

Synthèse variétale pluriannuelle (2017 – 2022) Soja Agriculture Biologique

Série I/II – Regroupement National

13 février 2023

Une campagne marquée par la sécheresse.

Dans un contexte de sécheresse inédite, la satisfaction des besoins en eau a plus que jamais été déterminante. Le faible cumul pluviométrique conjuguée à des températures très élevées dès le mois de mai a rapidement mis la culture à rude épreuve. En situations irriguées, la maîtrise du régime d'irrigation, malgré des ETP très élevées sur des périodes allongées, a permis d'assurer le rendement. Cependant, le décalage ou l'impasse du moindre tour d'eau s'est aussitôt traduit par de la perte de potentiel.

Dans les situations en sec, ou faiblement irrigué les attaques de pyrales du haricot ont fortement affecté le potentiel de rendement du soja. A l'inverse en situations irriguées des attaques d'héliotis ont été localement observées (ex : sud Gers). Contrairement à 2021, les maladies sont restées très discrètes en 2022.

Côté enherbement, le printemps sec ne s'est pas montré favorable à la réussite des faux semis. Les retours de pluies notamment en juin ont favorisés des levées tardives, sur des sojas souvent peu couvrants, avec la bineuse comme dernier recours.

Au regard de cette campagne particulièrement chahutée, les rendements sont extrêmement variables selon les disponibilités en eau, rendant difficile l'estimation d'une moyenne représentative, et s'établissent globalement en net retrait par rapport à la moyenne pluriannuel.

Présentation du réseau pluriannuel

◆ Le réseau soja AB – série I/II

Sur les campagnes 2017 à 2022, 13 essais ont été mis en place. Sur ces 13 essais prévus dans le réseau Terres Inovia et partenaires, 11 ont été validés et 2 invalidés.

	Valide	Non valide	Total
Nombre d'essais	11	2	13
Année et numéro de départements des essais	2018 - (26) 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022(x2) - (32) 2020, 2021, 2022 - (31)	2019 - (26), 2022 - (31)	

Nous remercions les techniciens des organismes partenaires (CREAB et CA26).

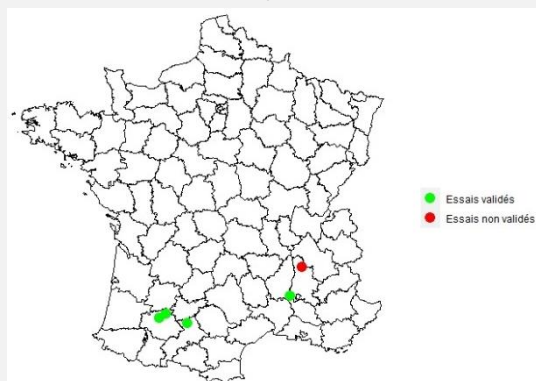
Document réalisé par Terres Inovia :

*Benjamin Delhaye – Ingénieur de développement
Correspondant AB - Zone Nord – Est*

*Cécile Le Gall - Chargée d'études Environnement et Agriculture
Biologique*

Céline Motard - Responsable adjointe de l'évaluation variétale

Répartition géographique des essais Série I/II - Soja AB 2017 - 2022



Contacts régionaux :

- **Benjamin Delhaye** – Bourgogne-Franche-Comté/
Grand-Est/
Hauts-de-France
b.delhaye@terresinovia.fr
- **Clémence de Saintignon** – Nouvelle-Aquitaine/
Occitanie
c.desaintignon@terresinovia.fr
- **Laura Cipolla** – Auvergne – Rhône -Alpes/ PACA
l.cipolla@terresinovia.fr
- **Thomas Mear** – Bretagne/ Centre-Val de Loire/ Ile-de-France/
Normandie / Pays-de-la-Loire
t.mear@terresinovia.fr

Caractéristiques des variétés du réseau Terres Inovia - Série I/II

Regroupement National (variétés évaluées de 2017 à 2022)

Variétés classées par ordre alphabétique. Les variétés présentes dans cette synthèse ont été évaluées sur au moins deux essais.

Groupe de précocité	Années d'évaluation	Variété	Représentant	Année et pays d'inscription	Sensibilité au Sclérotinia	Sensibilité à la verse	Richesse en protéines	Hauteur de plante	Hauteur 1ère gousse
I	(2019, 2021)	ANANDA	Saatbau France	2017 - Hongrie	AS	PS	faible	moyenne	moyenne
I/II	(2021, 2022)	ES CONNECTOR	Caussade Semences PRO	2021 - Croatie	S	PS	élevée	courte	moyenne
I	(2021, 2022)	ES CONQUEROR	Caussade Semences PRO	2021 - Hongrie	PS/TPS*	PS	élevée	courte	basse
II	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	ES CREATOR	Caussade Semences PRO	2018 - France	AS	PS	élevée	moyenne	haute
II	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021)	ES INVENTOR	Caussade Semences PRO	2017 - France	AS	PS	élevée	courte	moyenne
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	ES PALLADOR	Caussade Semences PRO	2015 - France	S	PS	élevée	moyenne	haute
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	ISIDOR	Caussade Semences PRO	2004 - France	PS	PS	élevée	courte	moyenne
I	2022	PANORAMIX	SARL Rolly	2019 - Italie	-	AS	très élevée	haute	moyenne
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	RGT SINEMA	RAGT Semences	2017 - France	PS	PS	moyenne	haute	haute
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	RGT SINFONIA	RAGT Semences	2016 - France	S	AS	élevée	haute	haute
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	RGT STOCATA	RAGT Semences	2019 - France	TPS	PS	élevée	courte	moyenne
I	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	RGT STRAVIATA	RAGT Semences	2019 - France	AS	PS	élevée	courte	moyenne
II	(2017, 2018, 2019, 2020, 2022)	RGT SYMBALA	RAGT Semences	2018 - France	PS	PS	élevée	haute	haute
I	(2017, 2018, 2019, 2020)	WENDY PZO	Caussade Semences PRO	2014 - Hongrie	AS	PS	moyenne	moyenne	moyenne

Légende :

« - » Donnée manquante

* : A confirmer

TPS	Très Peu Sensible
PS	Peu Sensible
AS	Assez Sensible
S	Sensible



Derniers résultats et toutes les références variétés sont à consulter sur www.myvar.fr (en accès libre)

Productivité et résultats complémentaires - Série I/II

Regroupement National (variétés évaluées de 2017 à 2022)



Résultats technologiques et caractéristiques en végétation

Variété	Nombre d'année d'évaluation	Rendement aux normes : 2017-2022					Rdt protéines Indice moyen	Moyenne ajustée					
		Indice de Rendement (%)	Ecart Type	Intervalle de confiance		Nombre essai où indice >= 100		% de protéines (%MS)	PMG 0% (g)	Date de floraison (par rapport à ISIDOR)	Date de maturité (par rapport à ISIDOR)	Hauteur 1ere gousse (cm)	Hauteur de plante (cm)
				Min	Max								
ES PALLADOR	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	105.3	7.2	98.1	112.6	8/11	1.5	43.0	143.5	2	-1	15.8	94.1
RGT SINEMA	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	103.8	5.7	98.1	109.5	7/10	1.5	42.8	163.5	3	1	15.0	95.8
ES INVENTOR	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021)	103.5	2.1	101.4	105.6	6/6	1.5	44.7	174.8	4	7	15.4	91.8
RGT SYMBALA	(2017, 2018, 2019, 2020, 2022)	101.8	5.8	96.0	107.6	4/6	1.4	43.1	175.5	2	4	14.3	102.9
RGT STRAVIATA	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	100.6	3.4	97.2	103.9	5/9	1.4	42.9	166.8	0	4	12.3	85.0
ES CREATOR	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	99.2	6.9	92.3	106.1	5/11	1.4	43.9	168.6	1	3	15.8	91.7
RGT STOCATA	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	96.3	6.7	89.7	103.0	4/11	1.4	44.3	184.9	1	0	12.7	86.7
ISIDOR	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	95.8	8.5	87.3	104.3	2/11	1.4	44.0	191.7	0	0	11.8	85.3
RGT SINFONIA	(2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022)	95.4	8.8	86.5	104.2	3/10	1.4	43.5	160.4	2	1	15.8	87.6
WENDY PZO	(2017, 2018, 2019, 2020)	109.6	4.8	104.7	114.4	6/6	1.5	42.6	117.5	-1	3	13.6	94.5
ES CONNECTOR	(2021, 2022)	124.5	22.3	102.2	146.8	2/2	1.8	43.5	168.9	4	6	13.1	87.8
ES CONQUEROR	(2021, 2022)	96.5	9.3	87.1	105.8	1/2	1.4	43.8	168.4	0	3	9.8	90.8
PANORAMIX	2022	98.0	5.7	92.2	103.7	1/3	1.4	45.3	178.3	1	4	16.0	100.4
Effectif		11					9	9	9	7	7	8	9
Moyenne (q/ha)		38.1					1.4	43.2	169.4	8/7*	24/9**	14.1	92.7

* Moyenne sur les différents essais – moyenne Isidor : 5/7

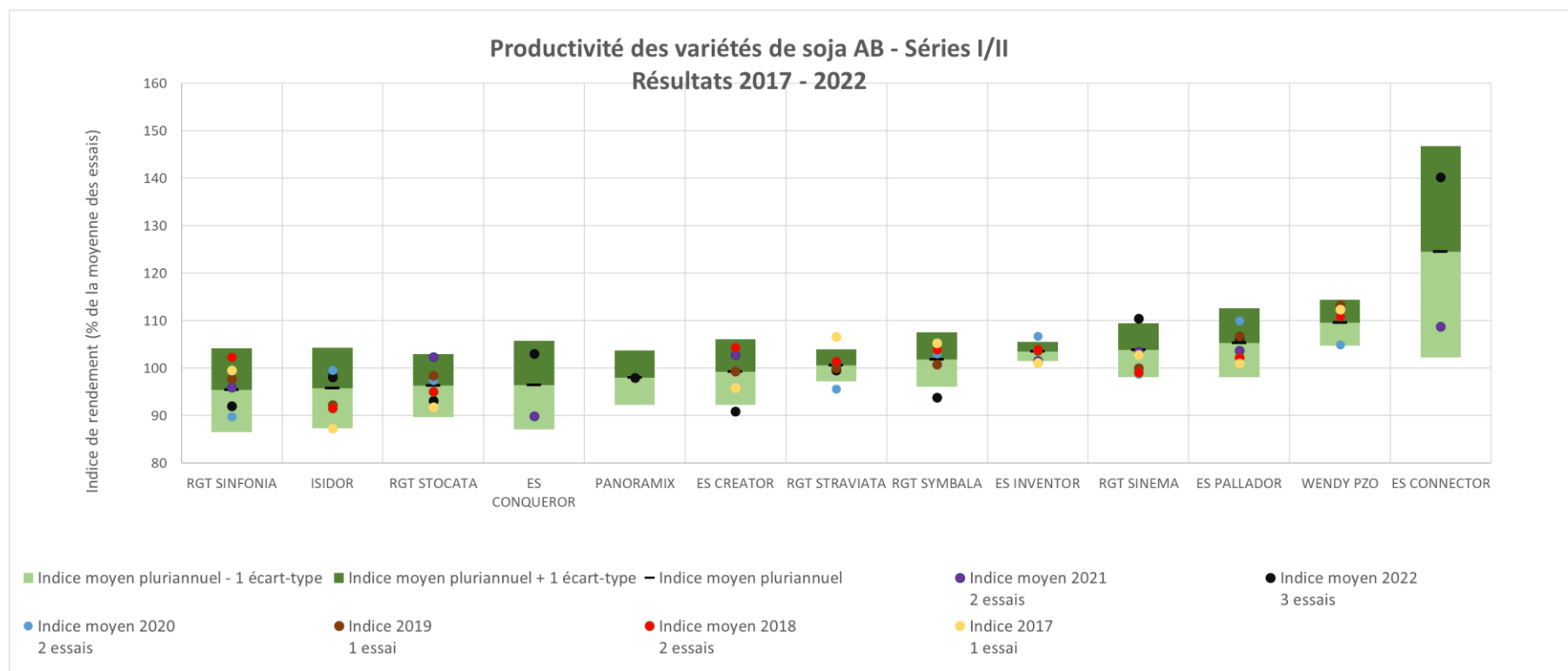
** Moyenne sur les différents essais – moyenne Isidor : 22/09

Variétés classées suivant le nombre d'essai évalué puis par ordre alphabétique.

Les indices de rendement graine sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

Productivité pluriannuelle (2017-2022)

Les variétés sont classées par indice de rendement croissant.



Commentaire sur les variétés de la série I/II

ANANDA : Variété européenne de début de groupe I, inscrite en 2017 en Hongrie. Sa teneur en protéines est faible, plante haute, son niveau d'insertion de première gousse sont moyens, elle est peu sensible à la verse et assez sensible au sclérotinia. Son rendement est en retrait. *Attention, performance obtenue à relativiser en rapport avec sa précocité plus importante qui a donc pu la pénaliser au sein du réseau.*

ES CONNECTOR : Variété européenne charnière de groupe I/II, inscrite en 2021 en Croatie. Plante courte, son niveau d'insertion des premières gousses est moyen et sa teneur en protéines est élevée. Elle est peu sensible à la verse et sensible au sclérotinia. Très performante en rendement avec une teneur en protéines intéressante. Attention variété charnière I/II. **Variété qui confirme sur 2022 son potentiel de 2021**

ES CONQUEROR : Variété européenne de groupe I, inscrite en 2021 en Hongrie. Plante courte, son niveau d'insertion des premières gousses est bas et sa teneur en protéines est élevée. Elle est peu sensible à la verse et peu à très peu sensible à confirmer au sclérotinia. Son rendement est en retrait.

ES CREATOR : Variété du groupe II, inscrite en 2018 en France, plante moyenne, avec une insertion de première gousse haute. Elle est peu sensible à la verse et assez sensible au sclérotinia, avec une teneur en protéines élevée. Variété avec un niveau de rendement légèrement inférieur à la moyenne en pluriannuel.

ES INVENTOR : Variété du groupe II, inscrite en 2017 en France, plante courte et d'insertion de première gousse moyenne, elle est peu sensible à la verse et assez sensible au sclérotinia, avec une teneur en protéines élevée. **Valeur sûre en pluriannuel, avec un bon niveau de rendement et une très bonne teneur en protéines.**

PALLADOR : Variété du groupe I, inscrite en 2015 en France, plante de taille moyenne avec une insertion de première gousse haute. Sensible au sclérotinia et peu sensible à la verse, riche en protéines, c'est une variété à petites graines. Son niveau de rendement est bon. Variété de début de groupe I à petites graines. **Très bon niveau de productivité en pluriannuel.**

ISIDOR : Variété du groupe I, inscrite en 2004 en France. Cette variété est peu sensible à la verse et au sclérotinia. Sa productivité est en retrait ces dernières années, compensée par une bonne richesse en protéines. Variété courte à grosses graines avec un niveau d'insertion de la première gousse moyen. Elle **décroche en termes de rendement sur ces dernières années, en comparaison avec des variétés plus récentes. Mais sa teneur en protéines élevée en fait toujours une référence sur ce critère.**

RGT SINEMA : Variété du groupe I, inscrite en 2017 en France, plante haute avec une insertion de première gousse haute. Peu sensible à la verse et au sclérotinia, c'est une variété avec une teneur en protéine moyenne. **Valeur sûre en pluriannuel.**

RGT SINFONIA : Variété du groupe I, inscrite en 2016 en France, plante de taille haute avec une insertion de première gousse haute. Sensible au sclérotinia et assez sensible à la verse c'est une variété à teneur en protéines élevée. **Son indice de rendements est assez variable d'une année à l'autre, et il décroche sur 2022.**

RGT STOCATA : Variété de début de groupe I, inscrite en 2019 en France, plante courte, avec une insertion de première gousse moyenne. Elle est peu sensible à la verse et très peu sensible au sclérotinia, avec une teneur en protéines élevée. Variété à grosses graines. Son niveau de rendement est en retrait.

RGT STRAVIATA : Variété du groupe I, inscrite en 2019 en France, plante courte, avec une insertion de première gousse moyenne. Elle est peu sensible à la verse et assez sensible au sclérotinia, avec une teneur en protéines élevée. **Valeur sûre en pluriannuel.**

RGT SYMBALA : Variété du groupe II, inscrite en 2018 en France, plante de taille haute avec une insertion de première gousse haute. Peu sensible au sclérotinia à la verse. C'est une variété à teneur en protéines élevée. **Bon niveau de rendement enregistré en pluriannuel** même s'il est en retrait sur 2022.

WENDY PZO : Variété européenne du groupe I, inscrite en 2014 en Hongrie. Sa teneur en protéines, sa hauteur et son niveau d'insertion de première gousse sont moyens, elle est peu sensible à la verse et assez sensible au sclérotinia. **Son indice de rendement moyen reste dans les meilleurs** parmi toutes les variétés évaluées sur cette période.

PANORAMIX : Variété du groupe I, inscrite en 2019 en Italie, plante haute avec une insertion de première gousse moyenne. Assez sensible à la verse, c'est une variété avec une teneur en protéine très élevée. Son niveau de rendement est en retrait, elle présente en revanche **une très forte teneur en protéines**.

Indices de rendement et itinéraires techniques par essai

Les indices de rendement graines sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

Lieu d'essai	Castelnau d'Arbieu	Pierrelatte	Lectoure	Castelnau d'Arbieu	Castelnau d'Arbieu	Merville	Merville	La Romieu	Merville	Beucaire	Beucaire
Organisme partenaire	CREABio	CA 26	CREABio	CREABio	CREABio	-	-	CREABio	-	CREABio	CREABio
Année	2017	2018	2018	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2022
Code essai	S17VPI32004	S18VPI26005	S18VPI32004	S19VPI32002	S20VPI320001	S20VAB31002	S21VAB31001	S21VPI32001	S22VAB31034	S22VAB32032	S22VPI32001
Date de semis	05/05/20217	-	23/05/2018	02/05/2019	25/05/2020	27/01/1900	27/05/2021	26/05/2021	09/06/2022	10/05/2022	10/05/2022
Date de récolte	28/09/2017	15/11/2018	02/10/2018	30/09/2019	21/10/2020	05/11/2020	14/10/2021	20/10/2021	25/10/2022	15/09/2022	22/09/2022
Précédent	Trèfle	-	BTH	Maïs grain	BTH	Maïs Grain	BTH	-	-	BTH	BTH
Texture	Limono-sablo argileux	-	Limono-Argileux	Limono- Argileux	Argilo-limoneux	-	-	-	-	Argilo-limoneux	Argilo-limoneux
ANANDA				98.6			96.4	94.0			
AVRIL								104.4			
ARABELLA						92.4					
ES CONNECTOR								108.8			140.2
ES CONQUEROR								89.9			103.0
ES CREATOR	95.9	108.4	100.3	99.3	110.3	98.6	104.5	101.1		87.5	93.0
ES INVENTOR	101.1	103.1	104.7	103.7		106.7		101.6			
ES PALLADOR	101.0	106.4	98.1	106.8	106.5	113.6	110.4	97.1		93.9	107.0
ISIDOR	87.4	97.2	85.9	92.3	106.8	92.3	99.3	98.1		114.0	89.5
RGT SINEMA	102.8	99.9	98.2	100.0		98.7	105.4	101.6		113.5	114.0
RGT SINFONIA	99.6	102.1	102.6	97.8	79.7	99.8	96.0			89.5	81.6
RGT STARBELA					91.5		84.4				
RGT STOCATA	91.8	93.0	97.2	98.4	105.1	89.8	103.6	101.1		96.6	82.5
RGT STRAVIATA	106.6	98.3	104.7	100.0		95.6		101.1		100.5	100.2
RGT STROFA		104.0	95.2	100.8		97.8					
RGT SYMBALA	105.3	97.7	110.2	100.8		103.1					93.8
SANTANA	100.0	87.9	97.8	94.3							
SG HAVANE		88.8	91.4								
SPHERA	96.2	98.0	100.6								
STEARA		104.8	101.5	93.9		101.7					
WENDY PZO	112.4	110.3	111.6	113.3	100.1	109.7					
VINKA PZO	0.0							101.2			
PANORAMIX										104.5	93.8
AVATAR											91.6
ES GENERATOR											109.8
Moyenne (q/ha)	41.0	46.8	46.7	41.3	46.4	37.0	37.3	41.9	30.7	20.2	29.4

(-) données manquantes