

Cultiver 3 cultures en 2 ans dans le Sud-Ouest de la France : Opportunités, Faisabilité et Multiperformances

Projet CASDAR 2019 - 2023

Conduite du soja en dérobé : Résultats techniques et économiques



Nicolas Ferrand

Chambre Régionale d'Agriculture de Nouvelle-Aquitaine

Manon Pull

Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie

Projet piloté par





Quelques exemples



7 juillet



12 septembre

Année	2022
Département	32
Précédent	Colza semences
Travail du sol	Non
Date semis	5 juin
Irrigation	135 mm
Date récolte	10 octobre
Rendement	20 q/ha



Quelques exemples



CA 81

1^{er} juillet



CA 81

7 septembre

Année	2021
Département	81
Précédent	Colza semences
Travail du sol	Non
Date semis	1 ^{er} juillet
Irrigation	105 mm
Date récolte	20 octobre
Rendement	10 q/ha

Quelques exemples



CA 11

2 août



CA 11

20 septembre

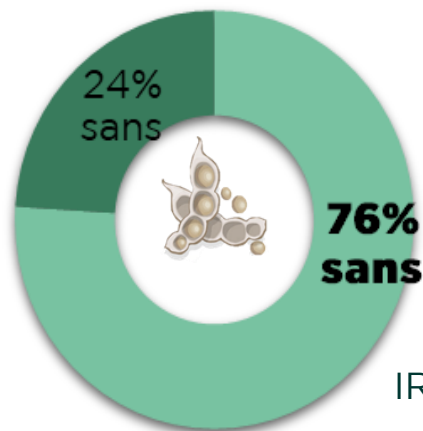
Année	2021
Département	11
Précédent	Orge
Travail du sol	Non
Date semis	28 juin
Irrigation	non
Date récolte	5 novembre
Rendement	13 q/ha



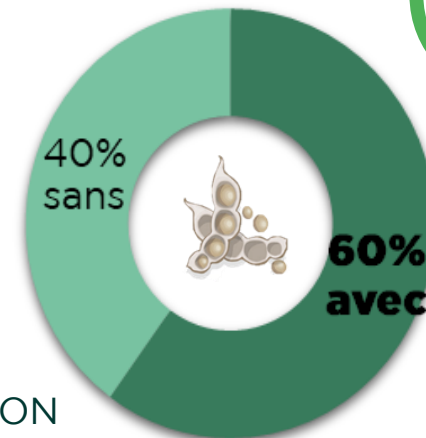
Conduites de culture pratiquées

Précédent cultural	Nombre	Proportion
Orge	14	56%
Colza semences	6	24%
Blé tendre	2	12%
Méteil	1	4%
Blé dur	1	4%

TRAVAIL DU SOL

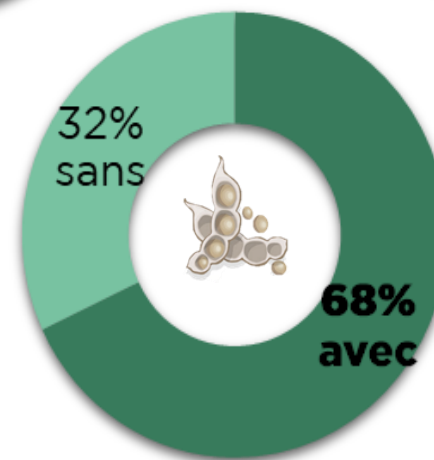


DÉSHERBAGE CHIMIQUE



IFT moyen
1

IRRIGATION



Dose
d'irrigation
moyenne
180 mm



Combinaisons de techniques culturales

Paramètres étudiés



Irrigation



Travail du sol avant semis



Désherbage chimique

Les ITK les + pratiqués parmi les parcelles suivies

9 parcelles
Moyenne de rendement 20 q/ha



Moyenne 140 mm



Désherbage chimique
IFT moyen de 1

5 parcelles 
Moyenne de rendement 20 q/ha



Moyenne 190 mm



Travail du sol
2/3 passages



Désherbage mécanique
(binage, houe rotative)
pour 4 / 5 parcelles



Points clés de l'ITK

Zone de culture

Sud de la Nouvelle-Aquitaine (64), Occitanie

Irrigation nécessaire

Gestion des repousses de la culture précédente + adventices nécessaire au début de la culture (par travail du sol et/ou désherbage chimique ou désherbage mécanique)



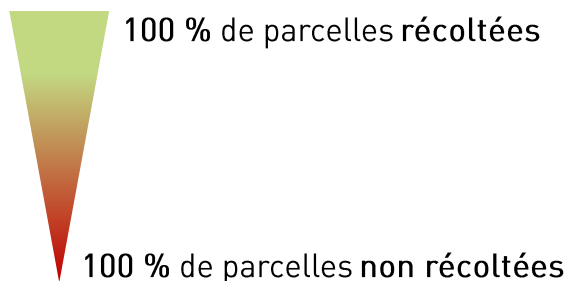
Facteurs climatiques déterminants : « arbres de réussite »

Construction « d'arbres de réussite »



Objectif : définir les facteurs climatiques déterminants pour la réussite de la culture dérobée

1 Récolte ou non



2 Quel rendement

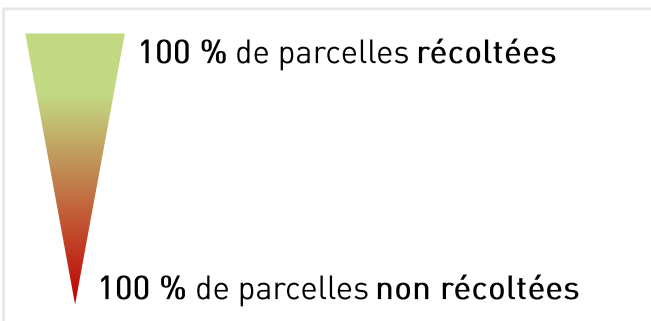
Classes de rendement



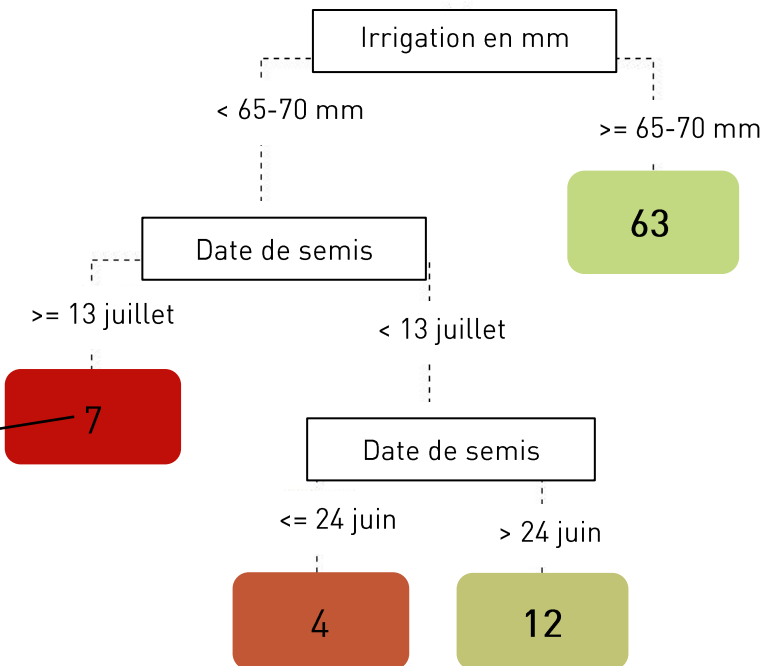


Facteurs de réussite : sécurisation de la récolte

Récolte ou non ?



Nombre de parcelles / modalités d'essais concernées



Irrigation : facteur clé de réussite

Dates liées à la configuration des données, mais date de semis à favoriser entre mi-juin à début juillet

Le manque d'eau via les précipitations est à compenser par l'irrigation aux stades clés (semis – floraison)

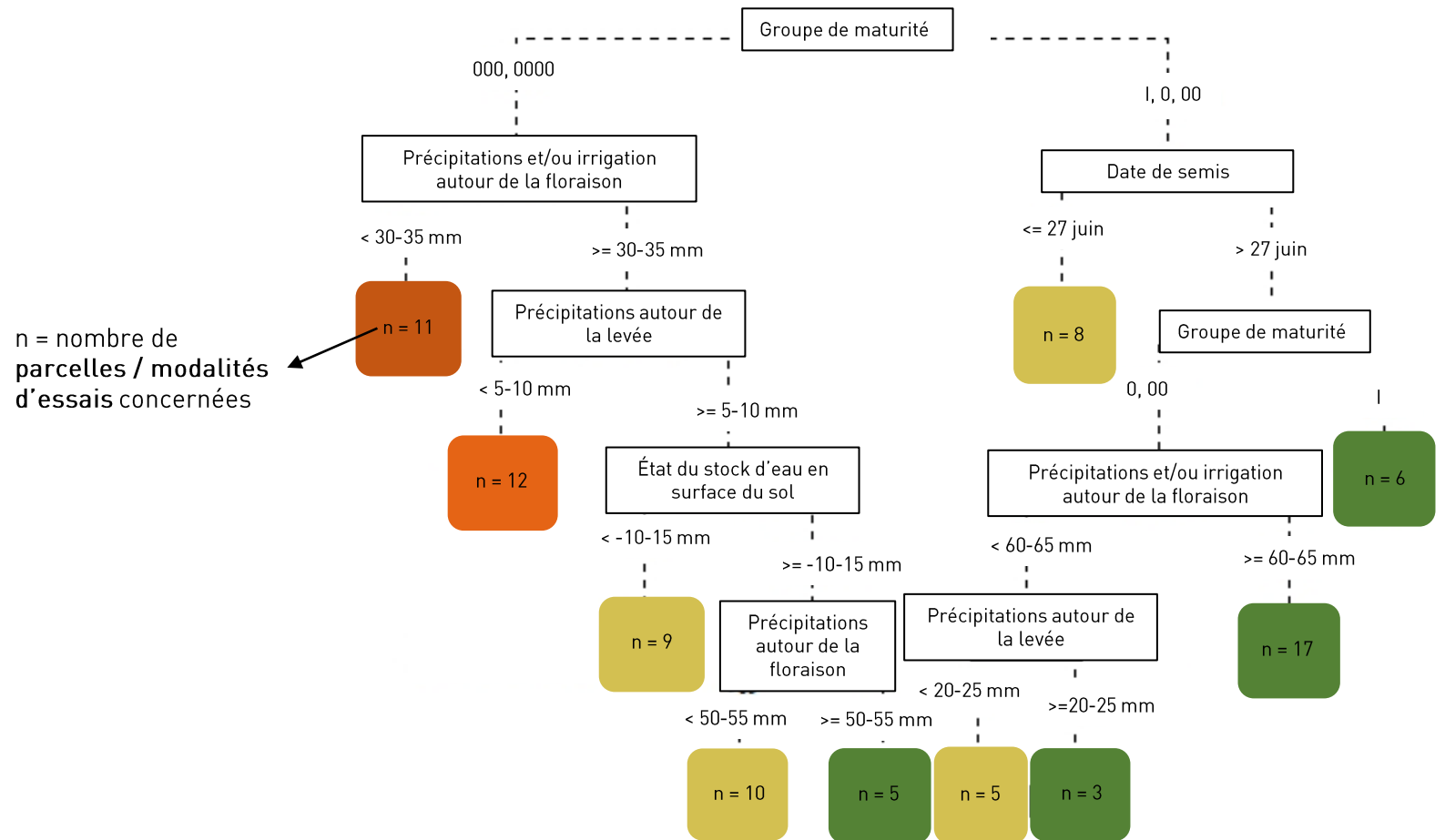
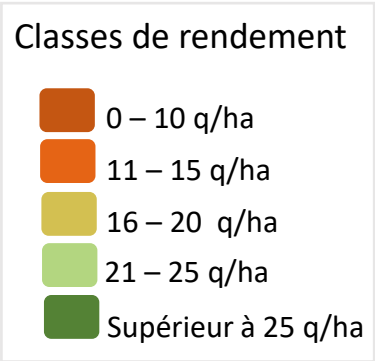
Conditions pour sécuriser la récolte

- Irrigation > 65-70 mm
- Si pas d'irrigation ou irrigation < 65-70 mm : date de semis entre le 24 juin et le 13 juillet



Facteurs de réussite : conditions qui maximisent le rendement

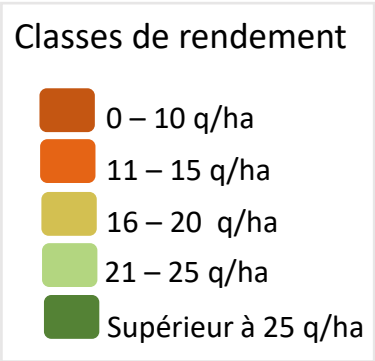
Quel rendement ?



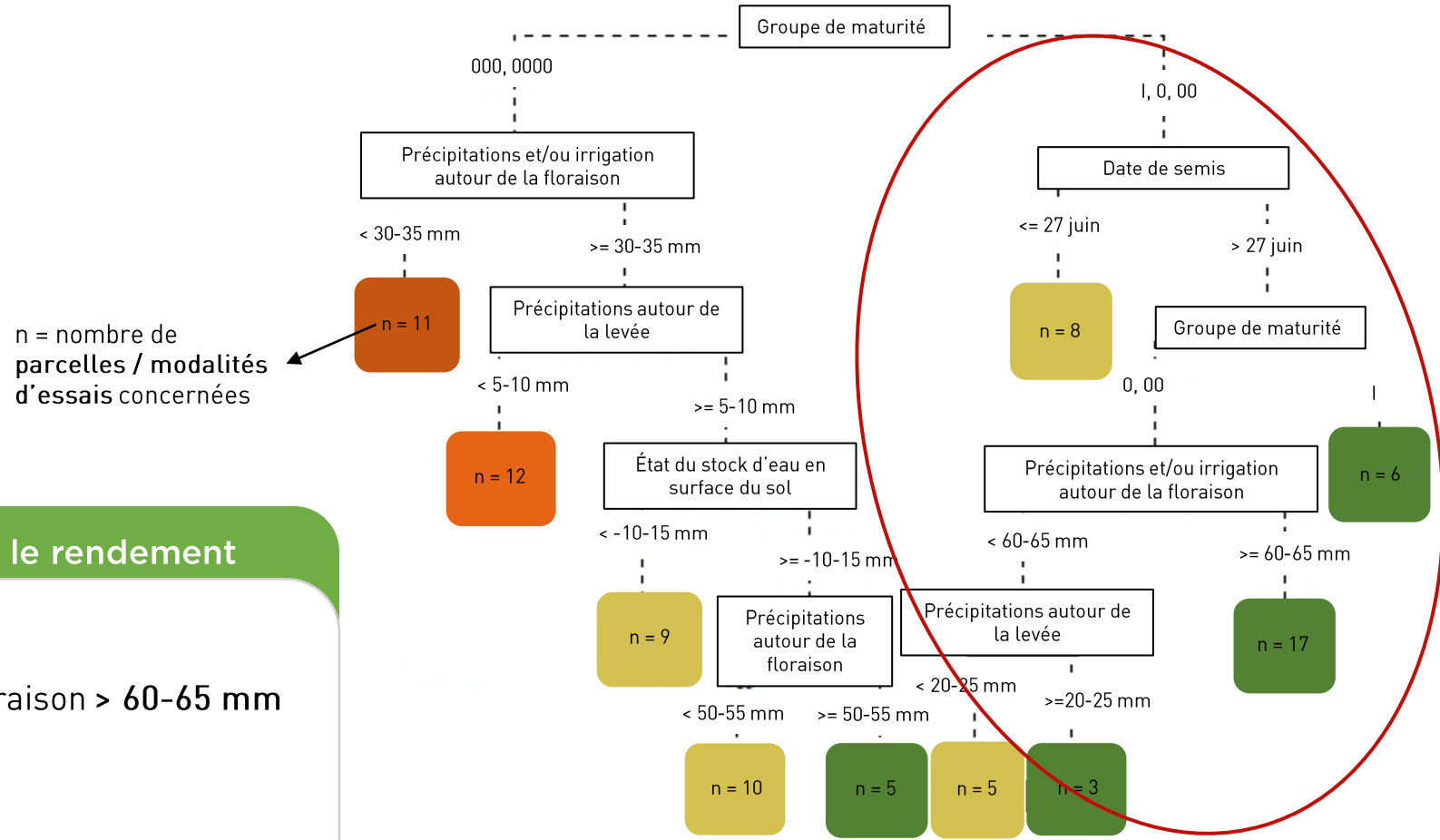


Facteurs de réussite : conditions qui maximisent le rendement

Quel rendement ?



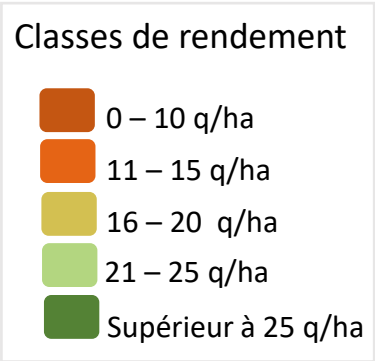
- ### Conditions favorables pour maximiser le rendement
- Variétés plus tardives plus productives
 - Précipitations + irrigation autour de la floraison > 60-65 mm
 - Eau indispensable autour de la levée
 - Date de semis entre mi-juin et début juillet



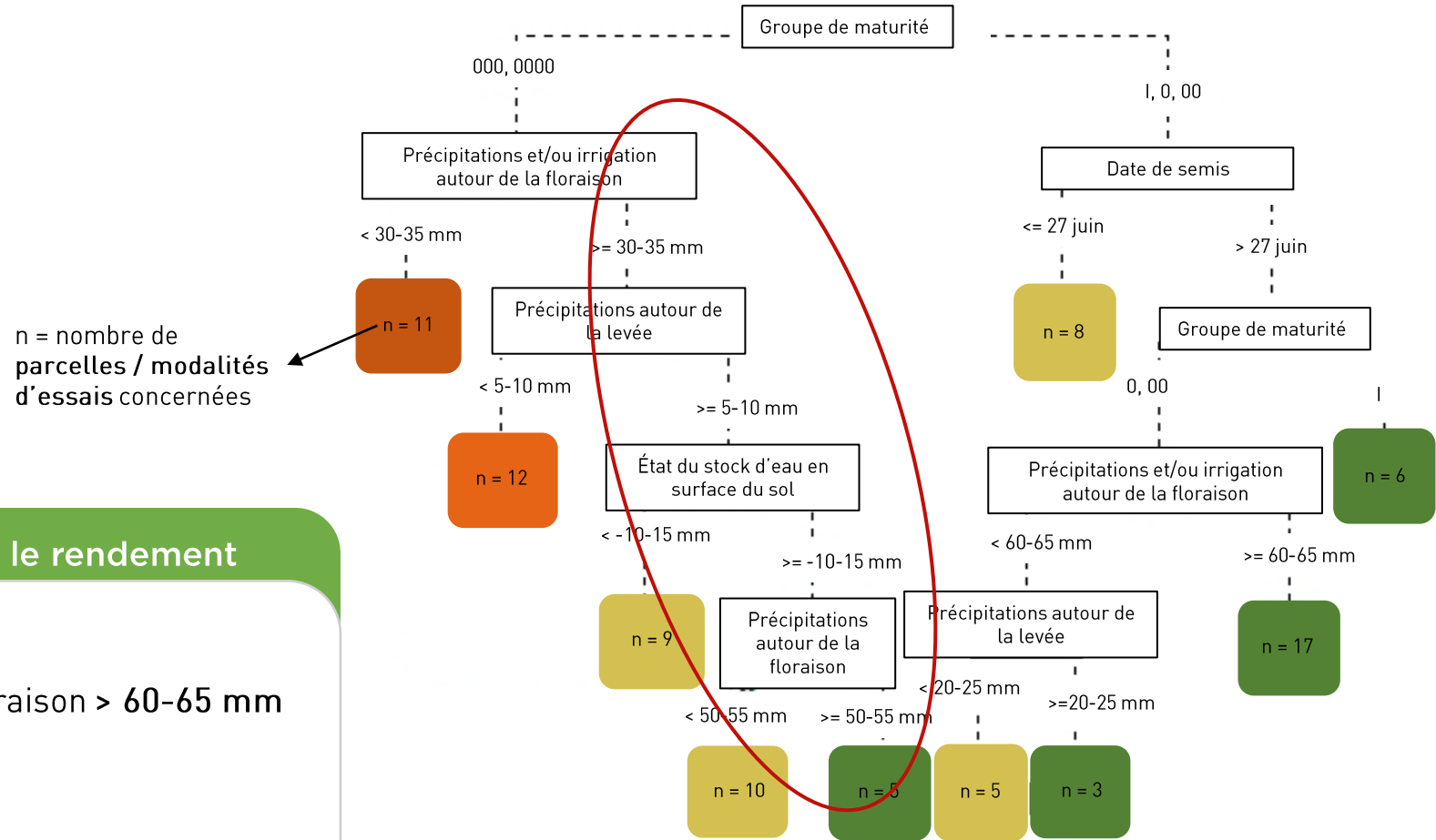


Facteurs de réussite : conditions qui maximisent le rendement

Quel rendement ?



- ### Conditions favorables pour maximiser le rendement
- Variétés plus tardives plus productives
 - Précipitations + irrigation autour de la floraison > 60-65 mm
 - Eau indispensable autour de la levée
 - Date de semis entre mi-juin et début juillet














Perspectives économiques : cas-types

Construction de cas-types à partir des conduites de cultures les plus réalisées sur les parcelles suivies

-  Avec irrigation
-  Avec travail du sol (avant semis)
-  Avec désherbage chimique

Rendements moyens par conduite de culture 

Numéro de la conduite de culture	ITK 1	ITK 2	ITK 3	ITK 4	ITK 5	ITK 6	ITK 7
Nombre de parcelles concernées	1	1	3	2	5	9	3
Conduite culturale mise en œuvre				 	 	 	




Perspectives économiques : cas-types


Construction de cas-types à partir des conduites de cultures les plus réalisées sur les parcelles suivies

Hypothèse : Semis au semoir monograine, semences certifiées 600 000 gr/ha

SOJA 1


Semis direct

Désherbage chimique 1 application
d'herbicide 2L/ha 


Irrigation 120 mm 

Charges totales **690 €/ha**

SOJA 2

Travail du sol 2 déchaumages 



Semis

Irrigation 120 mm 

Charges totales **700 €/ha**

SOJA 3


Semis direct



Irrigation 180 mm  

Charges totales **770 €/ha**

SOJA 4

Semis direct

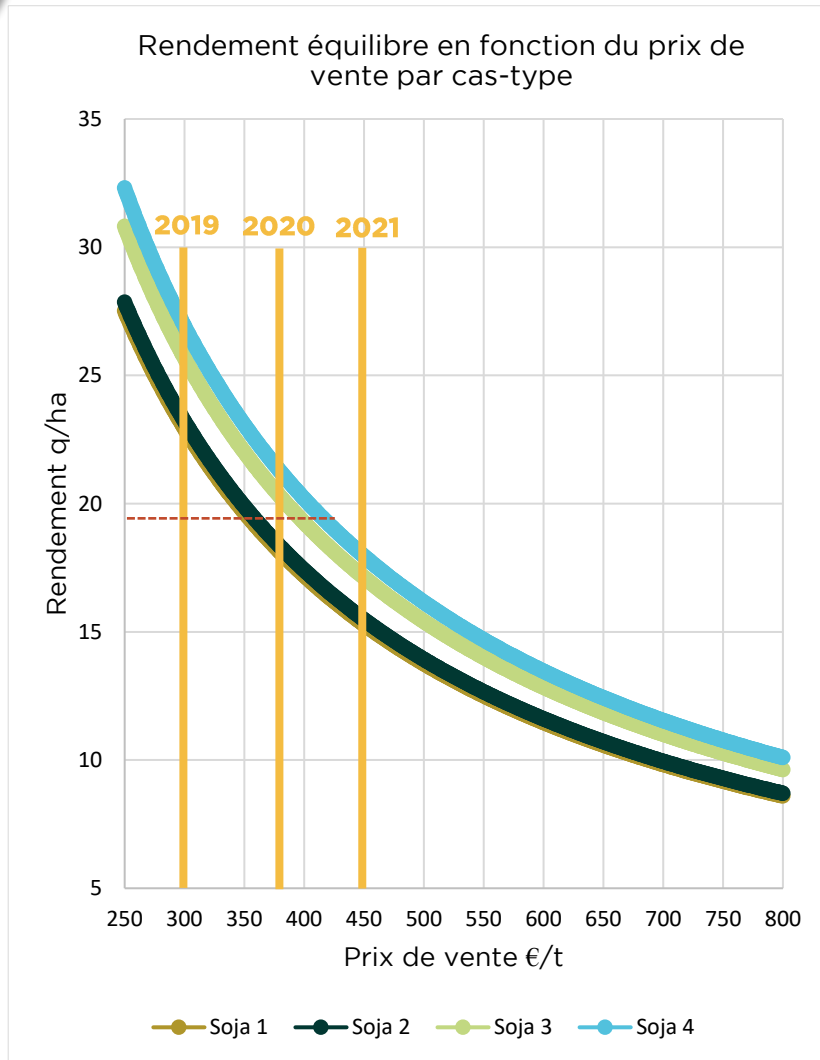
Désherbage chimique 1 application
d'herbicide 2L/ha 

Irrigation 180 mm  

Charges totales **810 €/ha**



Perspectives économiques : rendement équilibre



Soja 1



Total des charges : 690 €/ha

Soja 2



Total des charges : 700 €/ha

Soja 3



Total des charges : 770 €/ha

Soja 4



Total des charges : 810 €/ha



Rendement équilibre est le rendement à atteindre pour que la marge semi-nette soit égale à 0

- 2 groupes de cas-types irrigués à 120 mm et 180 mm
- Avec un prix de vente peu élevé (2019, 2020) : pour atteindre l'équilibre des charges il est nécessaire d'atteindre des rendements > 18 q/ha pour tous les cas types
- Prix plus élevés (2021) : 15 à 18 q/ha à obtenir
- Moyenne de rendement de ces cas-types : 19 q/ha



Perspectives économiques : 2022





Cas particulier 2022 :

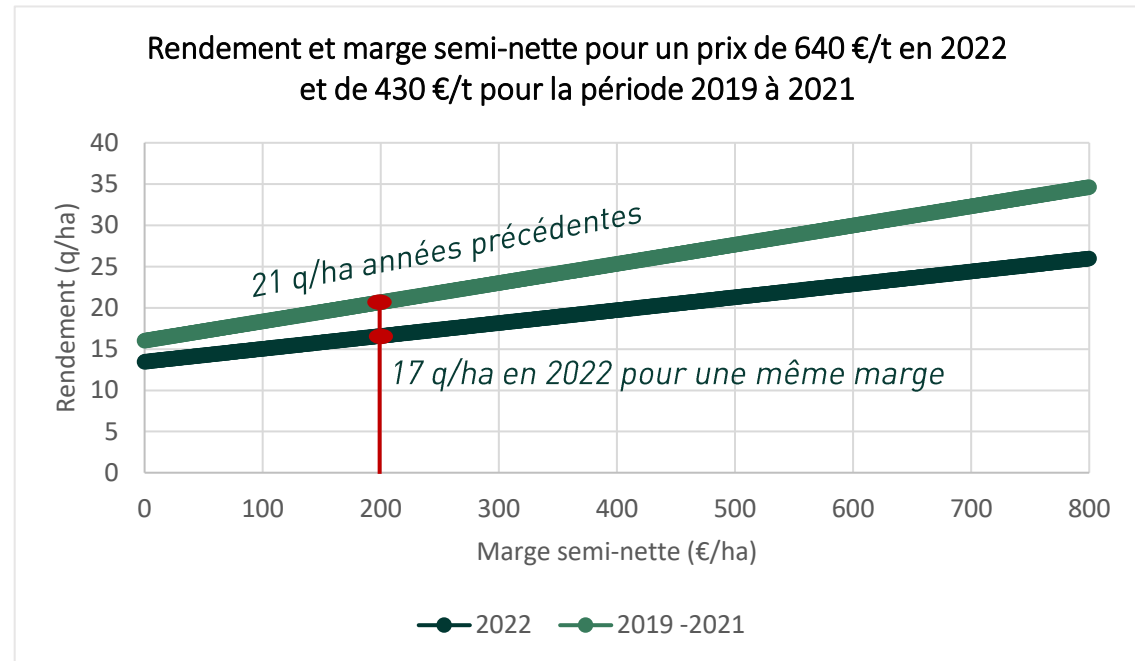
- Forte augmentation des prix de vente
- Augmentation des charges moins importante que l'augmentation des prix

Conduite de la culture

Semis direct

1 application d'herbicide 1L/ha 

Irrigation 120 mm 



170 €/ha de différence entre les charges 2019-2021 et 2022

MAIS forts prix de vente en 2022 : 640 €/t contre 430€/t

Marges intéressantes dégagées en 2022



En bref

Facteurs de réussite

- Date de semis précoce avant le 13 juillet
- Irrigation > 70 mm
- Eau autour de la levée et la floraison





Rentabilité

- Culture d'opportunité selon les prix de vente pratiqués
- L'irrigation : poste des charges le plus important mais nécessaire pour le soja



Conduite de culture

Conduites de culture les plus mises en œuvre par les agriculteurs

- Irrigation nécessaire    
- Gestion des repousses de la culture précédente et des adventices nécessaire au début de la culture : travail du sol et/ou désherbage chimique



Merci pour votre attention

