



LE BETTERAVIER ROMAND

NR. 1 | 2024

www.betterave.ch

Bulletin du Centre betteravier suisse

Centre betteravier Aarberg, 058 105 80 80, info@betterave.ch

Bureaux régionaux Grange-Verney, 058 105 80 81 | Lindau, 058 105 98 78

Le chantier de la sélection variétale



Essai variétal en micro-parcelles

Une nouvelle variété doit franchir d'innombrables obstacles pendant 10–12 ans avant de pouvoir être inscrite sur l'assortiment variétal par l'Assemblée des délégués du Centre betteravier. Après le croisement des parents élités la descendance est scrutée, analysée et recroisée pendant 8–10 ans afin d'obtenir la meilleure combinaison entre le rendement en racines, la teneur en sucre et des résistances spécifiques. Simultanément la semence commence à être produite. Au début il s'agit uniquement de quelques poignées pour finir par des centaines de kilos. Après une sélection interne chez le sélectionneur et une multiplication des semences suffisante les variétés candidates sont

inscrites auprès de l'OFAG pour une expérimentation officielle qui durera 3 ans. Il faut donc 11 à 13 ans pour qu'une variété puisse être semée par les producteurs. L'expérimentation officielle est la tâche du Centre betteravier suisse. Jusqu'en 2018 il existait deux programmes: un de 24 variétés standards avec protection fongique et un programme de 6 variétés résistantes aux sulfonyles. Suite à l'interdiction des néonicotinoïdes et aux conditions météorologiques toujours plus favorables aux ennemis de la betterave les problèmes sanitaires ont augmenté (altise, puceron, cicadelle, teigne, etc.). Les différences de précipitations entre l'Ouest et l'Est sont énormes. Comme

le renseigne le 3^{ème} échantillon de récolte de la sucrerie, la somme des précipitations entre le 1^{er} avril et le 20 septembre 2023 est de 503 mm pour l'Est de la Suisse, contre 367 mm pour la Suisse romande. En Suisse romande, l'été 2023 était le plus sec des cinq dernières années et les températures étaient en moyenne 0.5°C en dessus de celles mesurées à l'Est. Les ravageurs affectionnant ces conditions se régalaient et prolifèrent. Le Centre betteravier doit répondre simultanément à de nombreuses problématiques. C'est pourquoi le système expérimental est en perpétuelle évolution. Depuis 2020, de nombreux programmes supplémentaires concernant le SBR, la jaunisse virale et la cercosporiose sont ajoutés aux deux programmes habituels. Ce n'est pas fini puisqu'en 2024 nous mettrons les variétés à l'épreuve du charançon de la betterave.

En 2023 le système expérimental comptait 17 lieux d'essais où étaient testées 120 variétés. Les collaborateurs du CBS ont récolté 4'000 échantillons qui ont été analysés aux laboratoires des deux usines. Ce travail titanesque n'est possible que grâce à l'excellente collaboration de tous les acteurs de la branche. Avec comme objectif d'offrir à chaque producteur la variété adaptée à la problématique principale rencontrée dans sa région. Vous découvrirez dans ce numéro les variétés les plus sûres et disposant du meilleur potentiel génétique pour la saison 2024.

Assortiment variétal standard 2024

Variété	Obtenteur	Levée au champ (%)	Rdt racines relatif ¹	Teneur en sucre relatif ¹	Rdt sucre ^a relatif ¹	Extractibilité relatif ¹	Produit brut (Fr./ha) ^b	Cercosporiose ^c non traitées	Aptitude Bio
NOVALINA KWS	KWS	93.2	98.0	99.8	97.7	100.1	7899	3.0	Oui
INTERESSA KWS	KWS	93.0	104.7	102.7	108.1	100.4	8400	1.4	Oui
MONTEVERDI	Strube	94.3	93.3	104.3	97.0	100.1	7775	3.7	
BTS 2030	Betaseed	93.7	108.0	99.6	108.0	100.2	8486	2.2	
ANTONICA KWS	KWS	93.6	101.7	103.3	104.6	99.8	8213	2.1	
Variétés spéciales									
NOVATESSA KWS	KWS	Variété résistante au rhizoctone brun							
ST-GOTTHARD	KWS	Variété résistante à la jaunisse virale							

Pour les exploitations sans pression SBR deux nouvelles variétés sont à disposition en 2024. BTS 2030 und Antonica KWS impressionnent toutes les deux par une excellente santé du feuillage cumulée à un haut potentiel de rendement même sous forte pression de cercosporiose (variétés CR+). BTS 2030 est une variété lourde qui obtient le produit brut le plus élevé de l'assortiment. Antonica KWS est à l'inverse une variété sucrée avec un rendement en racines également intéressant.

Variétés standard

NOVALINA KWS

Bio

- Bonne santé du feuillage, adaptée pour Extenso
- Développement juvénile très rapide

INTERESSA KWS

Bio

- Meilleure santé du feuillage, très adapté pour Extenso
- Rendement stable dans les régions SBR

MONTEVERDI

- Variété riche en sucre avec une haute extractibilité
- Port du feuillage bas et feuilles mates

BTS 2030

Nou-veauté

- Très bonne santé du feuillage (CR+), très adaptée pour Extenso
- Produit brut le plus élevé

ANTONICA KWS

Nou-veauté

- Très bonne santé du feuillage (CR+), très adaptée pour Extenso
- Variété riche en sucre, stable dans les régions SBR

Variétés spéciales

NOVATESSA

- Variété tolérante au rhizoctone brun, très bonne santé du feuillage (CR+)
- Adaptée aux régions SBR

ST-GOTTHARD

Nou-veauté

- Première variété tolérante à la jaunisse
- Faible potentiel de rendement en l'absence de jaunisse

Semence

Besoins en semence

Rendement en sucre maximal obtenu avec un peuplement de 95'000 plantes/ha.

Traitement des semences

Tous les lots de semences sont traités avec du Tachigaren, un fongicide qui assure une protection contre le pied noir. Toutes les va-

riétés contiennent l'insecticide Force. Force est autorisé sans restriction dans le cadre des PER.

Restes de semence

Les restes de semence doivent être conservés dans leurs emballages d'origine. Les lots avec une faculté germinative suffisante (test de germination effectué par le CBS).

	Interligne		besoins en semence paquets/ha
	44/45 cm	50 cm	
Semis en place	18 cm	16 cm	1,3
	20 cm	18 cm	1,1
	22 cm	20 cm	1

Assortiment variétal Conviso 2024

Variété	Obtenteur	Levée au champ (%)	Rdt racines relatif ¹	Teneur en sucre relatif ¹	Rdt sucre ^a relatif ¹	Extractibilité relative ¹	Produit brut (Fr./ha) ^b	Cercosporiose ^c	
								non traitées	traitées
SMART BELAMIA	KWS	82.5	98.5	99.5	98.0	100.0	7719	3.4	2.2
SMART MANJA	KWS	83.1	101.5	100.5	102.0	100.1	7904	4.4	2.7
SMART AROSA	KWS	83.7	95.7	102.8	98.9	100.5	7708	4.0	2.6
BTS SMART 4825	BTS	84.2	102.6	102.0	105.0	100.3	8076	4.1	2.6

La liste variétale Conviso Smart 2024 est inchangée par rapport à la liste 2023. Toutes les variétés présentes ont confirmé leurs résultats et restent disponibles pour la saison prochaine.

SMART BELAMIA

- Masse foliaire peu volumineuse, sensibilité élevée au stress hydrique
- Bonne santé du feuillage, adaptée pour Extenso

SMART MANJA

- Rendement en racines élevé, bon produit brut
- Feuilles longues, larges au port dressé

SMART AROSA

- Teneur en sucre élevée et bon produit brut
- Feuilles longues, larges au port dressé

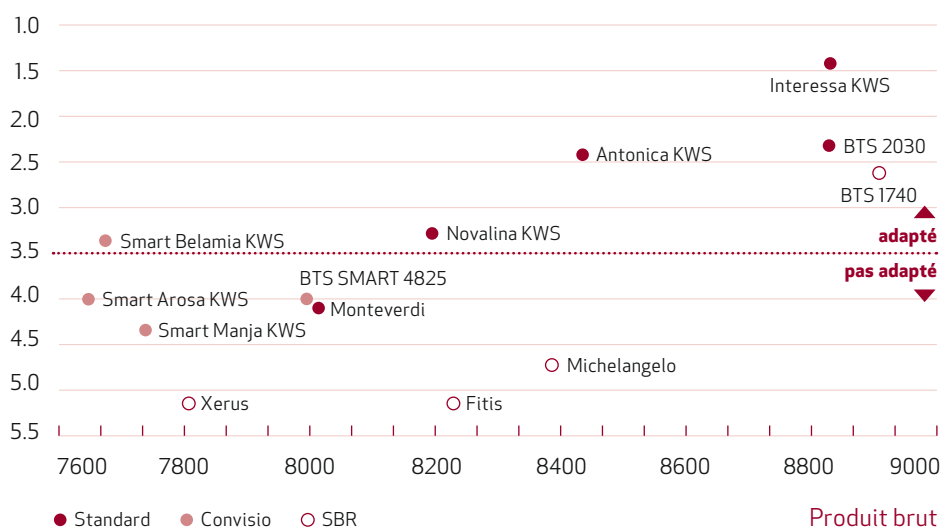
BTS SMART 4825

- Polyvalente avec le produit brut le plus élevé
- Masse foliaire abondante, couvrant bien le sol

Aptitude Extenso

En se penchant sur la santé du feuillage ainsi que sur le produit brut il est possible d'effectuer une recommandation quant au choix des variétés pour le label IP-SUISSE. Il s'agit des variétés Interessa KWS, Novalina KWS, Smart Belamia KWS, BTS 2030, BTS 1740 et Antonica KWS

CR-Note (1.0 = sain)



¹ 100 = moyenne des variétés commercialisées pendant les années de référence

^a Rendement en sucre = rendement en racines x teneur en sucre x extractibilité

^b Résultats standards des années expérimentales 2021-2023 sans fongicides

^b Résultats Smart Conviso des années expérimentales 2021-2023 avec fongicides

^c Cercosporiose: notation après lutte fongique habituelle

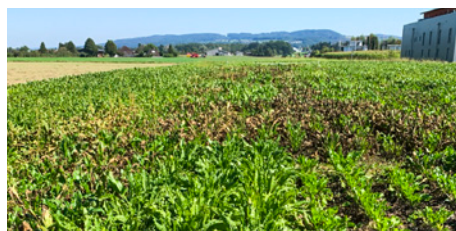
1 = feuillage sain; 9 = feuillage totalement détruit

Résultats détaillés de tous les essais variétaux sur: www.betterave.ch

Assortiment variétal SBR 2024

Variété	Obtenteur	Levé au champ (%)	Rdt racines relatif ¹	Teneur en sucre relatif ¹	Rdt sucre ^a relatif ¹	Extractibilité relatif ¹	Produit brut (Fr./ha) ^b	Cercosporiose ^c		Aptitude Bio
								non traitées	traitées	
XERUS	SV	90.5	103.5	101.8	106.6	100.8	7357	5.0	3.0	
BTS 1740	Betaseed	90.2	104.9	95.3	100.2	100.0	7232	2.6	1.8	
INTERESSA KWS	KWS	86.3	103.7	97.4	100.8	99.7	7222	1.6	1.4	Oui
FITIS	SV	89.2	107.2	102.7	111.4	101.0	7587	5.0	3.1	
MICHELANGELO	Strube	86.3	111.8	98.8	111.4	100.7	7709	4.9	2.3	

Le SBR continue de coloniser de nouvelles régions : on le retrouve désormais jusqu'à Olten, Thounne mais également dans le Val de Ruz. Le Centre betteravier publie une liste variétale spécifique depuis 2022. Les variétés inscrites se démarquent par une meilleure adaptation et surtout un potentiel de rendement plus élevé sous l'effet des cicadelles. Depuis 2020, 30 variétés candidates sont pré-testées dans des lieux à forte pression. Les meilleures variétés sont ensuite inscrites dans le programme officiel. Le progrès de la sélection est visible chaque année grâce à une variété témoin (très sensible) présente dans l'essai. Le rendement en sucre par hectare des variétés SBR est plus élevé de 1.3 – 2.4 t/ha. Ce gain ne s'explique pas prioritairement par une meilleure teneur en sucre mais par une augmentation du rendement en racines (jusqu'à 17 t/ha). Dans les essais, la teneur en sucre moyenne



Les différences variétales face à la cercosporiose sont très visibles dans les essais.

de la première variété SBR (Rhinema 2018-2021) n'a encore jamais été dépassée.

Pour la campagne 2024 deux nouvelles variétés sont à disposition des zones SBR. Fitis (Sesvanderhave) et Michelangelo (Strube). Fitis se démarque par une teneur en sucre aussi élevée que Xerus mais obtient un rendement en racines légèrement plus élevé. Xerus ne sera plus disponible dès 2025. Les deux variétés nécessitent une protection fongique contre la cercosporiose. Michelangelo obtient le meilleur rendement en racines de l'assortiment sous protection fongique.

En cas de renonciation aux fongicides, le CBS conseille les variétés Interessas KWS ou BTS1740. Ces deux variétés disposent de la génétique CR+ mais obtiennent une teneur en sucre plus faible (jusqu'à 1%) que les variétés spécifiques SBR. Grâce au rendement en racines élevé et une très forte tolérance à la cercosporiose ces deux variétés sont tout à fait adaptées à des programmes de réduction des fongicides.

Les résultats 2023 démontrent une fois de plus que les variétés Conviso Smart ne sont pas adaptées aux zones à forte pression SBR. Elles y produisent en moyenne 2.5 t de sucre par hectare en moins. Cela représente une diminution du produit brut de 1000.– Fr./ha.

XERUS

- Bon développement juvénile
- Teneur en sucre élevée dans les lieux SBR, nécessite une protection fongique

BTS 1740

- Bon développement juvénile
- Bonne santé du feuillage (CR+)

INTERESSA KWS Bio

- Meilleure santé du feuillage (CR+)
- Rendement stable sous condition SBR

FITIS Nouveauté

- Caractéristiques similaires à Xerus
- Teneur en sucre la plus élevée dans les lieux SBR, nécessite une protection fongique

MICHELANGELO Nouveauté

- Variété la plus productive de l'assortiment SBR, nécessite une protection fongique
- meilleur produit brut de l'assortiment SBR

¹ 100 = moyenne des variétés commercialisées pendant les années de référence

^a Rendement en sucre = rendement en racines x teneur en sucre x extractibilité

^b Résultats des années expérimentales 2022/2023 avec fongicides

^c Cercosporiose: notation après lutte fongique habituelle

1 = feuillage sain; 9 = feuillage totalement détruit