

Grandes cultures

ORGE D'HIVER / Arvalis livre ses choix variétaux et observations en matière d'orges d'hiver.

Quelle variété pour les semis 2024 en Rhône-Alpes ?

La précocité de l'orge en fait une espèce à part par rapport au blé ou au triticale. Elle permet en général d'esquiver le stress hydrique ou thermique de fin de cycle dans la région. Une note de précocité à épiaison entre 6,5 et 7,5 semble être un bon compromis pour la région. Le choix variétal repose donc assez peu (moins que le blé) sur des critères pédoclimatiques, à deux exceptions près :

- les sols à très faible réserve hydrique (RU inférieure à 80 mm) où une variété précoce ou très précoce à épiaison sera plus adaptée ;
- les secteurs d'altitude, où les températures descendent largement en-dessous de 0°C pendant plusieurs jours ou brutalement. La note de tolérance au froid doit y être prise en compte, en privilégiant une note supérieure ou égale à 5.

La tolérance JNO : critère de choix devenu incontournable

La jaunisse nanisante de l'orge (JNO) a été assez discrète dans la région durant cette campagne 2024, mais représente un fort aléa pour la production d'orge régionale, compte tenu des importantes pertes de rendement qu'elle peut engendrer. Il convient donc de privilégier le



La précocité de l'orge en fait une espèce à part par rapport au blé ou au triticale.

Caractéristiques des variétés testées dans le réseau Sud en 2024

Représentant	Année d'inscription	Nom	Av. malterier (CBMO)	Tolérance WDV	Résistance mosaïque Y2	Tolérance JNO	Tolérance globale maladies	Atouts	Points de vigilance
LG	2017	LG Casting						Bon potentiel de rendement, régulier. Bon comportement maladies (helminthosporiose et oïdium).	Non tolérante JNO. Assez sensible ramulariose.
SEC	2020	Idilic						Tolérante JNO. Très bon PS et PMG.	Sensible à la verse. Sensible aux grillures et assez sensible à la ramulariose.
LG	2021	LG Calman						Tolérante JNO. Très bonne tolérance à l'oïdium.	Sensible rhynchosporiose. Assez sensible ramulariose. Attention à la tenue de tige.
UNI	2022	Majuscule						Tolérance JNO + résistance mosaïque Y2. Bonne tolérance helminthosporiose.	Tenue de tige à surveiller. Sensible oïdium et assez sensible rhynchosporiose.
RGT	2023	Orcade						Tolérance JNO. Bon comportement maladies. Bonne hauteur de paille. Bon PMG.	Sensible à la verse. Petit PS.
KWM	2023	KWS Ovnis						Bonne tolérance rhynchosporiose et helminthosporiose. Très bon PMG.	Tenue de tige à surveiller : malgré une note très bonne note de 6,5. Elle fait partie des variétés les plus versées du réseau Sud en 2024.
KWM	2024	KWS Mattis						Bonne tenue de tige. Bon potentiel. Assez résistant ramulariose. Très bon PMG et PS.	Assez sensible rhynchosporiose et rouille naine.
RAGT	2024	Organa						Bon profil maladies. Ecart T-NT faible.	Tenue de tige à surveiller.
AB	DE-2024	Bonnovi						Double tolérance JNO et résistance mosaïque Y2.	Assez sensible rouille naine et ramulariose.

Variétés six rangs

Représentant	Année d'inscription	Nom	Av. malterier (CBMO)	Variété hybride	Tolérance WDV	Résistance mosaïque Y2	Tolérance JNO	Tolérance globale maladies	Atouts	Points de vigilance
KWM	2018	KWS BORRELLY							Bonne tolérance rhynchosporiose.	Variété plutôt sensible aux maladies. Assez sensible helminthosporiose. Tenue de tige dans la limite.
LG	BE-2018	LG ZEBRA							Très précoce. Potentiel de rendement : très bon et régulier. Bonne tolérance oïdium.	Assez sensible helminthosporiose, rhynchosporiose et ramulariose.
KWM	2020	KWS JOYAU							Bonne tolérance à l'Helminthosporiose. Bon potentiel de rendement.	Sensible oïdium et assez sensible rouille naine.
KWM	2021	KWS EXQUIS							Bon potentiel de rendement. Profil maladies bon et équilibré.	Attention à la tardiveté en sol séchant. Petit PMG.
SEC	2022	CARROUSEL							Bonne tolérance aux maladies. Bon PS.	Tenue de tige à surveiller. Assez sensible rhynchosporiose.
SY	HR-2022	SY RANGOON		HYB					Bonne tolérance globale aux maladies. Bonne hauteur de paille.	Petit PMG. Non tolérante JNO.
KWM	2023	KWS DELIS							Bon profil maladies. Assez résistante oïdium et rouille naine.	Assez sensible ramulariose.
LG	2023	LG ZORICA							Très bon potentiel de rendement. Très précoce. Bon comportement maladies. Bon PS.	Assez sensible rhynchosporiose.
LD	2024	ALIENOR							Assez résistante rouille naine. Bon profil maladies.	Assez sensible oïdium.
KWM	2024	KWS INNOVATRIS			T				Double tolérance WDV et maladie des pieds chétifs. Bon potentiel.	Assez sensible oïdium. Tenue de tige à surveiller.
LG	2024	LG ZEFIRA							Double tolérance JNO et résistance mosaïque Y2. Bon profil maladies.	
LG	2024	LG ZORBAS							Assez résistante oïdium et rhynchosporiose.	Tenue de tige à surveiller.
SEC	2024	NARVAL							Assez résistante rhynchosporiose.	Assez sensible helminthosporiose.

Brassicole Tolérance maladies Variété hybride Tolérance Jaunisse nanisante de l'orge Tolérance mosaïque Y2

choix de variétés tolérantes à cette virose. L'offre variétale en orge six rangs est désormais large et complète. En deux rangs, elle s'étioffe d'année en année avec de nouvelles propositions qui semblent prometteuses. Il convient de rappeler que le décalage de la date de semis est un autre levier efficace pour réduire le risque de contamination. Un semis précoce expose davantage la culture aux pucerons à l'automne, entraînant un risque accru de JNO. Attention, les variétés tolérantes à la JNO peuvent également présenter des symptômes et des pertes de rendement en cas de forte infestation, même si les dégâts restent plus contenus que sur des variétés non tolérantes. Le choix d'une variété tolérante JNO ne doit pas justifier un semis très/trop précoce. En outre, la tolérance JNO ne préempte pas du virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles.

Date de semis
Le comportement de l'orge à la reprise de végétation est différent de celui du

blé. L'orge est une espèce sensible à la photopériode, elle ne débute sa montaison qu'à partir d'une certaine longueur de durée de jour. Contrairement au blé, le risque de montée des épis en cas de période douce en fin d'hiver est limité. Le risque de gel hivernal est cependant à prendre en compte.

Les risques d'un semis trop précoce

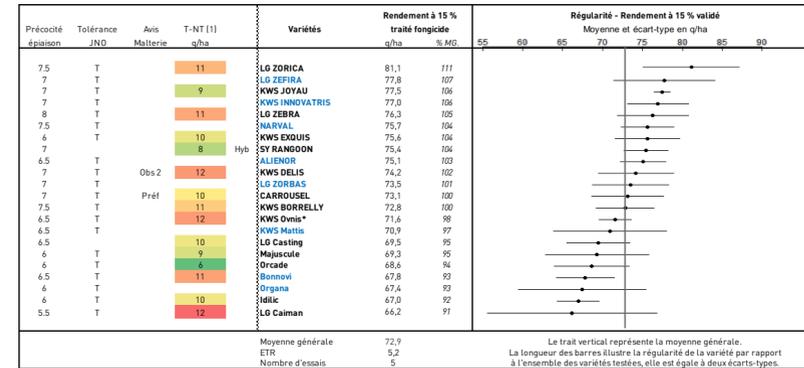
Si physiologiquement l'orge supporte bien les semis précoces, d'autres risques existent. Un semis trop précoce expose la culture aux insectes vecteurs de viroses (pucerons et cicadelles) à l'automne, aux difficultés de désherbage (surtout graminées) voire à un risque de gel d'épis lors de « froid » lors de la méiose). Le levier de la tolérance variétale à la jaunisse nanisante de l'orge (JNO) est efficace pour limiter les risques de pertes de rendement liés à cette maladie. En orge six rangs, l'offre variétale tolérante JNO est large et en deux rangs elle s'étioffe chaque année. Cependant, ces variétés, lorsqu'elles

Tableau synthétique des variétés conseillées	Variétés à potentiel élevé et bon profil global	Résistantes aux maladies du feuillage	Variétés très précoces pour envisager une double culture	Double tolérance/résistance : JNO + mosaïque ou maladie des pieds chétifs	Variétés non tolérantes JNO (pour secteurs d'altitude par exemple)
Variétés confirmées	LG ZEBRA LG ZORICA	KWS JOYAU KWS EXQUIS	LG ZEBRA LG ZORICA KWS BORRELLY		LG Casting Memento
Variétés récentes à essayer		KWS Ovnis Orcade SY RANGOON (h) CARROUSEL Majuscule (helmintho)		Majuscule	
Nouveautés 2024 à suivre	LG ZEFIRA KWS INNOVATRIS KWS Mattis	ALIENOR LG ZEFIRA Organa	NARVAL	KWS INNOVATRIS LG ZEFIRA	

Les variétés inscrites en lettres majuscules sont des orges six rangs. Celles en minuscules sont des orges deux rangs.

Grandes cultures

Graphique 1 : Régularité des rendements 2024 : zone Sud



* : données estimées dans un ou plusieurs lieux
T-NT : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide. Des variétés n'ont pas cette valeur, car le nombre de données est faible.
Nouveauté 2024

Précocité à épiaison : 4,5 : Très tardif - 5 : Tardif - 5,5 : ½ tardif - 6 : ½ tardif à ½ précoce - 6,5 : ½ précoce - 7 : Précoce - 7,5 : Très précoce
Av. de la chambre syndicale de la malterie française pour la récolte 2025
Préf = Variété préférée
Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des malteurs et des brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.
Obs 2 = Variétés en cours de tests industriels en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des malteurs et des brasseurs sont respectées. Elles doivent être multipliées sur plus de 150 hectares et présenter un intérêt pour un malteur et un brasseur.

ont semés trop tôt et sont fortement exposés aux insectes vecteurs de viroses, peuvent également exprimer des symptômes et des pertes de rendement, bien que fortement réduites par rapport à des variétés non tolérantes. La plupart de ces variétés ne protègent pas non plus du virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles, même si la première variété double tolérante JNO-pieds chétifs a été inscrite en 2024. À l'inverse, un semis après le 15 novembre expose l'orge au risque de gel de plantes avant le stade trois feuilles, ou à un tallage insuffisant et à la mise en place d'un système racinaire diminué. L'orge est plus sensible que le blé aux excès d'eau, surtout s'ils interviennent pendant la mise en place des racines (semis-début tallage). Chaque variété doit donc être semée dans un créneau défini et avant le 15 novembre. Dans aucune situation de plaine, les semis d'orge ne doivent débiter avant le 1^{er} octobre.

Densité de semis
En conditions non stressantes, l'orge est une espèce qui taille beaucoup. Le nombre de talles est souvent excédentaire en semis précoce ce qui

augmente la concurrence à la lumière et fragilise la culture vis-à-vis de la verse et de la résistance aux maladies. Par conséquent, la dose de semis devra être adaptée et prendra en compte la qualité de préparation du sol et le risque de pertes à la levée.
Distinguer orges deux rangs et escourgeons
L'élaboration du rendement entre les orges à deux rangs et les orges à six rangs est différente. Les escourgeons forment leur rendement essentiellement grâce à un nombre de grains par épi élevé, le nombre d'épis étant limité. Plus sensibles à la verse que les deux rangs, ils ne doivent pas être semés trop denses. Les densités conseillées sont proches de celles du blé. Pour une orge à deux rangs, le nombre de grains par m² résulte essentiellement du peuplement épis. Cette culture s'avère donc très sensible à un

déficit de pieds/m². Il faut les semer un peu plus denses. Le poids de mille grains des orges deux rangs est aussi un élément prépondérant dans l'établissement du rendement. En cas de semis tardif (semis de la première quinzaine de novembre), il est préconisé de majorer la densité de semis de 10 % à 15 % par rapport à la dose conseillée pour un semis de la seconde quinzaine d'octobre et de bien prendre en compte les conditions d'implantation. Si les conditions sont bonnes et le sol non hydromorphe, il n'est pas nécessaire de densifier à outrance. En cas de conditions dégradées, la densité doit être augmentée, en gardant 370-400 grains/m² comme un grand maximum. Pour rappel, l'augmentation de la densité de semis permet uniquement de compenser un éventuel défaut de tallage en sortie d'hiver. **Ophélie Boulanger, ingénieure régionale Rhône-Alpes, Arvalis**



Certaines variétés sont testées à destination des malteries et des brasseurs.

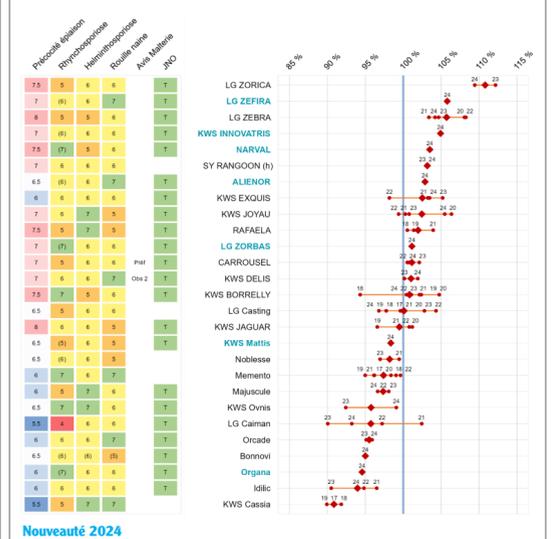
Résultats d'essais 2024 et pluriannuels

Rendements 2024 Sud
Deux essais sont habituellement présentés les variétés ordonnées selon des rendements décroissants. La variabilité de ces résultats issus du regroupement avec Oxyane. Toutefois, compte tenu des conditions particulières de l'automne 2023, celui de Saint-Eloi n'a pas pu être semé et celui de Lens-Lestang n'a finalement pas pu être exploité. Les résultats présentés ici sont donc ceux d'un regroupement d'essais du sud de la France. Les rendements sont exprimés en quintaux par hectare et en pourcentage des variétés communes. Les graphiques des résultats de



O. B.

Graphique 2 : Région Fourragère sud - Rendements pluriannuels



Nouveauté 2024