



# Agronomie

- 1 – Résultats rendements-qualité
- 2 – Facteurs influençant le rendement et la qualité
- 3 – Les couverts végétaux
- 4 – Le semis sous couvert végétal



# Les résultats en termes de rendement et de qualité

*Matthieu Abella*

*Chambre d'Agriculture du Gers*



# Remarques préalables

- Les résultats présentés sont des **tendances** (*pas de comparaisons directes des rendements sur des parcelles couplées*)
- Les rendements moyens du réseau TTSI sont positionnés par rapport aux rendements moyens régionaux observés entre 2009 et 2011 en Midi-Pyrénées (***données Agreste***).

# Introduction

Réseau TTSI : 167 parcelles sur 3 campagnes (54 en 2009, 63 en 2010, 50 en 2011)

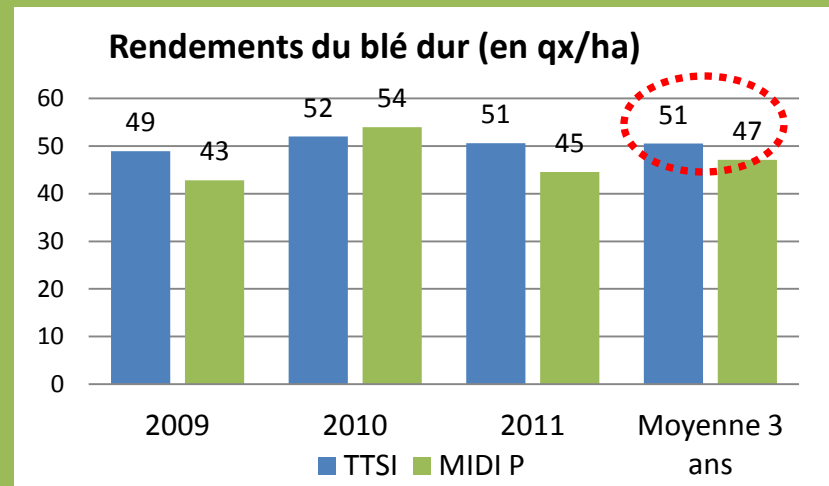
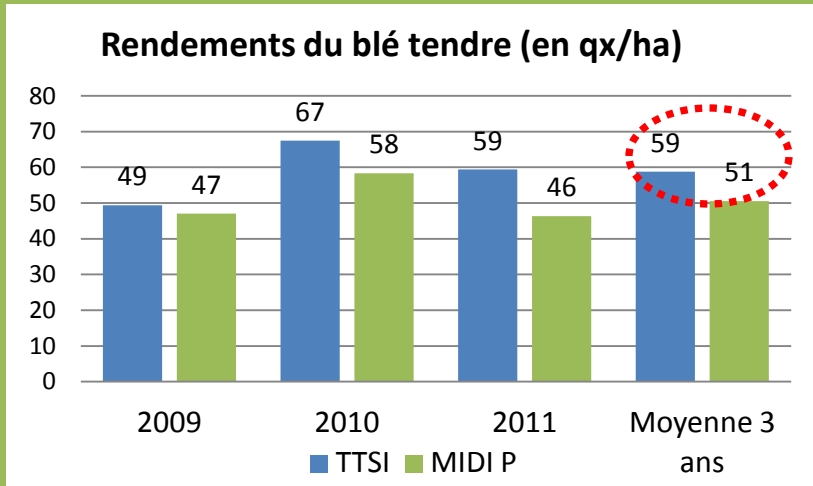
- 120 argilo-calcaire ou argilo-limoneux
- 47 bouldènes

Répartition des parcelles suivies dans le réseau TTSI  
(2009-2011)

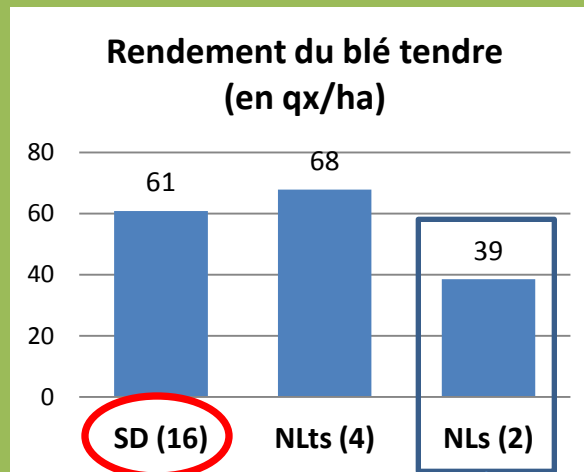
	TO	BD	BT	MA	SG	CO	SJ	PO	FV	OH	TOTAL
SD	8	<u>14</u>	<u>16</u>	5	<u>12</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>9</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<b>82</b>
NLts	5	9	4		2	<u>5</u>	2				<b>27</b>
ST	1			<u>7</u>	1		2				<b>11</b>
NLs	<u>12</u>	3	2	3	1	2	4	2	1		<b>30</b>
NLp	8			5		2		2			<b>17</b>
TOTAL	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>167</b>

TO : tournesol ; BD : blé dur ; BT : blé tendre ; MA : maïs ; SG : sorgho ;  
CO : colza ; SJ : soja ; PO : pois ; FV : féverole ; OH : orge d'hiver

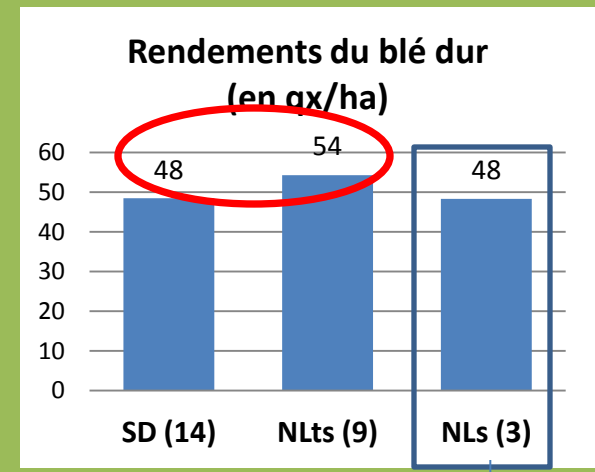
# Les céréales à pailles



Comparaison entre modes d'implantation



2 parcelles en 2011

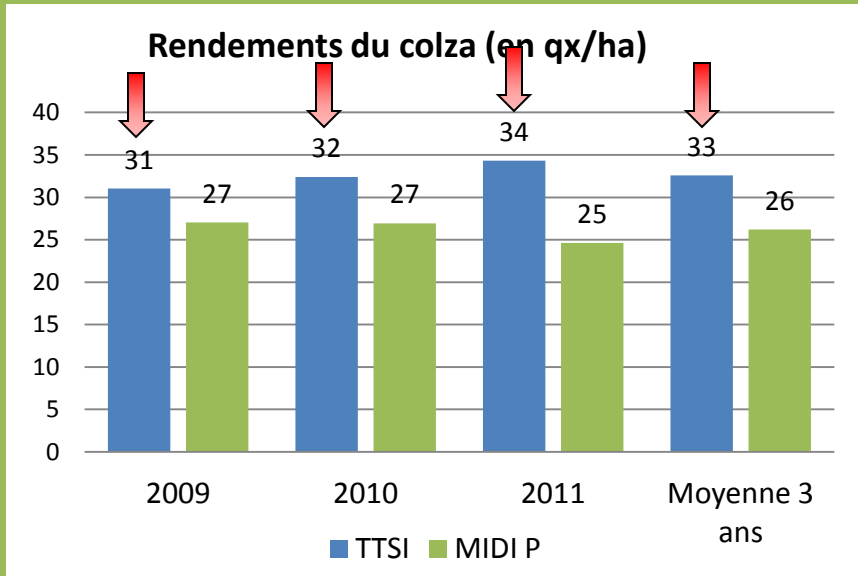


3 parcelles en 2011

# Qualité des céréales à pailles : les mycotoxines

- Dépassement des seuils de mycotoxines  
3 cas / 42 parcelles => % faible
  
- Pas de mise en évidence d'un effet direct de l'une ou l'autre des techniques de semis

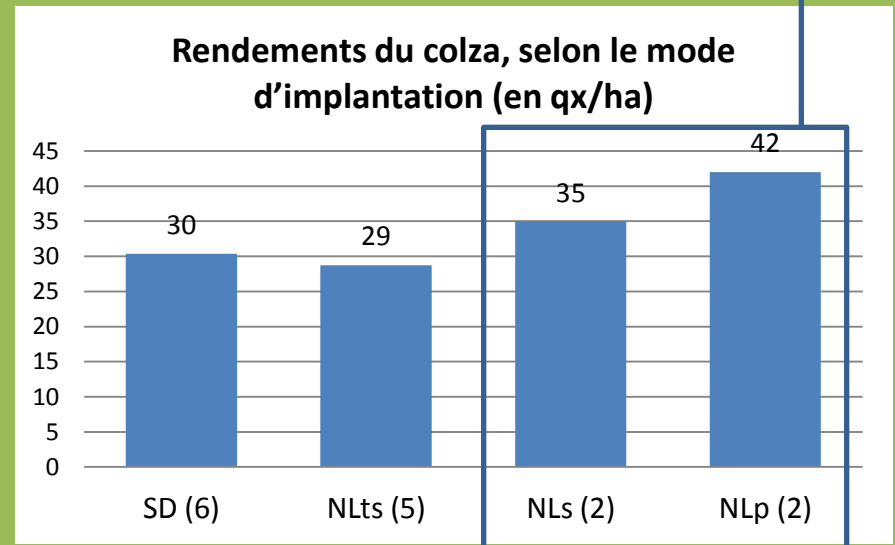
# Le colza



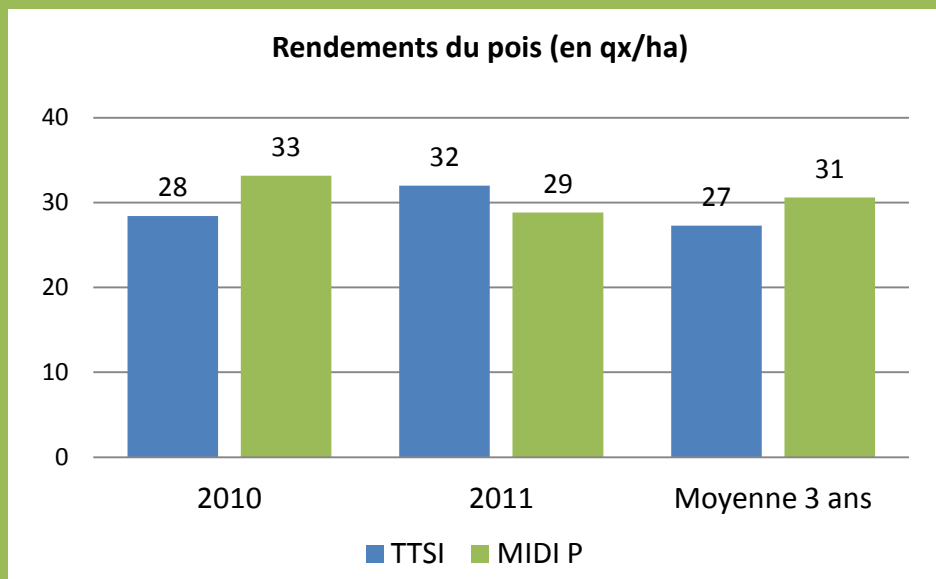
Moyenne 2009-2011 du colza en sec : **30qx/ha**

Comparaison entre modes d'implantation

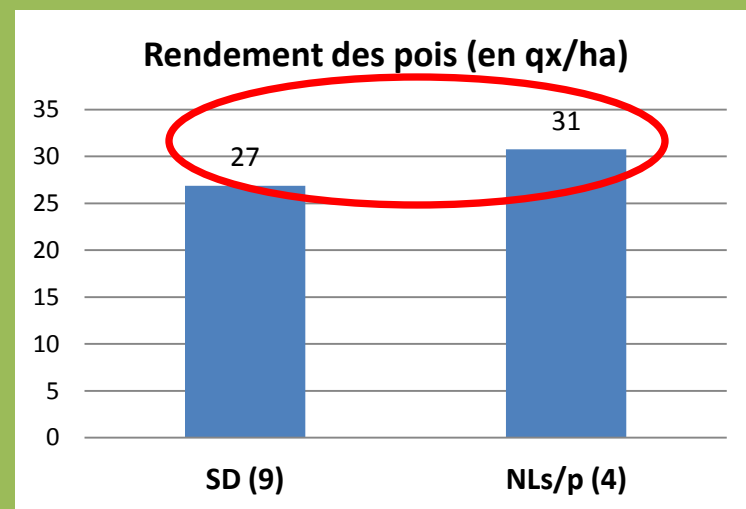
3 parcelles / 4 chez un même agriculteur avec irrigation



# Les pois (en sec)

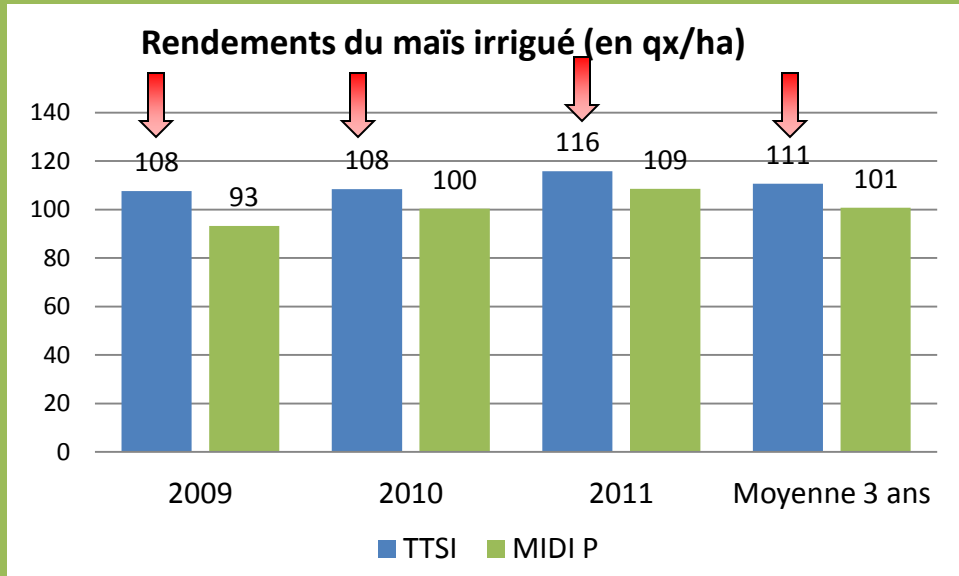


Comparaison entre modes d'implantation



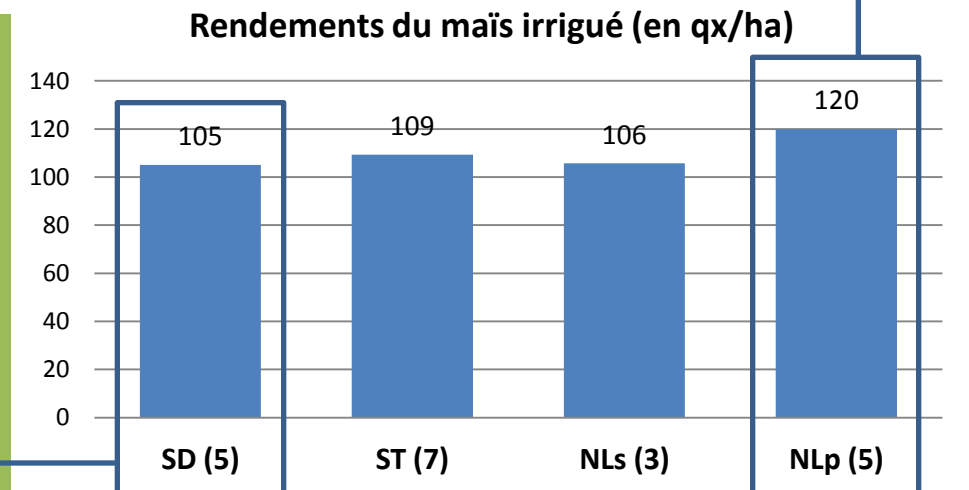


# Le maïs (irrigué)



4 parcelles sur  
5 chez 1  
agriculteur

Comparaison entre  
modes  
d'implantation



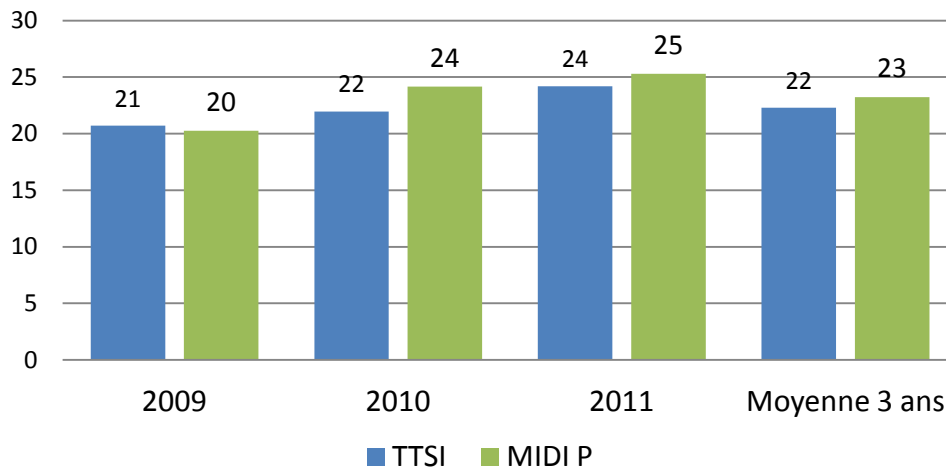
4 parcelles sur  
5 chez 1  
agriculteur

# Qualité du maïs : les mycotoxines

- Niveaux de mycotoxines plus importants sur maïs :  
11 cas de dépassement / 29 parcelles
- Le risque mycotoxine est multifactoriel sur maïs, il dépend de
  - La date de récolte
  - Les conditions météorologiques en fin de cycle
  - L'état parasitaire de la culture (pyrale et sésamie)
  - Le précédent
  - La présence de résidus en surface
  - Le choix variétal
- Pas directement lié à la technique d'implantation

# Le tournesol

Rendements du tournesol (en qx/ha)



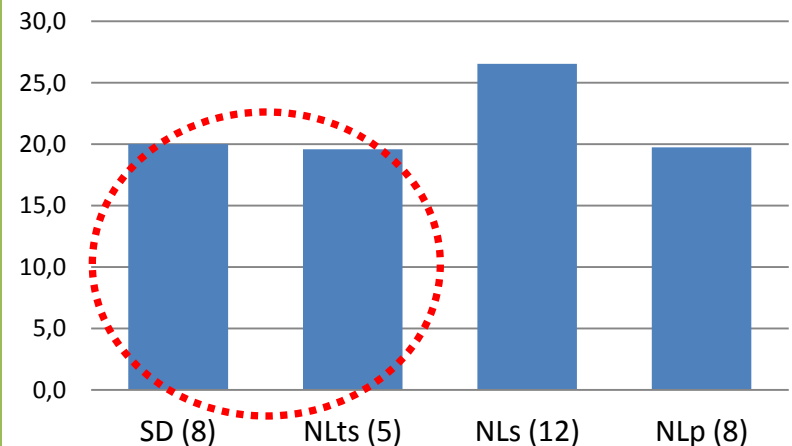
Comparaison entre modes d'implantation

## Qualité :

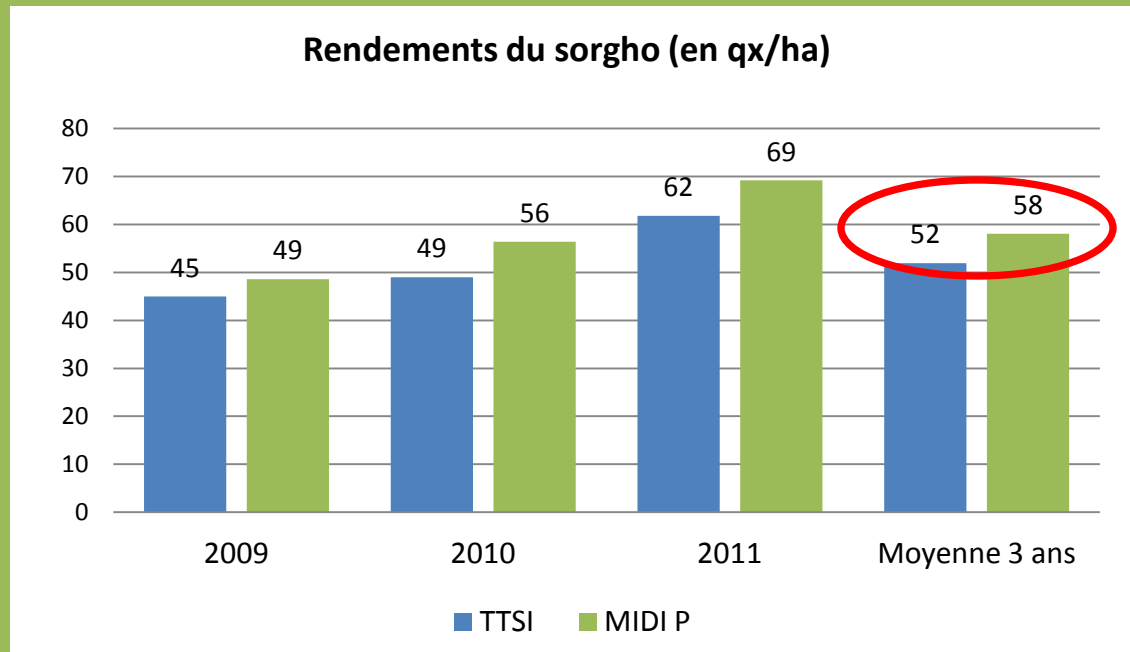
**Mise en évidence de l'effet négatif des peuplements insuffisants sur la teneur en huile**

10 parcelles < 40 000 pl/ha : teneur en huile de 42,3% (inférieur de 1,7 points à la norme de commercialisation).

Rendements du tournesol (en qx/ha)

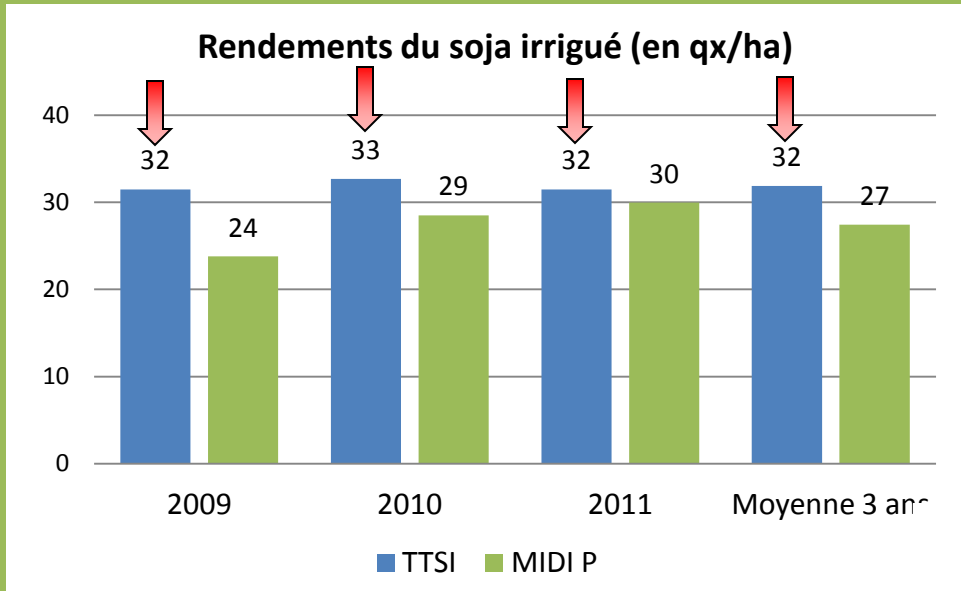


# Le sorgho (en sec)



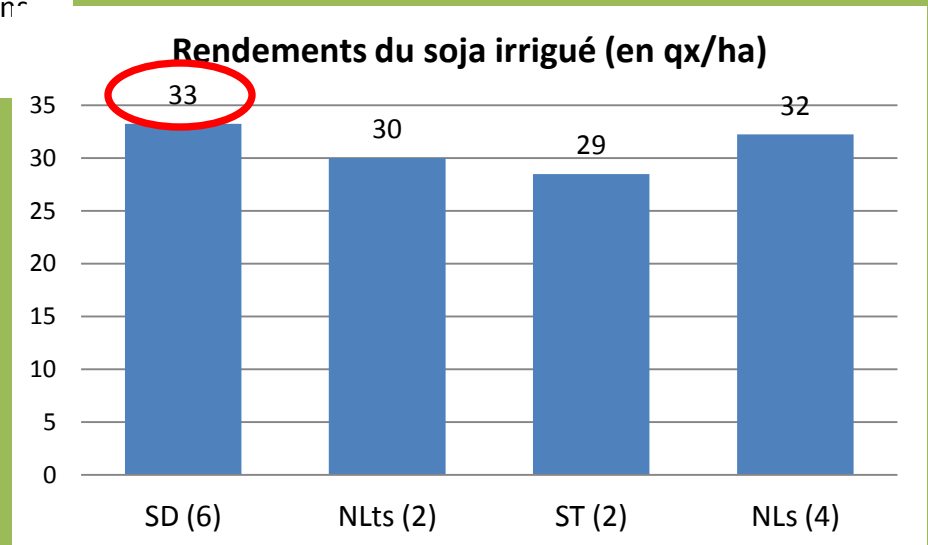
Pas de comparaison possible  
entre SD et NLs (presque  
toutes les parcelles en SD)

# Le soja irrigué



Comparaison entre modes d'implantation

**Bonne régularité des rendements**  
(entre années et entre exploitations) :  
la culture la plus stable du réseau



# Conclusion

- 2 groupes de cultures
  - Céréales, maïs, soja, colza
  - Sorgho, pois, tournesol
- Bon comportement du SD en soja, colza et maïs
- Un lien à faire avec l'agronomie et l'économie



# Merci de votre attention

Pour plus d'informations :

Matthieu Abella : [ca32@gers.chambagri.fr](mailto:ca32@gers.chambagri.fr)

# 3 questions agronomiques

- 1) Ces techniques permettent-elles de mettre en place un **peuplement suffisant**, non limitant du rendement ?
- 2) Le **salissement** est-il gérable ?
- 3) Le travail du sol réduit ou le semis direct limitent-ils l'exploration racinaire et **l'expression du potentiel** de production du sol ?