

Cette information sur les céréales à semer en zone d'élevage a pour objectif de montrer aux éleveurs, dans la jungle des variétés, celles qui pour les zones de moyenne montagne seraient les plus intéressantes. Les données variétales sont issues des essais en agriculture biologique de la chambre d'agriculture du Rhône conduits à La Chapelle/Coise et Ronno ainsi que des essais réalisés par Arvalis Institut du Végétal et l'Association Céréales Montagne dans l'ensemble de la région Auvergne Rhône-Alpes et ceux réalisés par d'autres chambres d'agriculture.

Quelques critères de choix variétal

Les principaux critères de choix variétal en altitude restent :

- la tolérance aux maladies (attention à l'évolution des races de champignon)
- la précocité à épiaison
- le potentiel de rendement en grains et en paille
- la présence éventuelle de barbes (réduction des dégâts de gibier)
- la bonne résistance au froid
- la qualité boulangère (blés destinés à la vente)

Pour les agriculteurs ayant fait le choix de l'agriculture biologique, le choix de la variété est d'autant plus important que la protection fongique n'est pas possible.

Les orges d'hiver



Ce printemps, lors de la montaison, de nombreuses parcelles d'orge ont jauni sur des foyers circulaires d'un à plusieurs mètres de diamètre et les plantes se sont nanifiées. La parcelle a alors un aspect moutonné.

Ce symptôme est lié à un virus transmis par les pucerons à l'automne responsable de la jaunisse nanisante de l'orge. C'est de la levée au stade 3 feuilles que la contamination est la plus préjudiciable. L'orge et l'avoine sont les cultures les plus sensibles, mais le blé est lui-même plus sensible que le triticale et le seigle.

Jaunisse nanisante de l'orge St Martin en Haut 24/04/2020

Il n'existe plus de traitement insecticide de semences et il n'existe aucun traitement permettant de combattre le virus. Il faut donc se concentrer sur les pucerons, vecteur du virus notamment en évitant les semis précoces ou en utilisant une variété tolérante. L'objectif est de s'affranchir de protection phytosanitaire en végétation.

Dans tous les cas, il ne faut pas semer ses orges trop tôt et pour des semis avant le 20 octobre, privilégier les variétés tolérantes ci-dessous qui sont des escourgeons (variétés 6 rangs) :

- ☐ KWS BORRELLY (KWS Momont, 2018) : Variété très précoce adaptée au sol superficiel avec une très bonne productivité en 2020 en plaine. Variété qui semble néanmoins avoir du mal à exprimer son potentiel dans les zones de moyenne montagne. Tolérance moyenne aux maladies (attention à l'helminthosporiose).
- ☐ MARGAUX (Unisigma, 2018) : productivité dans la moyenne. Son profil qualité associé à un bon comportement face aux maladies constitue des atouts qui en font une variété à ne pas oublier.
- ☐ COCCINEL (Secobra, 2019) : Très productive en 2020 avec une très bonne résistance au froid et aux principales maladies.
- ☐ KWS JAQUAR (KWS Momont, 2019) : Variété très précoce à épiaison et productivité au-dessus de la moyenne. Très bonne tolérance aux principales maladies foliaires mais petite sensibilité à la verse.

Deux nouveautés sont à retenir, KWS JOYAU (KWS Momont, 2020) et KWS FILANTE (KWS Momont, 2020) avec des productivités très importantes et une très bonne tolérance globale vis-à-vis des maladies. Résultats à confirmer en 2021.

Les escourgeons (6 rangs) sont en tendance plus productifs que les orges 2 rangs.

Pour les variétés non tolérantes à la JNO, les valeurs sûres sont :

- ☐ MEMENTO (Secobra, 2017) : variété ½ précoce, une des plus productive des 2 rangs. Bon PS et bonne teneur en protéines. Sensibilité aux maladies pas trop élevée, sauf vis-à-vis de l'oïdium.
- ☐ LG CASTING (Limagrain, 2017) : la productive des 2 rangs sur les 4 dernières années mais l'écart traité-non traité est un peu élevé. Variété qui est très bien ressortie dans les essais chambre d'agriculture conduit à Haute Rivoire cette année.
- ☐ AMANDINE (Agri-obtention, 2019) : un potentiel un peu en retrait mais une tolérance aux maladies et à la verse importante.

Ne pas oublier les variétés plus anciennes comme HIMALAYA (Sem Partners, 2003), KWS CASSIA (KWS Momont, 2010), AUGUSTA (Unisigma, 2012) ou CALYPSO (Limagrain, 2013).

Les variétés non tolérantes à la JNO inscrites en 2020 ne présentent pas d'intérêt par rapport aux variétés déjà inscrites.

Les triticales

Les variétés récentes confirment leurs bons résultats. Avec une productivité généralement supérieure à celle du blé en zone d'altitude, une production de paille supérieure de l'ordre de 20-30% et un bon niveau de résistance aux maladies retrouvé, le triticales possède des atouts certains pour les éleveurs. La principale difficulté concerne la lutte contre l'oïdium et la rouille jaune, cette dernière a été peu présente en 2020.

Après plusieurs années sans véritable renouvellement variétale, le renouveau des variétés apparu de 2016 à 2018 est tombé à point.

Les variétés confirmées avec une conduite fongicide allégée :

- ☐ ELICIR (Caussade Semences, 2015) : Variété tardive qui obtient des bons rendements dans les zones d'altitude avec une bonne tenue de tige et une bonne tolérance globale aux maladies même si la rouille jaune est à surveiller.
- ☐ BREHAT (Florimond Desprez, 2018) : Variété demi-précoce à retenir pour son haut niveau de productivité depuis 2 ans et sa très bonne tolérance à l'ensemble des maladies.

Les variétés très précoces à épiaison qui ne doivent pas être semées trop tôt pour éviter les risques de gelées tardives au printemps :

- ☐ BIKINI (Lemaire Fontaine, 2016) : Variété productive, très précoce à épiaison et sans défaut sur les critères qualitatifs. Fragilité de plus en plus importante vis-à-vis de la rynchosporiose et surtout de l'oïdium.
- ☐ JOKARI (Lemaire Fontaine, 2014) : potentiel de rendement plus faible que BIKINI mais meilleure tolérance aux maladies.

Ces 2 variétés tirent leur épingle du jeu dans les terres superficielles où le risque d'échaudage en fin de cycle est élevé.

Les variétés à très bon potentiel où une protection fongicide est généralement nécessaire :

- ☐ RAMDAM (Agri obtentions, 2016) : variété demi-précoce, très productive. Elle présente un très bon niveau de tolérance à la verse mais une forte sensibilité à l'oïdium. La sensibilité à la rouille jaune et à la rynchosporiose est aussi à surveiller.
- ☐ RIVOLT (Agri obtentions, 2018) : la plus productive des variétés depuis 3 ans. Variété précoce qui présente un très bon niveau de tolérance à la verse mais une forte sensibilité aux maladies et à la rouille jaune en particulier.

Variété très productive en paille :

- ☐ TRICANTO (Lemaire Fontaine, 2012) : Potentiel de rendement dans la moyenne avec une tolérance moyenne vis-à-vis de la rouille jaune. En cas de forte pression rouille jaune, une protection fongicide peut s'avérer nécessaire.

Sur les 9 nouveautés inscrites en 2020, RGT MOLINAC (RAGT, 2020) est à retenir pour son potentiel de rendement, sa bonne tolérance aux maladies foliaires et à la verse. Variété ½ précoce. Résultats à confirmer en 2021.

Les blés tendres

Carie du blé tendre

La carie commune du blé est principalement causée par 2 champignons. Cette maladie était courante jusqu'aux années 50. Depuis, la lutte chimique a considérablement réduit sa présence. Cependant cette année plusieurs cas de carie ont été signalés, notamment sur le plateau de Mornant au mois de juillet. La vigilance est donc indispensable.

Le blé tendre est l'espèce la plus sensible à la carie suivie du blé dur et de l'épeautre. Avoine et orge sont totalement indemnes, seigle et triticales peuvent présenter quelques traces sur certaines variétés.

La contamination de la plante, par la semence ou par le sol, a lieu lors du semis en automne avant le stade 2 feuilles. Les spores du champignon peuvent se conserver dans le sol pendant 10 ans mais avec un épuisement progressif. La maladie inquiète par sa rapidité de propagation et sa durée de vie dans le sol. Quelques chiffres pour illustrer la nuisibilité de cette maladie :

- Un grain carié peut contenir jusqu'à 9 millions de spores,
- D'un lot de semences contaminé à 1 %, on peut passer à 60 % la campagne suivante !
- A partir de 1 % d'épis cariés, soit 8000 spores par grains environ, le lot commence à dégager une odeur de « poisson pourri » due à la présence de triméthylamine. Ce lot sera impropre à la commercialisation bien que les spores ne soient pas toxiques !

Le meilleur moyen de lutte : la prévention

Il faut combiner un maximum de mesures prophylactiques, la plupart intervenant avant même le semis de la parcelle :

- Pratiquer une rotation longue et diversifiée afin de limiter le retour de cultures sensibles sur la parcelle.
- Semer un lot sain, exempt de spores de carie : pour cela, il est impératif de réaliser une analyse sanitaire du lot de semences. Le laboratoire BIOVA propose cette analyse pour environ 100 € HT.
- Favoriser une levée rapide pour atteindre le stade 2 feuilles le plus rapidement possible : lit de semence soigneusement préparé, profondeur de semis régulière, bonnes conditions de semis... À partir du stade 2 feuilles, la plante résiste aux contaminations.
- Observer la parcelle avant récolte : éliminer les pieds et épis présentant des symptômes de carie pour limiter la contamination de la récolte et de la parcelle.

Traitement de semences : plusieurs solutions

En agriculture conventionnel, les traitements de semence fongicides proposés commerce sont efficaces.

En agriculture biologique, 2 produits sont désormais autorisés pour traiter les semences :

- CERALL (bactérie *Pseudomonas chlororaphis*) – 1 l/q : efficacité significative mais irrégulière. Uniquement disponible sur les stations de semences (donc pas pour les traitements à la ferme).
- COPSEED (sulfate de cuivre tribasique 190 g/l) – 0,1 l/q : efficacité correcte et beaucoup plus régulière que CERALL. Empêche la germination des spores de carie.
- Vinaigre : substance de base autorisée à 1 l/q (à diluer dans de l'eau 1 l / 1 l) présente une bonne efficacité sur les semences contaminées mais elle n'est pas totale et ne permet pas de lutter contre les spores de carie présentes dans le sol.




Que faire en cas de contamination d'une parcelle ?

- Attendre minimum 5 ans avant de réimplanter une céréale,
- Réaliser un labour la première année puis un travail superficiel les années suivantes (sinon, on remonte les spores préalablement enfouies),
- Traiter ses semences de céréales.

Variétés




Variétés productives en paille

Ces variétés n'ont pas été inscrites en France mais en Autriche et produisent en moyenne plus de paille. Elles ont généralement des productivités moyennes et présentent une certaine sensibilité à la rouille jaune.

-  ENERGO (Caussade Semences, 2009) : blé améliorant, barbu, demi-précoce à épiaison haut en paille qui présente un excellent pouvoir couvrant mais une résistance à la rouille jaune qui diminue année après année.
-  EMILIO (Sem Partners, 2013) : rendement très important en paille avec un rendement grain sensiblement équivalent à ENERGO. Sensibilité à la rouille jaune importante.
-  ANGELUS (Sem Partners, 2013) : rendement paille et grain comparable à ENERGO mais moins sensible à la rouille jaune.

Pour les 2 premières variétés une protection fongique peut être nécessaire certaines années pour contenir la rouille jaune.

Les valeurs sûres avec un très bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires

-  RGT SACRAMENTO (RAGT, 2014) : Blé panifiable supérieur, barbu, demi-précoce à épiaison. Variété très productive en montagne/ Le rendement paille est également assez bon grâce à une bonne capacité de tallage. Résiste bien aux principales maladies sauf la septoriose. Variété sensible au chlortoluron.
-  LG ABSALON (Limagrain, 2016) : variété demi-précoce à réserver aux sols les plus profonds. Productivité dans la moyenne mais excellente résistance aux maladies. Tolérant au chlortoluron.
-  RGT CESARIO (RAGT, 2016) : variété précoce, elle confirme année après année son très bon potentiel de rendement et sa très bonne tolérance aux principales maladies et sa résistance à verse. Tolérant au chlortoluron.



Le triage et le traitement des semences fermières

Certaines parcelles destinées à la multiplication de semences fermières ont pu être contaminées par des maladies de fin de cycle dont la transmission se fait par le grain (septoriose, fusariose, ergot ou carie). Le triage est alors indispensable et va permettre d'éliminer les grains cassés ou de petite taille ainsi que les graines d'adventices. Il permet également de mieux maîtriser sa densité de semis. Le traitement fongique de la semence fermière paraît également important. L'impasse peut conduire à des pertes de plantes à la levée par les maladies responsables de la fonte de semis ou à des dégâts en cours de végétation (septoriose, charbon nu de l'orge).

Une spécialité commerciale polyvalente à actions fongique et corbifuge peut être le Celest net (fludioxonil) utilisée à 0.2 L/quintal de grain, pour toutes les céréales d'automne. Le coût est d'environ 15€/quintal environ.


Dates et densités de semis


En toute zone d'élevage, il n'est pas nécessaire de semer les céréales trop tôt :

Densités de semis en grains/m²

	5 au 20 octobre	Après le 20 octobre
Triticale	320	380
Blé	350	400
Orge 2 rangs	380	420
Orge 6 rangs	300	350

Le poids de semence par hectares varie en fonction du poids de 1000 grains (exprimé en grammes).

Exemple :  si je sème du blé après le 20 octobre avec un poids de 1000 grains de 42 cela correspond à 168 kg /ha ((42* 400)/100)).

 si je sème de l'orge 2 rangs du 1^{er} au 20 octobre avec un poids de 1000 grains de 55 cela correspond à 209 kg /ha ((45* 380)/100)).

Semer systématiquement trop dense présente peu d'intérêt. En effet, plus la densité de semis est élevée plus les risques de verse et de maladies sont importants.

Le roulage d'automne après un semis est à éviter, préférer (si besoin) un roulage de sortie d'hiver pour rappuyer les plantes déchaussées

Pour la chambre d'agriculture du Rhône
Chrystel BAUDINET, Laetitia CANONIER, Eric FARRE et Aline VILLOT



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«développement agricole et rural»

avec le soutien de



