

CONSEIL DE SAISON

Choisir ses variétés pour 2020

Comme chaque année nous vous aidons à choisir les variétés les mieux adaptées aux spécificités de chacune de vos parcelles. Ces pages techniques présentent les performances des variétés expérimentées par l'ITB et les services agronomiques des sucreries.

RÈGLE N°1 : CHOISIR DES VARIÉTÉS ADAPTÉES AUX RISQUES SANITAIRES DE LA PARCELLE

 Il n'existe actuellement pas de résistance génétique pour lutter contre le rhizoctone violet et la jaunisse virale.



Nématodes à kystes
(se reporter à la liste page 22)



Forte pression rhizomanie
(Se reporter à la liste page 22)



Cercosporiose
(Se reporter à la liste page 22)



Rhizoctone brun
(Se reporter à la liste page 23)



Nématode du collet
(Se reporter à la liste page 23)

© Photos : ITB

CONTEXTE AGRONOMIQUE DES ESSAIS DE L'ANNÉE

Les essais variétés ont été semés en moyenne le 27 mars, les levées ont été rapides et homogènes. Pour la deuxième 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 l'ensemble des essais. L'été 2019 se caractérise par un stress hydrique important : les températures sont très élevées et les rosées matinales absentes alors que la réserve utile du sol n'est pas reconstituée. Avec ce climat, les maladies foliaires sont peu présentes. L'automne est marqué par le retour des pluies (fin septembre). Les précipitations atteignent 300 à 400 mm suivant les essais et entraînent parfois une baisse des richesses à 17 %. De nouveaux foyers de nématodes sont observés dans les Hauts-de-France.

RÈGLE N°2 : EN L'ABSENCE DE PROBLÈME SANITAIRE DOMINANT, SE REPORTER À LA LISTE PAGE 26

RÈGLE N°3 : AFFINER VOTRE CHOIX

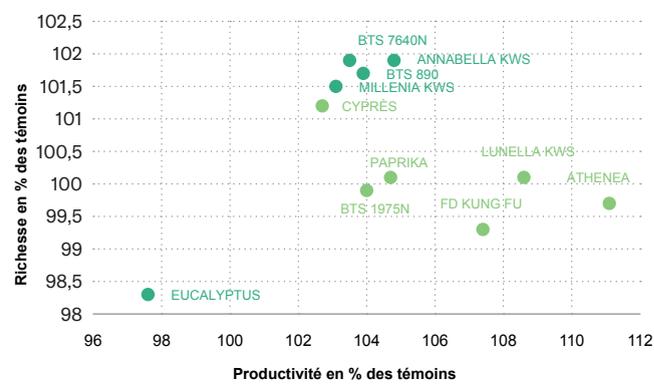
SELON LE CONTEXTE AGRONOMIQUE	PRIVILÉGIER LES VARIÉTÉS CONFIRMÉES ET DIVERSIFIER LES GÉNÉTIQUES	A PRODUCTIVITÉ ÉQUIVALENTE, CHOISIR LA VARIÉTÉ LA PLUS RICHE
<ul style="list-style-type: none">• En situation de récolte tardive ou de rotation courte inférieure à 4 ans : examiner la tolérance aux maladies foliaires.• En terre froide ou sensible à la battance : choisir une variété avec une bonne qualité de levée (vitesse de levée, population).• En terre argileuse : être vigilant sur le critère de tare-terre.• En situation de faible réserve hydrique du sol : privilégier une variété peu sensible au stress hydrique.	<ul style="list-style-type: none">• Privilégier une variété confirmée, c'est-à-dire expérimentée depuis au moins deux ans et stable afin de réduire le risque associé aux bonnes performances d'une variété dans un contexte climatique particulier et l'effet de surévaluation lors de la première année.• Tester les nouvelles variétés sur une surface limitée à 10 % de votre sole betteravière.• Répartir les risques en diversifiant les sélectionneurs (pour varier les origines génétiques, les procédés de production et de préparation des graines).	<p>L'année 2019 a démontré que la richesse est avant tout conditionnée par le climat en fin de cycle. Les variétés sensibles à la perte de feuilles pendant une sécheresse ont tendance à manifester une plus forte reprise de végétation au retour des pluies et cela entraîne une perte de richesse parfois importante. Les variétés sensibles aux maladies foliaires sont également particulièrement concernées par les repousses de feuilles. Des facteurs agronomiques contribuent à éviter les faibles richesses : arrêter l'irrigation le 20 août, et ne pas sur-fertiliser, surtout en cas d'apports organiques.</p>



Le progrès génétique des variétés tolérantes aux nématodes à kystes est important et leur productivité est comparable à celle des variétés rhizomanie, même en l'absence de nématodes dans le sol. Les variétés tolérantes bloquent le développement des nématodes qui pénètrent dans les racines mais ne limitent pas les populations de nématodes dans le sol.

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE NÉMATODES À KYSTES

Résultats pluri-annuels des variétés tolérantes aux nématodes



● 3 ans d'expérimentation ● 2 ans d'expérimentation

Regroupement de 31 essais ITB-SAS (2017 à 2019).

CHIFFRE CLÉ

11
essais

avec présence de nématodes dans le réseau ITB-SAS en 2019.

1 Bouquet foliaire jauni et flétri aux heures chaudes de la journée, nécrose des feuilles externes, symptômes de carence magnésienne.

Variétés tolérantes à la rhizomanie et aux nématodes

Durée	Variété	Producteur
3 ans	MILLENNIA KWS	KWS France
	BTS 7640N	Betaseed
	ANNABELLA KWS	KWS France
2 ans	BTS 890	Betaseed
	FD KUNG FU	Florimond Desprez
	ATHENEA	KWS France
	PAPRIKA	SESVanderhave
	CYPRÈS	SESVanderhave
1 an	LUNELLA KWS	KWS France
	BOILEAU	Deleplanque
	KAYAK	Maribo
	CAMELIA	SESVanderhave
1 an	NINA KWS	KWS France



Actuellement, la rhizomanie est bien contrôlée par la génétique. Elle est présente au sud de Paris, Alsace, Champagne et Picardie. Il existe actuellement deux niveaux de résistance variétale à la rhizomanie procurés par trois gènes majeurs appelés Rz1, Rz2 et Rzx. Dans la plupart des situations,

CHIFFRE CLÉ

20 000 ha

implantés en 2019 avec des variétés double tolérantes.

Retard de croissance du feuillage sur des variétés mono-résistantes (sur les côtés) en comparaison avec une variété double-résistante (au milieu) en zone FPR. Essai d'Estouy (45), 2018.

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN SITUATION DE FORTE PRESSION RHIZOMANIE

la présence du seul gène Rz1 est suffisante. Mais dans les régions Centre-Val de Loire et au sud de l'Île-de-France, des contournements de résistance sont apparus dès 2006 et les zones touchées ne cessent de s'étendre. Elles ont doublé depuis 2011. La pression de sélection sur le virus dans ces régions est en effet très forte, car il s'agit de zones irriguées, où les variétés mono-résistantes ont commencé à être implantées il y a plus de 30 ans et où les rotations étaient traditionnellement courtes. A cela s'ajoute la présence d'une souche virale particulièrement agressive, le pathotype P, qui contourne plus facilement la résistance Rz1 et provoque des symptômes exacerbés. Dans ces zones à forte pression rhizomanie dites FPR, l'utilisation de variétés possédant deux sources de résistance (Rz1, Rz2 et Rzx) permet de maintenir des rendements élevés.

Variétés FPR

Durée	Variété	Producteur
3 ans	CURIE	Deleplanque
	LAREINA KWS	KWS France
	BTS 6125	Betaseed
2 ans	ELLEA KWS	KWS France
	BTS 1760	Betaseed
1 an	JELLERA KWS	KWS France
	CASTOR	SESVanderhave
	JOCKO	SESVanderhave
	CALLEDIA KWS	KWS France
	BTS 2045	Betaseed

Variétés tolérantes aux nématodes et FPR

Durée	Variété	Producteur
2 ans	BTS 1975N	Betaseed
	ATHENEA	KWS France
1 an	LUCIA KWS	KWS France

Variétés tolérantes au rhizoctone brun et FPR

Durée	Variété	Producteur
3 ans	ISABELLA KWS	KWS France

Variétés FPR et tolérantes à la cercosporiose

Durée	Variété	Producteur
1 an	CASTOR*	SESVanderhave

* La variété CASTOR exprime pleinement son potentiel en présence de cercosporiose et de FPR. En absence de FPR, ne pas privilégier cette variété.



La pression cercosporiose a été plus faible en 2019 qu'en 2018. Néanmoins, il est important de maintenir la vigilance dans les régions historiques et au-delà compte tenu de l'extension observée des zones touchées ces dernières années (Hauts-de-France

CHIFFRE CLÉ

99,3%

de productivité moyenne des variétés tolérantes à la cercosporiose.

Différences de sensibilité variétale en présence de cercosporiose (Saint Aubin 2019).

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN SITUATION À RISQUE CERCOSPORIOSE

en particulier). Les régions à plus fort risque restent le sud de Paris, l'Alsace et la Champagne. Son développement est favorisé par les climats chauds et humides (à partir de 60 % d'hygrométrie avec un optimum de température vers 27 °C) expliquant sa présence préférentielle dans les régions les plus méridionales de l'aire de culture. L'irrigation régulière, la proximité de parcelles de betteraves fortement touchées l'année précédente, l'épandage d'effluents agro industriel, les rotations courtes de moins de trois ans, la proximité d'une aire de stockage (cordon de déterrage) et les zones de vallées sont des facteurs favorables. Dans les zones à risque, semer une variété tolérante est devenu indispensable pour contrôler la maladie. Les variétés qui cumulent tolérance à la cercosporiose et aux nématodes restent aujourd'hui peu nombreuses.

Variétés tolérantes à la rhizomanie et à la cercosporiose

Durée	Variété	Producteur
3 ans	FD CHELEM	Florimond Desprez
	LAREINA KWS	KWS France
	AUCKLAND	SESVanderhave
2 ans	RAISON	Deleplanque
1 an	BTS 2045	Betaseed
	JELLERA KWS	KWS France
	COMPETITA KWS	KWS France

Variétés tolérantes aux nématodes et à la cercosporiose

Durée	Variété	Producteur
3 ans	EUCALYPTUS	SESVanderhave
1 an	MYRTILLE	SESVanderhave

Variétés tolérantes au rhizoctone brun et à la cercosporiose

Durée	Variété	Producteur
3 ans	BERLIOZ	Deleplanque



CHIFFRE CLÉ

96,5%

productivité moyenne des variétés recommandées en terrain sain.

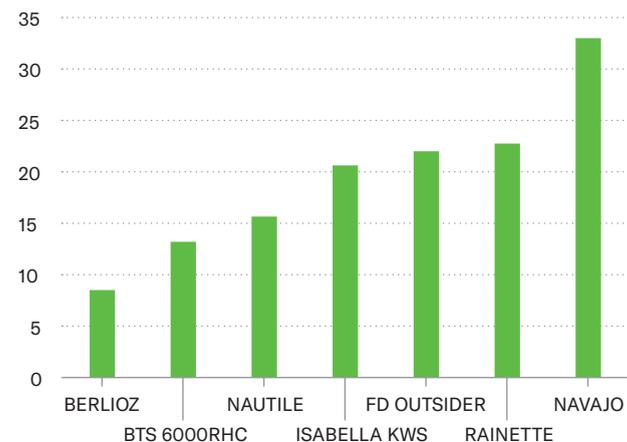
Symptômes de rhizoctone brun : bouquet foliaire jauni et fané, base des pétioles noircis.

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES EN PRÉSENCE DE RHIZOCTONE BRUN

Variétés tolérantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun

Année	Variété	Producteur
3 ans	RAINETTE	SESVanderhave
	BERLIOZ	Deleplanque
	ISABELLA KWS	KWS France
	NAUTILE	SESVanderhave
2 ans	BTS 6000RHC	Betaseed
1 an	FD OUTSIDER	Florimond Desprez
	NAVAJO	SESVanderhave

Indice de sensibilité au rhizoctone brun



L'indice est calculé sur la base d'observations de pourritures à la récolte. Les variétés les moins sensibles ont un indice faible. Regroupement de 4 essais 2018-2019. Indice de la variété sensible = 46.

Le rhizoctone brun est provoqué par un champignon du sol, *Rhizoctonia Solani*. 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 et à Nangis.



SENSIBILITÉ VARIÉTALE AU STRESS HYDRIQUE

Pour la deuxième année consécutive, les betteraves ont été touchées par le stress hydrique. L'occurrence des phénomènes de sécheresse risque de s'amplifier dans les prochaines années. L'évaluation sur ce critère n'est pas évidente car le stress peut avoir différentes origines (canicule et/ou manque d'eau), avoir lieu à des périodes diverses (avant couverture,

en été, ...) et les betteraves peuvent avoir des réactions variées (perte de feuilles, ralentissement de la croissance racinaire). Issue de l'analyse des essais 2018 et 2019, la liste suivante présente les variétés qui ont un meilleur comportement face au stress hydrique. Le comportement de ces variétés et cette liste ont vocation à être confirmés par des analyses complémentaires.

1 À gauche : Variété tolérante au stress hydrique. À droite : variété sensible.



TOLÉRANCE AU NÉMATODE DU COLLET

Ditylenchus Dipsaci est un vers 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. Une expérimentation menée en 2019 dans l'Aisne permet de quantifier les symptômes à la récolte. En situation de forte pression *Ditylenchus*, les variétés Timur et Acacia sont conseillées.

2 Symptômes de *Ditylenchus* : des pourritures sèches et liégeuses apparaissent au collet de la racine.

« Privilégier Timur et Acacia en situation à risque de nématode du collet »

SEMIS PRÉCOCES : RESTEZ VIGILANTS !

La montée à graine intervient en conditions froides au printemps et en l'absence de températures chaudes en fin de printemps-début d'été. Plus précisément, il existe un risque de vernalisation s'il y a plus de 17 jours de températures minimales inférieures à 5°C dans les trois mois qui suivent le semis. Si ce seuil est atteint, la montée à graine peut être annulée quand le cumul de températures maximales supérieures à 25°C est d'au-moins sept jours entre le 2^e et le 4^e mois qui suivent le semis. Il existe un gradient de risque qui est plus marqué en bordure littorale que dans les zones méridionales. Semer avant le 15 mars en climat océanique présente un risque si



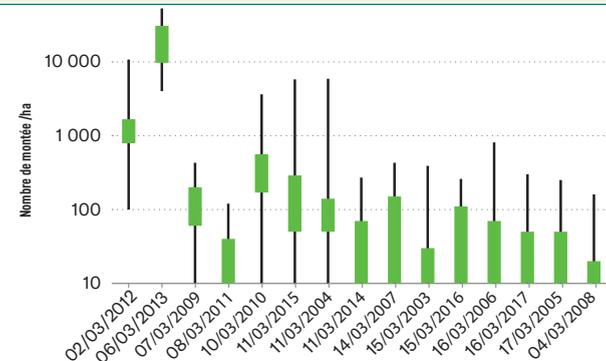
les températures dévernalisantes ne sont pas suffisantes. Il est à noter qu'il existe un gradient selon le type variétal : les variétés rhizomanie sont moins sensibles que les variétés nématode elles-mêmes moins sensibles que les variétés rhizoctone brun.

3 Semis fin février d'une variété très sensible à la montée à graines.

Variétés tolérantes à la rhizomanie et au stress hydrique

Année	Variété	Producteur
3 ans	CELCIUS	Deleplanque
	FD DROP	Florimond Desprez
	FRISBEE	Maribo
	LANDON	Deleplanque
	EPERVIER	SESVanderhave
	LIBELLULE	SESVanderhave
	FD JAVELOT	Florimond Desprez
2 ans	ELLEA KWS	KWS France
	FD SURF	Florimond Desprez
1 an	JELLERA KWS	KWS France
	COMPETITA KWS	KWS France

Population de montées à graines selon la date de semis



Ce graphique est une synthèse des essais « montées » réalisés à Saint-Aubin (62) depuis 2003. Les années semées précocement début mars sont régulièrement touchées par les montées. Les barres montrent les différences de sensibilité selon les variétés.

Caractéristiques des variétés pour 2020

	Variétés (la lettre "R" a été tirée au sort)	Sociétés	Vitesse de la levée 2019	Montée à graine pour mille Pollution	Sensibilités aux maladies 2018 - 2019 (1)			Tare terre 2019 (2)	Productivité en terrain FPR (3)	Productivité en terrain sain sans nématodes (5)
					Cercosporiose	Oïdium	Rouille			
Variétés confirmées tolérantes à la rhizomanie										
3 ans d'expérimentation	STANLEY	Deleplanque	99	0.2				3.6		
	TELLIA KWS	KWS France	101	0.3				3.8		
	TISSERIN	Florimond Desprez	100	0.1				3.4		
	VULCANIA KWS	KWS France	102	0.1				3.3		
	AUCKLAND	SESVanderhave	97	0				3.4		
	AUROCH	SESVanderhave	101	0.2				3.7		
	BTS 6125	Betaseed	99	0.3				4	115.4	
	CELCIUS	Deleplanque	99	0.1				3		
	CHAMOIS	SESVanderhave	102	0.2				3.4		
	CHLOELIA KWS	KWS France	101	0.3				3.5		
	CURIE	Deleplanque	97	0.2				3.2	112.2	
	ECUREUIL	SESVanderhave	102	0.1				2.7		
	EPERVIER	SESVanderhave	103	0				4		
	FD CHELEM	Florimond Desprez	99	0.2				3.3		
	FD DROP	Florimond Desprez	100	0.3				3.3		
	FD JAVELOT	Florimond Desprez	101	0.3				3.6		
	FRISBEE	Maribo	96	0.3				3		
	LONDON	Deleplanque	99	0.6				3.2		
LAREINA KWS	KWS France	96	0.2				4.1	115		
LIBELLULE	SESVanderhave	100	0.2				3.4			
ORIGAN	Maribo	98	0.3				3.5			
PLATINA KWS	KWS France	99	0.3				3.5			
2 ans	RAISON	Deleplanque	98	0.1				3.2		
	RUMBA	Maribo	99	0.6				3.9		
	ELLEA KWS	KWS France	93	0.9				3.3	117.3	
	FD SURF	Florimond Desprez	102	0.6				3.3		
Remarquées 1 an	TRECK	SESVanderhave	101	0.5				3.5		
	BTS 1760	Betaseed	100	0				4.2	112.7	
	BTS 2045	Betaseed	103	3.8				4.6	116.1	
	CALLEDIA KWS	KWS France	103	0.7				3.3	119.4	
	CASTOR	SESVanderhave	103	0				3.6	116.6	
	COMPETITA KWS	KWS France	103	0.2				4.4		
	DANDRIEU	Deleplanque	102	0				3.1		
	FRISON	Maribo	105	0.2				4.1		
	GISSELLINA KWS	KWS France	102	0.7				3.2		
	JELLERA KWS	KWS France	101	0				3.5	119.9	
JOCKO	SESVanderhave	103	0.1				3.4	112.9		
Variétés confirmées tolérantes à la rhizomanie et au nématode										
3 ans	ANNABELLA KWS	KWS France	99	0				3.4		103.2
	BTS 7640N	Betaseed	104	0.8				3.7		100.6
	BTS 890	Betaseed	101	0.3				3.1		101.9
	EUCALYPTUS	SESVanderhave	101	0.3				3.3		96.1
	LOUISA KWS	KWS France	101	0.3				3.9		100.6
	MILLENNIA KWS	KWS France	100	0.3				3.7		101.5
2 ans	ATHENEA	KWS France	102	0.8				3.3	116	105.1
	BTS 1975N	Betaseed	95	0				3.2	111	101.3
	CYPRÈS	SESVanderhave	99	0.3				3.3		98.3
	FD KUNG FU	Florimond Desprez	100	0.1				3.2		99.8
	LUNELLA KWS	KWS France	100	0.4				3.4		104.1
PAPRIKA	SESVanderhave	102	0				3.2		100.2	
1 an	BOILEAU	Deleplanque	102	0.1				3.1		97
	CAMELIA	SESVanderhave	102	0.2				3.2		102.3
	KAYAK	Maribo	105	0.1				2.5		100.8
	LUCIA KWS	KWS France	102	0.2				3.4	112	100.8
	MYRTILLE	SESVanderhave	103	0				5.4		96.8
NINA KWS	KWS France	104	0.2				3.7		101.4	
Variétés confirmées tolérantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun										
3 ans	RAINETTE	SESVanderhave	98	0.1				2.9		
	BERLIOZ	Deleplanque	97	0.7				2.4		
	ISABELLA KWS	KWS France	97	0				3.7	106.5	
	NAUTILE	SESVanderhave	98	0.7				3		
2 ans	BTS600ORHC	Betaseed	104	0.3				3.1		
	1 an	FD OUTSIDER	Florimond Desprez	100	0.2			3.4		
NAVAJO		SESVanderhave	103	0			3.4			

Productivité et qualité 2017 - 2018 - 2019				Stabilité (5)		Variétés
Rendement racine (5)	Qualité industrielle (Sm/PoI) (5)	Richesse saccharine (5)	Productivité (5)	Productivité	Richesse	
94.8	95.1	103	98			STANLEY
101.8	104.2	98.5	100.3			TELLIA KWS
101.1	99.1	100.2	101.5			TISSERIN
100.9	109	99.1	100			VULCANIA KWS
97.5	98.7	99.8	97.2			AUCKLAND
99.5	97.7	101.3	100.9			AUROCH
100.1	103.8	98.8	98.9			BTS 6125
104	101.4	98.2	101.9			CELCIUS
101.3	99.5	100.2	101.7			CHAMOIS
98.1	105.9	100.9	99.1			CHLOELIA KWS
98.4	103	99.7	97.8			CURIE
102.2	98.8	99	101.2			ECUREUIL
96.2	94.1	103.3	99.8			EPERVIER
97.6	96.7	99.6	97.2			FD CHELEM
102.1	99.3	99.5	101.7			FD DROP
100	98.9	100.3	100.5			FD JAVELOT
103.7	101.4	98.4	101.8			FRISBEE
101.4	94.8	99.4	100.7			LONDON
100.4	103.7	99.6	100			LAREINA KWS
101.1	99.4	100.2	101.5			LIBELLULE
100.3	100.4	99.7	100.1			ORIGAN
103.1	104.8	98.5	101.5			PLATINA KWS
98.6	92.7	101.3	100.1			RAISON
100.9	98.3	100.4	101.3			RUMBA
100.1	96.6	101.3	101.7			ELLEA KWS
104	101.7	98.9	102.7			FD SURF
102.3	99.8	98.9	101.1			TRECK
102	96.2	98.9	100.8			BTS 1760
98.2	101	100.9	99.3			BTS 2045
101.6	100.4	101.7	103.6			CALLEDDIA KWS
103.1	101	96.8	99			CASTOR
100.6	95.5	100.5	101.3			COMPETITA KWS
101.3	98.2	99	100.2			DANDRIEU
102	103.5	97.6	99.1			FRISON
102.2	102.1	98.9	100.9			GISELLINA KWS
101.6	96	99.2	100.6			JELLERA KWS
104	100.1	97.9	101.3			JOCKO
terrain avec nématodes (4)						
103	95.5	101.9	104.8			ANNABELLA KWS
101.6	95.1	101.9	103.5			BTS 7640N
102.1	97	101.7	103.9			BTS 890
100	100.2	98.3	97.6			EUCALYPTUS
100.6	95	102.9	103.5			LOUISA KWS
101.6	94.5	101.5	103.1			MILLENNIA KWS
111.3	96	99.7	111.1			ATHENEA
103.9	95.8	99.9	104			BTS 1975N
101.5	96.9	101.2	102.7			CYPRÈS
108.4	99.9	99.3	107.4			FD KUNG FU
108.4	97	100.1	108.6			LUNELLA KWS
104.5	99.4	100.1	104.7			PAPRIKA
104.8	100	97.6	101.3			BOILEAU
110.1	103.5	97.9	107			CAMELIA
106	102.2	96.2	100.5			KAYAK
103.7	101.8	99.5	103.2			LUCIA KWS
100.2	100.4	98.8	98.4			MYRTILLE
103	100	100	103.3			NINA KWS
99.4	99.4	99.9	99.5			RAINETTE
85.2	105.9	99.7	84.9			BERLIOZ
99.9	104.5	98.2	97.7			ISABELLA KWS
96.3	100	100.5	96.8			NAUTILE
104.3	103.6	96.8	100.2			BTS600RHC
98.9	100.4	98.2	96.8			FD OUTSIDER
101.5	100.1	98.7	99.8			NAVAJO



(1) Regroupement de 17 observatoires ITB et CTBL.

(2) Regroupement des essais ITB 2019 tare terre exportée.

(3) Regroupement des essais ITB-SAS :
 • 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 :
 • 2019 : 11 essais,
 • 2018 : 7 essais,
 • 2017 : 11 essais.

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

Rhizomanie :
 • 26 essais en 2019,
 • 29 essais en 2018,
 • 26 essais en 2017.

Nématodes :
 • 9 essais en 2019,
 • 9 essais en 2018,
 • 11 essais en 2017.

Rhizoctone brun :
 • 7 essais en 2019,
 • 8 essais en 2018,
 • 8 essais en 2017.

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 mélasses à la teneur en sucre.

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

Unités des valeurs

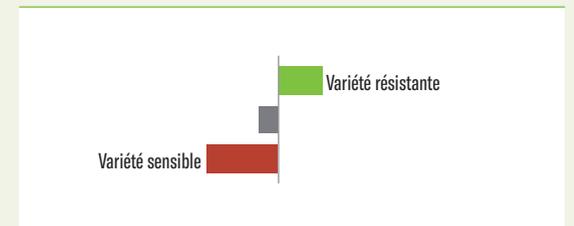
- Vitesse de la levée : en degrés jours base 3.
 - Tare terre : en tonnes par hectare.
- Les autres valeurs sont exprimées en pourcentage des témoins.

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

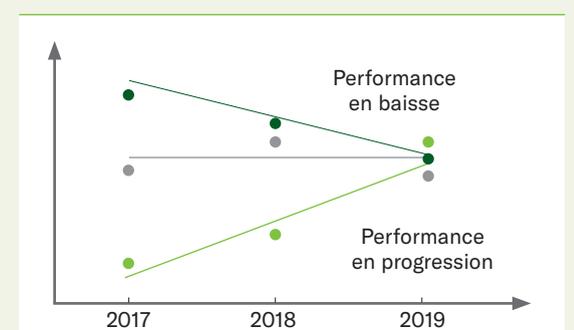
Celcius, Epervier, Platina KWS et Tisserin.

(4) Variétés témoins en terrain avec nématodes :
 Charcot, Eglantier, Millenia KWS

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 tolérantes à la rhizomanie

3 ans	TISSERIN	Florimond Desprez
	STANLEY	Deleplanque
	LANDON	Deleplanque
	BTS 6125	Betaseed
	PLATINA KWS	KWS France
	ORIGAN	Maribo
	CHAMOIS	SESVanderhave
	EPERVIER	SESVanderhave
	FD DROP	Florimond Desprez
	CELCIUS	Deleplanque
	TELLIA KWS	KWS France
	VULCANIA KWS	KWS France
	FRISBEE	Maribo
	AUROCH	SESVanderhave
	LIBELLULE	SESVanderhave
2 ans	FD SURF	Florimond Desprez
	ELLEA KWS	KWS France
	RUMBA	Maribo
Variétés remarquables : 1 an	DANDRIEU	Deleplanque
	CALLEDIA KWS	KWS France
	BTS 1760	Betaseed
	FRISON	Maribo
	JELLERA KWS	KWS France
	TRECK	SESVanderhave
	GISSELLINA KWS	KWS France
	JOCKO	SESVanderhave
COMPETITA KWS	KWS France	

CHIFFRE CLÉ

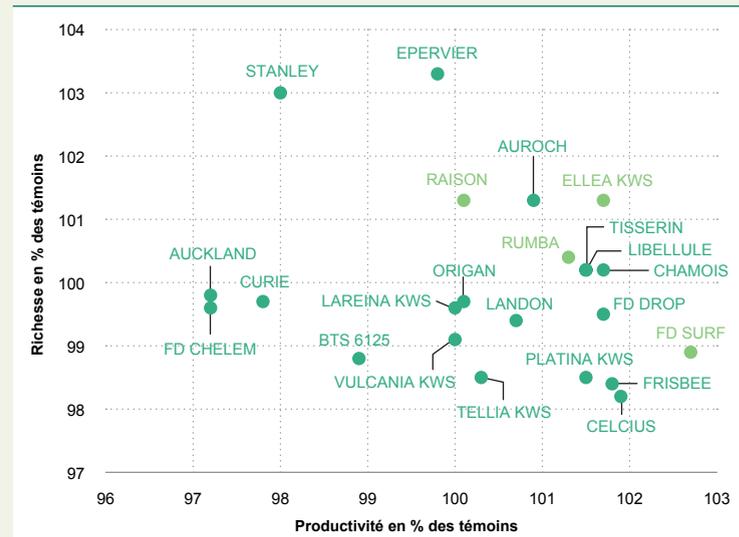
18

variétés confirmées recommandées.

9

variétés remarquables.

Résultats pluri-annuels des variétés résistantes à la rhizomanie



● 3 ans d'expérimentation ● 2 ans d'expérimentation

Regroupement de 81 essais ITB-SAS (2017 à 2019). La variété BTS 7845 (productivité : 103,7% en terrain sain/122,4% en terrain FPR) n'est pas disponible pour 2020 suite à un problème de production de semences.

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. La performance des variétés de cette liste est analysée sur les critères de productivité et de teneur en sucre.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- La **génétique est l'unique solution de lutte** contre certaines maladies et parasites.
- En situation de **risque nématodes**, forte pression rhizomanie, cercosporiose ou du rhizoctone brun, choisir une variété spécifique.
- **Deux années consécutives de stress hydrique** confirment la tolérance des variétés les plus robustes face au stress hydrique.
- **Pour faire face aux aléas climatiques**, répartir le risque en choisissant plusieurs origines génétiques.

ACTUALITÉ

Les experts de l'ITB à la rencontre des planteurs



Comme chaque année, l'ITB organise ses comités techniques régionaux en décembre et janvier. Ces rencontres, qui se tiennent au cœur des bassins de production, accueillent chaque année près de 2 000 agriculteurs et acteurs de la filière.

Les experts de l'ITB proposeront, cette année, en comités techniques des interventions sur des thèmes variés :

- Enseignements de la campagne
- Préconisations 2020 : choix variétal, gestion des maladies foliaires et des adventices...
- Recherches en cours
- Etc.

Les exposés sont orientés sur les résultats et solutions pratiques. Les présentations combinent la vision des spécialistes thématiques de l'ITB et leurs adaptations locales par les délégués régionaux. Infos pratiques et programmes des interventions disponibles sur www.itbfr.org

CHIFFRE CLÉ

8

comités techniques régionaux sont organisés par l'ITB en décembre 2019 et janvier 2020.

Les comités techniques sont également l'occasion d'échanges avec la salle. Le public est invité, s'il le souhaite, à poser ses questions par SMS.

DATES DES COMITÉS TECHNIQUES

Aisne

16 décembre 2019

Centre-Val-de-Loire

18 décembre 2019

Champagne – Yonne

16 janvier 2020

Île-de-France

22 janvier 2020

Nord - Pas-de-Calais

8 janvier 2020

Normandie

21 janvier 2020

Oise - Val-d'Oise

20 décembre 2019

Somme

7 janvier 2020

Entrée libre. Café d'accueil et buffet déjeunatoire offerts.