

LES NOUVELLES VARIETES DE BLE TENDRE D'HIVER

Résultats de Valeur Agronomique, Technologique et
Environnementale



PROPOSEES A L'INSCRIPTION
AU CATALOGUE OFFICIEL FRANÇAIS
PAR LA SECTION CTPS CEREALES A PAILLE DU 22 OCTOBRE 2024



GEVES
Expertise & Performance

SOMMAIRE

Les éléments fournis	3
Liste des nouvelles variétés de blé tendre d’hiver proposées à l’inscription sur la liste A du catalogue officiel en octobre 2023.....	4
Les études VATE conduites pour l’inscription au catalogue	6
Légendes et échelles utilisées	8
Caractéristiques des variétés de blé tendre d’hiver proposées à l’inscription sur la liste A du catalogue officiel en octobre 2024.....	9
Résultats des variétés évaluées en réseau 1 - tardif	16
Résultats de rendements des nouvelles variétés.....	16
Valeurs d’usage des nouvelles variétés	19
Résultats des variétés évaluées en réseau 2 : ½ précoce	21
Résultats de rendements des nouvelles variétés.....	22
Valeurs d’usage des nouvelles variétés	26
Résultats des variétés évaluées en réseau 3 - précoce	29
Résultats de rendements des nouvelles variétés.....	29
Valeurs d’usage des nouvelles variétés	32
Résultats des variétés évaluées en réseau Agriculture Biologique	35
Résultats de rendements des nouvelles variétés.....	35
Valeurs d’usage des nouvelles variétés	36
Résultats de l’évaluation du comportement des variétés de blé tendre d’hiver vis-à-vis de l’azote.....	39
Tableaux de présentation des essais azote récoltes 2022 et 2023.....	40
Résultats réseau 1	44
Résultats réseau 2	46
Résultats réseau 3	50
Pour plus d’informations	52

Les éléments fournis

- ◆ **La liste des variétés proposées à l'inscription** sur la liste A du catalogue officiel français à la date de parution du document par la section céréales à paille du [Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées](#) (CTPS). **L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.**
- ◆ **Les principaux résultats de Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale (VATE)** obtenus lors des examens d'inscription. Ces résultats reflètent les conditions agro-climatiques 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. **Ces résultats ne peuvent servir de garantie de résultat.**

Toute réutilisation de ces données est soumise au respect des dispositions prévues aux [mentions légales/CGU](#) et dans les conditions de la licence ouverte Etalab 2.0.

Sont à mentionner a minima :

- que les données ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » et ajoutant si possible le lien vers les données
- 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.

Liste des nouvelles variétés de blé tendre d'hiver proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en octobre 2023

Type	Dénomination	Référence obtenteur	Obtenteur	Mainteneur
Lignée	Accomply	FDN 21 WW 0181	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
Lignée	Activity	FDN 21 WW 0403	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
Lignée	Agen	T 13105	Apsov sementi S.p.A. (IT)	Apsov sementi S.p.A. (IT)
Lignée	Auchy	LD 2 BN 18005	Lemaire Deffontaines (FR)	Lemaire Deffontaines (FR)
Lignée	Belzebuth	SCWF 2207	Secobra Recherches (FR)	Secobra Recherches (FR)
Lignée	Chamdor	UN 8130 R 4	Limagrain Europe (FR) -- Unisigma (FR)	Unisigma (FR)
Lignée	Conquistador	UN 8186 R 23	Limagrain Europe (FR) -- Unisigma (FR)	Unisigma (FR)
Lignée	Facility	FDN 20 WW 0048	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)	Florimond Desprez Veuve et Fils (FR)
Lignée	Gavroche	R 2588	Roche Pascal (FR)	Agri Obtentions SA (FR)
Lignée	Generik	AO 22752	INRAE -- Agri Obtentions SA (FR)	Agri Obtentions SA (FR)
Lignée	Geopolis	EM 19135	INRAE -- Agri Obtentions SA (FR)	Agri Obtentions SA (FR)
Lignée	Godille*	CF 16057	INRAE -- Agri Obtentions SA (FR)	Agri Obtentions SA (FR)
Lignée	Introducor	BR 13355 P 21	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co.KG (DE)	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co.KG (DE)
Lignée	Ivanoe	SCWF 2212	Secobra Recherches (FR)	Secobra Recherches (FR)
Lignée	Kaktus	DSV 22127	Deutsche Saatveredelung AG - DSV (DE)	DSV France SARL (FR)
Lignée	Kardigan	DSV 22183	Deutsche Saatveredelung AG - DSV (DE)	DSV France SARL (FR)
Lignée	KWS Azteque	KM 22006	KWS Momont Recherche SARL (FR)	KWS Momont SAS (FR)
Lignée	KWS Coupole	KM 22053	KWS Momont Recherche SARL (FR)	KWS Momont SAS (FR)
Lignée	KWS Globe	KM 22115	KWS Momont Recherche SARL (FR)	KWS Momont SAS (FR)
Lignée	KWS Millesime	KM 22028	KWS Momont Recherche SARL (FR)	KWS Momont SAS (FR)
Lignée	LD Guste*	LD 1 BN 18013	Lemaire Deffontaines (FR)	Lemaire Deffontaines (FR)

Lignée	LG Acrobat	LGWF 20-62898	Limagrain Europe (FR)	Limagrain Europe (FR)
Lignée	LG Anouk	LGWF 18-1399	Limagrain Europe (FR)	Limagrain Europe (FR)
Lignée	LG Niklas	LGWD 18-6689 B	Limagrain Europe (FR)	Limagrain Europe (FR)
Lignée	LID Pavane	SO 22615	Lidea France SAS (FR)	Lidea France SAS (FR)
Lignée	LID Ritmic*	SO 22624	Lidea France SAS (FR)	Lidea France SAS (FR)
Lignée	Outdoor	UN 8266-8	Limagrain Europe (FR) -- Unisigma (FR)	Unisigma (FR)
Lignée	Pailledor	UN 7039-13-5	Unisigma (FR) -- Limagrain Europe (FR)	Unisigma (FR)
Lignée	RGT Koesio	RW 22203	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)
Lignée	RGT Majesko	RW 22247	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)
Lignée	RGT Profusio	RW 22204	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)
Lignée	RGT Sundeo	RW 22256	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)
Lignée	RGT Valparaiso	RW 22278	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)
Lignée	SU Electron	APB 166-012	Asur Plant Breeding (FR)	Asur Plant Breeding (FR)
Hybride	SU Hyankee	APBH 3846-623	Asur Plant Breeding (FR)	Asur Plant Breeding (FR)
Hybride	SU Hyclass	APBH 6270-527	Asur Plant Breeding (FR)	Asur Plant Breeding (FR)
Hybride	SU Historic	APBH 6409-554	Asur Plant Breeding (FR)	Asur Plant Breeding (FR)
Lignée	SU Master	BE-HPF 22-10	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG (DE)	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG (DE)
Lignée	SU Seduction	APB 159-012	Asur Plant Breeding (FR)	Asur Plant Breeding (FR)
Hybride	SY Lunex	SY 8222103	Syngenta Crop Protection AG (CH)	SYNGENTA FRANCE SAS (FR)
Lignée	BTH 1	WPB 470-05	Wiersum Plantbreeding B.V. (NL)	Wiersum Plantbreeding B.V. (NL)
Lignée	BTH 2	RW 22233	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)

* variétés évaluées dans les conditions de l’Agriculture Biologique

BTH ^{1:2} : variétés en attente de dénomination

Les études VATE conduites pour l'inscription au catalogue

La décision d'admission VATE est prise en considérant l'ensemble des caractéristiques importantes de la variété pour la filière. Une variété est inscrite si son rendement moyen obtenu durant les 2 années d'évaluation, exprimé par rapport à des témoins, est supérieur ou égal à un seuil déterminé par sa valeur technologique, son comportement vis-à-vis des bioagresseurs et d'autres facteurs de régularité du rendement.

Tous les éléments relatifs aux règles d'inscription sont présentés au sein du [Règlement Technique d'Examen](#).

Les variétés sont évaluées au sein de réseaux d'essais, gérés par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES), auxquels participent le GEVES, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE ; UE APC, UE GCIE, UE La Motte, UE PHACC, U2E, UMR IGEPP)¹, l'UFS (Union Française des Semenciers), Arvalis - Institut du Végétal, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs de la filière. Les protocoles d'expérimentation et listes de témoins en vigueur pour la campagne en cours sont consultables sur le [site du GEVES](#).

Plusieurs types d'essais sont mis en place :

Selon leur profil et au choix du déposant, les variétés sont évaluées dans un ou plusieurs réseau(x) :

- Réseau 1 : tardif
- Réseau 2 : ½ précoce
- Réseau 3 : précoce
- Réseau Agriculture Biologique (France entière)

Ces **réseaux permettent d'évaluer le rendement et un certain nombre de caractères** (précocité, résistance à la verse et aux maladies, etc.) et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur d'utilisation.

Pour les réseaux dit conventionnels, 2 protocoles sont mis en place :

- Des essais où les variétés sont évaluées pour leur rendement en condition de conduite traitée fongicides et en conduite non traitée fongicides
- Des essais où les variétés sont testées avec 2 niveaux de fertilisation azotée : une dose d'azote X unités raisonnée sur la base de la méthode du bilan et une dose X-80 unités. Ce dispositif, mis en place depuis la récolte 2013, a pour objectif à terme de favoriser l'inscription de variétés efficaces vis-à-vis de l'azote pour la production de grains et de protéines.

Par ailleurs, pour toutes les variétés, des **essais implantés dans des conditions spécifiques** (conduite et/ou conditions pédo-climatiques particulières, inoculation de pathogènes), permettent d'évaluer plus précisément **les résistances aux bioagresseurs et les caractéristiques physiologiques des variétés** :

- Alternativité : 5 essais sur 2 ans,
- Résistance au froid : sous serre mobile dans le Jura, 1 essai/an,
- Résistance à la verse : 2 essais/an,

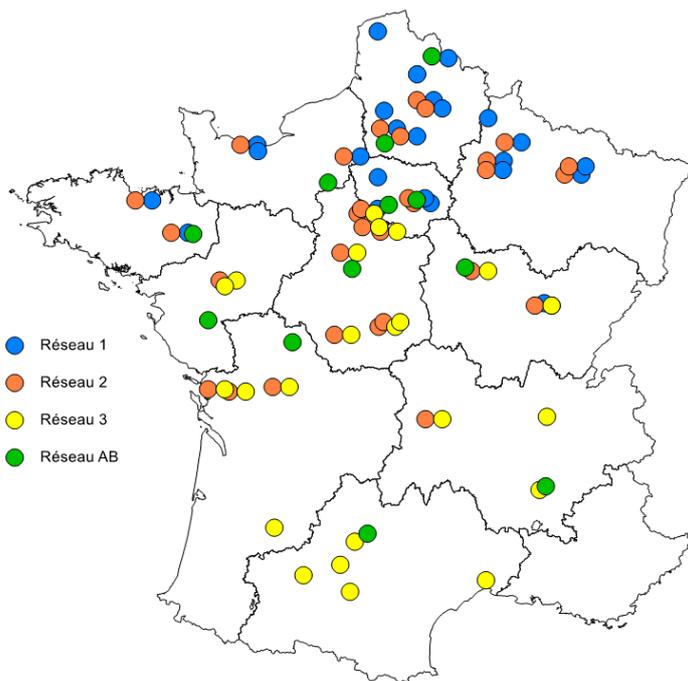
¹ Unité Expérimentale d'AgroEcologie et de Phénotypage des Cultures ; Unité Expérimentale Grandes Cultures Innovation Environnement – Picardie ; Unité Expérimentale La Motte ; Unité Expérimentale Phénotypage Au Champ des Céréales ; Unité Expérimentale d'Epoisses ; Institut de Génétique, Environnement et Protection des Plantes

- Fusariose sur épi (*Fusarium graminearum* et spp.) : 7 essais sur 2 ans,
- Rouille jaune : 4 essais/an,
- Rouille brune : 3 essais/an,
- Septorioses : 1 essai/an,
- Piétin verse : 2 essais au champ en 1ère année d'étude combiné au marquage moléculaire, 1 à 2 essais au champ en 2ème année d'étude si nécessité de confirmation du comportement
- Résistance à la germination sur pied : 2 essais dont 1 en 2^{ème} année et 1 en post-inscription,
- Aptitude au semis précoce : 4 essais dont 2 en 2ème année et 2 en post-inscription.

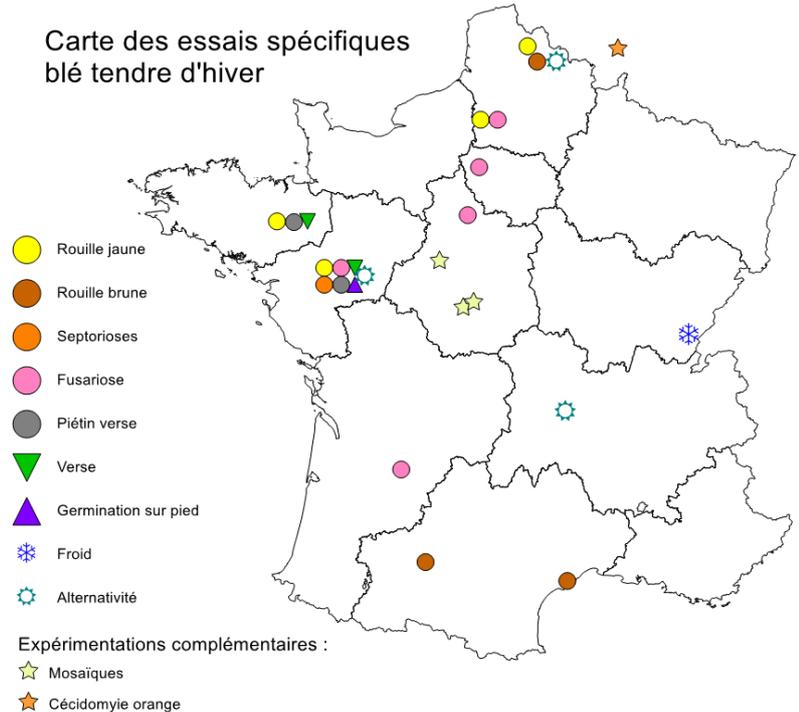
Des caractères complémentaires peuvent être évalués à la demande du déposant :

- Résistance aux mosaïques (mosaïque des céréales - SBCMV et mosaïque des stries en fuseau du blé - WSSMV) : implantation en parcelles contaminées, 3 essais/an sur 2 ans.
- Résistance à la cécidomyie orange : implantation sous serre, 1 essai en année 1 (CRA-W de Gembloux – Belgique).
- Blé améliorant : 5 essais avec une fertilisation azotée adaptée à ce type de production, test des caractéristiques rhéologiques au Mixolab.

Cartes des réseaux d'essais



Carte des essais spécifiques blé tendre d'hiver



Légendes et échelles utilisées

<u>Rendement</u>	Exprimé en q/ha à 15% de teneur en eau
<u>Cotation rendement</u>	Exprimée en % des variétés témoins sur l'ensemble des essais.
<u>Classes de qualité</u>	A : Blé de force ou améliorant BPS : Blé Panifiable Supérieur BP : Blé Panifiable BB : Blé Biscuiter BAU : Blé Autre Usage
<u>LI ; HYB</u>	Type variétal (LI : lignée, HYB : hybride)
<u>(Note)</u>	Valeur à confirmer car établie sur un nombre de données réduit
-	Caractéristique non évaluée
<u>T ; T*</u>	T : témoin de rendement et/ou de qualité ; T* : témoin bioagresseurs (non utilisé pour la cotation rendement)

Caractères technologiques

<u>Gluten Humide</u>	Plage des valeurs, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en AB
<u>W</u>	Plage des valeurs, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en AB
<u>P/L</u>	Plage des valeurs observées
<u>Classe de dureté</u>	Soft / Medium Soft / Medium Hard / Hard
<u>Poids spécifique</u>	Exprimé en kg/hl, valeur mesurée et corrigée des effets années
<u>Teneur en protéines</u>	Teneur exprimée en % ou en % des témoins

Résistance aux Bioagresseurs et autres Facteurs de Régularité du Rendement

<u>Alternativité</u>	Note de 1 à 9 (1 : très hiver, 9 : printemps)
<u>Précocité à épiaison</u>	Note de 1 à 9 (4.5 : très tardif, 8 : ultra-précoce)
<u>Hauteur des plantes</u>	Note de 1 à 9 (1 : très courte, 9 : très haute)
<u>Maladies, accidents</u>	Note de 1 à 9 (1 : très sensible, 9/R : résistant, T : tolérant, S : sensible)
<u>Pouvoir couvrant</u>	Note de 1 à 9 (1 : très peu couvrante, 9 : très couvrante) – 3 stades
<u>Résistance</u>	Notée R
<u>Tolérance</u>	Notée T

Boîte à moustaches (Box plot)

La croix représente la moyenne des valeurs

La ligne centrale du graphique est la médiane (il existe autant de valeurs supérieures qu'inférieures à cette valeur dans l'échantillon)

Les bords du rectangle sont les 1^{er} et 3^{ème} quartiles

Les extrémités des moustaches sont calculées en utilisant 1.5 fois l'espace interquartile (la distance entre le 1^{er} et le 3^{ème} quartile)

Caractéristiques des variétés de blé tendre d'hiver proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel en octobre 2024

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Qualité technologique						
			Classe qualité	Gluten Humide (plage*)	W (plage*)	P/L (plage)	Classe de dureté	PS	Protéines (% témoins de la zone d'étude)
Accomply	R1	Lignée	BP	20-20	170-179	0.71-1.16	M-H	77	101
Geopolis	R1	Lignée	BPS	21-21	218-234	0.85-1.53	M-H	77	104
KWS Globe	R1	Lignée	BPS	20-20	183-204	0.87-1.62	M-H	78	98
LG Niklas	R1	Lignée	BB	23-24	89-102	0.22-0.49	S	79	99
LID Pavane	R1	Lignée	BPS	22-25	131-172	0.43-0.67	M-H	79	100
RGT Koesio	R1	Lignée	BPS	22-22	138-172	0.33-0.56	M-H	81	101
RGT Profusio	R1	Lignée	BPS	22-23	167-204	0.68-1.19	M-H	80	101
SU Hyclass	R1	Hybride	BPS	24-24	156-195	0.49-0.94	M-H	81	100
Auchy	R2	Lignée	BPS	19-22	145-182	0.8-1.37	M-H	78	100
Belzebuth	R2	Lignée	BPS	22-24	148-172	0.69-1.13	M-H	79	98
Conquistador	R2	Lignée	BPS	16-19	165-246	0.56-1.01	M-H	80	99
Facility	R2	Lignée	BPS	20-24	229-252	1.18-1.39	M-H	77	98
Generik	R2	Lignée	BPS	21-24	134-162	0.34-0.53	M-H	79	98
Introductor	R2	Lignée	BPS	20-25	162-197	0.38-0.7	M-H	77	104
Kaktus	R2	Lignée	BPS	18-21	140-203	0.76-1.54	M-H	78	98
Kardigan	R2	Lignée	BPS	22-25	187-219	0.75-1.05	M-H	78	101
KWS Azteque	R2	Lignée	BPS	19-20	142-281	0.82-1.24	M-H	79	104

* : Plage des valeurs observées sur 5 essais, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en AB

BTH ^{1:2} : variétés en attente de dénomination

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Qualité technologique						
			Classe qualité	Gluten Humide (plage*)	W (plage*)	P/L (plage)	Classe de dureté	PS	Protéines (% témoins de la zone d'étude)
LG Acrobat	R2	Lignée	BAU	23-25	88-125	0.42-0.75	M-H	79	101
Outdoor	R2	Lignée	BPS	20-24	176-215	0.86-1.44	M-H	79	101
Pailledor	R2	Lignée	BPS	23-26	132-157	0.28-0.46	M-H	80	100
RGT Majesko	R2	Lignée	BPS	18-22	164-203	1.08-1.37	M-H	78	98
SU Electron	R2	Lignée	BPS	17-18	116-169	0.57-1.2	M-H	77	101
SU Historic	R2	Hybride	BPS	21-25	189-223	0.48-0.74	M-H	80	97
SU Master	R2	Lignée	BPS	15-24	128-196	0.77-1.32	M-H	78	99
SY Lunex	R2	Hybride	BPS	18-21	153-223	0.85-1.2	M-H	77	100
BTH2	R2	Lignée	BPS	21-24	152-184	0.79-1.07	M-H	80	102
BTH1	R2	Lignée	BPS	20-23	169-201	0.36-0.7	M-H	76	97
Activity	R3	Lignée	A	21-23	328-372	0.68-1.19	M-H	82	112
Agen	R3	Lignée	A	28-32	272-301	0.55-0.67	M-H	80	103
Chamdor	R3	Lignée	BPS	20-20	190-247	0.52-0.76	M-H	78	100
Gavroche	R3	Lignée	A	31-31	306-375	0.8-1.71	M-H	81	107
Facility	R3	Lignée	BPS	19-25	177-227	0.62-1.67	M-H	77	95
Ivanoe	R3	Lignée	BPS	17-23	144-203	1.23-2.44	M-H	80	95
KWS Coupole	R3	Lignée	BPS	19-24	187-229	0.66-1.18	M-H	79	99
KWS Millesime	R3	Lignée	BPS	21-25	143-156	0.64-0.89	M-H	79	95
LG Anouk	R3	Lignée	A	26-29	317-410	0.42-1.17	M-H	81	114
RGT Sundeo	R3	Lignée	BPS	20-22	170-180	0.41-0.92	M-H	77	98
RGT Valparaiso	R3	Lignée	BPS	19-22	198-266	1.38-1.9	H	80	103
SU Hyankee	R3	Hybride	BPS	23-24	184-212	0.6-0.96	M-H	79	99
SU Seduction	R3	Lignée	BPS	20-23	167-210	0.59-1.2	M-H	78	94

* : Plage des valeurs observées sur 5 essais, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en AB

BTH^{1,2} : variétés en attente de dénomination

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Qualité technologique						
			Classe qualité	Gluten Humide (plage*)	W (plage*)	P/L (plage)	Classe de dureté	PS	Protéines (% témoins de la zone d'étude)
Godille	AB	Lignée	BAU	17-21	171-204	0.67-1.78	M-H	76	99
LD Guste	AB	Lignée	BB	21-21	89-104	0.3-0.58	S	74	93
LID Ritmic	AB	Lignée	Blé panification française	20-23	149-189	1.03-1.91	M-H	76	100

* : Plage des valeurs observées sur 5 essais, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en AB

BTH ^{1,2}: variétés en attente de dénomination



Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux bioagresseurs								Coefficient CEPP ⁽³⁾					
			Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité épiaison	Hauteur	Résistance froid	Résistance verse	Piétin verse	Oïdium (feuilles) ⁽²⁾	Rouille jaune (feuilles) ⁽²⁾	Septoriose tritici	Rouille brune ⁽²⁾	Fusariose épi (<i>F. graminearum</i> et <i>F. culmorum</i>)	Complexe Mosaïques	Cécidomyie orange	Jaunisse Nanisante de l'orge	Classification maladies en 2023	Classification verse 2023	classification cécidomyie orange	CEPP/dose de 500 000 graines	CEPP/kg graines
Accomply	R1	Lignée	nb	4	6	4	7.5	6.5	2	-	7	8	8	5				Am			0.05	0.00213
Geopolis	R1	Lignée	nb	3	5.5	4	5.5	6	7	-	6	8	8	4.5		R		Am		Ar	0.06	0.00255
KWS Globe	R1	Lignée	nb	3	5.5	4	7	6.5	7	-	7	6	7	4.5				Am			0.05	0.00213
LG Niklas	R1	Lignée	nb	3	5.5	5	7	6	6	-	7	5.5	5	6				Am			0.05	0.00213
LID Pavane	R1	Lignée	nb	3	6	4	6	6	5	-	6	6.5	4	4				Am			0.05	0.00213
RGT Koesio	R1	Lignée	b	5	6	3	6.5	6.5	3	-	7	7.5	5	4.5				Am			0.05	0.00213
RGT Profusio	R1	Lignée	nb	3	6	4	7	6.5	5	-	6	6.5	6	3.5				Am			0.05	0.00213
SU Hyclass	R1	Hybride	nb	4	6	5	7.5	6.5	2	-	6	6.5	4	5							0	0
Auchy	R2	Lignée	nb	4	6.5	3.5	6.5	6.5	3	-	6	6	5	5.5	R	R		Am		Ar	0.06	0.00255
Belzebuth	R2	Lignée	b	3	6.5	3.5	5.5	6.5	6	-	7	7	4	4.5		R				Ar	0.01	0.00043
Conquistador	R2	Lignée	b	3	7	3.5	6.5	7	5	-	8	7	5	6.5	R	R		Am	Av	Ar	0.11	0.00468
Facility	R2	Lignée	b	3	7	4	6.5	6	3	7	6	6.5	7	5				Am			0.05	0.00213
Generik	R2	Lignée	nb	3	6	3.5	7	7	3	-	7	7	5	5				Am	Av		0.1	0.00426
Introducor	R2	Lignée	nb	3	6.5	4.5	5.5	5	4	-	8	7	6	4.5		R		Am		Ar	0.06	0.00255
Kaktus	R2	Lignée	nb	4	7	3.5	6.5	7	5	-	7	6.5	6	4.5	R	R		Am	Av	Ar	0.11	0.00468
Kardigan	R2	Lignée	b	3	6.5	4	7.5	5.5	3	-	6	6.5	6	5.5				Am			0.05	0.00213
KWS Azteque	R2	Lignée	nb	5	7	3.5	6	6	3	-	6	7	7	4	R	R		Am		Ar	0.06	0.00255
LG Acrobat	R2	Lignée	b	3	6.5	2.5	6.5	7.5	5	-	8	7	5	5				Am	Av		0.1	0.00426
Outdoor	R2	Lignée	b	3	6.5	3.5	7	6.5	6	-	7	6.5	6	5.5		R		Am		Ar	0.06	0.00255
Pilledor	R2	Lignée	b	3	6	4.5	5	5.5	8	-	7	6.5	5	5.5	R	R		Am		Ar	0.06	0.00255
RGT Majesko	R2	Lignée	b	3	6	3.5	6	5.5	3	-	8	8	8	5.5				Am			0.05	0.00213
SU Electron	R2	Lignée	b	3	7	3	6	6	6	-	7	6.5	7	4.5	R			Am			0.05	0.00213
SU Hystoric	R2	Hybride	nb	3	6.5	5	6.5	6	6	-	6	6.5	7	5.5				Am			0.07	0.00283
SU Master	R2	Lignée	b	3	6.5	4	5.5	5.5	3	-	7	6.5	6	5.5				Am			0.05	0.00213
SY Lunex	R2	Hybride	nb	3	6.5	5.5	6	5	5	-	5	5.5	5	5							0	0
BTH1	R2	Lignée	nb	2	6	4.5	5	5	6	-	7	7	7	4				Am			0.05	0.00213
BTH2	R2	Lignée	b	3	6.5	4	5	6.5	3	-	7	6.5	8	4.5				Am			0.05	0.00213

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux bioagresseurs							Coefficient CEPP ⁽³⁾						
			Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité épiaison	Hauteur	Résistance froid	Résistance verse	Piétin verse	Oïdium (feuilles) ⁽²⁾	Rouille jaune (feuilles) ⁽²⁾	Septoriose tritici	Rouille brune ⁽²⁾	Fusariose épi (<i>f.graminearum</i> et spp.)	Complexe Mosaïques	Cécidomyie orange	Jaunisse Nanisante de l'orge	Classification maladies en 2023	Classification verse 2023	classification cécidomyie orange en 2023	CEPP/dose de 500 000 graines	CEPP/kg graines
Activity	R3	Lignée	b	5	7	2	5	7.5	3	7	7	6	7	5.5		R		Am	Av	Ar	0.11	0.00468
Agen	R3	Lignée	b	4	7.5	3.5	4.5	5.5	3	6	7	6	6	4.5							0	0
Chamdor	R3	Lignée	nb	3	7	3	6.5	7	6	7	7	6.5	6	5.5	R			Am	Av		0.1	0.00426
Gavroche	R3	Lignée	b	3	7	4	5.5	4	3	7	7	5.5	4	5							0	0
Ivanoe	R3	Lignée	nb	4	7	3	6.5	6.5	3	7	7	6	7	4.5				Am			0.05	0.00213
KWS Coupole	R3	Lignée	b	5	7	3.5	7	7	2	7	6	6	6	4				Am	Av		0.1	0.00426
KWS Millesime	R3	Lignée	b	6	7	3.5	5.5	6	3	7	6	6	6	7	R	R		Am		Ar	0.06	0.00255
LG Anouk	R3	Lignée	b	6	7.5	3.5	5	6	2	8	7	5.5	4	5.5							0	0
RGT Sundeo	R3	Lignée	b	3	7	3.5	5.5	3.5	3	5	6	6.5	8	5.5	R	R	T	Am		Ar	0.06	0.00255
RGT Valparaiso	R3	Lignée	b	6	7.5	3.5	5.5	7	3	7	6	7	7	4.5				Am	Av		0.1	0.00426
SU Hyankee	R3	Hybride	nb	3	7.5	5	6	4	5	7	6	6.5	6	4.5				Am			0.07	0.00283
SU Seduction	R3	Lignée	nb	3	7	4	7.5	4	2	7	6	5.5	5	4.5							0	0

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Caractéristiques physiologiques									Résistances aux bioagresseurs									Coefficient CEPP ⁽³⁾				
			Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité épisaison	Hauteur	Résistance froid	Pouvoir couvrant			Résistance verse	Piétin verse	Oïdium (feuilles) ⁽²⁾	Rouille jaune (feuilles) ⁽²⁾	Septoriose tritici	Rouille brune ⁽²⁾	Fusariose épi (<i>F.graminearum</i> et <i>spp.</i>)	Complexe Mosaïques	Cécidomyie orange	Jaunisse Nanisante de l'orge	Classification maladies en 2023	Classification verse 2023	classification cécidomyie orange en	CEPP/dose de 500 000 graines	CEPP/kg graines
Godille	AB	Lignée	nb	3	5.5	5.5	7	4	5.5	7.5	5	6	-	7	7	6	5.5				Am			0.05	0.00213
LD Guste	AB	Lignée	nb	3	7	4	6	3	4.5	6	5.5	3	-	6	5.5	6	6				Am			0.05	0.00213
LID Ritmic	AB	Lignée	b	5	6	3	6	3	4.5	6.5	6.5	3	-	8	7	7	4	R			Am			0.05	0.00213

Réseaux d'évaluation : R1 = Réseau 1 : Tardif ; R2 = Réseau 2 : 1/2 Précoce ; R3 = Réseau 3 : Précoce

BTH^{1;2} = variétés en attente de dénomination

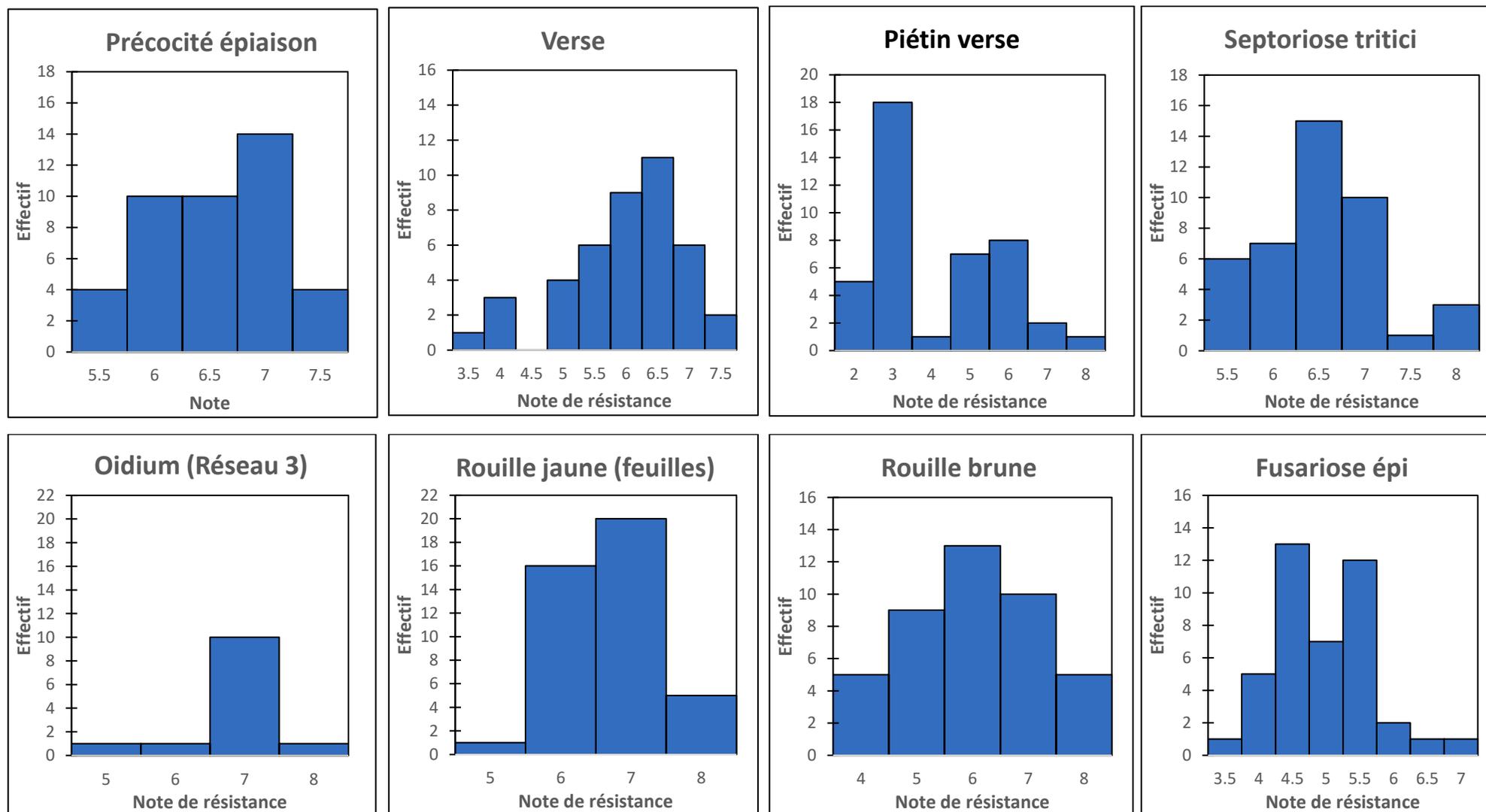
AB = variétés évaluées dans les conditions de l'Agriculture Biologique hormis pour les essais spécifiques

⁽¹⁾ Plage des valeurs observées sur 5 essais, recalculées à 11.5% de protéines, à 14% dans le cas d'une variété améliorante, ou à 11 % pour les variétés évaluées en

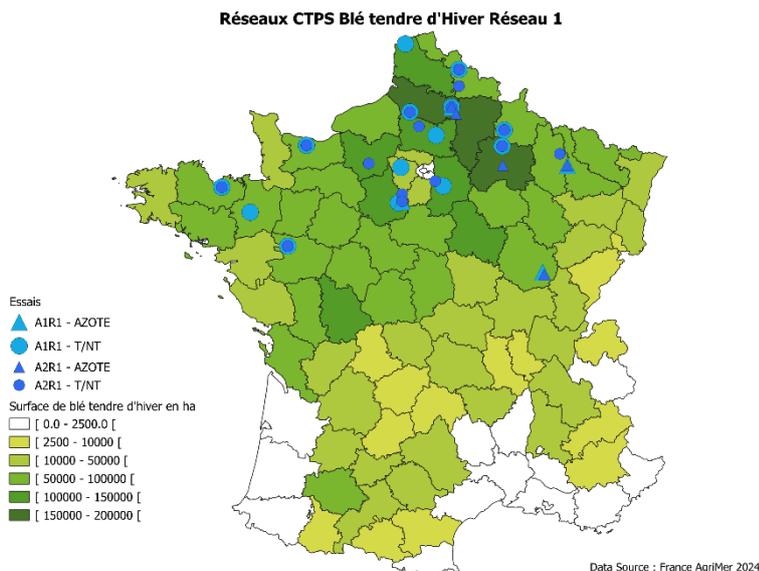
AB

⁽²⁾ Attention aux risques de contournements

Principales caractéristiques physiologiques et de résistance aux bioagresseurs des nouvelles variétés de blé tendre d'hiver



RESULTATS DES VARIETES EVALUEES EN RESEAU 1 - TARDIF



Témoins Réseau 1 : Tardif

Rendement :	LG AUDACE (BPS)	CHEVIGNON (BPS)	KWS EXTASE (BPS)	LG ABSALON (BP)
Panification :	Témoins rendement			
Biscuiterie :	ARKEOS			
Bioagresseurs :	OREGRAIN			

Résultats de rendements des nouvelles variétés

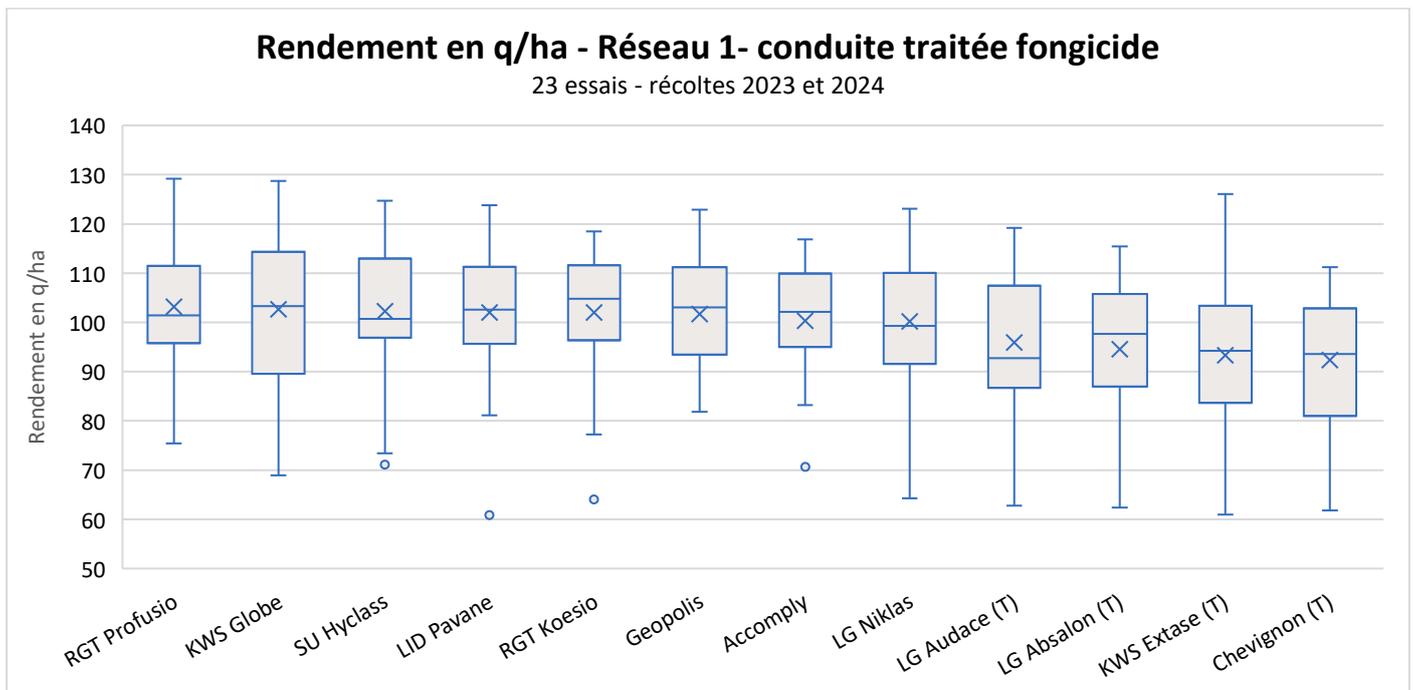
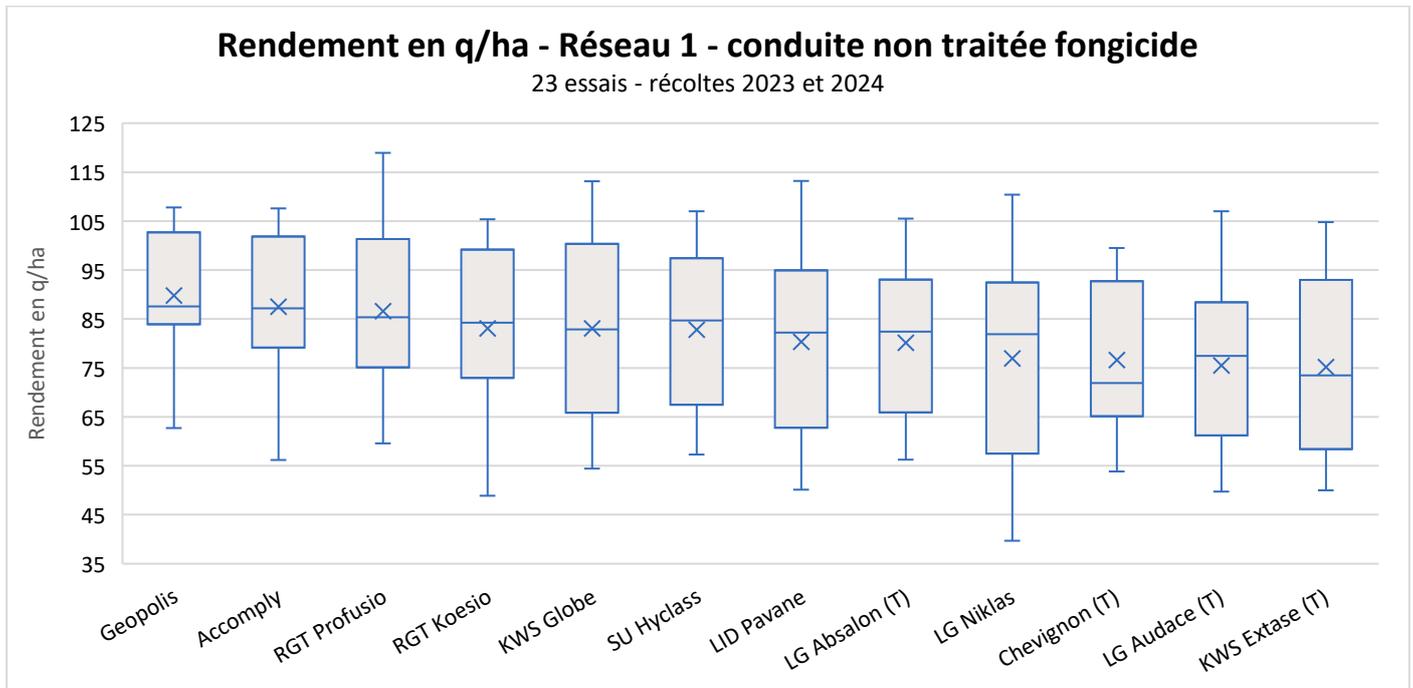
Cotation rendement

La cotation rendement est la moyenne des pourcentages au témoin de référence (constitué des témoins de rendement) sur l'ensemble des essais durant les 2 années d'études.

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Cotation rendement		
			Cotation d'inscription (% témoins)	Cotation NT (% témoins)	Cotation T (% témoins)
Accomply	R1	Lignée	111.1	115.2	107.1
Geopolis	R1	Lignée	113.6	118.9	108.3
KWS Globe	R1	Lignée	108.6	108.1	109.1
LG Niklas	R1	Lignée	102.8	98.9	106.7
LID Pavane	R1	Lignée	106.6	104.4	108.8
RGT Koesio	R1	Lignée	108.6	108.5	108.8
RGT Profusio	R1	Lignée	111.9	113.7	110.2
SU Hyclas	R1	Hybride	108.6	108.2	109.0

Rendements observés durant les 2 années d'études

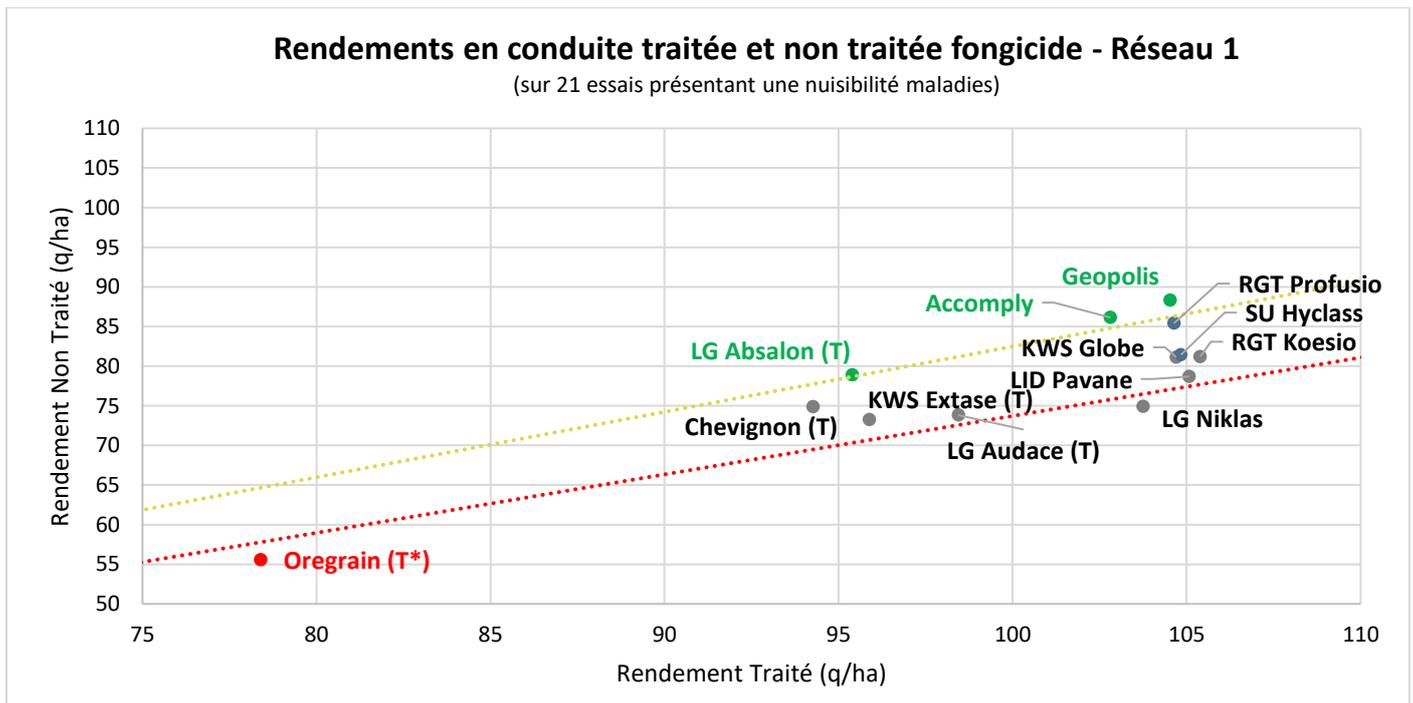
Les graphiques ci-après représentent la distribution des résultats de rendements en q/ha pour chacune des conduites (Traitée et non Traitée fongicide). Les essais validés pour les récoltes de 1^{ère} et de 2^{ème} année des études officielles y sont représentés. Un essai peut être validé sur une seule conduite ou sur deux conduites.



Nuisibilité maladies

Les essais sur lesquels les maladies ont eu un impact important sont sélectionnés afin de calculer des écarts de rendements entre conduite traitée et non traitée fongicide. Ce critère est intégré à la décision d'admission des variétés par le biais de bonus/malus. En 2023 et 2024, 21 essais ont été retenus pour l'évaluation de la nuisibilité des maladies.

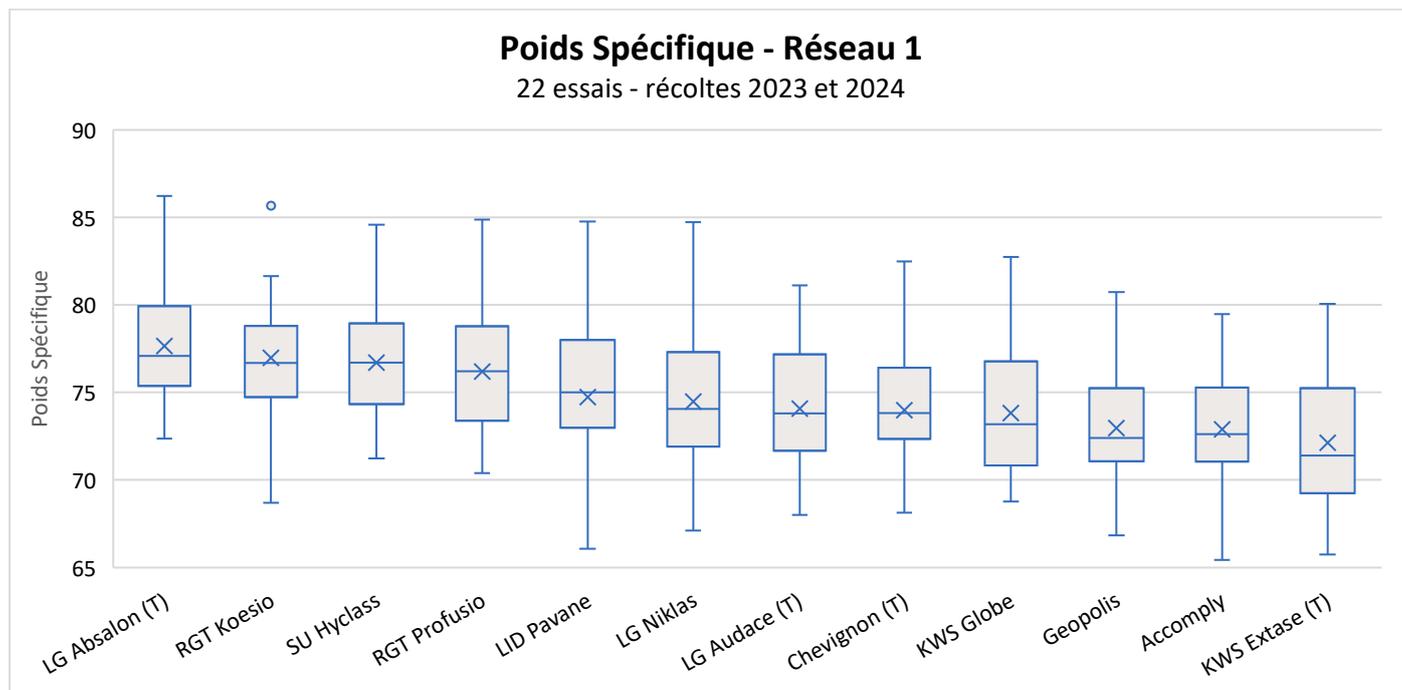
Le graphique ci-dessous représente les rendements observés sur les deux conduites de ces essais. Les variétés présentant un écart de rendement faible (de 80% ou moins) entre conduites obtiennent un bonus d'un point pour leur décision d'inscription (au-dessus de la droite verte). Au contraire les variétés ayant un fort écart de rendement entre ces 2 conduites (plus de 120%) obtiennent un malus (en dessous de la droite rouge) pour leur sensibilité aux maladies.



Valeurs d'usage des nouvelles variétés

Poids Spécifique

Le poids spécifique utilisé pour la décision d'inscription est corrigé de l'effet année. Le graphique ci-dessous représente l'ensemble des données brutes de poids spécifique mesurées sur les échantillons de récolte de 22 essais.



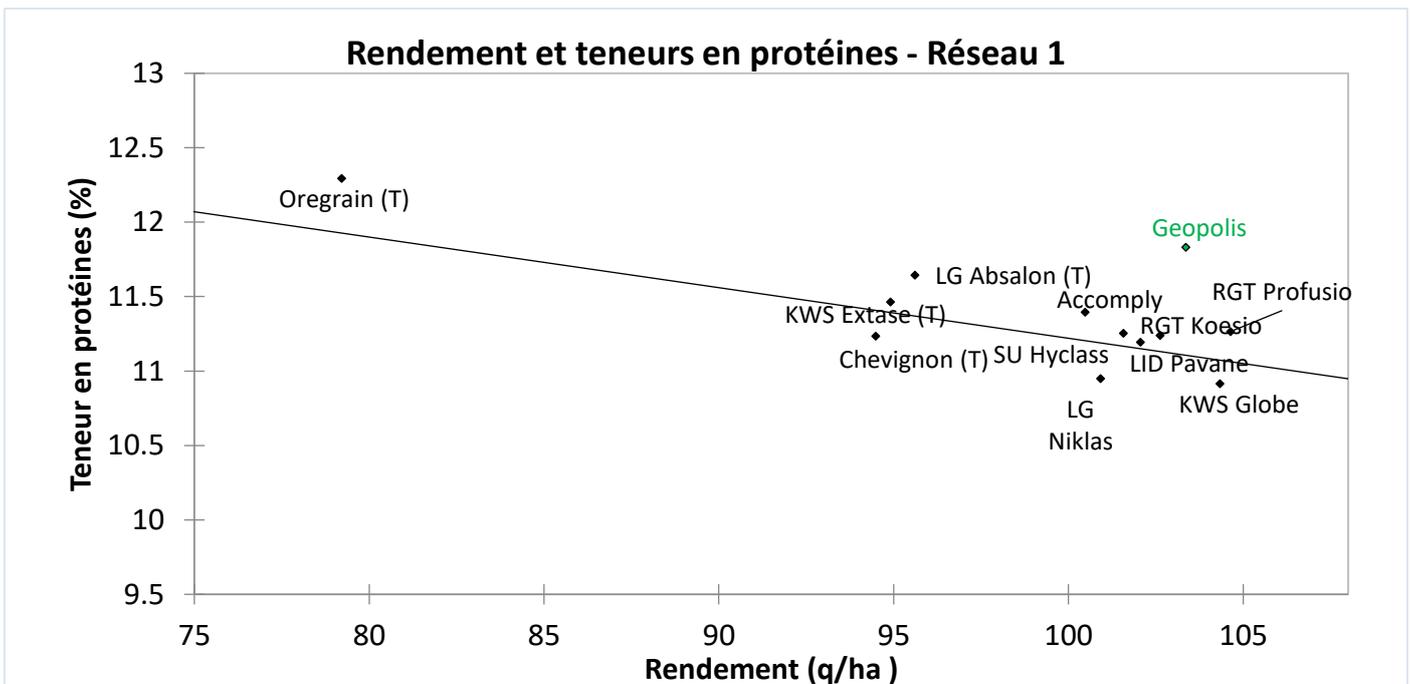
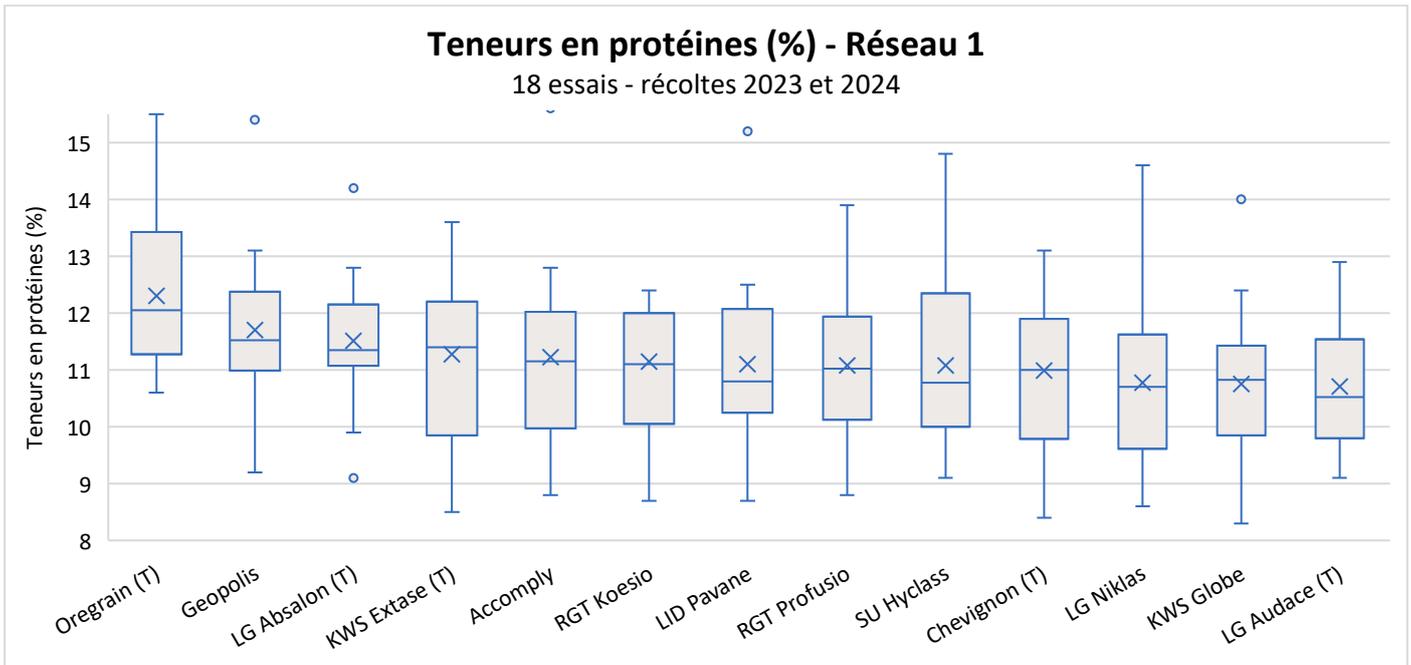
Protéines

La teneur en protéines n'est pas utilisée directement dans la décision d'inscription des variétés. Celle-ci est utilisée pour le calcul de la GPD (Grain Protein Deviation).

Le premier graphique ci-après représente l'ensemble des données brutes de teneurs en protéines mesurées sur les échantillons de récolte de 18 essais.

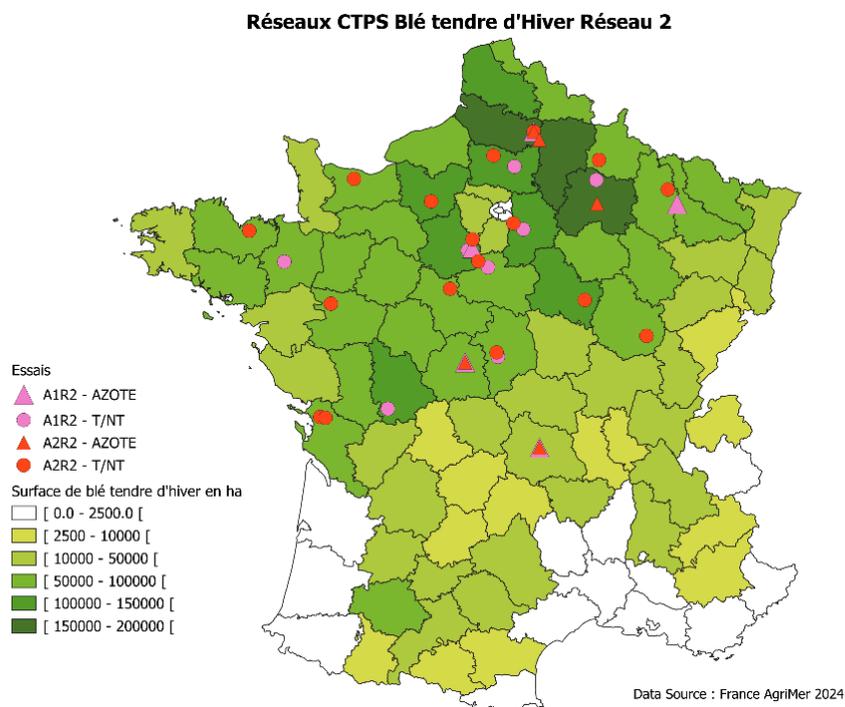
Le second graphique représente la moyenne des rendements et des protéines obtenus sur les 18 essais analysés. La droite présentée est la droite de régression qui a été utilisée lors des épreuves d'inscription pour calculer la note protéines - GPD (Grain Protein Deviation). Elle a été calculée avec l'ensemble des variétés en étude, elle est donc légèrement différente (pente, origine) de celle qui serait tracée avec les variétés présentées.

Les variétés qui s'écartent au-dessus de la droite de régression se distinguent par une dilution moins importante de la protéine dans le grain comparativement aux autres variétés.



La variété Geopolis a une teneur en protéines élevée à son niveau de rendement, ceci a été pris en compte par des bonus pour la décision d'inscription.

RESULTATS DES VARIETES EVALUEES EN RESEAU 2 : ½ PRECOCE



Témoins Réseau 2 : ½ Précoce				
Rendement :	CHEVIGNON (BPS)	LG ABSALON (BP)	RGT CESARIO (BPS)	KWS ULTIM (BPS)
Panification :	CHEVIGNON (BPS)	LG ABSALON (BP)	OREGRAIN (BPS)	KWS ULTIM (BPS)
Biscuiterie :	ARKEOS			
Bioagresseurs :	OREGRAIN			

Pour le réseau 2, en raison du grand nombre de variétés en 1^{ère} année d'étude, celles-ci sont réparties dans 2 séries d'essais. En 2^{ème} année d'étude, le nombre de variétés étant plus réduit, celles-ci sont regroupées dans une seule série d'essais.

Résultats de rendements des nouvelles variétés

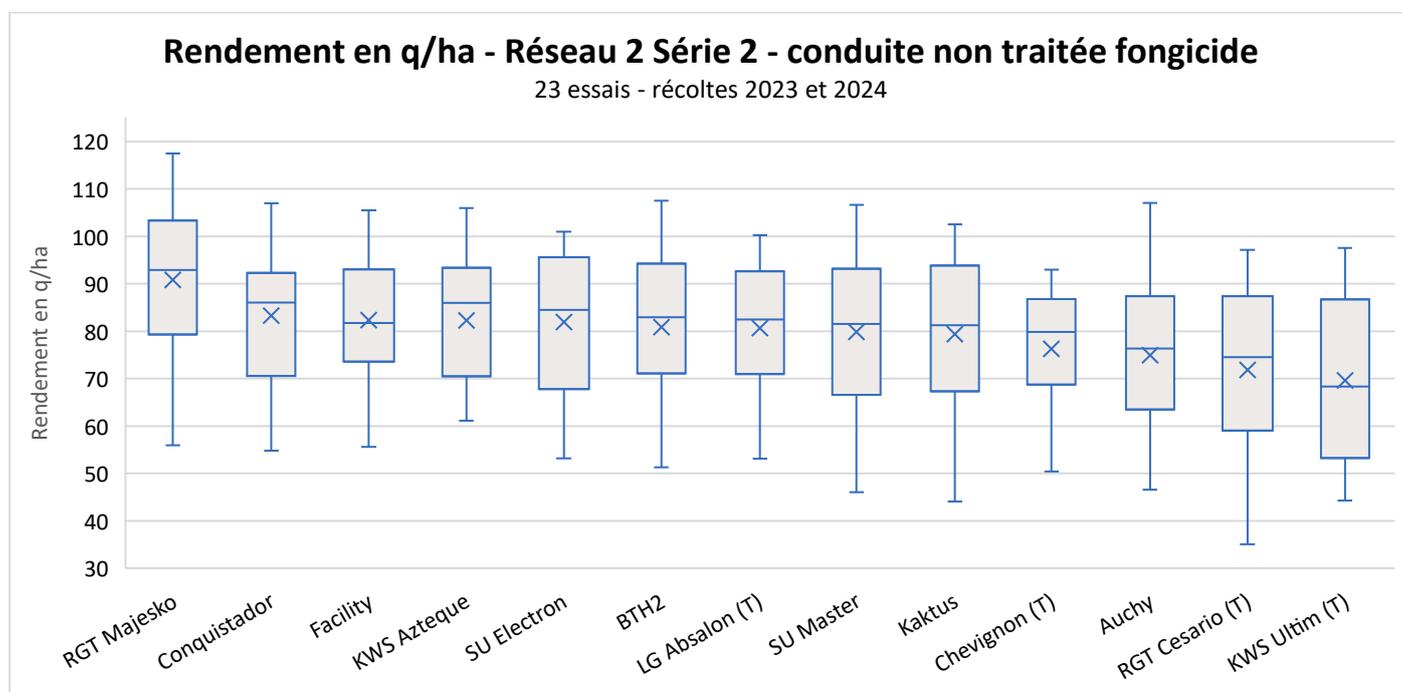
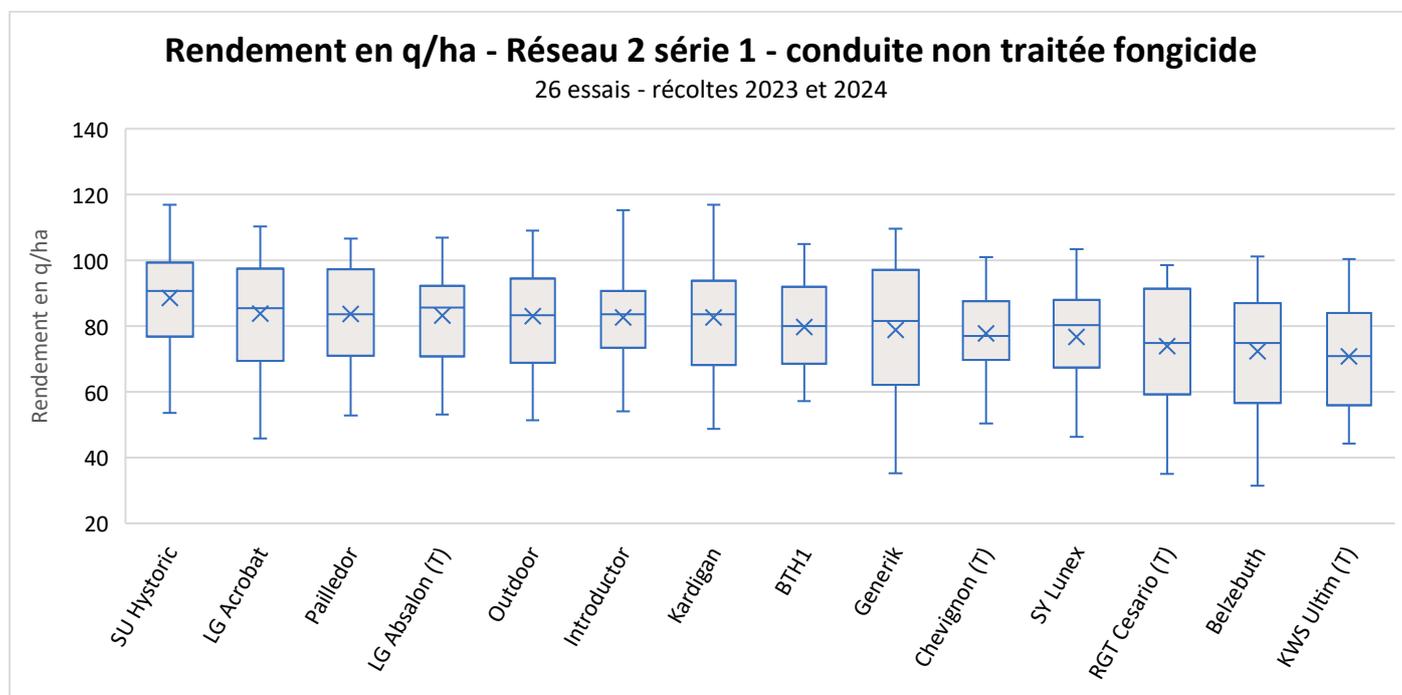
Cotation rendement

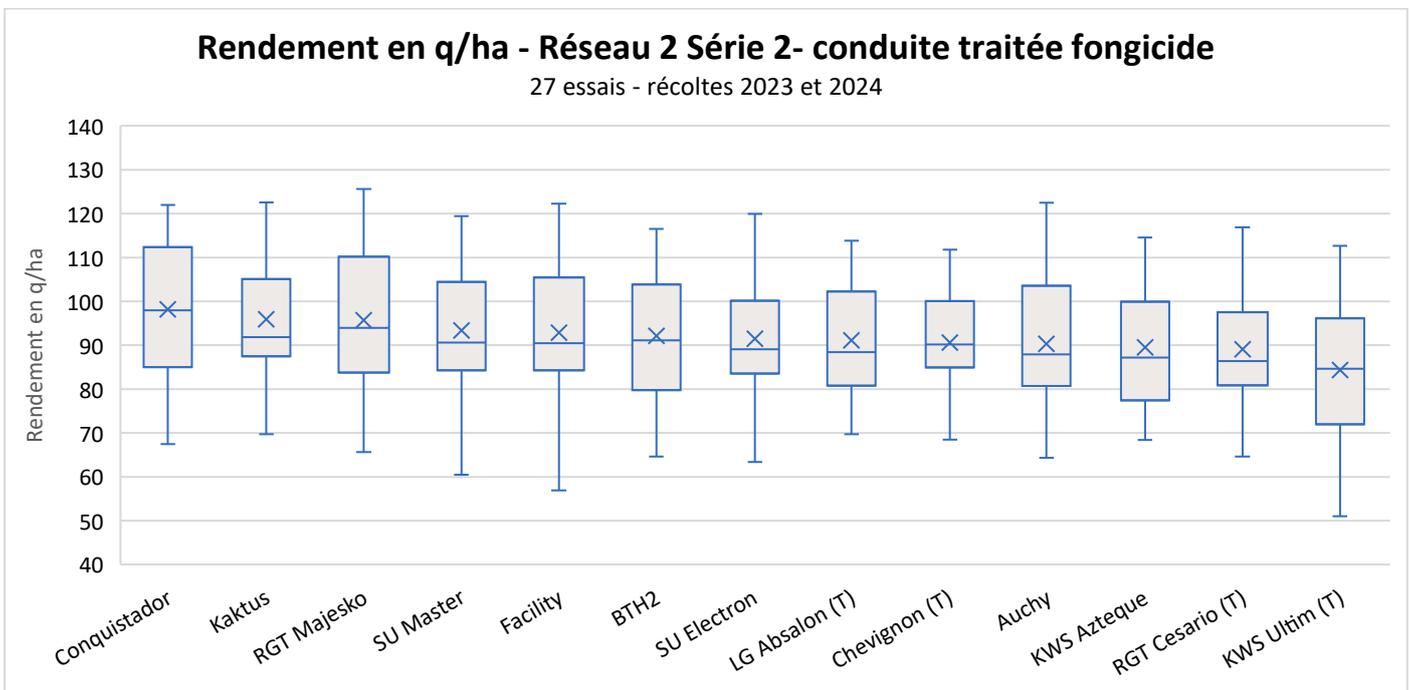
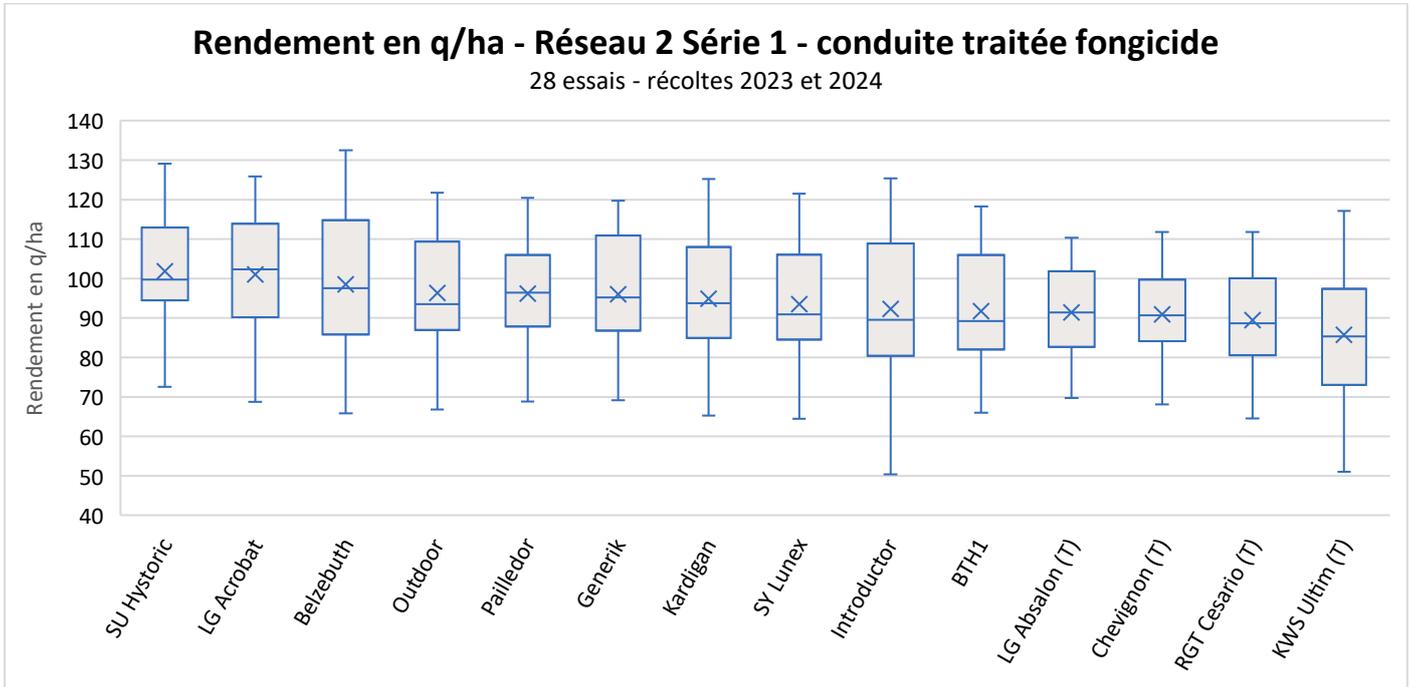
La cotation rendement est la moyenne des pourcentages au témoin de référence (constitué des témoins de rendement) sur l'ensemble des essais durant les 2 années d'études.

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Cotation rendement		
			Cotation d'inscription (% témoins)	Cotation NT (% témoins)	Cotation T (% témoins)
Auchy	R2	Lignée	100.9	100.4	101.4
Belzebuth	R2	Lignée	102.2	94.4	109.9
Conquistador	R2	Lignée	111.4	112.2	110.7
Facility	R2	Lignée	107.7	111.1	104.3
Generik	R2	Lignée	104.8	102.0	107.6
Introducor	R2	Lignée	105.8	108.8	102.8
Kaktus	R2	Lignée	107.3	106.3	108.3
Kardigan	R2	Lignée	107.0	108.1	106.0
KWS Azteque	R2	Lignée	106.4	111.6	101.1
LG Acrobat	R2	Lignée	111.3	109.6	113.1
Outdoor	R2	Lignée	108.3	108.8	107.8
Pailledor	R2	Lignée	109.1	110.3	107.9
RGT Majesko	R2	Lignée	116.0	124.2	107.8
SU Electron	R2	Lignée	106.7	110.4	103.1
SU Hystoric	R2	Hybride	115.1	116.3	113.9
SU Master	R2	Lignée	105.8	106.6	105.0
SY Lunex	R2	Hybride	102.5	100.4	104.5
BTH2	R2	Lignée	106.1	108.6	103.6
BTH1	R2	Lignée	103.8	105.1	102.6

Rendements observés durant les 2 années d'études

Les graphiques ci-après représentent la distribution des résultats de rendements en q/ha pour chacune des conduites (Traitée et non Traitée fongicide). Les essais validés pour les récoltes de 1^{ère} et de 2^{ème} année des études officielles y sont représentés. Un essai peut être validé sur une seule conduite ou sur deux conduites.

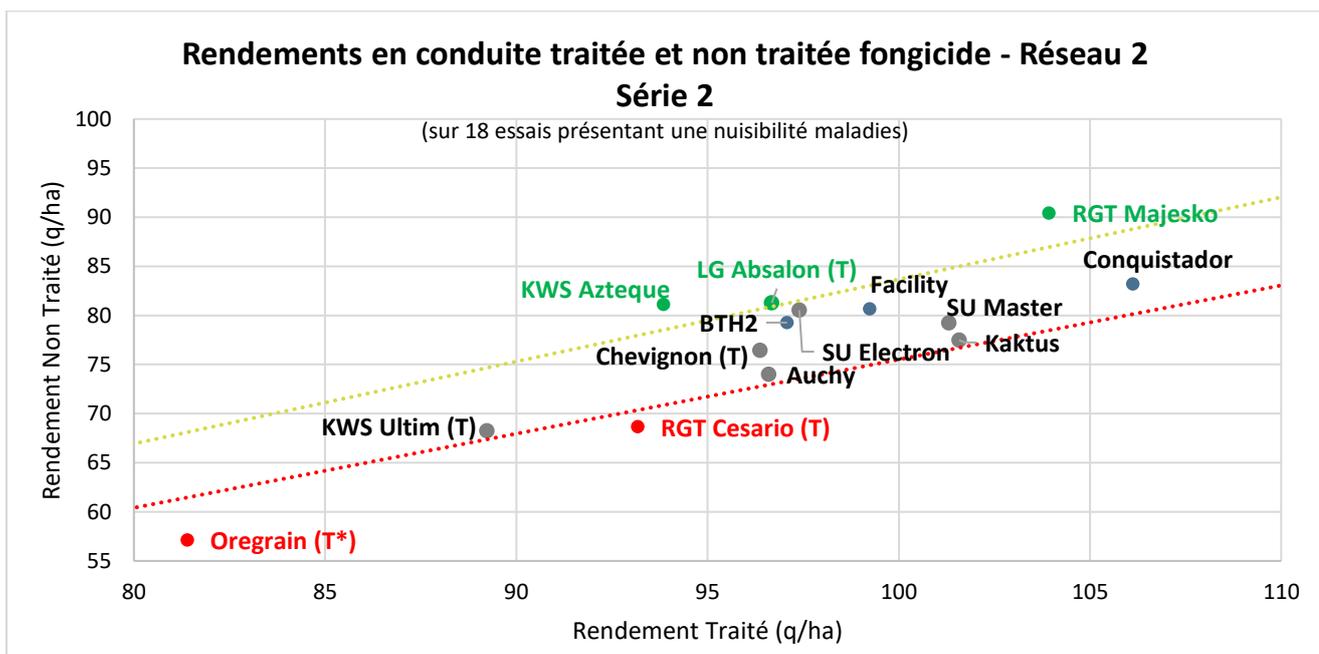
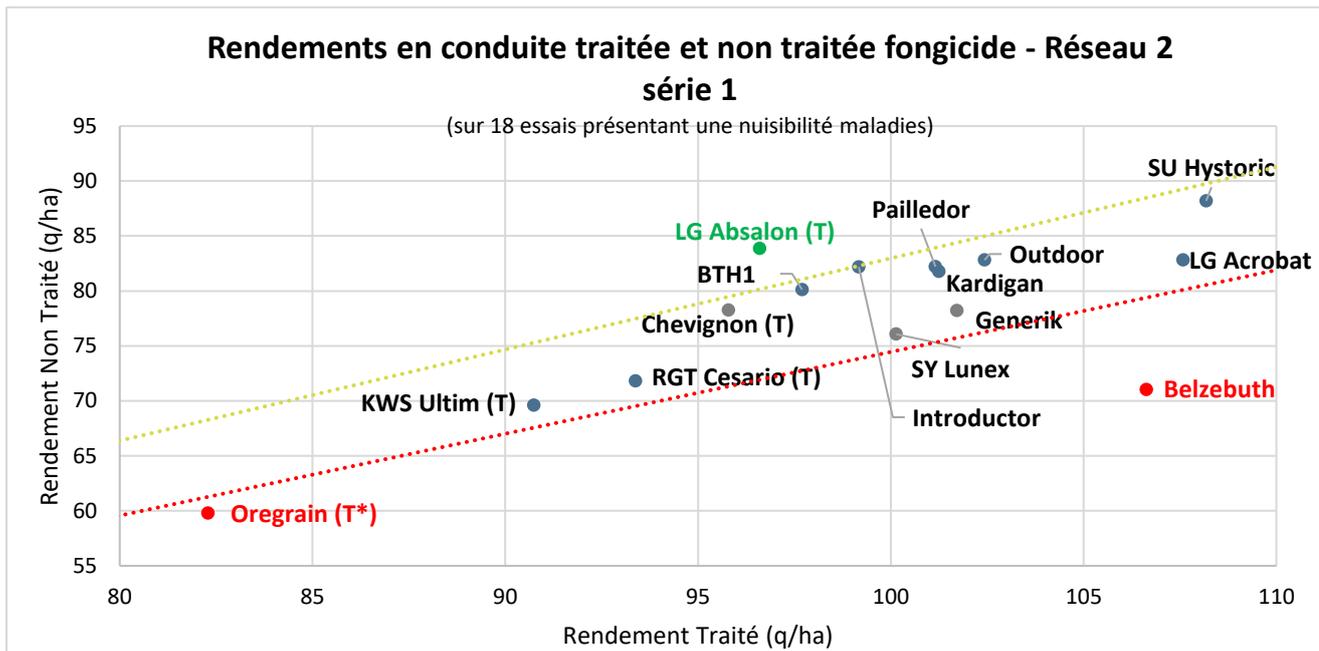




Nuisibilité maladies

Les essais sur lesquels les maladies ont eu un impact important sont sélectionnés afin de calculer des écarts de rendements entre conduite traitée et non traitée fongicide. Ce critère est intégré à la décision d'admission des variétés par le biais de bonus/malus. En 2023 et 2024, 18 essais ont été retenus pour l'évaluation de la nuisibilité des maladies.

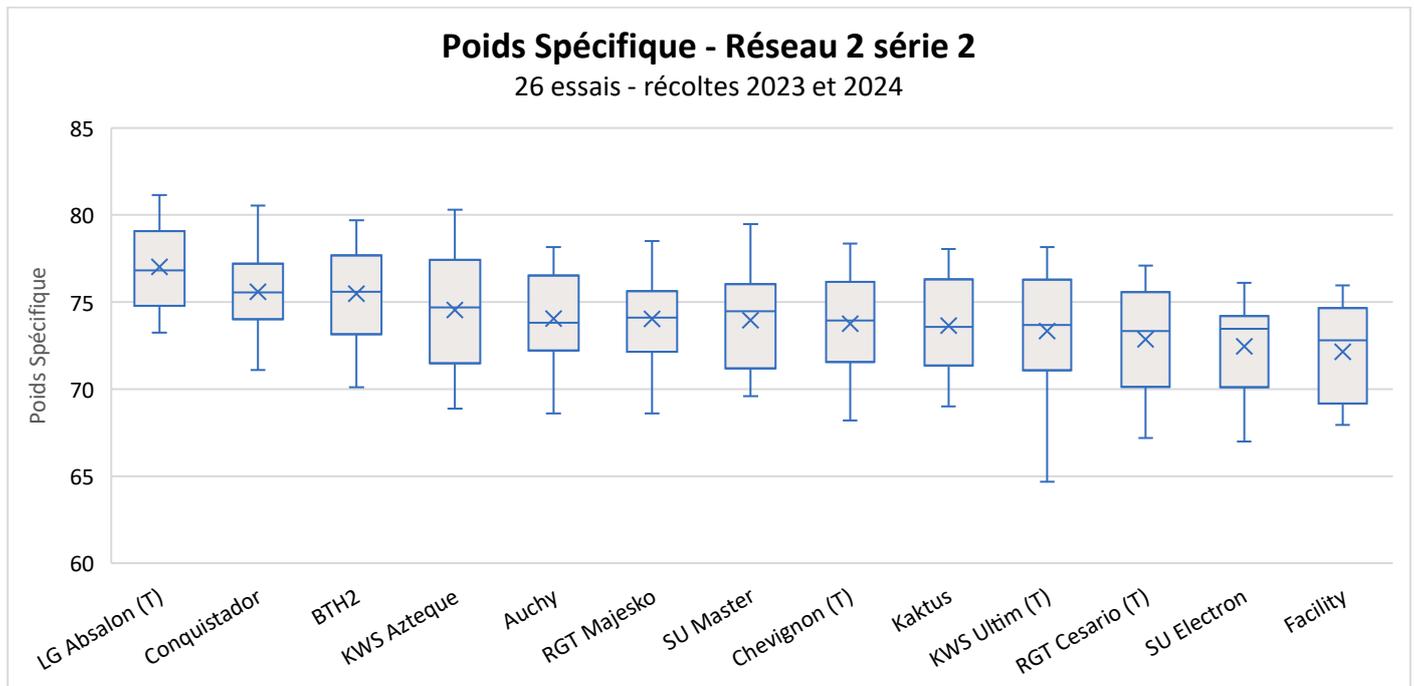
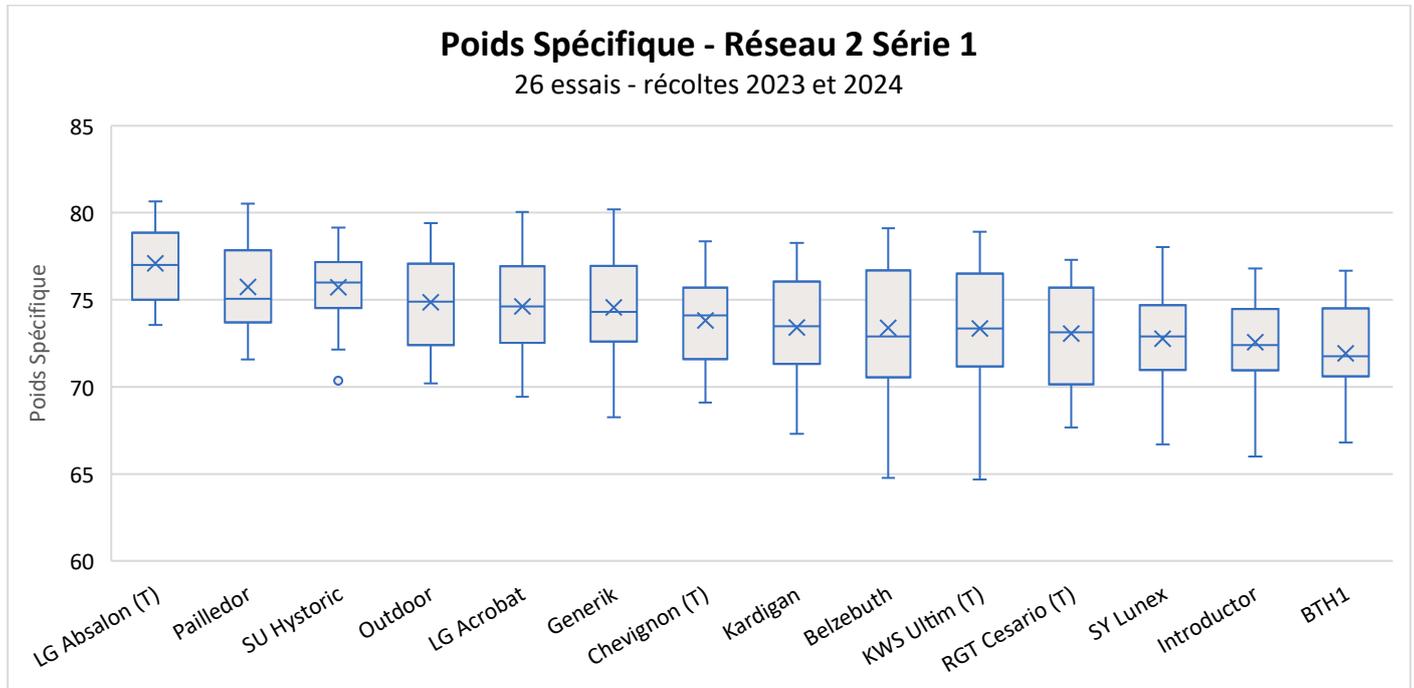
Le graphique ci-dessus représente les rendements observés sur les deux conduites de ces essais. Les variétés présentant un écart de rendement faible (de 80% ou moins) entre conduites obtiennent un bonus d'un point pour leur décision d'inscription (au-dessus de la droite verte). Au contraire les variétés ayant un fort écart de rendement entre ces 2 conduites (plus de 120%) obtiennent un malus (en dessous de la droite rouge) pour leur sensibilité aux maladies.



Valeurs d'usage des nouvelles variétés

Poids Spécifique

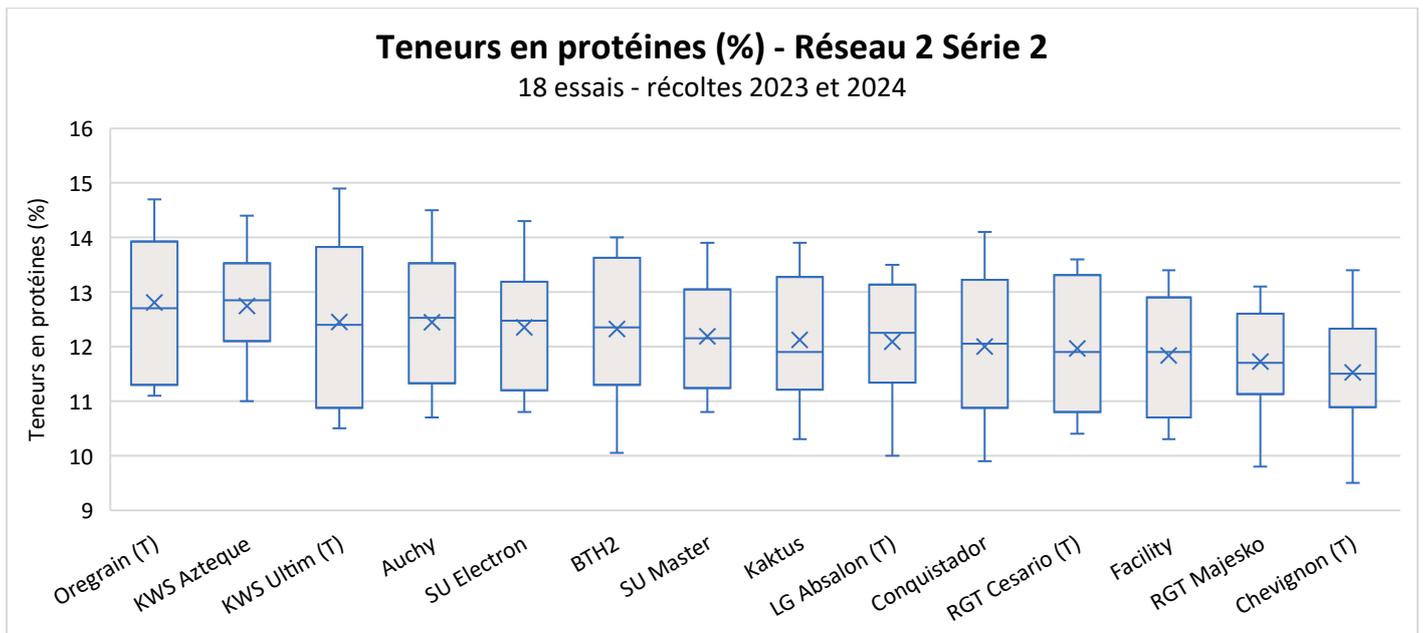
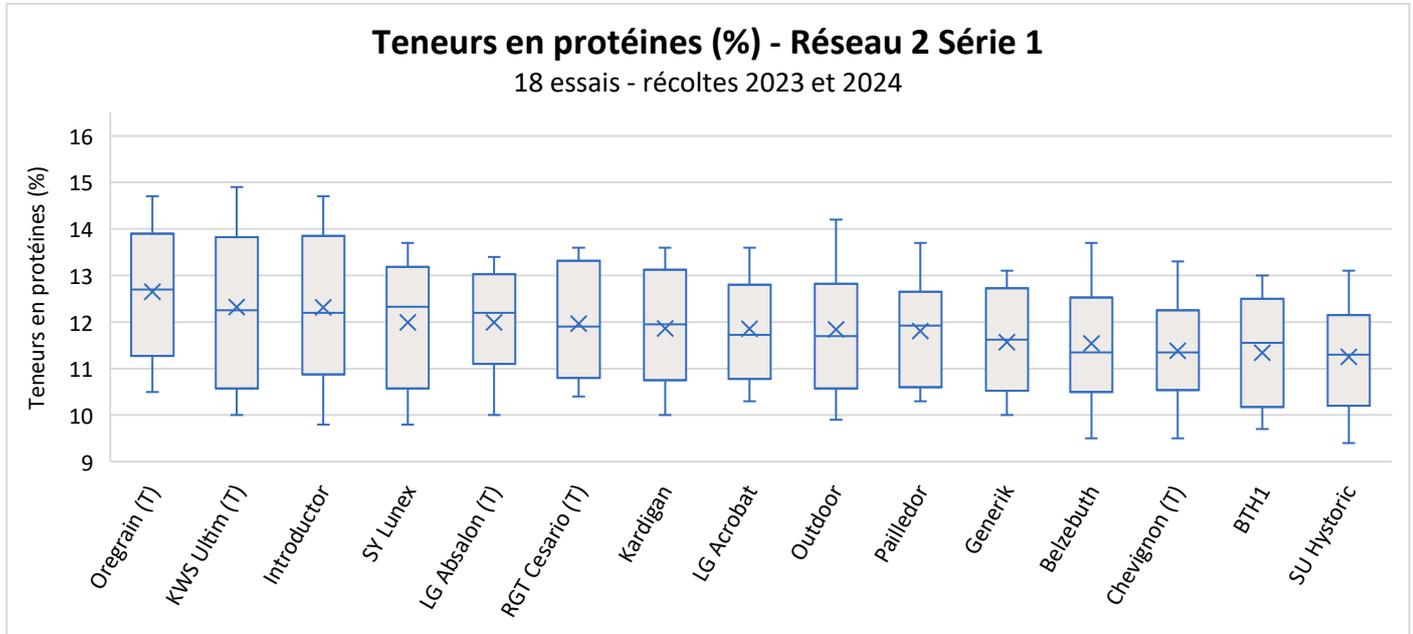
Le poids spécifique utilisé pour la décision d'inscription est corrigé de l'effet année. Le graphique ci-dessous représente l'ensemble des données brutes de poids spécifique mesurées sur les échantillons de récolte sur 26 essais pour les 2 séries.



Protéines

La teneur en protéines n'est pas utilisée directement dans la décision d'inscription des variétés. Celle-ci est utilisée pour le calcul de la GPD (Grain Protein Deviation).

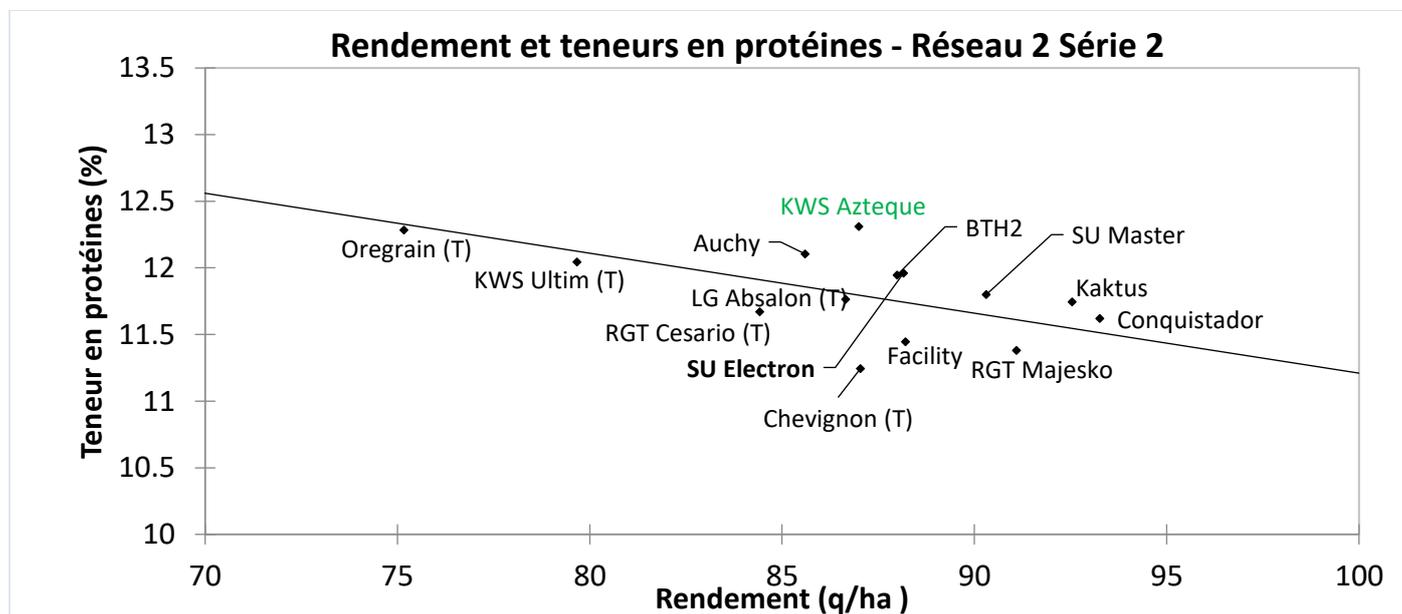
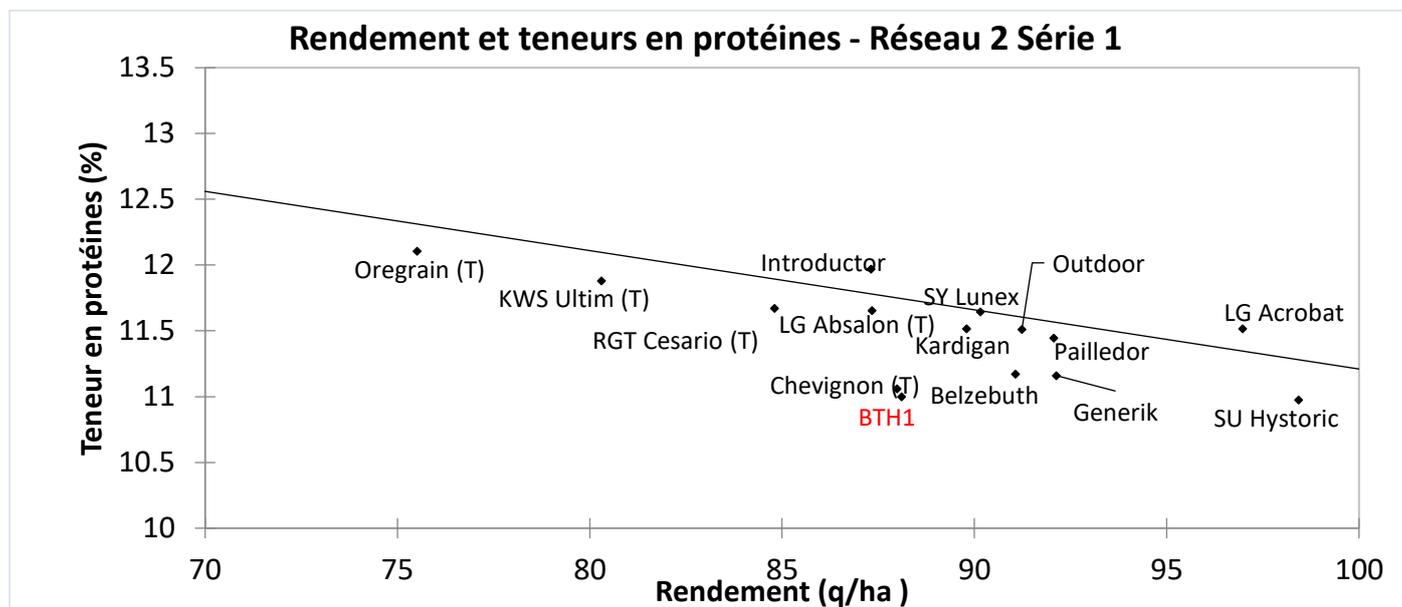
Les graphiques ci-après représentent l'ensemble des données brutes de teneurs en protéines mesurées sur les échantillons de récolte de 18 essais pour les 2 séries.



Le graphique ci-dessous représente la moyenne des rendements et des protéines obtenus sur les 18 essais analysés.

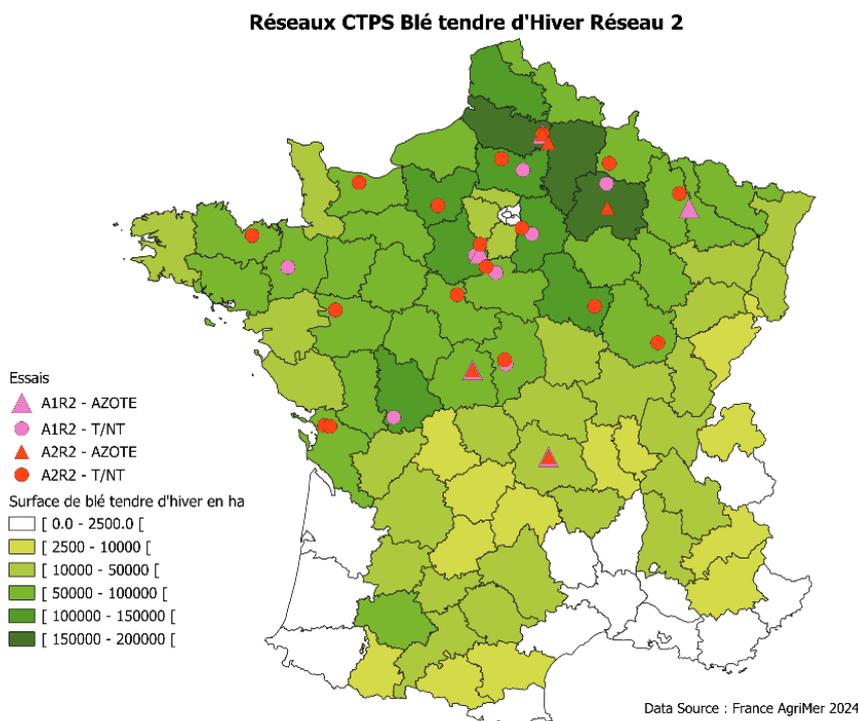
La droite présentée est la droite de régression qui a été utilisée lors des épreuves d'inscription pour calculer la note protéines - GPD (Grain Protein Deviation). Elle a été calculée avec l'ensemble des variétés en étude, elle est donc légèrement différente (pente, origine) de celle qui serait tracée avec les variétés présentées.

Les variétés qui s'écartent au-dessus de la droite de régression se distinguent par une dilution moins importante de la protéine dans le grain comparativement aux autres variétés.



La variété KWS Aztèque a une teneur en protéines élevée à son niveau de rendement, ceci a été pris en compte par des bonus pour la décision d'inscription.

RESULTATS DES VARIETES EVALUEES EN RESEAU 3 - PRECOCE



Témoins Réseau 3 : Précoce

Rendement :	RGT CESARIO (BPS)	RGT LETSGO (BPS)	KWS ULTIM (BPS)	PRESTANCE (BPS)
Panification :	OREGRAIN (BPS)	RGT LETSGO (BPS)	KWS ULTIM (BPS)	PRESTANCE (BPS)
Biscuiterie :	ARKEOS			
Bioagresseurs :	OREGRAIN			

Résultats de rendements des nouvelles variétés

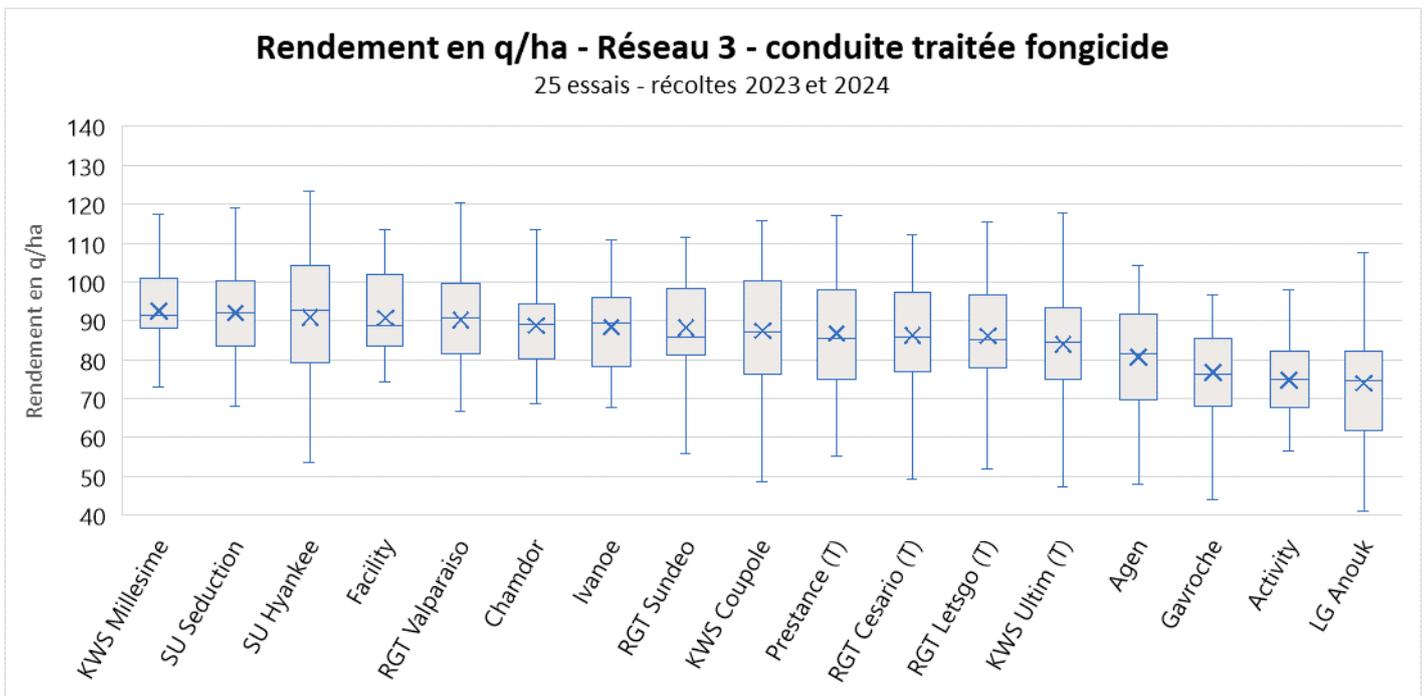
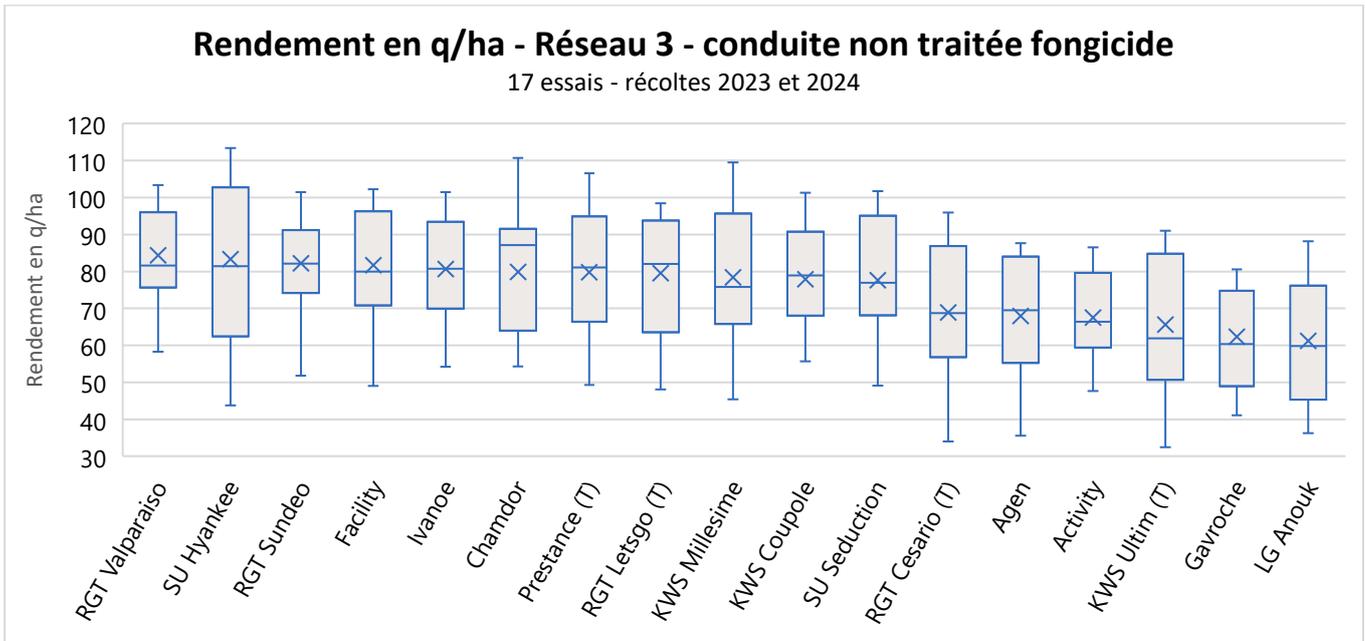
Cotation rendement

La cotation rendement est la moyenne des pourcentages au témoin de référence (constitué des témoins de rendement) sur l'ensemble des essais durant les 2 années d'études.

Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Cotation rendement		
			Cotation d'inscription (% témoins)	Cotation NT (% témoins)	Cotation T (% témoins)
Activity	R3	Lignée	90.1	93.0	87.2
Agen	R3	Lignée	93.3	92.5	94.1
Chamdor	R3	Lignée	106.8	109.9	103.7
Facility	R3	Lignée	109.3	112.7	106.2
Gavroche	R3	Lignée	87.4	85.1	89.7
Ivanoe	R3	Lignée	107.1	111.1	103.1
KWS Coupole	R3	Lignée	104.5	107.2	101.8
KWS Millesime	R3	Lignée	107.7	107.2	108.3
LG Anouk	R3	Lignée	84.5	83.1	86.0
RGT Sundeo	R3	Lignée	109.3	115.0	103.5
RGT Valparaiso	R3	Lignée	111.1	117.1	105.2
SU Hyankee	R3	Hybride	109.7	113.3	106.1
SU Seduction	R3	Lignée	106.7	106.0	107.5

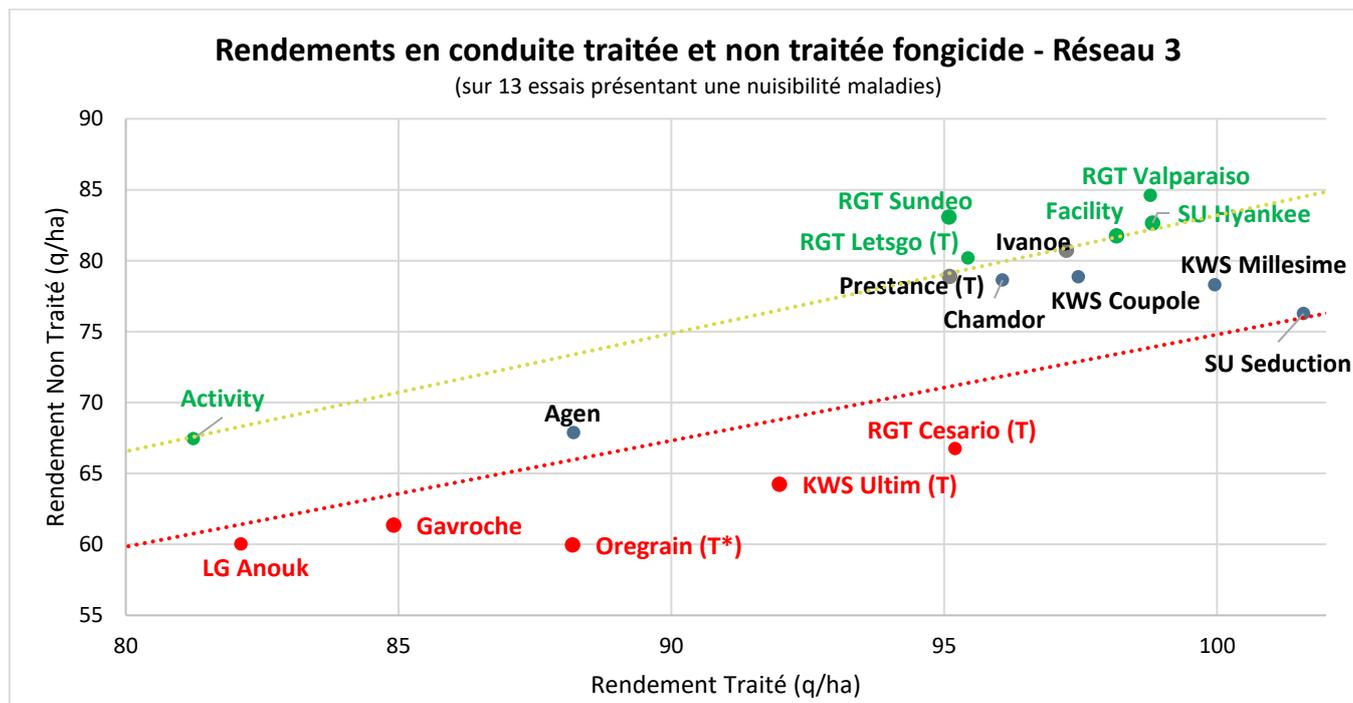
Rendements observés durant les 2 années d'études

Les graphiques ci-après représentent la distribution des résultats de rendements en q/ha pour chacune des conduites (Traitée et non Traitée fongicide). Les essais validés pour les récoltes de 1^{ère} et de 2^{ème} année des études officielles y sont représentés. Un essai peut être validé sur une seule conduite ou sur deux conduites



Nuisibilité maladies

Les essais sur lesquels les maladies ont eu un impact important sont sélectionnés afin de calculer des écarts de rendements entre conduite traitée et non traitée fongicide. Ce critère est intégré à la décision d'admission des variétés par le biais de bonus/malus. En 2022 et 2023, 13 essais ont été retenus pour l'évaluation de la nuisibilité des maladies.

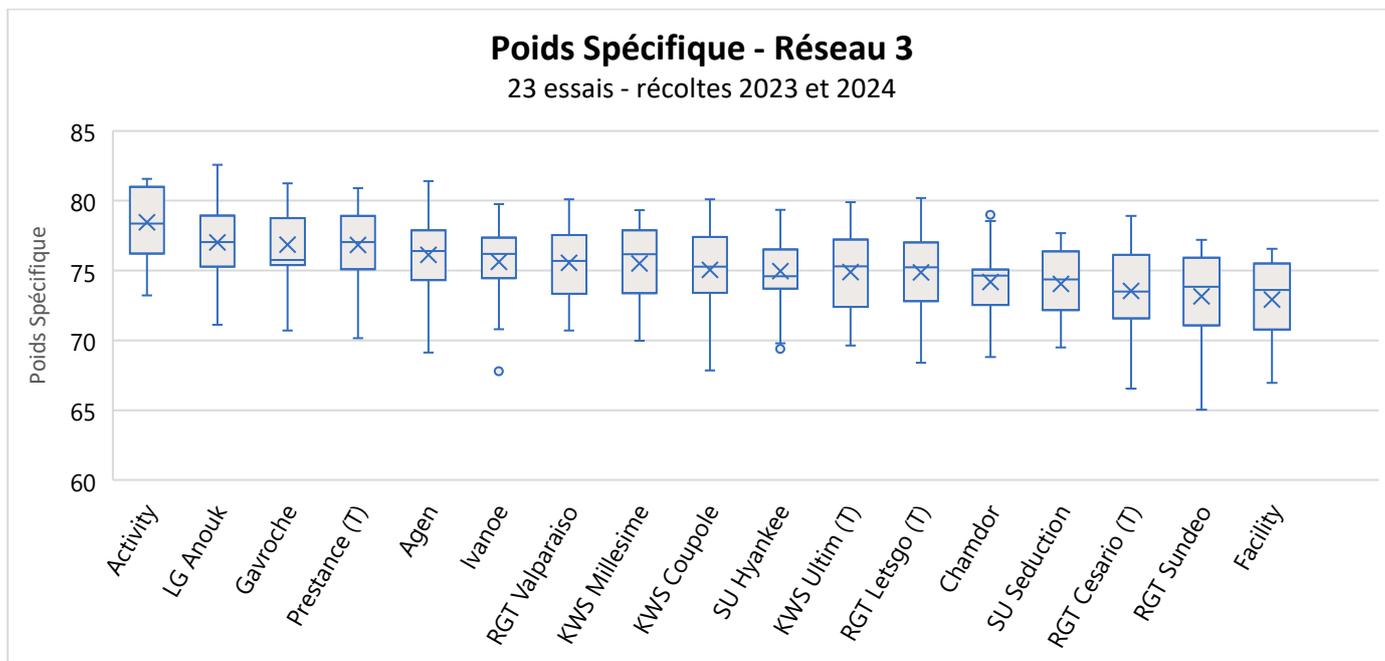


Le graphique ci-dessus représente les rendements observés sur les deux conduites de ces essais. Les variétés présentant un écart de rendement faible (de 80% ou moins) entre conduites obtiennent un bonus d'un point pour leur décision d'inscription (au-dessus de la droite verte). Au contraire les variétés ayant un fort écart de rendement entre ces 2 conduites (plus de 120%) obtiennent un malus (en dessous de la droite rouge) pour leur sensibilité aux maladies.

Valeurs d'usage des nouvelles variétés

Poids Spécifique

Le poids spécifique utilisé pour la décision d'inscription est corrigé de l'effet année. Le graphique ci-dessous représente l'ensemble des données brutes de poids spécifique mesurées sur les échantillons de récolte de 23 essais.



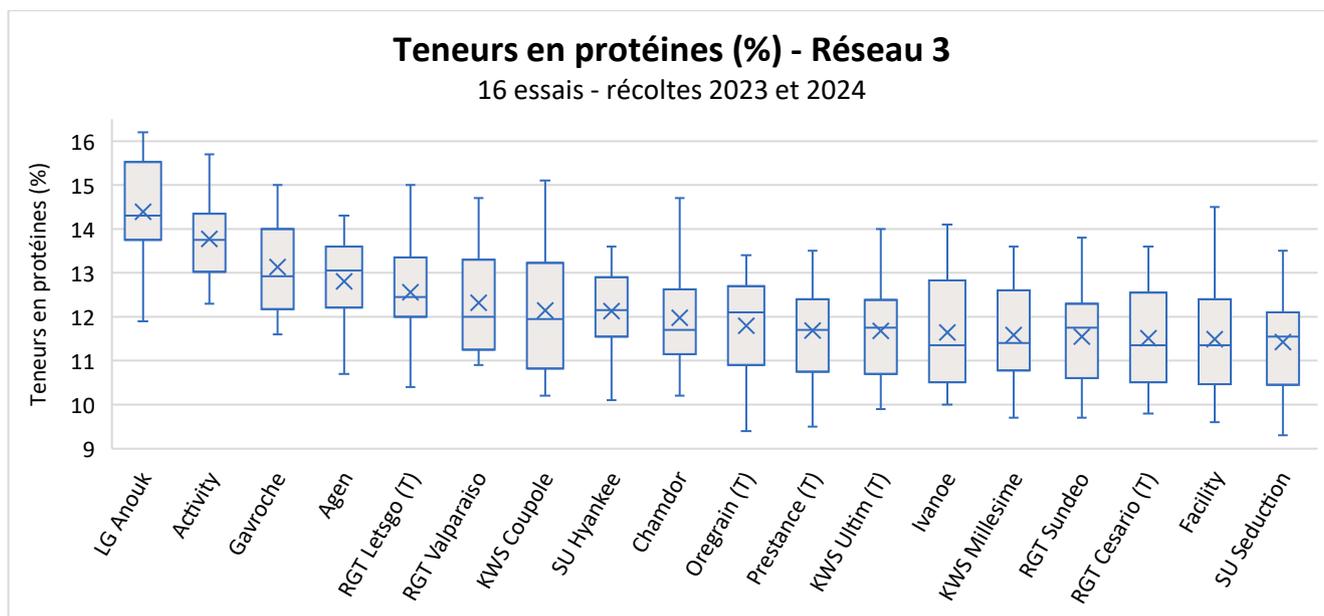
Protéines

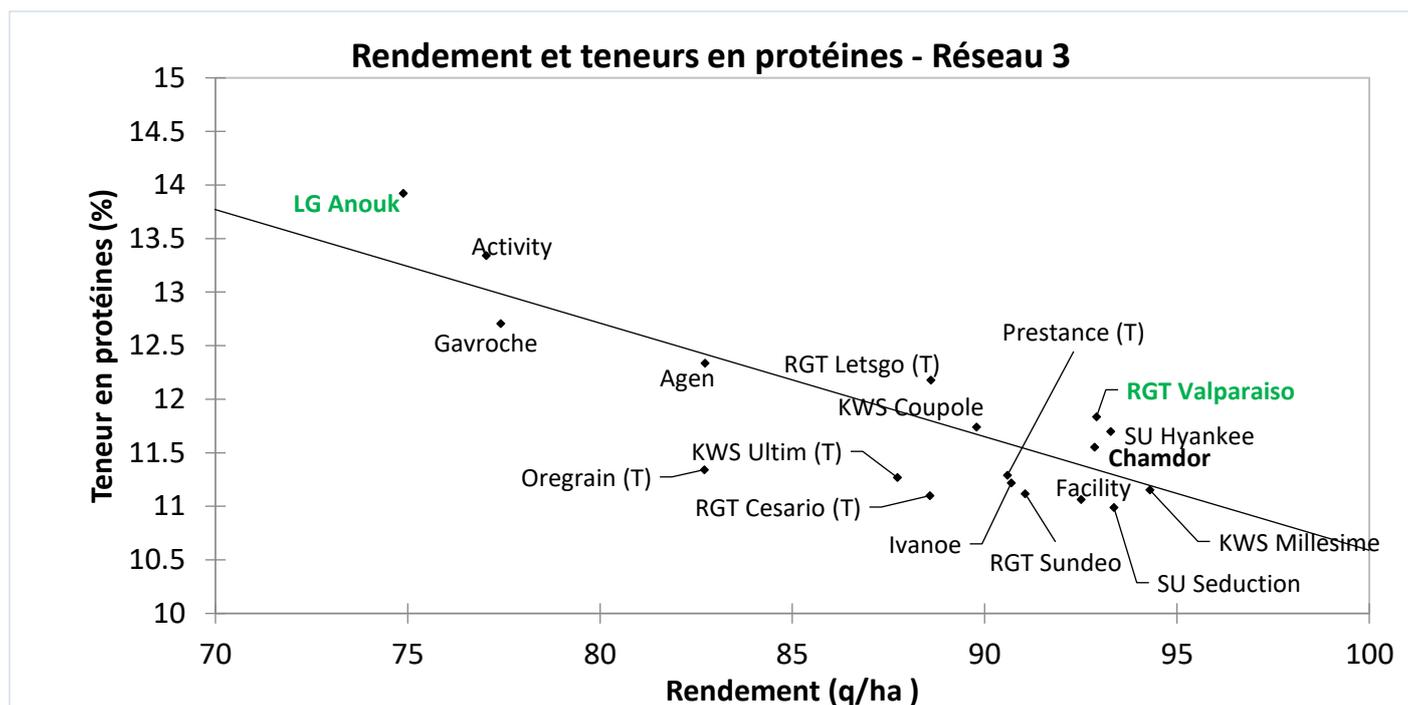
La teneur en protéines n'est pas utilisée directement dans la décision d'inscription des variétés. Celle-ci est utilisée pour le calcul de la GPD (Grain Protein Deviation).

Le premier graphique ci-après représente l'ensemble des données brutes de teneurs en protéines mesurées sur les échantillons de récolte de 16 essais.

Le second graphique représente la moyenne des rendements et des protéines obtenus sur les 16 essais analysés. La droite présentée est la droite de régression qui a été utilisée lors des épreuves d'inscription pour calculer la note protéines - GPD (Grain Protein Deviation). Elle a été calculée avec l'ensemble des variétés en étude, elle est donc légèrement différente (pente, origine) de celle qui serait tracée avec les variétés présentées.

Les variétés qui s'écartent au-dessus de la droite de régression se distinguent par une dilution moins importante de la protéine dans le grain comparativement aux autres variétés.

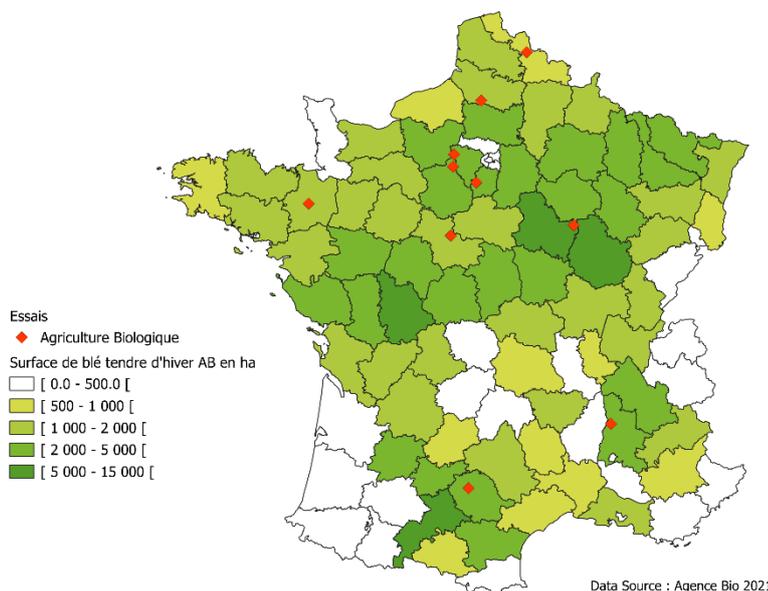




Les variétés LG Anouk et RGT Valparaiso ont des teneurs en protéines élevées à leurs niveaux de rendement, ceci a été pris en compte par l'attribution de bonus pour la décision d'inscription.

RESULTATS DES VARIETES EVALUEES EN RESEAU AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Réseaux CTPS Blé tendre d'Hiver Agriculture Biologique



Témoins Réseau Agriculture Biologique

Rendement :	RENAN (A)	GWENN (BPS)	GENY (BPS)	TOGANO (A)
Technologie :	Témoins rendement			
Biscuiterie :	ARKEOS			

Résultats de rendements des nouvelles variétés

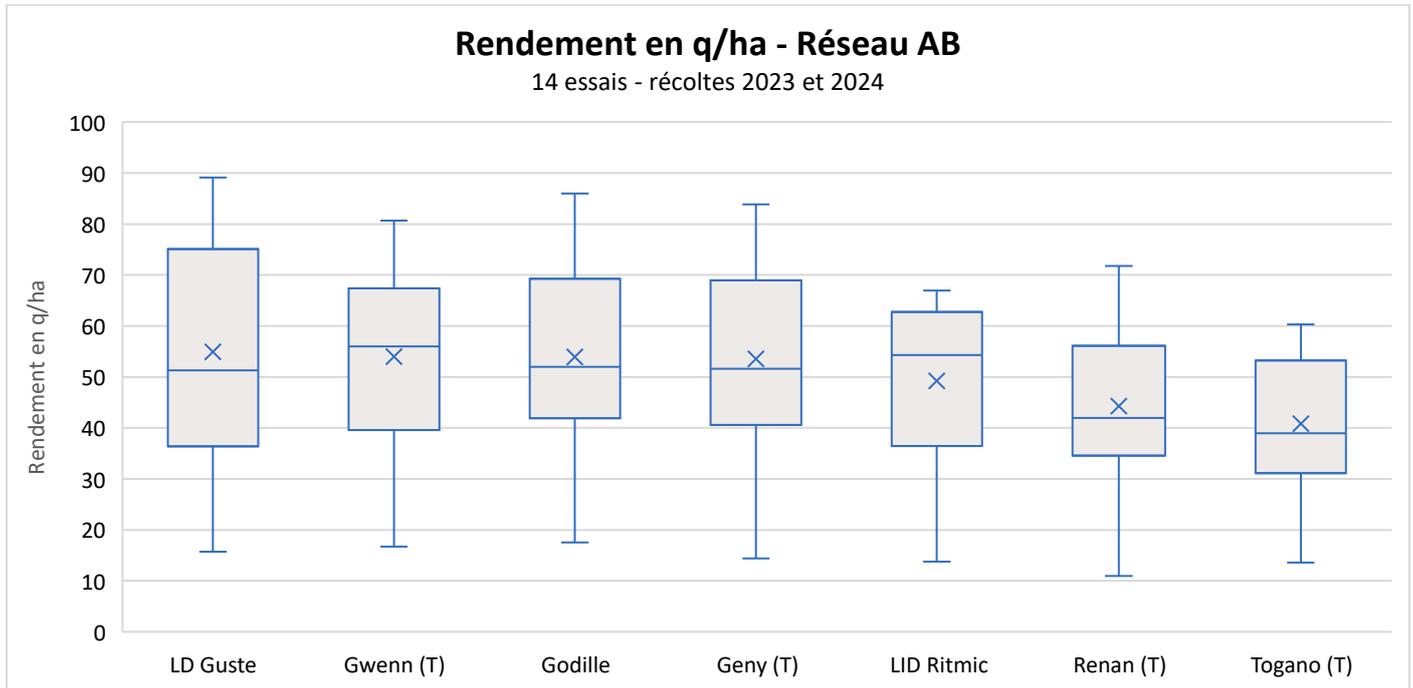
Cotation rendement

La cotation rendement est la moyenne des pourcentages au témoin de référence (constitué des témoins de rendement) sur l'ensemble des essais durant les 2 années d'études.

Cotation rendement			
Dénomination	Zone d'étude	Type variétal	Cotation d'inscription (% témoins)
Godille	AB	Lignée	112.8
LD Guste	AB	Lignée	113.1
LID Ritmic	AB	Lignée	103.4

Rendements observés durant les 2 années d'études

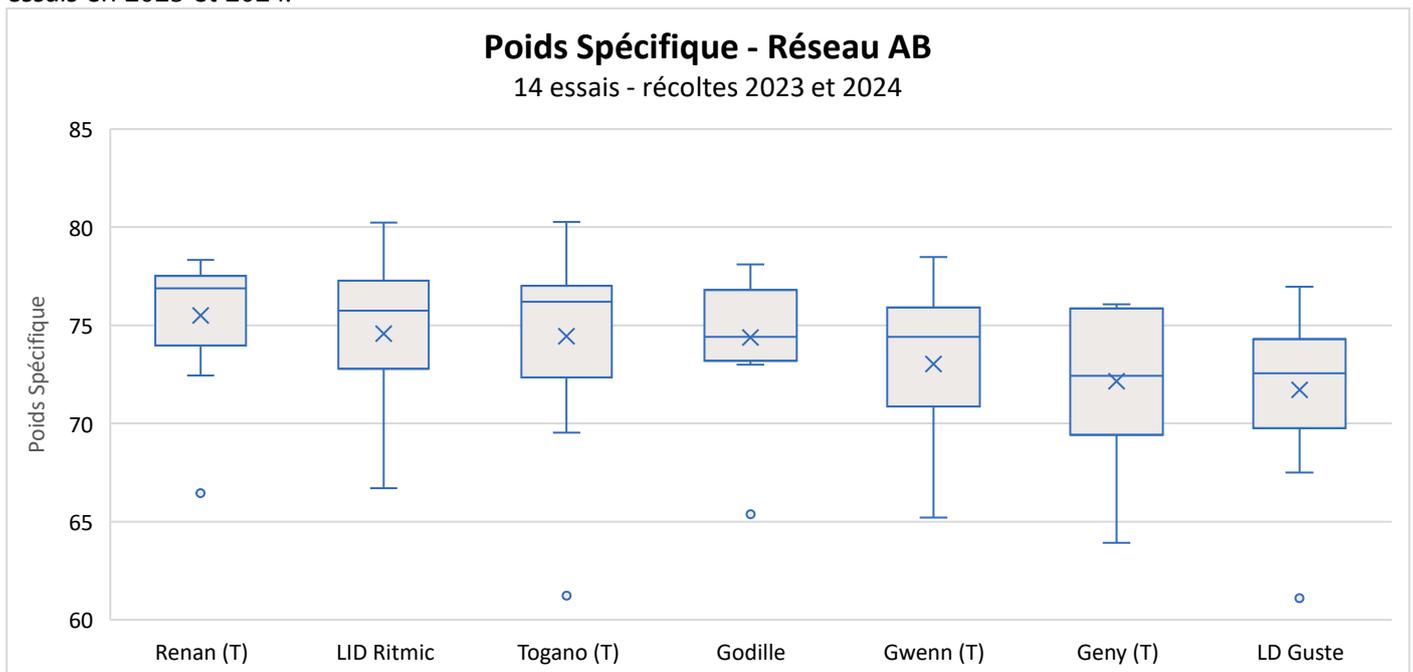
Le graphique ci-après représente la distribution des résultats de rendements en q/ha. L'ensemble des essais validés pour les récoltes 2023 et 2024 y sont représentés.



Valeurs d'usage des nouvelles variétés

Poids Spécifique

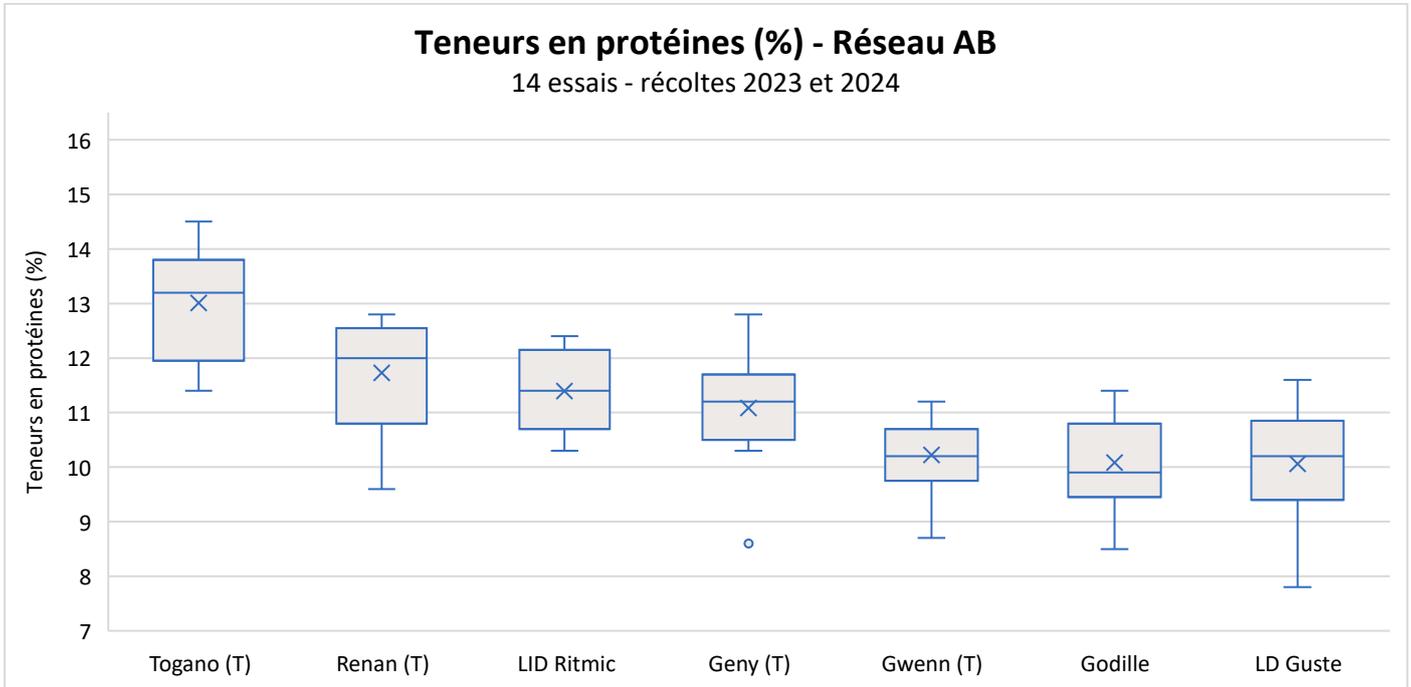
Le poids spécifique utilisé pour la décision d'inscription est corrigé de l'effet année. Les graphiques ci-dessous représentent l'ensemble des données brutes de poids spécifique mesurées sur les échantillons de récolte de 14 essais en 2023 et 2024.



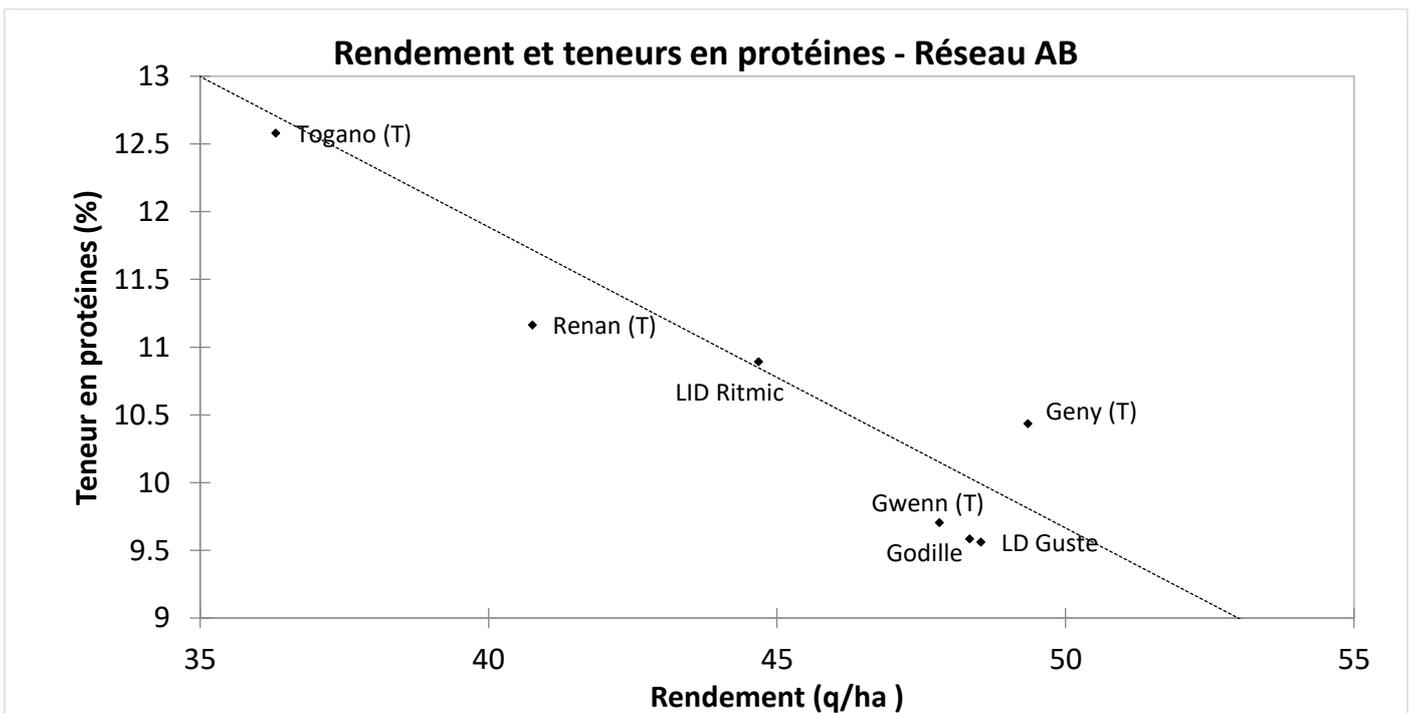
Protéines

La teneur en protéines n'est pas utilisée directement dans la décision d'inscription des variétés. Celle-ci est utilisée pour le calcul de la GPD (Grain Protein Deviation).

Les graphiques ci-après représentent l'ensemble des données brutes de teneurs en protéines mesurées sur les échantillons de récolte de 14 essais en 2023-2024.



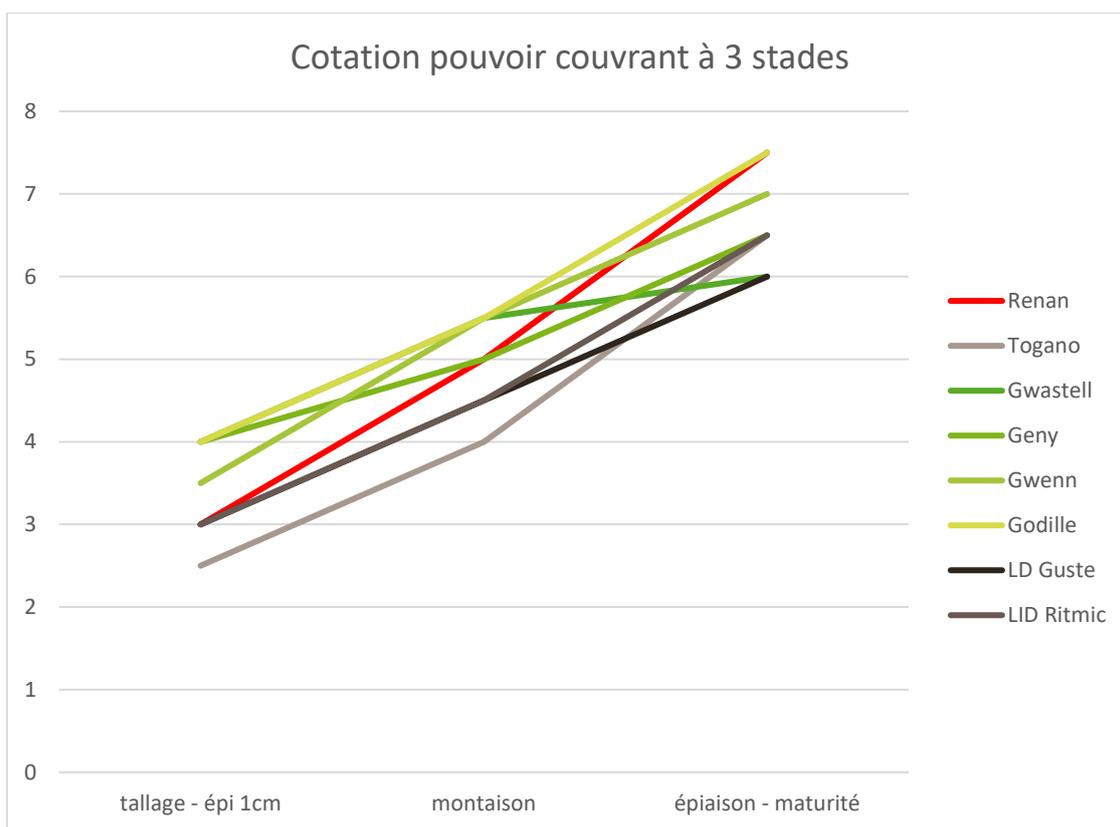
Le graphique ci-après représente pour chaque variété la moyenne des rendements et des protéines obtenus sur les 14 essais conduits en agriculture biologique.



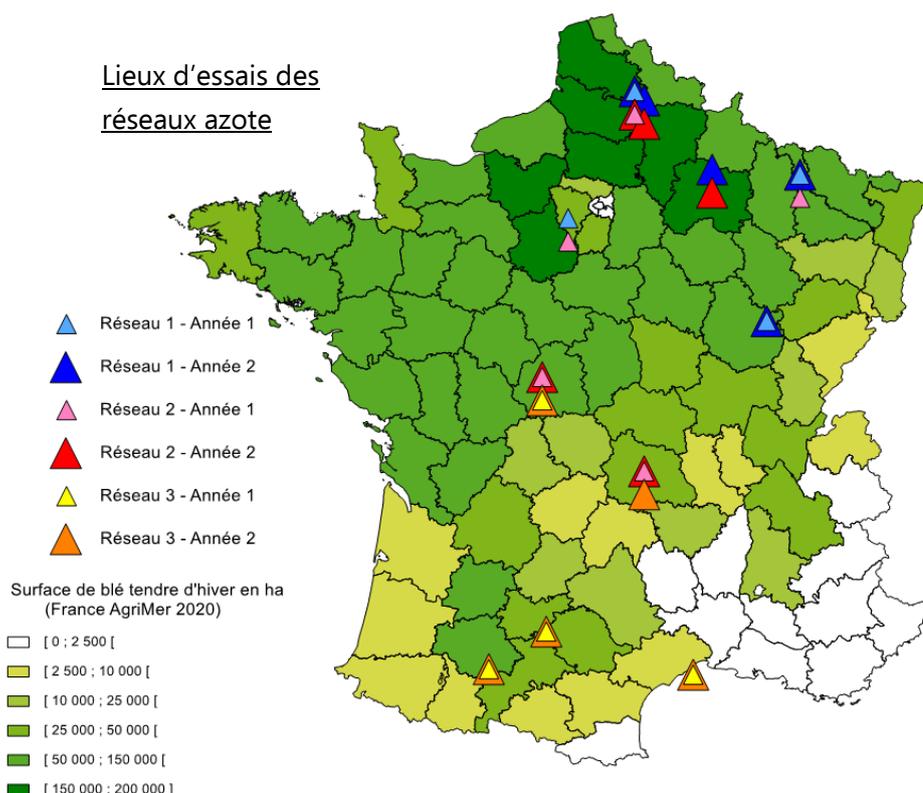
Couverture du sol

Une évaluation visuelle du taux de couverture du sol est réalisée à 3 stades différents. Le graphique ci-dessous présente les cotations des nouvelles variétés et des témoins à ces 3 stades.

La variété Godille a obtenu un bonus pour sa bonne capacité à couvrir le sol.



RESULTATS DE L'ÉVALUATION DU COMPORTEMENT DES VARIÉTÉS DE BLE TENDRE D'HIVER VIS-A-VIS DE L'AZOTE



Les variétés candidates sont étudiées dans un réseau d'essais à 2 niveaux d'apports d'engrais azoté :

- une dose X kg N/ha, dose d'azote prévisionnelle préconisée pour les essais,
- une dose X-80 kg N/ha, dose susceptible d'induire une carence azotée significative,

L'azote est apporté en 3 à 4 apports, toutes les modalités d'azote ont un apport tallage et un apport autour de la dernière feuille étalée, la différenciation entre les doses se fait sur les apports réalisés pendant la montaison.

Les résultats présentés ci-après sont ceux des expérimentations spécifiques. Les variétés sont testées dans leur réseau de précocité. Elles sont réparties en 2 séries d'essais en 1ère année réseau 2.

Les résultats sont présentés par réseau d'évaluation, les premiers graphiques représentent les moyennes des rendements et teneurs en protéines observés sur les deux conduites en tenant compte des essais pour lesquels une différence de rendement et/ou de teneur en protéines a été observée. La droite rouge correspond à un écart de 115 % et la droite verte à un écart de 85% à un écart de référence calculé (fonction de l'écart moyen observé sur la série et du rendement en X).

Les deuxièmes graphiques représentent les indicateurs calculés pour chaque essai, ils ont été centrés par rapport à la moyenne des variétés.

L'indicateur retenu pour présenter les résultats de cette expérimentation est la perte exprimée en % du potentiel des variétés : pour le rendement et pour la teneur en protéines.

$$\text{indicateur tolérance à une carence en azote rendement} = \frac{\text{Rendement dose } X - \text{rendement dose } X-80}{\text{Rendement à la dose } X}$$

Tableaux de présentation des essais azote récoltes 2022 et 2023

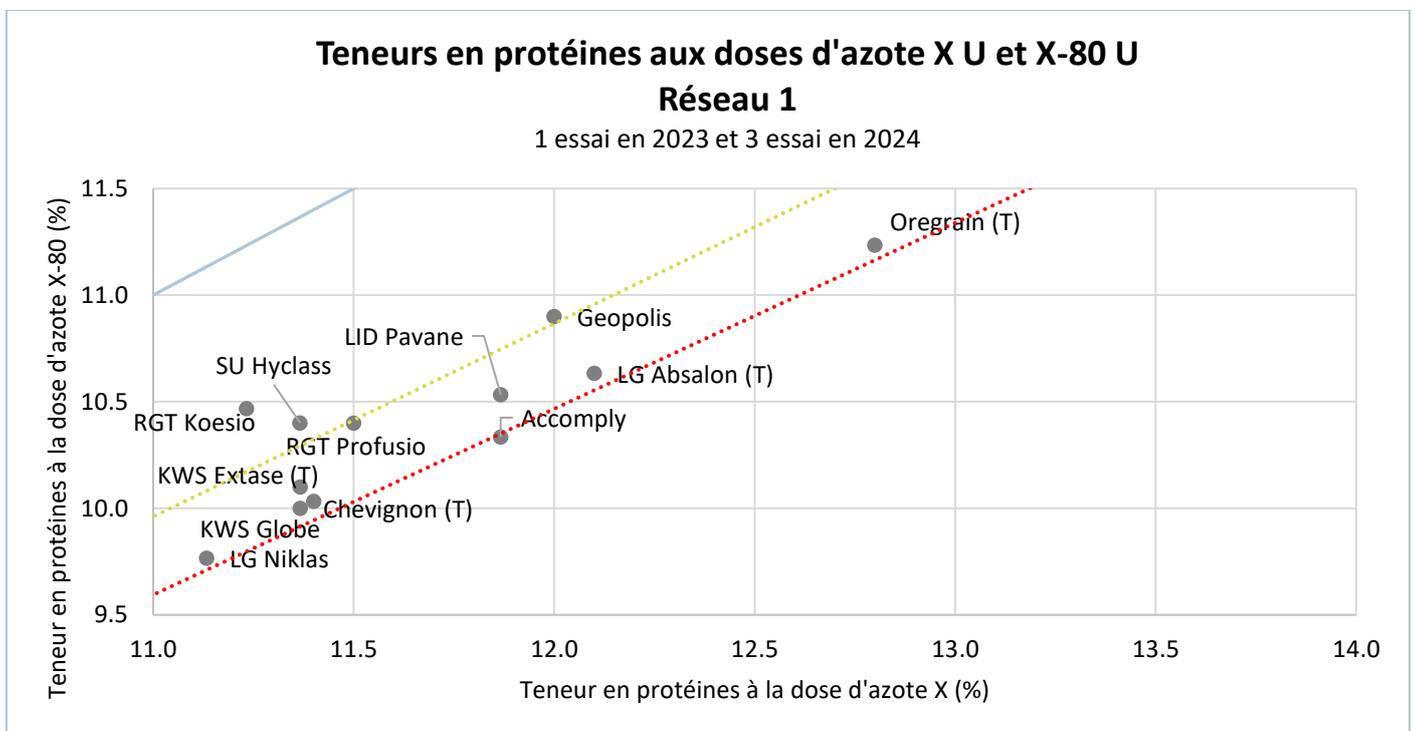
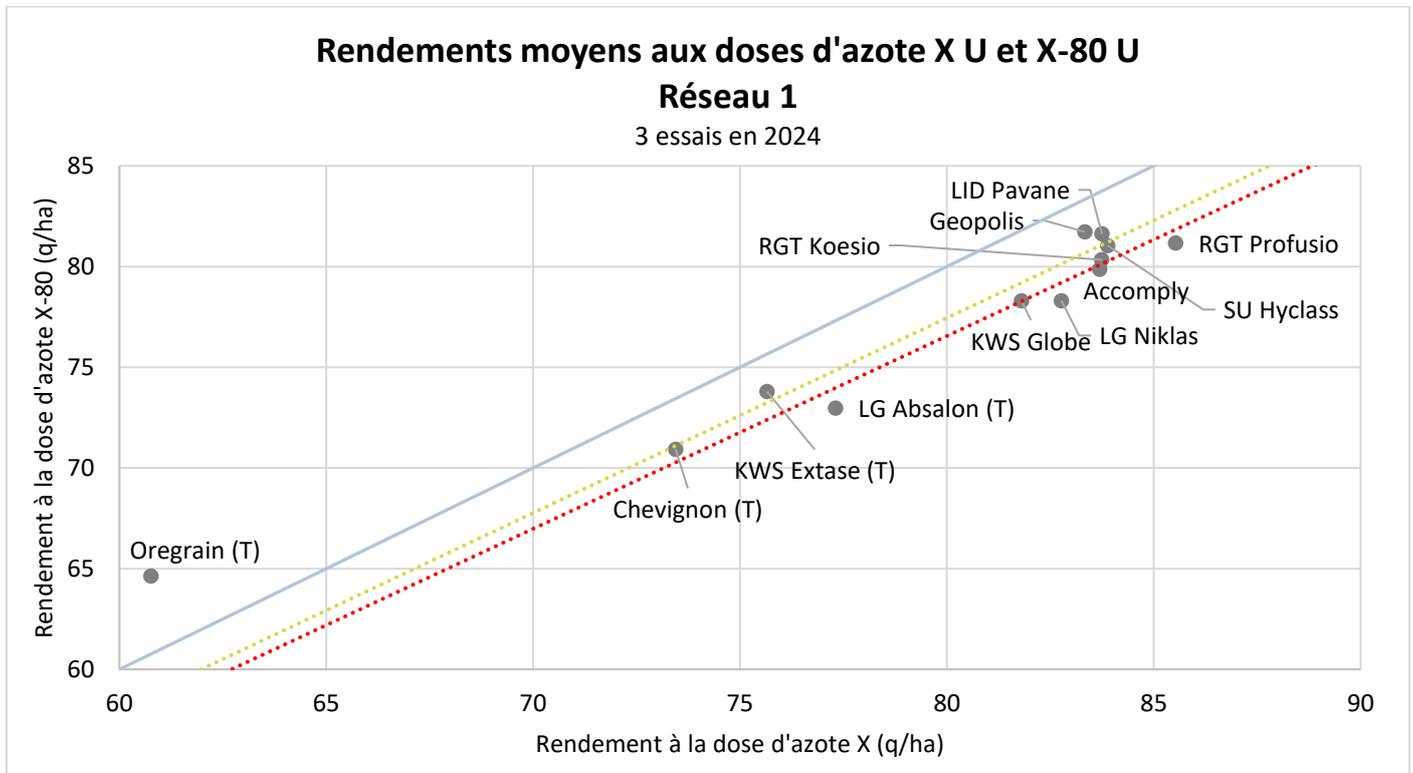
BLE TENDRE HIVER RESEAU 1 TARDIF 2023 et 2024										
		2023, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 1 -TARDIF ANNEE 1- AZOTE				2024, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 1 -TARDIF ANNEE 2- Azote				
Identification	N° Essai	1025598	1025599	1025600	1025601	1026905	1026906	1026907	1026908	1026909
	Commune	FEY EN HAYE	ESTREES MONS	MONDONVILLE ST JEAN	VARANGES	ESSEY ET MAISERAI	ST PIERRE	ESTREES MONS	AUBIGNY AUX KAISNES	AISEREY
	Code Postal	54470	80200	28700	21110	54	51510	80200	2590	21110
Données Agronomiques	Libellé Nom Sol	Argilo-calcaire superficiel		Limon argileux	Argilo-calcaire sup sur calcaire dur non fissuré	Argile limoneuse hydromorphe sur marne	Craie à poches		Limon battant sain	
	Libellé Précédent N-1	Colza oléa Hiver		Pomme de terre	Moutarde	Tournesol	Betterave fourragère	Colza oléa Hiver	Pois Printemps	
	Date Semis	12/10/2022		27/10/2023	17/10/2022	10/10/203	11/10/2023	23/10/2023	16/10/2023	
	Date Récolte	11/07/2023		19/07/2023	17/07/2023	03/08/2024	20/07/2024	24/07/2024	29/07/2024	
Rendement essai	Nombre de variétés notées	30		32	30	19	19	20	19	
	Nombre de répétitions notées	3		2	3	3	2	3	3	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet variété	0.70		0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet répétition	0.49		0.52	0.01	0.00	0.43	0.24	0.21	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet traitement*variété	0.99		0.01	0.12	0.00	0.00	0.37	0.34	
	Anova : Probabilité F du test de l'effet du facteur traitement	0.18		0.49	0.05	0.00	0.07	0.36	0.65	
Dose d'Azote X unités	Rendement X (q/ha)			91.6	64.7	88.4	73.3	88.4	101.4	
	Protéines X (%)			13.9	14.9	10.4	12.4	12.2	12.6	
	Azote exporté (kg/ha)			189.7	143.6	137.2	134.6	160.7	189.1	
Dose d'azote X-80 unités	Rendement X-80 (q/ha)				74.75	81.9	66.1	81.0	96.0	
	Protéines X-80 (%)				11.3	9.6	10	11.6		
	Azote exporté X-80 (kg/ha)				125.6	117.1	98.5	140.0		

BLE TENDRE HIVER RESEAU 2 Série 1 TARDIF 2023 et 2024										
		2023, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 2 -1/2 PRECOCE- ANNEE 1 SERIE 1- AZOTE				2024, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 2 -1/2 PRECOCE- ANNEE 2- AZOTE				
Identification	N° Essai	1025616	1025617	1025618	1025620	1026928	1026929	1026930	1026931	1026932
	Commune	FEY EN HAYE	ESTREES MONS	MONDONVILLE ST JEAN	COINGS	CLERMONT FERRAND	ST PIERRE	ESTREES MONS	AUBIGNY AUX KAISNES	COINGS
	Code Postal	54470	80200	28700	36130	63000	51510	80200	2590	36130
Données Agronomiques	Libellé Nom Sol	Argilo-calcaire superficiel		Limon argileux	Limon argileux sur calcaire	Terre noire saine moyenne	Craie à poches		Limon battant sain	
	Libellé Précédent N-1	Colza oléa Hiver		Pomme de terre	Colza oléa Hiver	Tournesol	Betterave fourragère	Colza oléa Hiver	Pois Printemps	
	Date Semis	12/10/2022		27/10/2023	25/10/2022	08/11/2023	11/10/2023	23/10/2023	16/10/2023	
	Date Récolte	11/07/2023		19/07/2023	10/07/2023	16/07/2024	20/07/2024	25/07/2024	29/07/2024	
Rendement essai	Nombre de variétés notées	26		26	24	36	32	32	32	
	Nombre de répétitions notées	3		2	2	2	2	3	3	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet variété	0.06		0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet répétition	0.03		0.00	0.00	0.02	0.68	0.76	0.01	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet traitement*variété	0.15		0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.10	
	Anova : Probabilité F du test de l'effet du facteur traitement	0.09		0.36	0.38	0.08	0.05	0.03	0.09	
Dose d'Azote X unités	Rendement X (q/ha)	52.7		96.1	71.7	86.6	69.0	86.2	91.2	
	Protéines X (%)			14.0	12.7	10.9	13.1	12.9	12.8	
	Azote exporté (kg/ha)			201.1	135.8	139.4	134.0	164.7	173.8	
Dose d'azote X-80 unités	Rendement X-80 (q/ha)	59.3		98.5	69.3	66.7	63.9	81.6		
	Protéines X-80 (%)	11.3		11.1	10.4	9.8	10.5	12.0		
	Azote exporté X-80 (kg/ha)	99.5		163.5	107.3	97.4	99.9	145.8		

BLE TENDRE HIVER RESEAU 2 Série 2 2023 et 2024										
		2023, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 2 -1/2 PRECOCE- ANNEE 1 SERIE 2- AZOTE				2024, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 2 -1/2 PRECOCE- ANNEE 2- AZOTE				
Identification	N° Essai	1025635	1025636	1025637	1025639	1026928	1026929	1026930	1026931	1026932
	Commune	FEY EN HAYE	ESTREES MONS	MONDONVILL E ST JEAN	COINGS	CLERMONT FERRAND	ST PIERRE	ESTREES MONS	AUBIGNY AUX KAISNES	COINGS
	Code Postal	54470	80200	28700	36130	63000	51510	80200	2590	36130
Données Agronomiques	Libellé Nom Sol	Argilo-calcaire superficiel		Limon argileux	Limon argileux sur calcaire	Terre noire saine moyenne	Craie à poches		Limon battant sain	
	Libellé Précédent N-1	Colza oléa Hiver		Pomme de terre	Colza oléa Hiver	Tournesol	Betterave fourragère	Colza oléa Hiver	Pois Printemps	
	Date Semis	12/10/2022		27/10/2023	25/10/2022	08/11/2023	11/10/2023	23/10/2023	16/10/2023	
	Date Récolte	11/07/2023		19/07/2023	10/07/2023	16/07/2024	20/07/2024	25/07/2024	29/07/2024	
Rendement essai	Nombre de variétés notées	26		26	24	36	32	32	32	
	Nombre de répétitions notées	3		2	2	2	2	3	3	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet variété	0.76		0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet répétition	0.95		0.28	0.01	0.02	0.68	0.76	0.01	
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet traitement*variété	0.99		0.16	0.26	0.00	0.00	0.00	0.10	
	Anova : Probabilité F du test de l'effet du facteur traitement	0.43		0.66	0.95	0.08	0.05	0.03	0.09	
Dose d'Azote X unités	Rendement X (q/ha)			98.6	72.3	86.6	69.0	86.2	91.2	
	Protéines X (%)			13.5	13.0	10.9	13.1	12.9	12.8	
	Azote exporté (kg/ha)			198.5	140.2	139.4	134.0	164.7	173.8	
Dose d'azote X- 80 unités	Rendement X-80 (q/ha)			96.2	72.1	66.7	63.9	81.6	87.2	
	Protéines X-80 (%)			10.8	10.5	9.8	10.5	12.0		
	Azote exporté X-80 (kg/ha)			154.1	112.7	97.4	99.9	145.8		

BLE TENDRE HIVER RESEAU 3 PRECOCE 2023 et 2024										
		2023, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 3 - PRECOCE- ANNEE 1- AZOTE				2024, BLE TENDRE HIVER- RESEAU 3 - PRECOCE- ANNEE 2- Azote				
Identification	N° Essai	1025653	1025654	1025655	1025656	1026949	1026950	1026951	1026952	1026953
	Commune	CAUSSADE	NOUGAROUL ET	COINGS	CLAPIERS	RMONT FERRA	MONTEILS	GISCARO	COINGS	CLAPIERS
	Code Postal	82300	32270	36130	34830	63000	82300	32200	36130	34830
Données Agronomiques	Libellé Nom Sol		Terreforts profonds	Limon argileux sur calcaire	Sol sableux calcaire superficiel	Terre noire saine moyenne		Terreforts profonds		Alluvions limoneuses profondes
	Libellé Précédent N-1	Soja	Tournesol	Colza oléa Hiver		Tournesol		Tournesol		Soja
	Date Semis	24/10/2022	26/10/2022	25/10/2022	25/10/2022	45238.00		45227.00		45238.00
	Date Récolte	03/07/2023	03/07/2023	10/07/2023	27/06/2023	45489.00		45478.00		45476.00
Rendement essai	Nombre de variétés notées	39	39	39	41	30		27		29
	Nombre de répétitions notées	2	2	2	2	2		2		2
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet variété	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00		0.00		0.00
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet répétition	0.60	0.16	0.51	0.00	0.34		0.19		0.71
	ANOVA : Probabilité F du test de l'effet traitement*variété	0.62	0.00	0.00	0.94	0.00		0.02		0.00
	Anova : Probabilité F du test de l'effet du facteur traitement	0.11	0.17	0.04	0.13	0.04		0.14		0.02
Dose d'Azote X unités	Rendement X (q/ha)	80.6	80.6	79.3		83.5		88.1		95.1
	Protéines X (%)	11.9	13.2	13.0		11.7		13.1		10.8
	Azote exporté (kg/ha)	142.9	158.7	153.1		144.9		171.8		152.7
Dose d'azote X-80 unités	Rendement X-80 (q/ha)	67.1	82.4	69.2		60.8				73.8
	Protéines X-80 (%)	10.7	11.8	10.7		10.8				10.3
	Azote exporté X-80 (kg/ha)	107.4	145.0	110.2		97.8				113.3

Résultats réseau 1

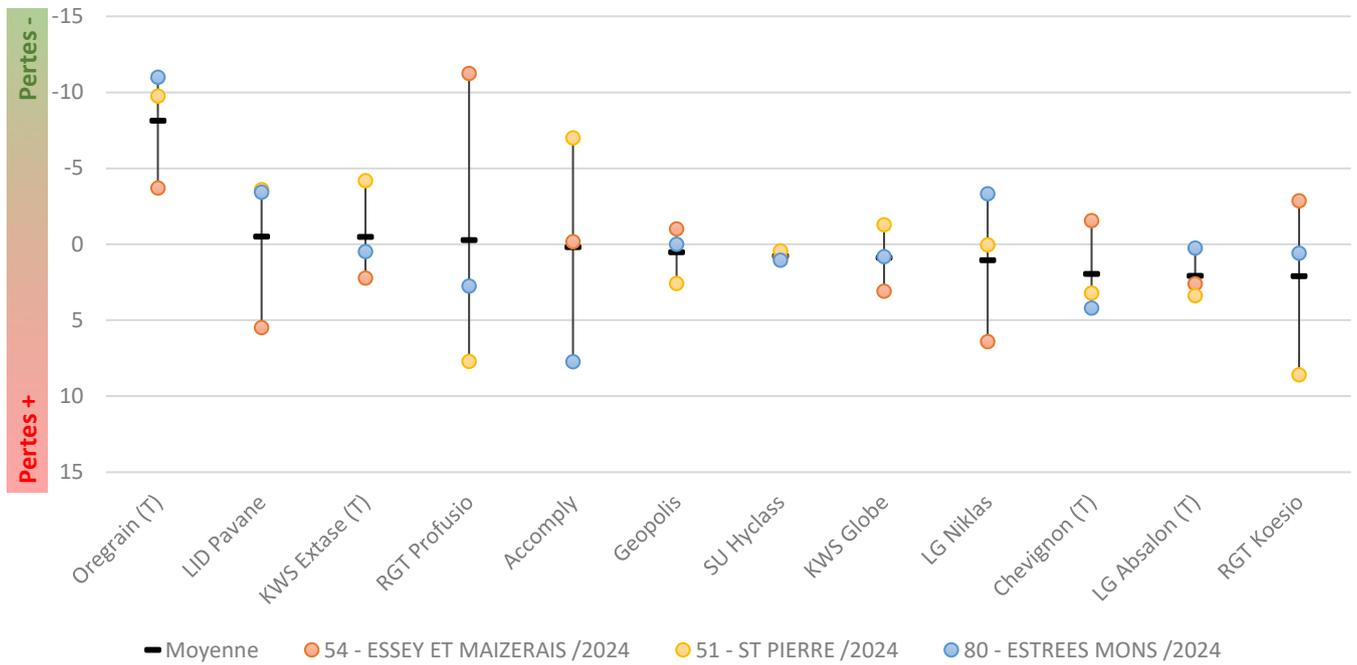


La droite rouge correspond à un écart de 115 % et la droite verte à un écart de 85% à un écart de référence calculé (fonction de l'écart moyen observé sur la série et du rendement en X).



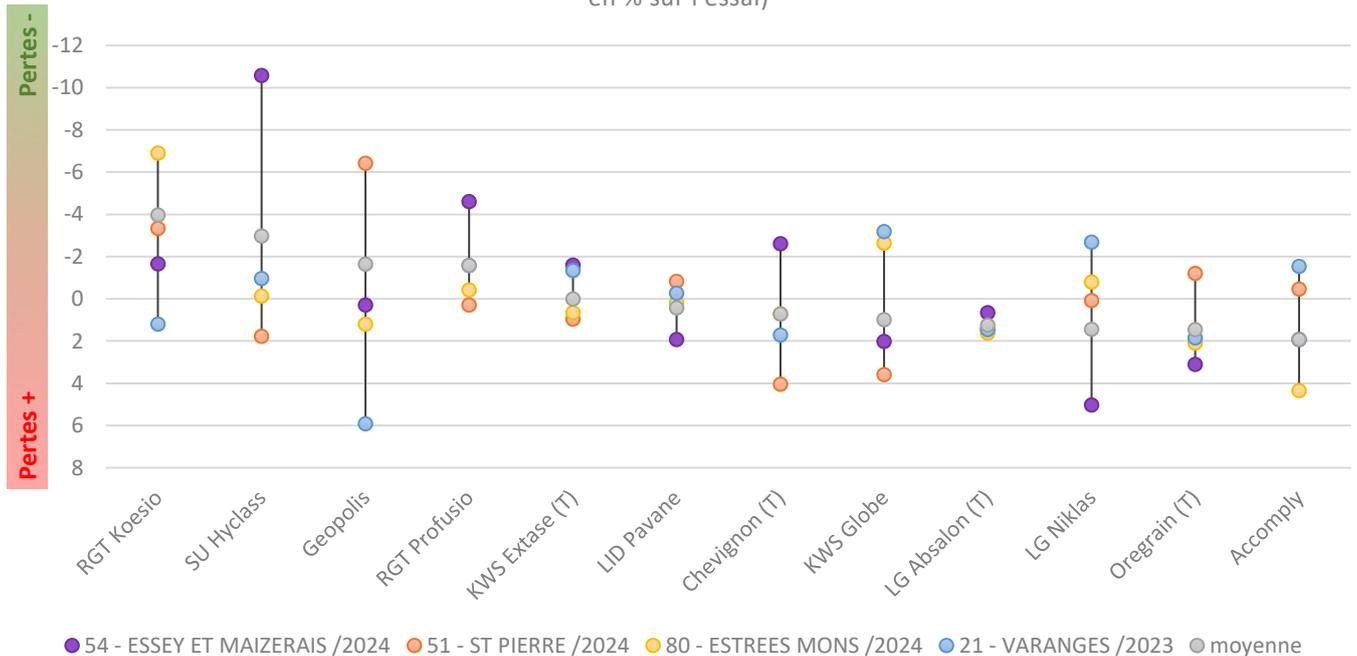
Indicateurs de tolérance rendement par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 1 (2023-2024)

(perte de rendement en X-80 en % du rendement en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)

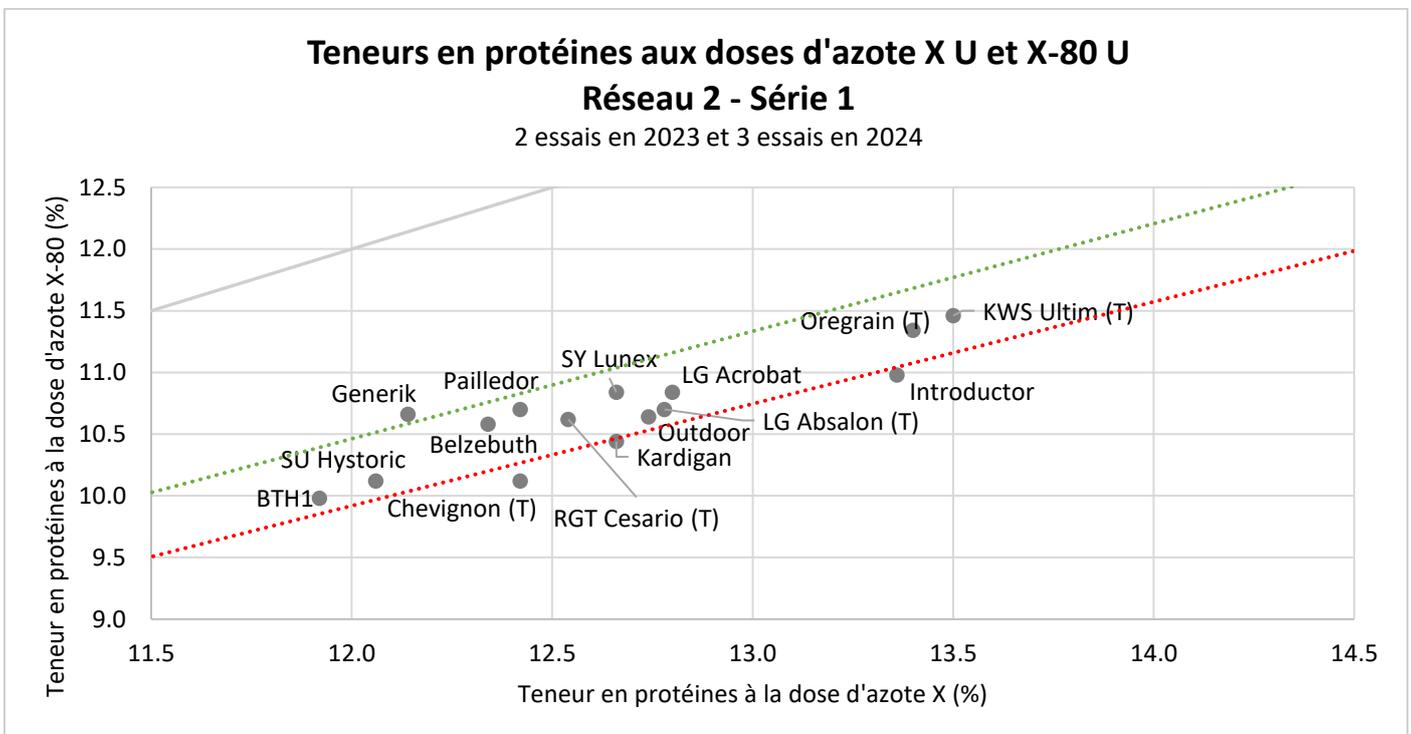
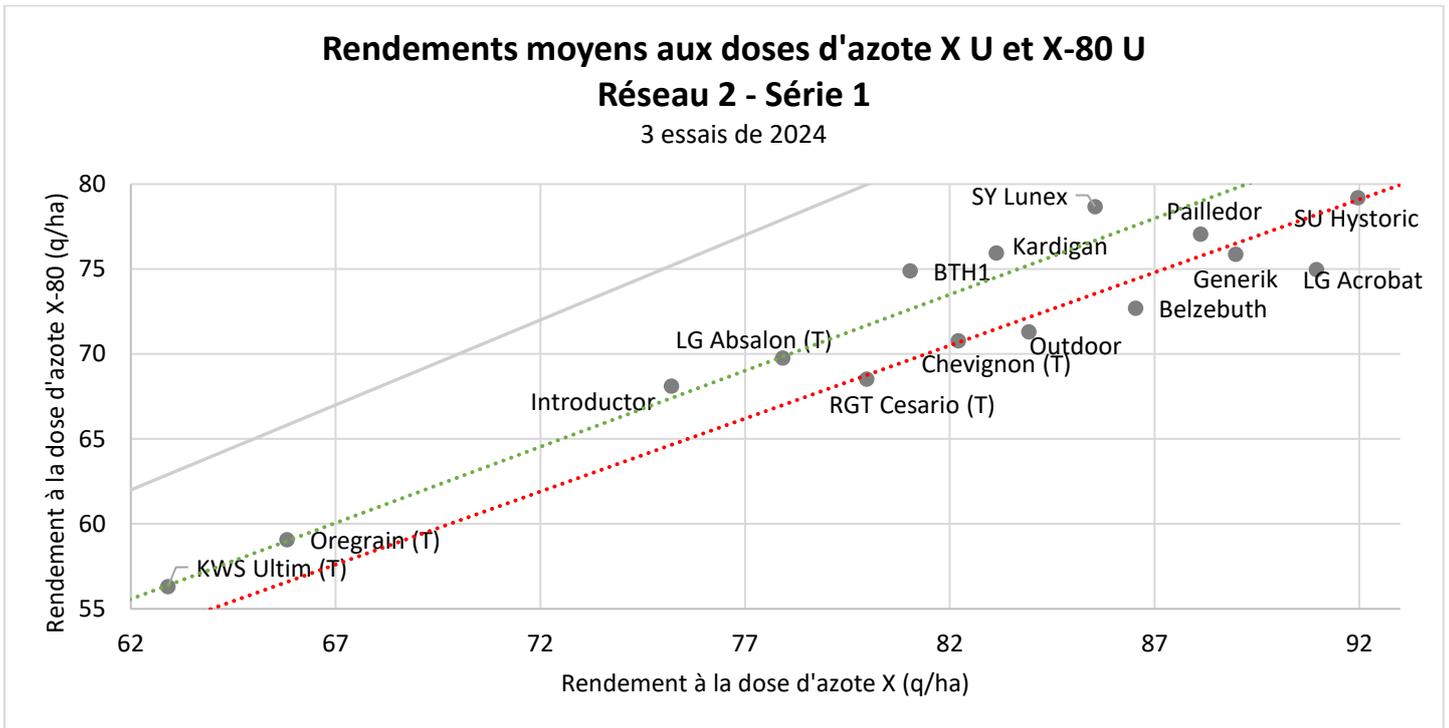


Indicateurs de tolérance protéines par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 1 (2023-2024)

(perte de teneur en protéines en X-80 en % de la teneur en protéines en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)



Résultats réseau 2

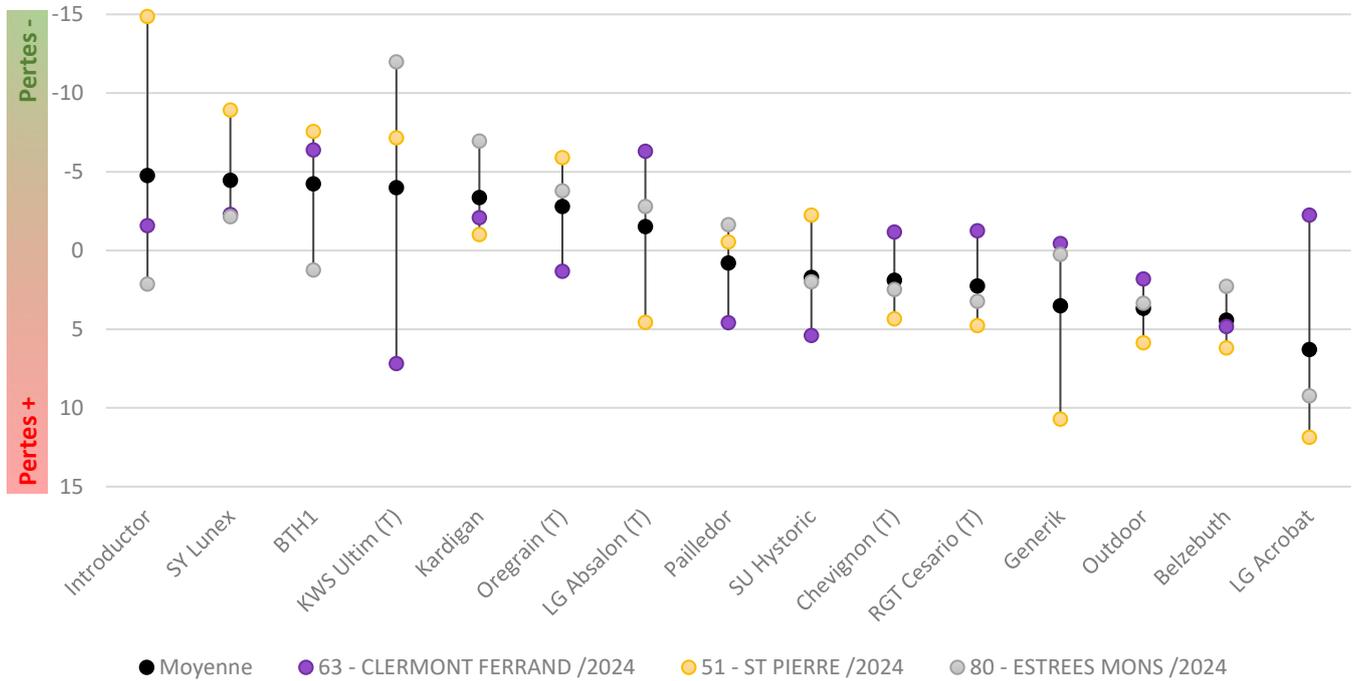


La droite rouge correspond à un écart de 115 % et la droite verte à un écart de 85% à un écart de référence calculé (fonction de l'écart moyen observé sur la série et du rendement en X).



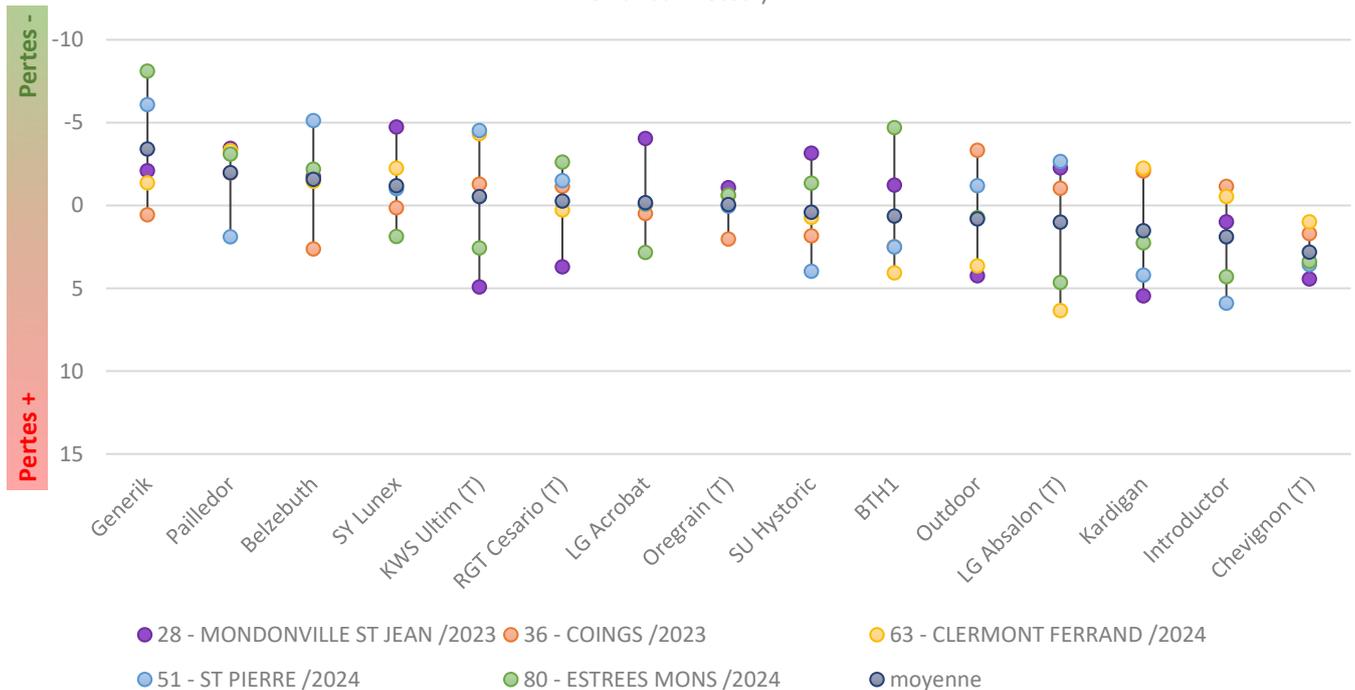
Indicateurs de tolérance rendement par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 2 série 1 (2023-2024)

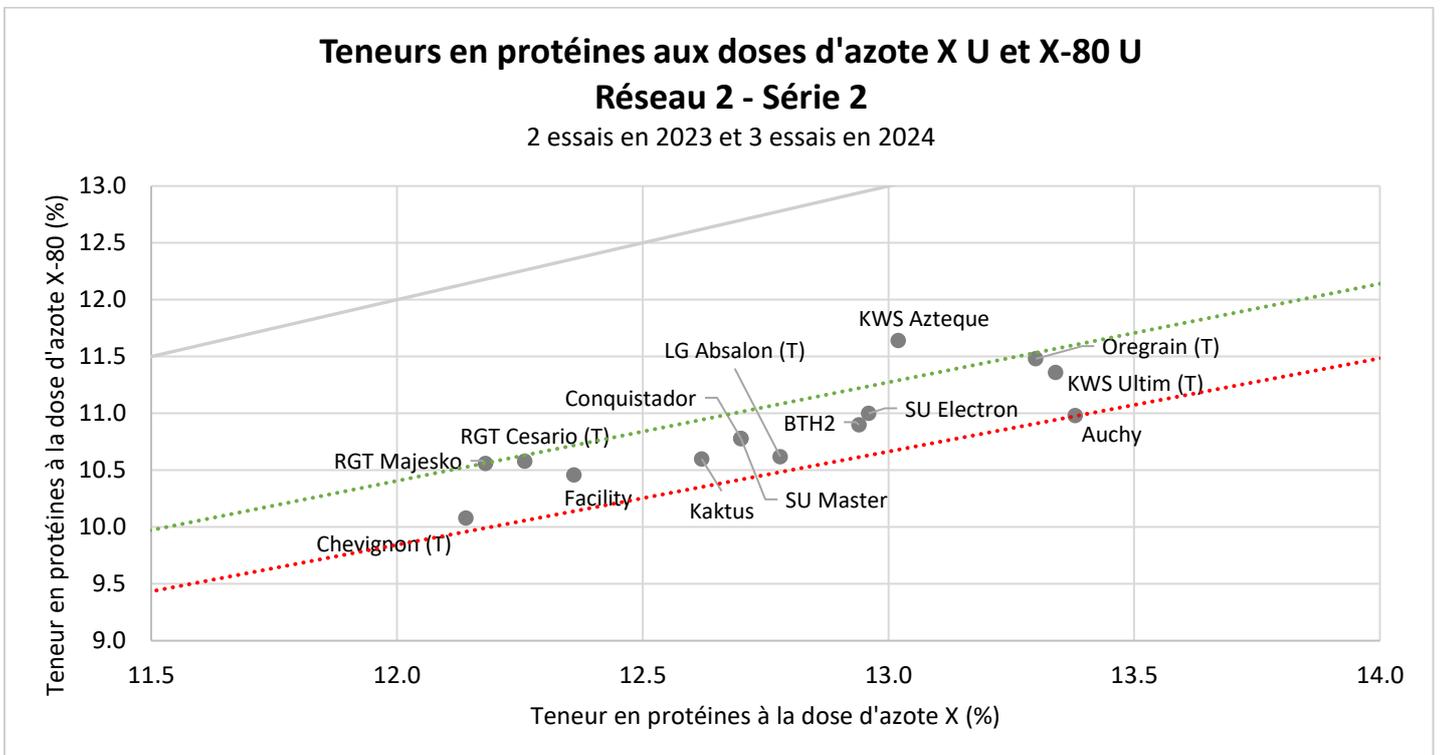
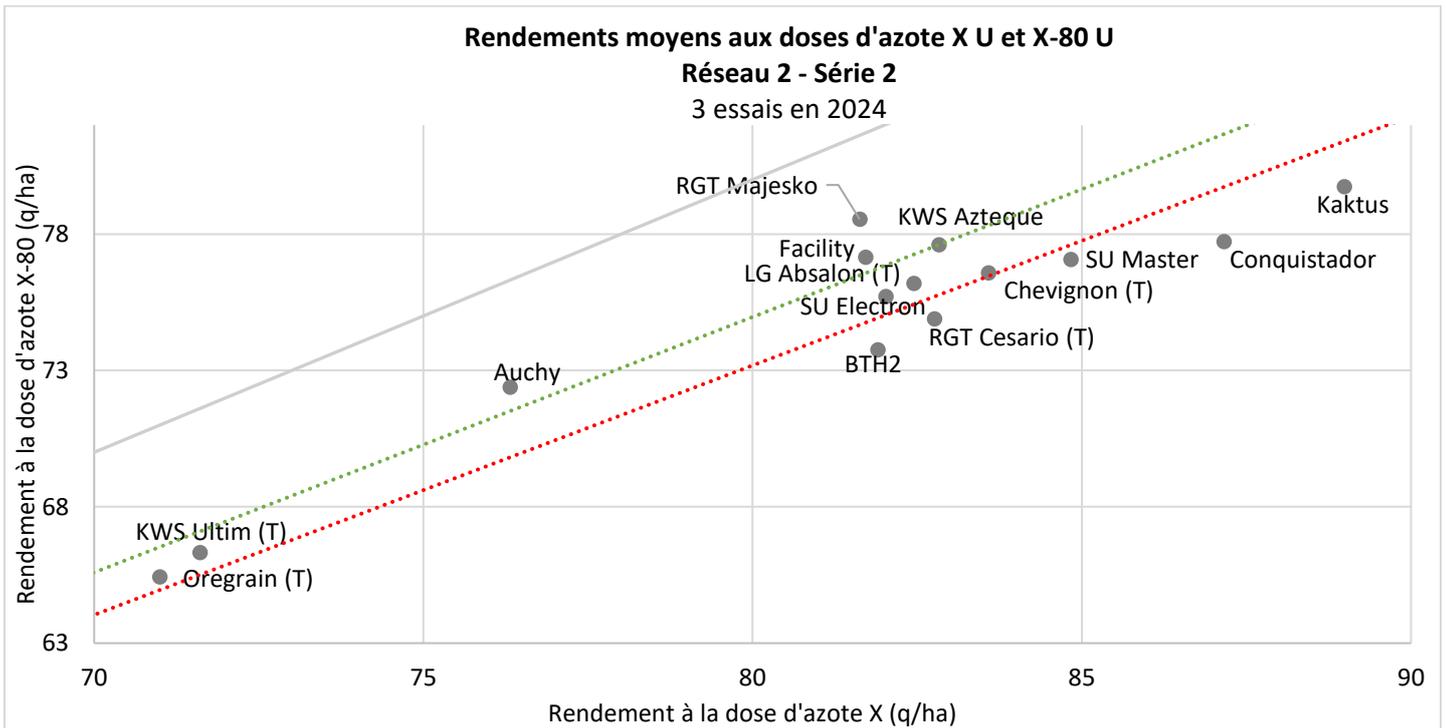
(perte de rendement en X-80 en % du rendement en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)



Indicateurs de tolérance protéines par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 2 - série 1 (2023-2024)

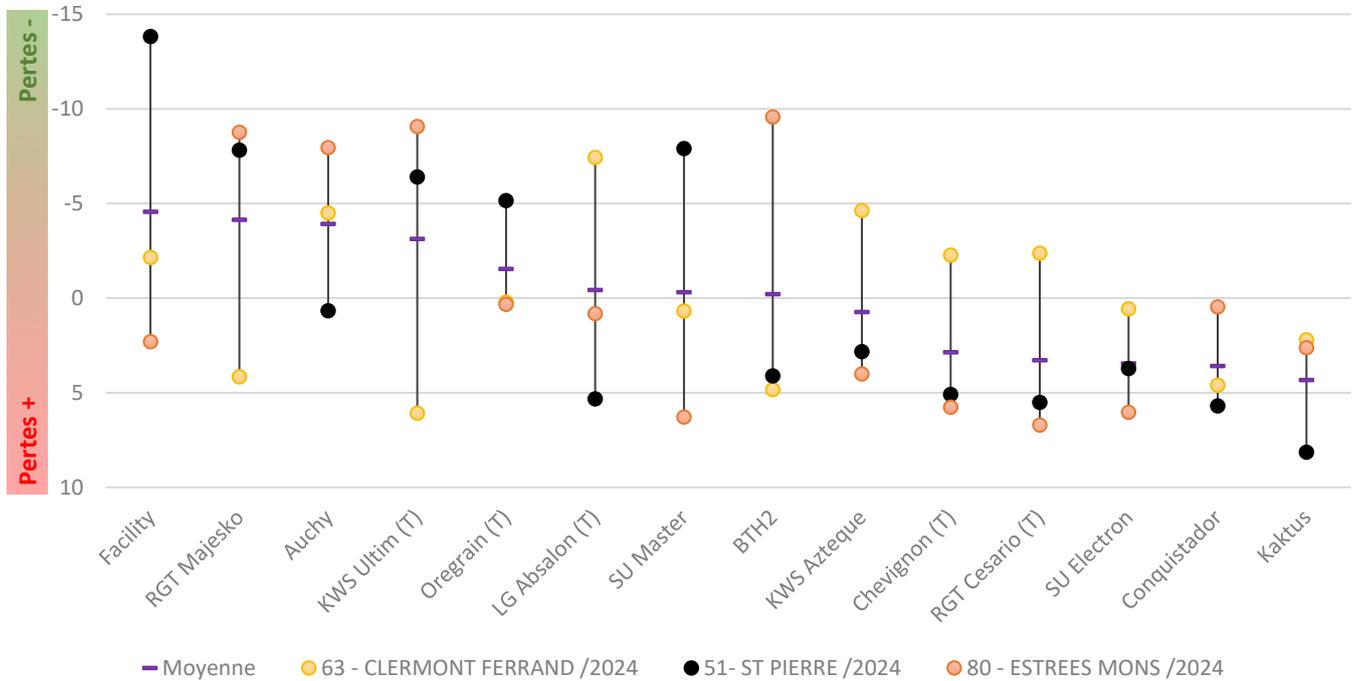
(perte de teneur en protéines en X-80 en % de la teneur en protéines en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)





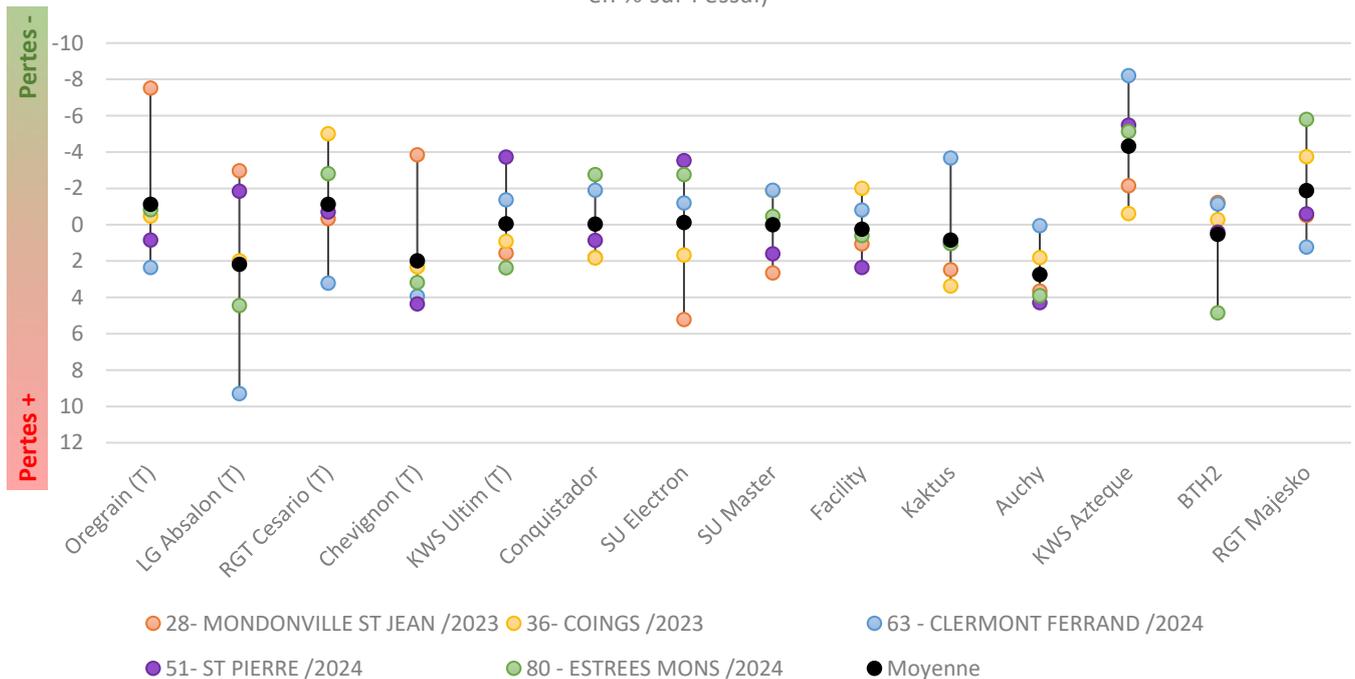
Indicateurs de tolérance rendement par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 2 série 2 (2022-2023)

(perte de rendement en X-80 en % du rendement en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)



Indicateurs de tolérance protéines par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 2 - série 2 (2023-2024)

(perte de teneur en protéines en X-80 en % de la teneur en protéines en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)

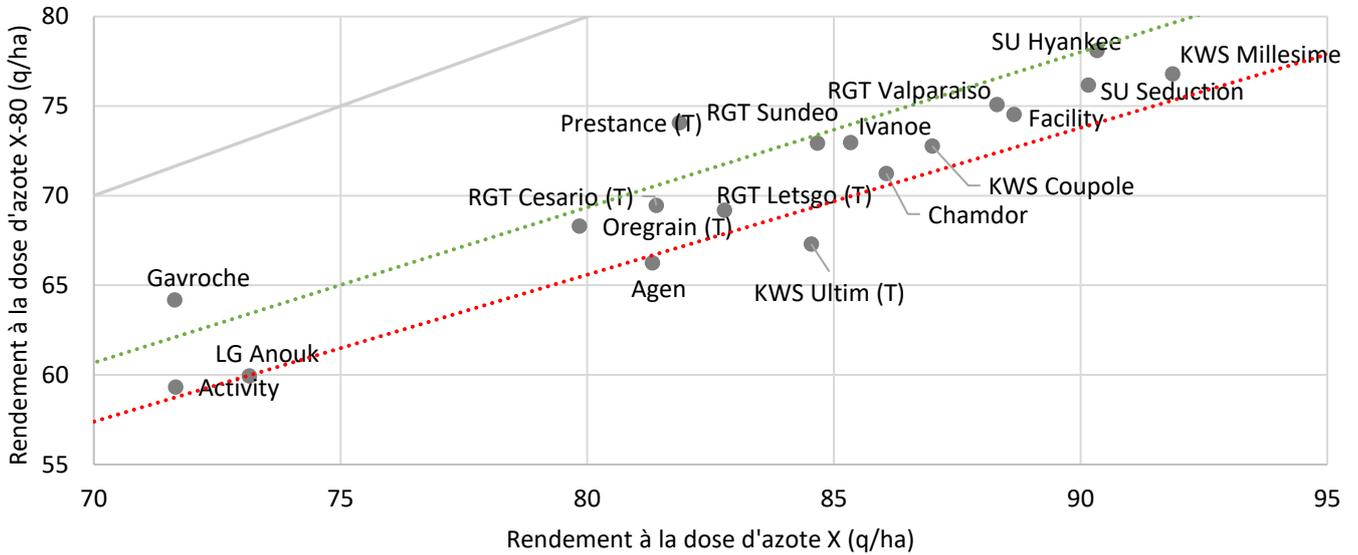


Résultats réseau 3

Rendements moyens aux doses d'azote X U et X-80 U

Réseau 3

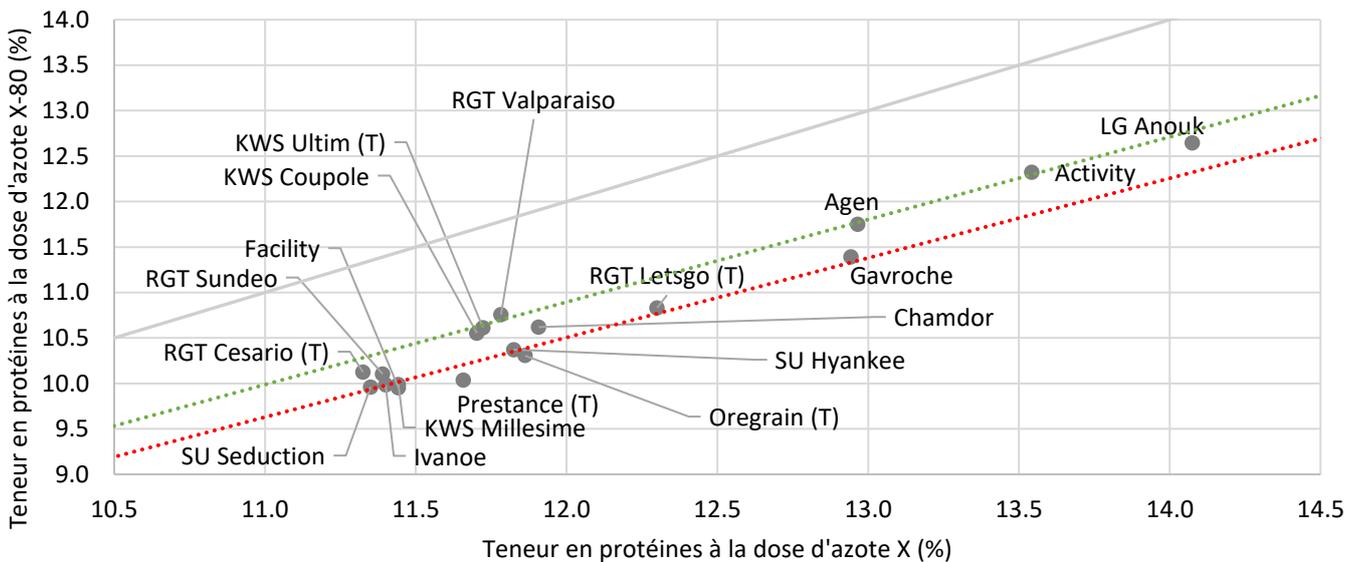
2 essais en 2023 et 2 essais en 2024



Teneurs en protéines aux doses d'azote X U et X-80 U

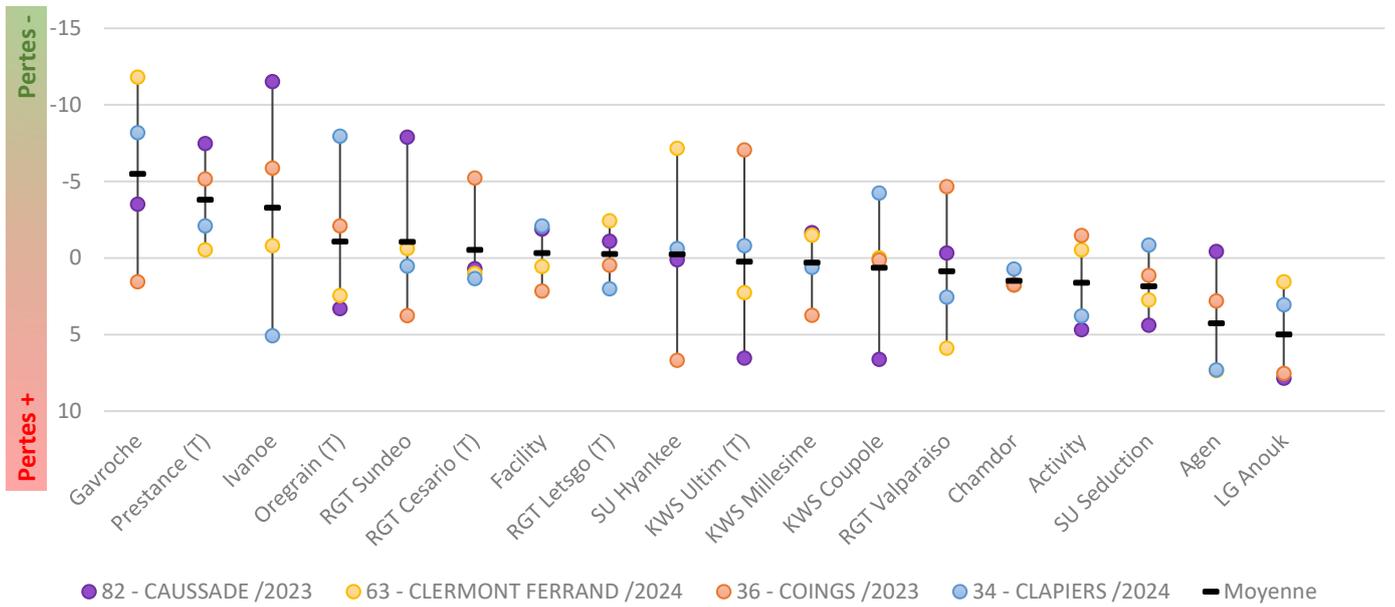
Réseau 3

2 essais en 2023 et 2 essais en 2024



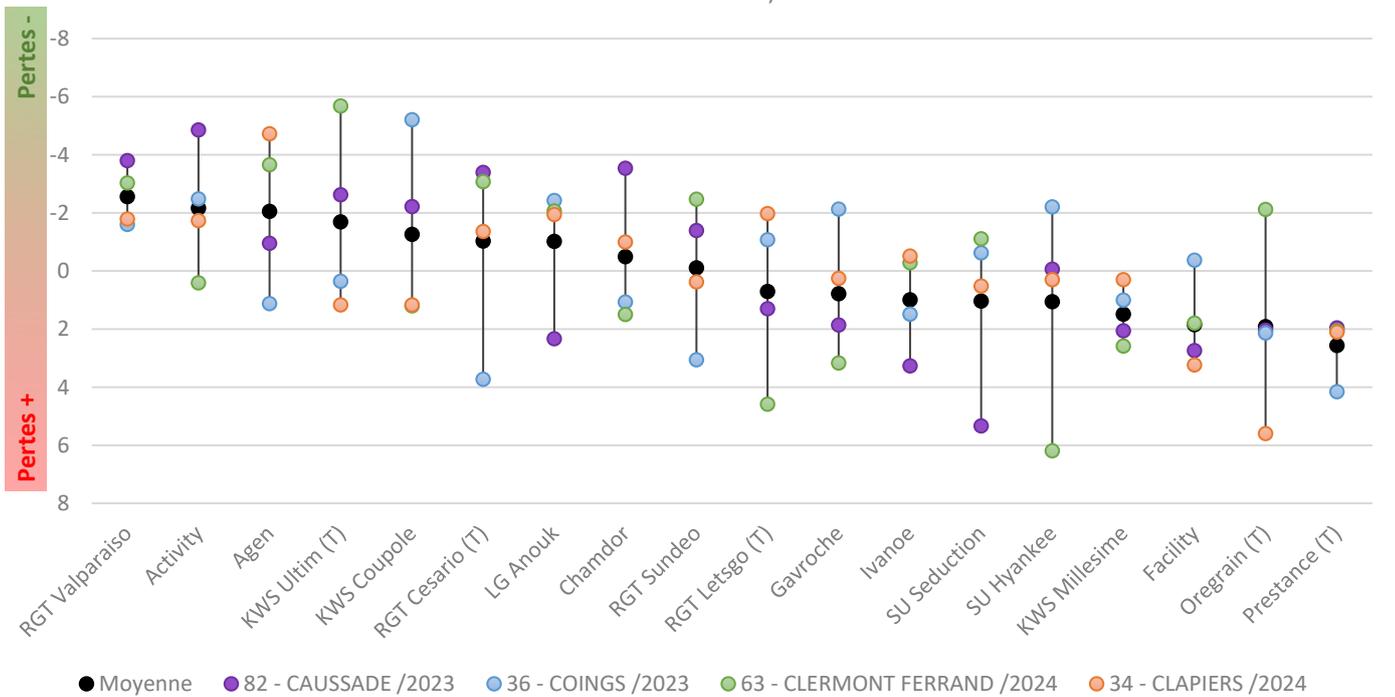
Indicateurs de tolérance rendement par essai, centrés sur moyennes essais Réseau 3 (2023-2024)

(perte de rendement en X-80 en % du rendement en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)



Indicateurs de tolérance protéines par essai, centré sur moyennes essais Réseau 3 (2023-2024)

(perte de teneur en protéines en X-80 en % de la teneur en protéines en X - moyenne des pertes en % sur l'essai)



POUR PLUS D'INFORMATIONS



GEVES
25, rue Georges Morel
CS 90024
49071 BEAUCOUZE Cedex France
Tél. 33 (0)2 41 22 86 00 - Fax 33 (0)2 41 22 86 01
<https://www.geves.fr>



Anne-Lise Corbel, Responsable DHS et Secrétaire Technique de la Section CTPS Céréales à paille :
anne-lise.corbel@geves.fr
Hélène Voisin, Responsable VATE Blé tendre :
helene.voisin@geves.fr
Jean-Philippe Maigniel, Responsable Bioagresseurs Céréales à paille :
jean-philippe.maigniel@geves.fr



Retrouver les protocoles, règlements techniques et plaquettes de résultats par année :
<https://www.geves.fr/acces-documents/>

Effectuer une recherche dans le catalogue des variétés inscrites :
<https://www.geves.fr/catalogue/>



S'abonner aux lettres d'information du GEVES :
<https://www.geves.fr/newsletter/>