



Orge brassicole d'hiver

A. Nysten¹, B. Godin²

¹ CePICOP — Centre pilote Wallon des Céréales et des Oléo-Protéagineux asbl

² CRA-W - Département Connaissance et Valorisation des produits – Unité Valorisation des produits, de la biomasse et du bois

16 septembre 2021

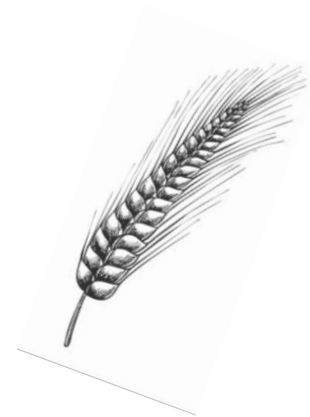


Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs



Orge brassicole d'hiver ? Pourquoi ?

1. Changement climatique et conditions printanières incertaines > industrie brassicole en Europe se tourne vers la culture d'orge brassicole d'hiver
2. Pays voisins déjà producteurs d'orges d'hiver : France/ Allemagne / Royaume-Uni
3. Se conduit comme un escourgeon (en évitant de sur fertilisation)
4. Sécurise les caractéristiques technologiques : protéines et calibres (phénologie longue)
5. Permet un « déclassement » en fourrager si mauvaise qualité



Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs



ATTENTION pas de contrats proposés à ce jour (selon nos informations) en Belgique pour ces orges d'hiver contrairement à nos pays voisins (France, Allemagne et Royaume-Uni)

- Il faut savoir se procurer des semences (pas toujours disponibles)
- Fixer un contrat et un débouché (bière, whisky, ...)
- Choisir la variété souhaitée avec les utilisateurs finaux (stockeurs, malteurs, brasseurs,...)

Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs



Résultats pluriannuels des essais variétés réalisés par le CePiCOP avec l'ULg de 2018 à 2021.

Orges 6 rangs :

Rendements des variétés 6 rangs présentes dans les essais de 2018 à 2021 ; les rendements sont exprimés en pourcent du rendement annuel de la variété KWS Tonic (2018-2020) et de la variété KWS Orbit pour 2021 avec une protection fongicide complète.

OH : orge d'hiver fourrager / OB : orge brassicole / JNO : tolérant à la jaunisse nanisante

Rendement en pourcent de la variété KWS Tonic pour 2018-2020 / KWS Orbit pour l'année 2021 (protection fongicide complète)								
	Variétés	Représentant	Type	2018	2019	2020	2021	Moyenne
Régulière →	Pixel	SCAM	OB 6 Rangs	99%	102%	101%	99,9%	100%
	Coccinel (JNO)	SCAM	OB 6 Rangs	-	85%	98%	-	92%
Préférée →	KWS Faro	Jorion Philips Seeds	OB 6 Rangs	-	-	104%	93,5%	99%
En cours →	Dementiel	SCAM	OB 6 Rangs	-	-	97%	95,7%	96%
	Témoin fourrager (kg/ha)	Aveve / Walagri	OH 6 Rangs	10809	9440	10989	11019	

Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs



Résultats pluriannuels des essais variétés réalisés par le CePiCOP avec l'ULg de 2018 à 2021.

Orges 2 rangs :

Rendements des variétés 2 rangs présentes dans les essais de 2018 à 2021 ; les rendements sont exprimés en pourcent du rendement annuel de la variété Salamandre pour une protection fongicide complète.

OB : orge brassicole

Rendement en pourcent de la variété Salamandre pour 2018-2021 / (protection fongicide complète)								
Variétés	Représentant	Type	2018	2019	2020	2021	Moyenne	
→ Similaire T et sur liste MBC 2022	Electrum	Syngenta	OB 2 Rangs	-	101%	96%	101%	100%
→ Rendement et sur liste MBC 2022	Craft	Syngenta	OB 2 Rangs	-	108%	98%	106%	104%
	SY Venture	Syngenta	OB 2 Rangs	-	-	100%	102%	101%
Sur liste allemande	KWS Liga	Aveve / Walagri	OB 2 Rangs	-	91%	-	98%	94%
	KWS Somerset	Aveve / Walagri	OB 2 Rangs	-	99%	-	99%	99%
→ Seule 2R sur liste FR 2022	Salamandre (kg/ha)	SCAM	OB 2 Rangs	9836	8331	10452	10191	

Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs

Résultats technologiques des variétés d'orges d'hiver 2 et 6 rangs en 2021

Caractéristiques technologiques des variétés testées. Poids à l'hectolitre (PHL), teneur en protéines (N*6.25 en %MS), Hagberg C15 et calibrage supérieur à 2,5mm (moyennes pondérées des analyses réalisées sur les 3 dernières années d'essai).

	PHL	Protéines	Calibrage >2,5	Hagberg C15
	kg/hl	% MS	%	s
Craft	70,0	11,3	94,3	275
Electrum	70,3	11,3	95,0	301
KWS Liga	70,1	11,4	94,2	255
KWS Somerset	69,9	11,6	95,8	323
Salamandre	71,6	11,8	97,1	305
SY Venture	69,5	10,5	93,0	284
Dementiel	65,9	10,4	97,7	220
KWS Faro	68,8	11,1	97,1	196
KWS Orbit	66,0	11,1	96,5	293
Pixel	68,0	11,0	94,2	303

Teneur en protéines ? 

Paramètres à respecter	Seuil strict (Industriel)	Seuil souple (Artisanal)
Protéines sur grains ≥ 2.2 mm (g/100g)	9.5-11.5	9.0-12.0

Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs

Résultats technologiques des variétés d'orges d'hiver 2 et 6 rangs en 2021

Caractéristiques technologiques des variétés testées. Poids à l'hectolitre (PHL), teneur en protéines (N*6.25 en %MS), Hagberg C15 et calibrage supérieur à 2,5mm (moyennes pondérées des analyses réalisées sur les 3 dernières années d'essai).

	PHL	Protéines	Calibrage >2,5	Hagberg C15
	kg/hl	% MS	%	s
Craft	70,0	11,3	94,3	275
Electrum	70,3	11,3	95,0	301
KWS Liga	70,1	11,4	94,2	255
KWS Somerset	69,9	11,6	95,8	323
Salamandre	71,6	11,8	97,1	305
SY Venture	69,5	10,5	93,0	284
Dementiel	65,9	10,4	97,7	220
KWS Faro	68,8	11,1	97,1	196
KWS Orbit	66,0	11,1	96,5	293
Pixel	68,0	11,0	94,2	303

Calibrage ?



Paramètres à respecter	Seuil strict (Industriel)	Seuil souple (Artisanal)
Calibre $\geq 2,5$ mm (g/100g)	≥ 90	≥ 85

Orges brassicoles d'hiver 2 et 6 rangs



Conseils pour se lancer dans cette culture d'hiver ?

Les variétés conseillées selon basées sur les résultats de nos essais

Pour les orges 2 rangs, ce sont les variétés **Craft** et **Electrum** qui sortent du lot et nous paraissent les plus intéressantes.

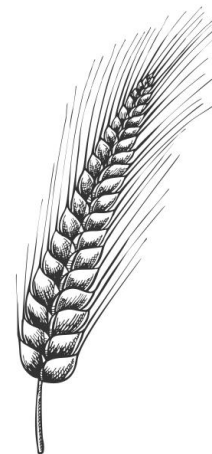
On espère que les négociants pourront fournir les semences car variétés anglaises!

En 6 rangs d'hiver, au niveau qualité, la variété **KWS Faro (très répandue en France >15.000ha)** est assez bonne et la variété **Dementiel** (variété anglaise) semble encore meilleure au niveau du micro-maltage et de l'analyse de malt.

>> Plus d'infos dans les pages du Livre Blanc www.livre-blanc-cereales.be

Date de semis en orge brassicole de printemps

- 15 février jusque fin mars
 - ➔ Date de semis recommandée
- Semis des orges à l'automne
 - ➔ Pratique courante dans certaines régions de France
 - ➔ Rarement conseillé au Nord de Paris en France
 - ➔ Intérêt pour cette pratique en Belgique



Date de semis en orge brassicole de printemps

Possibilité de semis d'orge brassicole de printemps à l'automne en Belgique

Avantages	Inconvénients
Phénologie souple de l'orge	Risque de gel
Augmentation phase végétative et remplissage	Attaques fongiques (rhynchosporiose)
Diminue le risque d'échaudage	Attaques de pucerons (JNO)
Augmente la stabilité rendement, calibre et teneur en protéines	Pression des adventices (levée de vulpins)

Date de semis en orge brassicole de printemps

Possibilité de semis d'orge brassicole de printemps à l'automne en Belgique

- Résultats de trois années avec semis (octobre / Novembre-février / Printemps (plus de détails dans le Livre)
- Rendements et la teneur en protéines

Année	Variété	Rendement en kg/ha en fonction de la			Teneur en protéines en % en fonction		
		Fin octobre	Nov-Déc-Fév	Printemps	Fin octobre	Nov-février	Printemps
2019	RGT Planet	-	8257	9046	-	10,0	10,9
	Laureate	-	8001	-	-	10,2	
	KWS Fantex	-	7472	-	-	10,1	
2020	RGT Planet	8588	9206	5104	10,2	10,1	11,5
	Laureate	8990	9503	4493	9,4	9,4	12,2
	Fandaga	9005	8886	4202	9,0	9,1	11,9
2021	RGT Planet	8886	6674	6077	10,1	11,4	12,0
	Laureate	10069	6556	4018	9,3	11,7	12,8
	KWS Fantex	9148	6718	5167	10,0	11,8	12,7

Date de semis en orge brassicole de printemps



Résultats de semis d'orge brassicole de printemps à l'automne en Belgique

- Les résultats différents les 3 années d'essais
- Pratique possible et qui peut être payante !
- Une pratique à réserver uniquement aux situations les plus adaptées et à ne pas généraliser
 - > milieux pédoclimatiques pouvant en tirer profit comme les sols superficiels et où le risque de gel hivernal est limité
- Les parcelles inféodées avec de la mosaïque et présentant des graminées sont à éviter
- La vigilance est aussi de mise face aux pucerons et à la JNO, si le début d'hiver est doux car ces variétés ne sont pas tolérantes.

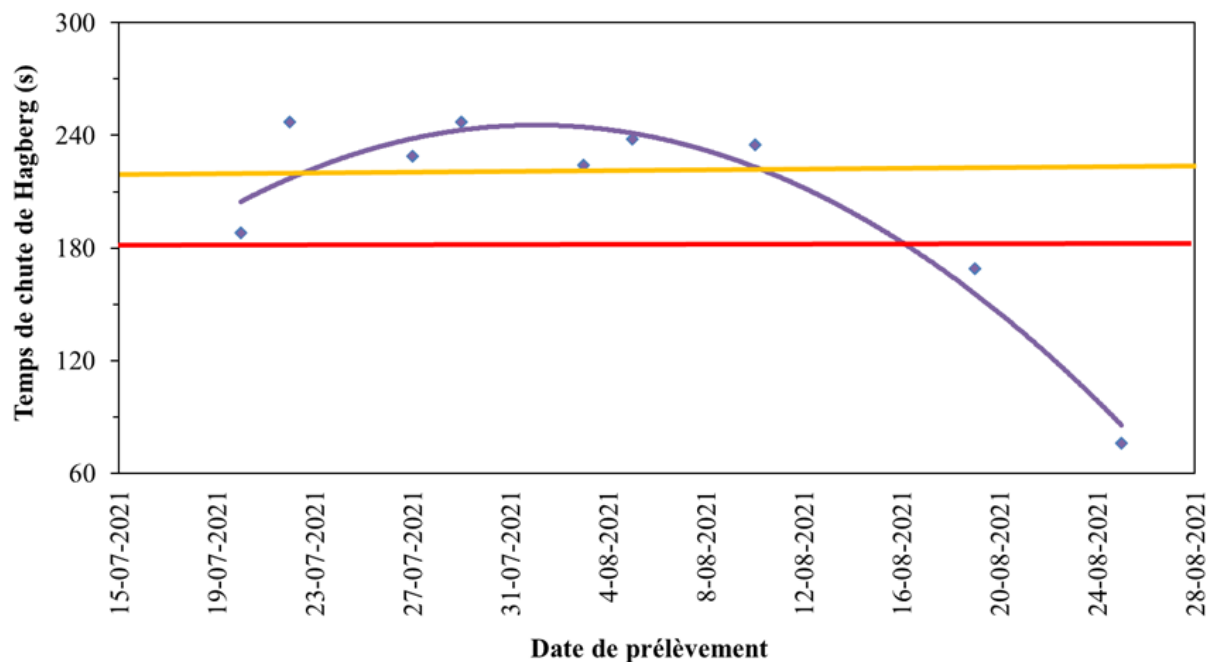
Hagberg en orge brassicole de printemps



Evolution du temps de chute de Hagberg pour l'orge de printemps 2021.

Pour la récolte 2021, la pré-germination du grain a débuté après le 16/08/21.

Une fois mature, les grains ont été sensibles aux averses et températures plus basses. La pré-germination physiologique était complètement enclenchée au 25/08/21.



Merci pour votre attention et vous
souhaite de bons semis à tous !

Contact : an.cepicop@centrespilotes.be

