'est pas efficace contre la fonte des semis.  
**Dose d'utilisation : 1 l/q de semences, diluer avec 1 litre d'eau.**

Pour en savoir plus sur la manipulation des produits phytosanitaires, consulter le [guide des bonnes pratiques phytosanitaires](#).

- Référence au Bulletin de Santé des Végétaux n°  
 Pas de référence à un Bulletin de Santé des Végétaux

Pour plus d'info consultez le [guide des bonnes pratiques phyto](#) et le [guide des pratiques alternatives](#) sur le site de la CA43