



BETTERAVE SUCRIERE

Nouvelles Variétés proposées à l'inscription sur la Liste A du Catalogue Officiel Français

**RESULTATS DE VALEUR AGRONOMIQUE, TECHNOLOGIQUE
ET ENVIRONNEMENTALE
OBTENUS DANS LE CADRE DE L'EXPERIMENTATION OFFICIELLE DU CTPS**

Nouvelles variétés de Betterave Sucrière proposées à l'inscription
sur la Liste A du Catalogue Officiel Français en janvier 2026

SOMMAIRE

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS.....	3
CONDITION D'ETUDES DES VARIETES.....	4
Epreuves VATE : différentes rubriques, dispositif expérimental et règles d'admission	4
1. Les principales rubriques du catalogue français.....	4
2. Le dispositif expérimental et les caractères étudiés	4
3. Témoins et règles de décisions.....	6
NOUVELES VARIETES PROPOSEES A L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A	9
Variétés résistantes à la rhizomanie	9
Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode à kyste	10
Variété résistante à la rhizomanie et au rhizoctone brun	11
Adresse des mainteneurs et de leurs représentants	11
SYNTHESE DES RESULTATS VATE	12
Variétés résistantes à la rhizomanie	13
Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode	15
Variétés résistantes à la rhizomanie – rhizoctone brun.....	19
Maladies du feuillage (toutes catégories confondues)	20
Pertes de rendement en sucre sous inoculation jaunisses virales	24

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français¹ à la date de parution du document et les principaux résultats VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) obtenus lors des examens d'inscription.

Cette proposition d'inscription émane du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), comité composé d'experts nommés par le Ministère chargé de l'Agriculture et issus des différentes familles professionnelles : recherche publique, sélectionneurs, producteurs de semences, instituts techniques agricoles, agriculteurs, industriels, consommateurs...

L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.

Ces variétés ont été évaluées au sein du réseau du CTPS, réseau géré par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES) et auquel participent l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), les obtenteurs, en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs des filières.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit répondre aux règles de décision formalisées dans les règlements techniques d'inscription. Ces règles visent à inscrire des variétés apportant un progrès par rapport à celles actuellement disponibles sur le marché.

Les variétés présentées dans ce document ont été jugées selon le règlement technique en vigueur l'année du dépôt de la demande d'inscription, soit l'année correspondant à la première année des résultats figurant dans les tableaux ci-après.

Les résultats figurant ci-après reflètent les conditions agroclimatiques des années considérées. Pour d'autres années et d'autres conditions de production, ils seraient ou pourraient être sensiblement différents. Pour les résistances vis-à-vis des maladies, les résultats ne peuvent s'appliquer que pour les races et conditions d'infestation des maladies prises en compte à l'époque des tests.

L'ensemble des résultats qui figurent dans la présente publication ne peut servir de garantie de résultat.

Ces données, acquises lors des essais conduits pour l'inscription, seront précisées ou actualisées par les études de post-inscription réalisées en particulier par les Instituts Techniques Agricoles (ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, ITAB).

* * *

Toute reprise de ces données pour publication doit clairement indiquer :

- qu'elles ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » (*notamment sur les tableaux ou figures dans lesquels les résultats sont repris*),
- leur caractère dépendant des conditions et années d'expérimentation,
- ainsi que, le cas échéant, la nature du recalcul effectué à partir des données CTPS/GEVES.

¹ Les variétés de la liste A peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

CONDITION D'ETUDES DES VARIETES

Epreuves VATE : différentes rubriques, dispositif expérimental et règles d'admission

1. Les principales rubriques du catalogue français

INTITULE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DES VARIETES
Variétés résistantes à la rhizomanie	Les variétés inscrites dans cette rubrique sont résistantes au virus de la rhizomanie (BNYVV).
Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode à kyste	Les variétés de cette catégorie cumulent la résistance à la rhizomanie BNYVV et une résistance ou tolérance à <i>Heterodera schachtii</i> , le nématode à kyste de la betterave
Variétés résistantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun	Cette catégorie de variétés cumule la résistance à la rhizomanie BNYVV et la résistance au rhizoctone brun <i>Rhizoctonia solani</i> .

2. Le dispositif expérimental et les caractères étudiés

A. Etude de base

Ce dispositif s'applique à toute variété en étude, quel que soit sa catégorie. Il comprend 2 types d'essais :

- Des essais rendement
- Des observatoires pour les maladies du feuillage et la montée à graine.

Essais rendement

Les essais rendement sont réalisés dans les principales régions de la sole betteravière française, dans des champs concernés ou non par la rhizomanie (jusqu'à 9 lieux par an selon la rubrique des variétés). Ces lieux comprennent notamment des essais réalisés dans le Loiret, avec pour certains des situations qualifiées de « forte pression rhizomanie » (FPR).

Ces essais sont conduits en respectant les pratiques techniques recommandées pour la culture de la betterave en France, basées sur des outils d'aide à la décision, qu'il s'agisse de la fertilisation azotée basée sur la méthode des bilans (outil azofert®), de l'irrigation le cas échéant, et des traitements fongicides déclenchés en fonction de seuils basés sur l'indice de pression maladie (IPM) ; pour ces traitements, un témoin spécifique choisi parmi les variétés résistantes aux principales maladies est utilisé pour déterminer l'IPM ; de ce fait, les traitements peuvent être déclenchés plus tard que dans le cas d'une variété sensible, l'objectif étant de pénaliser les variétés les plus sensibles aux maladies du feuillage.

Dans ces essais, les caractères suivants sont mesurés :

- Rendement racines en T/Ha.
- Teneur en sucre en %.
- Rendement en sucre en T/ha (rendement racines x teneur en sucre).
- « SM/POL » = sucre mélasse / teneur en sucre. Le sucre mélasse est calculé à partir de la teneur en alcalins (K et Na), en azote alpha aminé et en glucose. Il représente le taux d'impuretés qui devront être éliminées, et est rapporté à la teneur en sucre ; plus le SM/POL est bas, meilleure est la pureté de la variété.

Ces essais sont réalisés par l'ITB², la CGB³, les industriels membres du SNFS⁴ et Tereos, et les établissements de sélection membres de l'UFS⁵.

Seuls sont retenus pour l'appréciation du comportement des variétés les essais reconnus valides aux plans agronomique et statistique par le CTPS. Plusieurs regroupements ont été calculés :

- Un regroupement **principal**, avec la plupart des essais retenus, avec ou sans rhizomanie.
- Un regroupement spécifique « **forte pression rhizomanie** » avec les données 2024 uniquement.

Observatoires pour les maladies du feuillage et la montée à graine

Chaque année, 2 observatoires sont implantés en zone côtière (Normandie, Pas de Calais) pour l'étude de la montée à graine et des maladies présentes dans ces régions.

2 autres observatoires sont implantés dans des régions plus continentales (Loiret, Aube) pour l'observation de maladies du feuillage, et notamment la cercosporiose.

Tous ces essais sont réalisés par l'ITB.

Maladies du feuillage

Les principales maladies (cercosporiose, oïdium, rouille, ramulariose, selon les lieux) sont notées à plusieurs reprises au cours de la campagne, à partir du mois de juin, sur une échelle de 0 (absence) à 10 (100% du feuillage touché) ; dans chaque essai, on calcule l'AUDPC⁶ qui intègre les différentes notes successives et qui représente l'aire sous la courbe de progression de la maladie ; plus cette aire est importante, plus la variété est sensible⁷ ; les notes des différents essais sont ensuite synthétisées sous forme d'un **indice de sensibilité centré autour de la valeur 0** qui regroupe les différentes notations. **Plus cet indice est élevé, plus la variété est sensible :**

- Les variétés ayant un indice inférieur à -1 peuvent être considérées comme peu sensibles à résistantes ;
- Les variétés ayant un indice supérieur à + 1 sont les plus sensibles ;
- Les variétés ayant indice compris entre -1 et + 1 ont une sensibilité moyenne.

Dans ce document, des graphiques illustrent l'indice de sensibilité pour 3 des 4 principales maladies pour l'ensemble des variétés, toutes catégories confondues (pas de donnée sur la ramulariose en 2024 et 2025).

Montée à graine

Les observatoires implantés en zone côtière sont autant que possible semés précocement (début mars), en vue d'évaluer la sensibilité à la montée à graine. Sauf cas particulier, les variétés significativement plus sensibles au témoin de leur catégorie font l'objet d'un refus si le phénomène se produit plus d'une fois au cours des deux années d'étude.

² ITB : Institut Technique français de la Betterave Industrielle

³ CGB : Confédération Générale des planteurs de Betterave

⁴ SNFS : Syndicat National des Fabricants de Sucre de France

⁵ UFS : Union Française des Semenciers

⁶ AUDPC : Area Under Disease Progression Curve

⁷ Ainsi, pour une même note élevée en fin de campagne, une variété qui aura eu longtemps une note faible à moyenne avant d'atteindre cette note sera considérée comme moins sensible qu'une variété qui aura atteint la note élevée beaucoup plus tôt.

B. Etude nématode

Cette étude concerne les variétés présentées sur la rubrique « Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode à kyste ». **Elle s'ajoute à l'étude de base** et évalue la tolérance des variétés par l'étude du rendement en champs avec nématodes.

Des essais rendement sont réalisés dans des **champs présentant une infestation naturelle par le nématode à kyste de la betterave** dans les principales régions concernées (Hauts-de-France, Champagne). La mesure du rendement dans ces essais permet d'apprécier le comportement de la variété en présence du nématode et, par comparaison avec le rendement en champs sans nématode (essais réalisés dans le cadre de l'étude de base), sa **tolérance**.

C. Etude rhizoctone brun

Cette étude concerne les variétés présentées sur la rubrique « variétés résistantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun ». **Elle s'ajoute à l'étude de base** et comprend des **essais spéciaux inoculés artificiellement par le rhizoctone brun** (Hauts-de-France et Alsace). Cette inoculation se fait en végétation (entre 600 et 800 degrés-jours après le semis).

En fin d'été, toutes les racines sont récoltées et notées individuellement sur une échelle de symptômes à 4 niveaux, et un indice maladie est calculé, intégrant également le nombre de plantes mortes : plus cet indice est élevé, plus la variété est sensible.

D. Vérification de la tolérance aux herbicides

Une étude complémentaire est effectuée sur demande du déposant pour vérifier la tolérance des variétés à un herbicide de la famille des inhibiteurs de l'acétolactate synthase (ALS – famille des sulfonylurées). Elle concerne les variétés présentées dans toutes rubriques confondues.

3. Témoins et règles de décisions

A. Variétés résistantes à la rhizomanie

Les seuils d'inscription pris en compte pour le choix des variétés proposées à l'inscription font référence au « **niveau 100** ». Le niveau 100 est obtenu en multipliant la moyenne d'un groupe témoins par des coefficients, de façon à correspondre aux objectifs de progrès qui ont été définis pour une génération donnée de variétés (variétés déposées la même année). L'objectif de progrès étant défini, les variétés témoins sont choisies parmi les variétés les plus vendues, stables et représentant plusieurs origines génétiques.

Pour les variétés étudiées en 2024 et 2025, et proposées à l'inscription en 2026, le panel des témoins était composé des variétés suivantes :

- **Lors de l'expérimentation 2024**, le niveau 100 est obtenu en multipliant la moyenne des 4 témoins FD CRAWL – LAUREDANA KWS – BTS 2045 – YOLE par les coefficients suivants :

Année de dépôt	rubrique	Essais rendement champs avec ou sans rhizomanie		
		Richesse	Sucre/ha	SM/POL
2024	Rhizomanie	0.994	0.996	1.056

- **Lors de l'expérimentation 2025**, le niveau 100 est obtenu en multipliant la moyenne des 4 témoins FD EQUIPE – LAUREDANA KWS – BTS 2045 – HIBOU par les coefficients suivants :

Année de dépôt	rubrique	Essais rendement champs avec ou sans rhizomanie		
		Richesse	Sucre/ha	SM/POL
2024	Rhizomanie	0.995	0.984	1.055

Les seuils sont les suivants (N100 désigne le niveau 100) :

CARACTERES ETUDIÉS	SEUILS
rendement sucre (moyenne des 2 ans)	≥ N100
teneur en sucre (moyenne des 2 ans)	≥ 97 % N100
qualité industrielle (moyenne des 2 ans) SM/POL	≤ 106 % N100
montée à graine	non significativement supérieure à la moyenne des témoins dans plus de la moitié des essais

☞ **17 variétés ont été proposées à l'inscription dans la rubrique RHIZOMANIE en janvier 2026.**

B. Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode

Pour cette catégorie, les seuils d'inscription pris en compte pour le choix des variétés proposées à l'inscription font également référence au « **niveau 100** » selon le même dispositif que celui appliqué pour les variétés résistantes à la rhizomanie.

Pour les variétés étudiées en 2024 et 2025, et proposées à l'inscription en 2026, le panel des témoins était composé des variétés suivantes :

- **Lors de l'expérimentation 2024**, le niveau 100 est obtenu en multipliant la moyenne des 3 témoins TWAIN – FD WINNING – LUNELLA KWS par les coefficients suivants :

Année de dépôt	Champs sans nématode			Champs avec nématode		
	Richesse	Sucre/ha	SM/POL	Richesse	Sucre/ha	SM/POL
2024	0.984	0.957	1.076	0.983	0.951	1.111

- **Lors de l'expérimentation 2025**, le niveau 100 est obtenu en multipliant la moyenne des 3 témoins TWAIN – FD WINNING – BTS 6975 N par les coefficients suivants :

Année de dépôt	Champs sans nématode			Champs avec nématode		
	Richesse	Sucre/ha	SM/POL	Richesse	Sucre/ha	SM/POL
2024	0.988	0.954	1.055	0.982	0.942	1.099

Les variétés proposées à l'inscription sont – sauf cas particulier - celles qui ont satisfait à l'ensemble des conditions résumées dans le tableau ci-dessous (N100 désigne le niveau 100) :

CRITERE	REGROUPEMENT PRINCIPAL CHAMPS SANS NEMATODE	REGROUPEMENT CHAMPS AVEC NEMATODE
rendement en sucre (moyenne des 2 ans)	≥ N100	≥ 100 % N100
teneur en sucre (moyenne des 2 ans)	≥ 97 % N100	
qualité industrielle (moyenne des 2 ans) SM/POL	≤ 106 % N100	
montée à graine	non significativement supérieure à la moyenne des témoins dans plus de la moitié des essais.	
Résistance au nématode (<i>bio test</i>)	Profil « résistance intermédiaire » ou significativement différent du témoin sensible	

☞ **27 variétés ont été proposées à l'inscription dans la catégorie RHIZOMANIE-NEMATODES en janvier 2026.**

C. Variétés résistantes à la rhizomanie et au rhizoctone brun

Dans cette catégorie, les critères principaux pris en compte sont :

- le rendement et la qualité industrielle
- la résistance au rhizoctone brun.

Les variétés étudiées ont été comparées :

- en 2024 à **DAVIDA KWS** et **BTS 2770 RHC** (le troisième témoin étant défaillant)
- en 2025 à **DAVIDA KWS – SIMONARA KWS – MAMBA**

Les seuils d'inscription sont définis par rapport à la moyenne de ces variétés témoins, qu'il s'agisse du rendement et de la qualité industrielle ou de la résistance au rhizoctone brun.

CARACTERES ETUDIÉS	SEUILS
rendement sucre (moyenne des 2 ans)	≥ 100% T
teneur en sucre (moyenne des 2 ans)	≥ 97 % T
qualité industrielle (moyenne des 2 ans) SM/POL	≤ 106 % T
Indice maladie rhizoctone brun (moyenne des 2 ans)	IM variété ≤ IM T + 1 ppds
montée à graine	non significativement supérieure à 100% des témoins dans plus de la moitié des essais

☞ **1 variété a été proposée à l'inscription dans la catégorie RHIZOMANIE-RHIZOCTONE BRUN en janvier 2026.**

* * *

NB : il apparaîtra sur les tableau récapitulatifs des résultats que pour certaines variétés, l'une des caractéristiques ne vérifie pas le seuil requis par le règlement technique : dans ce cas, la dérogation par rapport aux seuils d'acceptation est justifiée par le fait que la variété considérée apporte un progrès significatif pour un critère tel que la résistance aux maladies du feuillage, le comportement en situation de forte pression rhizomanie (FPR) ou, dans le cas des variétés « nématode », la tolérance. Cette disposition est prévue dans le règlement technique mais chaque cas particulier est examiné par les experts du CTPS.

NOUVELES VARIETES PROPOSEES A L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A

Les variétés sont présentées par ordre alphabétique. Les variétés marquées d'un (1) sont tolérantes à un herbicide de la famille des inhibiteurs de l'acétolactate synthase (ALS – famille des sulfonylurées).

Variétés résistantes à la rhizomanie

VARIETE	N° CTPS	REFERENCE PROVISoire	OBTENTEUR ET RESPONSABLE DU MAINTIEN
ARC	4078080	MH 2084	DLF Beet Seed ApS (DK)
ARLETTA KWS	4078096	4 K 551	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
BOUVREUIL	4078083	MH 2102	DLF Beet Seed ApS (DK)
BTS 3730	4078114	B 4372	Betaseed GmbH (DE)
BTS 4660	4078112	B 4362	Betaseed GmbH (DE)
BTS 7950	4078113	B 4364	Betaseed GmbH (DE)
FAUVE	4078194	SV 3011	SES Vanderhave NV/SA (BE)
GIOVANNA KWS	4078098	4 K 571	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
GOUPIL	4078082	MH 2100	DLF Beet Seed ApS (DK)
GRIVE	4078201	SV 3018	SES Vanderhave NV/SA (BE)
LAMBERDINA KWS	4078094	4 K 545	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
PANIER	4078212	FD 24 B 5130	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
PISTE	4078216	FD 24 B 5134	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
PLUVIER	4078200	SV 3017	SES Vanderhave NV/SA (BE)
SMART NAELIA KWS (1)	4078108	4 K 596	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
ST JENORO	4078165	ST 24303	Strube D & S GmbH (DE)
ST ODERO	4078164	ST 24301	Strube D & S GmbH (DE)

Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode à kyste

VARIETE	N° CTPS	REFERENCE PROVISoire	OBTENTEUR ET RESPONSABLE DU MAINTIEN
AMORTI	4078218	FD 24 B 5136	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
AUBEPINE	4078203	SV 3020	SES Vanderhave NV/SA (BE)
BTS 3045 N	4078115	B 4373	Betaseed GmbH (DE)
BTS 5640 N	4078117	B 4385	Betaseed GmbH (DE)
BTS 8685 N	4078110	B 4391	Betaseed GmbH (DE)
CADENCE	4078075	MH 4110	DLF Beet Seed ApS (DK)
CANOPE	4078207	SV 3024	SES Vanderhave NV/SA (BE)
CAPUCINE	4078202	SV 3019	SES Vanderhave NV/SA (BE)
CLAUDIA KWS	4078100	4 K 580	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
COUREUR	4078219	FD 24 B 5137	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
ELSABELLA KWS	4078106	4 K 591	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
EMMERA KWS	4078091	3 K 452	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
FIORENCIA KWS	4078104	4 K 584	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
FOUGUE	4078221	FD 24 B 5139	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
JOJOBA	4078079	MH 4122	DLF Beet Seed ApS (DK)
LAURIER	4078078	MH 4115	DLF Beet Seed ApS (DK)
MURIER	4078206	SV 3023	SES Vanderhave NV/SA (BE)
NOISETTE	4078204	SV 3021	SES Vanderhave NV/SA (BE)
ORPHELIA KWS	4078105	4 K 589	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
PADDOCK	4078220	FD 24 B 5138	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
SMART ODILIA KWS (1)	4078107	4 K 602	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)
ST CALAISO	4078171	ST 24503	Strube D & S GmbH (DE)
ST CHERO	4078172	ST 24505	Strube D & S GmbH (DE)
ST LAMARO	4078174	ST 24509	Strube D & S GmbH (DE)
ST TARNICO	4078173	ST 24506	Strube D & S GmbH (DE)

Suite des Variétés résistances à la rhizomanie et tolérantes au nématode à kyste

VARIETE	N° CTPS	REFERENCE PROVISoire	OBTENTEUR ET RESPONSABLE DU MAINTIEN
ST TREVIO	4078175	ST 24510	Strube D & S GmbH (DE)
VOGUE	4078217	FD 24 B 5135	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)

Variété résistante à la rhizomanie et au rhizoctone brun

VARIETE	N° CTPS	REFERENCE PROVISoire	OBTENTEUR ET RESPONSABLE DU MAINTIEN
BIRGINA KWS	4078097	4 K 569	KWS Saat SE & Co. KGaA (DE)

Adresse des mainteneurs et de leurs représentants

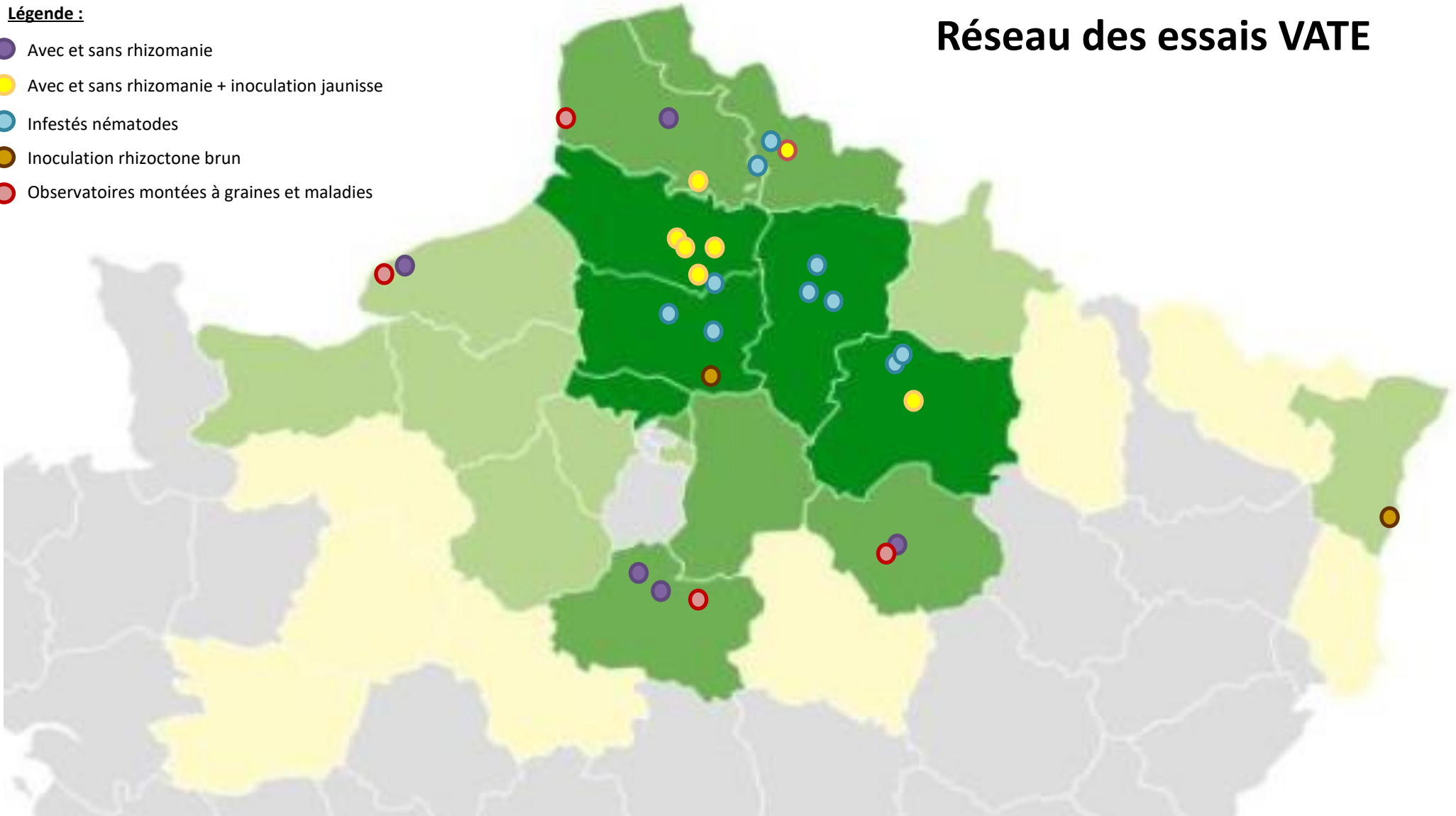
MAINTENEUR	ADRESSE
Betaseed GmbH <i>En France : Betaseed France SARL</i>	Friedrich-Ebert-Anlage 36 – DE – 60325 – Frankfurt Rue de l’Horlogerie – BP 164 – 62403 Béthune cedex
DLF Beet Seed ApS <i>En France : DLF Recherche SAS</i>	Højbygaardvej 31 – DK – 4960 - Holeby Ferme de l’Ermitage – 62121 Gomiecourt
Florimond Desprez Veuve et Fils	3 rue Florimond Desprez – 59242 Capelle-en-Pévèle
KWS Saat SE & Co KGaA <i>En France : KWS France</i>	Grimsehlstraße 31 – DE – 37555 – Einbeck 1439 Route des Tilleuls – 80700 Roye
SESVanderhave NV / SA <i>En France : SESVanderhave SAS</i>	Industriepark 15 – BE – 3300 – Tienen Ferme de l’Ermitage – 62121 Gomiecourt
Strube D & S GmbH <i>En France : Deleplanque et Cie / RAGT</i>	Hauptstraße 1 – DE – 38387 – Söllingen BP 100 – 78603 Maisons-Laffitte cedex

SYNTHESE DES RESULTATS VATE

Légende :

- Avec et sans rhizomanie
- Avec et sans rhizomanie + inoculation jaunisse
- Infestés nématodes
- Inoculation rhizoctone brun
- Observatoires montées à graines et maladies

Réseau des essais VATE



Variétés résistantes à la rhizomanie

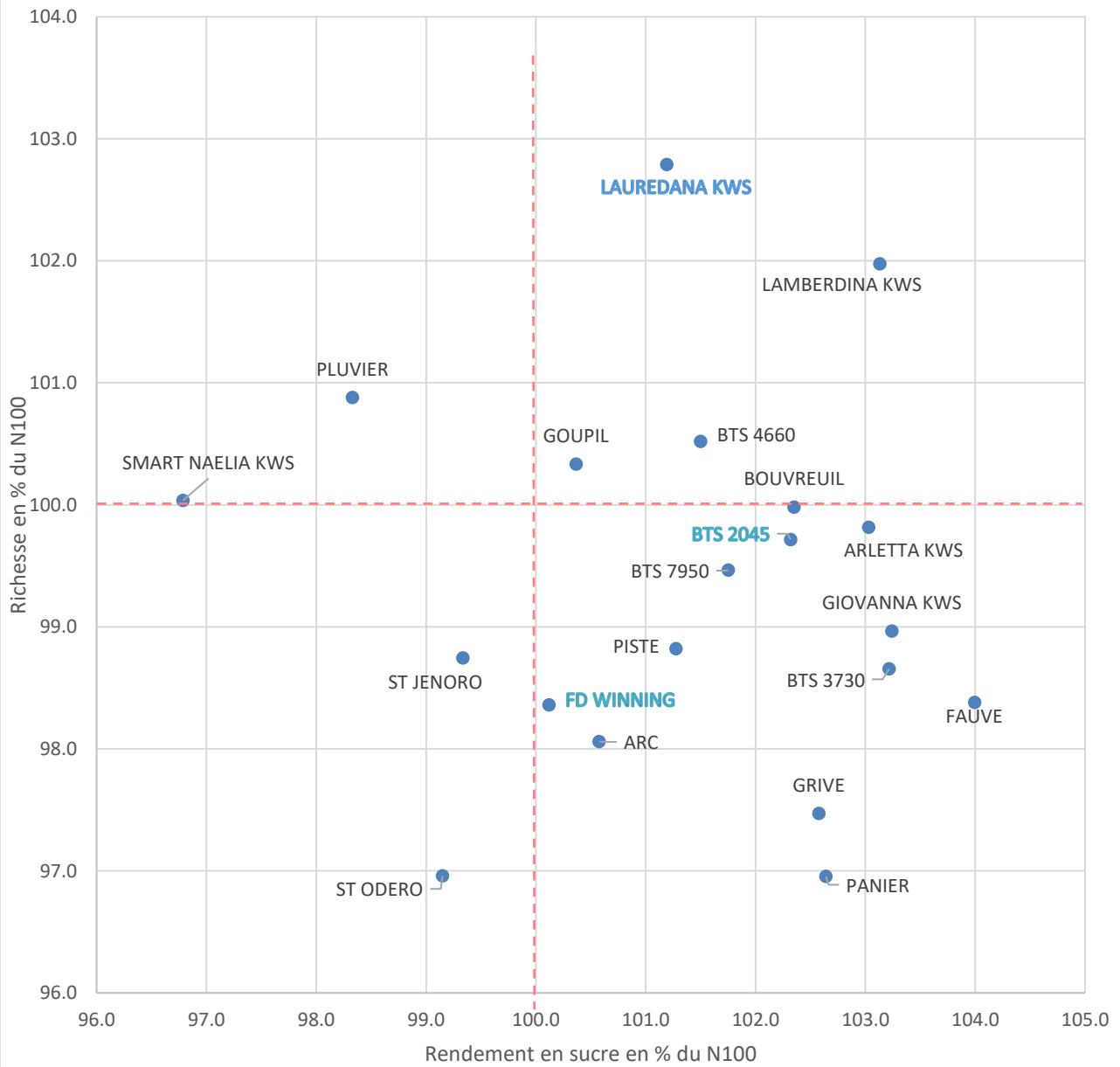
Regroupement principal champs avec ou sans rhizomanie - moyenne 2024 - 2025 en % du niveau 100

VARIETE	RENDEMENT RACINES	TENEUR EN SUCRE	RENDEMENT SUCRE	SM/POL	RENDEMENT SUCRE FPR*	RENDEMENT SUCRE FPR*
					% N100	% T FPR
ARC	101.9	98.1	100.6	101.1	86.2	84.7
ARLETTA KWS	102.4	99.8	103.0	92.0	106.9	105.1
BOUVREUIL	101.7	100.0	102.4	98.4	98.4	96.7
BTS 3730	103.7	98.7	103.2	90.9	127.4	125.2
BTS 4660	100.3	100.5	101.5	92.6	111.3	109.4
BTS 7950	101.6	99.5	101.8	91.3	116.6	114.6
FAUVE	105.0	98.4	104.0	95.8	85.9	84.4
GIOVANNA KWS	103.5	99.0	103.2	91.9	129.8	127.5
GOUPIL	99.3	100.3	100.4	94.0	89.4	87.8
GRIVE	104.7	97.5	102.6	94.7	94.1	92.5
LAMBERDINA KWS	100.5	102.0	103.1	92.5	115.3	113.4
PANIER	105.0	97.0	102.6	95.1	87.4	85.9
PISTE	101.8	98.8	101.3	98.7	88.8	87.3
PLUVIER	96.6	100.9	98.3	96.5	131.5	129.3
SMART NAELIA KWS	96.1	100.0	96.8	89.3	111.0	109.1
ST JENORO	100.1	98.7	99.3	94.3	105.1	103.3
ST ODERO	101.5	97.0	99.2	95.1	92.8	91.2

*données disponibles en 2024 seulement

Témoin FPR (Forte Pression Rhizomanie) : Curie en 2024.

Variétés rhizomanie - Rendement en sucre et richesse
Moyenne 2024 et 2025 en % du niveau 100



Variétés résistantes à la rhizomanie et tolérantes au nématode

Regroupement principal champs avec ou sans rhizomanie

Moyenne 2024 – 2025 en % du niveau 100 - champs sans nématode

VARIETE	RENDEMENT RACINES	TENEUR EN SUCRE	RENDEMENT SUCRE	SM/POL	RENDEMENT SUCRE FPR	RENDEMENT SUCRE FPR
					% N100	% T FPR
AMORTI	106.3	99.5	105.7	104.2	128.6	117.2
AUBEPINE	100.3	101.4	101.8	95.6	115.7	105.5
BTS 3045 N	104.4	104.0	108.6	92.4	141.0	128.6
BTS 5640 N	104.5	102.6	107.3	98.1	125.7	114.6
BTS 8685 N	99.9	102.0	101.9	93.2	129.1	117.8
CADENCE	102.6	101.7	104.4	101.1	104.5	95.3
CANOPE	101.8	101.4	103.4	96.0	116.4	106.1
CAPUCINE	102.8	102.5	105.5	95.6	120.2	109.6
CLAUDIA KWS	103.3	101.2	104.5	93.6	114.0	104.0
COUREUR	103.5	103.6	107.2	94.3	124.6	113.7
ELSABELLA KWS	106.7	100.9	107.8	94.6	136.5	124.5
EMMERA KWS	99.8	103.1	102.9	91.6	114.4	104.3
FIORENCIA KWS	103.4	103.2	106.7	93.8	128.4	117.1
FOUGUE	101.6	100.6	102.1	95.1	110.1	100.4
JOJOBA	99.7	103.7	103.3	95.8	125.7	114.6
LAURIER	102.9	100.7	103.6	97.2	129.7	118.3
MURIER	99.2	100.9	100.0	96.6	120.6	110.0
NOISETTE	101.9	100.6	102.4	100.8	121.1	110.5
ORPHELIA KWS	102.2	101.7	104.0	91.8	118.6	108.1
PADDOCK	105.4	102.7	108.4	96.1	123.0	112.2
SMART ODILIA KWS	99.9	100.9	100.9	99.6	119.1	108.6
ST CALAISO	104.3	101.6	105.9	90.8	101.6	92.7
ST CHERO	105.4	98.2	103.4	101.0	103.1	94.1
ST LAMARO	107.5	98.4	105.8	98.4	102.0	93.0
ST TARNICO	99.5	101.5	101.0	98.5	107.8	98.3
ST TREVIO	109.1	98.9	107.9	92.9	102.9	93.8
VOGUE	99.3	101.7	101.0	100.9	125.1	114.1

*données disponibles en 2024 seulement

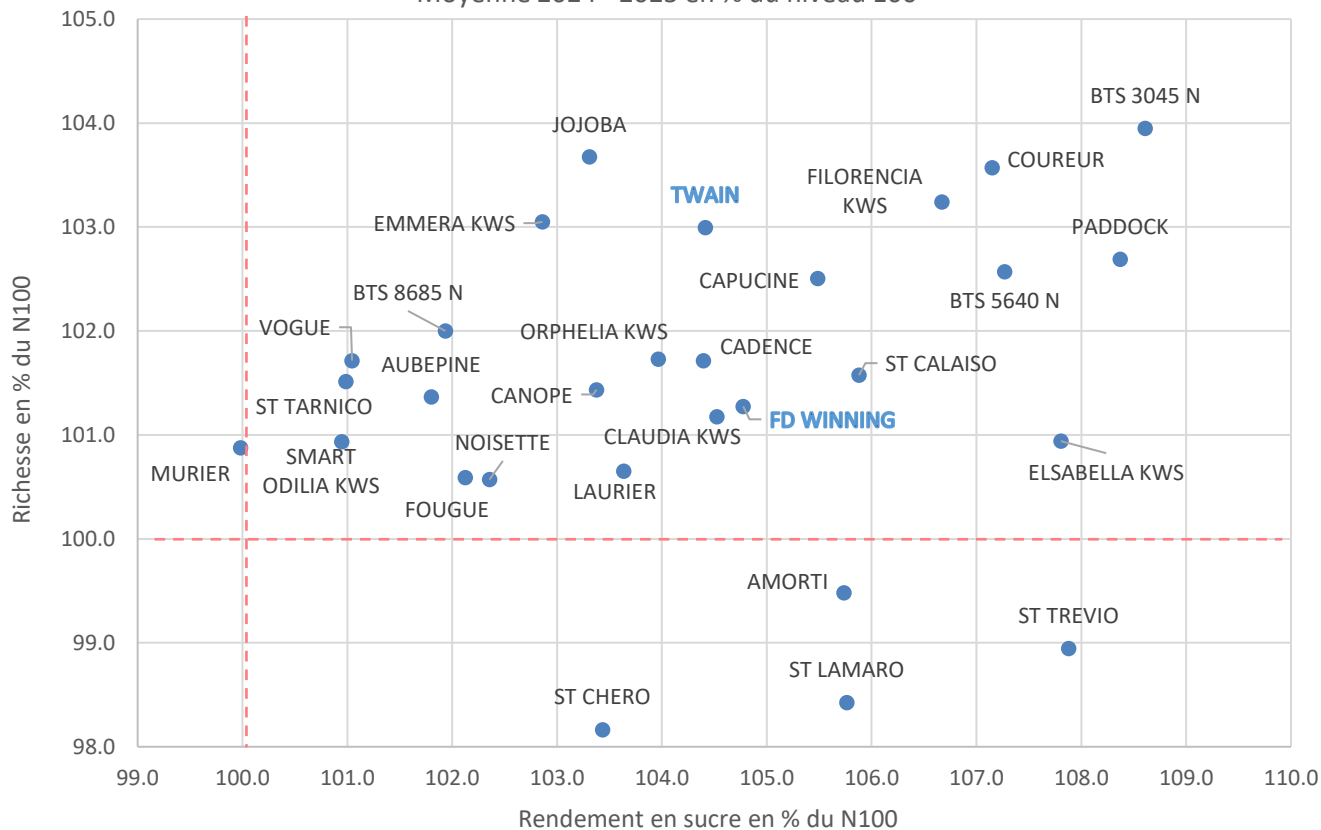
Témoin FPR (Forte Pression Rhizomanie) : Léontina KWS en 2024.

Moyenne 2024 - 2025 en % du niveau 100 - champs **avec** nématode

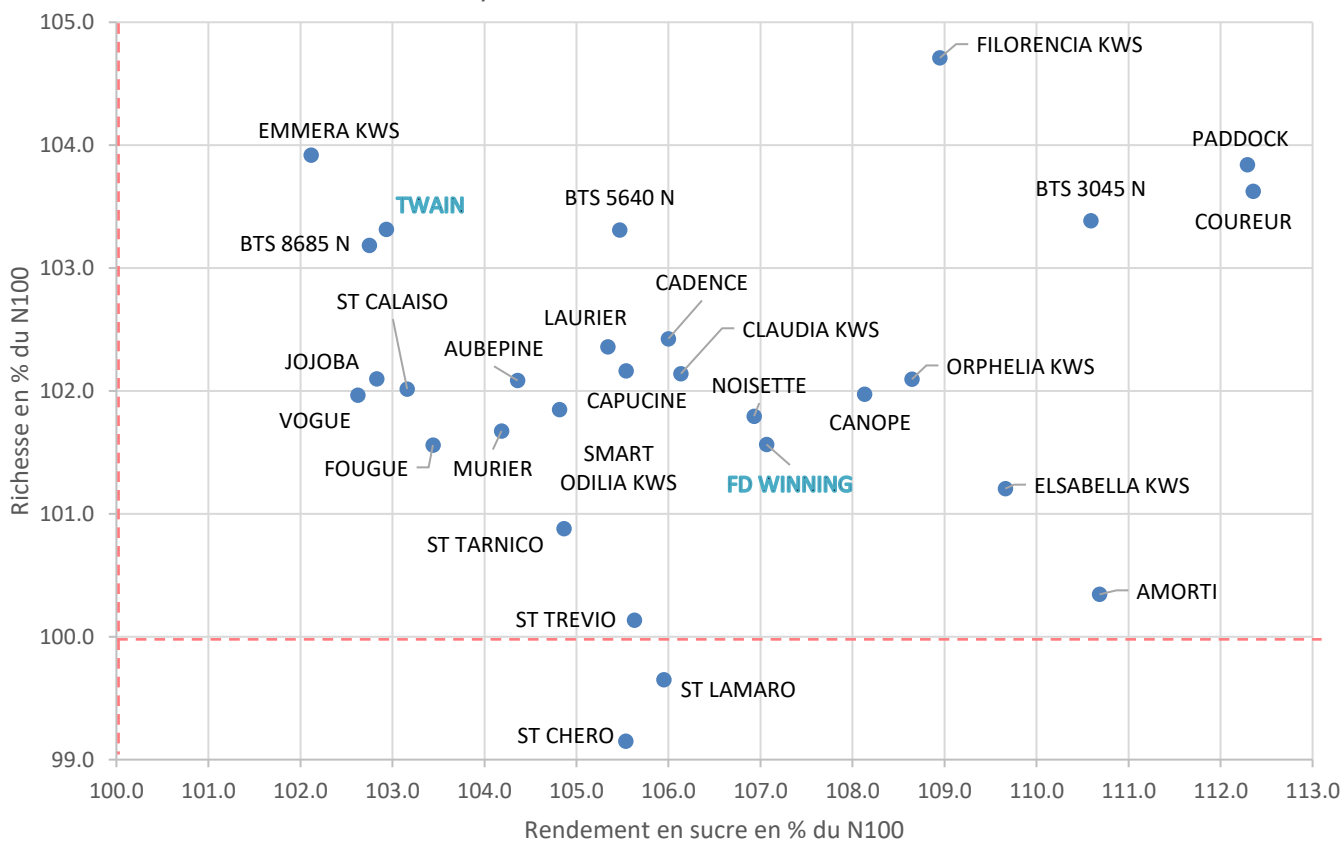
VARIETE	RENDEMENT RACINES	TENEUR EN SUCRE	RENDEMENT SUCRE	SM/POL	INDICE DE TOLERANCE*
AMORTI	110.3	100.3	110.7	97.2	104.7
AUBEPINE	102.3	102.1	104.4	90.7	102.6
BTS 3045 N	107.0	103.4	110.6	90.2	101.8
BTS 5640 N	102.0	103.3	105.5	90.9	98.3
BTS 8685 N	99.5	103.2	102.8	88.3	100.9
CADENCE	103.5	102.4	106.0	95.1	101.7
CANOPE	106.2	102.0	108.1	91.3	104.6
CAPUCINE	103.2	102.2	105.5	89.3	100.1
CLAUDIA KWS	103.9	102.1	106.1	91.0	101.5
COUREUR	108.6	103.6	112.4	90.8	104.9
ELSABELLA KWS	108.4	101.2	109.7	89.5	101.8
EMMERA KWS	98.3	103.9	102.1	88.1	99.4
FILORENCIA KWS	104.0	104.7	109.0	86.3	102.1
FOUGUE	101.8	101.6	103.4	91.8	101.3
JOJOBA	100.6	102.1	102.8	92.4	99.6
LAURIER	103.1	102.4	105.3	91.1	101.8
MURIER	102.5	101.7	104.2	89.6	104.2
NOISETTE	105.1	101.8	106.9	96.6	104.5
ORPHELIA KWS	106.3	102.1	108.6	88.6	104.5
PADDOCK	108.0	103.8	112.3	94.4	103.7
SMART ODILIA KWS	102.8	101.9	104.8	94.3	103.8
ST CALAISO	101.1	102.0	103.2	86.7	97.4
ST CHERO	106.4	99.2	105.5	92.8	102.1
ST LAMARO	106.3	99.7	106.0	91.6	100.2
ST TARNICO	104.0	100.9	104.9	94.4	103.8
ST TREVIO	105.3	100.1	105.6	88.6	97.9
VOGUE	100.6	102.0	102.6	94.8	101.6

* **Indice de tolérance** : rapport rendement en sucre champs **avec** nématode /rendement en sucre champs **sans** nématode

Variétés rhizomanie-nématodes
Rendement en sucre et richesse en champs **SANS** nématodes
Moyenne 2024 - 2025 en % du niveau 100



Variétés nématodes
Rendement en sucre et richesse en champs **AVEC** nématodes
Moyenne 2024 - 2025 en % du niveau 100



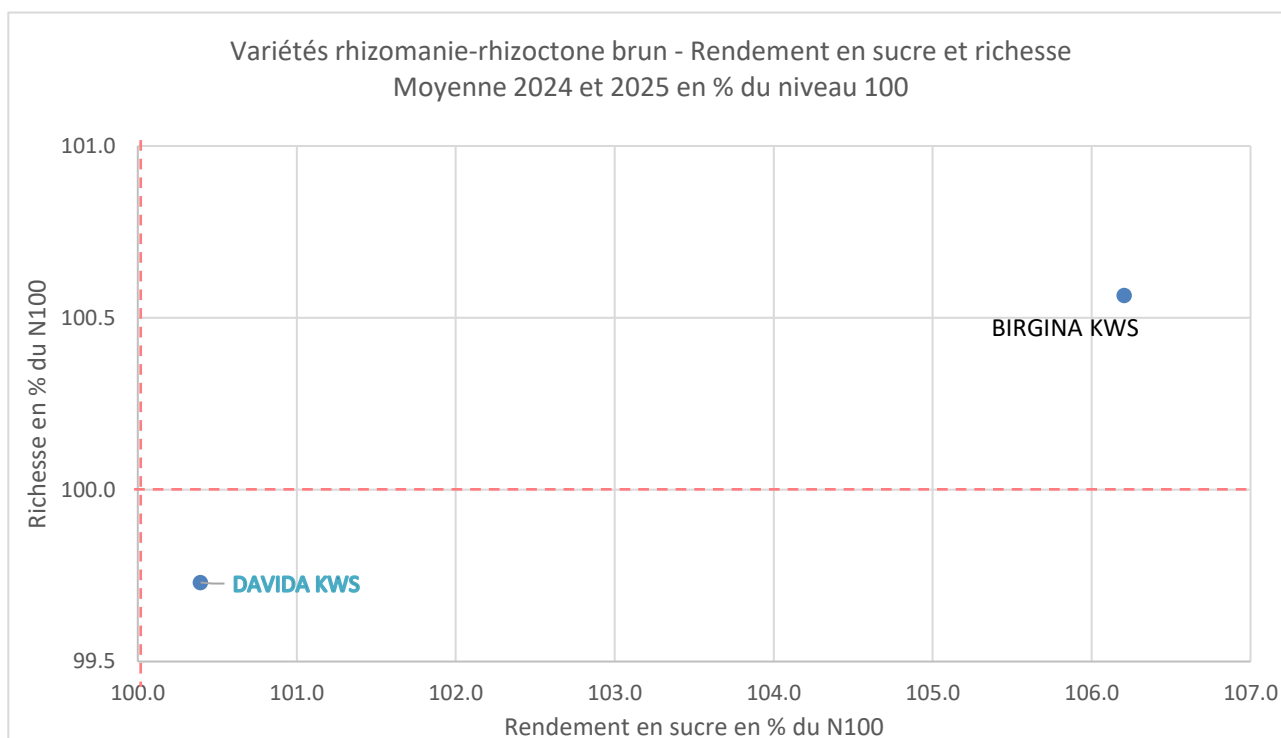
Variétés résistantes à la rhizomanie – rhizoctone brun

Regroupement principal champs avec ou sans rhizomanie - moyenne 2024 - 2025 en % des témoins.

VARIETE	RENDEMENT RACINES	TENEUR EN SUCRE	RENDEMENT SUCRE	SM/POL	RENDEMENT SUCRE FPR*	RENDEMENT SUCRE FPR*
					% N100	% T FPR
BIRGINA KWS	105.9	100.6	106.2	93.8	120.1	117.9

*données disponibles en 2024 seulement

Témoin FPR (Forte Pression Rhizomanie) : DAVIDA KWS en 2024.



Résultats dans les essais spéciaux avec inoculation artificielle par le rhizoctone brun

L'indice maladie est un indicateur synthétique basé sur les symptômes présents sur les racines lors de la récolte des essais spéciaux rhizoctone brun. Les plantes sont examinées individuellement et réparties en 5 classes (plantes saines, moins de 20% de surface atteinte, 20 à 50%, plus de 50% et plantes mortes). Des coefficients progressifs sont affectés à chaque classes de symptômes selon leur gravité (de 0 pour les plantes saines à 4 pour les racines mortes). **Plus cet indice est faible, plus la variété est résistante.**

L'indice maladies rhizoctone brun des variétés en étude est comparé à l'indice moyen des témoins résistants et à celui du témoin sensible rhizoctone brun (FD CRAWL en 2024 et HIBOU en 2025).

Variété	Année	Indice maladie rhizoctone brun par rapport :	
		Témoins résistants	Témoin sensible
BIRGINA KWS	2024	>	<
	2025	>	<

Maladies du feuillage (toutes catégories confondues)

Les graphiques qui suivent résultent des notations effectuées dans les observatoires « maladies du feuillage » conduits au cours des 2 années d'étude. Ces observatoires intègrent l'ensemble des variétés en étude, toutes catégories confondues.

Chaque maladie est notée régulièrement sur une échelle de 1 à 10 et la succession de ces notations permet de calculer l'aire délimitée par la courbe de progression de la maladie (AUDPC). Les notes de chaque lieu sont transformées en valeurs centrées-réduites, de façon à donner le même poids à chaque essai dans le regroupement final.

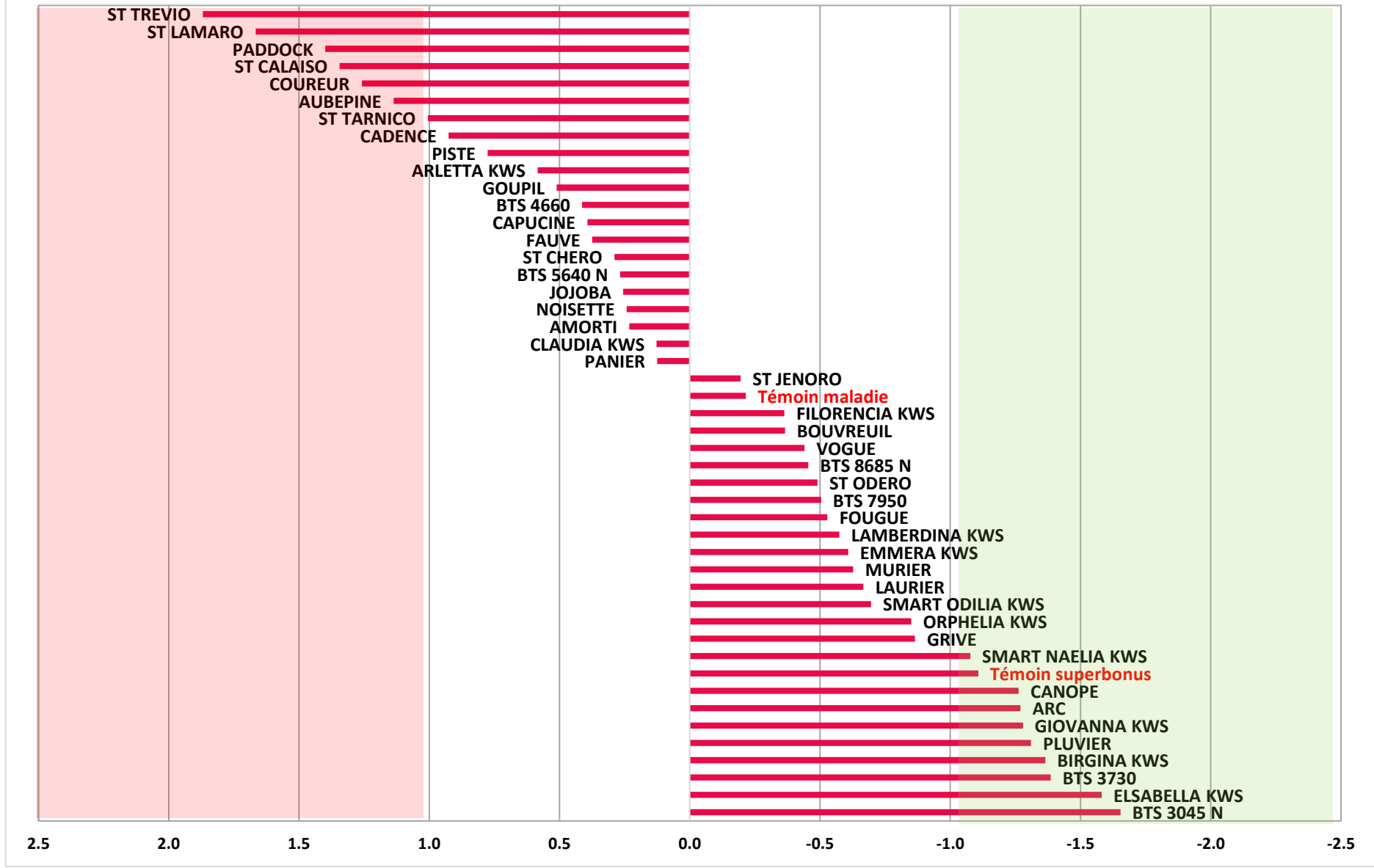
MALADIE	NOMBRE D'ESSAIS PRIS EN COMPTE	
	2024	2025
Cercosporiose	3	2
Rouille	2	1
Oïdium	1	1
Ramulariose	0	0

Les 3 graphiques des deux pages suivantes représentent la synthèse de ces observations au cours des deux années d'étude sous forme de barres horizontales délimitées par 3 zones :

- la zone centrale non colorée comprise **entre -1 et +1** correspond aux variétés ayant une **sensibilité moyenne**,
 - o moyenne à peu sensible entre 0 et -1
 - o moyenne à sensible entre 0 et +1
- la zone colorée en vert (note inférieure à **-1**) correspond aux variétés **les moins sensibles** (les plus résistantes)
- la zone colorée en rose, note supérieure à **+1** correspond aux variétés **les plus sensibles**.

Le **témoin maladie** est le témoin de déclenchement des traitements fongicides implantées dans les plateformes d'essais (BTS 2045 en 2024 et 2025). Le **témoin superbonus** est un témoin virtuel, obtenu à partir de l'indice du témoin maladie auquel on retire 0.75 PPDS de son indice.

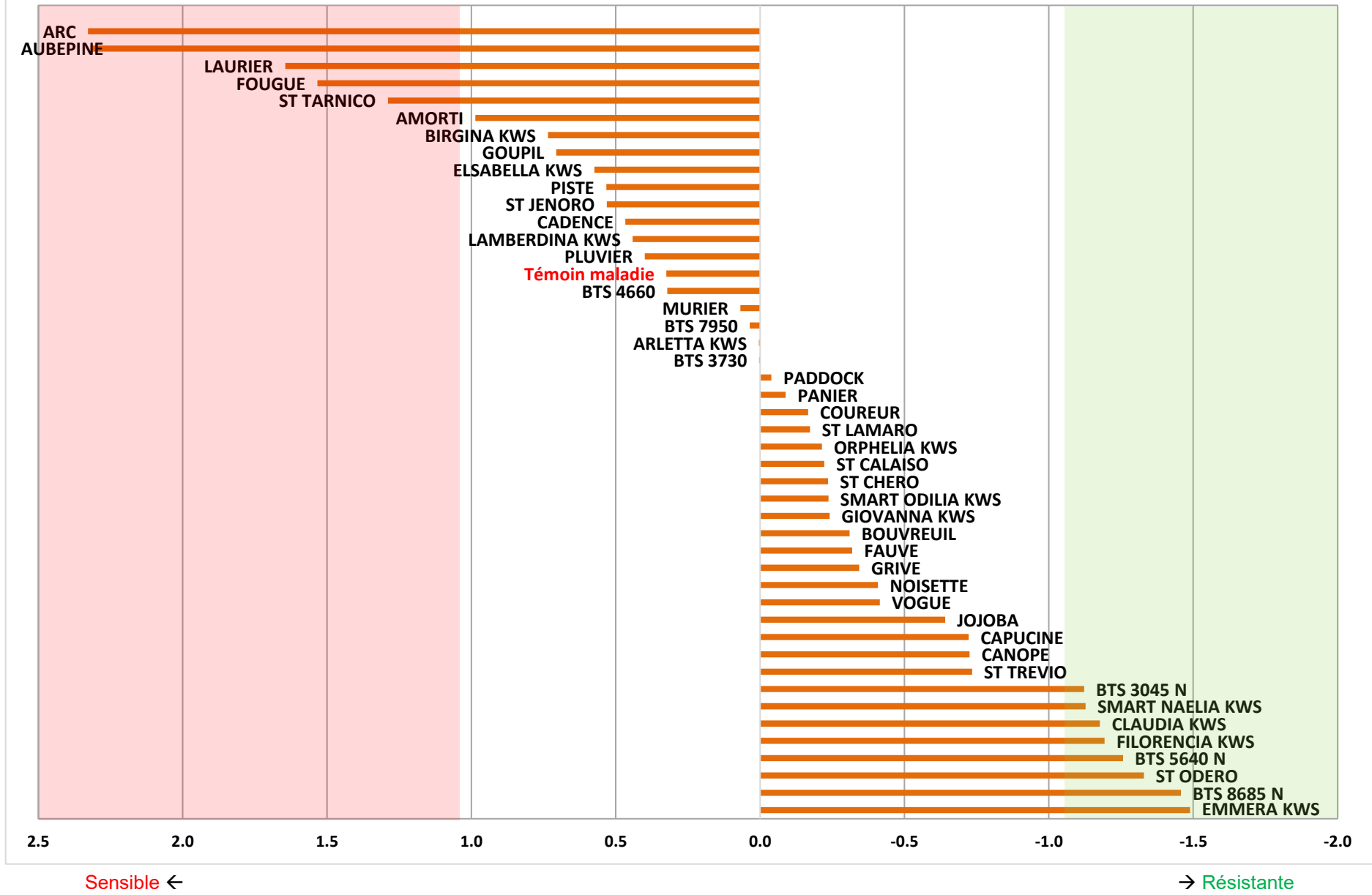
Cercosporiose



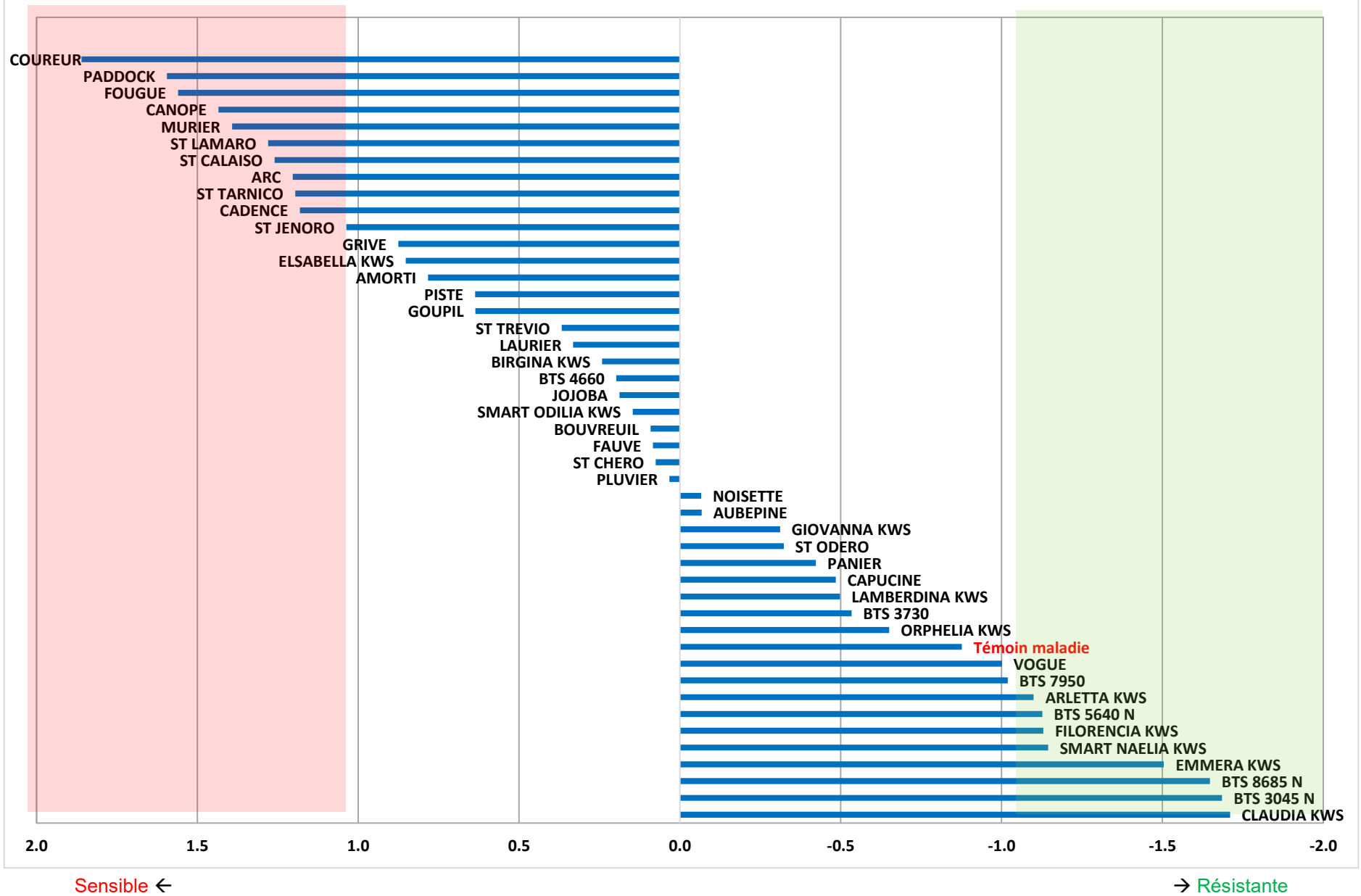
Sensible ←

→ Résistante

Rouille



Oïdium



Pertes de rendement en sucre sous inoculation jaunisses virales

Pour les deux tableaux présentés ci-dessous, la **teneur en sucre**, le **rendement sucre** et le **SM/POL** sont exprimés en % du N100. La **perte RDT SUCRE** correspond au pourcentage de la différence de rendement sucre entre les modalités non-inoculés et inoculés, en valeur absolue.

Ces données sont issues d'un **regroupement annuel de 2024 RHIZOMANIE** (*variétés en italique et soulignées*) ou d'un **regroupement pluriannuel 2024-2025 RHIZOMANIE**. Les essais retenus par modalités sont les suivants : 10 essais non-inoculés (4 en 2024 et 6 en 2025) ; 6 essais inoculés BMV (2 en 2024 et 4 en 2025 dont 2 pollués au BYV) ; 5 essais inoculés BChV (2 en 2024 et 3 en 2025 dont 2 pollués au BYV) ; 6 essais inoculés BYV (2 en 2024 et 4 en 2025).

Variétés RHIZOMANIE	Non-inoculé			BMV				BChV				BYV			
	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE
ARC	97.5	100.6	102.5	100.4	107.6	99.0	19.6	99.0	106.9	107.0	21.8	98.9	108.4	102.9	19.8
<i>ARLETTA KWS</i>	100.0	99.0	93.2	101.8	106.5	90.9	12.0	100.6	102.5	95.8	15.4	99.3	94.5	94.9	22.2
<i>BOUVREUIL</i>	99.9	100.1	100.4	99.6	95.2	102.1	22.1	102.4	99.3	98.7	19.0	102.1	106.9	95.8	12.9
BTS 3730	98.3	102.3	91.6	98.5	103.9	94.5	23.7	96.4	104.6	98.2	24.7	98.8	103.9	92.3	24.4
BTS 4660	100.3	101.7	93.0	100.8	104.1	93.3	23.2	101.4	105.6	97.6	23.4	101.5	105.1	93.1	23.1
BTS 7950	99.2	100.5	90.8	100.5	108.1	91.7	18.9	99.2	106.0	93.5	22.1	99.3	104.3	95.2	23.1
<i>FAUVE</i>	98.5	102.0	99.4	99.1	101.9	97.6	18.3	98.7	99.3	96.1	20.5	102.0	117.7	92.5	6.0
<i>GIOVANNA KWS</i>	97.9	100.0	91.7	95.4	101.5	96.4	16.9	95.1	96.0	96.6	21.6	100.8	102.9	92.8	16.1
<i>GOUPIL</i>	101.5	100.9	92.2	100.4	102.8	93.4	16.6	97.8	100.4	100.7	18.7	101.1	102.7	94.2	17.0
<i>GRIVE</i>	97.3	99.5	93.0	96.7	97.0	98.4	20.2	98.0	106.7	92.1	12.4	99.6	105.8	92.4	13.2
LAMBERDINA KWS	101.7	102.5	92.7	102.6	109.5	92.1	19.6	101.4	106.1	96.1	23.8	101.3	105.3	94.0	23.7
<i>PANIER</i>	96.3	101.2	95.7	94.6	96.8	104.4	4.4	97.4	98.4	98.3	2.8	96.5	94.5	99.2	6.7
<i>PISTE</i>	98.4	99.2	99.0	97.9	101.0	99.4	16.6	97.5	97.2	100.3	20.0	101.3	108.8	95.8	10.5
PLUVIER	100.3	97.8	96.4	99.7	106.3	93.1	17.9	100.9	104.5	96.6	20.9	100.6	101.6	97.7	22.7
<i>SMART NAELIA KWS</i>	100.0	98.7	87.8	101.5	100.8	90.1	15.9	100.1	92.1	89.3	23.5	100.2	99.5	90.9	17.2
ST JENORO	98.8	98.8	94.5	100.0	104.4	90.1	20.9	100.0	100.1	92.9	25.9	98.4	108.3	96.2	18.8
ST ODERO	96.7	99.3	95.1	99.6	107.6	91.7	18.4	97.6	112.8	94.8	16.3	96.7	104.4	96.6	21.9
<i>BIRGINA KWS*</i>	103.9	104.4	91.6	118.5	108.6	89.4	21.0	113.4	101.3	92.0	20.9	113.0	104.0	92.8	13.5

*variété RHIZOMANIE-RHIZOCTONE BRUN

Ces données sont issues d'un **regroupement annuel de 2024 RHIZOMANIE-NEMATODES** (*variétés en italique et soulignées*) ou d'un **regroupement pluriannuel 2024-2025 RHIZOMANIE-NEMATODES**. Les essais retenus par modalités sont les suivants : 8 essais non-inoculés ; 5 essais inoculés BMVY : 5 essais inoculés BChV : 4 essais inoculés BYV.

Variétés RHIZOMANIE-NEMATODES	Non-inoculé			BMVY				BChV				BYV			
	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE	Teneur en sucre	Rdt sucre	SM/POL	perte RDT SUCRE
<i>AMORTI</i>	99.0	102.0	100.0	96.5	98.5	107.3	23.5	99.1	106.1	102.3	17.5	99.1	103.3	105.5	20.5
<i>AUBEPINE</i>	100.8	102.5	95.6	100.7	100.5	99.0	22.3	100.7	99.8	97.7	22.7	103.5	110.2	88.1	15.6
BTS 3045 N	103.5	107.8	92.3	103.7	117.8	93.8	17.2	104.6	112.5	93.0	22.4	105.1	118.5	92.9	19.9
BTS 5640 N	102.4	107.6	98.1	102.3	108.7	98.6	23.2	103.5	111.3	97.7	22.5	104.4	116.9	93.4	20.3
<i>BTS 8685 N</i>	102.0	108.2	94.9	100.2	101.2	93.8	25.8	102.1	105.0	93.8	22.9	102.1	101.6	94.4	26.2
<i>CADENCE</i>	101.9	108.3	100.8	98.9	104.8	100.5	23.3	99.9	101.7	104.7	25.5	102.2	111.9	98.3	18.8
<i>CANOPE</i>	100.7	106.4	94.1	98.6	98.0	100.6	27.0	100.5	107.9	95.5	19.6	101.5	109.7	94.1	19.0
<i>CAPUCINE</i>	102.7	105.1	93.0	100.2	104.3	94.3	21.3	104.5	115.9	89.2	12.5	102.4	101.7	99.0	24.0
CLAUDIA KWS	100.6	104.0	94.3	101.1	111.8	89.5	18.7	101.3	108.6	100.7	22.4	100.5	111.2	93.6	22.2
<i>COUREUR</i>	104.0	108.7	89.8	100.4	99.9	97.0	27.1	106.7	107.4	88.1	21.5	104.6	106.8	94.2	22.8
ELSABELLA KWS	100.4	107.9	94.8	101.3	108.0	93.7	24.2	99.0	101.0	96.6	30.4	103.1	113.9	95.4	22.9
<i>EMMERA KWS</i>	102.7	104.7	91.9	100.9	101.0	94.0	23.5	101.4	102.0	98.3	22.7	101.8	103.8	92.9	22.1
FILORENCIA KWS	103.2	106.1	93.4	103.1	108.0	96.8	22.8	100.6	106.6	94.7	25.0	103.5	112.1	85.0	22.8
FOUGUE	100.0	99.8	94.7	101.8	109.0	96.0	17.3	100.9	111.7	96.4	16.6	101.8	111.7	91.3	18.7
<i>JOJOBA</i>	105.5	104.6	92.9	100.7	99.5	95.8	24.5	104.6	107.5	94.6	18.4	104.9	103.2	90.9	22.5
LAURIER	100.3	103.7	96.8	100.2	102.9	101.8	24.6	102.0	108.0	98.1	22.2	102.8	106.1	101.7	25.2
<i>MURIER</i>	100.6	100.2	94.2	98.5	98.6	100.0	21.9	99.5	99.1	100.1	21.5	101.8	104.4	104.1	18.1
<i>NOISETTE</i>	100.9	102.3	99.7	99.5	95.1	102.7	26.3	100.0	93.3	101.1	27.6	100.7	98.8	105.0	24.2
<i>ORPHELIA KWS</i>	101.9	105.4	92.3	99.3	106.7	98.4	19.8	100.8	99.8	95.3	24.8	101.8	100.1	101.0	25.5
<i>PADDOCK</i>	102.8	110.3	94.8	101.3	102.4	97.0	26.4	105.5	112.9	92.9	18.7	106.8	114.9	97.7	18.2
<i>SMART ODILIA KWS</i>	104.3	98.1	96.7	98.9	85.4	103.0	31.0	100.7	89.3	98.3	27.8	101.5	101.5	94.2	18.8
ST CALAISO	101.7	105.4	90.8	102.2	111.5	91.3	19.9	101.6	109.5	89.1	22.6	102.5	111.5	88.5	23.0
ST CHERO	98.0	101.8	102.0	100.0	107.9	91.9	19.7	100.4	111.4	95.3	18.3	101.6	116.6	96.4	16.2
ST LAMARO	98.4	105.2	98.2	97.7	104.1	98.5	25.4	98.8	106.0	94.2	25.2	98.5	110.6	98.1	23.5
<i>ST TARNICO</i>	101.6	97.7	98.2	98.1	94.4	100.8	23.4	99.2	95.4	104.1	22.5	101.8	102.0	96.3	18.0
ST TREVIO	99.2	107.3	92.7	99.5	109.4	93.2	22.8	99.6	107.9	92.5	25.0	100.3	111.9	91.7	24.2
<i>VOGUE</i>	101.4	101.6	100.8	102.6	102.7	92.3	19.9	101.8	99.7	98.5	22.1	102.8	107.3	101.5	17.1