

LES NOUVELLES VARIETES DE PLANTES PROTEAGINEUSES

Résultats de Valeur Agronomique, Technologique et
Environnementale



PROPOSEES A L'INSCRIPTION

SUR LA LISTE A DU CATALOGUE OFFICIEL FRANÇAIS

PAR LA SECTION CTPS PLANTES PROTEAGINEUSES DU 30 OCTOBRE 2024

SOMMAIRE

Nature des éléments fournis-----	3
Conditions d'étude des variétés-----	4
Epreuves VATE : dispositif expérimental et règles d'admission-----	4
Caractéristiques d'études-----	6
Liste des nouvelles variétés de féveroles proposées à l'inscription -----	8
Féveroles d'hiver-----	8
Féveroles de printemps-----	9
Coordonnées des mainteneurs-----	10
Liste des nouvelles variétés de pois protéagineux proposées à l'inscription -----	11
Pois protéagineux d'hiver-----	11
Pois protéagineux de printemps-----	12
Coordonnées des mainteneurs-----	13
Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale -----	14
Féveroles d'hiver :	
Réseau des essais VATE -----	15
Principales caractéristiques (Zone Nord)-----	16
Principales caractéristiques (Zone Sud)-----	17
Rendement et teneur en protéines par année de récolte (Zone Nord)-----	18
Rendement et teneur en protéines par année de récolte (Zone Sud) -----	19
Régularité du rendement en grains (Zone Nord)-----	20
Régularité du rendement en grains (Zone Sud) -----	21
Féveroles de printemps :	
Réseau des essais VATE -----	22
Principales caractéristiques-----	23
Rendement et teneur en protéines par année de récolte -----	24
Régularité du rendement en grains -----	25
Pois protéagineux d'hiver, zone mixte :	
Réseau des essais VATE -----	26
Principales caractéristiques-----	27
Rendement et teneur en protéines par année de récolte -----	28
Régularité du rendement en grains -----	29
Pois protéagineux de printemps :	
Réseau des essais VATE -----	30
Principales caractéristiques-----	31
Rendement et teneur en protéines par année -----	33
Régularité du rendement en grains -----	34

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 (UE GCIE² , UE U2E³, UE APC⁴ et UE La Motte⁵), les obtenteurs en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négocios 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 recalculation 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.

² Unité Expérimentale Grandes Cultures Innovation Environnement (INRAE Hauts de France 80)

³ Unité Expérimentale d'Epoisses (INRAE Bourgogne-Franche Comté 21)

⁴ Unité Expérimentale d'Agroécologie et de Phénotypage des Cultures (INRAE Occitanie Toulouse 31)

⁵ Unité Expérimentale La Motte (INRAE Bretagne Normandie 35)

Conditions d'étude des variétés

1. Epreuves VATE : dispositif expérimental et règles d'admission

a) Dispositif expérimental

Durée : 2 années

2 types d'espèces :

- Espèce d'hiver
- Espèce de printemps

Essais VATE

Selon les types et la précocité, 8 réseaux possibles :

- réseau pois protéagineux d'hiver à semis précoce (Hr) (10 essais/année)
- réseau pois protéagineux d'hiver « classiques » zone Nord et zone Sud (14 essais/année)
- réseau pois protéagineux de printemps (2 Séries : 1ère année et 2ème année) (13 essais/série/année)
- réseau féverole d'hiver (10 essais/année)
- réseau féverole de printemps (10 essais/année)
- réseau lupin d'hiver (7 essais/année)
- réseau lupin de printemps (7 essais/année)
- réseau pois chiche (6 essais/année)

Les essais sont réalisés par les sélectionneurs, l'INRAE, Terres Inovia, la FNAMS, le GEVES, quelques coopératives et des prestataires de service en expérimentation végétale. Ils font l'objet d'une validation agronomique et statistique avant d'être utilisés pour l'étude des caractéristiques des variétés.

Essai froid (seulement pour les pois et féveroles d'hiver)

Essai froid réalisé à la station INRAE de Chaux des Prés dans le Jura. Les variétés y sont évaluées au cours de 2 années de test.

b) Règles d'admission

Passage en 2^{ème} année

Pas de règle, juste une recommandation des experts.

Cotation finale

Espèce	Rendement	+ Bonus / - Malus	+ Bonus	Seuil éliminatoire
Pois	q/ha en % des témoins	protéines	PMG, verse à maturité, oïdium	protéines, froid, fac. antitrypsiques
Féverole	q/ha en % des témoins	protéines, verse à maturité	fleur blanche	protéines, PMG
Lupin	q/ha en % des témoins	protéines, verse à maturité		protéines, amertume
Pois chiche (uniquement type Desi)	q/ha en % des témoins	protéines		protéines
Pois chiche (uniquement type Kabuli)	q/ha en % des témoins	calibre		

Admission VATE (Pois, féverole, lupin)

Variété > 102 %	→ Admission
Variété entre 98 et 102 %	→ Variété soumise à l'attention des experts
Variété < 98 %	→ Refus

Cas particulier des variétés de pois à grains vert déposées pour un usage casserrie

Variété < 90 %	→ Refus
Variété >= 90 %	→ Variété comparée aux témoins grain vert définis pour l'usage casserrie et auxquels elle doit apporter un progrès

Admission VATE (Pois chiche)

Variété > 102 %	→ Admission
Variété entre 90 et 102 %	→ Variété soumise à l'attention des experts
Variété < 90 %	→ Refus

2. Caractéristiques d'études

a) Modalités de choix des témoins

Pois d'hiver, féverole, lupin, pois chiche : Variétés témoins sont choisies pour leurs qualités technologiques (% protéines, résistance au froid pour les types hivers, ...) et secondairement, par rapport à leur surface de multiplication de semences.

b) Glossaire des caractères : modalités de notation, normes suivies pour les tests en laboratoire

La floraison : Les indications correspondent à des conditions climatiques moyennes pour la France. La durée de floraison est exprimée en jours, elle est égale au nombre de jours entre la date de début de floraison et la date de fin floraison. Ces dates sont exprimées en quantième de l'année civile.

La hauteur de plante : cette mesure est réalisée à la fin floraison et/ou à maturité et est exprimée en cm.

Indice de résistance à la verse : pour le pois protéagineux, il est égal à : hauteur récolte / hauteur fin floraison. Il est compris entre 0 et 1 (plus la valeur est proche de 1 et meilleure est la résistance à la verse). Il est aussi exprimé en valeur relative par rapport aux variétés témoins.

La résistance à la verse : pour la féverole, ce caractère fait l'objet de notations

- en cours de végétation, observation réalisée à la fin floraison,
- à maturité, observation réalisée en fin de cycle juste avant la récolte.

Le niveau de résistance est exprimé par une note de 1 (= très sensible) à 9 (= résistant).

La résistance aux maladies : pour la féverole, la résistance à l'ascocytose (*ascocyta fabae*) et la résistance au botrytis (*botrytis fabae*) sont évaluées en conditions contrôlées. Le niveau de résistance est exprimé par une note de 0 (= résistant) à 5 (= sensible). Pour le pois, la résistance à l'oïdium est notée en conditions contrôlées et est exprimée par une note de 1 (=absence) et 9 (=résistant).

La résistance au froid : pour le pois protéagineux et la féverole, ce caractère est évalué par la mise en place d'un essai spécifique à la station INRAE de Chaux-des-Prés dans le Jura à 876 m d'altitude. L'essai est conduit en plein air, en évitant la couverture neigeuse grâce à l'utilisation de serres mobiles. Les notations reposent sur la mesure du taux de mortalité et sur l'observation des dégâts foliaires par rapport à une gamme de témoins sur plantes endurcies. Le niveau de résistance est exprimé par une note de 1 (= très sensible) à 9 (= résistant). Pour le lupin il n'y a pas d'essai spécifique, la valeur indiquée traduit le comportement général de la variété vis-à-vis des dégâts foliaires dans les conditions de l'expérimentation. Le niveau de résistance est exprimé par une note de 1 (= très sensible) à 9 (= résistant).

Pois de printemps :

Les témoins sont choisis en fonction de l'importance de leur surface de multiplication l'année précédent le dépôt au CTPS.

Le rendement

les valeurs indiquées traduisent la production moyenne de grains à l'hectare dans les conditions climatiques de l'expérimentation.

Le rendement est exprimé en quintaux de grains à 14% d'humidité par hectare, et en valeur relative par rapport aux variétés témoins.

Le poids de 1000 grains : cette mesure est réalisée après la récolte sur les échantillons parcellaires à partir de grains secs, et est exprimée en grammes de grains à 14% d'humidité.

La teneur en protéines : pour le pois protéagineux et la féverole, la teneur en protéines est déterminée par spectroscopie dans le proche infrarouge (NIRS) et est exprimée en pourcentage (%) de matière sèche. Pour le lupin, elle est déterminée par analyse chimique (méthode Kjeldahl, NF EN ISO 20483) et est exprimée en pourcentage de matière sèche.

La teneur en facteurs antitrypsiques : pour le pois, elle est déterminée par la méthode AOCS Ba 12-75 faisant appel à un dosage par spectrophotométrie. La teneur en activité antitrypsique est exprimée en TUI/G BRUT (unités d'inhibiteurs trypsiques par gramme d'échantillon brut).

La teneur en vicine-convicine : pour la féverole, elle est déterminée par chromatographie HPLC. La teneur doit être inférieure à 0.15% de la matière sèche pour que la variété soit considérée à faible teneur.

Le pouvoir couvrant : pour le pois, il est déterminé à l'aide des photos prises au-dessus de la végétation au stade 10 à 12 feuilles, puis calculé par analyses d'images. La valeur est transformée en note de 1 (= très faible) à 9 (=très fort). Pour la féverole, une note visuelle de 1 à 9 peut directement être attribuée.

La résistance à la décoloration de la couleur verte des grains de pois : ce caractère est mesuré par un dosage de la chlorophylle A par spectrophotométrie (méthode normalisée ISO 10519 :1997) à partir d'échantillons exposés à la lumière du jour à différentes durées.

Les nouvelles variétés de féveroles, de pois protéagineux

Liste des nouvelles variétés de féveroles proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel

Féveroles d'hiver

Demande	Référence Obtenteur	Dénomination	Liste	Obtenteur	Mainteneur	Précocité	Autres Caractères
4074789	AOFH19C2	Namiby	A	Agri Obtentions SA, INRAE	Agri Obtentions SA	Tardive	Fleurs colorées
4074790	AOFH19C13	Newton	A	Agri Obtentions SA, INRAE	Agri Obtentions SA	Tardive	Fleurs colorées

Féveroles de printemps

Demande	Référence Obtenteur	Dénomination	Liste	Obtenteur	Mainteneur	Précocité	Autres Caractères
4075361	PHP20-19	Yoda	A	P.H. Petersen Saazucht Lundsgaard GmbH	P.H. Petersen Saazucht Lundsgaard GmbH	Précoce	Fleurs colorées Faible teneur vicine-convicine

Coordonnées des mainteneurs

Nom	Pays	Adresse	
Agri Obtentions	FR	Chemin de la Petite Miniere	78280 Guyancourt
P.H. Petersen Saazucht Lundsgaard GmbH	DE	Streichmühler Sstr. 8a	24977 Grundhof

Liste des nouvelles variétés de pois protéagineux proposées à l'inscription sur la liste A du catalogue officiel

Pois protéagineux d'hiver

Demande	Référence Obtenteur	Dénomination	Liste	Obtenteur	Mainteneur	Précocité	Autres Caractères
4074780	FDP6	Biceps	A	Florimond Desprez Veuve et Fils	Florimond Desprez Veuve et Fils	Tardive	Grain jaune
4074781	FDP16518	Ruck	A	Florimond Desprez Veuve et Fils	Florimond Desprez Veuve et Fils	Moyenne à tardive	Grain jaune
4074792	AOPH2203	Fuego	A	Agri Obtentions SA, INRAE	Agri Obtentions SA	Tardive	Grain jaune

Pois protéagineux de printemps

Demande	Référence Obtenteur	Dénomination	Liste	Obtenteur	Mainteneur	Précocité	Autres Caractères
4075188	KM17AF083	KWS Arkam	A	KWS Momont Recherche SARL	KWS Momont SAS	Moyenne à tardive	Grain vert
4075190	KM17BP063	KWS Majestam	A	KWS Momont Recherche SARL	KWS Momont SAS	Tardive	Grain jaune
4075191	KM17BQ095	KWS Telegram	A	KWS Momont Recherche SARL	KWS Momont SAS	Tardive	Grain jaune
4075195	LP15PP030	Gabin	A	Lemaire Deffontaines	Lemaire Deffontaines	Tardive	Grain jaune
4075202	RLPY200702	Balistic	A	RAGT 2n	RAGT 2n	Moyenne à tardive	Grain jaune
4075223	NOS314.029-021/3	Pralino	A	Nordic Seed A/S	Agri Obtentions SA, Nordic Seed A/S	Tardive	Grain jaune

Coordonnées des mainteneurs

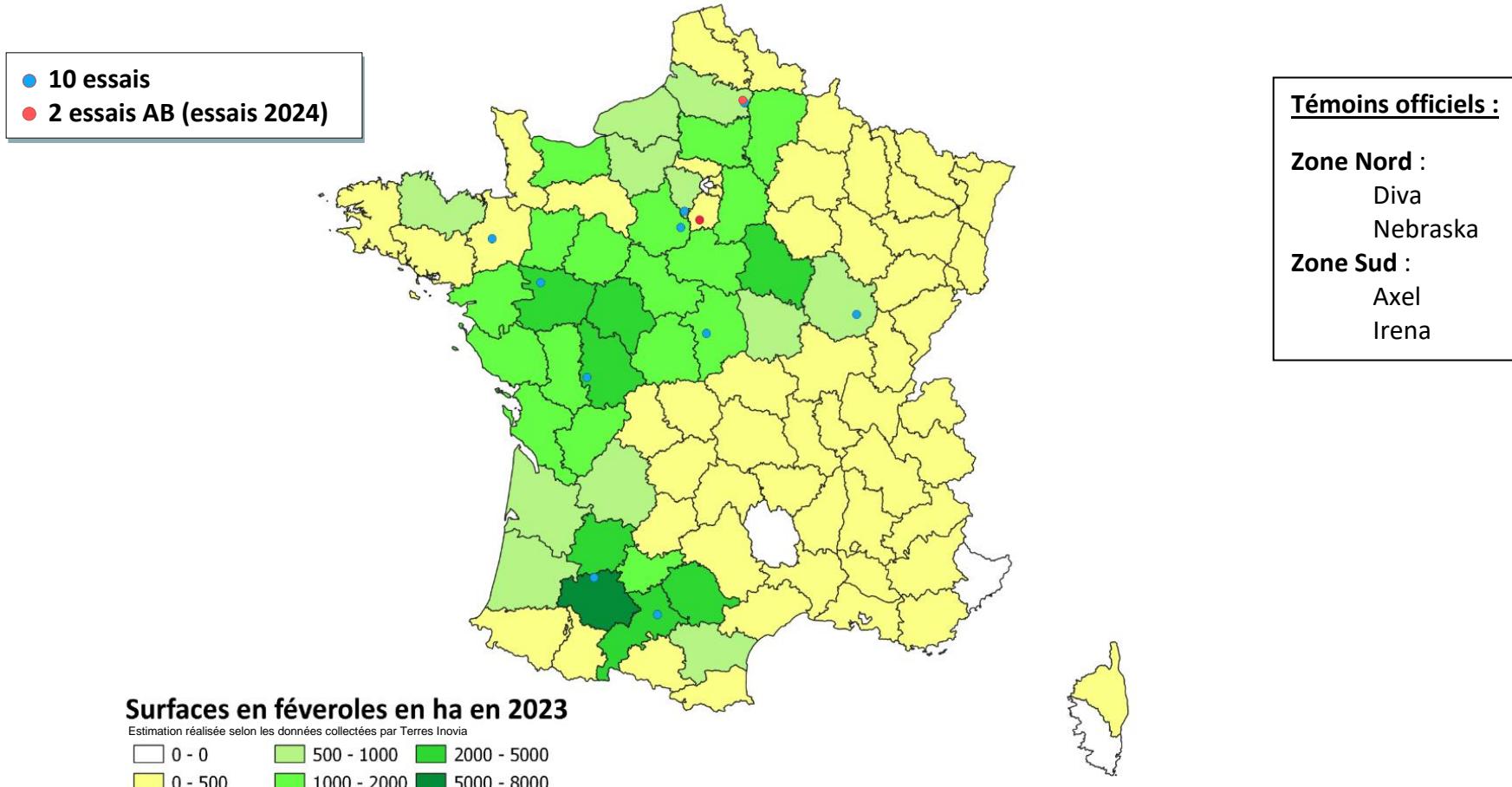
Nom	Pays	Adresse	
Agri Obtentions SA	FR	Chemin de la Petite Minière	78280 Guyancourt
Florimond Desprez Veuve et Fils	FR	Rue Florimond Desprez BP 41	59242 Cappelle en Pévèle
KWS Momont SAS	FR	Zone Industrielle Sud Route de Paris	80700 Roye
Lemaire Deffontaines	FR	Rue du Rossignol	59310 Auchy Lez Orchies
Nordic Seed A/S	DK	Kornmaken 1	8464 Galten
RAGT2n	FR	Rue Emile Singla	12033 Rodez Cedex 09

Synthèse des résultats de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale

Féveroles d'hiver

Réseau des essais VATE - Campagnes 2023 et 2024

Réseau multipartenaire avec des essais réalisés par INRAE, Terres Inovia, une Chambre d'Agriculture, les sélectionneurs (UFS) et le GEVES



Bilan climatique :

- Récolte 2023 :** 8 essais retenus sur 10 ; rendement moyen à 46 qx (entre 35 et 53 q/ha) ; rendements très corrects. Bonnes conditions d'implantations ; un printemps frais et humide suivi d'une période de fortes chaleurs courant Mai.
- Récolte 2024 :** 6 essais retenus sur 10 ; moyenne 48 qx (entre 36 et 57 q/ha) ; rendements très corrects. Conditions d'implantations humides difficiles avec des semis parfois très tardifs; printemps doux et humide ; fin de cycle sans les principaux stress climatiques (sécheresse, chaleur).

Féveroles d'hiver (Zone Nord)

Variétés proposées à l'inscription

Tableau récapitulatif des principales caractéristiques

Résultats sur les 2 années d'études : 2023 et 2024 avec les témoins type Nord sur l'ensemble des essais retenus

Variétés	Rendement		Protéines		Rdt protéines (q/ha)	Poids de 1000 grains (g)	Floraison		Hauteur des plantes (cm)		Résistance à la verse (1=R et 9=S)		Résistance aux maladies (Test en laboratoire) (0=R et 5=S)		Résistance au froid (1=S et 9=R)
	q/ha	% tém	Taux	% tém			Date début	Date fin	Fin floraison	À maturité	En végétation	À maturité	Ascochytose	Botrytis	
Nbre d'essais retenus	14		13		13	14	13	11	14	9	8	6	1	1	2
Diva (T)	42.5	103.0	28.6	101.2	10.4	470.9	107.5	145.3	143.2	122.7	3.3	4.7	2.7	3.4	5.0
Nebraska (T)	40.0	97.0	28.0	98.8	9.6	470.2	110.1	144.1	138.8	127.0	2.2	3.4	3.6	4.2	
Namiby	47.4	114.8	29.2	103.0	11.8	527.6	110.8	148.5	144.1	123.1	2.8	4.5	1.4	3.0	4.5
Newton	43.6	105.7	29.3	103.3	11.0	508.1	112.1	148.1	151.3	137.9	2.2	3.8	3.2	3.4	4.0
Iréna	45.0	109.0	29.7	104.8	11.2	512.1	102.2	137.2	127.9	114.8	2.8	4.0	0.9	2.9	3.5
Axel	52.2	126.4	29.0	102.5	12.9	561.3	105.1	143.3	142.4	121.0	3.7	5.1	3.2	3.2	3.0
Moyenne témoins	41.3	100.0	28.3	100.0	10.0	470.6	108.8	144.7	141.0	124.9	2.7	4.1	3.2	3.8	5.0

(T) : Témoin zone Nord

Féveroles d'hiver (Zone Sud)

Variétés proposées à l'inscription

Tableau récapitulatif des principales caractéristiques

Résultats sur les 2 années d'études : 2023 et 2024 avec les témoins type Sud sur l'ensemble des essais retenus

Variétés	Rendement		Protéines		Rdt protéines (q/ha)	Poids de 1000 grains (g)	Floraison		Hauteur des plantes (cm)		Résistance à la verse (1=R et 9=S)		Résistance aux maladies (Test laboratoire) (0=R et 5=S)		Résistance au froid (1=S et 9=R)
	q/ha	% tém	Taux	% tém			Date début	Date fin	Fin floraison	À maturité	En végétation	À maturité	Ascochytose	Botrytis	
Nombre d'essais	14		13		13	14	13	11	14	9	8	6	1	1	2
Iréna (T)	45.0	92.6	29.7	101.1	11.2	512.1	102.2	137.2	127.9	114.8	2.8	4.0	0.9	2.9	3.5
Axel (T)	52.2	107.4	29.0	98.9	12.9	561.3	105.1	143.3	142.4	121.0	3.7	5.1	3.2	3.2	3.0
Namiby	47.4	97.5	29.2	99.5	11.8	527.6	110.8	148.5	144.1	123.1	2.8	4.5	1.4	3.0	4.5
Newton	43.6	89.8	29.3	99.7	11.0	508.1	112.1	148.1	151.3	137.9	2.2	3.8	3.2	3.4	4.0
Diva	42.5	87.5	28.6	97.7	10.4	470.9	107.5	145.3	143.2	122.7	3.3	4.7	2.7	3.4	5.0
Nebraska	40.0	82.4	28.0	95.4	9.6	470.2	110.1	144.1	138.8	127.0	2.2	3.4	3.6	4.2	
Moyenne témoins	48.6	100.0	29.3	100.0	12.0	536.7	103.7	140.3	135.2	117.9	3.2	4.5	2.1	3.1	3.3

(T) : Témoin zone Sud

Féveroles d'hiver (Zone Nord)

Variétés proposées à l'inscription

Rendement et teneur en protéines par année de récolte

Avec les témoins type Nord

Variétés	2023				2024			
	8 essais		7 essais		6 essais		6 essais	
	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém
Diva (T)	41.5	101.3	28.8	101.1	43.9	105.2	28.5	101.4
Nebraska (T)	40.4	98.7	28.2	98.9	39.6	94.8	27.7	98.6
Namiby	44.6	108.9	29.6	103.9	51.1	122.4	28.7	102.1
Newton	43.3	105.7	29.3	102.8	44.1	105.7	29.2	104.0
Iréna	46.4	113.3	29.9	104.9	43.1	103.4	29.4	104.6
Axel	51.6	126.0	29.3	102.8	52.9	126.9	28.7	102.1
Moyenne témoins	41.0	100.0	28.5	100.0	41.7	100.0	28.1	100.0

(T) : Témoin zone Nord

Féveroles d'hiver (Zone Sud)

Variétés proposées à l'inscription

Rendement et teneur en protéines par année de récolte

Avec les témoins type Sud

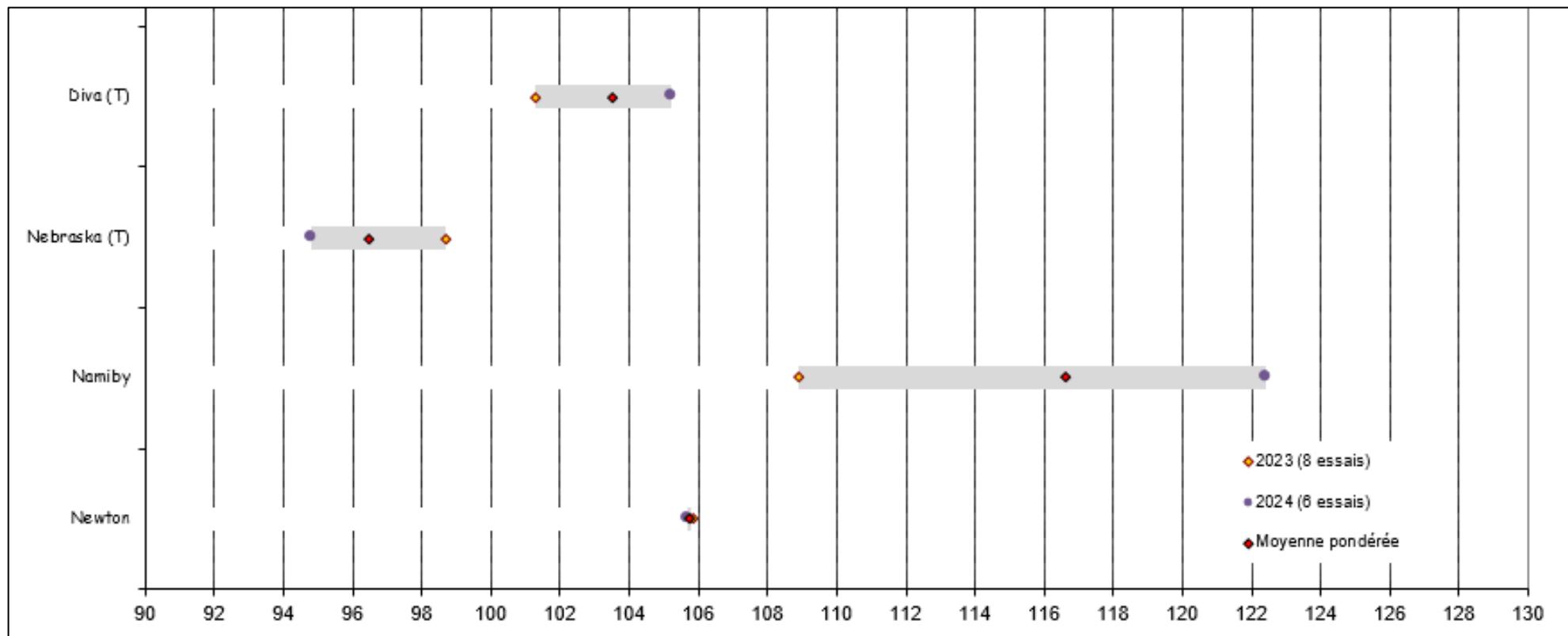
Variétés	2023				2024			
	8 essais		7 essais		6 essais		6 essais	
	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém
Iréna (T)	46.4	94.7	29.9	101.0	43.1	89.8	29.4	101.2
Axel (T)	51.6	105.3	29.3	99.0	52.9	110.2	28.7	98.8
Namiby	44.6	91.0	29.6	100.0	51.1	106.3	28.7	98.9
Newton	43.3	88.4	29.3	98.7	44.1	91.8	29.2	100.6
Diva	41.5	84.7	28.8	97.3	43.9	91.3	28.5	98.1
Nebraska	40.4	82.4	28.2	95.3	39.6	82.4	27.7	95.5
Moyenne témoins	49.0	100.0	29.6	100.0	48.0	100.0	29.0	100.0

(T) : Témoin zone Sud

Régularité du rendement en grains, années 2023 et 2024 / témoins de cotation

Féverolets d'hiver (avec les témoins de la zone Nord)

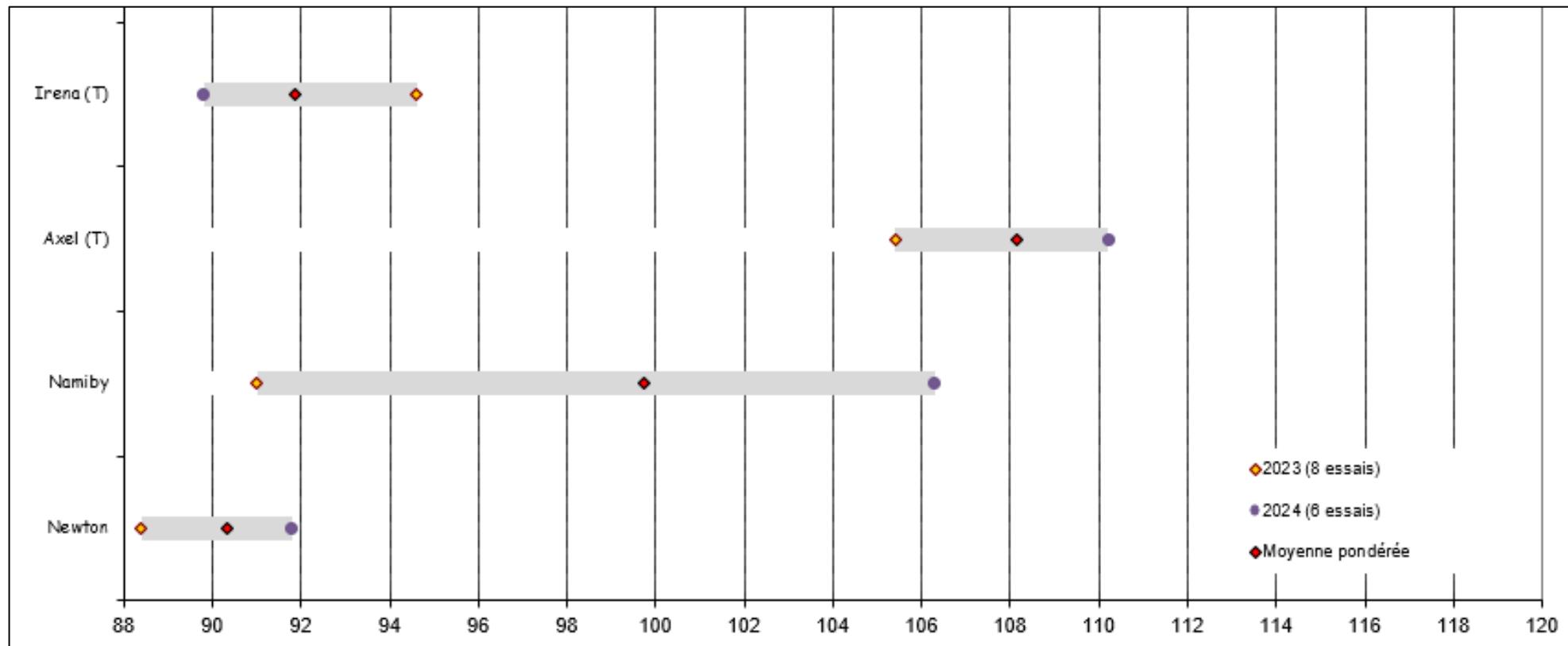
Résultats exprimés en moyenne des % par rapport au groupe témoins (T) retenus



Régularité du rendement en grains, années 2023 et 2024 / témoins de cotation

Féverolets d'hiver (avec les témoins de la zone Sud)

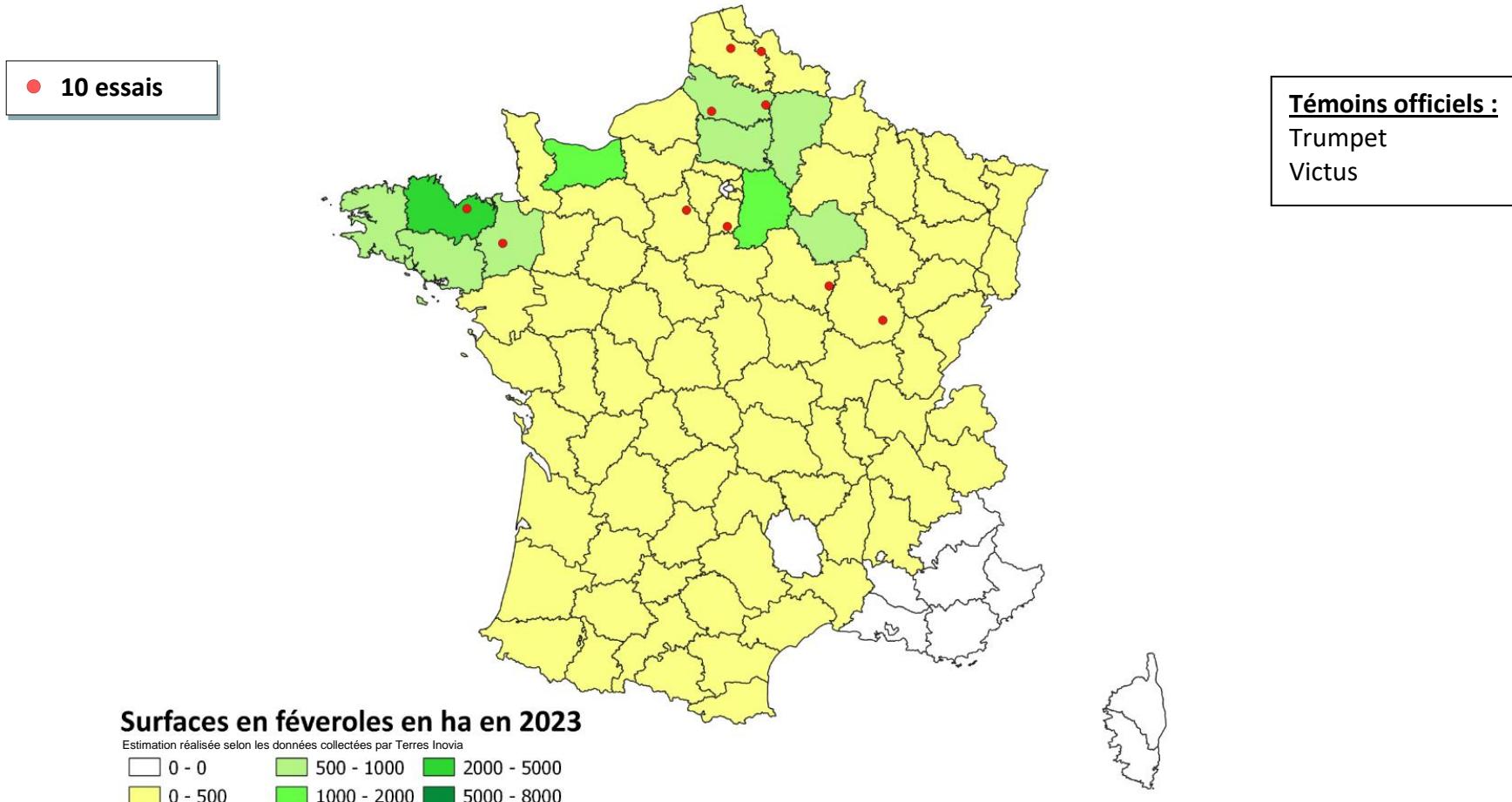
Résultats exprimés en moyenne des % par rapport au groupe témoins (T) retenus



Féveroles de printemps

Réseau des essais VATE – Campagnes 2023 et 2024

Réseau multipartenaire avec des essais réalisés par INRAE, Terres Inovia, des coopératives, les sélectionneurs (UFS) et le GEVES



Bilan climatique :

- Récolte 2023** : 7 essais retenus sur 10 ; rendement moyen à 44 qx, (entre 26 et 80 q/ha) rendements très corrects. Bonnes conditions d'implantations ; un printemps frais et humide suivi d'une période de fortes chaleurs courant Mai.
- Récolte 2024** : 8 essais retenus sur 10 ; rendement moyen à 54 qx, (entre 32 et 68 q/ha) rendements très corrects. Conditions d'implantations parfois difficiles en raison des précipitations ; printemps doux et humide ; fin de cycle sans les principaux stress climatiques (sécheresse, chaleur).

Féverolets de printemps

Variétés proposées à l'inscription

Tableau récapitulatif des principales caractéristiques

Résultats sur les 2 années d'études : 2023 et 2024

Variétés	Rendement		Protéines		Rdt protéines (q/ha)	Poids de 1000 grains (g)	Date début floraison	Date fin floraison	Hauteur des plantes (cm)		Résistance à la verse (1=R et 9=S)		Résistance aux maladies (Test laboratoire) (0=R et 5=S)
	q/ha	% tém	Taux	% tém					Fin floraison	À maturité	En végétation	À maturité	
Nombre d'essais retenus	15		12		12	12	15	13	10	7	3	5	1
Trumpet (T)	48.1	100.6	26.4	96.8	10.1	457.2	148.8	166.4	123.3	128.9	1.8	2.1	3.5
Victus (T)	47.5	99.4	28.1	103.2	10.6	509.0	146.0	163.5	123.7	121.0	2.0	1.8	3.5
Yoda	51.5	107.7	28.4	104.0	11.5	526.3	146.6	163.7	128.8	126.4	2.0	2.2	3.3
Moyenne témoins	47.8	100.0	27.3	100.0	10.4	483.1	147.4	164.9	123.5	124.9	1.9	2.0	3.5

(T) : Témoin

Féveroles de printemps

Variétés proposées à l'inscription

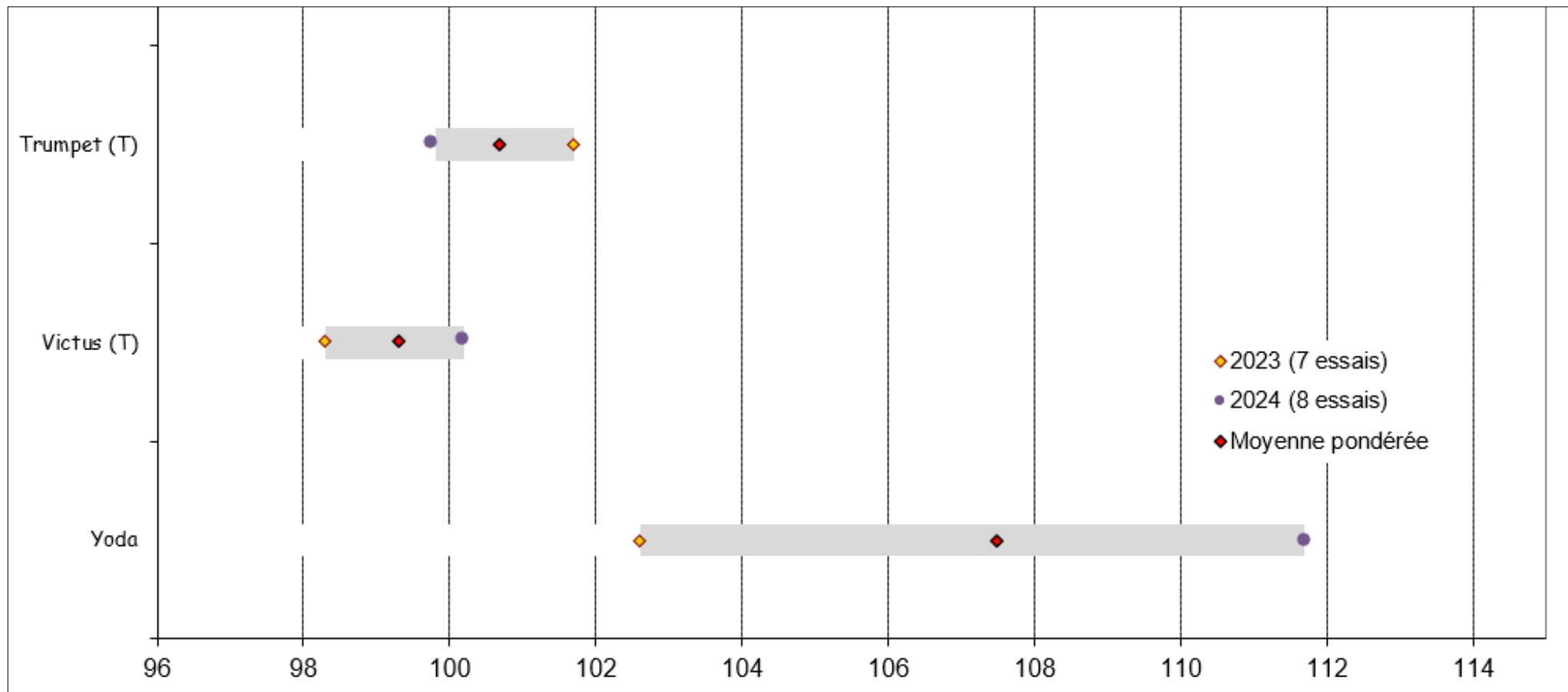
Rendement et teneur en protéines par année de récolte

Variétés	2023				2024			
	7 essais		5 essais		8 essais		7 essais	
	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém
Trumpet (T)	45.4	101.7	25.6	94.4	50.4	99.8	27.0	98.6
Victus (T)	43.8	98.3	28.6	105.6	50.6	100.2	27.8	101.4
Yoda	45.7	102.6	28.1	103.5	56.4	111.7	28.6	104.3
Moyenne témoins	44.6	100.0	27.1	100.0	50.5	100.0	27.4	100.0

(T) : Témoin

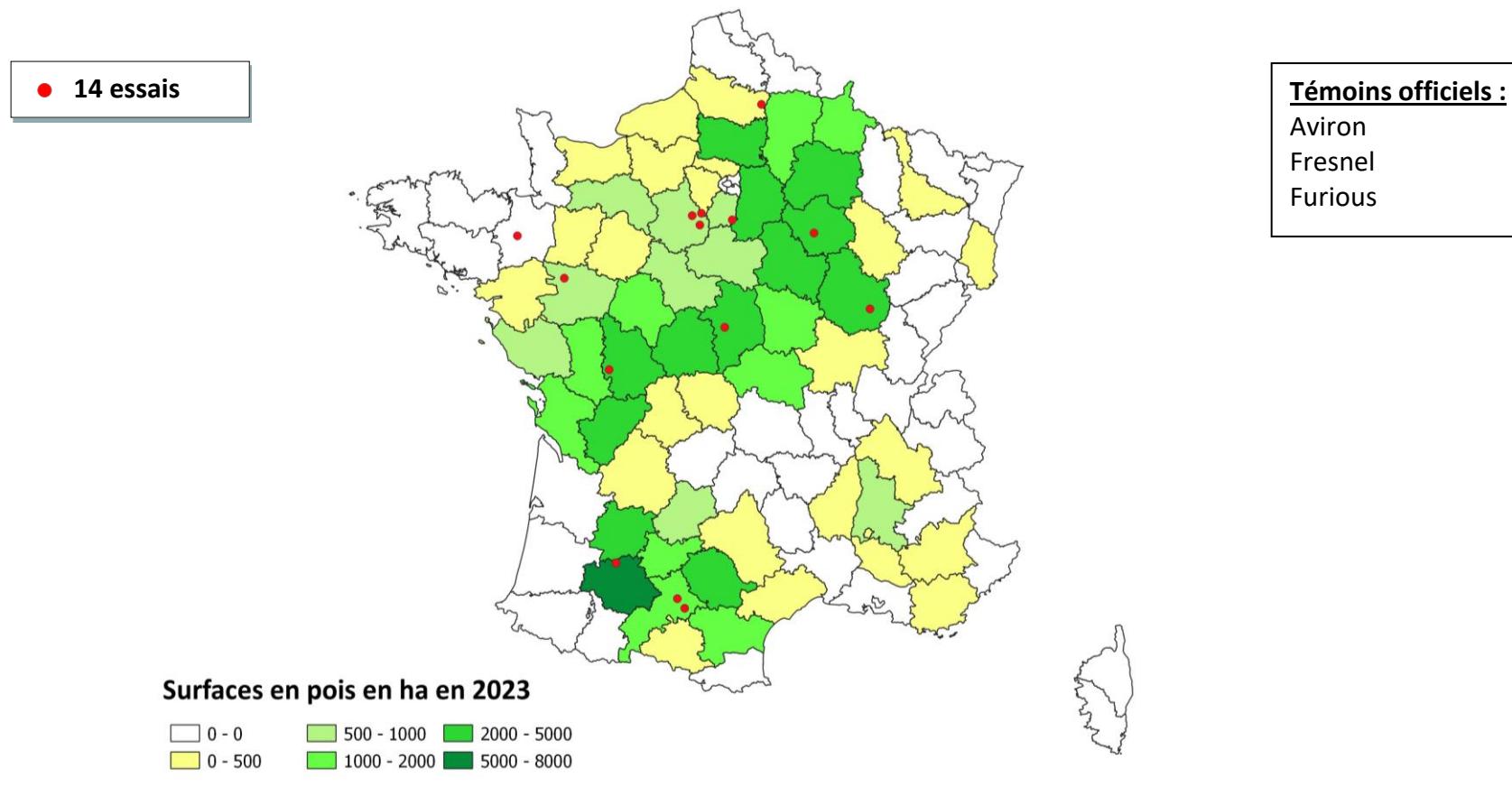
Régularité du rendement en grains, années 2023 et 2024 / témoins de cotation Féveroles de printemps

Résultats exprimés en moyenne des % par rapport au groupe témoins (T) retenus



Pois protéagineux d'hiver – Zone mixte

Réseau des essais VATE – Campagnes 2023 et 2024



Bilan climatique :

- Récolte 2023 : 6 essais / 14 retenus avec un rendement moyen à 55 q/ha (de 48 à 64 q/ha). Les rendements restent corrects malgré un hiver humide et froid ainsi qu'un printemps frais et une forte pression maladies.

- Récolte 2024 : 3 essais / 14 retenus avec un rendement moyen à 45 q/ha (de 37 à 58 q/ha). Des conditions d'implantation très difficiles, très humide suivi d'un printemps frais et humide ; une forte pression maladies durant tout le cycle de culture.

Pois protéagineux d'hiver, zone mixte

Variétés proposées à l'inscription

Tableau récapitulatif des principales caractéristiques

Résultats sur les 2 années d'études : 2023 et 2024

Variétés	Rendement		Protéines		Rdt protéines (q/ha)	Facteurs Antityryptiques (TUI /g/Brut)	Poids de 1000 grains (g)	Indice de résistance à la verve	Hauteur des plantes (cm)		Date début floraison	Date fin floraison	Résistance au froid (1=S et 9=R)	Pouvoir couvrant (9= très couvrant)	Résistance oïdium (Test laboratoire) (1 = absence et 9 = présence)
	q/ha	% tém	Taux	% tém					Fin floraison	À maturité					
Nombre d'essais	9		9		9	6	9	8	9	8	9	9	2	5	1
Aviron (T)	49.9	100.6	23.6	101.2	10.1	7735	180.2	0.64	80.0	49.0	125.8	149.5	4.0	6.5	1
Fresnel (T)	47.4	95.7	23.8	102.1	9.8	13238	221.3	0.54	77.2	39.5	123.6	151.1	6.0	5.0	1
Furious (T)	51.4	103.7	22.6	96.7	10.0	11364	213.2	0.59	77.9	43.2	122.5	148.2	4.5	7.0	1
Biceps	54.3	109.5	22.2	95.1	10.4	6576	212.6	0.61	85.3	49.2	125.3	151.2	4.0	7.0	1
Ruck	57.7	116.5	23.7	101.5	11.9	11261	214.8	0.59	80.5	45.4	123.2	147.8	4.0	7.5	1
Fuego	50.1	101.2	24.5	105.0	10.6	9628	227.8	0.63	83.1	49.3	125.2	150.6	5.5	6.0	1
Moyenne témoins	49.6	100.0	23.3	100.0	10.0	10779	204.9	0.59	78.3	43.9	124.0	149.6	4.8	6.2	1

(T) : Témoin

Pois protéagineux d'hiver, zone mixte

Variétés proposées à l'inscription

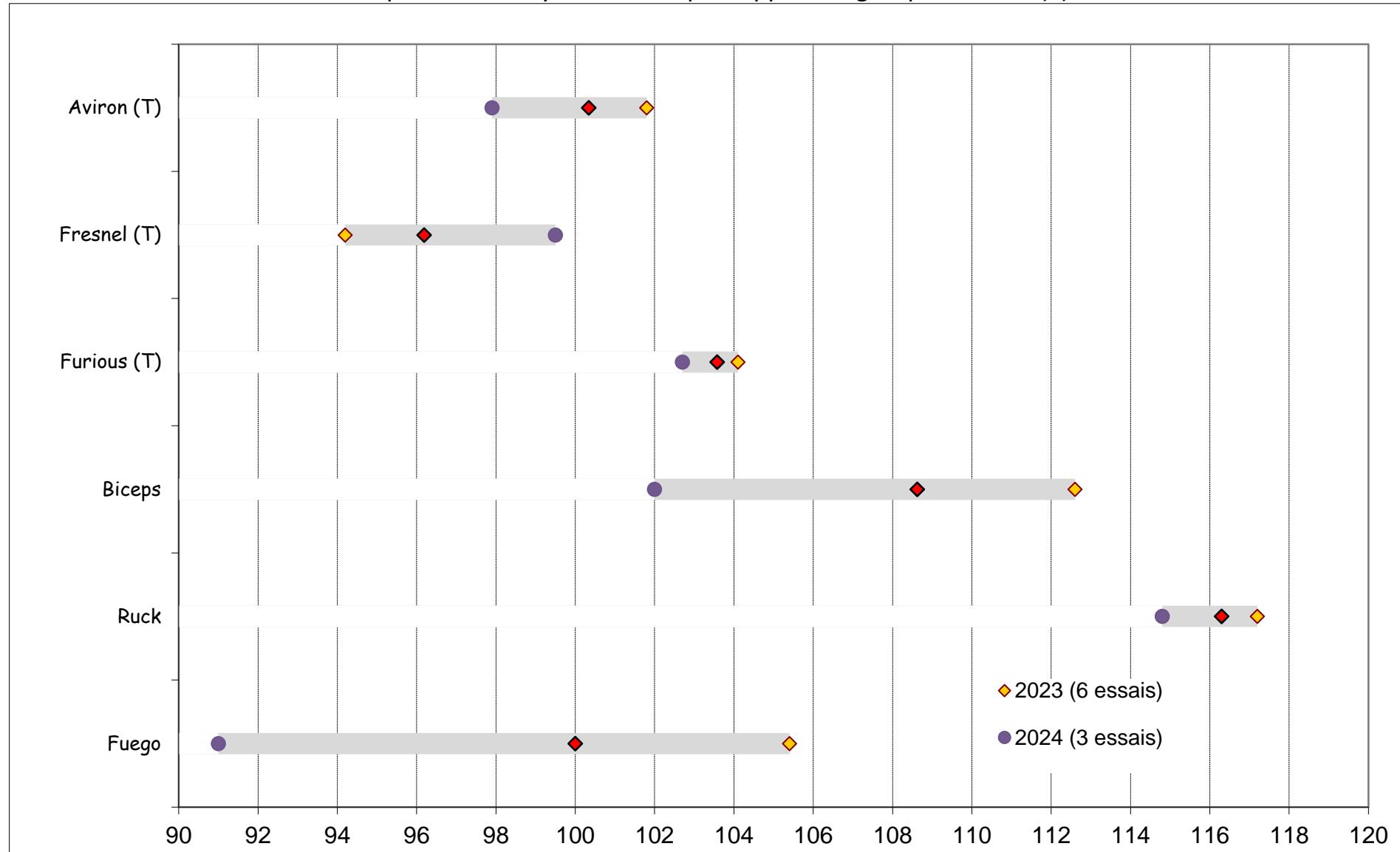
Rendement et teneur en protéines par année de récolte

Variétés	2023				2024			
	6 essais				3 essais			
	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém
Aviron (T)	53.4	101.8	23.9	100.0	42.8	97.9	23.1	103.9
Fresnel (T)	49.4	94.2	24.3	101.7	43.5	99.5	22.9	103.0
Furious (T)	54.6	104.1	23.5	98.3	44.9	102.7	20.7	93.1
Biceps	59.1	112.6	22.7	95.0	44.6	102.0	21.2	95.4
Ruck	61.5	117.2	24.5	102.5	50.2	114.8	22.1	99.4
Fuego	55.3	105.4	24.7	103.3	39.8	91.0	24.1	108.4
Moyenne témoins	52.5	100.0	23.9	100.0	43.7	100.0	22.2	100.0

(T) : Témoin

Régularité du rendement en grains, années 2023 et 2024 / témoins de cotation Pois protéagineux d'hiver, zone mixte

Résultats exprimés en moyenne des % par rapport au groupe témoins (T) retenus

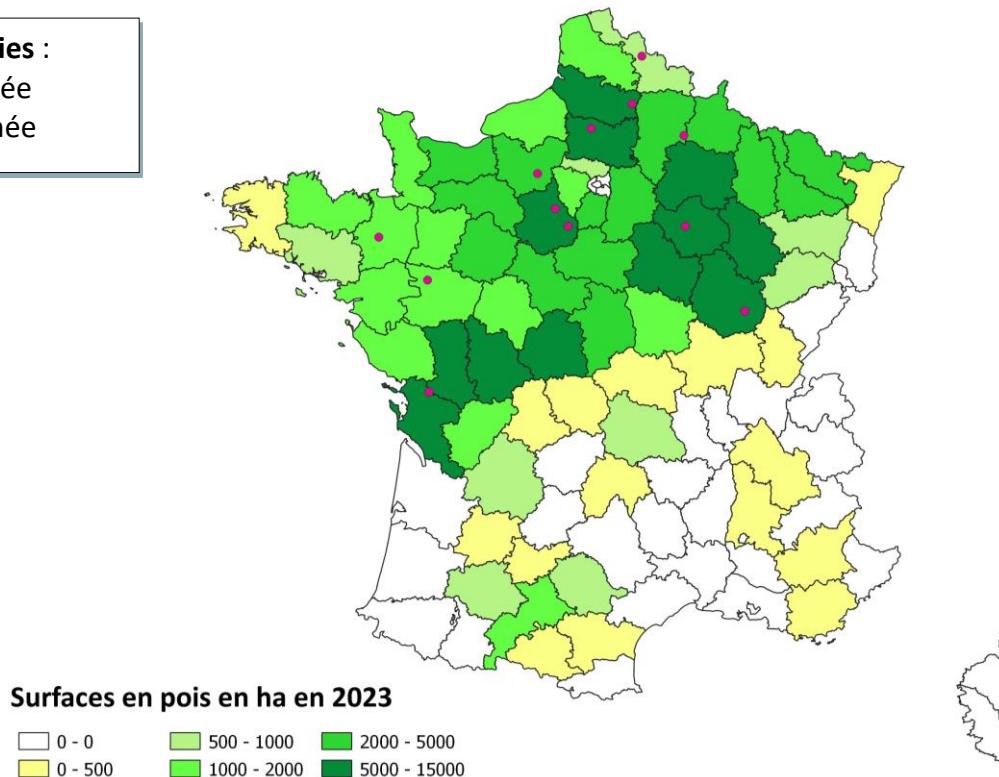


Pois protéagineux de printemps

Réseau des essais VATE - Campagne 2023 et 2024

13 essais x 2 séries :
1 série 1^{ère} année
1 série 2^{ème} année

Témoins officiels :
Orchestra
Kameleon
Kaplan



Bilan climatique :

- Récolte 2023 :** 12 essais / 13 retenus, un rendement moyen à 41 q/ha (de 28 à 54 q/ha). De bonnes conditions d'implantations et un printemps frais suivi de gros coups de chauds en mai-juin. Bon état sanitaire des essais.
- Récolte 2024 :** 10 essais / 13 retenus, un rendement moyen à 50 q/ha (28 et 66 q/ha). Des conditions humides et fraîches plutôt favorables à la culture avec des rendements très corrects même pour les semis tardifs de fin avril.

Pois protéagineux de printemps

Variétés proposées à l'inscription

Tableau récapitulatif des principales caractéristiques - Résultats sur les 2 années d'études : 2023 et 2024

Variétés	Rendement		Protéines		Rdt protéines (q/ha)	Facteurs Antitryp. (TUI/ g /Brut)	Poids de 1000 grains (g)	Indice de résistance à la verve	Hauteur des plantes (cm)		Date début floraison	Date fin floraison	Pouvoir couvrant (9= très couvrant)	Résistance oïdium (Test laboratoire) (1= absence et 9= présence)	Note préservation du rendement vis-à-vis d'aphanomyces (1) (1=null et 9= très bonne)
	q/ha	% tém	Taux	% tém					Fin floraison	À maturité					
Nombre d'essais	22		13		13	4	22	17	21	22	21	15	1	1	
Orchestra (T)	44.2	97.1	25.0	101.0	9.7	3384	258.1	0.57	72.3	46.8	153.7	167.4	5.5	1	1
Kameleon (T)	46.3	101.7	24.0	97.0	9.7	2696	247.5	0.60	74.2	50.4	154.4	167.6	6.5	1	1
Kaplan (T)	46.0	101.1	25.3	102.0	10.1	2591	225.4	0.54	78.6	48.2	154.3	169.6	5.0	1	1
Balistic	46.2	101.5	23.9	96.5	9.8	1786	213.6	0.64	85.4	60.6	152.6	168.3	5.5	1	
Gabin	46.2	101.5	23.9	96.6	9.8	1634	230.2	0.57	71.9	46.5	154.3	168.0	6.0	1	
KWS Telegram	48.3	106.2	24.3	98.0	10.1	2391	235.8	0.55	78.3	49.6	156.2	168.3	6.0	1	3
KWS Majestam	46.3	101.8	24.1	97.1	9.7	2088	222.7	0.57	79.8	51.2	155.9	169.6	5.0	1	
KWS Arkam	46.8	102.9	23.7	95.7	9.9	1527	208.6	0.57	78.0	50.9	156.3	171.1	5.5	1	
Pralino	47.3	103.9	23.6	95.2	9.8	1210	250.4	0.58	72.2	47.3	153.8	166.3	7.5	1	
Moyenne témoins	45.5	100.0	24.8	100.0	9.8	2890	243.7	0.57	75.1	48.5	154.2	168.2	5.7		

(T) : Témoin

(1) Note de préservation du rendement vis-à-vis d'Aphanomyces en zones fortement contaminées.

Après 2 années d'expérimentation sur un réseau d'essais multilocal en zones fortement contaminées par Aphanomyces, et une évaluation de la résistance intrinsèque en conditions contrôlées, 1 nouvelle variété de pois de printemps **KWS Telegram** revendiquant un bon comportement vis-à-vis de cet agent pathogène lors du dépôt a montré un niveau de tolérance intéressant.

La préservation du rendement est encore insuffisante en parcelle fortement contaminée, mais cette variété montre un intérêt en parcelle faiblement contaminée avec pas ou peu de symptômes exprimés sur les parties aériennes et un gain de rendement dans les foyers de maladie de 121 à 144 % par rapport aux variétés sensibles. Ces résultats sont communiqués dans le tableau ci-dessus sous forme d'une note de préservation du rendement (de 1 à 9) vis-à-vis d'Aphanomyces avec une note de 3 (niveau faible) pour Kagnotte, Karacter, Poséidon et la nouvelle ; KWS Telegram et 1 (nulle à très faible) pour les autres variétés testées très sensibles.

Echelle des notes de préservation du rendement vis-à-vis d'Aphanomyces en zones fortement contaminées :

➤ 1 : nulle à très faible	Orchestra, Kameleon, Kaplan
➤ 2 : très faible	
➤ 3 : faible	Kagnotte, Karacter, Poseidon, KWS Telegram
➤ 4 : faible à moyenne	
➤ 5 : moyenne	
➤ 6 : moyenne à bonne	
➤ 7 : bonne	
➤ 8 : bonne à très bonne	
➤ 9 : très bonne	

Pois protéagineux de Printemps

Variétés proposées à l'inscription

Rendement et teneur en protéines par année de récolte

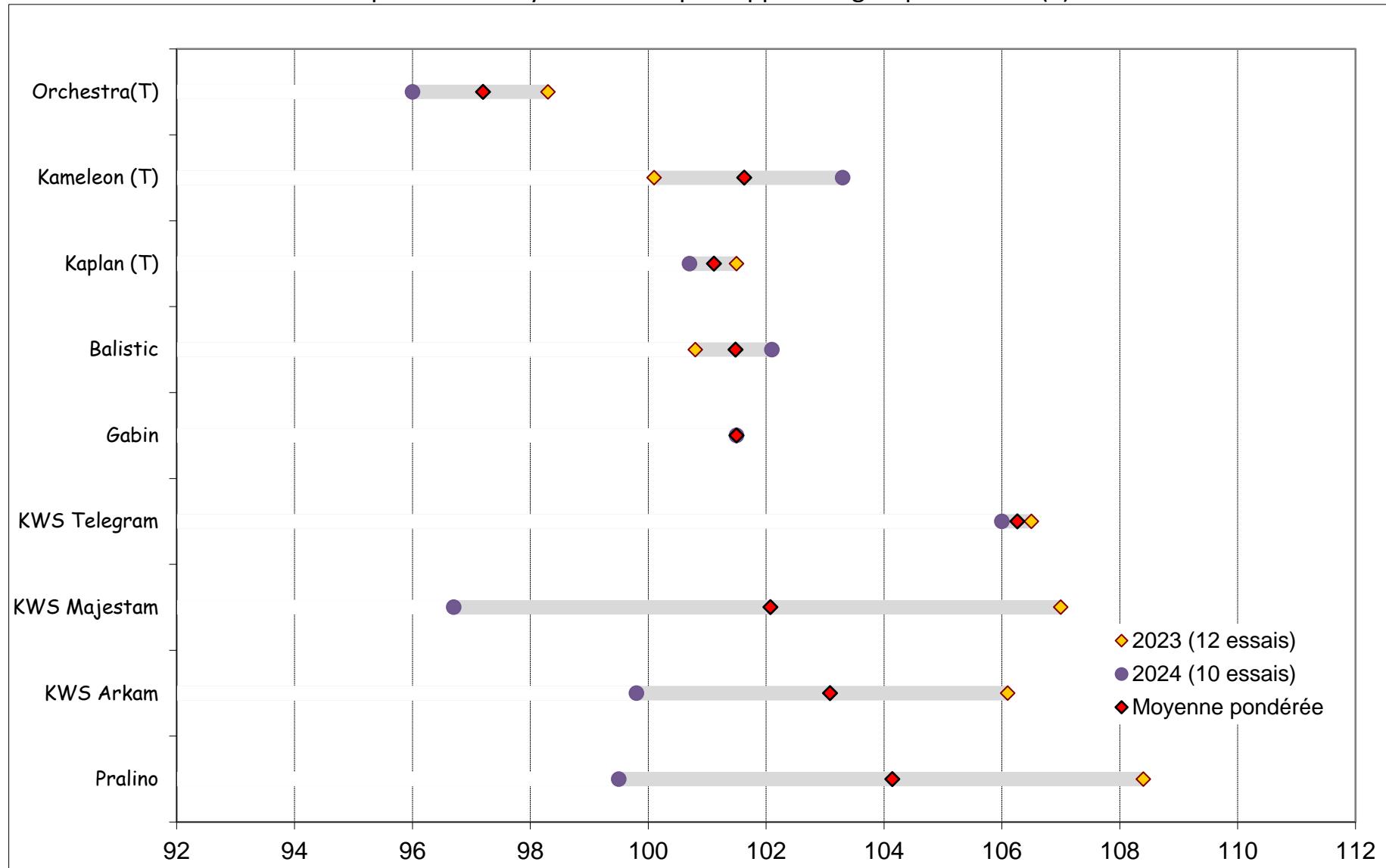
Variétés	2023				2024			
	12 essais		7 essais		10 essais		6 essais	
	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém	Rendement q/ha	% tém	Protéines Taux	% tém
Orchestra (T)	40.2	98.3	25.3	101.1	49.0	96.0	24.7	101.0
Kameleon (T)	41.0	100.1	24.3	97.0	52.7	103.3	23.7	97.0
Kaplan (T)	41.6	101.5	25.5	101.9	51.4	100.7	24.9	102.0
Balistic	41.3	100.8	24.5	97.8	52.1	102.1	23.2	94.9
Gabin	41.6	101.5	24.2	96.6	51.8	101.5	23.6	96.6
KWS Telegram	43.6	106.5	24.8	98.8	54.1	106.0	23.7	97.0
KWS Majestam	43.8	107.0	24.2	96.7	49.3	96.7	23.9	97.6
KWS Arkam	43.4	106.1	24.0	95.8	50.9	99.8	23.3	95.5
Pralino	44.4	108.4	24.2	96.4	50.8	99.5	22.9	93.8
Moyenne témoins	40.9	100.0	25.1	100.0	51.0	100.0	24.4	100.0

(T) : Témoin

Régularité du rendement en grains, années 2023 et 2024 / témoins de cotation

Pois protéagineux de printemps

Résultats exprimés en moyenne des % par rapport au groupe témoins (T) retenus



ANNEXES

**Résumé des règles d'inscription
pour les épreuves de VATE**

Evaluation de la Valeur Agronomique Technologique et Environnementale (VATE) des nouvelles variétés à l'inscription au Catalogue Français



Groupe d'Étude et de contrôle des Variétés Et des Semences



Féveroles d'hiver & de printemps



Pour être proposée à l'inscription sur la *liste A* du catalogue français, une nouvelle variété doit remplir les trois conditions suivantes :

1. Être reconnue Distincte, Homogène et Stable. La DHS permet de garantir l'identité de la variété, elle est la base de la protection des droits de l'obtenteur et de la certification des semences.
2. Apporter une amélioration de valeur agronomique ou d'utilisation, amélioration jugée dans les épreuves VATE.
3. Être désignée par une dénomination approuvée conformément aux règles applicables.

L'inscription d'une variété est décidée par le Ministère de l'Agriculture après avis du CTPS sur la base des synthèses présentées par le GEVES.

Les études VATE permettent de décrire la **valeur culturelle** de la variété dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elle rencontrera en France ainsi que la **valeur d'usage** des produits de récolte issus de la variété. Dans l'objectif de limiter les impacts négatifs des productions agricoles sur l'**environnement**, une attention particulière est apportée à l'adaptation de la variété aux conditions environnementales et de culture ainsi qu'aux résistances aux bioagresseurs.

Pour être proposée à l'inscription, la variété nouvelle doit apporter un progrès par rapport aux variétés actuelles : elle est donc comparée à des témoins références du marché. La variété est étudiée pendant 2 années, parfois 3.

L'inscription au catalogue français permet donc, à l'ensemble de la filière, de disposer dès le lancement de la variété en France de références partagées, acquises sur 2 campagnes.

→ Le Dispositif expérimental des études VATE :

Les réseaux d'essais variétés

Les variétés sont étudiées en fonction de leur type (hiver ou printemps). Chaque année, 10 essais pour la série d'hiver et 10 essais pour la série de printemps sont implantés.

Les essais sont conduits selon les pratiques agricoles classiques sans fertilisation azotée et permettent d'évaluer le rendement ainsi qu'un certain nombre de caractères, et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur technologique (teneur en protéines, test vicine-convicine).

Les essais sont réalisés par les sélectionneurs (UFS), l'INRAE, Terres Inovia, la FNAMS, le GEVES et des Coopératives.

Des variétés à faible teneur en vicine-convicine

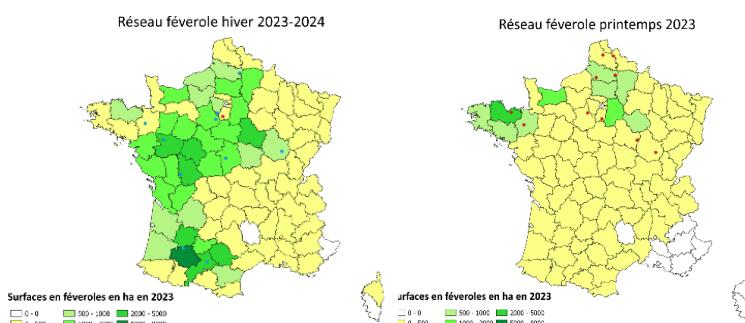
Actuellement 8 variétés à faible teneur en vicine-convicine sont inscrites au catalogue français. Ce sont 2 glucopyranosides qui ont un rôle antinutritionnel sur les volailles en réduisant leur performance (poids de l'œuf réduit chez les pondeuses, énergie métabolisable apparente réduite chez le poulet de chair). En outre, chez certains humains porteurs d'une mutation rare sur le gène de G6PD la consommation de féverole en grande quantité peut conduire à une hémolyse (on parle de crise de favisme), dont la vicine et convicine sont les facteurs déclenchant prépondérants. On peut donc supposer que les génotypes à faible teneur en vicine-convicine diminuent le risque de crise de favisme, et présenteraient donc aussi un intérêt en alimentation humaine.

Résistance de la féverole au *Botrytis fabae* et *Ascochyta fabae*

Le botrytis et l'ascocytose, maladies très fréquentes sur féverole et particulièrement sévères sur les types hiver sont des facteurs limitants majeurs. Des tests d'évaluation de la résistance des différentes variétés en conditions contrôlées ont été mis au point et validés par le CTPS après vérification de la bonne corrélation des résultats obtenus au champ.

Résistance au froid sur féverole d'hiver

Les notes attribuées sur la date d'apparition des premiers dégâts foliaires permettent de classer les variétés par rapport à leur niveau de résistance au froid. Le CTPS a validé ce test réalisé sur la station INRAE de Chaux Des Prés pour application à partir des dépôts 2021 avec absence de seuil éliminatoire



→ Les caractères évalués :

Le rendement	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques	Les résistances aux bioagresseurs en conditions contrôlées
<ul style="list-style-type: none"> Rendement en grains (14% d'humidité) 	<ul style="list-style-type: none"> Teneur en protéines des grains (% de la matière sèche) Teneur en vicine – convicine (pour les variétés déclarées à faible teneur) Tanin (types à fleurs blanches) 	<ul style="list-style-type: none"> Date de floraison Poids de mille grains Résistance vers à maturité Résistance au froid (type hiver) <p><i>à titre méthodologique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pouvoir couvrant 	<ul style="list-style-type: none"> Résistance à Ascochytose Résistance à Botrytis

D'autres caractères (résistance à différents pathogènes, précocité de maturité...) peuvent être notés sur les essais en fonction des conditions de culture.

→ Jugement des variétés :

Afin de justifier d'une admission VATE, les variétés doivent présenter une valeur agronomique suffisante par rapport aux variétés témoins. Une légère infériorité de certaines caractéristiques peut être compensée par d'autres caractéristiques favorables. Pour certains caractères d'importance agronomique majeure, un seuil éliminatoire a été défini.

Admission VATE : conditions à remplir

Rendement	+ Bonus / -Malus Protéines	Autre + Bonus / -Malus	Seuils éliminatoires
q/ha en % des témoins		<p>Verse à maturité : bonus ou malus de 0.5 point par tranches de 1 point > ou < à la moyenne des témoins</p> <p>Tanins : types à fleurs blanche bonus + 4 points.</p> <p>Vicine et Convicine : bonus de + 4 points si teneur inférieure à 0.15% de le MS et si la variété est à fleurs blanches. Pas de bonus si variété à fleurs colorées</p>	<p>Protéines : si protéines variété < 94% de la moyenne protéines des témoins</p> <p>PMG : si > 800g sur récolte Réseau National d'Essais</p>

Admission VATE : Proposition de décision en fonction de la valeur de la cotation Cotation = Rendement en % des témoins + somme des bonus/malus

Variété > 102 %	→ admission
Variété entre 98 et 102 %	→ variété soumise à l'attention des experts du CTPS
Variété < 98 %	→ refus

Les épreuves VATE, reprises dans le règlement technique d'inscription, ne sont pas figées dans le temps : dispositifs d'étude et règles d'admission évoluent régulièrement et de manière progressive en fonction des besoins des utilisateurs et des consommateurs ainsi que des avancées méthodologiques.

Pour en savoir plus :

Les références acquises pendant les années d'inscription des variétés inscrites sont publiées sur le site du GEVES. Ces informations sont reprises par Terres Inovia qui les enrichit avec les données de post-inscription.

Pour les règles d'inscription, le seul document de référence est le **règlement technique d'examen** homologué par arrêté ministériel du Ministère chargé de l'Agriculture. Les documents d'inscription ainsi que le règlement technique d'examen sont téléchargeables sur le site du GEVES.

Contacts :

Jean-Michel Retailleau, Secrétaire Technique de la Section CTPS Plantes Protéagineuses, jean-michel.retailleau@geves.fr
Anne-Sophie Poisson, Responsable VATE Féveroles et Lupins, anne-sophie.poisson@geves.fr

Evaluation de la Valeur Agronomique Technologique et Environnementale (VATE) des nouvelles variétés à l'inscription au Catalogue Français



Pois protéagineux d'hiver & de printemps

Pour être proposée à l'inscription sur la *liste A* du catalogue français, une nouvelle variété doit remplir les trois conditions suivantes :

1. Être reconnue Distincte, Homogène et Stable. La DHS permet de garantir l'identité de la variété, elle est la base de la protection des droits de l'obtenteur et de la certification des semences.
2. Apporter une amélioration de valeur agronomique ou d'utilisation, amélioration jugée dans les épreuves VATE.
3. Être désignée par une dénomination approuvée conformément aux règles applicables.

L'inscription d'une variété est décidée par le Ministère de l'Agriculture après avis du CTPS sur la base des synthèses présentées par le GEVES.

Les études VATE permettent de décrire la **valeur culturelle** de la variété dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elle rencontrera en France ainsi que la **valeur d'usage** des produits de récolte issus de la variété. Dans l'objectif de limiter les impacts négatifs des productions agricoles sur l'**environnement**, une attention particulière est apportée à l'adaptation de la variété aux conditions environnementales et de culture, à l'efficience des variétés vis-à-vis de l'eau et de l'azote, ainsi qu'aux résistances aux bioagresseurs.

Pour être proposée à l'inscription, la variété nouvelle doit apporter un progrès par rapport aux variétés actuelles : elle est donc comparée à des témoins références du marché. La variété est étudiée pendant 2 années, parfois 3.

L'inscription au catalogue français permet donc, à l'ensemble de la filière, de disposer dès le lancement de la variété en France de références partagées, acquises sur 2 campagnes.

→ Le Dispositif expérimental des études VATE :

Les réseaux d'essais variétés

Les variétés sont étudiées en fonction de leur type (hiver ou printemps) :

- les hivers Hr, réactive à la photopériode, adaptée aux semis précoces.
- les hivers « classiques »,
- les printemps.

Chaque année, 10 essais pour la série d'hiver à semis précoce (Hr) sont implantés ; 14 essais pour la série hiver « classique » et 13 essais par série printemps (2 séries).

Les essais sont conduits selon les pratiques agricoles classiques sans fertilisation azotée et permettent d'évaluer le **rendement** ainsi qu'un certain nombre de caractères, et de fournir des échantillons pour l'appréciation de la valeur technologique (**teneur en protéines, facteurs antitrypsiques**).

Les essais sont réalisés par les sélectionneurs (UFS), l'INRAE, Terres Inovia, la FNAMS, le GEVES et des coopératives.

Pour les types hiver, un essai froid spécifique

Chaque année les variétés en cours d'inscription sont testées en comparaison de témoins spécifiques pour estimer leur résistance au froid. Ce test est réalisé sous serres mobiles de l'INRAE de Chaux des Prés, à 876 m d'altitude dans le Jura, pour éviter la protection neigeuse.

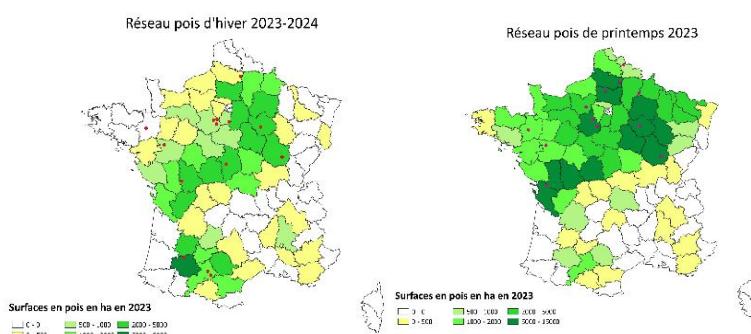
Après 2 ans de test, une note de résistance au froid est attribuée en tenant compte des dégâts foliaires et du taux de survie et permet de juger la résistance intrinsèque des variétés au froid en condition d'endurcissement optimal. Les dernières variétés inscrites sont pratiquement au même niveau de résistance au froid qu'Isard, la variété de référence pour le froid.

Des progrès génétiques importants notamment en pois d'hiver

Les résultats des essais CTPS montrent sur les 16 dernières années un progrès de + 10 à 12 q/ha en récolte



grains secs. Des progrès aussi en tenue de tige avec des hauteurs à la récolte nettement améliorées (+ 25 à + 30 cm pour les plus hautes par rapport à Isard) et avec des teneurs en protéines maintenues.



→ Les caractères évalués :

Le rendement	Valeur technologique	Caractéristiques physiologiques	Les résistances aux bioagresseurs
- Rendement en grains (14% d'humidité)	- Teneur en protéines des grains (% de la matière sèche) - Teneur en facteurs antitrypsiques (FAT)	- Date de floraison - Tenue de tige (indice de verse) - Poids de mille grains - Résistance au froid (types hiver) - Pouvoir couvrant	- Résistance oïdium - Ascochytose - Aphanomyces euteiches - Virose PSbMV

D'autres caractères (résistance mildiou, précocité de maturité...) peuvent être notés sur les essais en fonction des conditions de culture.

Des expérimentations spéciales pour les variétés déposées pour des usages particuliers.

- **USAGE CASSERIE** = les variétés déposées pour cet usage sont comparées aux témoins grain vert définis pour l'usage casserie et auxquels elles doivent apporter un progrès. Ces variétés ne doivent pas avoir une productivité inférieure à 90 % des témoins classiques du réseau.

→ Jugement des variétés :

Afin de justifier d'une admission VATE, les variétés doivent présenter une valeur agronomique suffisante par rapport aux variétés témoins. Une légère infériorité de certaines caractéristiques peut être compensée par d'autres caractéristiques favorables. Pour certains caractères d'importance agronomique majeure, un seuil éliminatoire a été défini.

Le jugement des variétés porte sur la productivité, la teneur en protéines, la teneur en facteurs antitrypsiques, le poids de mille grains, la résistance à la verse et la résistance au froid pour les types hiver.

Pour l'admission des variétés en 2^{ème} année, il n'y a pas de règle mais juste une recommandation des experts du CTPS.

Admission VATE : conditions à remplir

Rendement	+ Bonus /-Malus protéines	+ Bonus	Seuils éliminatoires
q/ha en % des témoins		<p>Verse : 0.1 point de bonus pour 1% de gain sur l'indice de verse (hauteur récolte / hauteur fin floraison). Pas de malus pour les variétés sensibles.</p> <p>Oïdium : 1 bonus pour la résistance à l'oïdium = 1 points</p>	<p>Protéines : si protéines variété < 94% protéines des témoins</p> <p>Froid pour pois hiver : si la variété est significativement inférieure au témoin froid</p> <p>Facteur AntiTrypsiques : si + 2000 pts (en TUI/g) par rapport à la valeur des témoins</p>

Admission VATE : Proposition de décision en fonction de la valeur de la cotation

Cotation = Rendement en % des témoins + somme des bonus/malus

Variété > 102 %	→ admission
Variété entre 98 et 102 %	→ variété soumise à l'attention des experts du CTPS
Variété < 98 %	→ refus

Les épreuves VATE, reprises dans le règlement technique d'inscription, **ne sont pas figées dans le temps** : dispositifs d'étude et règles d'admission évoluent régulièrement et de manière progressive en fonction des besoins des utilisateurs et des consommateurs ainsi que des avancées méthodologiques.

Pour en savoir plus :

Les références acquises pendant les années d'inscription des variétés inscrites sont publiées sur le site du GEVES. Ces informations sont reprises par Terres Inovia qui les enrichit avec les données de post-inscription.

Pour les règles d'inscription, le seul document de référence est le **règlement technique d'examen** homologué par arrêté ministériel du Ministère chargé de l'Agriculture.

Les documents de demande d'inscription ainsi que le règlement technique d'examen sont téléchargeables sur le site du GEVES.

Contact :

Jean-Michel Retailleau, Secrétaire Technique Section CTPS Plantes Protéagineuses, Responsable DHS et VATE Pois :
jean-michel.retailleau@geves.fr