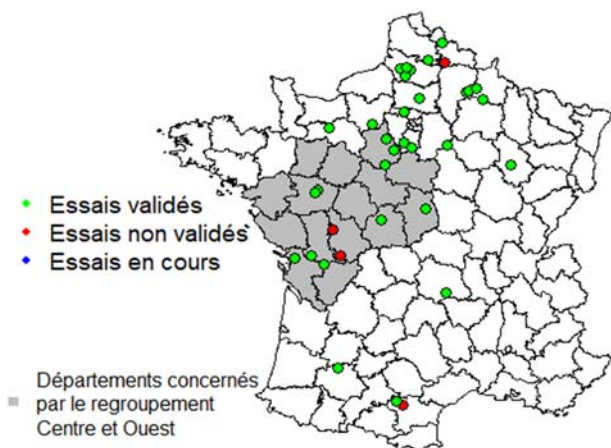


La campagne 2018 a été marquée par des semis tardifs réalisés dans des conditions difficiles, faisant suite aux fortes précipitations du mois de mars. Un mois d'avril chaud a permis une croissance rapide des pois de printemps, qui ont par la suite bénéficié des pluies du mois de mai pour initier leur floraison. Néanmoins, la sécheresse et les fortes températures des mois de juin et juillet ont accéléré la fin de cycle. Selon les secteurs, un stress hydrique a pu apparaître à début floraison (mi-mai) mais surtout pendant la phase de remplissage (seconde quinzaine de juin), qui associé aux fortes températures de fin de cycle, a pu limiter la durée de floraison, impactant ainsi le nombre d'étages de gousses, le nombre de graines par gousse et par la suite, le PMG.

Ce climat chaud et sec a été défavorable à l'installation de maladie, mais très favorable aux insectes : sitones, tordeuses, pucerons et bruches ont été bien présents, impactant parfois de manière significative la qualité des graines (tordeuses, bruches).

Présentation du réseau

Répartition géographique
des essais variétés pois de printemps 2018
Regroupement Centre et Ouest



Contacts régionaux

Julien Charbonnaud – Centre-Val de Loire
(j.charbonnaud@terresinovia.fr)

Elodie Tourton – Centre-Val de Loire
(e.tourton@terresinovia.fr)

Sébastien Poitevin – Bretagne/Pays-de-la-Loire
(s.poitevin@terresinovia.fr)

Nous remercions vivement les techniciens des organismes partenaires (Axéreal, CA36, CA86, FNAMS 49, Limagrain Europe, RAGT, Terre Atlantique, Terrena, Océalia) et les techniciens d'expérimentation de Terres Inovia qui ont implanté et conduit les essais. Nous remercions également les agriculteurs chez qui ces essais ont été réalisés.

Le réseau post-inscription

14 variétés ont été évaluées dans le cadre du réseau d'évaluation post-inscription Terres Inovia – GEVES - Partenaires 2018.

- 3 variétés en première année d'évaluation post-inscription
- 2 variétés en deuxième année d'évaluation post-inscription
- 3 variétés en troisième année d'évaluation post-inscription
- 2 variétés en quatrième année d'évaluation post-inscription
- 4 variétés Témoins.

12 essais implantés pour le regroupement Centre-Ouest

Le regroupement CENTRE-OUEST était constitué en 2018 de 12 essais, dont 10 ont été retenus et 2 invalidés.

	Nombre d'essais mis en place	Nombre d'essais validés	Nombre d'essais non retenus
Nombre d'essais	12	10	2
Localisation des essais	17, 18, 28 (x3), 36, 49, 79 (x2), 86 (x2)	17, 18, 28 (x3), 36, 49, 79 (x2)	86 (x2)

Résultats complets en ligne



Rubrique Pois
→ Variétés

www.terresinovia.fr

Document réalisé par :
Agathe Penant – Référent protéagineux Zone Centre & Ouest – Terres Inovia
Véronique Biarnès – Responsable programme protéagineux – Terres Inovia
Jean-Pierre Palleau, Arnaud Van Boxsom - Evaluation des variétés – Terres Inovia
Véronique Quartier – Chargée de communication – Zone Centre & Ouest – Terres Inovia



Synthèse variétés pois protéagineux de printemps 2018 – graines jaunes

Regroupement CENTRE-OUEST

1 - Productivité : rendement graines – résultats CTPS et réseau post-inscription Terres Inovia



Est indiqué dans le tableau ci-dessous l'indice de rendement obtenu dans le cadre du réseau post-inscription de Terres Inovia : moyenne des indices calculés par rapport à la moyenne générale de chaque essai.

Variété	Statut	Représentant	Données récolte 2018 Réseau Terres Inovia et partenaires						Données récolte 2017 Réseau Terres Inovia et partenaires					
			Regroupement Centre et Ouest			Regroupement National			Regroupement Centre et Ouest			Regroupement National		
			Rendement (% moyenne des essais)	Ecart- type	Nombre d'essais où indice ≥100	Rendement (% moyenne des essais)	Ecart- type	Nombre d'essais où indice ≥100	Rendement (% moyenne des essais)	Ecart- type	Nombre d'essais où indice ≥100	Rendement (% moyenne des essais)	Ecart- type	Nombre d'essais où indice ≥100
BAGOO	2A	KWS/Momont	104.5	6.3	9/10	103.6	7.3	23/31	105.7	3.9	7/8	103.9	5.2	27/36
ASTRONAUTE	T	RAGT Semences	104.4	5.2	8/10	100.0	6.5	16/28	102.5	10.3	5/8	101.2	6.3	22/34
KARPATE	3A	KWS/Momont	103.5	6.1	7/10	104.0	6.3	22/29	105.9	6.9	6/8	103.3	5.5	25/36
TRENDY*	3A	Sem-Partners	103.1	5.2	8/10	101.3	6.9	16/28	97.2	6.1	2/8	96.8	5.9	9/33
ALTARUS*	2A	Laboulet	101.2	4.5	7/10	98.9	6.1	15/31	105.6	2.7	8/8	102.5	3.3	26/33
SAFRAN	T	Unisigma	100.5	4.1	6/10	100.0	5.6	17/31	100.2	8.8	3/8	100.8	6.2	22/36
KASSIOPEE	1A	KWS/Momont	100.1	2.5	4/10	101.3	4.8	17/30	-					
SPOT*	1A	Lemaire Deffontaines	99.9	3.4	6/10	100.0	4.3	14/29	-					
KAYANNE	T	KWS/Momont	99.7	5.0	4/10	101.1	5.9	16/31	98.3	4.6	2/7	101.5	4.3	22/34
MOWGLI	4A	RAGT Semences	98.9	4.6	3/9	100.2	5.2	5/11	102.4	2.8	7/8	102.1	2.7	9/11
MYTHIC	T	Agri-Obtentions	97.2	6.1	3/10	97.2	6.2	10/30	94.7	10.3	3/8	98.5	7.4	13/35
HACKER	1A	RAGT Semences	96.0	6.7	2/10	95.7	5.1	5/30	-					
VOLT*	4A	RAGT Semences	95.8	6.0	4/10	99.7	7.4	14/28	99.4	6.2	5/8	101.0	4.8	19/34
LG AURIS	3A	LG	95.3	3.9	2/10	94.8	5.5	4/17	99.1	4.2	3/7	95.4	4.9	8/34
Nombre d'essais			9 à 10			31			8			36		
Moyenne (q/ha)			41.5			44.4			42.1			45.3		

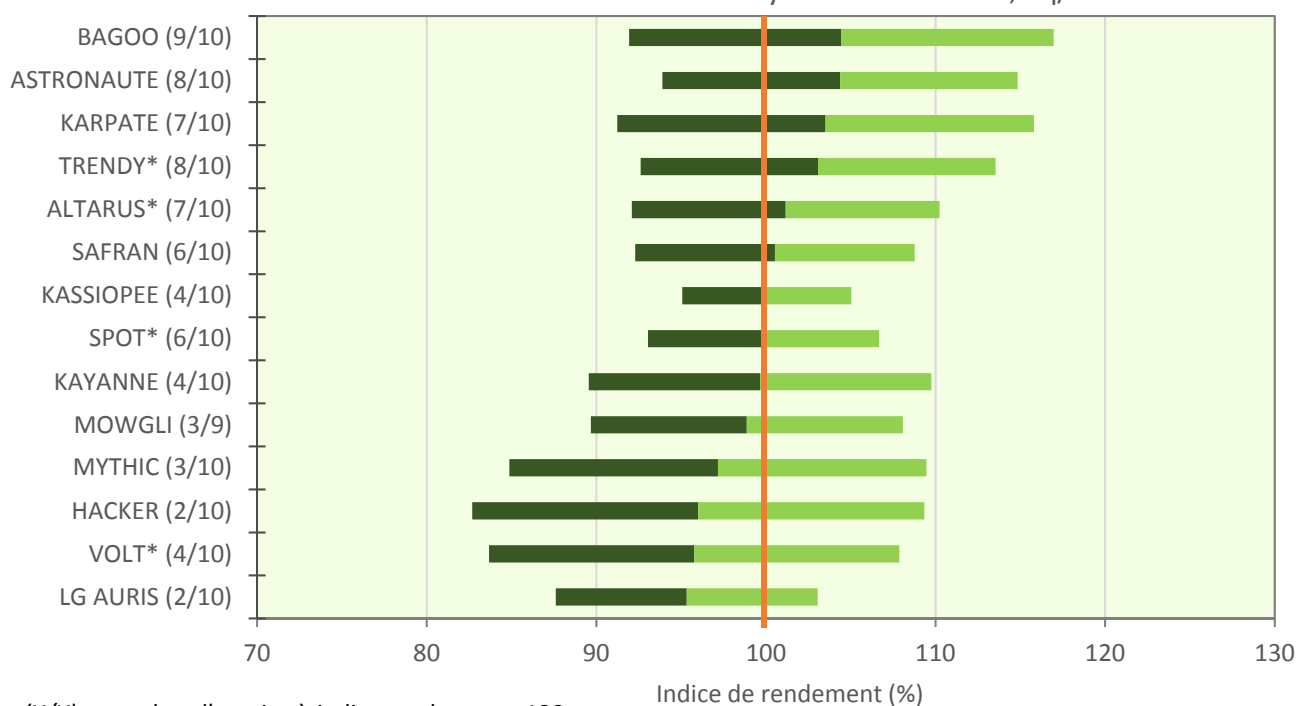
A = Année(s) d'évaluation en post-inscription ; T : Témoin

*Variété inscrite au catalogue communautaire

Productivité des variétés de pois de printemps en 2018 - Graines jaunes

Regroupement Centre-Ouest

10 essais - Rendement moyen de la série : 41,5 q/ha

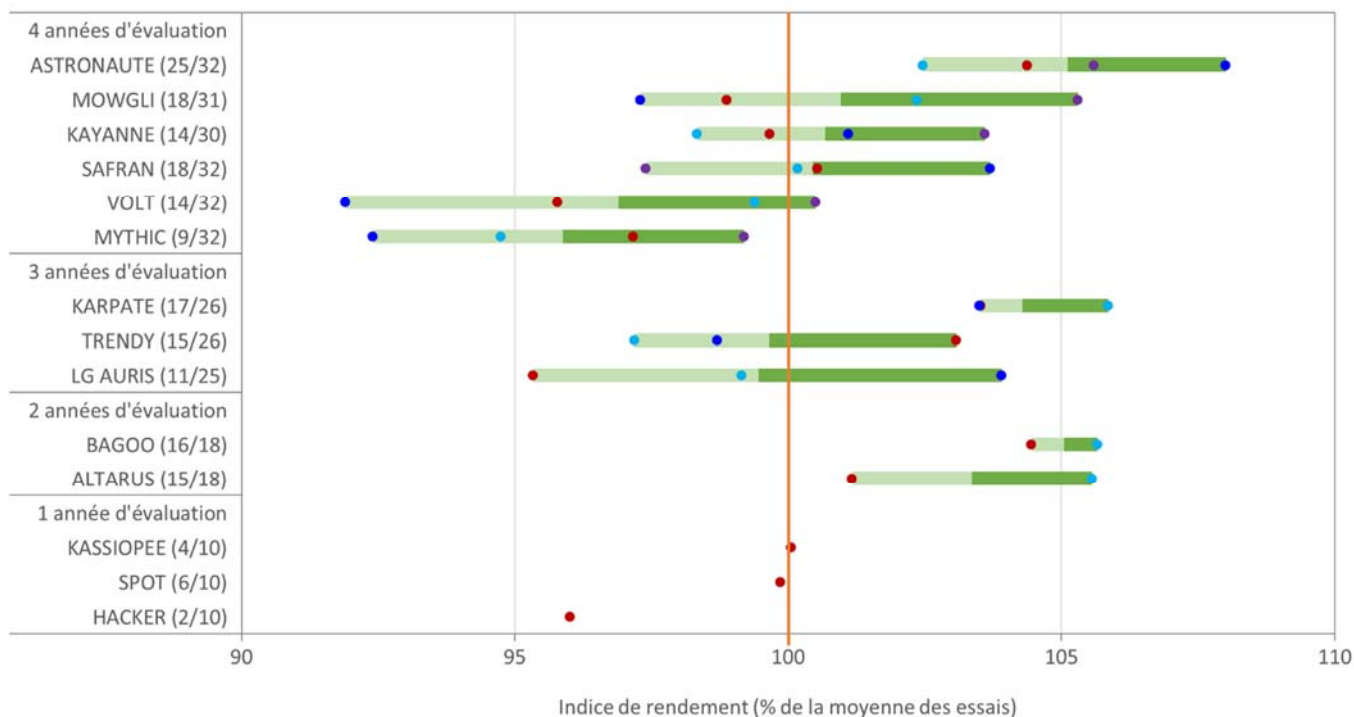


(X/X) = nombre d'essais où indice rendement >100

La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés évaluées ; elle est égale à 2 écarts types (ET). Plus la barre est longue, plus la variété est irrégulière.

Productivité des variétés de pois de printemps graines jaunes

Regroupement Centre-Ouest - Résultats 2015 à 2018



■ Indice moyen pluriannuel - indice min ■ Indice moyen pluriannuel + indice max
● Indice moyen Centre-Ouest 2018 ● Indice moyen Centre-Ouest 2017
● Indice moyen Centre-Ouest 2016 ● Indice moyen Centre-Ouest 2015

Sur les 4 années d'évaluation, la variété **Astronaute** se détache et confirme son bon potentiel de rendement. Elle reste donc une valeur sûre. **Safran** est mieux placée en 2018, mais a été décevante en 2015. Par ailleurs, **Kayanne** et surtout **Mowgli** sont en retrait cette année, ce qui contraste avec leurs bons résultats de 2015. Ces variétés apparaissent donc assez instables. Quant à **Mythic** et **Volt**, elles décrochent en 2018 comme en 2016 alors qu'elles étaient déjà tout juste dans la moyenne ou en retrait précédemment.

Karpate s'est bien comportée cette année encore et, en moyenne sur 3 ans, elle reste intéressante. En revanche, **Trendy** est bien positionnée en 2018 mais avait décroché précédemment et **LG Auris** est en retrait et loin de ses performances de 2016.

Parmi les variétés testées depuis 2 ans, **Bagoo** s'en sort très bien cette année encore. Elle confirme ainsi son bon potentiel de rendement dans la région et est intéressante à suivre alors qu'**Altarus** a présenté des résultats moins bons en 2018.

Enfin, parmi les nouveautés, **Spot** et **Kassiopee** ont présenté des performances proches de la moyenne pour cette première année d'évaluation et sont à tester une deuxième année. Quant à **Hacker**, elle était très en retrait.

2 – Résultats complémentaires



Données récolte 2018 Réseau Terres Inovia - Regroupement Centre-Ouest

Variété	Statut	Représentant	Humidité à la récolte ¹ (%)	Date de début floraison	Date de fin floraison	Hauteur fin floraison (cm)	Hauteur à la récolte (cm)	PMG 14% (g)	Teneur en protéines (% MS)	Note verse maturité Nationale 9=versé
ALTARUS*	2A	Laboulet	11.9	21/05/18	03/06/18	75	53	256	21.6	3.0
ASTRONAUTE	T	RAGT Semences	11.7	21/05/18	03/06/18	76	55	242	20.6	3.9
BAGOO	2A	KWS/Momont	12.2	22/05/18	05/06/18	98	63	225	20.1	3.1
HACKER	1A	RAGT Semences	12.1	20/05/18	05/06/18	80	55	245	20.7	3.2
KARPATE	3A	KWS/Momont	12.1	19/05/18	02/06/18	80	50	247	20.1	3.3
KASSIOPEE	1A	KWS/Momont	11.6	21/05/18	04/06/18	86	55	207	20.5	3.5
KAYANNE	T	KWS/Momont	12.0	20/05/18	04/06/18	75	47	227	19.9	3.5
LG AURIS	3A	LG	12.3	22/05/18	03/06/18	87	60	227	20.6	2.9
MOWGLI	4A	RAGT Semences	12.1	18/05/18	02/06/18	73	57	265	20.1	3.2
MYTHIC	T	Agri-Obtentions	11.7	21/05/18	04/06/18	77	53	227	21.2	3.3
SAFRAN	T	Unisigma	12.1	19/05/18	04/06/18	90	54	258	20.7	4.3
SPOT*	1A	Lemaire Deffontaines	12.0	22/05/18	03/06/18	76	53	248	20.2	4.2
TRENDY*	3A	Sem-Partners	11.9	18/05/18	02/06/18	80	57	241	20.3	3.9
VOLT*	4A	RAGT Semences	11.9	19/05/18	02/06/18	73	54	232	19.8	3.9
Nombre d'essais			10	4		7		10	10	6
Moyenne			12.0	20/05/18	03/06/18	81	55	239	20.5	3.5

A : nombre d'année(s) d'évaluations en post-inscription ; T : Témoin ;

1 : Humidité réalisée par les partenaires ou TI au moment de la récolte, moyenne des essais utilisés pour le rendement

MS : Matière Sèche ; *Variété inscrite au catalogue communautaire

Variété	Statut	Représentant	Humidité à la récolte ¹ (%)	Date de début floraison	Date de fin floraison	Hauteur fin floraison (cm)	Hauteur à la récolte (cm)	Note verse à maturité nationale	PMG 14 % (g)	Teneur en protéines (% graine entière)
ALTARUS *	1A	Laboulet	13.1	12/05/17	25/05/17	56.9	52.5	2.7	253	22.9
ASTRONAUTE	T	RAGT Semences	13.3	12/05/17	26/05/17	60.5	58.5	2.6	241	22.1
BAGOO	1A	KWS / Momont	13.8	14/05/17	28/05/17	77.0	74.4	3.2	221	21.7
KARPATE	2A	KWS / Momont	13.8	11/05/17	25/05/17	60.7	60.4	2.8	247	22.4
KAYANNE	T	KWS / Momont	13.3	11/05/17	26/05/17	58.4	55.9	3.0	228	21.5
LG AJAX	1A	LG	13.8	14/05/17	26/05/17	53.5	53.3	2.7	218	22.6
LG AURIS	2A	LG	13.7	13/05/17	25/05/17	65.2	66.3	3.7	223	22.2
MINEAPOLISS	3A	RAGT Semences	13.9	12/05/17	27/05/17	60.8	59.2	2.8	248	21.7
MOWGLI	3A	RAGT Semences	13.3	9/05/17	26/05/17	60.2	57.5	3.0	258	22.4
MYTHIC	T	Agri-Obtentions	13.0	14/05/17	27/05/17	60.8	56.8	3.0	213	22.4
ROCKET *	3A	Lemaire Deffontaines	13.9	12/05/17	26/05/17	60.6	57.0	-	212	21.0
SAFRAN	3A	Unisigma	14.3	12/05/17	27/05/17	68.5	65.3	3.6	257	22.3
TIP *	1A	Saatbau France	15.2	20/05/17	28/05/17	65.1	60.6	2.9	228	23.2
TRENDY *	2A	Sem-Partners	13.5	12/05/17	25/05/17	61.6	59.7	2.9	245	22.0
VOLT *	3A	RAGT Semences	13.1	10/05/17	25/05/17	58.0	57.7	3.6	236	21.6
Nombre d'essais			8	5	5	3	3	4	5	8
Moyenne			13.6	12/05/17	26/05/17	62	60	3.1	235	22.1

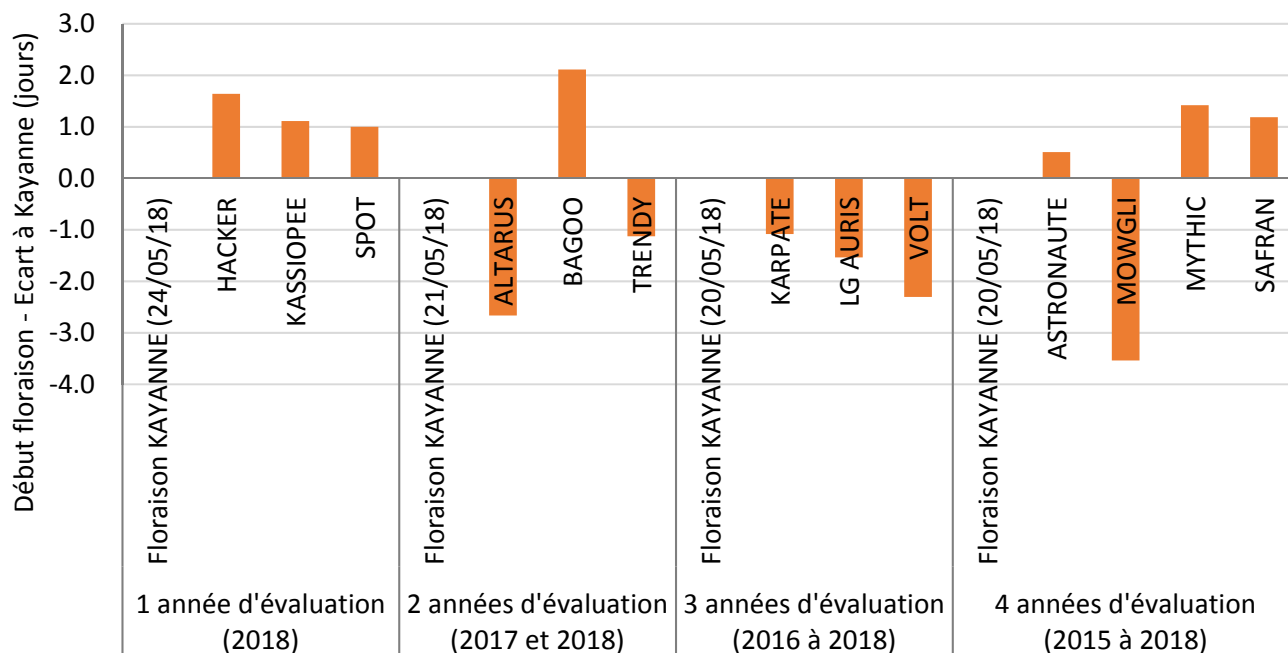
Statut : T = Témoin, 1A = première année de post-inscription, 2A = deuxième année de post-inscription

1 : Humidité réalisée par les partenaires ou TI au moment de la récolte, moyenne des essais utilisés pour le rendement

*Variété inscrite au catalogue communautaire

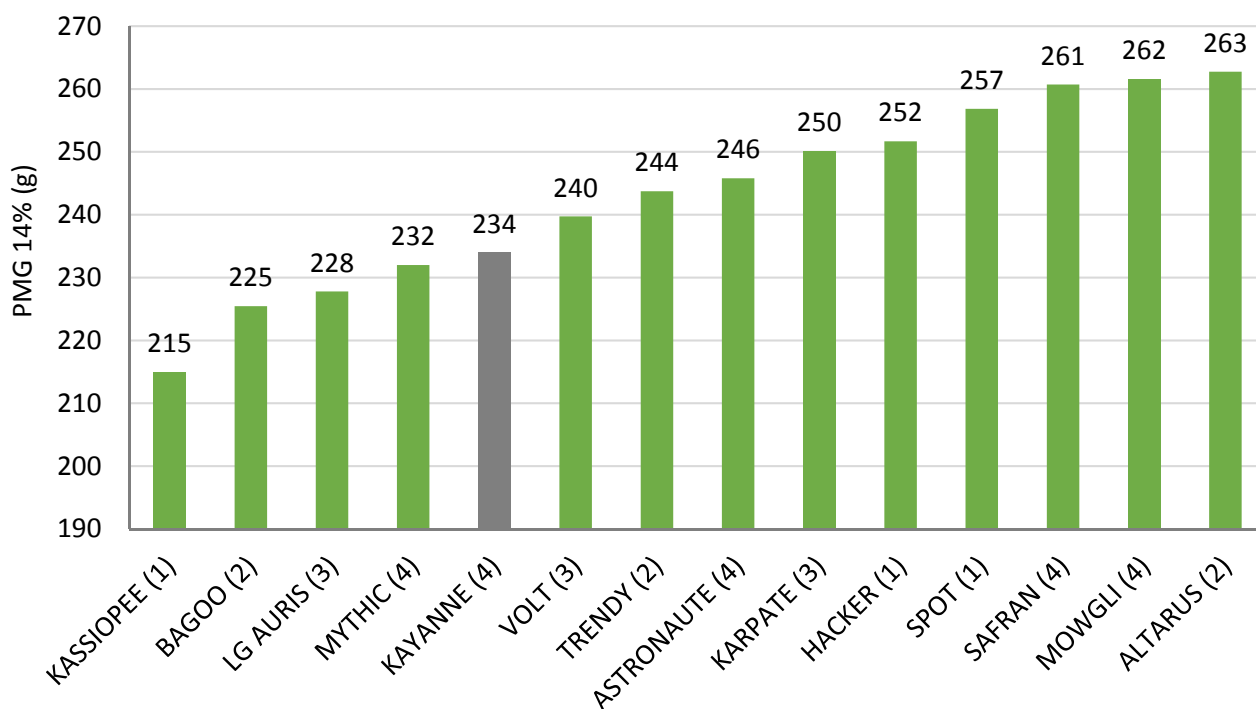
3 - Caractéristiques mesurées - 2018 : représentation graphique

Précocité à floraison (écart à Kayanne en jours) – Moyennes pluriannuelles



Précocité à floraison : Les écarts à floraison les plus importants sont notés pour Mowgli et Altarus qui sont respectivement 4 et 3 jours plus précoces que Kayanne. Pour les autres variétés les écarts sont seulement de 1 à 2 jours. En 2018, en zone Est, la floraison a été assez groupée autour du 25 mai. Il y avait peu d'écart entre variété.

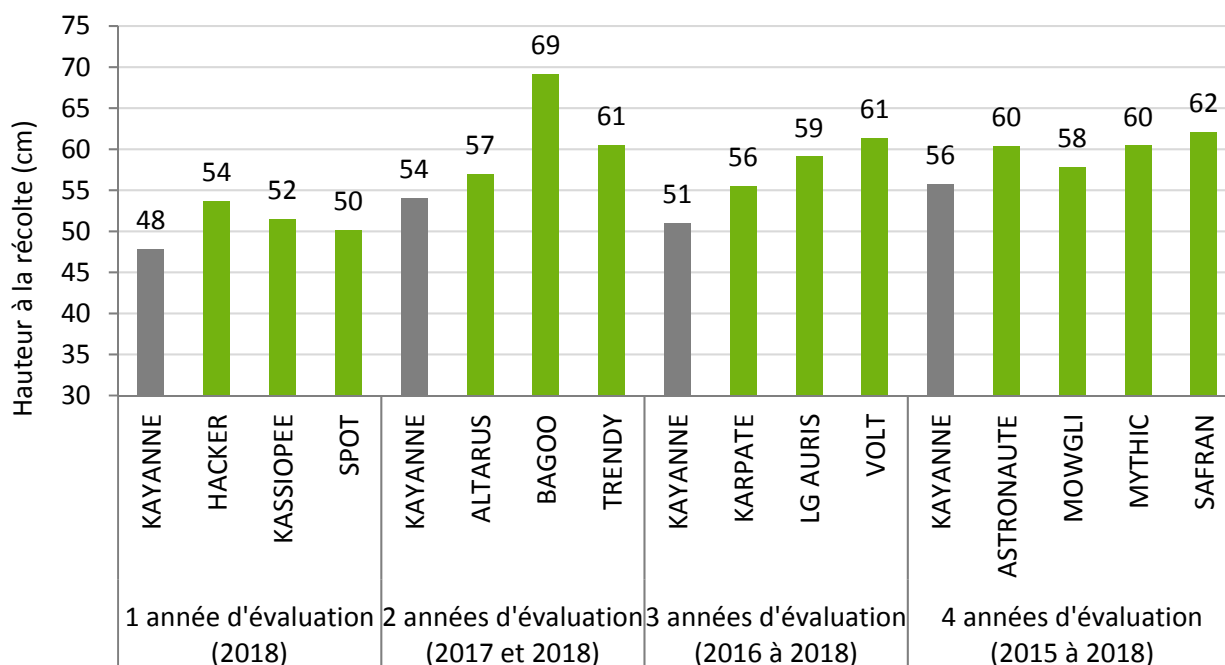
PMG à 14 % (g) – Moyennes pluriannuelles



() nombres d'années d'évaluations

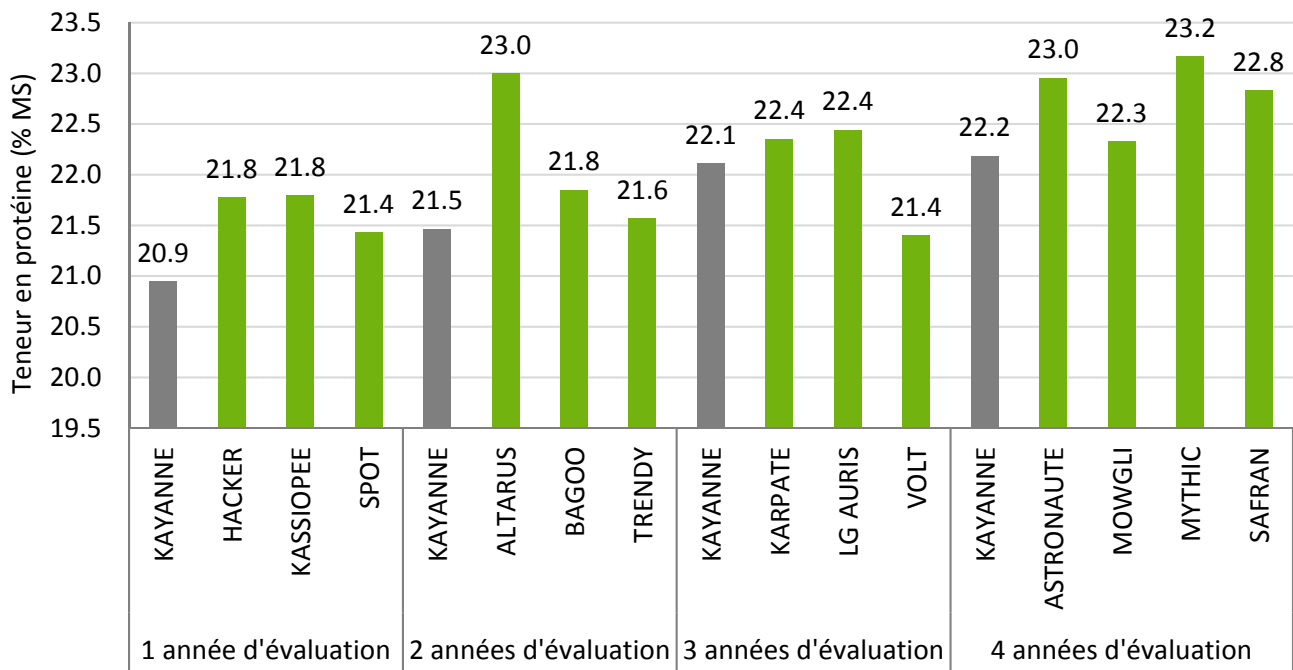
PMG : Les variétés à plus petites graines sont Kassiopee, Bagoo et LG Auris dont les PMG sont inférieurs à 230 g. Les autres variétés ont un PMG supérieur à celui de Kayanne (234 g). Karpate et Hacker présentent un PMG égal ou supérieur à 250 g. Les PMG de Spot, Safran, Mowgli et Altarus atteignent 260 g.

Hauteur à la récolte (cm) – Moyennes pluriannuelles



Hauteur récolte : Les variétés testées en 1^{ère} année ont une hauteur à la récolte proche de celle de Kayanne, avec environ 50 cm et un léger avantage pour Hacker (54 cm). Pour les variétés présentes depuis 2 ans, Bagoo, présente une hauteur à la récolte de 69 cm, soit 15 cm de plus que Kayanne. Pour Volt, présente sur 3 ans, sa hauteur à la récolte dépasse de 10 cm celle de Kayanne. Enfin, pour les variétés plus anciennes, les écarts avec Kayanne sont faibles : seulement 4 cm de plus pour Astronaute ou Mythic et 6 cm de plus pour Safran.

Teneur en protéines (% MS) – Moyennes pluriannuelles



Teneur en protéines : Parmi les nouveautés testées en 2018, Hacker et Kassiopee présentent des teneurs en protéines supérieures à celle de Kayanne de près d'un point (respectivement 21.8 % MS contre 20.9% MS). Spot apporte 0.5 point de protéines en plus par rapport à Kayanne. Pour les variétés testées depuis 2 ans, Altarus se distingue avec une teneur en protéines très élevée (23 % MS quand Kayanne atteint 21.5 % MS). Karpate et LG Auris, sont du niveau de Kayanne. En revanche, Astronaute et surtout Mythic amènent un plus en protéines par rapport à Kayanne (+0.8 à 1 % MS).

ANNEXE : Données par essai

Regroupement CENTRE-OUEST

Conditions de réalisation des essais

Code d'essai	A18VCE 49026	A18VCE 49027	A18VCE 28028	A18VCE 28029	A18VCE 18031	A18VCE 28032	A18VCE 36033	A18VCE 79034	A18VCE 17036	A18VCE 79038
Lieu d'essai	Brain sur l'Authion (49)	La Daguènière (49)	Louville la Chenard (28)	St Cloud en Dunois (28)	Asy (18)	Chartain-villiers (28)	Argy (36)	Prisse la Charrière (79)	Aigrefeuille d'Aunis (17)	Villemain (79)
Organisme Partenaire	FNAMS 49	TERRENA	RAGT 2n	AXEREAAL	AXEREAAL	LIMAGRAIN	CA36	TERRES INOVIA	Terres Atlantique	Océalia
Date de semis	20/03/18	23/02/18	18/03/18	22/03/18	22/03/18	17/04/18	22/03/18	28/02/18	08/02/18	26/02/2018
Date de récolte	09/07/18	09/07/18	18/07/18	17/07/18	16/07/18	25/07/18	14/07/18	12/07/18	29/06/18	11/07/2018
Densité de semis (graines/m ²)	81	80	80	100	100	-	100	90	100	80
Ecartement (cm)	35	15	17	-	-	15	-	17	16	-
Précédent	Blé tendre d'hiver	Blé tendre d'hiver	Blé tendre d'hiver	Blé tendre d'hiver	Orge d'hiver	Blé tendre d'hiver	Blé tendre d'hiver	-	Blé dur	Blé tendre d'hiver
Type de sols (texture)	Limono-sableux	Limon	Limono-argileux	Argile limoneuse	Limono-argileux	Limono-argileux	Argile limono-sableuse	-	Argilo-limoneux	-
Type de Semoir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profondeur Exploitable (cm)	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-

(-) Données non renseignées

Résultats essai par essai : Indice de rendement (%) par rapport à la moyenne de l'essai

Code d'essai	A18VCE 49026	A18VCE 49027	A18VCE 28028	A18VCE 28029	A18VCE 18031	A18VCE 28032	A18VCE 36033	A18VCE 79034	A18VCE 17036	A18VCE 79038
ALTARUS	105.5	93.0	102.3	106.9	103.0	102.1	105.2	93.2	100.9	99.5
ASTRONAUTE	104.2	102.6	103.8	105.4	103.9	104.9	117.9	98.4	105.3	97.3
BAGOO	88.1	111.0	106.5	103.3	104.0	109.1	104.3	107.2	100.9	110.1
HACKER	80.6	95.6	92.9	102.3	92.8	93.9	97.4	107.2	98.4	99.1
KARPATE	115.4	102.8	109.6	97.1	104.6	106.0	104.6	95.5	105.2	94.4
KASSIOPEE	96.3	103.8	99.9	99.0	102.3	103.0	99.5	96.1	101.4	99.2
KAYANNE	93.6	91.6	99.5	95.7	105.9	97.8	108.2	103.6	98.8	102.0
LG AURIS	92.3	98.0	90.2	95.3	93.2	92.6	90.8	100.8	99.7	100.3
MOWGLI	109.7	92.1	-	98.4	101.7	96.0	97.0	98.4	100.1	96.6
MYTHIC	106.4	99.6	91.7	94.4	96.4	86.7	91.0	105.4	97.3	102.8
SAFRAN	106.6	101.7	96.6	104.0	101.7	106.3	101.3	95.5	95.0	96.7
SPOT	102.5	101.2	101.8	100.6	98.9	98.8	91.8	104.3	96.5	102.3
TRENDY	116.0	105.2	103.6	102.1	95.1	100.3	101.7	101.2	99.4	106.3
VOLT	82.9	101.8	101.8	95.6	96.4	102.5	89.3	93.0	101.0	93.3