

CONSEIL DE SAISON

Choisir ses variétés pour 2021

Ces pages techniques présentent les performances des variétés expérimentées par l'ITB et les services agronomiques des sucreries. Le nombre d'essais exploitables en 2020 est réduit en raison de la présence de jaunisse.

Le progrès génétique est un levier essentiel pour accroître la compétitivité de la filière betteravière. Bien que les rendements de la betterave tendent à stagner dans de nombreuses régions depuis dix ans, la sélection variétale permet de combler une large partie des pertes liées au changement climatique et à l'augmentation de pression des bioagresseurs. La génétique est l'unique réponse à certaines maladies et parasites : rhizomanie, nématode à kystes, forte pression rhizomanie, rhizoctone brun sont contenus par des solutions génétiques efficaces. La tolérance aux maladies foliaires les plus dommageables comme la cercosporiose s'améliore chaque année. Actuellement, les sélectionneurs travaillent ardemment sur la tolérance des variétés à la jaunisse. C'est devenu une priorité de la filière. Bien évaluer les variétés, c'est mesurer toutes les caractéristiques importantes : productivité, tolérance aux maladies transmises par le sol, tolérance aux maladies du feuillage, résistance à la sécheresse, résistance à la montée à graines, qualité de levée.

En 2020, 84 variétés ont été testées : 46 variétés tolérantes à la rhizomanie, dont 15 FPR, 29 variétés tolérantes à la rhizomanie et au nématode à kystes, 9 variétés tolérantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun. Le réseau a souffert des conditions climatiques de ce printemps, entraînant l'abandon de 10 plateformes qui n'ont pas été récoltées en raison des difficultés de levée. Par la suite, la présence de jaunisse, parfois très hétérogène au sein d'un essai, a fortement limité le nombre d'essais exploitables pour réaliser un regroupement pertinent. Ainsi, 9 essais ont été valorisés en 2020 pour évaluer les variétés tolérantes à la rhizomanie, contre 26 en 2019 et 29 en 2018. En présence de nématodes, les essais exploitables sont au nombre de 5 en 2020, contre 11 essais en 2019 et 7 essais en 2018. Les regroupements pluriannuels sont fiables mais les résultats de l'année sur les variétés nouvelles sont à prendre avec précaution car issus d'un regroupement d'essais en faible nombre.

CHIFFRES CLÉS

27 mars

date moyenne de semis d'essais variétés.

84

Nombre de variétés commerciales testées.

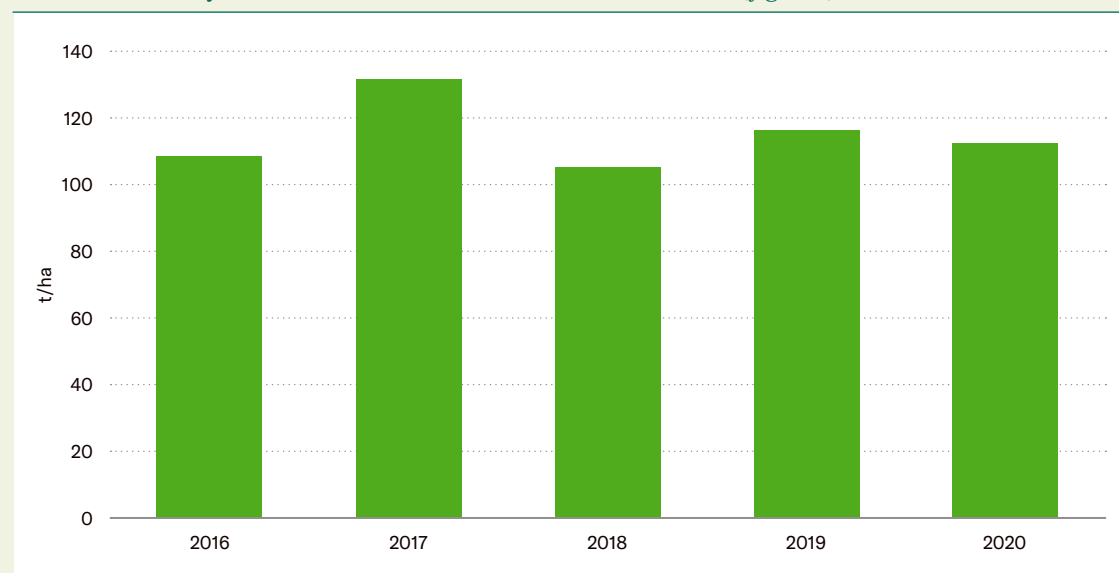
CONTEXTE AGRONOMIQUE DES ESSAIS DE L'ANNÉE

La date moyenne de semis des essais variétés se situe au 27 mars, comme chez les agriculteurs. Le printemps 2020 a été marqué par de nombreuses difficultés au cours de l'implantation de la culture : hétérogénéité de levées sur près de 25 % de la sole betteravière, forte présence de pucerons et

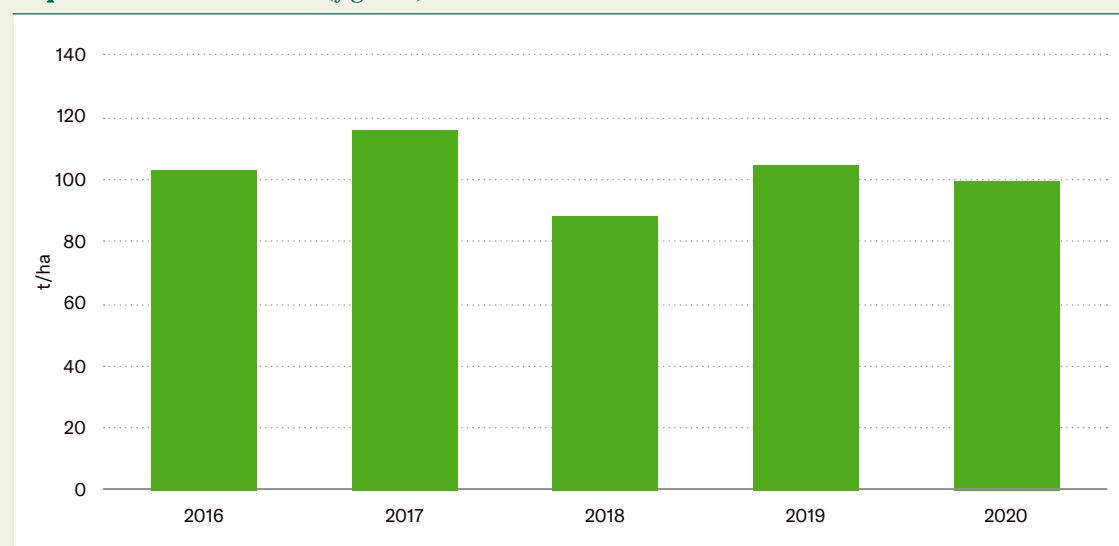
symptômes de jaunisse par la suite. Pendant l'été, le stress hydrique s'est ajouté aux dégâts de jaunisse. Pour la troisième année consécutive, les montées à graines sont peu présentes : même si les conditions ont été vernalisantes, les températures chaudes qui ont suivi ont entraîné la dévernalisation sur la plupart

des sites d'expérimentation. Quelques différences variétales sont néanmoins observées. Le climat chaud et sec n'a pas été favorable au développement des maladies foliaires. Quelques expérimentations ont malgré tout permis de confirmer les résultats variétaux des années précédentes.

Productivité moyenne des variétés tolérantes à la rhizomanie (figure 1)



Productivité moyenne des variétés tolérantes au nématode à kyste en présence de nématodes (figure 2)



VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE NÉMATODES À KYSTES

Pour mesurer les sensibilités génétiques en présence de nématodes, les expérimentations sont mises en place dans des parcelles infestées. Le progrès génétique des variétés tolérantes au nématode à kyste est important et leur productivité est comparable à celle des variétés rhizomanie, même en l'absence de nématodes dans le sol. Les conditions sèches de l'année 2020 ont freiné la circulation des nématodes dans le sol.

CHIFFRES CLÉS

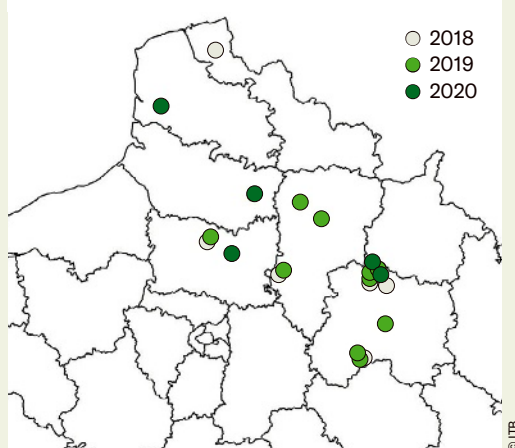
5 essais

avec présence de nématodes dans le réseau ITB-SAS en 2020.

22 %

des surfaces betteravières protégées par des variétés tolérantes aux nématodes.

Essais pluriannuels pris en compte dans le regroupement

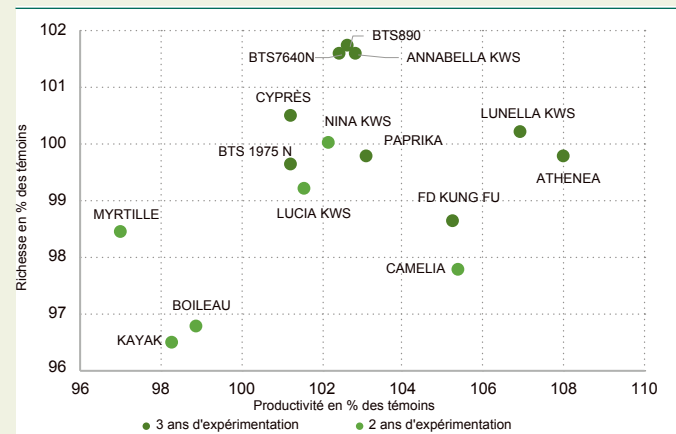


Variétés tolérantes à la rhizomanie et aux nématodes

3 ans	FD KUNG FU	Florimond Desprez
	BTS 7640N	Betaseed
	PAPRIKA	SesVanderhave
	LUNELLA KWS	KWS France
	CYPRÉS	SesVanderhave
	BTS 890	Betaseed
2 ans	ATHENEA	KWS France
	ANNABELLA KWS	KWS France
	NINA KWS	KWS France
	CAMELIA	SesVanderhave
	BOILEAU	Deleplanque
	KAYAK	Maribo
1 an	SAGITAIRE	SesVanderhave
	CAPRIANNA KWS	KWS France
	AZELIA KWS	KWS France
	FD EXPLOIT	Florimond Desprez
	DINGHY	Maribo
	BTS 2660N	Betaseed



Résultats pluriannuels des variétés tolérantes aux nématodes



VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN SITUATION À RISQUE DE CERCOSPORIOSE

La tolérance aux différentes maladies foliaires est évaluée dans des essais sans traitement fongicide. Des notations de gravité sont réalisées à six dates, de juin à septembre, pour les différentes maladies. Le suivi de leur dynamique de développement permet ensuite de calculer un indice de sensibilité qui reflète à la fois la gravité de l'attaque et sa

progression dans le temps. Les variétés qui cumulent tolérance à la cercosporiose et au nématode restent aujourd'hui peu nombreuses, mais des nouvelles variétés sont prometteuses.

Variétés tolérantes à la rhizomanie et à la cercosporiose

3 ans	RAISON	Deleplanque
	JELLERA KWS	KWS France
	BTS 2045	Betaseed
2 ans	COMPETITA KWS	KWS France
	CASTOR	SesVanderhave
	GISSELLINA KWS	KWS France
1 an	FD VOLLEY	Florimond Desprez
	NOVALINA KWS	KWS France

Variétés tolérantes aux nématodes et à la cercosporiose

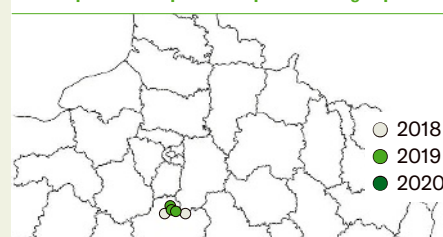
2 ans	MYRTILLE	SesVanderhave
1 an	BTS 2660N	Betaseed

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE FORTE PRESSION RHIZOMANIE

La rhizomanie est actuellement bien contrôlée par la génétique. Dans la plupart des situations, la présence d'un seul gène de résistance est suffisante. Mais dans les régions du Centre-Val de Loire, au sud de l'Île-de-France et dans quelques secteurs de Champagne, des contournements de résistance sont apparus. Dans ces zones à forte pression rhizomanie, dites FPR, l'utilisation de variétés possédant deux sources de résistance permet de maintenir des rendements élevés.



Essais pluriannuels pris en compte dans le regroupement



Variétés FPR

3 ans	CURIE	Deleplanque
	BTS 7845	Betaseed
	ELLEA KWS	KWS France
2 ans	CASTOR	SesVanderhave
	CALLEDIA KWS	KWS France
	BTS 2045	Betaseed
	JELLERA KWS	KWS France
	JOCKO	SesVanderhave
	GISSELLINA KWS	KWS France
1 an	BTS 1760	Betaseed
	FD VOLLEY	Florimond Desprez
	SAMOURAI	SesVanderhave
	NOVALINA KWS	KWS France
	JANQUA KWS	KWS France
	FLORENTINA KWS	KWS France

Variétés tolérantes aux nématodes et FPR

3 ans	ATHENEA	KWS France
	BTS 1975N	Betaseed
2 ans	LUCIA KWS	KWS France
1 an	EDELWEISS	SesVanderhave
	CAPRIANNA KWS	KWS France

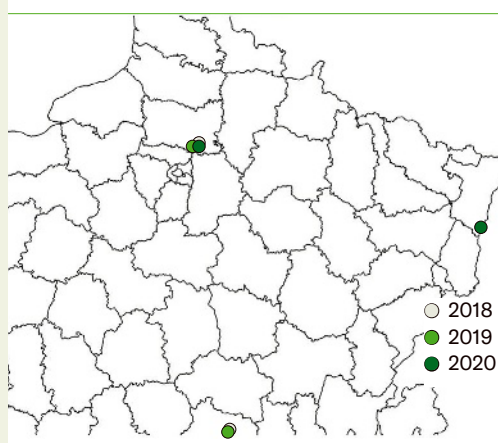
Variété tolérante au rhizoctone brun et FPR

3 ans	MYRIA KWS	KWS France
-------	-----------	------------

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE RHIZOCTONE BRUN

Le rhizoctone brun est provoqué par le champignon du sol *Rhizoctonia solani*. Les variétés sont testées dans des essais inoculés afin de garantir l'homogénéité de l'infestation. Des variétés tolérantes sont à utiliser dans les systèmes de cultures comprenant maïs et betteraves, car le maïs est également une culture hôte. Ces variétés apportent une solution partielle, mais conséquente et indispensable dans les situations concernées, principalement en Alsace.

Essais en terrain infesté de rhizoctone brun



CHIFFRES CLÉS

95 %

Productivité des variétés recommandées en terrain sain.

2

Nombre d'essais conduits avec inoculation artificielle de *Rhizoctonia solani*.

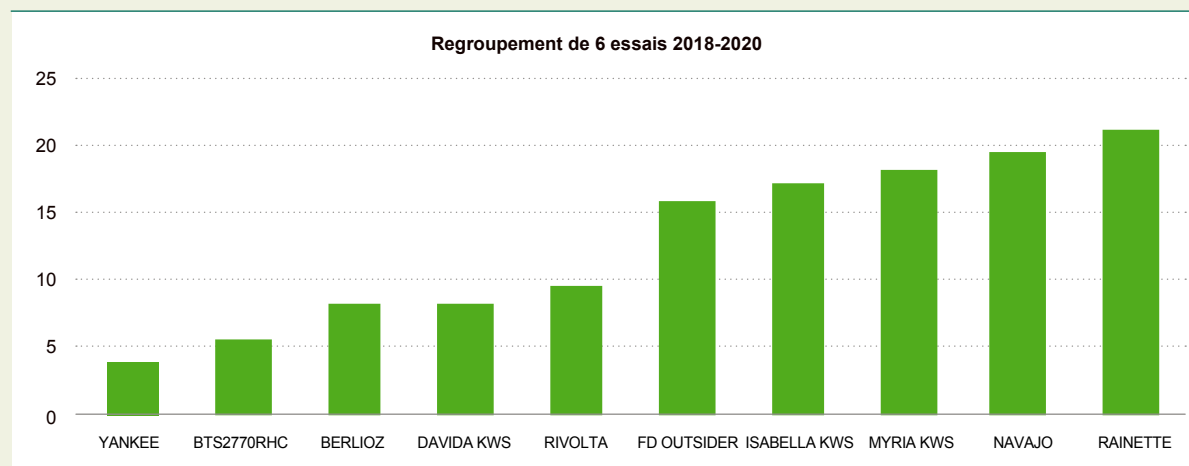
→ L'indice est calculé sur la base d'observations de pourritures à la récolte. Les variétés les moins sensibles ont un indice faible.

Variétés tolérantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun

3 ans	RAINETTE	SesVanderhave
	FD OUTSIDER	Florimond Desprez
2 ans	BTS 2770RHC	Betaseed
	DAVIDA KWS	KWS France
	NAVAJO	SesVanderhave
1 an	YANKEE	SesVanderhave



Indice de sensibilité au rhizoctone brun



VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE NÉMATODE DU COLLET



CHIFFRE CLÉ

30 %

perte de couverture foliaire des variétés les plus sensibles au stress hydrique.



Rhizoctone violet

il n'existe actuellement pas de variété tolérante.

Ditylenchus *Dipsaci* est un ver rond microscopique, qui survit dans le sol près de 9 ans. Il pénètre dans la plante soit au printemps, soit pendant l'été. Environ 150 ha sont concernés, le plus souvent accompagnés de nématodes à kystes. Chaque année, une expérimentation est menée dans l'Aisne pour quantifier les symptômes à la récolte. En situation de forte pression *Ditylenchus*, les variétés Timur et Acacia sont conseillées.

SENSIBILITÉ VARIÉTALE AU STRESS HYDRIQUE



Pour la troisième année consécutive, les betteraves ont été touchées par le stress hydrique. Les variétés retenues dans les différentes listes sont établies à partir d'un regroupement pluri-annuel de 3 ans. Elles prennent donc naturellement en compte un contexte de stress hydrique estival. En complément, des mesures de surfaces foliaires sont analysées par drone sur quelques essais du réseau. La comparaison entre les mesures réalisées avant et après le stress permet de quantifier la perte de feuilles pendant la période de sécheresse. L'ITB confirme que certaines variétés ont la capacité de mieux maintenir leur bouquet foliaire face au stress hydrique : FD Javelot, Ellea KWS, FD Surf, Frisbee, Celcius, Epervier, Libellule, Landon, Jellera KWS et Competita KWS confirment leur bon comportement sur trois années.

LA SÉCHERESSE AGGRAVE-T-ELLE LES DÉGÂTS DE JAUNISSE EN BETTERAVE ?

Dans le contexte de forte pression de jaunisse en 2020, de nombreuses observations sur le terrain ont montré qu'il existe des interactions entre la présence des symptômes de jaunisse et le stress hydrique. Celui-ci masque-t-il les symptômes ? Quel est le taux de multiplication virale dans des plantes qui manquent d'eau ? En situation de sécheresse, les symptômes sont moins visibles et s'extériorisent davantage après une pluie. Cette observation avait déjà été faite en 2019 lors du retour des pluies fin août, alors que les parcelles semblaient jusque-là peu touchées par la jaunisse. Une forte pluviométrie au printemps pourrait en revanche accélérer la multiplication virale dans la plante. L'apparence des plantes est parfois trompeuse alors que les virus sont bien présents.

Dans les années 50, des essais en conditions contrôlées avaient montré que le développement des plants de betterave infectés par la jaunisse était davantage ralenti si la disponibilité en eau était faible. Une période de sécheresse aggraverait donc les dommages liés à la jaunisse. L'ITB manque aujourd'hui de données au champ pour confirmer cet effet de la sécheresse combinée avec la présence de virus. Des expérimentations seront menées en 2021 pour mieux comprendre ce phénomène. Mais compte tenu des rendements désastreux atteints chez des agriculteurs touchés par le stress hydrique et la jaunisse en 2020, il est fort probable que les deux facteurs cumulés entraînent des perturbations métaboliques telles que la plante stoppe sa croissance.

Caractéristiques des variétés pour 2021

	Variétés (lettre "C" tirée au sort)	Sociétés	Vitesse de la levée 2020	Sensibilités aux maladies 2019 - 2020 (1)			Tare terre 2020 (2)	Productivité FPR (3)	Productivité sans nématodes (5)	Productivité et	
				Cercosporiose	Oïdium	Rouille				Rendement	racine (5)
VARIÉTÉS CONFIRMÉES TOLÉRANTES À LA RHIZOMANIE											
3 ans d'expérimentation	CELCIUS	Deleplanque	99				3.5				103.6
	CHAMOIS	SESVanderhave	99				3.2				100.6
	CURIE	Deleplanque	103				3.6	112.2			96.3
	ELLEA KWS	KWS France	100				3.2	117.3			99.2
	EPERVIER	SESVanderhave	96				4.2				95.6
	FD DROP	Florimond Desprez	100				3.3				101.9
	FD JAVELOT	Florimond Desprez	96				3.2				99.9
	FD SURF	Florimond Desprez	98				2.9				103.3
	FRISBEE	Maribo	101				3.2				102.7
	LANDON	Deleplanque	98				3.2				100.3
	LIBELLULE	SESVanderhave	96				3.2				101.1
	ORIGAN	Maribo	99				3.0				100.7
	PLATINA KWS	KWS France	99				3.0				102.7
	RAISON	Deleplanque	94				3.4				97.1
	RUMBA	Maribo	102				3.8				100.3
	STANLEY	Deleplanque	99				4.4				93.9
	TISSERIN	Florimond Desprez	96				3.3				101.1
	AUROCH	SESVanderhave	96				3.6				99.4
	BTS 7845	Betaseed	90				4.3	122.4			103.4
	2 ans	CALLEDIA KWS	KWS France	95				3.3	119.4		
CASTOR		SESVanderhave	94				4.2	116.6			102.5
COMPETITA KWS		KWS France	95				4.5				100.4
DANDRIEU		Deleplanque	98				3.5				100.7
GISELLINA KWS		KWS France	99				3.7	109.7			100.9
JELLERA KWS		KWS France	101				3.9	119.9			100.6
JOCKO		SESVanderhave	98				2.9	112.9			104.2
TRECK		SESVanderhave	96				3.3				102.8
BTS 1760		Betaseed	99				4.1	112.7			99.8
BTS 2045		Betaseed	93				4.3	116.1			99.4
Remarquées 1an	FD CRAWL	Florimond Desprez	101				3.4				102.6
	FD VOLLEY	Florimond Desprez	91				3.5				106.9
	FLORENTINA KWS	KWS France	91				3.0				105.6
	GIONO	Deleplanque	97				2.6				98.5
	JANIQUEA KWS	KWS France	98				3.4				95.5
	MOBIDICK	SESVanderhave	93				3.1				100.2
	NOVALINA KWS	KWS France	91				4.7				99.4
	SAMOURAI	SESVanderhave	90				3.7				106.1
	TOTEM	SESVanderhave	95				3				102.6
	BTS 6740	Betaseed	96				3.8				103.4
VARIÉTÉS CONFIRMÉES TOLÉRANTES À LA RHIZOMANIE ET AU NÉMATODE											
3 ans	CYPRÈS	SESVanderhave	109				4.6		98.3		101.1
	FD KUNG FU	Florimond Desprez	108				3.9		99.8		107.4
	LUNELLA KWS	KWS France	104				3.2		104.1		106.7
	PAPRIKA	SESVanderhave	109				3.2		100.2		103.4
	ANNABELLA KWS	KWS France	104				4.3		102.4		101
	ATHENEA	KWS France	107				3.7	116	105.1		108.2
	BTS 1975 N	Betaseed	112				3.6	111	101.3		101.6
	BTS 7640N	Betaseed	105				4.1		99.8		100.5
	BTS 890	Betaseed	108				3.7		100.7		100.4
2 ans	CAMELIA	SESVanderhave	106				3.3		102.3		108.7
	KAYAK	Maribo	109				3.4		100.8		103.5
	LUCIA KWS	KWS France	102				3.9	112	100.8		102.8
	MYRTILLE	SESVanderhave	106				5.7		96.8		99.4
	NINA KWS	KWS France	104				4		101.4		102.3
	BOILEAU	Deleplanque	109				3.8		97		103.7
1 an	CAPRIANNA KWS	KWS France	103				3.8		101.1		102.7
	DINGHY	Maribo	103				4.3		98		99.7
	EDELWEISS	SESVanderhave	106				3.0		93.1		92.7
	FD EXPLOIT	Florimond Desprez	105				3.8		99.1		103
	SAGITTAIRE	SESVanderhave	108				3.3		94.4		96.8
	AZELIA KWS	KWS France	101				4.2		102.8		100.4
	BTS 2660N	Betaseed	104				3.8		100.4		97.6
VARIÉTÉS CONFIRMÉES TOLÉRANTES À LA RHIZOMANIE ET AU RHIZOCTONE BRUN											
3 ans	MYRIA KWS	KWS France	122				3.8	106.7			98.5
	RAINETTE	SESVanderhave	118				3.8				98.3
2 ans	DAVIDA KWS	KWS France	116				4.6				100
	FD OUTSIDER	Florimond Desprez	120				4.1				98.9
	NAVAJO	SESVanderhave	119				3.8				101.5
	BTS 2770 RHC	Betaseed	118				4.3				98.5
1 an	YANKEE	SESVanderhave	124				3				94.2

qualité 2018 - 2019 - 2020			Stabilité (5)		Variétés
Qualité industrielle (5)	Richesse saccharine (5)	Productivité (5)	Productivité	Richesse	
101.4	98.3	101.4			CELCIUS
100.4	99.9	100.7			CHAMOIS
103.1	99.8	96.1			CURIE
97.4	101.2	100.7			ELLEA KWS
94.3	103.1	99			EPERVIER
99.4	99.3	101.3			FD DROP
99.2	100.3	100.3			FD JAVELOT
101.4	98.8	101.9			FD SURF
102.1	98.6	100.9			FRISBEE
94.4	99.6	99.7			LANDON
99.3	100.2	101.4			LIBELLULE
100	99.5	100			ORIGAN
105.5	98.4	100.9			PLATINA KWS
93.5	101.2	98.5			RAISON
98.9	100.1	100.4			RUMBA
94.5	103.4	97.5			STANLEY
98.9	100.3	101.8			TISSERIN
97.7	101.3	100.9			AUROCH
98	99	102.3			BTS 7845
101.5	101.3	101.7			CALLEDIA KWS
101.6	96.8	98.1			CASTOR
96.7	99.9	100.6			COMPETITA KWS
98.9	99.1	99.8			DANDRIEU
104.7	98.4	98.9			GISELLINA KWS
97.1	98.8	99.1			JELLERA KWS
101.2	97.4	100.8			JOCKO
100.7	98.7	101.3			TRECK
98.4	98.2	97.7			BTS 1760
100	100.7	100.2			BTS 2045
98.6	99.8	102.7			FD CRAWL
102.8	95.6	101			FD VOLLEY
97.4	98.3	103.7			FLORENTINA KWS
98.9	100.8	99.6			GIONO
99.8	101.4	97.1			JANIQUEA KWS
97.6	101.3	102.2			MOBIDICK
100.5	98.9	97.9			NOVALINA KWS
102.9	97.2	102.5			SAMOURAI
97.3	99.8	102.4			TOTEM
100.7	97.3	100.2			BTS6740
terrain avec nématodes (4)					
98.5	100.5	101.3			CYPRÈS
101.7	98.6	105.3			FD KUNG FU
97	100.2	107			LUNELLA KWS
100.1	99.8	103.2			PAPRIKA
97.3	101.6	102.9			ANNABELLA KWS
97.2	99.7	108			ATHENEA
98.1	99.6	101.3			BTS 1975 N
96.5	101.6	102.5			BTS 7640N
98.7	101.7	102.7			BTS 890
104.8	97.8	105.4			CAMELIA
102.9	96.5	98.4			KAYAK
103.3	99.2	101.6			LUCIA KWS
101.9	98.4	97			MYRTILLE
100.8	100	102.2			NINA KWS
102	96.8	98.9			BOILEAU
101.8	100.5	103.3			CAPRIANNA KWS
102.3	98.6	98.2			DINGHY
93	102.6	96.2			EDELWEISS
105.8	97.7	100.2			FD EXPLOIT
99.7	100.4	97.2			SAGITTAIRE
98.9	100.2	100.7			AZELIA KWS
98.6	101.1	98.9			BTS 2660N
102.9	97.7	95.7			MYRIA KWS
98.8	99.9	98.4			RAINETTE
106.5	97.1	96.5			DAVIDA KWS
100.4	98.2	96.8			FD OUTSIDER
100.1	98.7	99.8			NAVAJO
106.9	97.5	95.4			BTS 2770 RHC
102.1	100.2	95.7			YANKEE

←
(1) Regroupement de 16 observatoires ITB et CTBL.

(2) Regroupement des essais ITB 2020 tare terre exportée.

(3) Regroupement des essais ITB-SAS :
• **2020** : pas d'essais disponibles
• **2019** : 2 essais en rhizomanie, 2 essais en nématodes, 1 essai en rhizoctone brun
• **2018** : 2 essais en rhizomanie, 2 essais en nématodes,
• **2017** : 1 essai en rhizomanie, 2 essais en nématodes.

(4) Regroupement des essais ITB-SAS :
• **2020** : 5 essais,
• **2019** : 11 essais,
• **2018** : 7 essais.

(5) Regroupement des essais ITB-SAS en terrain sans nématodes et sans rhizoctone brun.

Rhizomanie :
• 9 essais en 2020,
• 26 essais en 2019,
• 29 essais en 2018.

Nématodes :
• 4 essais en 2020,
• 9 essais en 2019,
• 9 essais en 2018.

Rhizoctone brun :
• 3 essais en 2020,
• 7 essais en 2019,
• 8 essais en 2018.

Productivité :
indice prenant en compte le rendement racine et la richesse, équivalent au poids Valeur.

COMMENT LIRE LES COLONNES ?

Bonne performance

Faible performance

Pour toutes les colonnes, la longueur des modules est d'autant plus grande que la variété est performante.

VALEUR DES MODULES

Pour les cas suivants, une bonne caractéristique est exprimée par des valeurs faibles :

- La vitesse de la levée
- La tare terre attenante
- La qualité industrielle, égale au rapport du sucre mélasse à la teneur en sucre.

Dans tous les autres cas, une bonne caractéristique est exprimée par des valeurs fortes.

Unités des valeurs

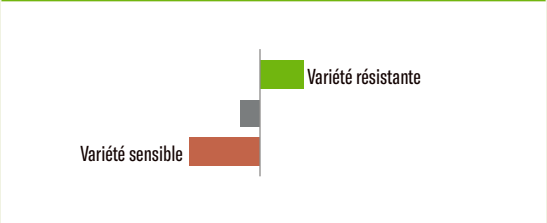
- Vitesse de la levée : en degrés jours base 3.
 - Tare terre : en tonnes par hectare.
- Les autres valeurs sont exprimées en pourcentage des témoins.

(3) (5) Variétés témoins en terrain sans nématodes :

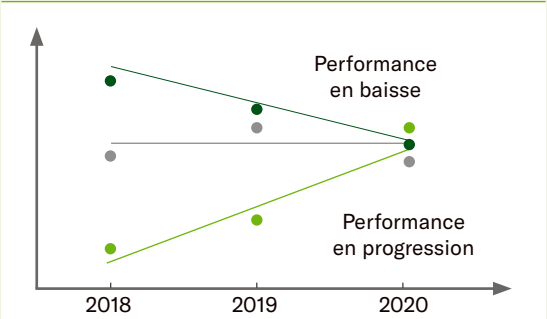
Celcius, Epervier, Platina KWS et Tisserin.

(4) Variétés témoins en terrain avec nématodes :
Millenia KWS, Lunella KWS, Paprika

SENSIBILITÉS VARIÉTALES AUX MALADIES FOLIAIRES



STABILITÉ

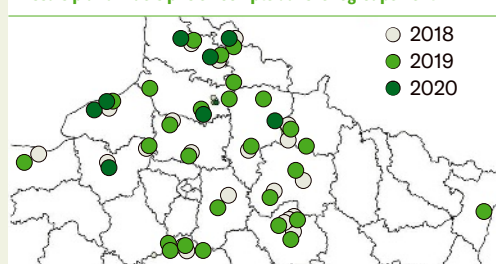


Pour chaque année, on compare la moyenne de la variété à la moyenne de toutes les variétés dans les essais. La pente de la droite calculée correspond à la valeur de stabilité.

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES POUR LES PARCELLES SANS RISQUE SANITAIRE MAJEUR

Les variétés de cette liste sont les variétés rhizomanie classiques. Depuis 2008, toutes les variétés cultivées en France possèdent au moins un gène de résistance à la rhizomanie, qui est suffisant dans les régions où la résistance procurée par le gène Rz1 n'a pas été contournée. Les essais sont mis en place dans une diversité de situations agro-climatiques sur toutes les zones de production betteravière pour garantir la robustesse des résultats. La performance des variétés de cette liste est analysée principalement sur les critères de productivité et de qualité de levée. En 2020, 31 essais ont été implantés par l'ITB et les services agronomiques de sucreries. Seulement 9 essais ont été conservés dans le regroupement final, après avoir éliminé les essais touchés par la jaunisse et les mauvaises levées. Les essais conservés proviennent des Hauts-de-France et de Normandie. Le regroupement pluri-annuel composé de 9 essais en 2020, 26 essais en 2019 et 29 essais en 2018 minimise donc l'effet de l'année 2020.

Essais pluriannuels pris en compte dans le regroupement



Variétés tolérantes à la rhizomanie

3 ans	CELCIUS	Deleplanque
	TISSERIN	Florimond Desprez
	FD JAVELOT	Florimond Desprez
	EPERVIER	SesVanderhave
	ELLEA KWS	KWS France
	FRISBEE	Maribo
	RUMBA	Maribo
	PLATINA KWS	KWS France
	BTS 7845	Betaseed
	CHAMOIS	SesVanderhave
	FD SURF	Florimond Desprez
	LANDON	Deleplanque
	LIBELLULE	SesVanderhave
	STANLEY	Deleplanque
	AUROCH	SesVanderhave
2 ans	FD DROP	Florimond Desprez
	ORIGAN	Maribo
	DANDRIEU	Deleplanque
	COMPETITA KWS	KWS France
	TRECK	SesVanderhave
	JOCKO	SesVanderhave
	JELLERA KWS	KWS France
1 an	BTS 2045	Betaseed
	CALLEDIA KWS	KWS France
	FD CRAWL	Florimond Desprez
	SAMOURAI	SesVanderhave
	GIONO	Deleplanque
	MOBIDICK	SesVanderhave
	BTS 6740	Betaseed
	NOVALINA KWS	KWS France
	TOTEM	SesVanderhave
	FLORENTINA KWS	KWS France

CHIFFRES CLÉS

46

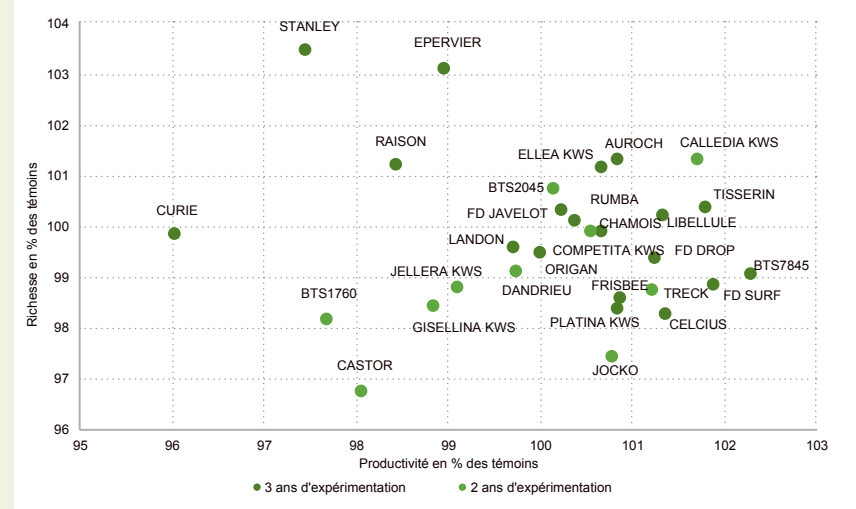
variétés
rhizomanie
évaluées
au total.

64

sites
d'expérimenta-
tions dans le
regroupement
pluri-annuel.



Résultats pluriannuels des variétés tolérantes à la rhizomanie



Affinez votre choix

La productivité et la tolérance aux maladies et parasites sont les principaux critères de choix des variétés, qui peuvent être affinés en tenant compte du contexte spécifique de chaque parcelle. Les situations suivantes exigent une attention particulière :

• **En situation de récolte tardive ou de rotation courte** inférieure à 4 ans, la tolérance aux maladies foliaires doit être prise en compte. Les variétés tolérantes aux maladies sont moins affectées par les développements de champignons à l'automne.

• **En terre froide ou sensible à la battance**, il est préférable de choisir une variété avec une

bonne qualité de levée (vitesse de levée, population).

• **En terre argileuse**, il convient d'être vigilant sur le critère de tare-terre.

L'utilisation de variétés confirmées est particulièrement recommandée pour les semis 2021. En effet, le caractère très particulier de l'année 2020 fait que les résultats risquent d'être peu prédictibles d'une année « normale ». Une variété confirmée, c'est-à-dire expérimentée depuis au moins deux ans, limite le risque lié aux bonnes performances d'une variété dans un contexte climatique et sanitaire très particulier. Les variétés nouvelles ayant montré des résultats

prometteurs en 2020 doivent être testées sur une surface inférieure à 10 % de la sole betteravière. Il est également recommandé de répartir les risques en diversifiant les sélectionneurs, pour varier les origines génétiques, les procédés de production et de préparation des graines.

Poids et richesse sont les deux composantes du rendement. À productivité équivalente, il convient de choisir la variété la plus riche. Cela est d'autant plus important dans un contexte de stress hydrique estival récurrent, qui entraîne un impact négatif sur le rendement en sucre au retour des pluies d'automne, en raison de phénomènes de dilution du sucre.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- **Le réseau d'expérimentation des variétés de l'ITB** et des services agronomiques de sucreries a été fortement touché par la jaunisse en 2020.
- **Les essais touchés par la jaunisse** n'ont pas été intégrés dans cette synthèse des résultats.
- **Les résultats de l'année pour les variétés nouvelles** sont à prendre avec précaution, car calculés sur un nombre restreint d'essais.
- **La génétique est l'unique solution de lutte** contre certaines maladies et parasites.
- **Deux années consécutives de stress hydrique** confirment la meilleure tolérance de certaines variétés à la sécheresse.
- **Il n'existe actuellement pas de variétés tolérantes** au rhizoctone violet ou aux jaunisses virales.