ORGE DE PRINTEMPS

Introduction :

L'orge de printemps est destinée à la **filière brassicole** pour la production de malt.

Les variétés les plus cultivées sont donc adaptées à ce débouché : **RGT Planet (P), Fandaga (P)**, KWS Irina (1/2P), Sebastian (1/2P), **KWS Fantex (1/2P).** Objectif calibrage> 2.5mm, et teneur en protéines de 9.5-11.5 Il existe aussi des variétés fourragères comme Etoile.

Date de semis et densité

Période optimale de semis : 15 février au 20 mars en bonnes conditions. L'orge de printemps est très sensible aux excès d'eau. Si en février les sols sont gorgés d'eau, il vaut mieux attendre un bon ressuyage et adapter la densité de semis. Au-delà du 20 mars, la densité de semis peut être augmentée de 1% par jour de retard. Attention aux semis trop tardifs par rapport au risque d'échaudage en fin de cycle. Après fin mars les résultats sont aléatoires.

Densité : 270 à 330 gr/m² (sols limons) pendant la période optimale. Pour des semis de fin mars monter à 350gr/m². Ne pas être trop dense pour éviter la verse et la baisse de calibrage.

Augmenter la densité de semis 10% en cas de désherbage mécanique (herse étrille)

Désherbage

Le désherbage mécanique en début de cycle est plus efficace que sur les céréales d'hiver.

Nécessite une bonne préparation du sol, sans résidus en surface.

- Pré-levée :
  - herse étrille en adaptant l'agressivité
  - houe rotative en surveillant la profondeur de travail. Efficace sur adventices en cours de germination.

- Tallage : l'orge est bien enracinée,
  - un réglage agressif de la herse étrille est possible pour éliminer les dicotylédones à1 à 2 feuilles.
  - Houe rotative

Désherbage chimique : exemple de programmes possibles *(source Arvalis – non exhaustif)*

Attention au débouché visé : pas de chlortoluron pour l'orge brassicole !

<table>
<tr><th></th><th>Pré-semis (incorporation superficielle 2-3cm)</th><th>Tallage</th><th colspan="2">Jusqu'à 2 noeuds</th></tr>
<tr><td>Dicotylédones essentiellement</td><td></td><td rowspan="2">Platform 40WG 25g + Primus 15g (env.37€)
Ou
Allie express 0.04 kg (14€)</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="3">Axial Pratic 0.9l +Huile contre folle avoine (env. 31€)

Contre ray-grass/vulpin <u>non résistants</u> :1 – 1.2l +Huile (env34-41€)</td></tr>
<tr><td>Forte présence de <u>ray-grass (dont résistants)</u>, <u>vulpin</u> et pensée, véronique</td><td><u>Avadex 480*</u> 3l (env.51€)</td></tr>
<tr><td>Forte présence de <u>ray-grass (dont résistants)</u>, <u>vulpin</u> et renouée, gaillet</td><td><u>Avadex 480*</u> 3l</td><td></td><td>Bofix 2.5l (env. 27.5€)
Pixxaro EC 0.5 l(env. 24€)
Omnera LQM 1l(env. 31€)</td></tr>
<tr><td>Paturin (RGA, vulpin, agrostide)+dicot classiques au stade jeune</td><td></td><td>Joystick/Kacik** 0.2 kg + mouillant strict (env. 38€)</td><td></td><td></td></tr>
</table>

*Dernière année pour Avadex 480 : date limite d'achat 29/03/24 et dernière utilisation 29/03/25
** Joystick/Kacik : dernière utilisation 09/08/25

<u>Rattrapages spécifiques (dose/ha) - attention au DAR selon le nom commercial</u>

- Gaillet : fluroxypyr 100g ou Starane Gold/Kart 0.7-0.9 (2N) ; Onméra LQM 1 ou Pixxaro EC 0.5 (DFE) ;
- Chardon : Bofix 2.5 ou Chardex/Effigo 1.5 (2N) ; metsulfuron M 20-30g (DFE);
- Rumex (stade cigare) : fluroxypyr 140g (2N) ; metsulfuron M 20-30g, Pixxaro EC 0.5 (DFE).

Fertilisation azotée

Utiliser la grille des bilans céréales pour le calcul de la dose à apporter.

<u>Pour des doses supérieures à 100 unités,</u> un fractionnement en 2 apports est conseillé :

- 50 unités à la levée (apporter au semis pour les semis tardifs),
- Puis (Dose totale - 50 unités) à début à plein tallage.

<u>Pour dose de moins de 100 unités</u> : apport unique à 2-3 feuilles

Pour un débouché en filière brassicole, le taux de protéines doit être compris entre 9.5 et 11.5%, il ne faut pas faire d'apport après 2 noeuds. Ce n'est bien sûr pas le cas en orge fourragère : un 3ème apport azoté à DFE (60 unités) peut être piloté pour la protéine.

Protection fongicide

En général, un seul passage fongicide suffit car le cycle est très court. Néanmoins, selon la pression oïdium à 1 nœud, un passage de Flexity 0.3 peut être nécessaire (17€/ha).

Exemple de stratégie 1 passage

Variétés peu sensibles	Dernière feuille	Coût/ha
Helminthosporiose et rouille naine	Librax 0.6 + Comet 200 0.3 Elatus Era 0.5 + Amistar 0.33 Kardix 0.6 + Twist 500SC 0.12 Madison 0.7 Revystar XL 0.7	37 - 43 €

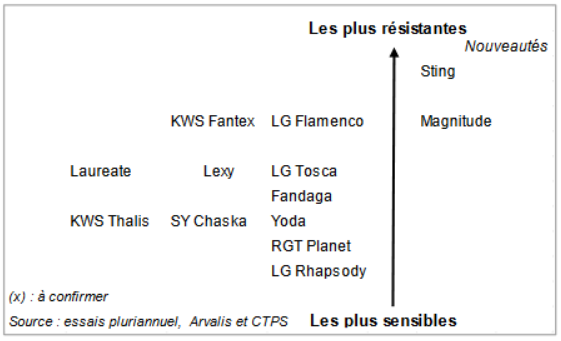
	Représentant	Année d'inscription	Qualté	Sensibilité aux maladies			
			Avis CBMO - récolte 2024	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Ramulariose
Magnitude	UNI	23	Val	+/-	(+/-)	++	
Sting	SU	23	Val	--	(+)	-	
Fandaga	SU	17	Préf	+	+	-	+/-
KWS Fantex	KWM	16	Préf	+	+/-	-	+/-
KWS Thalis	KWM	21	Préf*	+/-	--	-	
Laureate	Syn	17	Préf	+	+	+/-	+/-
Lexy	Sec	21	Obs 2	+	+/-	-	
LG Flamenco	LG	21	Obs 2	+/-	-	-	
LG Rhapsody	LG	22	Obs 1	+	(+/-)	-	(+/-)
LG Tosca	LG	19	Préf*	-	+/-	-	+/-
RGT Planet	RAG	14	Préf	+	--	-	+/-
SY Chaska	Syn	22	Obs 1	-	(+)	+/-	(+/-)
Yoda	AO	20		-	+/-	+/-	+/-

Source Arvalis

Verse

Les semis tardifs (après le 20 mars) ayant moins tallés sont moins touchés par la verse.

Cependant la sensibilité variétale reste un facteur déterminant.



Source Arvalis

VERSE	1 noeud	2 noeuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Coût (€/ha)
Risque moyen		Etheverse 0.5			7
		Terpal 0.8-1l			10-13
Risque fort	Moddus 0.4				17
	Médax Top 0.5				17

Annexes : Points forts/faible de chaque variété :

POINTS FORTS / POINTS FAIBLES

					Qualité				Caract. Physio				Sensibilité aux maladies				
	Représentant	Année d'inscription	nombre années	Productivité pluriannuelle France (1)	Avis CBMO - récolte 2024	Faible activité lipoxygénasique	Protéines (2)	Calibrage	PS (en kg/hl d'écart à la moyenne) - Moy = 67.2	Précocité épiaison (3)	Précocité	Verse	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Ramulariose	Oïdium (4)
Magnitude	UNI	23	3	101	Val		Moyen	+	+ 0.6	0	Précoce	+	+/-	(+/-)	++		
Sting	SU	23	3	102	Val		Moyen	+	+ 1.0	0	Précoce	++	--	(+)	-		
Fandaga	SU	17	8	96	Préf		Moyen	+	0.0	+ 1	Précoce	+/-	+	+	-	+/-	++
KWS Fantex	KWM	16	8	98	Préf		Moyen	+/-	+ 0.2	+ 2	1/2 précoce	+	+	+/-	-	+/-	++
KWS Thalis	KWM	21	5	103	Préf*	oui	Moyen	+/-	+ 0.3	- 1	Précoce	+/-	+/-	--	-		++
Laureate	Syn	17	8	96	Préf		Moyen	+	- 1.1	+ 4	1/2 précoce	+/-	+	+	+/-	+/-	++
Lexy	Sec	21	5	101	Obs 2		Moyen	+/-	- 0.9	+ 1	Précoce	+/-	+	+/-	-		+
LG Flamenco	LG	21	5	103	Obs 2		Moyen	+	- 0.3	+ 2	1/2 précoce	+	+/-	-	-		++
LG Rhapsody	LG	22	4	100	Obs 1		Moyen	+	0.0	0	Précoce	+/-	+	(+/-)	-	(+/-)	(++)
LG Tosca	LG	19	7	100	Préf*		Moyen	+	+ 0.6	+ 1	Précoce	+/-	-	+/-	-	+/-	++
RGT Planet	RAG	14	8	99	Préf		Moyen	+/-	0.0	0	Précoce	+/-	+	--	-	+/-	++
SY Chaska	Syn	22	4	98	Obs 1		Assez élevé	+/-	- 0.7	0	Précoce	+/-	-	(+)	+/-	(+/-)	(++)
Yoda	AO	20	6	102			Moyen		+ 0.3	0	Précoce	+/-	-	+/-	+/-	+/-	++

1 : rendement exprimé en % de la moyenne des variétés Références
2 : écart à la droite Protéines / Rendement
3 : en jours d'écart / RGT Planet
4 : attention aux évolutions probables de race qui peuvent modifier les comportements des variétés

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française

- Préf = Variété préférée
- Préf* = Variété préférée à usage limité
- Obs 2 = Variétés en cours de tests industriels en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Elles doivent être multipliées sur plus de 150 hectares et présenter un intérêt pour un malteur et ou un brasseur.
- 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.
- Val = Variété en cours de validation technologique

Maladies Verse et Calibrage :
-- : très défavorable ; - : défavorable ; +/- : moyen ; + : favorable ; ++ : très favorable

Représentants :
AO : Agri Obtentions
KWM : KWS MOMONT
LG : Limagrain Europe
RAG : R.A.G.T
Sec : Secobra recherches
SU : Saaten Union
Syn : Syngenta
UNI : Unisigma

Source Arvalis _ CHOISIR et DECIDER_Synthèse nationale 2023

Composition des spécialités commerciales citées

Herbicides

Spécialité	Substance active (g/l ou g/kg ou %)	teneur	Substance active	teneur	Substance active	teneur	Dose homologuée (L/ha ou kg/ha)	DAR jours (stade BBCH)	DRE	ZNT eau (m)	DVP (m)	ZNT riverains (m)
ALLIE EXPRESS	Metsulfuron methyl	10%	Carfentrazone ethyl	40%			0.04	90	48	5		5
AVADEX 480	triallate	480					3	3	48	5		5
AXIAL PRATIC	pinoxaden	50	cloquintocet**	12.5			1.2	60	48	5		5
BOFIX	2,4 MCPA	200	fluroxypyr	40	clopyralid	20	2.5	(32)- 2N	48	5		5
CHARDEX/EFFIGO	2,4 MCPA	350	clopyralid	35			2	(32)	24	5		5
JOYSTICK/KACIK	iodosulfuron	50	Diflufenicanil	400	florasulame (+*cloquintocet* **)	20	0.2	(29)	48	5		5
OMNERA LQM	metsulfuron-methyl	5	thifensulfuron-methyl	30	fluroxypyr	135	1	(39)- DFE	48	5		5
PIXXARO EC	halauxifen-methyl	12.5	fluroxypyr	280	*(cloquintocet**)*	12	0.5	(39)	48	5		5
PLATFORM 40 WG	carfentrazone-ethyl	40%					0.05	60	48	5		5
PRIMUS	florasulame	50					0.125	(39)- DFE	6	5		3
STARANE GOLD/KART	florasulame	1	fluroxypyr	100			1.5	(32)	48	5		3
	Légende: DAR (délai avant récolte) - DRE (délai de réentrée dans la parcelle) - ZNT (zone non traitée par rapport à l'eau) - DVP (dispositif végétalisé permanent par rapport à l'eau). **phytoprotecteur*											

Fongicides

Produits	Substance active	Concentration g/l ou g/kg ou %	Substance active	Concentration gr/l ou gr/kg ou %	Substance active	Concentration gr/l ou gr/kg ou %	Dose homologuée (L/ha ou kg/ha)	ZNT eau (m)	DVP (m)	ZNT riverains (m)	DAR (j)	DRE (h)
AMISTAR	azoxystrine	250 g/L					1	5		5	BBCH 59	6
COMET200	pyraclostrobine	200 g/l					1.1	20		5	35	48
ELATUS ERA	benzovindiflupyr	75g/l	prothioconazole	150g/l			1	5		5	BBCH 59	48
FLEXITY	Métrafénone	300 g/l					0.5	5		5	35	48
KARDIX	bixafen	65 g/l	fluopyram	65 g/l	prothioconazole	130g/l	1.2	5		5	BBCH61	48
LIBRAX	Fluxapyroxad	62.5g/l	Metconazole	45g/l			2	5		3	35	48
MADISON	prothioconazole	175g/l	trifloxystrobine	88g/l			1	5		5	35	48
TWIST 500 SC	trifloxystrobine	500 g/l					0.5	100	20	3	42j	48
REVYSTAR XL	mefentriflucon azole	100 g/l	fluxapyroxad	50 g/l			1.5	5		3	35j	48

Régulateurs

Spécialité	Substance active	teneur	Substance active	teneur	Dose homologuée (L/ha ou kg/ha)	DAR (jours ou stade BBCH)	DRE	ZNT eau (m)	ZNT riverains (m)
Etheverse	ethephon	480 g/l			0.75	56	24	5	5
Médax Top	prohexadione-calcium	50 g/l	Mepiquat-chlorure	300 g/l	1	56 j	24	5	5
Moddus	trinexapac-ethyl	250 g/l			0.6	BBCH37	24	5	5
Terpal	mepiquat-chlorure	305 g/l	Ethephon	155 g/l	1.5	BBCH39	24	5	5

Chambre d'Agriculture de Bretagne - Fiche Orge de printemps– MAJ 2024 03 06
Rédacteurs des conseils : Anne-Thérèse Bilcot, Claire Poyac, Stéphanie Montagne, Philippe Lannuzel
La Chambre d'agriculture de Bretagne est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multisites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers de la Chambre d'Agriculture, en lien avec le Bulletin de Santé du Végétal, les références techniques produites par le Service Agronomie de la Chambre d'Agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis - Institut du Végétal et Terres Inovia.