& CHOISIR & DÉCIDER

Préconisations régionales campagne 2021 - 2022

Regroupement zone fourragère Ouest

Orge d'hiver

Variétés et interventions d'automne

Bretagne

ARVALIS
Institut du végétal

SOMMAIRE

Variétés d'orge d'hiver : nos préconisations……3

Traitements de semences sur orge 18

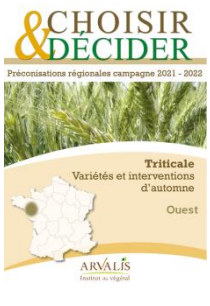
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge..... 19

Lutte contre les limaces..... 22

AVANT-PROPOS

Le présent document fait partie de notre collection « Choisir & décider – Préconisations régionales » **relatif aux interventions d'automne sur Blé tendre, Orge d'hiver et Triticale.** Pour les espèces concernées dans chaque région, vous y retrouverez nos préconisations relatives aux **variétés** (performances en rendement, qualité et résistances aux maladies) ainsi que les préconisations de **traitements de semences**.

Les différents guides sont déclinés par espèce et par région :



PRÉCONISATIONS RÉGIONALES BRETAGNE :

Variétés, Traitement de semences

1 document par espèce (BTH, OH, TRITICALE)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

SYNTHÈSES NATIONALES :

Variétés, Désherbage, Traitement de semences

2 documents :

Céréales à paille d'hiver (disponible début septembre 2020)
Orge de printemps (disponible en automne)

Téléchargeable gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

Tous ces documents sont téléchargeables gratuitement sur www.arvalis-infos.fr

Nous remercions tous nos partenaires (Chambre d'agriculture de l'Orne, Chambre d'agriculture de Bretagne) ainsi que tous les agriculteurs chez qui sont mises en place nos plates-formes d'essais.

Variétés d'orge d'hiver : nos préconisations

CHOIX VARIETAUX POUR LES SEMIS 2021

Les variétés citées dans les tableaux suivants sont adaptées à la région Bretagne et possèdent des atouts qui paraissent intéressants. La liste n'est pas exhaustive mais ces propositions paraissent les plus performantes sur le plan technico-économique compte tenu des données dont dispose ARVALIS – Institut du végétal.

Comment lire le tableau ?

Pour choisir une variété, il faut étudier son comportement sur plusieurs années. Ainsi, les « valeurs sûres » ont été testées au moins 4 ans et ont un comportement suffisamment fiable pour limiter les risques d'accident. Les « variétés récentes » ont été testées 2 ou 3 ans. La connaissance que nous en avons, nous permet de bien identifier leurs principaux atouts et points faibles. Une année supplémentaire est nécessaire pour les confirmer en "valeurs sûres". Pour les « Variétés nouvelles à essayer », nous ne disposons que d'une année d'expérimentation, leur potentiel et leurs caractéristiques seront à confirmer.

Contrairement aux variétés brassicoles, le marché n'oriente pas un choix variétal pour une valorisation fourragère. Les caractéristiques agronomiques prennent donc toute leur importance.
Les critères de recommandations des variétés d'orges d'hiver fourragères sont par ordre d'importance :

1) la productivité (les escourgeons ont souvent un avantage sur ce point),
2) la tolérance à la JNO
3) le PS (les 2 rangs sont généralement meilleures dans ce domaine),
4) la tolérance à la verse (accident assez courant)
5) la tolérance aux maladies.

Les variétés à **6 rangs** sont écrites en **MAJUSCULES**,

Les variétés à **2 rangs** sont écrites en **minuscules**.

VALEURS SURES

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
LG Casting *2 rangs*		Bonne productivité. Bon PS. Assez bonne tolérance aux maladies.	
Memento *2 rangs*		Potentiel satisfaisant Très bonne teneur en protéines, Très bon PS Bonne tolérance aux maladies (sauf oïdium)	Sensible oïdium.
Amandine *2 rangs*		Bon potentiel. Bon PS. Bonne tolérance à la verse et aux maladies.	Teneur en protéines assez faible.

VARIETES RECENTES CONFIRMEES (testées 2 ans)

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
KWS FILANTE 6 rangs		Bonne productivité **Tolérance JNO**	Assez sensible rouille naine
KWS JOYAU 6 rangs		Bonne productivité Bon niveau de qualité (PS et protéines), Bonne résistance à la verse et aux maladies. **Tolérante JNO.**	Assez sensible oïdium
LG ZEBRA 6 rangs		Très bon potentiel. Bonne teneur en protéines, Bonne tolérance à la verse. **Tolérante JNO.**	Assez sensible rynchosporiose et helminthosporiose

NOUVEAUTES A ESSAYER

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
LG Caiman *2 rangs*		Très bon PS Tolérante JNO	Faible teneur en protéines. Sensible verse
Noblesse *2 rangs*		Très bon potentiel. Très bon PS, Bonne résistance à la verse et aux maladies.	
KWS EXQUIS 6 rangs		Très bon potentiel. Bonne résistance à la verse, **Tolérante JNO.**	

Résultats rendements annuels et pluriannuels

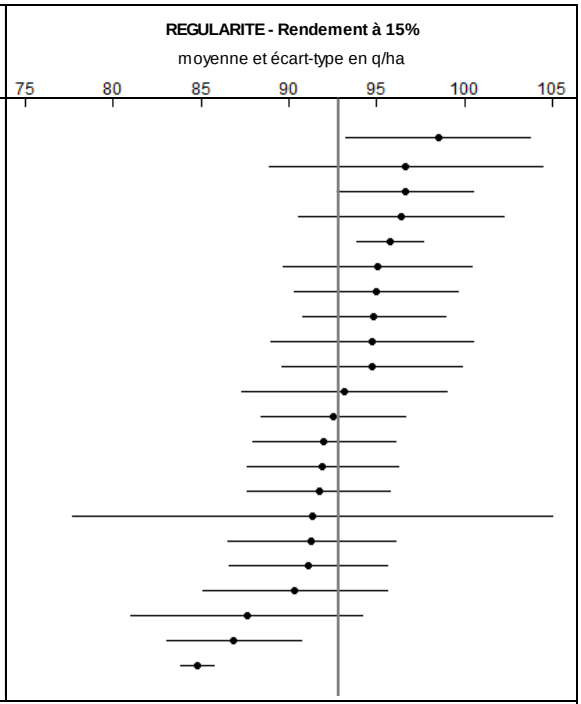
Rendements 2021 : zone fourragère Ouest (5 essais)

Les informations concernent les rendements pour un regroupement de 5 essais de la grande zone fourragère Ouest « Pays de la Loire, Bretagne, Normandie » : essais situés dans les départements 14, 29, 44, 56, 61.

Les variétés sont classées en fonction de leur productivité moyenne à partir des essais implantés dans la zone fourragère Ouest. Les rendements sont exprimés en quintaux par hectare et en pourcentage des variétés communes.

Les graphiques des résultats de la récolte 2021 présentent les variétés ordonnées selon des rendements décroissants. La variabilité de ces résultats issus du regroupement des essais peut être appréciée par l'étendue du trait horizontal : plus il est court et plus la variété est régulière

Préc. épiaison	Tolérance JNO	T-NT q/ha	Avis Malterie	Type Hybride	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide q/ha	*% MG.*
6.5		9.7		Hyb	**SY SCOOP***	98.5	*106*
5.5	T	11.4			**LG Caiman**	96.7	*104*
6.5		9.9			**Noblesse**	96.6	*104*
7.5	T	10.1			**LG ZEBRA**	96.4	*104*
7	T	12.6			**KWS JOYAU**	95.8	*103*
6.5		11.1			**LG Casting**	95.1	*102*
7.5	T	15.1			**KWS FILANTE**	95.0	*102*
6.5		10.7			**Amandine**	94.8	*102*
6		10.2			**LG Campus**	94.7	*102*
6		10.0			**Memento**	94.7	*102*
7		11.9			**SU Laubella**	93.2	*100*
6.5		11.0		Hyb	**SY GALILEOO**	92.5	*100*
6	T	12.6	Obs 1		**KWS EXQUIS**	92.0	*99*
7		16.4	Préf		**KWS FARO**	91.9	*99*
7.5		9.4			**Marquise**	91.7	*99*
6.5	T	17.0			**BONAVIRA**	91.3	*98*
6.5	T	15.7			**KWS FEERIS**	91.3	*98*
7.5	T	14.0			**KWS JAGUAR**	91.1	*98*
7.5	T	9.8			**LG ZENIKA**	90.3	*97*
7		14.2	Préf		**ETINCEL**	87.6	*94*
6	T	10.4			**Idilic**	86.9	*94*
7.5	T	(10.2)			**Spazio**	84.8	*91*



Moy. Générale	92.9	Le trait vertical représente la moyenne générale.
ETR	5.7	La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport
Nombre d'essais	5	à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

T-NT : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2022
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.

Obs2 = 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.

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

Rendements par essai (q/ha)

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Type d'hybride	Commune :	ARGENTAN	BIGNAN	GOUESNOU	LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR	SAINTE-CROIX-SUR-MER	MOY. q/ha	T-NT (1) Moyenne pluriannuelle Moitié nord France (2018-2021) q/ha
				Département :	61	56	29	44	14		
				Partenaire :	CA61		CA DE BRETAGNE				
				Date de semis :	12/10/2020	16/11/2020	09/11/2020	19/10/2020	06/11/2020		
				Type de sol :		LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE		
				Prof. exploitable racines (cm) :		150	90	90	120		
				Nature du précédent :		POIS DE CONSERVE	MAÏS FOURRAGE	COLZA OLÉAGINEUX			
6.5			Hyb	**SY SCOOP ***	90.8	100.0	107.7	99.8		**(98.5)**	9.7
5.5	T			**LG Caiman**	91.1	95.7	111.4	102.6	82.4	**96.7**	11.4
6.5				**Noblesse**	85.1	93.0	104.8	107.8	92.5	**96.6**	9.9
7.5	T			**LG ZEBRA**	84.5	96.8	92.6	112.0	96.0	**96.4**	10.1
7	T			**KWS JOYAU**	90.6	96.6	97.6	103.7	90.4	**95.8**	12.6
6.5				**LG Casting**	79.4	92.5	105.0	105.7	92.7	**95.1**	11.1
7.5	T			**KWS FILANTE**	89.5	99.8	96.6	105.6	83.2	**95.0**	15.1
6.5				**Amandine**	92.3	94.4	100.1	102.2	85.3	**94.8**	10.7
6				**LG Campus**	94.2	87.1	98.7	104.4	89.2	**94.7**	10.2
6				**Memento**	92.8	89.9	98.8	98.5	93.5	**94.7**	10.0
7				**SU Laubella**	82.7	91.0	101.7	108.6	81.8	**93.2**	11.9
6.5			Hyb	**SY GALILEOO**	84.1	97.3	91.5	97.3	92.4	**92.5**	11.0
6	T	Obs 1		**KWS EXQUIS**	78.5	96.1	93.0	100.2	92.2	**92.0**	12.6
7		Préf		**KWS FARO**	90.2	93.8	94.3	98.5	82.7	**91.9**	16.4
7.5				**Marquise**	84.9	87.1	93.7	99.8	92.9	**91.7**	9.4
6.5	T			**BONAVIRA**	62.0	94.4	112.1	99.5	88.6	**91.3**	17.0
6.5	T			**KWS FEERIS**	88.2	95.8	88.1	99.4	84.9	**91.3**	15.7
7.5	T			**KWS JAGUAR**	83.9	95.4	86.9	100.3	89.2	**91.1**	14.0
7.5	T			**LG ZENIKA**	76.4	97.3	88.8	102.6	86.6	**90.3**	9.8
7		Préf		**ETINCEL**	78.1	94.8	80.9	101.2	83.1	**87.6**	14.2
6	T			**Idilic**	78.2	87.5	89.6	90.6	88.4	**86.9**	10.4
7.5	T			**Spazio**	75.9	84.6	89.9	93.3	80.2	**84.8**	(10.2)
				Moy. générale (q) :	**84.5**	**93.6**	**96.4**	**101.3**	**88.4**	**92.9**	
				Ecart type résiduel essai :	5.5	3.2	5.3	2.5	4.8	5.7	

T-NT (1) : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2022

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.

Obs2 = 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.

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

Rendements par essai en % de la moyenne

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malterie	Type d'hybride	Commune :	ARGENTAN	BIGNAN	GOUESNOU	LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR	SAINTE-CROIX-SUR-MER	MOY. %	T-NT (1) Moyenne pluriannuelle Moitié nord France (2018-2021) q/ha
				Département :	61	56	29	44	14		
				Partenaire :	CA61		CA DE BRETAGNE				
				Date de semis :	12/10/2020	16/11/2020	09/11/2020	19/10/2020	06/11/2020		
				Type de sol :		LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE		
				Prof. exploitable racines (cm) :		150	90	90	120		
				Nature du précédent :		POIS DE CONSERVE	MAÏS FOURRAGE	COLZA OLÉAGINEUX			
6.5			Hyb	**SY SCOOP ***	107	107	112	99		(106)	9.7
5.5	T			**LG Caiman**	108	102	116	101	93	104	11.4
6.5				**Noblesse**	101	99	109	106	105	104	9.9
7.5	T			**LG ZEBRA**	100	103	96	111	109	104	10.1
7	T			**KWS JOYAU**	107	103	101	102	102	103	12.6
6.5				**LG Casting**	94	99	109	104	105	102	11.1
7.5	T			**KWS FILANTE**	106	107	100	104	94	102	15.1
6.5				**Amandine**	109	101	104	101	96	102	10.7
6				**LG Campus**	111	93	102	103	101	102	10.2
6				**Memento**	110	96	102	97	106	102	10.0
7				**SU Laubella**	98	97	105	107	93	100	11.9
6.5			Hyb	**SY GALILEOO**	100	104	95	96	104	100	11.0
6	T	Obs 1		**KWS EXQUIS**	93	103	96	99	104	99	12.6
7		Préf		**KWS FARO**	107	100	98	97	93	99	16.4
7.5				**Marquise**	100	93	97	99	105	99	9.4
6.5	T			**BONAVIRA**	73	101	116	98	100	98	17.0
6.5	T			**KWS FEERIS**	104	102	91	98	96	98	15.7
7.5	T			**KWS JAGUAR**	99	102	90	99	101	98	14.0
7.5	T			**LG ZENIKA**	90	104	92	101	98	97	9.8
7		Préf		**ETINCEL**	92	101	84	100	94	94	14.2
6	T			**Idilic**	92	93	93	90	100	94	10.4
7.5	T			**Spazio**	90	90	93	92	91	91	(10.2)
				Moy. générale (q) :	**84.5**	**93.6**	**96.4**	**101.3**	**88.4**	**92.9**	
				Ecart type résiduel essai :	5.5	3.2	5.3	2.5	4.8	5.7	

T-NT (1) : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2022

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.

Obs2 = 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.

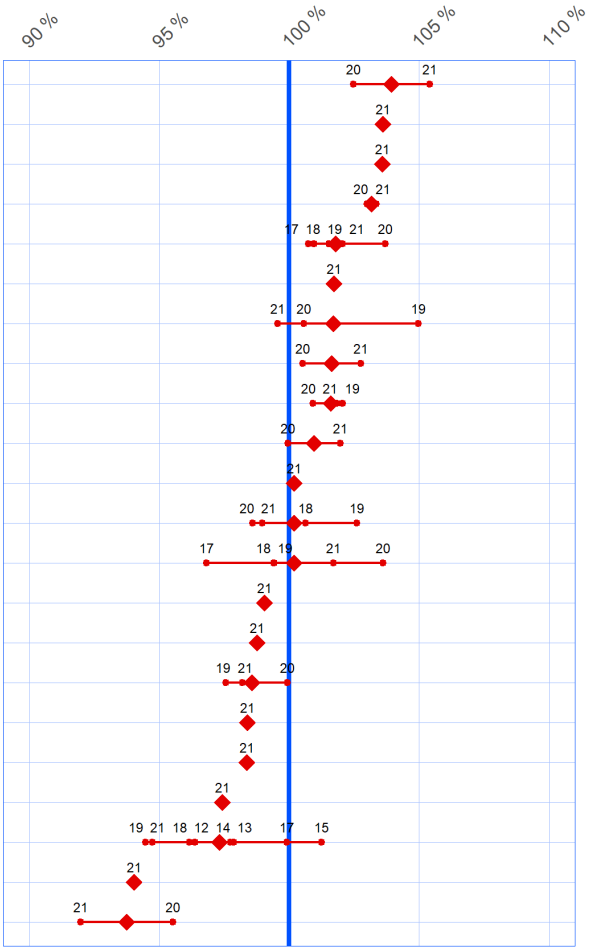
Précocité à épiaison

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

Rendements pluriannuels : région fourragère Ouest

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 21 = 2021).

	Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Rouille nain
SY SCOOP (h)	6.5			7	6	7
LG Caiman *	5.5	T		6	(4)	6
Noblesse *	6.5			6	(6)	5
LG ZEBRA	7.5	T		5	(5)	(7)
LG Casting	6.5			7	6	6
LG Campus *	6			6	(7)	6
SY GALILEOO (h)	6.5			6	6	6
KWS JOYAU	7	T		7	6	5
Amandine	6.5			6	7	6
KWS FILANTE	7.5	T		6	7	5
SU Laubella *	7			7	(7)	6
KWS FARO	7		Préf	6	5	5
Memento	6			6	7	7
KWS EXQUIS *	6	T	Obs 1	6	6	6
Marquise *	7.5			6	(6)	6
KWS JAGUAR	7.5	T		6	6	6
BONAVIRA *	6.5	T		6	5	4
KWS FEERIS *	6.5	T		5	6	5
LG ZENIKA *	7.5	T		6	7	6
ETINCEL	7		Préf	5	4	6
Idilic	6	T		6	6	6
Spazio	7.5	T		5		



NOS COMMENTAIRES SUR LES NOUVEAUTES

Les commentaires des nouvelles variétés sont issus des résultats d'une seule année d'essai en post-inscription et des 2 années d'essais pour l'inscription. Ils devront être consolidés par les observations des années futures.

Attention les disponibilités en semences sont parfois très limitées pour ces nouvelles variétés

Orges 6 rangs

BONAVIRA (Saaten Union – 2021)

Productivité : bon à très bon potentiel dans les regroupements Sud, Centre et Nord, proche de la moyenne dans le regroupement Ouest.

Qualité : critères qualitatifs défavorables avec un très faible PS et une assez faible aptitude à faire des protéines.

Agronomie : cette variété 1/2 précoce montre une sensibilité à la rhynchosporiose et une forte sensibilité à la rouille naine. Tolérance à la verse dans la moyenne. **Variété tolérante à la JNO**.

Conclusion : malgré le bon potentiel de cette variété, ses mauvais critères qualitatifs, sa sensibilité à la rouille naine sont des handicaps. Sa tolérance à la JNO est un atout.

JULIA (DSV – 2021)

Productivité : Julia montre un très bon potentiel dans le seul regroupement Nord où elle a été testée.

Qualité : bonne aptitude à faire des protéines, mais faible PS.

Agronomie : cette variété 1/2 précoce montre une bonne tolérance à la verse et aux maladies.

Conclusion : variété qui présente de bons atouts, à l'exception d'un faible PS. Avec les variétés hybrides, c'est une des seules variétés qui ne présente pas de tolérance à la JNO parmi les escourgeons fourragers.

KWS EXQUIS (KWS Momont - 2021)

Productivité : très bon potentiel dans l'ensemble des regroupements pour cette première année d'expérimentation.

Qualité : PS et aptitude à faire de la protéine dans la moyenne.

Agronomie : cette variété ½ tardive à ½ précoce présente une bonne tolérance à la verse et aux maladies foliaires.

Conclusion : un très bon potentiel associé à des critères qualitatifs et agronomiques sans défauts majeurs et une tolérance à la JNO en font une variété à suivre en 2022.

KWS FEERIS (KWS Momont - 2021)

Productivité : bon potentiel dans l'ensemble des regroupements pour cette première année d'expérimentation.

Qualité : aptitude à faire des protéines un peu faible et PS dans la moyenne.

Agronomie : cette variété ½ précoce présente un bon niveau de tolérance à la verse, mais elle est sensible à la rouille naine et à l'oïdium. **Variété tolérante à la JNO.**

Conclusion : un bon potentiel associé à des critères qualitatifs et agronomiques sans défauts majeurs et une tolérance à la JNO en font une variété à suivre en 2022.

LG ZENIKA (Limagrain – 2021)

Productivité : potentiel proche de la moyenne dans les 3 regroupements Ouest, Centre et Nord mais un peu en retrait dans le regroupement Sud.

Qualité : aptitude à faire des protéines dans la moyenne, mais PS assez faible.

Agronomie : cette variété très précoce présente une bonne tolérance aux maladies. Sensibilité à la verse dans la moyenne. **Variété tolérante à la JNO.**

Conclusion : absence de défauts majeurs pour cette variété. Sa tolérance à la JNO est un atout.

SOLIDA (DSV – 2021)

Productivité : cette variété montre un potentiel supérieur à la moyenne dans les 2 regroupements Centre et Nord.

Qualité : aptitude à faire des protéines dans la moyenne, mais faible PS.

Agronomie : cette variété très précoce montre une sensibilité à l'helminthosporiose et à la rouille naine. Sensibilité à la verse dans la moyenne.

Conclusion : variété qui ne présente pas de défauts majeurs à l'exception d'un faible PS. Avec les variétés hybrides, c'est une des seules variétés qui ne présente pas de tolérance à la JNO parmi les escourgeons fourragers.

Orges à 2 rangs

LG Caiman (Limagrain – 2021)

Productivité : LG Caiman présente un potentiel intéressant avec une très bonne productivité dans les regroupements Centre et Sud, et proche de la moyenne dans les regroupements Nord et Ouest.

Qualité : très bon PS, mais faible aptitude à faire des protéines.

Agronomie : cette variété ½ tardive présente une bonne tolérance aux maladies à l'exception d'une sensibilité à la rhynchosporiose, mais elle est sensible à la verse. **Variété tolérante à la JNO.**

Conclusion : peu de points faibles et beaucoup de points forts pour cette nouvelle variété (tolérance JNO, potentiel, PS). Variété à suivre en 2022.

LG Campus (Limagrain – 2021)

Productivité : LG Campus présente un potentiel intéressant dans les 3 regroupements Ouest, Nord et Sud où elle a été testée pour cette première année d'expérimentation.

Qualité : très bon PS, mais faible aptitude à faire des protéines.

Agronomie : cette variété ½ tardive à ½ précoce présente une bonne tolérance aux maladies, mais elle est sensible à la verse.

Conclusion : à l'image de LG Caiman, cette nouvelle variété présente des atouts (potentiel, PS, tolérance aux maladies), mais elle n'est pas tolérante à la JNO. Variété à suivre en 2022.

Marquise (Unisigma – 2021)

Productivité : Marquise présente un potentiel dans la moyenne dans les 2 regroupements Ouest et Nord, mais plus en retrait dans le regroupement Sud.

Qualité : bons critères qualitatifs qui associent un bon PS à une bonne aptitude à faire des protéines.

Agronomie : cette variété précoce présente une bonne tolérance aux maladies et à la verse.

Conclusion : cette nouvelle variété présente des atouts qualitatifs et agronomiques mais elle n'est pas tolérante à la JNO. Variété à suivre en 2022.

Noblesse (Secobra – 2021)

Productivité : à l'exception du regroupement Nord où elle est proche de la moyenne, Noblesse présente un très bon potentiel dans les 3 autres regroupements Ouest, Centre et Sud.

Qualité : très bon PS et aptitude à faire des protéines dans la moyenne.

Agronomie : cette variété ½ précoce présente un bon profil agronomique associant une bonne tolérance aux maladies à une bonne tolérance à la verse.

Conclusion : Noblesse présente beaucoup de points forts mais elle n'est pas tolérante à la JNO. Variété à suivre en 2022.

SU Laubella (Saaten Union – 2021)

Productivité : bon potentiel dans les 2 autres regroupements Ouest et Nord.

Qualité : bon PS et aptitude à faire des protéines dans la moyenne.

Agronomie : cette variété ½ précoce présente une bonne tolérance aux maladies mais elle est sensible à la verse.

Conclusion : à l'image des autres nouvelles variétés, Noblesse présente beaucoup de points forts mais elle n'est pas tolérante à la JNO. Variété à suivre en 2022.

Comportement des variétés

Ce tableau regroupe l'ensemble des observations pluriannuelles dans les essais d'inscription (CTPS/GEVES) et de post inscription (ARVALIS et partenaires). Il intègre les observations réalisées dans les essais de post inscription 2020. Ce tableau ne concerne que les variétés testées en 2021.

Variété		Tolérance JNO	Inscription	Précocité épiaison	Précocité (en jours d'écart à épiaison / la moyenne)	Région Ouest		Région Sud		Région Centre		Région Nord - Nord Est		Qualité						Verse	Résistance aux maladies							
						Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS + post) (%variétés présentes 4 ans en post)	Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS + post) (%variétés présentes 4 ans en post)	Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS + post) (%variétés présentes 5 ans en post)	Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS + post) (%variétés présentes 5 ans en post)	PMG	PMG (en g d'écart à la moyenne) Moy pluri = 48.3 g	Protéines (écart à la droite de régression protéines / rendement)	Protéines en % (écart à la droite de régression protéines / rendement)	PS	PS (en kg/hl d'écart à la moyenne) Moy pluri = 68.5		Nord T-NT pluri (2019-2021)	Nord T-NT (en q/ha) pluri (2019-2021)	Helmintho-sporiose	Rhyncho-sporiose	Rouille naine	Oïdium	Grillures	Ramu-lariose
ORGES 2 RANGS																											
LG Caiman		T	2021	1/2 tardive	+ 5	3	100	2	105	3	105	3	99	Moyen	0	-	- 0.6	++	+ 1.4	-	+	11.4	+/-	-	+/-	++		(+/-)
LG Campus			2021	1/2 tard à 1/2 préc	+ 4	3	103	2	100				103	Moyen	+ 1	-	- 0.4	+	+ 1.1	(-)	+	10.2	+/-	(+)	+/-	-		(-)
Marquise			2021	précoce	- 1	3	101	2	97			3	101	Gros	+ 4	+	+ 0.2	+	+ 0.6	+	++	9.4	+/-	(+)	+	+/-		(+/-)
Noblesse			2021	1/2 précoce	+ 2	3	103	2	102	3	102	3	99	Assez gros	+ 3	+/-	0	++	+ 1.9	+	+	9.9	+/-	+	+/-	++		(+)
SU Laubella			2021	1/2 précoce	+ 1	3	103					3	102			+/-	0	+	+ 0.8	-	+	11.9	+/-	++	+/-	++		
Amandine			2019	1/2 précoce	+ 1	5	102	3	96	4	99			Gros	+ 4	-	- 0.2	++	+ 1.7	+	+	10.7	+/-	++	+/-	+/-	-	-
Idilic		T	2020	1/2 tard à 1/2 préc	+ 3	3	96	2	99	3	98	3	95	Gros	+ 8	+	0	++	+ 1.7	--	+	10.4	+/-	+	+/-	+		(-)
KWS Cassia			2010	1/2 tardive	+ 5	7	94	7	93	7	93	7	94	Assez gros	+ 3	+	+ 0.3	++	+ 1.9	+	++	8.4	+	-	+	+/-	+/-	+
KWS Hawking			2020	1/2 tard à 1/2 préc	+ 3			2	94			3	101	Assez gros	+ 1	-	- 0.2	+/-	0	+	+/-	13.0	+/-	+	+/-	+		
LG Casting			2017	1/2 précoce	+ 2	7	101	6	101	5	100	7	100	Assez gros	+ 3	+/-	0	+	+ 0.7	+/-	+	11.1	+/-	+/-	+/-	+	-	-
LG Globetrotter			2020	1/2 tard à 1/2 préc	+ 4			3	93			2	100	Assez gros	+ 3	-	- 0.3	+	+ 0.9	-	++	8.7	+	++	+	++	(-)	(+/-)
Memento			2017	1/2 tard à 1/2 préc	+ 3	7	100	6	98	6	99	7	100	Assez gros	+ 3	++	+ 0.3	++	+ 2.7	+/-	+	10.0	+/-	+	+	-	-	+/-
Orione		T		IT-18	1/2 précoce	+ 1			2	94			1	84	Assez gros	+ 2	+	+ 0.2	+/-	+ 0.3	(+)				-	--		(-)		
RGT Segontia		T		ES-17	Très précoce	- 5			1	90					Gros	+ 8			++	+ 3.3					(-)				
Spazio		T		IT-18	Très précoce	- 4	3	95	3	94					Assez gros	+ 1	++	+ 0.8	++	+ 2.5	-	(+)	6.9	-	(-)	-	(-)	+	(-)	(-)
ESCOURGEONS																											
BONAVIRA		T	2021	1/2 précoce	+ 1	3	99	1	107	3	104	3	102	Assez gros	+ 3	-	- 0.3	--	- 2.6	+/-	-	17.0	+/-	-	--	+		(+/-)
JULIA			2021	1/2 précoce	+ 1							3	105			+	+ 0.2	-	- 1.6	+	+	11.1	+	+/-	+	++		(-)
KWS EXQUIS		T	2021	1/2 tard à 1/2 préc	+ 3	3	105	1	106	3	102	3	103	Moyen	- 2	+/-	0	+/-	0	+	+/-	12.6	+/-	+/-	+/-	+/-		(+)
KWS FEERIS		T	2021	1/2 précoce	+ 1	3	104	1	106	3	104	3	103	Moyen	- 1	-	- 0.2	+/-	0	+	-	15.7	+/-	+/-	-	-		(+/-)
LG ZENIKA		T	2021	Très précoce	- 3	3	99	1	97	3	99	3	101	Assez Petit	- 5	+/-	0	-	- 1.1	+/-	+	9.8	+/-	+	+	++		(-)
SOLIDA			2021	Très précoce	- 4					3	101	3	101			+/-	0	-	- 2.4	+/-	+	10.0	-	+/-	-	+		(-)
AMISTAR		T	2013	précoce	- 1	8	96	6	97	8	98	7	98	Assez Petit	- 3	+/-	0	++	+ 1.3	+/-	-	14.2	-	+/-	-	--	-	+/-
COCCINEL		T	2019	précoce	0			3	100	5	100	5	99	Moyen	- 1	-	- 0.2	--	- 3.4	-	+/-	13.5	+/-	+/-	+/-	++	-	-
CREATIVE			2020	précoce	- 2					3	98	4	97	Moyen	- 2	+/-	0	+	+ 1.0	+/-	+	10.9	+	+	+/-	+/-		(-)
DEMENTIEL			2020	1/2 précoce	+ 1					4	102	4	104	Assez Petit	- 2	-	0	+/-	- 0.5	+/-	+/-	13.2	+/-	+	-	+/-		+/-
ETINCEL			2012	précoce	0	8	98	8	98	8	97	8	97	Petit	- 6	-	- 0.2	+/-	- 0.4	-	-	14.2	-	--	+/-	+	-	+/-
HIRONDELLA		T		DK-18	1/2 précoce	0				4	97	5	95	Assez Petit	- 5	+/-	0	-	- 1.9	+	-	14.6	+/-	-		(+/-)		
JETTOO	Hyb		2016	1/2 précoce	+ 1					6	102	8	106	Assez gros	+ 3	+	+ 0.3	-	- 0.6	--	+	10.6	+/-	++	+/-	+	+	
KWS BORRELLY		T	2018	Très précoce	- 2			5	103	6	104	3	97	Assez Petit	- 4	+/-	0	+/-	- 0.4	+/-	+/-	13.3	-	+	+/-	+	-	+/-
KWS FARO			2018	précoce	- 1	6	101	5	99	6	100	6	100	Assez Petit	- 5	-	- 0.3	+	+ 1.2	+	-	16.4	+/-	+/-	-	+	-	+/-
KWS FILANTE		T	2020	Très précoce	- 3	4	102	3	104	4	103	3	99	Moyen	- 1	+/-	0	+/-	0	+/-	-	15.1	+/-	+	-	++	(-)	-
KWS JAGUAR		T	2019	Très précoce	- 4	5	99	4	101	5	101	5	97	Assez Petit	- 3	+/-	0	++	+ 1.3	-	-	14.0	+/-	+/-	-	+/-	-	+
KWS JOYAU		T	2020	précoce	- 1	4	103	3	105	4	100	4	101	Moyen	0	+	+ 0.2	+	+ 0.6	+	+	12.6	+	+	+/-	-	+/-	+
LG ZEBRA			BE-18	Très précoce	- 4	2	106	2	108	2	103	3	102	Assez gros	+ 3	++	+ 0.4	+/-	- 0.2	+	+	10.1	+/-	+	+/-	+	+/-	(+/-)
LG ZODIAC		T	2020	Très précoce	- 3			3	103			4	102	Assez gros	+ 3	++	+ 0.4	--	- 2.5	--	--	19.6	+/-	+	--	+	(+/-)	+/-
MARGAUX		T	2018	1/2 précoce	+ 1			4	98	6	99	6	97	Assez Petit	- 4	+/-	0	++	+ 1.3	-	-	15.3	+/-	+/-	-	+	+/-	+/-
MASCOTT			2020	1/2 précoce	+ 1					4	97	4	97	Moyen	- 2	-	0	-	- 2.3	+	-	15.0	+/-	++	-	-		-
PERROELLA		T	2020	1/2 précoce	+ 1			2	95	4	97	4	100	Moyen	- 1	-	0	-	- 2.3	+/-	-	16.0	+	+	+/-	+		+/-
PIXEL			2017	1/2 précoce	0			5	101	7	100	7	100	Assez Petit	- 4	-	- 0.3	-	- 1.6	+/-	+/-	13.4	-	-	+/-	++	-	-
RAFAELA		T	BE-14	Très précoce	- 3			4	103	5	102	6	103	Assez gros	+ 2	+/-	0	--	- 3.6	--	-	15.5	+/-	-	-	+	-	+/-
SENSATION		T	2020	Très précoce	- 4			3	95	4	103	4	101	Assez gros	+ 4	+/-	0	+/-	0	-	-	14.1	+/-	+/-	+/-	++	(+)	+/-
SU HYLONA	Hyb		CZ-18	précoce	0					3	100	3	104	Assez Petit	- 3	+	+ 0.3	+/-	0		+/-	13.6	(+/-)	++	-			
SY GALILEOO	Hyb		DE-18	1/2 précoce	+ 2	4	104	1	105			4	107	Assez gros	+ 2	+	+ 0.2	-	- 1.0	-	+	11.0	+/-	+/-	+/-	++		(+)
SY SCOOP	Hyb		2020	1/2 précoce	+ 1			2	105	4	104	4	107	Moyen	- 1	+	+ 0.2	-	- 0.6	+/-	++	9.7	+	++	+	++		+
TEKTOO	Hyb		2015	1/2 précoce	+ 2	7	101	5	100	8	101	8	102	Moyen	- 2	+/-	0	+/-	+ 0.3	+	+	12.0	+/-	++	-	++	+/-	+/-
VISUEL			2017	Très précoce	- 2			4	95	6	96	7	100	Assez Petit	- 4	-	- 0.5	+/-	0	+/-	+/-	13.5	-	-	+/-	+	-	-

Très favorable	++
Favorable	+
Moyen	+/-
Défavorable	-
Très défavorable	--

Le catalogue

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

Le catalogue est issu des notations de l'inscription (CTPS/GEVES), complété par les observations réalisées en post inscription (ARVALIS et partenaires). Il ne tient pas compte des données de l'année 2021.

CARACTERISTIQUES DES VARIETES D'ORGES D'HIVER 2 RANGS

			Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies									Qualité technologique					
Obtenteur / Représentant	Nom	Année d'inscription	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque VMJO2	Jaunisse Nanisante	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Classe qualité CTPS	Avis Malterie (CBMO)	CEPP / dose de 500 000 grains
AO	Amandine	2019	5	(5)	6.5	6	5	6	6	7	6	6	5	6	R		7	7		4	F		0.094
UNI	Augusta	2012	5	3	6.5	3.5	5	6	7	7	6	7	6	7			8	7	8	4.5	F		0.094
LG	California	DE - 12		(3)	6.5			6.5	6		7	(3)		7			9	6					0.000
LG	Calypso	2013	6	(2)	6	6	6	5.5	6	6	6	7		5			8	7	8	4.5	B		0.088
SP	Himalaya	DK-03			7			7	8		6	(7)		7			7	8					0.000
SEC	Idilic	2020	6	3	6	5.5	5	5	6	6	6	6		6		T		7		4	F		0.164
KWM	KWS Cassia	2010	4	2	5.5	4.5	5	6	6	5	7	7	7	7			7	7	8	4.5	F		0.020
KWM	KWS Hawking	2020	(4)		6	4.5	5	6	6	6	6	6		6			6	7		4	F		0.094
KWM	KWS Orwell	2015	5	2	5.5	(6.5)	5	6	5	7	7	7		5			7	5	8	4	F		0.094
LG	LG Caiman	2021	5	(2)	5.5	(6.5)	5	5	8	(4)	6	6		5		T		7			F		0.090
LG	LG Campus	2021	4		6	(6)	5	5.5	6	(7)	6	6		7				7			F		0.074
LG	LG Casting	2017	5	3	6.5	(5.5)	5	5.5	7	6	7	6	5	5			7	7	7.5	4.5	F		0.074
LG	LG Globetrotter	2020	4		5.5	5.5	5.5	5	7	7	7	7		8			7	7		4	F		0.074
SEC	Maltesse	2015	6	3	6	(4)	4.5	6	7	6	6	4	6	3			8	7	8	4	B		0.000
UNI	Marquise	2021	4		7.5	(7)	4.5	6.5	6	(6)	6	6		7				7			F		0.094
SEC	Memento	2017	4	2	6	(5)	5	5.5	5	7	6	7	6	6			7	8	8	4.5	F		0.074
SEC	Noblesse	2021	4		6.5	(6)	4.5	6.5	8	(6)	6	5		7				7	8	4	B		0.024
RAG	Ordinale	2012	4		7.5	5	5	6	(7)	(6)	6	7		5			7	6	8	4.5	B		0.112
AO	Orione	IT-18			6.5											T	6	6					0.000
SEC	Pleiade	2020	6		6.5	4.5	5	6	7	6	6	6		7			6	8	8	4.5	A		0.112
RAG	RGT Segontia	ES-17														T							0.000
SEC	Salamandre	2010	(6)	4	7	5.5	4.5	6	5	6	5	6	5	6			8	7	8	4.5	B	Préf	0.112
CAU	Sandra	AT-11			6.5			7.5			(6)			7			9	7					0.000
SP	Spazio	IT-18	(6)		7.5				(6)		5			(6)		T	6	8					0.090
SU	SU Laubella	2021	4		7	(6.5)	5	5	8	(7)	7	6		6				7			F		0.074
LD	Terravista	2020	6		6.5	7	4.5	6	7	6	6	7		8			6	8		4	F		0.094
AO	Valerie	AT-18			7			(6)	6	6	6	(6)		(5)	R		9	7					0.094
RAG	Verticale	2001	4		6	5.5	6	6	5	6	7	7					8	6	8	5.5			0.000

CARACTERISTIQUES DES VARIETES D'ORGES D'HIVER 6 RANGS

			Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies									Qualité technologique						
Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine*	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque VMJO2	Jaunisse Nanisante	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Classe qualité CTPS	Avis Malterie (CBMO)	CEPP / dose de 500 000 grains
KWM	AMISTAR	2013	5	4	7	3	5	5.5	3	6	6	5	6	5		T	5	7	8	4.5	B		0.090
SU	BONAVIRA	2021	6	4	6.5	(7)	5.5	5.5	7	5	6	4	6	4		T		5			F		0.090
SEC	COCCINEL	2019	6	4	7	7	5	5	7	6	6	7	5	6		T	5	4	8	4	A		0.178
LD	CREATIVE	2020	6		7	5.5	5	5.5	6	6	7	6	5	6			5	7	8	4	B		0.088
SEC	DEMENTIEL	2020	4	4	6.5	4.5	5	5.5	6	6	6	5	5	4			5	6	8	4	B	Obs 2	0.000
SEC	ETINCEL	2012	7	3	7	5	4.5	5	7	4	5	6	6	4			4	6	7.5	4	B	Préf	0.000
SU	HIRONDELLA	DK-18	5	5	6.5			6	5	5	6	5		5		T	4	5					0.110
SYN	HOOK (h)	2016	5	3	6.5	(3.5)	5	5.5	6	5	6	6	6	6			6	6	9	4	B		0.063
SYN	JETTOO (h)	2016	5	3	6.5	(3.5)	5.5	3.5	6	7	6	6		6			7	6	8	4	F		0.000
DSV	JULIA	2021	6		6.5	(7)	5	6	7	6	6	6	5	6				5		4	F		0.094
KWM	KWS AKKORD	2017	5	2	6	(6.5)	5	5.5	7	6	6	4	6	2			6	5	8	4	F		0.000
KWM	KWS BORRELLY	2018	7	4	7.5	5	4	5.5	7	7	5	6	6	5		T	5	6	7.5	4	B		0.090
KWM	KWS EXQUIS	2021	4	3	6	(7.5)	4.5	6	6	6	6	6	6	7		T		6	8.5	4	B	Obs 1	0.202
KWM	KWS FARO	2018	5	4	7	7.5	5	6	7	5	6	5	6	4			4	7	8	4	A	Préf	0.024
KWM	KWS FEERIS	2021	6	3	6.5	(7)	5	6	4	6	5	5	5	5		T		6	8	4	B		0.114
KWM	KWS FILANTE	2020	7		7.5	5.5	4.5	5.5	7	7	6	5	5	5		T	5	6	8	4	B		0.090
KWM	KWS JAGUAR	2019	6	5	7.5	2.5	5	5	6	6	6	6	7	6		T	5	6	8	4	B		0.178
KWM	KWS JOYAU	2020	6	(4)	7	5	4.5	6	5	6	7	5	6	6		T	6	6	8	4.5	B		0.114
KWM	KWS ORBIT	2018	5	4	6.5	6.5	5	6.5	6	5	6	5	5	5			7	6		4	F		0.020
KWM	KWS OXYGENE	2019	5	4	6.5	6	5.5	4.5	6	7	7	5	6	5	R		5	5		4	F		0.000
LG	LG ZEBRA	BE-18	6	6	7.5			6	7	(5)	5	(7)		6		T	7	6					0.090
LG	LG ZENIKA	2021	7	(5)	7.5	(6)	4.5	6	7	7	6	6	6	7	R	T		5		4.5	F		0.184
LG	LG ZODIAC	2020	7	6	7.5	3.5	5	4.5	7	6	6	4	6	3		T	7	5		4.5	F		0.090
SF	MANGOO (h)	2014	7	4	6.5	6	5.5	5.5	7	7	6	5	6	5			4	7	7.5	4	F		0.000
UNI	MARGAUX	2018	6	3	6.5	6	5	5	6	6	6	5	5	5		T	4	7	7	4	B		0.090
UNI	MASCOTT	2020	6		6.5	5.5	4	6	5	7	7	5	5	4	R		5	4	8	4	A	Obs 2	0.024
SU	PERROELLA	2020	6		6.5	6.5	5	5.5	7	6	7	6	5	5		T	5	5	8	4	A		0.202
SEC	PIXEL	2017	7	4	6.5	(5)	4.5	5.5	7	5	5	7	5	5			4	5	7.5	4	B	Préf*	0.000
LG	RAFAELA	BE-14	6	6	7.5			4.5	(7)	4	7	5		4		T	7	4					0.090
DSV	SENSATION	2020	6	(6)	8	7.5	5	5.5	7	6	6	6	5	6	R	T	7	6		4	F		0.164
DSV	SOLIDA	2021	4		8	(7)	4.5	5.5	6	6	4	5	5	7				5	7	4	A		0.000
SU	SU HYLONA (h)	CZ-18			7			(5)	(6)	(7)	(7)	5		5			4	6					0.000
SYN	SY GALILEOO (h)	DE-18	(4)	3	6.5			4.5	7	6	6	6		6			6	6					0.000
SYN	SY POOL (h)	2018	6		7	5	5.5	5.5	6	6	6	6	6	6			4	7	7.5	4	B		0.063
SF	SY SCOOP (h)	2020	5	(3)	6.5	6	5.5	5.5	7	6	7	7	6	7			5	6		4	F		0.053
SYN	TEKTOO (h)	2015	4	3	6	(4)	5.5	6	7	7	6	6	6	6			5	6	8	4	F		0.067
SEC	VISUEL	2017	5	5	7.5	(4)	5	5.5	6	5	6	6	5	5			5	6	8	4	A	Préf	0.000
SF	ZOO (h)	2016	5	(4)	7	(2.5)	5	6.5	7	7	5	6		5			4	7	8	4	F		0.014

Légende des 2 tableaux « Caractéristiques des variétés » précédents :

Variétés inscrites en 2021

(h) : hybride

* Attention aux risques de contournements

Source : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours de l'année) et ARVALIS - Institut du végétal (variétés étudiées en post-inscription)

Codes obtenteurs / représentants er légende du tableau : en rabat de couverture

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

Très favorable | Favorable | Moyen | Défavorable | Très défavorable

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à l'autre.

Une () signifie que la note doit être confirmée par des observations supplémentaires

Rythmes de développement

Précocité épiaison : de 1 très tardif à 9 précoce

Hauteur : de 1 très court à 9 très haut

Alternativité : de 1 très hiver à 9 printemps

Poids spécifique : de 1 faible à 9 élevé

Résistance aux accidents et aux maladies : de 1 très sensible à 9 résistant

R = résistante / T = Tolérante

Avis malterie

Préf : variété Préférée

Obs1 : en 1ère année d'observation commerciale et industrielle

Val : en cours de validation technologique

CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES

Rythme de développement des variétés : précocités à MONTAISON et EPIAISON

	Ultra Précoce 8						(SENSATION)
← PRECOCITE A EPIAISON*	**Très précoce 7.5**				KWS BORRELLY	KWS JAGUAR (LG ZENIKA) VISUEL	LG ZEBRA LG ZODIAC RAFAELA (Spazio)
	Précoce 7			ETINCEL	AMISTAR COCCINEL KWS FARO (KWS JOYAU) Salamandre (ZOO)		
	1/2 Précoce 6.5			Augusta (California) HOOK JETTOO KWS FEERIS LG Casting MARGAUX SY GALILEOO (SY SCOOP)	BONAVIRA DEMENTIEL KXS ORBIT KWS OXYGENE MANGOO PIXEL	(Amandine) HIRONDELLA	
	1/2 Précoce 6		(Calypso) KWS AKKORD Memento	Idilic KWS EXQUIS Maltesse TEKTOO	(SY GALILEOO)		
	Assez Tardive 5.5		KWS Cassia KWS Orwell (LG Caiman)				
	Tardif 5						
		Tardive 1	**Assez Tardive 2**	**1/2 Précoce 3**	**Précoce 4**	**Très Précoce 5**	**Ultra Précoce 6**
		PRECOCITE A MONTAISON ** →					

* Source des données d'essais GEVES, ARVALIS-Institut du Végétal

** Source des données d'essais ARVALIS-Institut du Végétal

Entre ( ) : à confirmer

En majuscule : les escourgeons ; en minuscule : les orges 2 rangs.

DATES ET DENSITES DE SEMIS

Semer en bonnes conditions, mais éviter les semis trop précoces !

- Les bases du raisonnement de la date de semis des orges reposent sur les mêmes observations que pour les blés. Beaucoup plus précoces que les blés, les orges esquivent en général le risque de sécheresse et d'échaudage de fin de cycle même pour les plus tardives d'entre elles. Par contre, elles sont plus sensibles aux mauvaises conditions d'implantation (froid, hydromorphie…).
  Dans notre région, et en l'absence de problèmes parasitaires, la date de semis optimale se situe dans la période 20 octobre au 5 novembre.

- **Plusieurs problèmes parasitaires sont favorisés par les semis précoces** :
  - **JNO** : la durée de présence de pucerons porteurs du virus de la jaunisse nanisante de l'orge est favorisée.
  - **Piétin échaudage** : cette maladie racinaire devient plus fréquente sur orge, en particulier sur les semis précoces.
  - **Infestation de graminées** : les semis précoces sont très favorables aux adventices automnales et plus particulièrement aux graminées (brome, vulpin, ray grass). Sur les espèces à germination automnale tardive (véronique à feuilles de lierre par exemple) ou à germination indifférenciée (matricaire, pâturin annuel…), l'enjeu est plus faible.

Un bon compromis consiste donc à semer à partir du 25 octobre.

Si les conditions de semis s'annoncent favorables, il est préférable de ne pas se précipiter et d'attendre début novembre pour semer, pour limiter le risque de pucerons d'automne, et également dans les situations à risque de piétin échaudage ou en présence d'infestations de graminées.

Le piétin échaudage est fréquent sur orge, en particulier sur les semis précoces – Guidel (56)

Fortes attaques de JNO sur orge en 2016. Les semis précoces sont les plus concernés – Quimperlé (29)

Densités de semis

L'élaboration du rendement entre les orges à deux rangs et les orges à six rangs est très différente.

- Les escourgeons forment leur rendement essentiellement grâce à un nombre de grains par épi élevé, le nombre d'épis est proche de celui observé sur blé. Plus sensibles à la verse, ils ne doivent pas être semés trop denses. Les densités conseillées sont proches de celles du blé.

- Pour les orges à deux rangs, le nombre de grains par mètre carré résulte essentiellement du peuplement épi, atteint grâce à un très fort tallage herbacé. Plus que le blé, cette espèce s'avère donc très sensible à un déficit

Densités de semis : préconisations en grains/m² et en kg/ha selon le PMG

		Escourgeon (6 rangs)		Orges à 2 rangs	
Densité de semis (grains/m2)		200	220	230	250
PMG (g)	38	76	84	87	95
	40	80	88	92	100
	42	84	92	97	105
	44	88	97	101	110
	46	92	101	106	115
	48	96	106	110	120
	50	100	110	115	125
	52	104	114	120	130

Majorer de 10 % par dizaines de jours de retard après le 10 novembre.

Traitements de semences sur orge

LUTTE CONTRE LES MALADIES DES SEMENCES ET DU SOL : fongicides ou *fongi-insecticide*

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	Charbon nu	Charbon couvert	Helmintho-sporiose	Fusarioses	Piétin échaudage
CELEST NET PREPPER	0,2	Fludioxonil 25 g/l	▲	▲			▲
CELEST GOLD NET, DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	▲	▲			▲
CELEST ORGE NET	0,2	Fludioxonil 12,5 g/l Tébuconazole 15 g/l Cyprodinil 25 g/l	(*)				▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	~				▲
LATITUDE XL	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲	
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l		~			▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l		▲	▲		▲
RANCONA 15 ME, OXANA	**0,133**	Ipconazole 15 g/l	(*)		~		▲
RAXIL STAR	0,05	Prothioconazole 100 g/l Tébuconazole 60 g/l Fluopyram 20 g/l	(*)				▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l					▲
REDIGO PRO	**0,067**	Prothioconazole 150 g/l Tébuconazole 20 g/l	(1)				▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Triticonazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l		~			▲
SYSTIVA (2) (3)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l	~~OP~~				
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l					▲
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			▲

LUTTE CONTRE LES MALADIES FOLIAIRES

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	Rhynchosporiose *R.secalis*	Oïdium	Rouille naine	Rouille jaune	Helminthospo-riose *P. teres*	Ramulariose
SYSTIVA (2) (3)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l						

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou *fongi-insecticide*

Spécialité	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					

Légende : Non autorisé ▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Efficacité : Bonne — Moyenne — Faible — Absence — ~ : à confirmer — Manque d'informations

(*) à privilégier en filière de production de semences pour éradiquer le charbon nu et éviter la diffusion des résistances aux SDHI.

(1) Efficacité renforcée de Redigo Pro vis-à-vis du charbon nu comparativement à Redigo par l'apport complémentaire de tébuconazole.

(2) Disponible en pack associatif avec PREMIS 25 FS (0,2 l/q), Non autorisé vis-à-vis du charbon nu sur Orges Printemps.

(3) Vis-à-vis des maladies foliaires limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison, que ce soit avec un traitement de semences visant ces maladies foliaires ou un traitement en végétation (cf. Note commune INRA/ANSES/ARVALIS 2021).

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge

SPECIALITES INSECTICIDES EN VEGETATION

Principales spécialités	Substances actives	Dose l ou kg / ha	Pucerons vecteurs JNO	Cicadelle vectrice Pied chétif	Zabre
CYTHRINE L	cyperméthrine 100 g/l	0,25 l			
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	cyperméthrine 500 g/l	0,05 l			
DECIS EXPERT, SPLIT EXPERT, KESHET	deltaméthrine 100 g/l	0,075 l			
DECIS PROTECH, DECLINE 1.5 EW (a), DELTASTAR, VIVATRINE EW	deltaméthrine 15 g/l	0,5 l			
FASTAC (b)	alphaméthrine 50 g/l	0,2 l			
FURY 10 EW, MINUET 10 EW, SATEL (c)	zétacyperméthrine 100 g/l	0,15 l			
KARAKAS, ALICANTE, CORDOBA, LAMBDATINE	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
KARATE K, OKAPI Liquide, OPEN	lambda-cyhalothrine 100 g/l + pyrimicarbe 5 g/l	1 l			
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, NINJA PRO, SENTINEL PRO, KARAIBE PRO, KARIS 10 CS, SPARK, LAMBDASTAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
MAGEOS MD, CLAMEUR (b)	alphaméthrine 150 g/kg	0,07 kg			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD	esfenvalérate 50 g/l	0,125 l			
MAVRIK FLO, TALITA MAVRIK SMART, TALITA SMART (d), KLARTAN SMART	tau-fluvalinate 240 g/l	0,2 l			
NEXIDE, ARCHER (d)	gamma-cyhalothrine 60 g/l	0,075 l			
SUMI-ALPHA, GORKI	esfenvalérate 25 g/l	0,25 l			

(a) Arrêt de commercialisation par FMC. Utilisation jusqu'à épuisement des stocks.

(b) Date limite de vente et de distribution : 30/04/2021. Date limite de stockage et d'utilisation : 30/04/2022

(c) Date limite pour la vente et la distribution 01/05/2021. Date limite pour le stockage et l'utilisation des stocks 01/11/2021

(d) Date limite pour la vente et la distribution 08/07/2021. Date limite pour le stockage et l'utilisation des stocks 08/07/2022

Légende : Non autorisé Bonne efficacité Efficacité moyenne

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Recommandations

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant les jeunes plantes à l'automne et présentent de ce fait une nuisibilité élevée. Les semis précoces sont généralement plus exposés aux infestations : il est fortement conseillé de **ne pas anticiper les semis par rapport aux dates recommandées**. Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

Les insecticides disponibles ont une action de contact, avec une persistance d'action assez limitée. Un traitement trop précoce est donc une assurance illusoire : **ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs** et en suivant les recommandations, ne pas intervenir avant.

Pucerons vecteurs de la JNO : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes dans les parcelles, de façon minutieuse par beau temps, et à répéter de la levée des céréales jusqu'aux grands froids. Le traitement insecticide est recommandé en présence de 10 % de plantes habitées par au moins un puceron, ou si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage. Selon les conditions climatiques la période à risque peut se prolonger. Les plantes restent sensibles à la JNO jusqu'au début montaison environ. La surveillance est donc à poursuivre tant que les conditions climatiques restent favorables aux pucerons pour renouveler la lutte insecticide au besoin, en veillant aux contraintes spécifiques des spécialités (nombre maximal d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc…)

Surveiller la présence de pucerons sur plantes dès la levée et poursuivre les observations jusqu'aux grands froids

Par beau temps, les pucerons sont bien visibles sur les feuilles. Privilégier les observations sur les zones à risque, et rechercher la présence de pucerons sur des séries de 10 plantes. Avec le développement de la culture, et souvent des conditions climatiques moins favorables, les observations nécessitent un soin accru (pieds des plantes).

Reconnaître les principales espèces vectrices de JNO

1 - *Rhopalosiphumn padi* : principal vecteur, vert olive forme globuleuse, zones rouille à la base des cornicules
2 - *Sitobion avenae* : couleur variable mais toujours de longues antennes et cornicules brunes
3 – *Rhopalosiphum maidis :* bleu vert clair avec des zones violet foncé à la base des cornicules

Cicadelle *Psammotettix alienus* vectrice de la maladie des pieds chétifs : La présence de cette cicadelle peut être appréciée par piégeage sur plaque engluée jaune. L'espèce se caractérise par plusieurs critères observables (*cf.* photographie). L'intervention est recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30, ou bien, dans le cas d'un suivi bihebdomadaire, lorsqu'il est observé une différence d'une vingtaine de captures entre 2 relevés. Une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée, pour déclencher le traitement. Si, une forte activité est observée (observations sur 5 endroits de la parcelle faisant sauter devant soi au moins 5 cicadelles pour chaque endroit), le traitement doit être immédiat. Cette opération de quelques minutes pourra être renouvelée autant de fois que nécessaire.

Reconnaître la cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs : les différents critères observables

(Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)

Taille : 4 mm ,
tibias épineux,
Coloration générale beige,

présence d'ornementations sur la tête, sur le thorax :
5 bandes longitudinales plus claires

et sur les élytres :
Coloration des nervures dorsales éclaircie à leurs intersections

Macules dorsales réparties en zones sombres limitées aux bordures des nervures

sauf pour la macule apicale
qui est entièrement assombrie

Zabre : Traitement aux 1ères attaques.

Lutte contre les limaces

SPECIALITES MOLLUSCICIDES

Spécialité	Substance active % poudre	Stockage séparé	Application en plein en surface		Application avec la semence
ALLOWIN QUATRO, AGRILIMACE EVO	Métaldéhyde 4 %	Oui	40 granulés/m²	5 kg/ha	4 kg/ha
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m²	7 kg/ha	Non préconisé
CLARTEX NEO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m²	5 kg/ha	4 kg/ha
CONTRE LIMACES 3%, LIMADISQUE, MOLLUSTOP 3% (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	45 à 50 granulés/m²	6 kg/ha	6 kg/ha
COPALIM SR, SEMALIM SR	Métaldéhyde 5 %	Oui	35 granulés/m²	7 kg/ha	Non préconisé
DELICIA LENTILLES ANTILIMACES, METADISQUE (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	60 à 66 granulés/m²	6 kg/ha	6 kg/ha
ELIREX 110	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
EXTRALUGEC granulés "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m²	7 kg/ha	7 kg/ha
FERREX, LIMAFER, TURBOPADS, TURBODISQUE (a)	Phosphate ferrique 2,5 %	Non	60 - 66 granulés/m²	6 kg / ha	6 kg/ha
GENESIS "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	40 granulés/m²	7 kg/ha	7 kg/ha
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	Métaldéhyde 3 %	Oui	90 granulés/m²	11,5 kg/ha	Non préconisé
IRONMAX MG, MUSICA (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
IRONMAX PRO (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	42 granulés/m²	7 kg/ha	7 kg/ha
MAGISEM PROTEC	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
METAPADS (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	35 granulés/m²	6 kg/ha	6 kg/ha
METAREX DUO	Métaldéhyde 1 % + Phosphate ferrique 1,62 %	Non	30 granulés/m²	5 kg/ha	5 kg/ha
METAREX INO, AFFUT TECH, HELIMAX PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m²	5 kg/ha	4 kg/ha
SEEDMIX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
SLUXX HP, BABOXX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	60 granulés/m²	7 kg/ha	7 kg/ha
TECHN'O INTENS	Métaldéhyde 2,5%	Non	35 granulés/m²	5 kg/ha	4 kg/ha
XENON PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m²	5 kg/ha	4 kg/ha

(a) Autorisé en agriculture biologique.

(1) Date de fin d'utilisation : 19/12/2021

Légende : Efficacité — Moyenne ou irrégulière — Non préconisé — Manque d'informations

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	Plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	forte sauf en cas de graines dévorées	de la germination au stade 3-4 feuilles
Orge, triticale		++		
Seigle		+++		

Attention au semis direct laissant les graines en surface accessibles aux limaces ; il est impératif de rouler le sol et d'augmenter un peu la densité de semis en cas de risque potentiel.

Recommandations

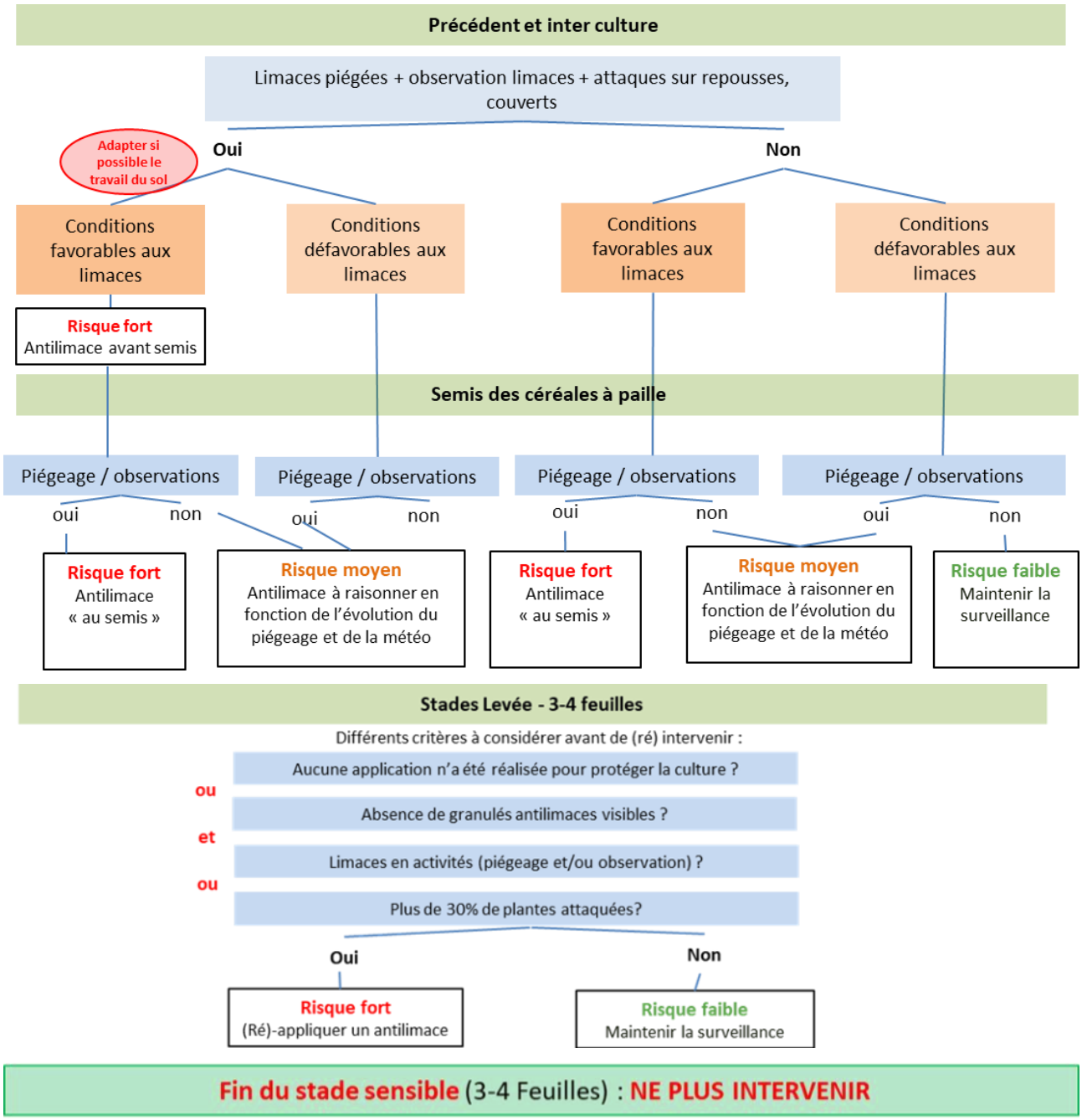
Chaque parcelle a ses propres caractéristiques. Il est conseillé d'évaluer le risque agronomique (grille de Sangosse/Acta 1999). Le risque immédiat lié à la présence de limaces peut être estimé par observation (quand le sol est humide, à l'aube par exemple) ou par piégeage. Le piégeage doit toujours être réalisé en conditions humides pour être représentatif de l'activité des limaces. Le niveau de capture peut être très variable selon les conditions de la mesure (heure de la journée, répartition dans parcelle). Le piégeage précoce est

conseillé (dans la culture précédente, l'interculture et au moins 3 semaines avant le semis) et doit se poursuivre à proximité du semis. Des conditions sèches limitent les observations mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de limaces. Un piégeage ponctuel est insuffisant, il est impératif d'assurer un suivi avant et après la levée de la culture.

Il est nécessaire de choisir un produit de qualité et de soigner l'application pour appliquer la bonne dose de façon homogène. L'épandage de granulés en plein donne les meilleurs résultats. Attention de ne pas épandre des granulés en zones non traitées (5 m en bordure de point d'eau).

L'application de granulés vise à protéger la culture au stade sensible au regard d'un niveau de population active préoccupant, mais ne permet pas de réduire cette population, et donc à terme, de réduire le risque. Pour cela, il faut engager sur plusieurs années des méthodes agronomiques, voire modifier le système de culture pour détruire le milieu de vie des limaces.

Règles de décision de la protection des céréales à paille contre les limaces *(issues du projet CASDAR RESOLIM)*



Pour des Informations complémentaires, contactez :

ARVALIS
Délégation Régionale Bretagne
Rue de l'étang
56 800 Ploërmel

Eric MASSON – e.masson@arvalis.fr

Elodie QUEMENER – e.quemener@arvalis.fr

ARVALIS Institut du végétal
3 rue Joseph et Marie Hackin
75116 Paris
Tél. 01 44 31 10 00
Fax 01 44 31 10 10
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Membre de : acta MEMBRE DU RÉSEAU Plant2Pro Partenaire technique ACTIA

© ARVALIS - Institut du végétal