

## Étudier la faisabilité de cultiver du soja bio en Charente en conditions sèches et irriguées pour répondre au besoin du marché

### Contexte et objectif de l'essai :

Cette expérimentation est réalisée pour la 2<sup>e</sup> année consécutive par la MAB 16, avec l'appui de la Chambre d'Agriculture de la Charente dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt du fonds SEA Soutenir l'agriculture locale et durable, et plus précisément l'axe 3 « La recherche et l'expérimentation pour relocaliser la filière protéines végétales ».

La culture de soja bio est une culture surtout adaptée aux conditions pédoclimatiques du sud Sud-Ouest (Gers notamment), conduite avec irrigation. En Charente, la culture est possible en irrigué. Il semble nécessaire d'approfondir la recherche variétale et de vérifier l'adaptabilité de cette culture aux conditions pédoclimatiques de la Charente et anticiper le changement climatique.

### Présentation de la vitrine variétale

Agriculteur	Bastien AUPETIT	Type de sol	Terre de marais
Commune	La Couronne	Dispositif	10 bandes de 4,5 m x 100 m
Semis	26/05/2023	Récolte	11/10/2023
Inoculum	Rhizoliq Top	Irrigation	/



#### Précédent : maïs

Semis engrais vert : fin octobre - seigle forestier 60 kg/ha

Destruction engrais vert : 15 avril - déchaumeur à dents

Préparation du sol : 22 avril - herse rotative

10 mai - déchaumeur à disques

Semoir : Gaspardo 6 rangs à 75 cm

Désherbage : herse étrille (sauf essai)

+ 2 binages mi-juin et fin juin

Fertilisation : /

*Rendement parcelle agriculteur 2023*

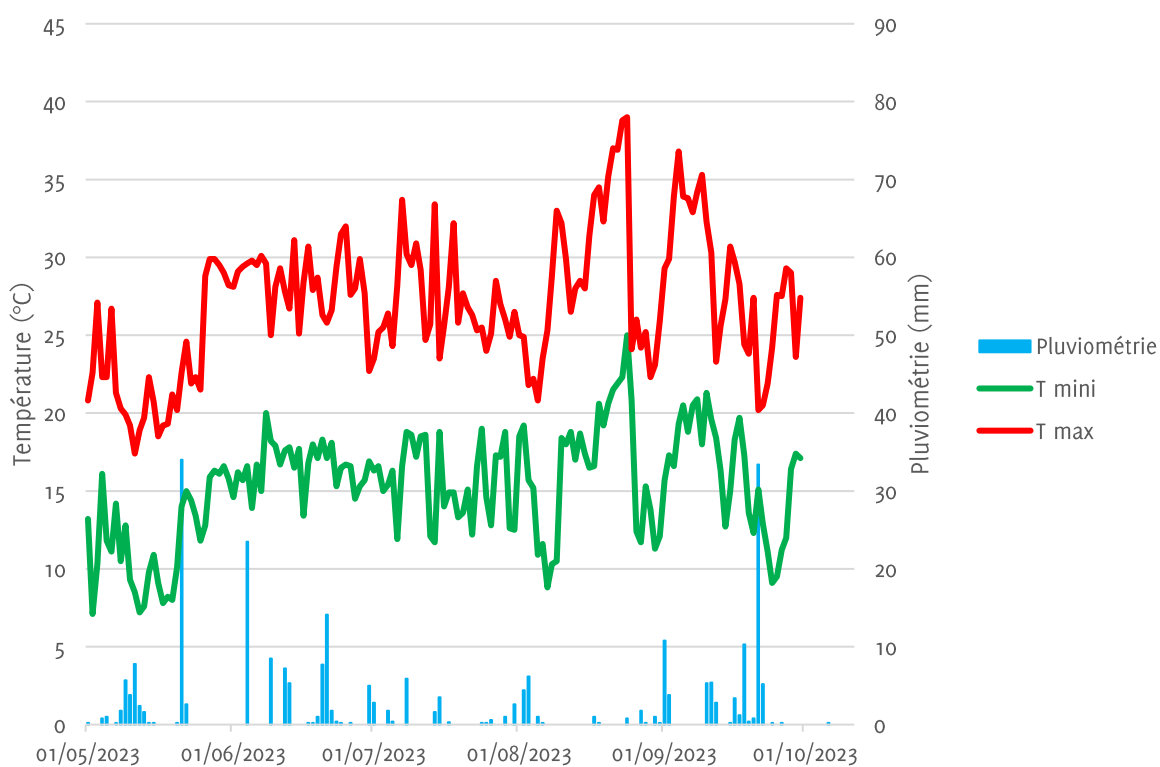
*(variété RGT Sphinx) : 15-20 q/ha*

## Éléments marquants de la campagne

Les conditions climatiques postérieures au semis ont été très clémentes et favorables à une levée homogène des variétés : les 2 semaines suivant le semis, la moyenne des températures minimales n'est pas descendue en dessous de 13°C.

En juin, des températures chaudes (5j à plus de 30°C) et des pluies localisées, permettent un bon développement des sojas. Des créneaux de binage sont possibles en juin, mais un mauvais réglage de la bineuse ne permet pas de nettoyer au plus près des pieds : topinambours, datura, panic et sorgho d'Alep s'y développent.

A la mi-juillet, les premières gousses sont formées, le stress hydrique est limité par la RU de la parcelle. Les conditions estivales sont assez clémentes : pluies régulières malgré des températures estivales (16 jours à plus de 30°C). La canicule tardive de fin août (5 jours à plus de 35°C) puis début septembre (10 jours à plus de 30°C dont 2 jours à plus de 35°C) accélèrent les cycles. Les pluies de septembre (près de 80 mm) sont néanmoins là pour aider au remplissage des grains. Des températures au-dessus des normales de saison début octobre avec 3 jours à plus de 30°C, permettent une récolte dans de bonnes conditions le 11 octobre, malgré l'ensalissement de la parcelle. Les variétés sont toutes récoltées à maturité.

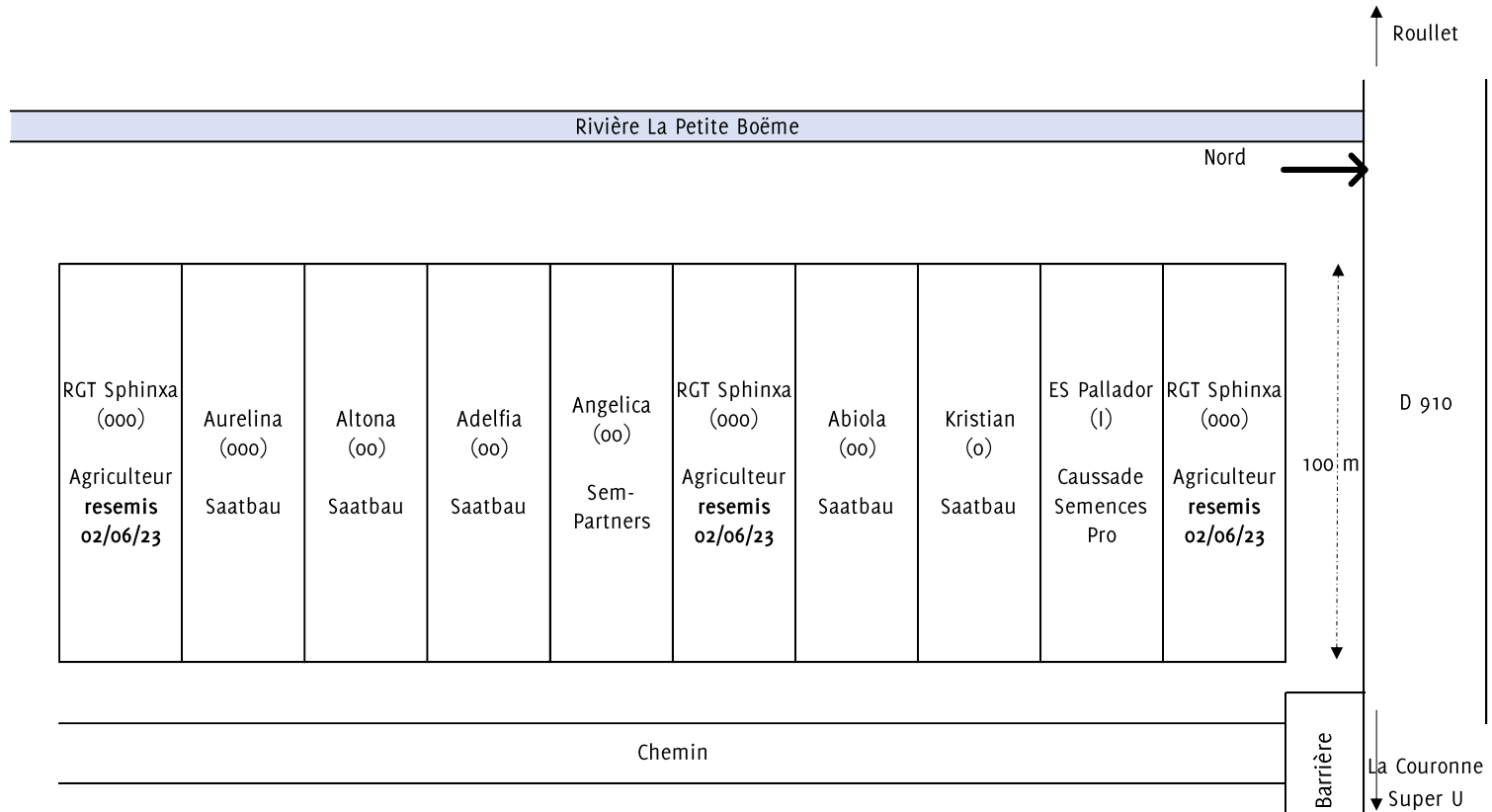


Relevés des données météo de la station de Cognac du 01/05/2023 au 11/10/2023  
(source : Météo France)

Dispositif

8 variétés testées en bandes, des groupes o à l

*NB : répétition variété RGT Sphinx (variété agriculteur) pour limiter l'effet bordures*



## Caractéristiques des variétés

	ES Pallador	Kristian	Abiola	Adelfia	Altona	Angelica	Aurelina	RGT Sphinx
Groupe de précocité	I	o	oo	oo	oo	oo	ooo	ooo
Année inscription	2015	2020	2020	2020	2018	2017	2019	2019
Pays d'inscription	France	Autriche	France	France	Autriche	Autriche	France	France
Représentant France	Caussade Semences PRO	Saatbau France	Saatbau France	Saatbau France	Saatbau France	Sem-Partners	Saatbau France	RAGT Semences
Sensibilité sclérotinia	S	TPS	-	-	-	-	-	-
Sensibilité verse	PS	PS	AS/PS	PS	PS	AS	PS	PS
Richesse en protéines	élevée	faible	très élevée	élevée	faible	moyenne	élevée	élevée
Hauteur de plante	moyenne	haute	haute	moyenne	haute	haute	haute	moyenne
Hauteur 1ères gousses	haute	haute	haute	basse	moyenne	haute	moyenne	moyenne
PMG moyen (Terres Inovia)	152	215	203	192	187	190	192	203
PMG lot	/	229	/	/	/	/	180	

### Rappels :

Cycle 000 : cycle le plus court, potentiel rendement peu élevé





Cycle oo : adapté en Poitou-Charentes







Cycle o : pour semis dans 16-17 avant mi-mai

Cycle I : cycle le plus long, potentiel rendement plus élevé, besoin durée ensoleillement suffisant pour finir le cycle

	Précocité	Densité de semis (gr/ha)
Aurelina	ooo	440 000
RGT Sphinx	ooo	
Altona	oo	
Angelica	oo	
Adelfia	oo	
Abiola	oo	
Kristian	o	
ES Pallador	I	

Etat physiologique des bandes de démo (11 octobre 2023)

<p>Agri = RGT Sphinx (ooo)</p>		<p>Aurelina (ooo)</p>	
<p>Altona (oo)</p>		<p>Adelfia (oo)</p>	

<p>Angelica (oo)</p>		<p>RGT Sphinxsa (ooo)</p>	
<p>Abiola (oo)</p>		<p>Kristian (o)</p>	
<p>ES Pallador (I)</p>		<p>Agri = RGT Sphinxsa (ooo)</p>	

## Résultats technologiques et caractéristiques en végétation

	Précocité	Rendement 14%-trié (q/ha)	Taux d' impuretés	PS (kg/hL)	Protéines (%)	PMG 0% (g)	Hauteur 1ères gousses (cm)	Hauteur plante (cm)	Nombre de gousses
Kristian	0	34,5	6%	70,4	41,2	227	25	121	19
ES Pallador	I	32,3	5%	71,0	43,8	161	30	129	30
Angelica	00	31,6	5%	72,0	42,3	201	14	122	30
Abiola	00	29,8	10%	69,7	45,8	204	18	105	25
Altona	00	29,6	13%	71,9	42,5	201	19	118	17
Adelfia	00	29,0	5%	71,9	43,8	182	10	92	34
Aurelina	000	24,1	14%	71,7	44,5	203	15	111	21
RGT Sphinx resemis)	00	17,9	10%	70,8	45,4	188	14	88	22
Moyenne		29	8%	71	44	196	18	111	25

Kristian obtient sur cette vitrine, le meilleur rendement, suivie par ES Pallador et Angelica. Pour ce qui est du taux de protéines, Abiola, Aurelina et RGT Sphinx ont les taux les plus importants. ES Pallador, Kristian et Angelica sont les variétés les plus hautes en termes de hauteur d'insertion de la première gousse et hauteur de plante. Attention à la verse à maturité des variétés les plus hautes.

Le resemis de RGT Sphinx (J+7) n'a pas permis de bonnes conditions de développement pour cette variété, ceci a fait lever beaucoup d'adventices. Le potentiel de rendement est impacté.

Le taux d'impuretés se révèle assez important, dû à la présence d'adventices d'été topinambours, datura, sorgho d'Alep, panic... Un défaut de réglage sur la bineuse a engendré un ensalissement important sur le rang et près du rang.

