

	Rendement		Précocité à la maturité	Résistance à la verse	Poids de l'hectolitre	Valeur boulangère	Semis			Sensibilité aux maladies					
	Grain	Paille					Précoce (<20 oct)	Normal	Tradif (>20 nov)	Après froment	N élevé	Septoriose	Rouille jaune	Rouille brune	Maladies épis
Ararat	+	+	m	-	+	-	p	+	+	?	-	-	+	(-)	+
Centenaire	+	+	-	-	+	m	p	+	+	+	-	-	(+)	(+)	+
Contender	m	+	m	m	-	-	+	p	?	?	?	+	(+)	+	+
Corvus	-	m	m	m	m	m	p	+	+	p	p	p	(+)	+	+
Dekan	-	m	+	m	m	+	+	+	p	p	+	+	(+)	+	+
Hausmann	m	m	m	m	m	m	p	-	p	p	-	-	(+)	+	+
Istabraq	m	-	m	m	m	-	+	+	+	+	p	p	(-)	(+)	(+)
Kaspart	+	-	m	-	m	-	p	+	+	p	-	-	-	-	(+)
Lion	+	-	m	m	m	-	+	+	?	?	p	p	-	-	+
Mulan	+	+	m	m	+	m	+	+	?	?	+	+	(-)	+	+
Patrel	m	-	m	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	(+)
Potenzial	+	?	m	m	+	+	+	+	?	?	+	p	(+)	+	(+)
Toisondor	m	m	+	+	m	m	+	+	p	p	+	+	+	+	-
Tommi	-	-	m	m	+	+	p	+	p	p	+	+	+	-	+
Tuareg	+	+	m	m	m	+	+	+	+	p	p	p	(-)	+	+
Tulsa	m	m	-	+	+	m	+	+	p	p	+	+	+	+	+
Waldorf	m	+	-	+	m	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Winnetou	m	+	m	m	m	-	p	+	p	p	-	-	(-)	(+)	(+)

+	très bon
m	bon à moyen
-	faible

+	recommandé
p	possible à éviter
-	

+	bon comportement
(+)	moyen à bon
(-)	moyen à faible
-	comportement faible

RESULTATS DES VARIETES DE FROMENT D'HIVER INSCRITES AU CATALOGUE BELGE ET AYANT PARTICIPE AUX ESSAIS OFFICIELS (RECOLTE 2006 ET 2007)

VARIETES	RENDEMENTS		VALEURS TECHNOLOGIQUES					RESISTANCES (3)							Longueur plante cm	Précocité maturité (2)>> jour	VARIETES	
	2006 9 essais %	2007 9 essais %	Moy. pondérée %	Poids hectolitre kg	Teneur protéines %	Test Zélny ml	Nombre Hagberg sec	Rapport Z/P	Froid	Verse	Rouille jaune	Rouille brune	Oidium	Septo feuille				Maladies épi
									1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9				1-9
ORDEAL	100,4	88,4	95,1	73,1	12,2	38	221	3,11	8,5	6,1	9,0	5,0	7,2	5,5	6,6	86	-0,1	ORDEAL
CENTENAIRE	101,1	100,0	100,6	75,4	12,2	38	318	3,07	8,7	7,4	7,0	5,2	7,1	6,1	7,4	101	+0,6	CENTENAIRE
PATREL	99,7	107,3	103,0	72,2	11,9	26	208	2,18	8,7	6,9	9,0	8,1	6,1	6,1	6,4	85	0,0	PATREL
TULSA	98,5	109,0	103,1	75,9	12,4	41	206	3,31	8,7	8,2	8,0	8,4	6,2	5,8	6,5	76	+0,5	TULSA
EPHOROS	101,8	98,9	100,5	76,8	12,0	40	368	3,29	8,4	7,2	9,0	4,6	7,5	5,7	6,9	97	-1,8	EPHOROS
NEMOCART	98,5	96,5	97,6	72,5	12,8	29	219	2,23	8,5	6,7	9,0	5,3	7,5	5,4	6,4	84	-1,1	NEMOCART
KODEX	103,1	92,2	98,4	72,3	12,9	62	299	4,81	8,6	7,4	9,0	4,8	6,7	5,4	7,4	85	-3,7	KODEX
RUSTIC	96,9	97,6	97,2	76,6	13,1	62	303	4,73	8,6	7,5	9,0	5,6	7,6	5,1	6,6	79	-3,4	RUSTIC
MULAN	101,2	105,4	103,0	76,0	12,4	42	222	3,35	8,8	7,3	7,3	5,6	7,1	5,7	8,0	93	-0,1	MULAN
PIASTRE	97,1	92,3	95,0	76,8	12,8	60	221	4,65	8,6	7,5	4,5	5,0	6,3	5,7	6,2	89	+0,1	PIASTRE
OMART	101,7	81,4	92,9	73,8	11,9	40	241	3,32	8,9	5,8	7,5	4,7	6,6	5,5	7,4	89	+1,5	OMART
MANAGER	96,6	95,2	96,0	76,3	12,8	53	223	4,14	8,5	8,3	4,3	5,2	6,4	5,2	7,7	89	-0,4	MANAGER
WALDORF	104,0	105,7	104,7	74,9	12,7	25	161	1,97	8,6	8,0	7,2	6,3	7,6	6,4	7,5	81	+1,4	WALDORF
FLORETT	103,9	84,6	95,5	73,8	11,8	48	245	4,03	8,7	6,3	8,8	4,5	8,0	5,4	6,1	85	+0,1	FLORETT
(1) Standard	100,0	100,0	100,0	74,7	12,4	43	247	2,87	8,6	7,2	7,8	5,6	7,0	5,6	6,9	87		(1) Standard

RESULTATS DES VARIETES DE FROMENT D'HIVER ADMISES AU CATALOGUE EN 2007

JULIUS	104,4	103,5	104,0	77,2	12,0	49	294	4,08	8,7	8,2	7,2	6,2	7,6	6,5	6,2	94	+1,5	JULIUS
LOUISART	97,7	98,4	98,0	74,5	12,8	59	242	4,61	8,7	7,1	9,0	5,7	7,5	5,5	6,6	89	-1,4	LOUISART
ROLLEX	105,9	109,0	107,2	76,0	12,7	35	134	2,72	8,7	7,5	9,0	7,7	7,2	5,8	6,4	89	0,0	ROLLEX
OAKLEY	106,8	101,8	104,6	70,8	11,4	33	153	2,85	8,5	7,9	6,3	7,6	7,8	5,9	6,9	79	+0,7	OAKLEY
SYMBIO	99,8	95,2	97,8	75,3	12,7	54	220	4,25	8,5	6,3	9,0	6,5	8,1	5,8	6,7	81	-1,6	SYMBIO
ACONEL	100,2	109,8	104,4	74,3	13,1	29	299	2,18	8,7	7,3	9,0	8,1	7,5	7,0	7,7	83	+1,4	ACONEL
ADONIS	103,3	113,7	107,8	72,7	12,8	36	164	2,77	8,3	7,7	9,0	8,4	7,6	6,9	6,6	81	+0,1	ADONIS

(1) Le standard est la moyenne des variétés: Ordeal, Centenaire, Patrel et Tulsa, Ephoros et Némocart. Le rendement 100,0 est égal à 9060 kg/ha en 2006 et 6964 kg/ha en 2007

(2) Différence en jour par rapport à Patrel: le signe + signifie que la variété est plus tardive

(3) 9 est la cote la plus favorable

RESULTATS DES VARIETES D'ORGE D'HIVER A SIX RANGS INSCRITES AU CATALOGUE BELGE ET AYANT PARTICIPE AUX ESSAIS OFFICIELS (RECOLTES 2006 ET 2007)

VARIETES	RENDEMENTS		VAL. TECHNOLOGIQUES				RESISTANCES (3)					Lon- gueur plante cm	Précoci- té maturité (2) < > jour	VARIETES	
	2006 7 essais %	2007 6 essais %	Moy. pondérée %	Poids hectolitre kg	Calibrage >2,5 mm %	Teneur protéines %	Froid	Verse	Rouille naine	Oïdium	Rhyncho- sporiose				Autres taches
SEYCHELLES	96,9	91,4	94,5	64,1	79,8	12,2	8,8	7,0	1-9	7,2	5,9	4,8	107	-3,1	SEYCHELLES
PALMYRA	102,6	103,4	103,0	66,5	93,2	12,4	8,9	7,9	4,3	7,9	6,3	5,7	115	-0,6	PALMYRA
JOLIVAL	97,9	102,1	99,7	63,9	79,2	12,5	9,0	6,6	7,5	8,1	6,5	5,3	108	-2,7	JOLIVAL
MANDY	102,6	103,1	102,8	66,7	69,6	12,3	8,8	7,6	6,4	7,9	6,2	5,6	103	-1,0	MANDY
PELICAN	104,1	115,1	108,8	64,1	87,5	11,4	8,8	8,0	8,0	8,4	6,4	5,9	110	0,0	PELICAN
(1) Standard	100,0	100,0	100,0	65,1	81,9	12,2	8,9	7,4	6,5	7,9	6,3	5,5	109		(1) Standard

RESULTATS DES VARIETES D'ESOURGEON ADMISES AU CATALOGUE EN 2007

LYSEVAL	101,1	112,7	106,0	65,8	87,9	11,9	8,8	7,1	7,7	7,3	6,5	5,6	120	-1,8	LYSEVAL
PROVAL	102,7	114,2	107,6	64,7	73,3	11,8	8,8	8,1	7,2	8,3	5,5	5,7	108	-0,4	PROVAL
VERONIQUE	98,2	108,8	102,7	67,4	92,8	12,2	8,5	8,0	7,0	7,1	6,6	5,8	109	-0,5	VERONIQUE

(1) Le standard est la moyenne des variétés: Seychelles, Palmyra et Jolival et Mandy. Le rendement 100,0 est égal à 7727 kg/ha en 2006 et 6684 kg/ha en 2007

(2) Différence en jour par rapport à Pélican: le signe - signifie que la variété est plus précoce

(3) 9 est la cote la plus favorable

RESULTATS DES VARIETES D'ORGE D'HIVER A DEUX RANGS INSCRITES AU CATALOGUE BELGE ET AYANT PARTICIPE AUX
ESSAIS OFFICIELS (RECOLTE 2007)

VARIETES	RDT 2007 7 essais %	VAL. TECHNOLOGIQUES			RESISTANCES (3)						Longueur plante cm	Précoci- té maturité (2) < > jour	
		Poids hectolitre kg	Calibrage >2,5 mm %	Teneur protéines %	Froid	Verse	Rouille naine	Oïdium	Rhyncho- sporiose	Autres taches			
AUREVAL	95,9	51,6	94,8	12,5	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	92	0,0
FINESSE	97,7	45,5	89,7	12,4	9,0	6,5	5,4	7,8	4,5	5,8	5,8	90	+ 3,3
NATIVAL	103,5	49,7	92,6	12,3	8,8	7,3	5,8	8,2	6,5	7,8	7,8	95	+ 4,7
NIKIVAL	102,9	44,6	89,8	12,2	8,9	8,0	7,4	8,3	6,5	7,0	7,0	101	+ 4,3
(1) Standard	100,0	47,9	91,7	12,4	8,9	7,2	6,1	8,1	5,6	6,5	6,5	95	

(1) Le standard est la moyenne des variétés: Aureval, Finesse, Natival et Nikival. Le rendement 100,0 est égal à 6612 kg/ha en 2007

(2) Différence en jour par rapport à Aureval: le signe + signifie que la variété est plus tardive

(3) 9 est la cote la plus favorable

**RESULTATS DES VARIETES DE TRITICALE INSCRITES AU CATALOGUE BELGE ET AYANT
PARTICIPE AUX ESSAIS OFFICIELS
(Récolte 2003)**

VARIETES	RENDEMENTS		VAL. TECHNOL.		RESISTANCES (3)				Longueur plante cm	Précocité maturité <>jours (2)
	Moyennes de 6 essais	%	Poids hectolitre kg	Teneur proteine %	Froid	Verse	Rouille brune	Oïdium		
LAMBERTO	100,9		70,7	13,3	1-9	8,7	7,7	7,5	118	+0,0
BIENVENU	89,1		67,7	14,2	3,6	9,0	8,7	9,0	110	-7,3
CAIO	99,0		72,2	13,9	6,1	7,4	8,3	8,8	129	-3,3
JOYCE	102,9		72,4	14,1	6,0	8,5	8,3	8,9	120	-3,8
(1) standard kg/ha	6611,0		70,8	13,9	5,3	8,4	8,3	8,6	119,3	

(1) Le standard est la moyenne des variétés: Lamberto, Bienvenu, Caio et Joyce

(2) Différence en jours par rapport à LAMBERTO; le signe - signifie que la variété est plus précoce

(3) 9 est la cote la plus favorable.

TRITICALE

Période de semis:	Octobre
Variétés commercialisées en Belgique:	Fleurus, Agrano, Talentro, Valentino, Ragtac, Bellac, Joyce, Trimester, Benetto, (Constant, Grandval commercialisés prochainement)
Densité de semis:	La même que pour le froment d'hiver.
Fumure azotée:	10 à 20 unités en moins que le froment d'hiver. Fractionnement en trois fois. Ne pas forcer la dose de tallage
Désherbage:	Idéalement, en préémergence. Une certaine sensibilité au méthabenzthiazuron a été notée. Postémergence: par temps humide, l'isoproturon à dose élevée peut provoquer une certaine phytotoxicité. Eviter le mécoprop et le 2,4-D-P.
Emploi du régulateur:	Obligatoire, comme le froment d'hiver.
Protection fongicide:	Traitement fongicide complet à l'épiaison. Surveiller les maladies du pied en cas de précédent froment.
Récolte:	Comme le froment.
Rendement:	Si non versé, comme les bons froments d'hiver.
Avantages:	Rusticité. Valeur fourragère comprise entre celle du blé et de l'escourgeon.
Inconvénients:	Sensibilité à la verse. Germination sur pied.

RESULTATS DES VARIETES D'EPEAUTRE INSCRITES AU CATALOGUE BELGE ET/OU AYANT PARTICIPE AUX ESSAIS OFFICIELS (RECOLTE 2007)

VARIETES	RDT 2007 3 essais %	VALEURS TECHNOLOGIQUES				RESISTANCES (3)							Longueur plante cm	Précoci- té maturité (2)-> jour	VARIETES		
		Proportion grain nu %	Teneur protéines %	Test Zélény ml	Chopin w	Teneur amande %	Froid	Verse	Rouille jaune	Rouille brune	Oïdium	Septo feuille				Maladies épi	
ALKOR	104,6	6,3	14,1	21	113	74,4	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	6,5	124	+ 2,3	ALKOR
COSMOS	107,8	7,0	14,1	35	123	76,6	8,1	7,4	9,0	1,8	4,6	5,8	5,5	5,5	119	0,0	COSMOS
POEME	91,9	6,6	14,2	33	121	74,2	8,1	7,0	9,0	1,5	5,3	5,8	7,5	7,5	133	0,0	POEME
RESSAC	95,2	4,2	14,5	49	161	74,0	8,5	7,0	9,0	2,6	5,1	6,0	7,5	7,5	128	+ 0,3	RESSAC
STONE	100,5	3,0	14,7	35	94	71,4	7,8	6,4	9,0	2,9	5,1	7,0	7,5	7,5	130	+ 0,7	STONE
(1) Standard	100,0	5,4	14,3	35	122	74,1	8,2	6,8	9,0	2,1	4,6	6,1	6,9		124		(1) Standard

(1) Le standard est la moyenne des variétés: Alkor, Cosmos, Poème, Recessac et Stone. Le rendement 100,0 est égal à 6715 kg/ha en 2007

(2) Différence en jour par rapport à Cosmos: le signe + signifie que la variété est plus tardive

(3) 9 est la cote la plus favorable

EPEAUTRE

L'épeautre se cultive comme un froment d'hiver mais est sensible à la verse.	
Période de semis:	Comme le froment d'hiver, si possible jusqu'en décembre.
Variétés commercialisées en Belgique:	Alkor, Cosmos, Ressac, Stone, Poeme
Densité de semis:	325 grains/m ² en sols froids ; 250-300 grains/m ² en sols limoneux.
Fumure azotée totale:	30 unités en moins qu'un froment 150-180 unités.
Fractionnement:	Comme un froment d'hiver en retirant 30 unités sur les fractions de tallage et de redressement.
Désherbage:	Semblable au froment d'hiver. Cfr. pages de couleurs « Herbicides ».
Régulateur:	Impératif avec 1 ou 2 intervention(s).
Fongicide:	Un traitement complet au stade dernière feuille – épiaison.
Récolte:	Grille ouverte pour ne pas surcharger le retour des otos. Contre batteur ouvert et vitesse du batteur réduit pour diminuer le pourcentage de grains nus au battage. Vent réduit.
Rendement:	Production en grains vêtus comparable à un froment. Proportion de 5 à 15 % de grains nus.
Avantages:	Céréale résistante à l'hiver surtout à la couverture neigeuse. Remplace le froment en région froide. Alimentation animale et humaine (valorisation en meunerie des variétés actuellement commercialisées). Grande production de paille.
Inconvénients:	Sensible à la verse. Problème de grains vêtus au semis (gros volume à semer). Gros volume à stocker (poids spécifique = ½ du froment).
Voir article Epeautre dans la rubrique 8 « Orge de brasserie & Epeautre »	

SEIGLE

Période de semis:	Dans le courant d'octobre, de préférence durant la première quinzaine.
Variétés commercialisées en Belgique:	Recrut (Sorom seigle de printemps), Matador
Densité de semis:	250 grains/m ²
Fumure azotée:	Fonction du type de sol: 20 à 30 uN en moins que le froment d'hiver. Réduire la 3ème fraction d'azote par rapport au froment.
Désherbage:	<ul style="list-style-type: none"> • Le traitement de préémergence aura la préférence: néburon, méthabenzthiazuron, linuron + trifluraline. • En postémergence: différents antiodicotylées mais <u>pas de MCPP, 2,4 DP, etc ...</u>
Emploi du régulateur:	1.5 l de CCC à 720 g/l au stade redressement.
Protection fongicide:	Surveiller la rouille brune, l'oïdium, en principe un traitement juste avant l'épiaison avec un produit à bonne rémanence et à très bonne activité contre la rouille.
Récolte:	Comme le froment.
Rendement:	Comme le froment d'hiver pour les variétés hybrides.
Avantages:	Résistance à l'hiver. Adapté aux terres pauvres, ± acides (mais ressuyant bien).
Inconvénients:	Pailles très hautes, risque de germination sur pied si verse. Commercialisation

AVOINE DE PRINTEMPS

Période de semis:	Mi février à fin mars.
Variétés commercialisées en Belgique:	<ul style="list-style-type: none"> • Avoine blanche: Poncho, Evidence, Kaplan, Evita, Freddy • Avoine jaune: Expo, Dominik, Effectiv, Aragon • Avoine noire: Belloni II, Dakar, Ranch, Auteuil
Densité de semis:	200 - 250 grains/m ² . En région froide: 400 grains/m ² .
Fumure azotée:	80-100 unités fractionnées: 1/3 au tallage, 2/3 au redressement. En région froide 120 unités: 2/3 au tallage, 1/3 au redressement.
Désherbage:	Généralement, uniquement des problèmes de dicotylées; l'avoine est la plus concurrentielle vis-à-vis des adventices et est assez sensible aux herbicides. Cfr. pages de couleurs « Herbicides ».
Insecticide:	Protéger la culture jusqu'au stade 1 ^{er} – 2 ^{ème} nœud. Traiter dès l'apparition des pucerons. Retraiter si nécessaire.
Protection de régulateur:	Le principal danger encouru par la culture est la verse. Utilisation de CCC (3 l/ha) au stade apparition de la dernière feuille (40 cm) ou de préférence 2 l/ha au stade 2 ^{ème} nœud et 2 l/ha à la dernière feuille.
Protection fongicide:	Une protection fongicide est rarement rentabilisée.
Récolte:	Août.
Rendement:	De 50 à 80 qx, exceptionnellement plus selon les conditions printanières.
Avantages:	Excellent précédent, culture rustique demandant peu d'investissements; culture nettoyante (adventices) en transmettant peu de maladies.
Inconvénients:	Sensibilité à la verse. Parfois, difficultés à la récolte; mauvaise concordance de maturité paille et grains. Rejette du pied en cas de verse.

FROMENT DE PRINTEMPS OU ALTERNATIF

Période de semis:	Février à début avril.
Variétés:	Epos, Equation, Olivart, Triso, Tybalt, Sensas, Pelican
Densité de semis:	300 - 350 grains/m ² .
Fumure azotée:	Comme les froments d'hiver. Apport en deux fractions en diminuant la seconde de 20 unités.
Désherbage:	Choisir le produit en fonction des adventices présentes; généralement, peu de graminées. Cfr. pages de couleurs « Herbicides ».
Insecticide:	Protéger la culture jusqu'au stade 1 ^{er} - 2 ^{ème} nœud. Traiter dès l'apparition des pucerons. Retraiter si nécessaire.
Emploi de régulateur:	CCC à 0,75 l/ha au stade redressement.
Protection fongicide:	En cas de maladies, un traitement fongicide à la dernière feuille.
Récolte:	Fin août.
Rendement:	De 70 à 90 qx.
Avantages:	Prix identique au froment d'hiver. Pas de problème de commercialisation. Froment en général de très bonne qualité technologique.
Inconvénients:	Rendement souvent très moyen, inférieur à celui du froment d'hiver. Récolte assez tardive.

ORGE DE PRINTEMPS

Période de semis:	Mi-février à début avril, mi-mars étant l'optimum.
Variétés commercialisées en Belgique:	Cfr article « Orge brassicole »
Préparation du sol:	Labour et semis direct le même jour.
Densité de semis:	Environ 225 grains/m ² en période normale. 200 grains/m ² si MAE
Fumure azotée:	60 unités au tallage. Correction éventuelle début montaison 0 à 50 uN (cfr article)
Désherbage:	Pas de préémergence en semis-hâtif, sinon cfr. pages de couleurs « Herbicides ».
Insecticide:	Protéger la culture jusqu'au stade 1 ^{er} nœud. Suivre les avis émis en saison.
Protection fongicide:	Surveiller la culture en fin de tallage et à la dernière feuille.
Emploi de régulateur:	Si nécessaire, ¾ dose de raccourcisseur pour orge d'hiver à la dernière feuille.
Récolte:	Avec les froments les plus précoces.
Rendement:	De 45 à 90 qx.
Intérêt:	Si débouché brassicole. Prime agri-environnementale bien adaptée.

