

Démonstration

Variétés de soja - St Jean de la Croix - 2015-2016



AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE CHAMBRES D'AGRICULTURE
MAINE-ET-LOIRE PAYS DE LA LOIRE

Contexte / objectifs

Enjeux :

Le soja est très peu présent actuellement en Maine-et-Loire car jusqu'à présent, l'importation de soja sud-américain nous permet de privilégier la production locale de ressources dites énergétiques au détriment de ressources protéiques. Cependant, le contexte économique mondial évolue de telle manière que la production américaine de soja captée par les marchés asiatiques en pleine croissance se fait au détriment des bassins d'élevage européens, dont celui de l'Ouest de la France.

Objectifs :

1. Evaluer la rusticité des variétés,
2. Identifier, au travers du screening (comparaison de plusieurs variétés), les variétés les plus adaptées dans nos conditions pédoclimatiques.

Carte régionale de localisation des essais

Protocole de l'essai / modalités testées

Variété	Densité de semis (gr/Ha)	Ecartement entre rangs
ES Senator	488 000	50 cm
Merlin	488 000	50 cm
Herta PZO	488 000	50 cm
Tourmaline	488 000	50 cm
RGT Stumpa	488 000	50 cm
RGT Stumpa	600 000	25 cm
RGT Shouna	488 000	50 cm
RGT Shouna	600 000	25 cm

Démonstration

Variétés de soja - St Jean de la Croix - 2015-2016



Exploitation	GAEC Bertrand
Agriculteurs	BERTRAND Emmanuel
Code postal et Commune	49190 Denée
Type d'exploitation	Polyculture-élevage
G.E.D.A.	
Techniciens (coordonnées)	LEON Florence - 06.26.64.30.30

Fertilisation organique	Fréquence des apports Choisir dans la liste						
	Dates	Types effluents	T ou m ³ /ha	u N/ha	u P ₂ O ₅ /ha	u K ₂ O/ha	u SO ₂ /ha
Aucune							
Total unités/ha				0	0	0	0

Irrigation	Dates	Nombre de millimètres
	24-août	20

Parcelle	Nom	Port Thibault				
	Coordonnées GPS	47.410193, -0.586267				
	Commune	St Jean de la Croix				
	Type de sol	Sableux				
	Profondeur cm					
	Analyse chimique	Argile g/kg	Limon g/kg	Sable g/kg	CEC méq/kg	MO g/kg
		pH	P ₂ O ₅ g/kg	K ₂ O g/kg	CaO g/kg	MgO g/kg
	RFU mm					
	Drainage	non				
	Irrigation	oui				
	Hydromorphie	oui				
	Battance	non				
	Potentiel de rendement					
	Précédent	Maïs (dérobée) / Blé				
Antéprécédent						
Rotation						
Travail du sol rotation	Travail simplifié					

Fertilisation minérale	Reliquat sortie hiver u N/ha						
	Dates	Types engrais	Kg ou L/ha	u N/ha	u P ₂ O ₅ /ha	u K ₂ O/ha	u SO ₂ /ha
28-mai	0-20-20	200 Kg/ha	0	40	40	0	
Total unités/ha				0	40	40	0

Désherbage	Dates	Produits	Doses/ha
	24-mars	Glyphosate	1 L/ha
13-juil.	Stratos Ultra	1,5 L/ha	
13-juil.	Dash	1,5 L/ha	

Dispositif	Plan statistique	Bandes
	Nombre de modalités	8
Nombre de répétitions	1	
Nombre total de microparcelles	8	
Surface parcelle élémentaire m ²	700	

Récolte	Date	04/10/2016
	Humidité moyenne %	13,6

Travail du sol de l'année	Dates	Interventions
	10-mai	Déchaumeur

Fongicides	Dates	Produits	Doses/ha
	Aucun		

Résultats statistiques	Rendement moyen aux normes q/ha ou T MS/ha	22
	ETR	
	CV	
	Puissance à 5%	
Interprétation		

Interculture	Mise en place	Choisir dans la liste
	Type de couvert	
	Date semis	
	Biomasse du couvert	
	Date destruction	
Mode destruction		

Régulateurs	Dates	Produits	Doses/ha
	Aucun		

Semis	Date semis	11-mai
	Date levée	20-mai
	Variétés	Cf protocole
	Densités semis	Cf protocole
	% perte / semis	
	T. de semences	Non

Insecticides	Dates	Produits	Doses/ha
	Aucun		

Démonstration

Variétés de soja - St Jean de la Croix - 2015-2016

Données météo (Météo France - Station de Beaucouzé)

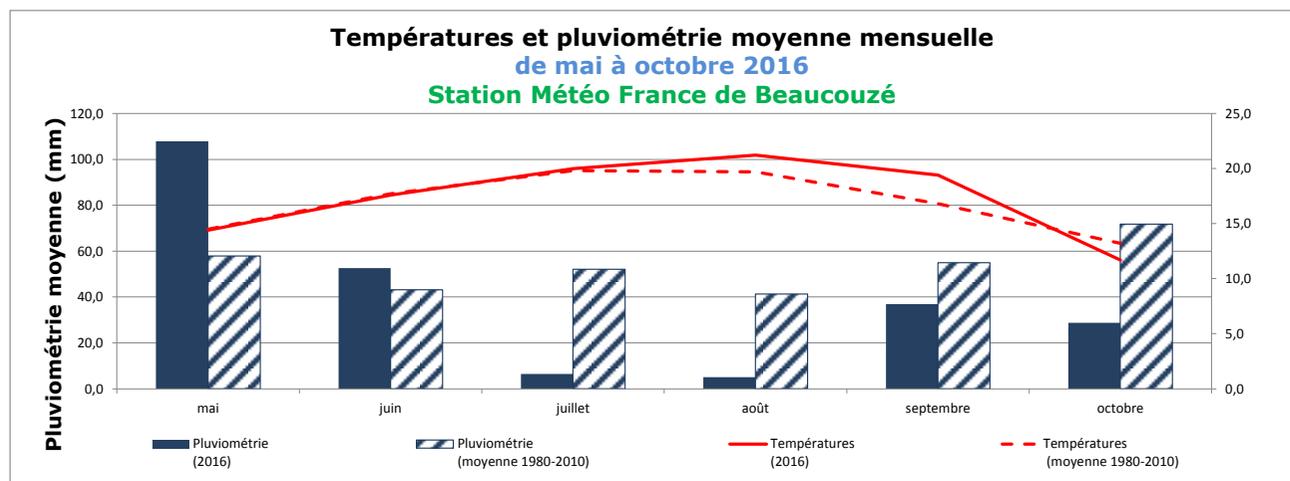
Données trentennaires (Météo France - Station de Beaucouzé)

PLUVIOMETRIE

	Pluviométrie (2016)	Pluviométrie (moyenne 1980-2010)
mai	107,8	57,9
juin	52,6	43,2
juillet	6,4	52,1
août	5,0	41,3
septembre	36,9	55,0
octobre	28,7	71,8

TEMPERATURES

	Températures (2016)	Températures (moyenne 1980-2010)
mai	14,4	14,5
juin	17,6	17,7
juillet	20,0	19,8
août	21,2	19,7
septembre	19,4	16,8
octobre	11,7	13,2



Démonstration

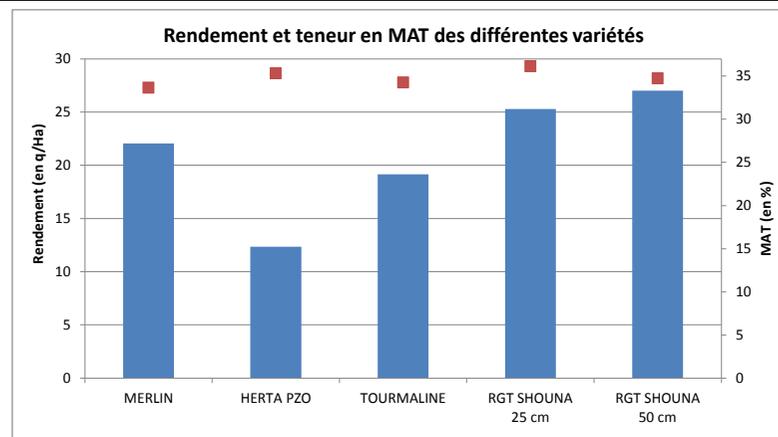
Variétés de soja - St Jean de la Croix - 2015-2016

VARIETES	ES Senator	Merlin	Herta PZO	Tourmaline	RGT Stumpa	RGT Stumpa	RGT Shouna	RGT Shouna	MOYENNE
Ecartement entre rangs	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	25 cm	50 cm	25 cm	-
Type variétal	000	000	000	000	000	000	000	000	-
Rendement à 15 % q/ha	Non récolté	22,1	12,3	19,1	Non récolté		27,0	25,3	21,2
Rendement par rapport à la moyenne %	Non récolté	104,4	58,1	90,3	Non récolté		127,6	119,6	-
Humidité %	Non récolté	11,6	15,6	13,1	Non récolté		14,0	13,7	13,6
Grains semés/Ha	488000	488000	488000	488000	488000	600000	488000	600000	-
Densité levée/Ha	143333	265000	111667	181667	146667	293333	185000	350000	-
Perte %	70,6%	45,7%	77,1%	62,8%	69,9%	51,1%	62,1%	41,7%	-
Tolérance à l'hydromorphie ⁽¹⁾ au 17/06/16	1	4	2	4	1	1	3	3	-
PMG à 15 % g	Non récolté	158,6	171,4	170,3	Non récolté		166,8	158,3	165,1
MAT % (Nx6.25)	Non récolté	33,7	35,3	34,3	Non récolté		34,8	36,2	34,8
Hauteur plante entière au 30/08/16	45,9	51,5	55,0	56,5	57,3	60,0	62,9	62,0	56,4
Hauteur 1ère gousse au 30/08/16	7,7	8,6	10,5	8,6	8,8	10,5	8,8	8,5	9,0
4-oct. Verse inclinaison	1	1	1	1	1	1	1	1	-

⁽¹⁾ Tolérance à l'hydromorphie : 1 : très sensible et 4 : très tolérant

PMG : poids de mille grains

MAT : matière azotée totale



Commentaires

Pour cette première année, 8 variétés ont été comparées. Elle sont classées dans la gamme 000. L'essai a été semé dans de bonnes conditions sur une parcelle sableuse sur la commune de St Jean de la Croix le 11 mai 2016 après un maïs. Sitôt le semis, il est tombé 30 mm de pluie. Lors de la levée, les pigeons étaient présents sur la parcelle et il a fallu y remédier. Suite à la forte pluviométrie de mai et juin, la parcelle a été inondée du 1er au 13 juin via la crue de la Loire impactant le développement du soja. Malgré ces conditions difficiles, le soja est reparti et cela nous a permis de vérifier la tolérance à l'hydromorphie des variétés. En raison de l'hydromorphie et de la non-portance du sol, le désherbage complet de post-levée n'a pu être réalisé. Seul un anti-graminées a été fait mi-juillet.

Les maladies :

Aucune maladie n'a été présente sur l'essai.

Les rendements :

Le rendement moyen, toutes variétés confondues, est de 25,3 quintaux. Les variétés ES Senator et RGT Stumpa n'ont pas pu être récoltées en raison d'un fort enherbement de dicotylédones (renouée liseron essentiellement). La variété ES Senator était très claire (variété sensible à l'hydromorphie) et RGT Stumpa était à peine mûre.

La variété Shouna obtient le meilleur rendement avec 27 q/Ha en grand écartement et 25,3 quintaux en écartement plus faible. Merlin et Tourmaline sont proches avec respectivement 22 et 19 quintaux/Ha. Herta PZO n'obtient que 12 q/Ha.

La qualité :

Les PMG sont proches (160 à 170 g). Les teneurs en MAT sont conformes : teneurs faibles pour Merlin (33,7), moyennes pour Tourmaline (34,3), élevées pour RGT Shouna (34,8 et 36,2) et très élevées pour Herta PZO (35,3).

Concernant la hauteur d'insertion, elles sont conformes aux fiches techniques des variétés soit une hauteur moyenne pour ES Senator (7,7 cm), Merlin (8,6 cm), Tourmaline (8,6 cm), RGT Stumpa (8,8 cm) et RGT Shouna (8,8 cm) ; et haute pour Herta PZO (10,5 cm).

Conclusion :

Il apparaît, au vu des résultats et des conditions pédoclimatiques de l'année (hydromorphie prononcée) que la variété RGT Shouna est bien adaptée aussi bien en rendement qu'en qualité. Ce dispositif de screening variétal sera poursuivi en 2017 pour confirmer les résultats de cet essai.

PHOTOS AU 20 JUILLET 2016



ES Senator



Herta PZO



Merlin



Tourmaline



RGT Shouna - écartement 50 cm



RGT Shouna - écartement 25 cm



RGT Stumpa - écartement 50 cm



RGT Stumpa - écartement 25 cm