Choisir & Décider



ORGE D'HIVER

Interventions de printemps

Préconisations régionales
campagne 2026-2027



Lorraine – Alsace

Bourgogne Franche-Comté

Rhône-Alpes

ARVALIS

SOMMAIRE

Avant-propos **2**

Stratégie de fertilisation azotée **3**

Préconisation de fractionnement des apports d'azote sur orge d'hiver en fonction du débouché. 3
Pilotage de la fertilisation azotée des orges d'hiver 3

Maladies : Construire sa stratégie de protection **6**

Etape 1 : Limiter la pression parasitaire et évaluer son risque *a priori* 6
Etape 2 : Construire son programme fongicide pour 2027 11
Repères et nouveautés pour 2027 11
Actualites reglementaire 13
Une approche par niveau de nuisibilité et par variété 14
Nos proposition de programme régionaux ORGE D'HIVER pour 2027 15
Programmes régionaux orges de printemps semées à l'automne 2027 18
Etape 3 : ajuster le programme à la pression parasitaire 21

Tableau des efficacités produits OH **23**

Lutte contre la verse **24**

Privilégier une variété peu sensible en situation de risque 24
Evaluer son risque verse initial au stade 1 nœud et prise en compte du climat à montaison 25
S'il est nécessaire, un seul traitement est suffisant ! 26
Intervenir dans des conditions d'application optimales 27

Avant-propos

Le présent document fait partie de notre collection « Choisir & décider – Préconisations régionales ».

Deux types de documents vous sont aujourd'hui proposés en téléchargement gratuit sur notre site www.arvalis.fr :

- **Deux guides de préconisations régionales relatifs aux interventions de printemps sur Blé tendre et Orge d'hiver.** Pour les espèces concernées dans chaque région, vous y retrouverez nos préconisations relatives aux interventions de printemps, qu'il s'agisse de fertilisation ou de protection des cultures contre les bioagresseurs.

Ce document est rédigé par les équipes ARVALIS – Institut du végétal des régions de Bourgogne Franche Comté, de Lorraine, d'Alsace et de Rhône-Alpes avec le concours des spécialistes d'ARVALIS.

- **Un document national « Choisir & décider – Orge de Printemps – Synthèse nationale 2025 - Interventions de printemps »** présente les résultats « variétés » issus de la synthèse nationale ainsi que les préconisations régionales en termes d'implantation, de désherbage, de lutte contre les maladies et de gestion de la verse.



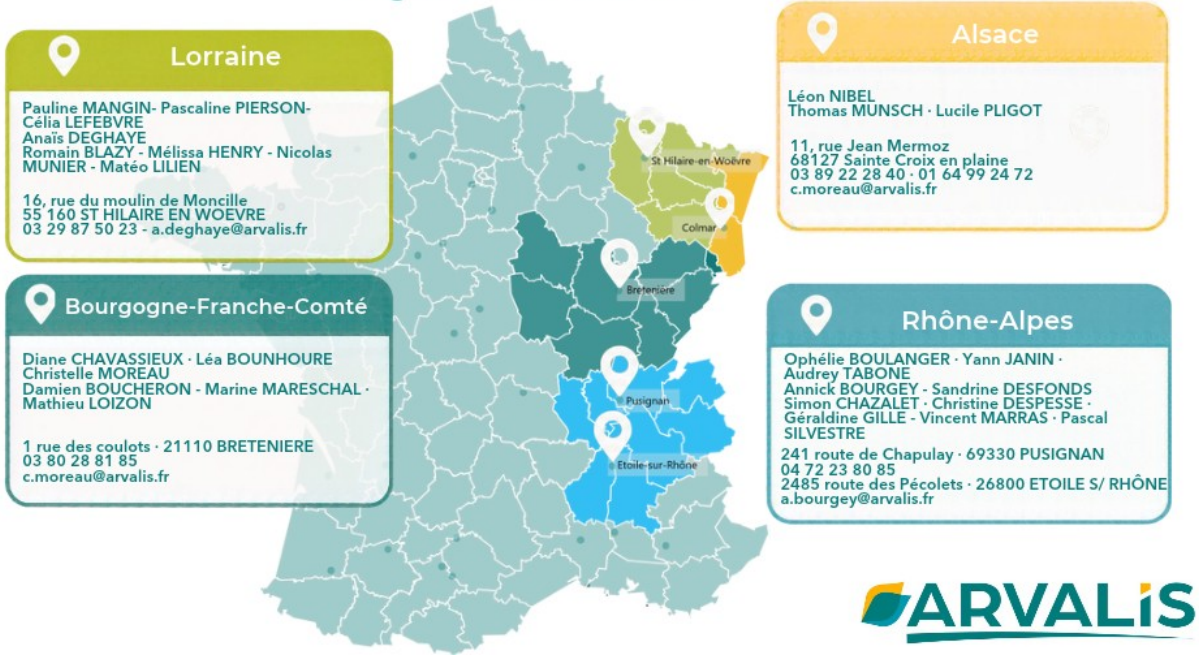




Nous remercions les agriculteurs qui ont contribué à la réalisation des essais à la base de nos préconisations

Contacts de l'équipe

Région EST ARVALIS



Stratégie de fertilisation azotée

PRECONISATION DE FRACTIONNEMENT DES APPORTS D'AZOTE SUR ORGE D'HIVER EN FONCTION DU DEBOUCHE.

La dose totale d'azote comme le fractionnement sont raisonnés en fonction du débouché de l'orge.
S'agissant d'orge brassicole, dose totale et fractionnement seront sensiblement limités (sauf pour les variétés à plus faible teneur en protéines) dans le but d'atteindre un calibrage élevé et une teneur en protéines comprise entre 9,5 et 11-11,5%. En revanche, une orge fourragère verra ses besoins couverts dans le but d'atteindre le rendement maximum. Le tableau suivant présente les préconisations de fractionnement des apports d'azote en fonction du débouché brassicole ou fourrager.

Conseil de fractionnement des apports en orge d'hiver, selon le débouché

	Tallage	Epi 1 cm	1 à 2 nœuds
Orientation brassicole	50 unités	Solde de la dose totale	Fractionnement en 3 apports à envisager dans le cas de doses totales >150kgN/ha (en s'assurant de la bonne de valorisation de l'apport réalisé au stade épi 1cm)
Orientation fourragère	50 unités	X - 90 unités	40 unités Si dose totale inférieure à 150 kg N/ha, fractionnement en 2 apports

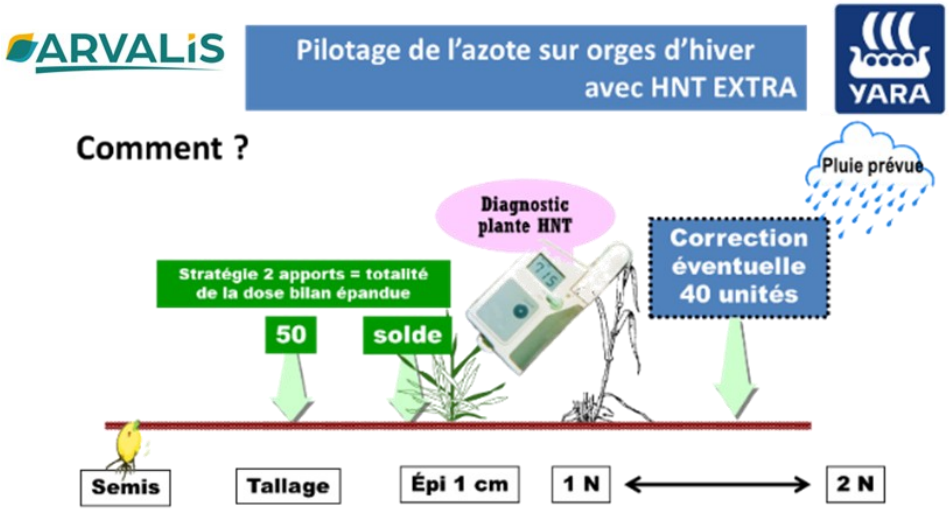
Stratégie de fractionnement

Les résultats des essais ARVALIS sur la fertilisation azotée des orges d'hiver ont montré que le fractionnement en trois apports est significativement plus performant par rapport au fractionnement en deux apports sauf dans le cas où la dose totale est inférieure à 150kg N/ha. Dans ce cas, le fractionnement en trois apports conduit à apporter une dose trop faible au stade épi1cm (<70kg N/ha) pour faire face aux besoins liés à la croissance rapide de début montaison. Lorsque la dose totale est inférieure à 150Kg N/ha, il est alors préférable de rester sur une stratégie en deux apports pour garder une dose suffisante au stade Epi 1cm et attendre le pilotage du dernier apport.

PILOTAGE DE LA FERTILISATION AZOTEE DES ORGES D'HIVER

N-Tester Extra

ARVALIS et YARA ont développé une mise en œuvre spécifique sur orge de l'outil de pilotage N-Tester pour piloter la fertilisation de l'orge d'hiver, et limiter le nombre de situations sous-fertilisées (ou ne pas « manquer » les situations climatiquement favorables tout en garantissant une teneur en protéines n'excédant pas 11.5% (limite haute pour les orges brassicoles).



L'OAD N-Tester vous permet de savoir si votre culture d'orge nécessite un apport tardif supplémentaire pour accompagner son potentiel. **Pour pouvoir réaliser ce conseil, il est nécessaire de calibrer l'outil sur une bande sur-fertilisée dans votre culture.**

Mise en place d'une bande sur-fertilisée : apportez environ 100 kgN/ha supplémentaire sur une petite zone de votre parcelle Tester (mini 5m * 5m). Par exemple, doubler votre apport à tallage sur cette bande et apporter une cinquantaine d'unités supplémentaires à Epi 1cm sur cette bande. Eviter de réaliser cette bande sur-fertilisée dans les tournières ou les zones hydromorphes. L'idée est d'être le plus représentatif de la parcelle.

Mode d'emploi N-Tester Extra

1/ Réaliser vos apports d'azote normalement selon le fractionnement choisi, en apportant (Conseil : en deux fois), la dose d'azote calculée *a priori* avec la méthode du bilan.

Pensez à mettre en place une bande sur-fertilisée.

2/ Entre les **stades 1 et 2 nœuds**, sous réserve que l'apport épi 1 cm ait été valorisé par au moins 15 mm de pluie, établir un diagnostic avec la pince N-Tester d'une part sur la parcelle, d'autre part sur la zone adjacente sur-fertilisée. Puis se rendre sur https://www.at.farm/fr/n-tester/ afin d'interpréter les mesures.

3/ Si vous avez un conseil d'un apport complémentaire (40 kg N/ha), réalisez-le immédiatement, en cas de pluie annoncée, c'est encore mieux, et de préférence sous forme d'ammonitrate ou d'urée protégée. Si le conseil ne vous indique pas d'apport complémentaire, Cela signifie que votre parcelle d'orge d'hiver est suffisamment alimentée en azote.

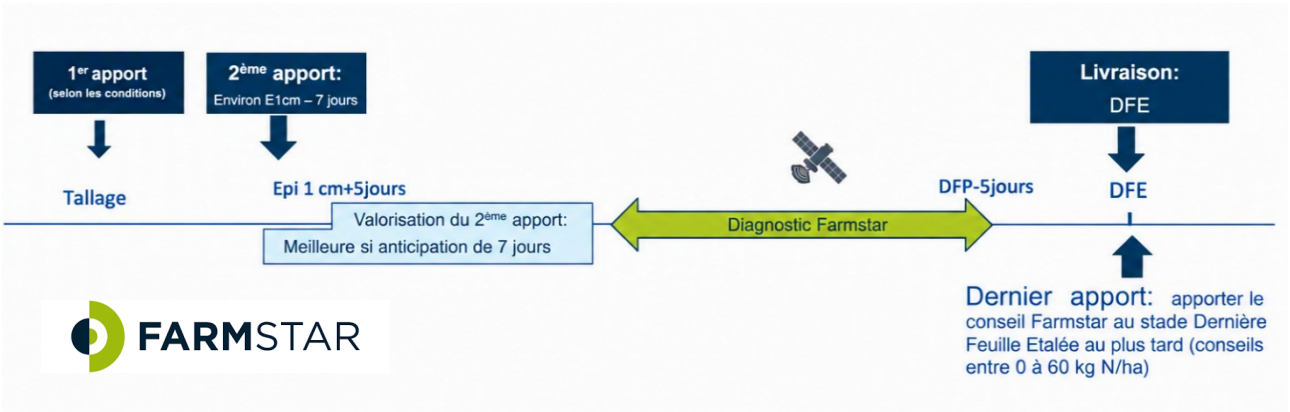
Farmstar orges

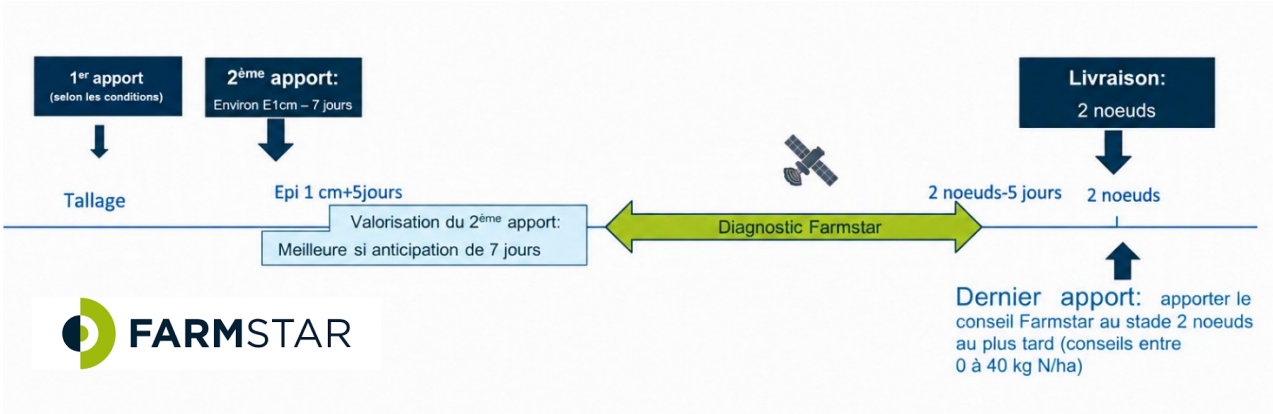
Développé par ARVALIS – Institut du végétal et Airbus, puis rejoints par Terres Inovia, le service Farmstar combine imagerie satellite et expertise agronomique pour établir un diagnostic précis sur l'état nutritif des plantes à l'échelle de la parcelle.

Comme pour le blé, Farmstar propose en sortie d'hiver un calcul de la dose totale d'azote pour l'orge d'hiver. Ce calcul est adapté aux contextes réglementaires régionaux. Le principe de l'outil de pilotage est de réévaluer juste avant le dernier apport, en cours de montaison, les besoins en azote de la culture afin de donner un conseil d'apport fin de montaison en tout point de la parcelle. Farmstar vise un meilleur rendement grâce à une meilleure utilisation de l'azote par la culture tout en respectant les critères de qualité du débouché visé. Une carte de modulation intra parcellaire du dernier apport est livrée avec la préconisation afin de permettre une gestion optimale de l'azote dans la parcelle.

Les exigences de la filière sont différentes en fonction du débouché. Le cahier des charges de l'orge brassicole est plus contraignant que celui des orges fourragères en ce qui concerne les teneurs en protéine qui doivent être comprises entre 9.5% et 11.5%. Par conséquent, les calendriers de diagnostic par l'outil Farmstar et de livraison des conseils ont été adaptés au débouché ainsi que les préconisations conseillées :

Pilotage pour orge fourragère




1er apport
(selon les conditions)
2ème apport:
Environ E1cm – 7 jours
Livraison:
2 noeuds
Tallage
Epi 1 cm+5jours
Valorisation du 2ème apport:
Meilleure si anticipation de 7 jours
Diagnostic Farmstar
2 noeuds-5 jours
2 noeuds
Dernier apport: apporter le conseil Farmstar au stade 2 noeuds au plus tard (conseils entre 0 à 40 kg N/ha)
FARMSTAR

Maladies : Construire sa stratégie de protection

La mise en œuvre d'un programme fongicides se fait en 3 étapes :

Etape 1 :
Evaluer un risque pour lutter efficacement contre les maladies des orges d'hiver et des escourgeons, des mesures agronomiques peuvent intervenir en amont de la lutte chimique afin de limiter la pression des maladies et réduire l'utilisation des fongicides

Etape 2 :
Appliquer un programme avec des produits fongicides à une dose adaptée à la nuisibilité, jugée à priori, des variétés aux maladies

Etape 3 :
Ajuster
Et enfin ajuster en cours de campagne (climat, BSV, observations ...)

ETAPE 1 : LIMITER LA PRESSION PARASITAIRE ET EVALUER SON RISQUE *A PRIORI*

Activer les leviers agronomiques

Pour lutter efficacement contre les maladies des orges d'hiver et des escourgeons, des leviers agronomiques doivent être utilisés en amont de la lutte chimique afin de limiter la pression des bioagresseurs et réduire l'utilisation des fongicides. Ces pratiques précèdent généralement l'apparition des maladies. Elles sont présentées ci-dessous par ordre décroissant d'efficacité.

Gestion du risque maladies des orges avec les leviers agronomiques

Incidence des techniques culturales +	**Résistance variétale**	• Moyen de lutte le plus efficace. Pas de contournement brutal à ce jour pour les principales maladies, mais une érosion lente et inexorable en fonction de la popularité de la variété.
	Rotation	• Pour la plupart des maladies, une rotation de plus de deux ans sans plante hôte limite le développement des champignons pathogènes.
	Date de semis	• Plus un semis est précoce, plus la culture est exposée tôt aux différents cycles de multiplication des pathogènes. • Décaler la date de semis permet d'éviter que les périodes climatiques favorables aux maladies ne coïncident avec celles où la plante est sensible.
	Fertilisation azotée	• Un excès d'azote favorise les maladies en créant un couvert végétal dense et un microclimat plus humide.
	Densité de semis	• Les semis denses favorisent un développement important du couvert facilitant la propagation de certains pathogènes et le maintien d'une hygrométrie favorisant la sporulation. • Les faibles densités limitent la pression des maladies, mais aussi affectent le rendement.
	Travail du sol enfouissement / broyage des résidus	• Les résidus de culture sont sources des contaminations primaires de certains pathogènes. • Le travail du sol (en enfouissant ou en favorisant la décomposition des résidus) limite le développement de certaines maladies comme la fusariose.
	Mélange variétaux	• Un mélange de variétés avec des sensibilités différentes tend à freiner la propagation des maladies ayant une dispersion aérienne (ex. oïdium).
	Profondeur de semis	• Un semis trop profond demande plus d'énergie à la plante pour atteindre la surface du sol, l'affaiblit et la rend plus vulnérable aux maladies.

Valoriser la résistance variétale

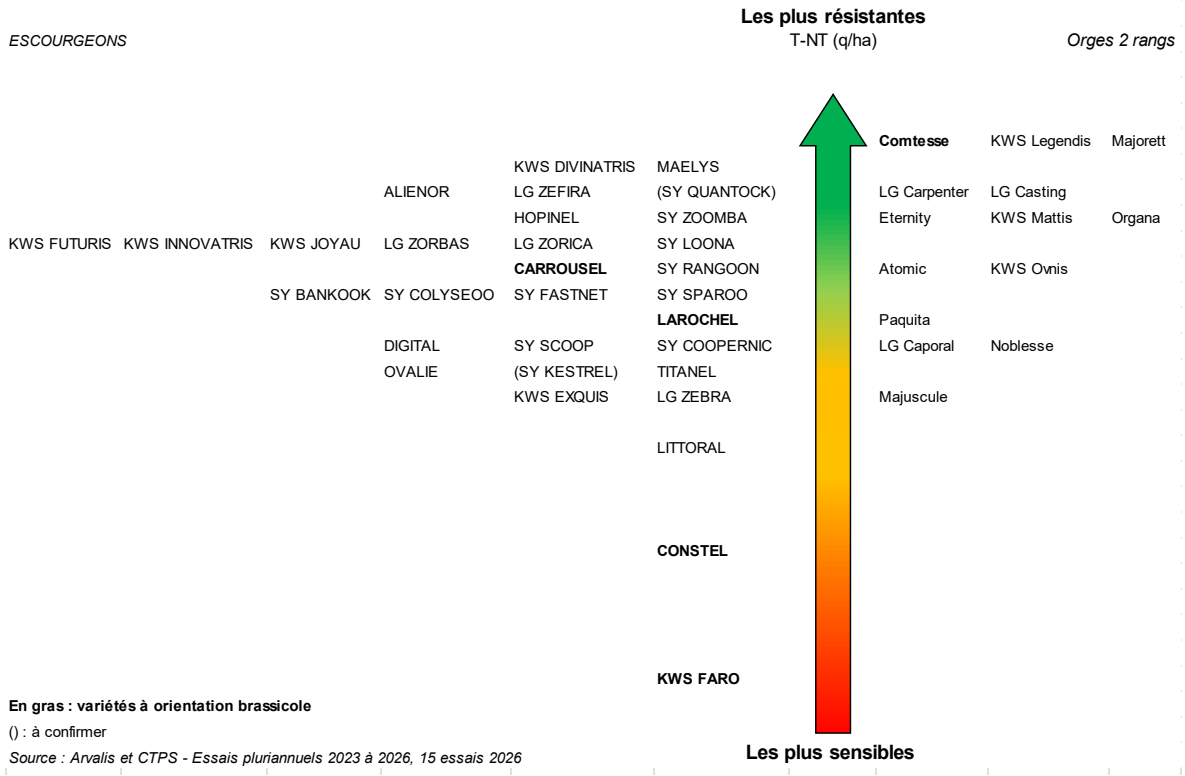
Choisir une variété, c'est aussi choisir une stratégie de protection. Même si elles ne sont pas toujours totales, les résistances génétiques peuvent constituer des protections très efficaces contre la plupart des maladies présentes en France. Elles doivent être valorisées par des économies de traitements fongicides, entraînant par conséquence une réduction de l'IFT de la culture.

Pour un débouché fourrager, le choix variétal étant moins restreint que pour un débouché brassicole, privilégiez les variétés associant productivité et bons niveaux de résistance aux maladies.

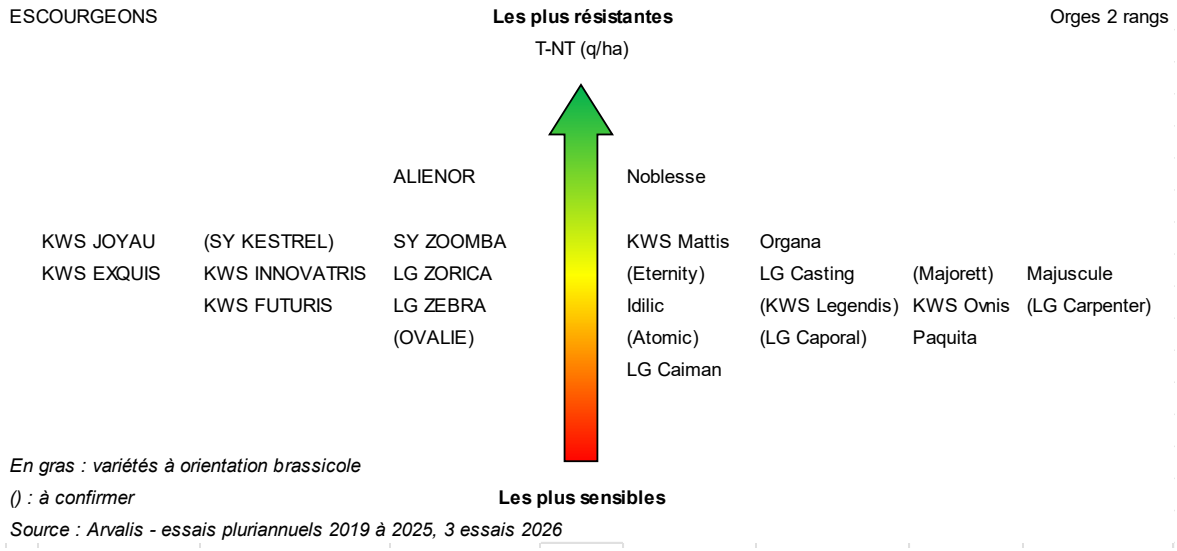
Nuisibilité maladies ou écarts Traité – Non Traité fongicide

Ces nuisibilités sont calculées sur des moyennes pluriannuelles d'essais des zones concernées, dans un contexte cryptogamiques diversifié : Rhynchosporiose, Helminthosporiose teres, Ramulariose, Grillures, Oïdium, Rouille naine.

Nuisibilité maladie - Moitié Nord France (2022-2026)



Nuisibilité maladie - Moitié Sud France (2020-2026) - *Calcul en prenant que les essais avec au moins un écart traité-non traité moyen de 5 q/ha*



En pluriannuel, l'enjeu variétal vis-à-vis des dégâts dus aux maladies va du simple au double. Mais le comportement des variétés est sensiblement différent entre le nord (rhynchosporiose et ramulariose) et le sud (helminthosporiose teres et rouille naine).

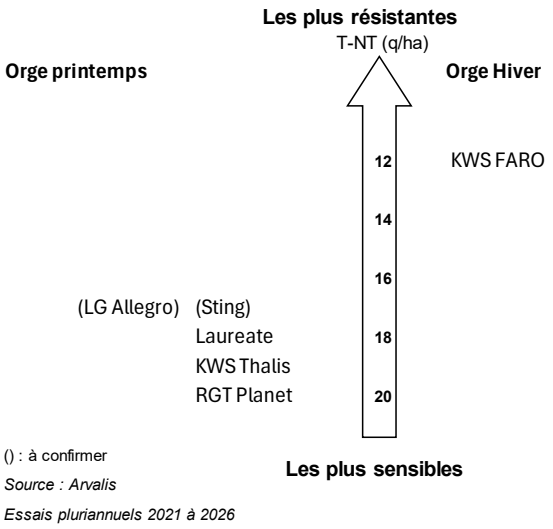
Du côté des escourgeons brassicoles, KWS FARO s'installe depuis plusieurs années dans le camp des variétés qui enregistrent le plus de nuisibilité vis-à-vis des maladies. Parmi les variétés brassicoles CONSTEL est également assez sensible, au contraire de CARROUSEL qui présente une perte de rendement assez limitée en situation non traitée. Globalement, les orges à 2 rangs semblent moins sensibles aux maladies que les escourgeons. Globalement les variétés fourragères ont un meilleur profil vis-à-vis des maladies comme par exemple LG ZEFIRA qui affiche une très bonne tolérance face aux maladies.

Ecart T-NT Orge de printemps en semis d'automne

Les notes de tolérances aux maladies indiquées dans les catalogues sont des notes réalisées sur orge de printemps en semis de printemps. L'exposition accrue aux maladies en semis d'automne dégrade les notes « officielles ». Même si vous avez choisi une variété *a priori* peu sensible aux maladies, il est indispensable d'observer ces parcelles dès la sortie d'hiver. Une première intervention sera souvent nécessaire dès le stade épi 1 cm pour commencer à contrôler la rhynchosporiose. Vous trouverez ci-dessous les écart traité-non traité ainsi que les classements des variétés pour la rhynchosporiose et l'helminthosporiose sur nos essais dédiés orge de printemps semées à l'automne en pluriannuel. Dans ces classements, il y a aussi l'OH KWS FARO à titre de repère (KWS FARO a été semée dans ces essais OPsA).

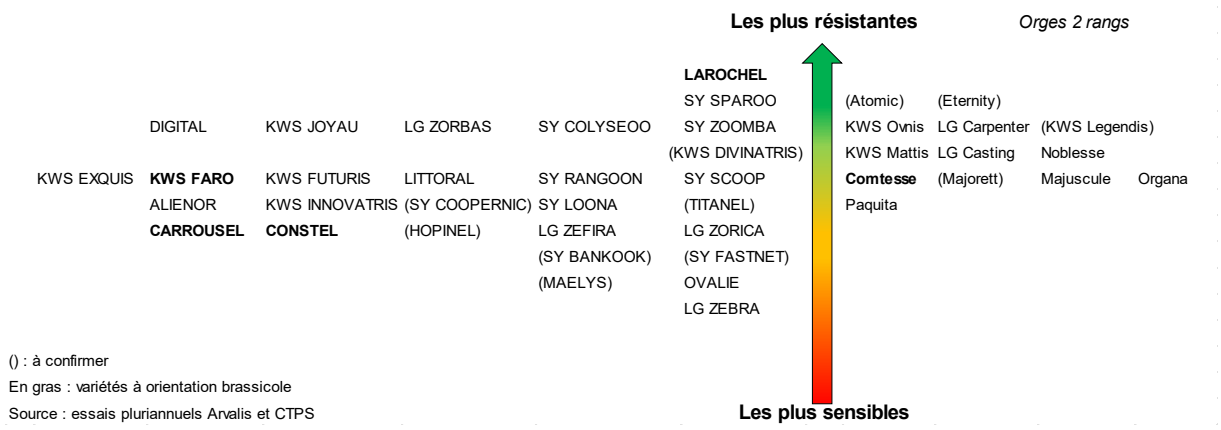
Orge Printemps semées à l'automne (même date de semis pour l'OH) **28/10/2026**

Ecart T-NT (q/ha)



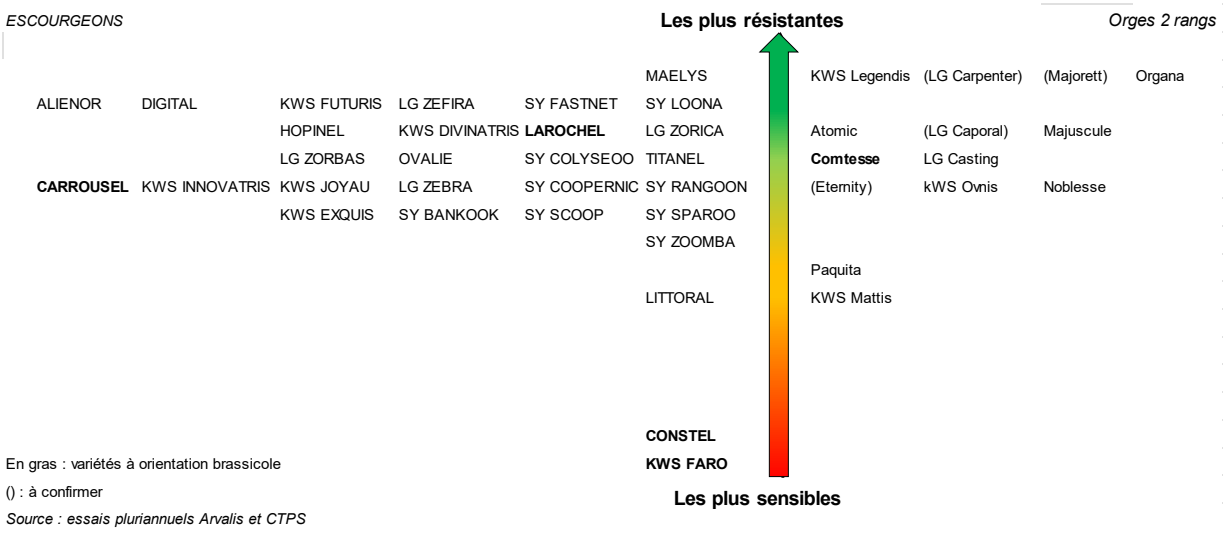
Source : Essais 28 IVB Semis automne + Essais 28 ITK-OpsA (2024 à 2026)

Comportement des variétés vis-à-vis de l'helminthosporiose teres en Orge d'hiver



Généralement responsable d'une part importante du dégât dû aux maladies, sauf peut-être au cours des printemps secs comme en 2025 et 2026, **l'helminthosporiose teres** affecte maintenant régulièrement les brassicoles comme CARROUSEL et CONSTEL, rejointes par les fourragères LG ZEBRA et LG ZEFIRA. A l'inverse, la variété brassicole récente (en validation CBMO) LAROCHEL semble présenter un assez bon comportement vis-à-vis de cette maladie. Ces dernières années, l'helminthosporiose est extrêmement discrète sur variétés fourragères.

Comportement des variétés vis-à-vis de la rouille naine



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer
Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

Les différences de sensibilité des variétés à la **rouille naine** sont assez marquées, en particulier du côté des escourgeons. KWS FARO et CONSTEL confirment leur sensibilité. LG ZORICA, KWS FURTURIS ou LG ZEFIRA montrent un comportement assez intéressant vis-à-vis de cette maladie par rapport à la moyenne des escourgeons tout comme la variétés brassicole (encours de validation CBMO) LAROCHEL.

Comportement des variétés vis-à-vis de la ramulariose



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer
Source : Essais pluriannules Arvalis et CTPS

La ramulariose semble s'installer dans le paysage de la sole d'orges d'hiver. Néanmoins, son développement est peu prévisible car débutant généralement après l'épiaison. En conséquence, il n'est pas simple d'anticiper les méthodes de lutte contre cette maladie qui peut être nuisible au cas par cas. Le classement des variétés est variable d'une année à l'autre comme d'un lieu à l'autre. La majorité des variétés développées restent assez sensible à cette maladie.

Comportement des variétés vis-à-vis des grillures (stress abiotique non parasitaire)

ESCOURGEONS — **Les plus résistantes** — *Orges 2 rangs*

			KWS EXQUIS	OVALIE	SY ZOOMBA	Organa		
ALIENOR	**CARROUSEL**	KWS JOYAU	LG ZEBRA	(LG ZORBAS)	LG ZORICA	KWS Mattis	KWS Ovnis	Noblesse
				(DIGITAL)	SY RANGOON	LG Casting	Majuscule	
			KWS FARO	(KWS FUTURIS)	LG ZEFIRA	LG Carpenter	Paquita	
				CONSTEL	KWS INNOVATRIS	**Comtesse**		

En gras : variétés à orientation brassicole

() : à confirmer

Source : Essais pluriannuels Arvalis, 3 essais en 2026

Les plus sensibles

Pour vous en savoir plus sur les maladies des orges : consultez nos fiches : symptômes, nuisibilité, situations à risques, méthodes de lutte etc… Le tout illustré avec des photos !

https://fiches.arvalis-infos.fr/liste_fiches.php?fiche=acc&type=AO

Les Fiches Accidents
Orge

ETAPE 2 : CONSTRUIRE SON PROGRAMME FONGICIDE POUR 2027

ARVALIS recommande d'adopter les principes de la protection intégrée. **Le choix de variétés d'orges tolérantes aux maladies est à privilégier.** L'utilisation des outils d'aide à la décision (modèles maladies orges d'hiver dans Prévi-Lis) reste pour nous le plus sûr moyen d'optimiser ses résultats techniques et économiques. Ils ont été conçus pour évaluer le risque de maladies des orges en fonction des conditions météorologiques, des sensibilités variétales et du stade de développement. Ils permettent de réaliser des économies de traitement à chaque fois que l'impasse T1 est possible et sécurisent la production en alertant sur le besoin d'applications fongicides dès que le risque de développement préjudiciable des maladies est identifié par les modèles.

La dépense fongicide optimale est fortement influencée par la résistance variétale et le débouché

Le prix de vente des orges, la variété choisie et le niveau de nuisibilité attendu sont déterminants dans le niveau d'investissement pour le programme de protection.

A partir de nos résultats d'essais, nous avons établi le tableau ci-dessous, qui indique une dépense fongicide optimale théorique (€/ha) en fonction de la pression parasitaire attendue et en fonction du prix de vente de l'orge.

Pour établir nos propositions de programmes pour la saison 2026-27, nous avons retenu **18.5 €/q pour une orge brassicole et 16€/q pour une orge fourragère.** Le prix de l'orge à horizon 2027 étant difficilement prévisible et parfois contractualisé, vous pouvez utiliser le tableau ci-dessous, en fonction de vos propres estimations économiques. Le tableau tient compte de l'évolution des prix des fongicides probable sur la campagne 2027.

A chacun de l'augmenter ou le diminuer à sa convenance. Quelles que soient les situations, une protection de qualité sera recherchée, tout en continuant d'adapter le nombre et la dose de chaque application aux conditions de l'année, au contexte pédoclimatique et à la variété.

Dépense fongicide optimale théorique (€/ha) sur orge en fonction de la pression parasitaire attendue sous 15 hypothèses du prix du quintal

Prix €/q	Nuisibilité attendue (q/ha)				
	5	10	15	20	25
14	30	42	57	70	84
16	34	47	63	77	91
18	39	51	69	84	99
20	43	56	74	90	106
22	46	60	79	96	112
24	50	63	84	101	118

L'appréciation du risque maladie, si elle peut être estimée a priori sur une base régionale et en fonction de la sensibilité variétale dépendra in fine aussi du climat en cours de saison qui restera donc le premier élément de pilotage de la protection fongicide.

REPERES ET NOUVEAUTES POUR 2027

Helminthosporiose : la résistance aux fongicides toujours bien installée

Vis-à-vis des strobilurines, la résistance est bien implantée avec une présence dans tous les échantillons du réseau Performance depuis 2019. Après une augmentation brutale en 2020 puis une stabilisation autour de 60%, la fréquence moyenne a augmenté en 2026 à 85%.

En situation de résistance, l'efficacité au champ de toutes les strobilurines est affectée. En situation de résistance, l'azoxystrobine reste la molécule la plus affectée, la pyraclostrobine est la molécule la moins impactée, La trifloxystrobine et la fluoxastrobine présentent des efficacités intermédiaires. Cependant, lorsque la fréquence

de la résistance est faible, l'efficacité des strobilurines en mélange avec des triazoles et SDHI est significative.

Vis-à-vis des SDHI, pas de changement par rapport à l'an passé, la résistance au sein des populations d'helminthosporiose est toujours fortement implantée avec une fréquence moyenne d'environ 80%, toutes mutations confondues (Les situations ne présentant pas de résistance sont aujourd'hui autour de 20%). On note, cependant, quelques variations dans la répartition des mutations détectées : Progression des mutations C-N75S, C-H134R, C-S135R et diminution de la C-G79R, les deux mutations ayant les facteurs de résistance les plus forts étant : C-G79R et C-H134R.

La perte d'efficacité des SDHI (fonction de la fréquence des résistances) est évidente depuis plusieurs années malgré leur utilisation systématique en mélange.

Dans un contexte dominé par l'helminthosporiose (variété sensible et/ou forte pression) il est donc préférable d'ajouter une strobilurine. En revanche, les mélanges triples (triazole + SDHI + strobilurine) ne doivent en aucun cas être systématisés afin de limiter la pression de sélection des résistances multiples aux strobilurines et SDHI. De manière générale, les bonnes pratiques restent inchangées :

Pour plus d'informations, se référer à la note commune 2026 INRAE, ANSES, ARVALIS, FNAMS. Prochaine parution : janvier 2027.

Les mélanges doubles SDHI + triazole/prothio ou triazole/prothio + Strobilurine gardent leur intérêt. **Les mélanges triples (triazole + SDHI + strobilurine) ne doivent, en aucun cas être systématisé afin de limiter la pression de sélection des résistances multiples aux strobilurines et SDHI. Ils sont à réserver aux situations à fort risque** (variété sensible et/ou forte pression).

De manière générale, les bonnes pratiques restent inchangées : Limiter l'utilisation des SDHI, des strobilurines et du prothioconazole à une seule application par campagne. Quant aux triazoles, alterner les molécules.

SYSTIVA, pas de SDHI en culture !

SYSTIVA est une spécialité fongicide proposée par BASF en traitement des orges à base d'un SDHI, le fluxapyroxad (333 g/l). La firme revendique une efficacité contre certaines maladies transmises par la semence ainsi qu'une protection contre certaines maladies foliaires précoces : rhynchosporiose (confirmée dans nos essais 2021-2022), rouille naine et oïdium.

La promesse de ce traitement de semence est de permettre d'économiser le premier traitement fongicide foliaire. Mais ce traitement de semences constitue en réalité une dépense fongicide – incluse dans le prix des semences - décidée à *priori* en début de campagne, avant même de savoir si dans les conditions de l'année le seuil d'intervention pour un traitement fongicide précoce sera atteint ou non. Il vaut mieux reporter la décision en cours de culture pour conserver la possibilité d'une impasse fongicide T1 lorsqu'elle reste possible. Aussi, nous déconseillons ce traitement de semences qui constitue une application fongicide systématique de SDHI, en raison de son inévitable effet d'accélération de la sélection de souches de maladies (helminthosporiose, rhynchosporiose…) résistantes à ce mode d'action entrainant une perte d'efficacité de vos traitements à venir.

Si vous deviez malgré tout recourir à des semences traitées avec SYSTIVA, il vous faudra nécessairement **renoncer à utiliser à nouveau un fongicide à base de SDHI en végétation** La répétition de la même pression de sélection a pour effet de favoriser de nouveaux les souches résistantes à cette famille.

REGLE A RESPECTER : En présence de semences traitées SYSTIVA, ne pas utiliser des fongicides à base de SDHI pour ces relais foliaires.

ACTUALITES REGLEMENTAIRES

Substances actives disponibles au printemps 2027 : Pas d'arrivée, pas de départ

Toutes les matières actives fongicides céréales arrivées au terme de leur approbation en 2026 ont été reconduites pour de nouvelles périodes de durées variables. Aucune nouvelle substance n'ayant été approuvée, la gamme de molécules autorisées sur céréales au printemps 2027 reste la même qu'en 2026.

Deux molécules inscrites sur la liste des candidates à la substitution semblent particulièrement exposées à un risque de non-renouvellement : cyprodinil et tébuconazole. Si toutes deux restent utilisables en cultures au printemps 2027, ce pourrait ne plus être le cas l'année suivante. Leur interdiction à la vente pourrait survenir en cours d'année, précédant de quelques mois leur interdiction d'usage. Il convient donc de ne pas en conserver de stock.

Rappel : Evolutions réglementaires depuis le 1er mai 2026

Pour rappel, depuis le 1er mai 2026, de nouveaux risques sont attribués aux substances actives suivantes :

- **Pyraclostrobine :** H302 - Nocif en cas d'ingestion, H361d - Susceptible de nuire au fœtus, H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (exemples : COMET 200, LOMARA, LS PYRAC, ONYR, QUIBILIUM..).
- **Fenpropidine :** H361d - Susceptible de nuire au fœtus (exemples : FORAPRO, MELTOP ONE, ….)

Le délai de réentrée est porté à 48 heures et la distance de sécurité vis-à-vis des personnes présentes et riverains (DSPPR) est de 10 mètres dans le cas général. Cependant quelques formulations fongicides ayant fait l'objet d'une évaluation spécifique, peuvent bénéficier de distances réduites. C'est en particulier le cas de l'AMM 22210567 qui fixe une distance riverains de 3 mètres pour EVREST, ADIFLO, LOMARA et SCHUSS DUO.

Ces nouvelles phrases de risque ont pour conséquence des restrictions de mélanges : les mélanges pyraclostrobine + metconazole ne sont plus autorisés par exemple. Trois mélanges font exception au cas général et bénéficient d'une autorisation spécifique délivrée à la suite d'une évaluation de dossiers mélanges par l'ANSES : 0,94 L/ha ZOOM + 0,47 L/ha COMET 200 ; REVYSTAR XL : 1,2 L/ha + COMET 200 : 0,6 L/ha ; et REVYSTAR XL 0,75 L/ha + PRIAXOR EC 0,75 L/ha.

Attention, l'utilisation de ces mélanges implique le respect obligatoire de l'équilibre de dose entre les deux produits.

Nouveau : Evolution réglementaire à partir du 1er février 2027

Le folpel se voit attribuer la phrase de risque H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (Exemple : SESTO, MIRROR, BELLALI, STAVENTO,…)

La conséquence pratique : **les fongicides à base de folpel ne seront plus mélangeables et devront être appliqués seuls.**

A titre d'aide, Arvalis vous propose deux applications en ligne plus simples à utiliser
- Distance riverains : https://distanceriverains.arvalis.fr/#/simulation#
- Mélanges de produits phytosanitaires : https://melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr/

UNE APPROCHE PAR NIVEAU DE NUISIBILITE ET PAR VARIETE

Dans le contexte qui vient d'être posé, nous proposons des programmes avec des produits fongicides à doses économiques équivalentes, variables selon la sensibilité des variétés au complexe maladies. La liste des produits proposés dans les programmes régionaux n'est pas exhaustive. Le MELTOP ONE préconisé n'a à la date d'écriture de ce guide que l'usage oïdium sur orges. Par ailleurs, tous les produits cités sont référencés sur la « Liste des spécialités phytopharmaceutiques recommandées sur orge de brasserie ».

Selon le niveau de sensibilité de la variété et sa destination (fourragère/brassicole), l'enveloppe allouée aux fongicides varie. Le tableau ci-dessous la récapitule pour les principales variétés. Les programmes proposés en tiennent compte.

Sensibilité aux maladies foliaires	**Nuisibilité (q/ha)**	**Exemple de variétés brassicoles**	**Enveloppe fongicide brassicole (€/ha)**	**Exemple de variétés fourragères**	**Enveloppe fongicide fourragère (€/ha)**
Peu sensible	< 10	Comtesse	< 50	LG ZORICA, KWS INNOVATRIS, KWS FUTURIS, SY LOONA, KWS Mattis, HOPINEL, LG Carpenter, KWS Ovnis	<47
Moyennement sensible	12-15	CARROUSEL, LAROCHEL	55-70	KWS ESQUIS, LG ZEBREA	50-63
Sensible	15-20	KWS FARO, CONSTEL	70-80	DEMENTIEL	60-70
Très sensible (OPsA)	> 20	RGT Planet, Sting, Lg Allegro	> 80		

NOS PROPOSITION DE PROGRAMME REGIONAUX ORGE D'HIVER POUR 2027

Variétés sensibles aux maladies
Hiver brassicole : KWS FARO, CONSTEL
Hiver fourragère : DEMENTIEL

Sur ces variétés, la nuisibilité peut s'élever à 15 q/ha en moyenne, voire plus de 20 q/ha les années à forte pression (rare ces dernières années en région EST).
En Bourgogne Franche-Comté, KWS FARO est encore bien présente, il convient d'être vigilant sur la rouille naine (très sensible) et la ramulariose (sensible, avec présence significative, suivant transmission par la semence).
L'helminthosporiose est moins problématique, puisque KWS FARO a un bon niveau de tolérance vis-à-vis de cette maladie. Ainsi, une efficacité attendue ++ suffit pour gérer l'helminthosporiose sur cette variété.

Les programmes ci-dessous ne sont pas exhaustifs, mais ils tiennent compte de l'alternance des matières actives (triazole, SDHI, strobilurine, multisite).

Niveau de risque attendu

Rhyncho	Rouille naine	Helmintho	Ramulariose ***	T1 1 nœud			€/ha T1	T2 DFE /Sortie des barbes		€/ha T2
+++	+++	++/+++		T1 sans strob	T1 sans prothio	UNIX MAX 0.6 + MELTOP ONE 0.2 *	22	KARDIX 0.8 + QUIBILIUM 0.4	strob + SDHI + triazole **	45
+++	+++	++/+++						ELATUS ERA 0.7 + STOROSO 0.35		42
+++	+++	++/+++	++					REVYSTAR XL 0.7 + COMET 200 0.35		50
+++	+++	+++	++					AMPLITUDE 0.5 + PRIAXOR EC 0.5		51
+++	++	++/+++	+					AVASTEL 0.9 + azoxystrobine (100 g)		50
+++	+++	+++	++					YANILA 1.2 + COMET 200 0.3	strob + triazole	48
+++	+++	++/+++	++		T1 avec prothio	UNIX MAX 0.6 * + ou prothioconazole 250g/l ou FORAPRO 0.6 ou INPUT 0.6	24	REVYSTAR XL 0.7 + COMET 200 0.35	strob + SDHI + triazole **	50
+++	+++	+++	++					AMPLITUDE 0.5 + PRIAXOR EC 0.5		51
+++	+++	+/++	++	Strob au T1	T1 avec prothio	MAXENTIS 0.5 ou MADISON 0.5 ou FANDANGO 0.75	20	REVYSTAR XL 0.8 ***	SDHI + triazole	49
+++	+++	+/++			T1 sans prothio	Metconazole (60g) + azoxystrobine (100 g)	xx	KARDIX 1 ***		46
+++	+++	+/++						ELATUS ERA 0.9 ***		46

Cotations maladies	Rhyncho	Rouille naine	Helmintho	Ramulariose	Nuisibilité globale
KWS FARO	5	3	6	5	4
CONSTEL	5	3	6	6	5
DEMENTIEL	6	5	6	5	5

* Dernière année d'utilisation

** A réserver aux situations les plus à risque helminthosporiose

*** attention insuffisant en cas d'année à forte pression helminthosporiose

*** En cas de risque ramulariose, il est possible de faire un folpel en T3 (il n'est plus mélangeable en T2), ou de choisir des spécialités contenant du méfentrifluconazole, du prothioconaole, du fluxapyroxade.

Variétés moyennement sensibles aux maladies
Hiver brassicole : CARROUSEL, LAROCHEL
Hiver fourragère : KWS EXQUIS, LG ZEBRA

Sur ces variétés, la nuisibilité est généralement comprise entre 12 et 15 q/ha.
En cas de présence marquée d'helminthosporiose, il conviendra de privilégier les solutions triples (SDHI/strobilurines/triazole).

Cotations maladies	Rhyncho	Rouille naine	Helmintho	Ramulariose ***	Nuisibilité globale
CARROUSEL	6	6	6	6	6
KWS EXQUIS	6	6	6	7	5
LG ZEBRA	5	6	5	5	5
LAROCHEL	4	6	7	5	6

Si l'année est à forte pression au T1 : prendre les programmes pour variétés sensibles	Si l'année est à faible pression au T1 : prendre les programmes pour variétés peu sensibles

Variétés peu sensibles aux maladies
Hiver brassicole : Comtesse
Hiver fourragère : LG ZORICA, KWS INNOVATRIS, KWS FUTURIS, SY LOONA, KWS Mattis, HOPINEL, LG Carpenter, KWS Ovnis

Sur ces variétés, la nuisibilité est généralement inférieure à 12 q/ha.
Sur ces variétés plutôt bien cotées vis-à-vis de l'helminthosporiose, les solutions 2 voies suffisent (SDHI/triazole ou strobilurine/triazole).

Les programmes ci-dessous ne sont pas exhaustifs, mais ils tiennent compte de l'alternance des matières actives (triazole, SDHI, strobilurine, multisite).

Niveau de risque attendu							
Rhyncho	**Rouille naine**	**Helmintho**	**Ramulariose *****	**T1 1 nœud**	**T2 DFE /Sortie des barbes**		**€/ha**
+++	+++	++		T1 non justifié	**KARDIX 0.9**	SDHI + triazole	41
+++	+++	++	+		**ELATUS ERA 0.8**		44
++	++	+	++		**REVYSTAR XL 0.8**		49
++/+++	++/+++	++			**MADISON 0.75**(1)	strob + triazole	35
++/+++	++/+++	++			**FANDANGO 1.2**(1)		36
+++	+++	+++	++		**YANILA 1.2 + COMET 200 0.3** (1)		48

Cotations maladies	**Rhyncho**	**Rouille naine**	**Helmintho**	**Ramulariose**	**Nuisibilité globale**
LG ZORICA	5	6	6	6	6
KWS INNOVATRIS	(6)	6	6	(6)	6
KWS FUTURIS	5	7	6	7	6
SY LOONA (h)	7	7	6	6	6
KWS Mattis	5	5	6	(6)	6
SY ZOOMBA (h)	(7)	(6)		(7)	6
LG Carpenter	(7)	6	7	(6)	6
HOPINEL	7	6	6	(6)	6
KWS Ovnis	6	6	7	(6)	6

***** En cas de risque ramulariose, il est possible de faire un folpel en T3 (il n'est plus mélangeable en T2), ou de choisir des spécialités contenant du méfentrifluconazole, du prothioconaole, du fluxapyroxade.**

(1) Ces programmes sont compatibles avec un TS SYSTIVA. Pour rappel, en présence de semences traitées SYSTIVA, ne pas utiliser des fongicides à base de SDHI pour ces relais foliaires

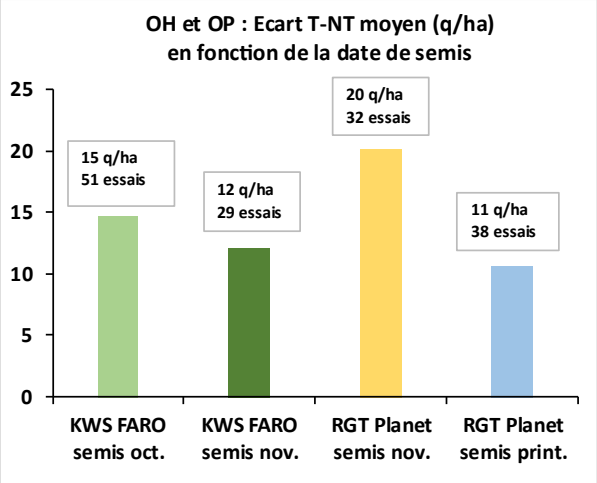
PROGRAMMES REGIONAUX ORGES DE PRINTEMPS SEMEES A L'AUTOMNE 2027

Orge d'hiver, Orge de printemps & dates de semis : comment évolue la nuisibilité maladie ?

La synthèse des réseaux d'essais variétés ne laisse pas place à la discussion. **Semer une orge de printemps en automne augmente nettement, en moyenne, la nuisibilité du complexe maladie**. La synthèse comprend des années aux pressions maladies variables : faible à modérée pour 2020, 2021, 2025 et 2026 ; assez forte pour 2022 et 2023 et forte pour 2024. Cette augmentation est majoritairement explicable **par une pression rhynchosporiose accrue.** La vigilance sera de mise vis-à-vis d'attaques précoces de rhynchosporiose en sortie d'hiver.

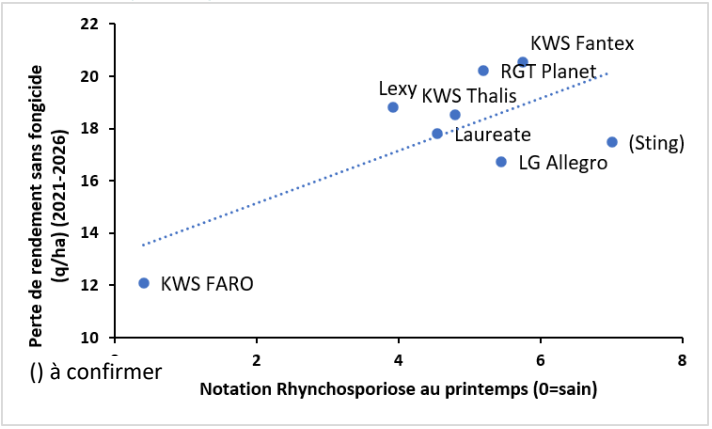
Les données concernant KWS FARO semé en novembre sont issues des essais variétés OPSA où une orge d'hiver était semée comme témoin ainsi que des essais variétés semés tardivement.

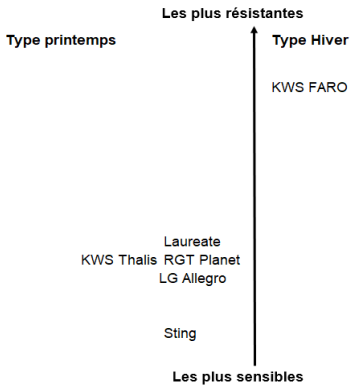
Graphique : Nuisibilité maladie moyenne des réseaux variétés OH, OPSA et OP, 2020-2026.



Existe-t-il des différences notables de résistance entre variétés

Graphiques : Réseau essais OPSA : gauche relation entre écarts T-NT et notation rhynchosporiose ; droite Echelle de sensibilité à la rhynchosporiose





Source : Arvalis-Essais 2021-2026

Des différences sont observables dans les écarts T-NT. **Le comportement vis-à-vis de l'helminthosporiose est plutôt stable** entre variétés en semis d'automne et de printemps ainsi que le niveau d'attaque observée lors des notations. Cette stabilité ne se retrouve pas avec la rhynchosporiose. **Les notations au printemps de celle-ci expliquent les écarts T-NT des variétés. Le comportement « rhynchosporiose » de l'ensemble des variétés se dégradent en semis à l'automne. L'ensemble des notes établies en semis de printemps se situent entre 5 et 7. En semis d'automne, toutes les variétés tombent à des notes qu'on estimerait à 2-4 (sensible à très sensible).** Quant au classement relatif, il n'est pas forcément identique entre printemps et automne.

Il est indispensable d'observer ces parcelles dès la sortie d'hiver. Une première intervention sera souvent nécessaire dès le stade Epi 1 cm pour commencer à contrôler la rhynchosporiose.

Programmes régionaux orges de printemps semées à l'automne

Orge de printemps semée à l'automne

Toutes les variétés d'orge de printemps sont très sensibles à la rhynchosporiose en semis d'automne

Les notes de tolérances aux maladies indiquées dans les catalogues sont des notes réalisées sur orge de printemps en semis de printemps. L'exposition accrue aux maladies en semis d'automne dégrade les notes « officielles ». Même si vous avez choisi une variété *a priori* peu sensible aux maladies, il est indispensable d'observer ces parcelles dès la sortie d'hiver. Une première intervention sera souvent nécessaire dès le stade épi 1 cm pour commencer à contrôler les rhynchosporiose.

T0 Epi 1 cm	€/ha T0	T1 1 nœud	€/ha T1	T2 DFE /Sortie des barbes	€/ha T2
Prothioconazole 250g 0.45	10	UNIX MAX 0.6 + MELTOP ONE 0.2 *	22	REVYSTAR XL 0.7 + COMET 200 0.35	50

Cotations maladies OpSA	Rhyncho
Laureate	4
Lexy	4
KWS Thalis	3
LG Allegro	3
RGT Planet	3
Sting	2

Cotation Rhynchosporiose proposée par Arvalis (12 à 16 essais de 2019 à 2025, 3 ou 4 essais pour LG Allegro et Sting)

* **Dernière année d'utilisation**

Composition des différentes matières actives des produits proposés

Veillez à ne pas utiliser 2 fois la même matière active dans un programme.

Produits	Composition
AMISTAR / STOROSO	azoxystrobine 250 g/l
AMPLITUDE	méfentrifuconazole 100g/l
AVASTEL	prothioconazole 150 g/l + fluxapyroxad 75 g/l
COMET 200 / QUIBILIUM / VAQANDA	pyraclostrobine 200 g/l
CURBATUR / JOAO	prothioconazole 250 g/l
ELATUS ERA	benzovindiflupyr 75 g/l + prothioconazole 150 g/l
FANDANGO S	prothioconazole 100 g/l + fluoxastrobine 50 g/l
FORAPRO	Prothioconazole 175g/l + fenpropidine 250 g/l
INPUT	prothioconazole 160 g/l + spiroxamine 300 g/l
JUVENTUS	metconazole 90 g/l
KARDIX / MACFARE / VELDIG	bixafen 65 g/l + fluopyram 65 g/l + prothioconazole 130 g/l
KOJAMI / MAXENTIS	azoxystrobine 200 g/l + prothioconazole 150 g/l
MADISON	prothioconazole 175 g/l + trifloxystrobine 88 g/l
MAXENTIS / KOJAMI	Azoxystrobine 200 g/l + prothioconazole 150 g/l
MELTOP ONE	fenpropidine 750 g/l
PRIAXOR	fluxapyroxade 75 g/l + pyraclostrobine 150 g/l
REVYSTAR XL	mefentrifluconazole 100 g/l + fluxapyroxad 50 g/l
SESTO / MIRROR	folpel 500 g/l
TWIST	trifloxystrobine 500 g/l
UNIX MAX	cyprodinil 300 g/l
YANILA	méfentrifluconazole 50 g/l + prothioconazole 95 g/l
ZOOM	fluxapyroxade 63.3 g/l + méfentrifluconazole 66.7 g/l

ETAPE 3 : AJUSTER LE PROGRAMME A LA PRESSION PARASITAIRE

Observer pour décider

La stratégie fongicide définie de façon prévisionnelle nécessite des ajustements au contexte parasitaire de l'année et de la parcelle. Ces ajustements en cours de saison sont possibles grâce à des outils d'aide à la décision comme le FONGISCOPE® ORGE. Les règles de décision qui s'appuient sur des observations au champ sont résumées dans le tableau suivant.

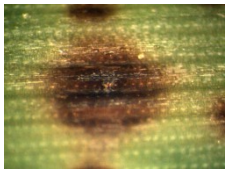
Deux modèles de risque relatifs à la rhynchosporiose et à l'helminthosporiose ont été également élaborés par ARVALIS afin de fournir une aide au pilotage du T1 des orges. Ils indiquent s'il y a lieu ou non d'aller observer les parcelles aux stades 1 nœud et 2 nœuds au regard du risque maladie prédit.

Comment observer ?

Avant le stade « 1 nœud », observer l'ensemble de la plante. A partir du stade « 1 nœud », compter les 3 feuilles supérieures bien dégagées de 20 tiges principales, soit 60 feuilles. Dès le stade « dernière feuille étalée », contrôler les 2e, 3e et 4e feuilles en partant du haut.

Les seuils d'intervention tiennent compte de la sensibilité variétale.

Consultez en cours de campagne les Bulletins de Santé du Végétal régionaux publiés chaque semaine sur notre site.

MALADIES	SEUILS D'INTERVENTION
OÏDIUM *Observer à partir du stade « épi 1cm ».* Situations à risques : Parcelles abritées, en fond de vallée et terres de craie. Symptômes : Feutrage blanc sur les feuilles ou la tige. L'évolution est rapide en conditions de forte hygrométrie nocturne et temps sec le jour. *Symptômes d'hypersensibilité à l'oïdium :* Réaction de défense des orges qui nécrosent leurs tissus pour isoler l'oïdium. Taches brunes sans chlorose, mycélium en forme d'étoile.   *Feutrage de mycélium …… . et tache d'hypersensibilité.*	Période de contrôle : du stade « épi 1cm » au stade « sortie des barbes ». Variétés sensibles : Plus de 20 % des feuilles atteintes. Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 50 % des feuilles atteintes. Ne pas intervenir si : - L'oïdium n'est présent qu'à la base des tiges. - Présence de seulement 1 ou 2 feutrages blancs sur les feuilles.
RHYNCHOSPORIOSE *Observer à partir du stade « 1 nœud ».* Souvent la première maladie observée. L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit son développement. Situations à risques : - Orges de printemps semées à l'automne - Variétés sensibles - Pluies fréquentes pendant la montaison  Symptômes : Taches blanches à bordures foncées, sans points noirs.	Période de contrôle : du stade « 1 nœud » au stade « sortie des barbes ». Variétés sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade « 1 nœud ». Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade « 1 nœud ».

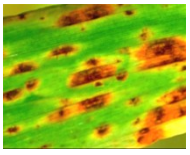
MALADIES	SEUILS D'INTERVENTION
HELMINTHOSPORIOSE *Observer à partir du stade « 1 nœud ».* Situations à risques : Variétés sensibles Symptômes : Coloration brun foncé des deux faces. Halo jaune non systématique mais caractéristique de l'helminthosporiose. Symptômes linéaires fréquents. 	Période de contrôle : du stade « 1 nœud » au stade « gaine éclatée ». Variétés sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes. Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 25 % des feuilles atteintes. Comptabiliser ensemble les feuilles atteintes de rhynchosporiose et d'helminthosporiose dès le stade « 1 nœud ». Si la somme des feuilles atteintes par l'une ou l'autre des maladies dépasse 10 ou 25 % (selon la sensibilité variétale), le seuil est atteint.
ROUILLE NAINE *Observer à partir du stade « 1 nœud ».* Situations à risques : Variétés sensibles Symptômes : Pustules disposées aléatoirement.  	Période de contrôle : du stade « 1 nœud » au stade « gaine éclatée ». Variétés sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes. La maladie apparaît généralement à la fin de la montaison pour les variétés sensibles et mérite, dans ce cas, d'être prise en compte dans le choix du T2. Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 50 % des feuilles atteintes.
GRILLURES (stress abiotique non parasitaire) *Observer à partir du stade « dernière feuille étalée ».* Situations à risques : - Variétés sensibles - Succession de périodes couvertes et ensoleillées Symptômes : Grandes zones brunes violacées composées d'une multitude de ponctuations sur les feuilles supérieures, uniquement sur les parties exposées à la lumière. Lorsqu'ils sont accompagnés de pollen, les symptômes sont qualifiés de « grillures polliniques ».   *Grillure sur feuille* *et grillure pollinique*	Période de contrôle : du stade « dernière feuille étalée » au stade « gaine éclatée ». Une application de fongicide au stade « Sortie des barbes » est bien positionnée dans la plupart des cas. *Remarque* : Bien que les grillures ne soient pas d'origine fongique, l'emploi de fongicides reste souvent le seul recours.
RAMULARIOSE *Observer à partir du stade « épiaison ».* Symptômes : « taches léopard » parallèles aux nervures et traversant la feuille (ressemblant à des mini taches d'helminthosporiose), lésions plus foncées sur la face supérieure de la feuille.  	*Attention : à l'apparition des symptômes, la maladie ne peut plus être contrôlée.* Une application de fongicide au stade « Sortie des barbes » est bien positionnée dans la plupart des cas. *Pour distinguer la ramulariose de* l'helminthosporiose : présence de duvet blanc (bouquets de spores alignées) sur la face inférieure des feuilles. Visible à la loupe.

Tableau des efficacités produits OH

Produit 1	Produit 2	Dose 1	Dose 2	Prix indicatif (€/ha)	Helmintho sporiose	Oïdium	Rhynchos poriose	Rouille Naine	Ramul ariose	Grillures
ALANA STAR (CURBATUR)	LS PYRAC (COMET 200)	0.5	0.5	33	++		+++	+++	+	+
AMISTAR		1		20				+++		
AMPLITUDE	PRIAXOR EC	0.6	0.6	61	+++		+++	+++	++	+
AMPLITUDE	PRIAXOR EC	0.5	0.5	51	+++		+++	+++	++	+
AVASTEL		0.9		41	++		++	++	+	
AVIATOR XPRO		0.75		36	++		+++	+++		
AVIATOR XPRO		1		48	+++		+++	+++		
ELATUS ERA	AMISTAR	0.6	0.3	40	++		+++	+++		
ELATUS ERA	STOROSO	0.6	0.3	40	++		+++	+++		
ELATUS ERA		0.75		41	++		+++	+++	+	
ELATUS ERA		1		55	++		+++	+++	+	
ELATUS PLUS	ARIOSTE 90	0.6	0.6	29			++	+++	+	
FANDANGO S		1		30	++	++	++	++		
FANDANGO S		1.75		53	++	+++	+++	+++	+	+
INPUT		0.6		26	+	++	++	++		
INPUT		1.25		54	++	+++	+++	+++		
NEBBIA (JOAO)		0.8		**11**	++	+++	+++	+++	+	
KARDIX		0.9		41	++		+++	+++		
KARDIX		1.2		55	+++		+++	+++	+	
KARDIX	QUIBILIUM	0.7	0.3	42	+++		+++	+++		
KARDIX	TWIST SC 500	0.7	0.14	38	+++		+++	+++		
YONEERO	TWIST SC 500	0.7	0.14	38						
KAYAK	MELTOP ONE	0.6	0.3	31	++	+	++	+		
LIBRAX		1		NC	+		++	++	+	+
MADISON		0.5		24	++	++	++	++		
MADISON		1		47	++	+++	+++	+++	+	
MAXENTIS		1		34	+	++	++	+++		
MELTOP ONE	PECARI 300 EC	0.35	0.35	32	+	++	+	+		
REVYSTAR XL	COMET 200	0.7	0.35	50	++		+++	+++	++	+
REVYSTAR XL	OXAR	0.45	0.45	NC	+++		+++	+++	++	+
REVYSTAR XL		0.75		46			++	++	++	+
REVYSTAR XL		0.9		55	+		++	++	++	+
REVYSTAR XL		1.5		92	++		+++	+++	++	+
SILVRON	ATRIUM ENERGY (MADISON)	0.6	0.6	51	++	++	++	++		
SILVRON	ETIAGE	0.5	0.6	46	++	++	++	++		
SILVRON	EPHEBE (FANDANGO S)	0.55	1.1	55	++	++	++	++		
UNIX MAX	MELTOP ONE	0.6	0.33	32	++	+	++	+		
VARIANO XPRO		1		43	++		+++	+++		
YANILA	COMET 200	1.2	0.3	48	++		+++	+++	++	+
ZOOM	COMET 200	0.7	0.35	53	++		+++	+++	++	+

Légende : +++ Très bonne efficacité ++ Bonne efficacité + Efficacité moyenne Faible efficacité

Sans intérêt ou non autorisé

NC : Prix non communiqué

Lutte contre la verse

Souvent très denses à la montaison, les orges d'hiver et escourgeons sont plus exposés à la verse que le blé tendre. Une verse peut engendrer d'importantes pertes de rendement et nuire à la qualité du grain, en particulier pour les variétés à orientation brassicole. Plus la verse sera précoce, plus les conséquences seront importantes.

A l'inverse, l'utilisation inappropriée de régulateurs peut entrainer des pertes de rendement (phytotoxicité potentiellement aggravée par d'autres stress climatiques, azotés...).

Même si le débouché brassicole réduit le choix variétal, choisir une variété tolérante à la verse est le premier levier pour gérer le risque, en particulier dans les contextes pédoclimatiques plus à risque (sols profonds, parcelles irriguées…). En débouché fourrager, n'hésitez pas à le mettre en œuvre !

Dans des contextes dits « séchants », le risque de verse est naturellement limité. En implantant une variété peu sensible à la verse, un régulateur n'est généralement pas nécessaire.

Enfin, plus encore que sur le blé la maîtrise des densités de semis et de la fertilisation azotée, en particulier de la dose du premier apport, contribuent fortement à limiter le risque de verse.

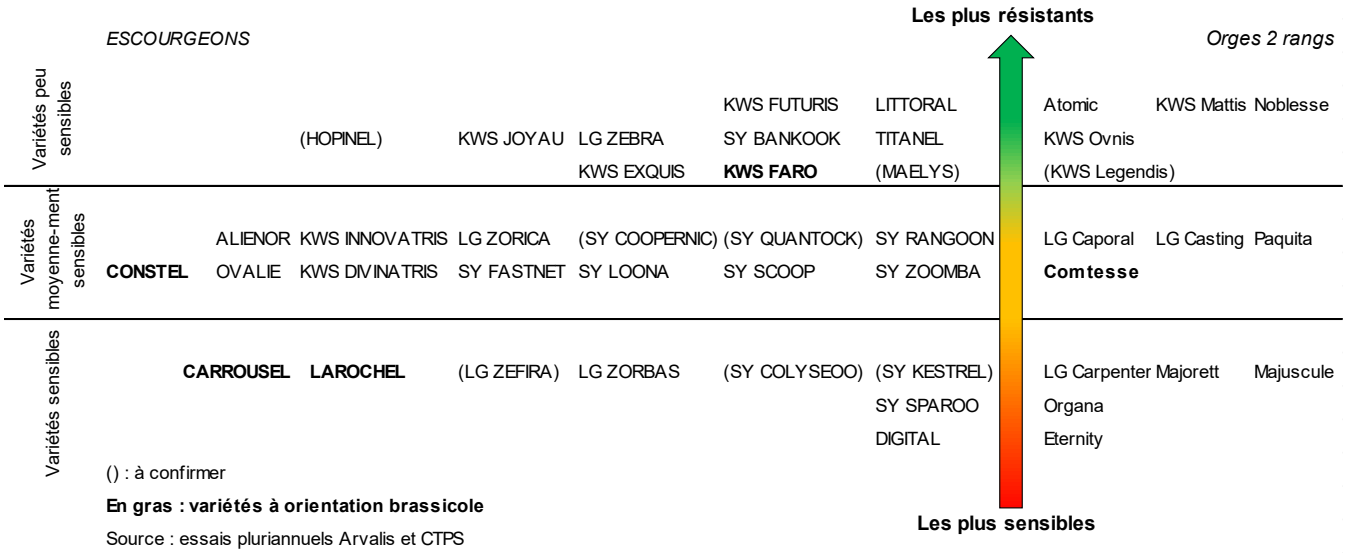
Un diagnostic du risque parcellaire est donc un prérequis avant toute intervention.

Des outils d'Aide à la décision permettent d'évaluer ce risque en cours de campagne (FARMSTAR…)

PRIVILEGIER UNE VARIETE PEU SENSIBLE EN SITUATION DE RISQUE

Plus le contexte est favorable à la croissance de la culture, plus le risque verse est important. Dans ce type de milieu, il conviendra d'implanter une variété peu sensible à la verse à la densité recommandée puis de piloter l'azote (dose, fractionnement).

Résistance variétale à la verse – synthèse nationale (2026)



() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

EVALUER SON RISQUE VERSE INITIAL AU STADE 1 NŒUD ET PRISE EN COMPTE DU CLIMAT A MONTAISON

L'utilisation d'un régulateur ne doit pas être systématique. Il convient donc d'estimer le risque de verse et intervenir si nécessaire dans des conditions favorables.

Nous vous proposons la grille de décision suivante qui tient compte de la hiérarchie des risques :

Grille de risque Verse		*Note*	*Votre parcelle*
Type de sol	*Sols superficiels*	*0*	
	Sols moyennement profonds	*1*	
	Sols profonds	*2*	
		+	
Variétés	*Peu sensibles (note verse >= 6)*	*0*	
	Moyennement sensible (note verse entre 5.5 et 6)	*1*	
	Assez sensible (note verse <= 5.5)	*2*	
		+	
Nutrition azotée	*Bonne maîtrise de la dose d'azote*	*0*	
	*Risque d'excès d'alimentation azotée**	*2*	
		+	
Biomasse à 1 Nœud	*Peuplement limitant et/ou faible tallage*	*0*	
	Peuplement normal	*2*	
	Peuplement élevé et fort tallage	*4*	
		Note totale =	

Risque verse en fonction de la note totale obtenue	
≤ 3	Faible
4 à 6	Moyen
7 à 10	Elevé

** Situations agronomiques où : Reliquat Sortie Hiver très élevé ou apport d'azote précoce élevé ou apport régulier de matières organiques (forte minéralisation).*

PRISE EN COMPTE DU CLIMAT : En cas de début de printemps à risque élevé (faible rayonnement et fort cumul de pluies), passez à la classe de risque supérieur et adaptez votre programme en fonction. Et inversement ! Un début de printemps sec, doux avec un rayonnement correct diminue la classe de risque.

S'IL EST NECESSAIRE, UN SEUL TRAITEMENT EST SUFFISANT !

Les régulateurs n'apportent aucun gain spécifique (qualité, rendement) en l'absence de verse.

Les régulateurs de croissance agissent sur l'élongation des cellules de la tige, pour aboutir à des entre-nœuds plus courts ou à des parois plus épaisses et donc à des tiges plus solides. Ils n'ont d'intérêt que si le risque verse est réel.

Il est possible de faire l'impasse si la variété est peu sensible (cf. résistance variétale) et si les techniques culturales mises en place sont favorables. S'il existe un risque de verse, un seul traitement est suffisant si l'application est réalisée en bonnes conditions.

Il ne faut pas oublier que la stratégie la plus adaptée à la situation peut être mise en défaut par des conditions de fin de cycle très difficiles (orages, …).

Au sein d'une même classe de risque (moyen ou élevé), les différences d'efficacité entre produits sont faibles dès lors que l'application est réalisée dans de bonnes conditions et à la dose conseillée. Le choix du produit dépend surtout du stade d'intervention.

Ne pas dépasser la dose de 1 l/ha de MEDAX TOP sur orge car il existe un risque de phytotoxicité en cas de mauvaises conditions climatiques.

Epi 1 cm	1 nœud	2 nœuds	Dernière feuille		Coût (€/ha)	IFT produit
			Apparition	Etalée		
RISQUE FAIBLE						
Pas de traitement (cf tableau "estimer le risque de verse")						
RISQUE MOYEN						
		Spécialité à base d'éthéphon 480 g			12 - 13.5	0.7 - 1
	PROTEG DC/CISAM DC 0.3 L				15	0.75
	MEDAX MAX 0.3 kg				20	0.3
	MODDUS*, TRIMAXX 0.5 L				16	0.6
	ORFEVRE/FABULIS OD 1 L				23	0.7
	MEDAX TOP 0.8 L				25	0.5
		BOGOTA PLUS 2 L			22	0.8
RISQUE ELEVE						
		Spécialité à base d'éthéphon 480 g			12 - 13.5	0.7 - 1
	PROTEG DC/CISAM DC 0.4 L				20.0	0.7
	MEDAX TOP 1 L				31	0.7
	MEDAX MAX 0.4 kg				26.0	0.4
	ORFEVRE/FABULIS OD 1.25 L				29.0	0.9
	MODDUS*, TRIMAXX 0.6 L				19	0.8
		BOGOTA PLUS 2.5 L			27.5	1

** Remarques : sur orge à 2 rangs, réduire la dose de 20% (Moddus).*

OPsa Ces recommandations peuvent être faites sur les orges de printemps semées à l'automne. Pour la majorité des variétés dont RGT Planet, on considérera que le risque est moyen.

INTERVENIR DANS DES CONDITIONS D'APPLICATION OPTIMALES

Pour accroître l'efficacité et limiter la phytotoxicité, les applications sont **à réaliser sur des cultures en bon état** (indemnes de viroses, alimentées correctement en eau et azote) et **dans des conditions climatiques favorables : temps poussant, lumineux et sans forte amplitude thermique** (écarts inférieurs à 15 à 20°C). Il est nécessaire de tenir compte des conditions climatiques le jour de l'application mais aussi durant les 3 à 5 jours suivant celle-ci.

Conditions optimales de températures habituellement admises pour les principaux régulateurs

	Le jour du traitement		Pendant les 3 jours suiv.	
	T° mini. sup. à	T° moy. requise sup. à	T° maxi. inf. à	T° moy. sup. à
BOGOTA PLUS, SPATIAL PLUS, et autres C3+éthéphon	+2°C	+12°C	+20°C	+12°C
Spécialité à base d'éthéphon	+2°C	+14°C	+22°C	+14°C
MEDAX MAX	+2°C	+8°C	+25°C	+8°C
MEDAX TOP	+2°C	+8°C	+25°C	+8°C
MODDUS	+2°C	+10°C	+18°C	+10°C
ORFEVRE / FABULIS OD	+2°C	+8°C	+25°C	+8°C
PROTEG DC / CISAM DC	+2°C	+10°C	+18°C	+10°C
TRIMAXX	+2°C	+10°C	+18°C	+10°C

Exemple de lecture : Pour une application à base d'éthéphon, il faut que la température minimale enregistrée le jour du traitement soit supérieure à +2°C et qu'elle atteigne au moins +14°C. Dans les 3 jours suivants, une température moyenne supérieure à 14°C est favorable, sans dépasser en température max 22°C.

En cas de mélange avec les fongicides, vérifier que celui-ci est autorisé d'un point de vue réglementaire : https://www.melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr/ et que les produits sont compatibles (informations firmes).

3, rue Joseph et Marie Hackin - 75116 PARIS
www.arvalis.fr

En partenariat avec les filières (Intercéréales, SEMAE, FNPSMS, CNIPT, GIPT, CIPALIN, FNAMS, FNPT)

Membre de :

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

© ARVALIS