

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

Projet CASDAR 2019 - 2023

Conduite du tournesol 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





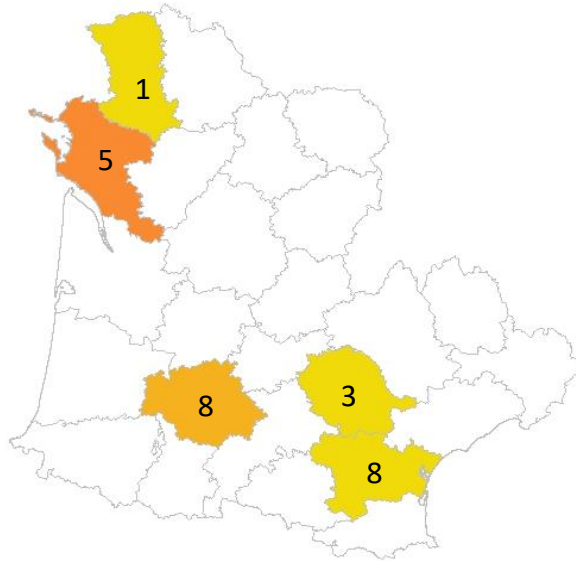
26 parcelles suivies et des essais en stations expérimentales : Rendements obtenus

Parcelles d'agriculteurs

Rendements moyens pluriannuels par départements

- 4-8 q/ha
- 8-12 q/ha
- 12-16 q/ha

Nombres = nombre de parcelles avec récolte par département



- Rendement moyen de 12 q/ha
- Rendements jusqu'à 25-26 q/ha obtenus dans l'Aude et le Gers
- Variétés précoces et très précoces semées

Essais en stations expérimentales

Échec des essais

- Auzeville (31) - 2019
Variété précoce semée fin juin, sans irrigation en semis direct et techniques culturales simplifiées (TCS) : pas de récolte

- Lusignan (86) - 2019
Variété 100 jours modalités irriguées et non irriguées, semées le 15 juillet : pas de récolte, pas arrivées à maturité

- Lusignan (86) - 2020
8 variétés testées précoces et très précoces modalités irriguées et non irriguées, semées le 01 juillet : pas de récolte, arrivées à maturité mais verse suite à un coup de vent + présence de Botrytis sur capitule



Quelques exemples



CA 11

5 septembre



CA 11

Année	2022
Département	11
Précédent	Blé dur
Travail du sol	Labour
Date semis	28 juin
Irrigation	160 mm
Date récolte	19 octobre
Rendement	24 q/ha



Quelques exemples



16 juin

CA 32



30 juillet

CA 32



6 octobre

CA 32

Année	2021
Département	32
Précédent	Colza semences
Travail du sol	Non
Date semis	16 juin
Irrigation	25 mm
Date récolte	25 octobre
Rendement	10 q/ha



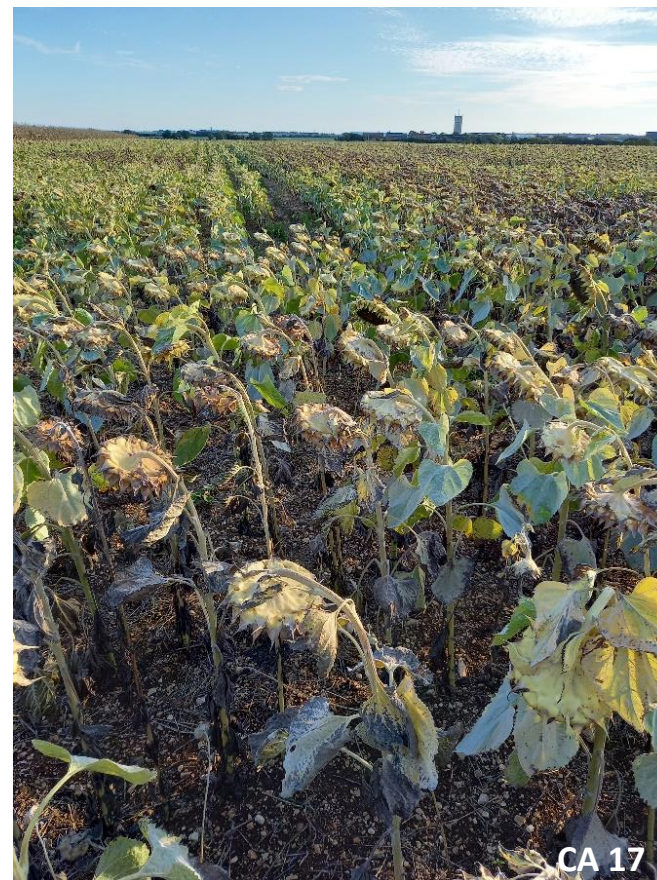
Quelques exemples



13 juillet



9 août



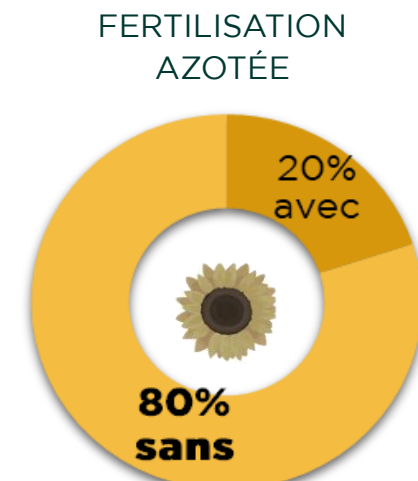
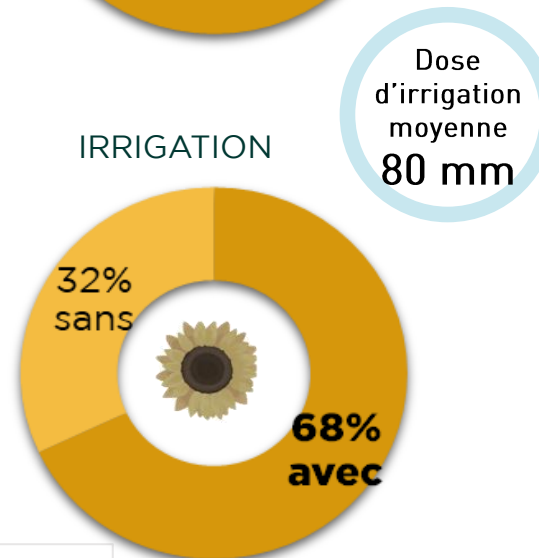
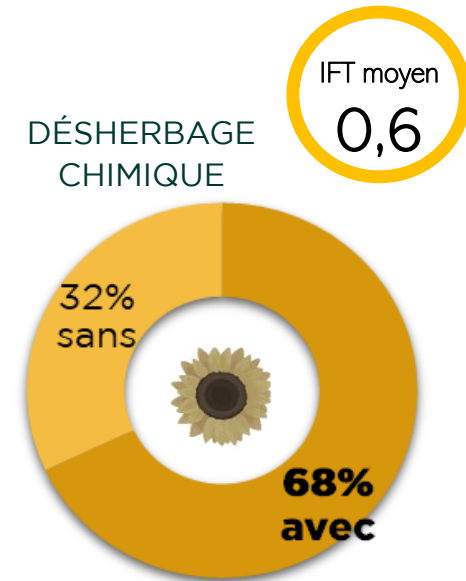
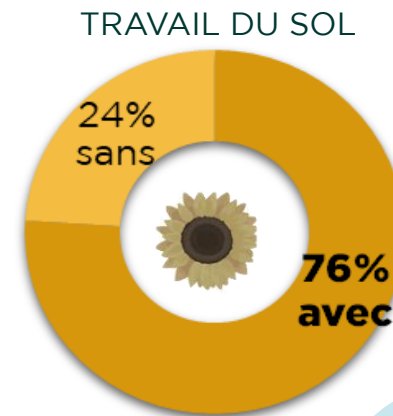
11 octobre

Année	2021
Département	17
Précédent	Orge
Travail du sol	Labour
Date semis	18 juillet
Irrigation	non
Date récolte	18 octobre
Rendement	8 q/ha



Conduites de culture pratiquées

Précédent cultural	Nombre	Proportion
Orge	6	22%
Colza semences	5	19%
Pois	5	19%
Blé dur	4	15%
Blé tendre	3	11%
Colza	1	4%
Ail	1	4%
Choux semences	1	4%
Prairie	1	4%





Combinaisons de techniques culturales

Paramètres
étudiés



Irrigation



Travail du sol
avant semis



Désherbage
chimique



Fertilisation

L'ITK le + pratiqué parmi les parcelles suivies

8 parcelles – moyenne de rendement 11 q/ha
Pratiqué essentiellement en Occitanie



Travail du sol superficiel
2 passages



Désherbage chimique
IFT moyen de 0,6



Moyenne 80 mm



Points clés de l'ITK

Irrigation nécessaire

En Nouvelle-Aquitaine : pas ou moins d'irrigation sur les parcelles suivies (contraintes réglementaires) : rendements faibles

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

Quelques parcelles fertilisées, les rendements semblent plus élevés



Facteurs climatiques déterminants : « arbres de réussite »

Construction « d'arbres de réussite »



Données terrain des parcelles d'agriculteurs et des essais en stations expérimentales



Calcul d'indicateurs à partir des données météorologiques et de durées de cycles théoriques ET utilisation d'indicateurs directement issus des données : date de semis, dose d'irrigation



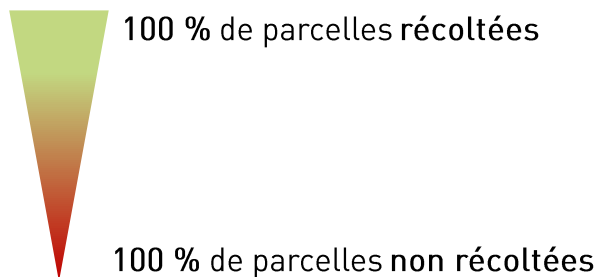
Construction des arbres, 2 types de « réussite » :



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

1

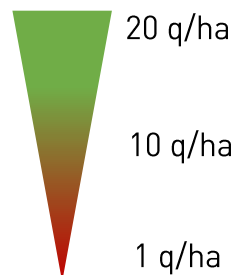
Récolte ou non



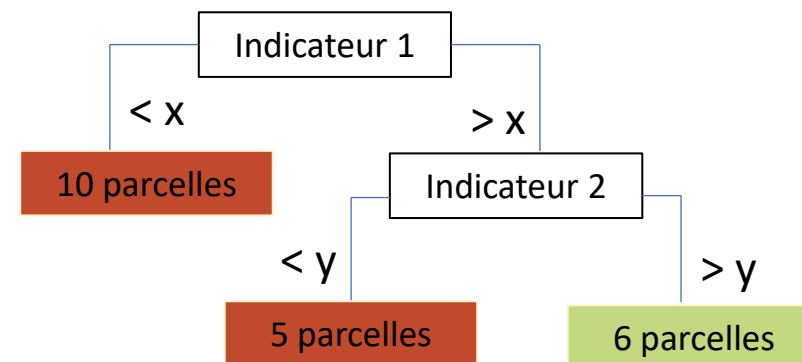
2

Quel rendement

Rendements moyens obtenus



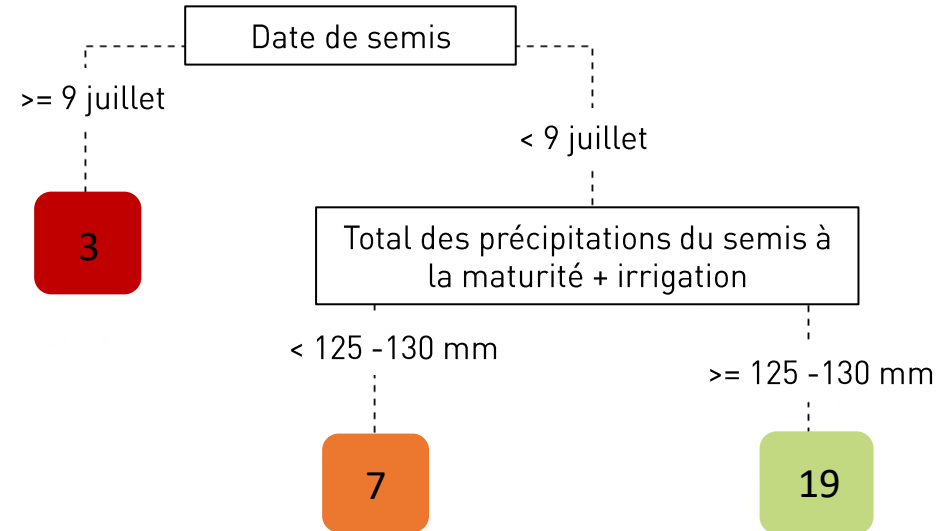
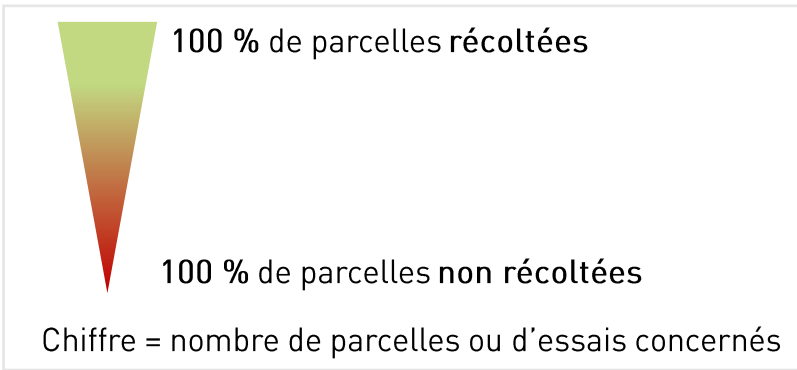
Exemple





Facteurs de réussite : sécurisation de la récolte

Récolte ou non ?



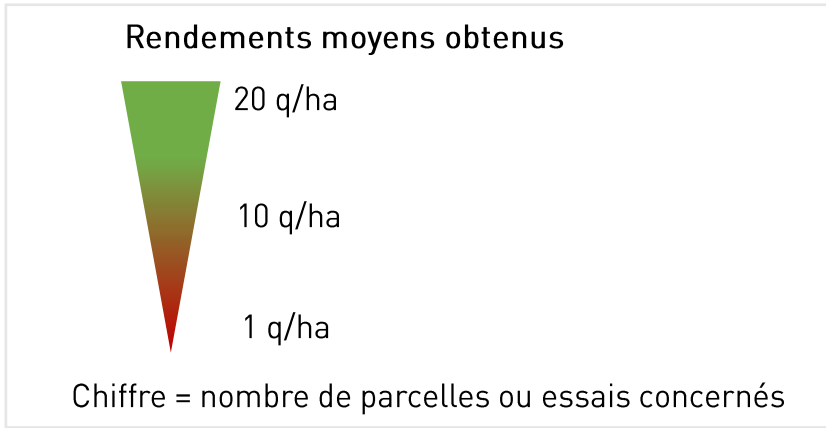
Conditions de sécurisation de la récolte

- Semis précoce avant mi-juillet
- Total des pluies + irrigation > 125 -130 mm
- Dans de nombreux cas, **nécessité d'irriguer à plus de 60 mm** : 1 à 2 passages au semis + 1 à 2 passages à bouton/floraison



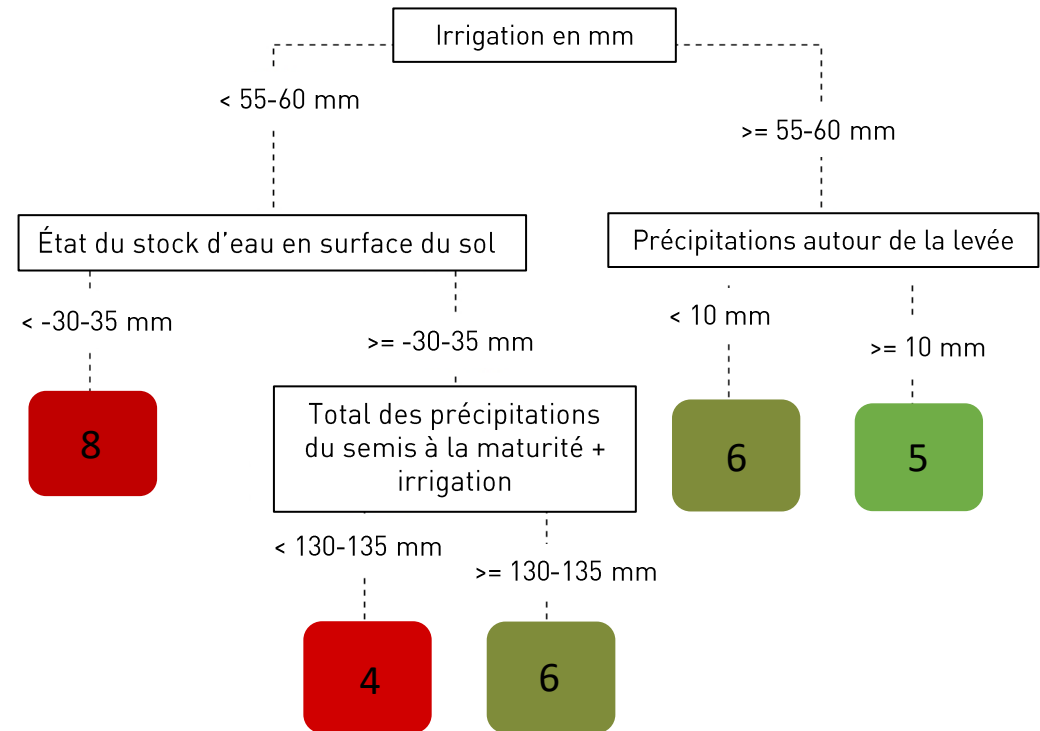
Facteurs de réussite : conditions qui maximisent le rendement

Quel rendement ?



Conditions favorables pour maximiser le rendement

- Irrigation > 55-60 mm associée à des précipitations autour de la levée >= 10 mm
- Ou irrigation < 55-60 mm avec un total de l'eau sur le cycle > 130- 135 mm, et un sol peu asséché avant semis































Perspectives économiques : cas-types

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

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

Rendements moyens par ITK 

Numéro de la conduite de culture
 Nombre de parcelles concernées
 ITK mis en œuvre

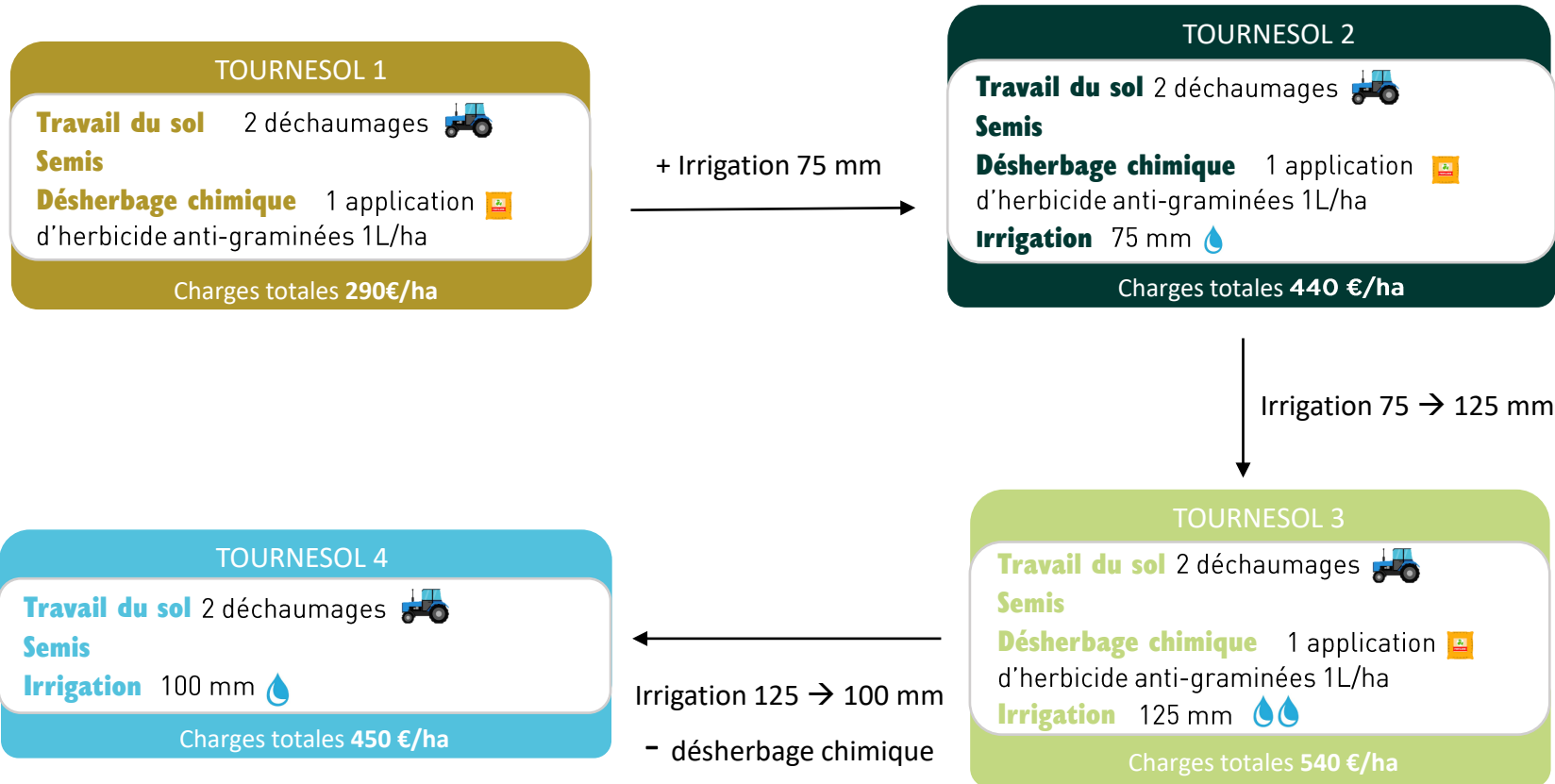
	ITK 1	ITK 2	ITK 3	ITK 4	ITK 5	ITK 6	ITK 7	ITK 8	ITK 9	ITK 10
Nombre de parcelles concernées	1	1	3	8	3	1	2	2	1	3
ITK mis en œuvre				 					 	 
				 			 	 	  	 



Perspectives économiques : cas-types

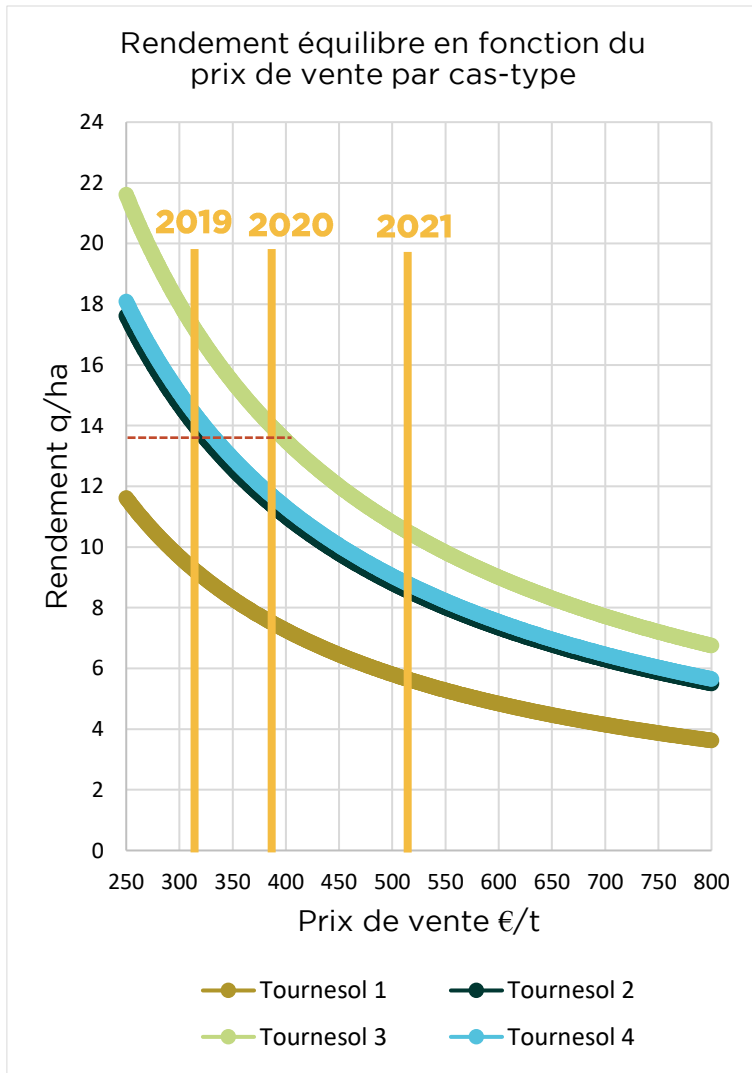
Construction de cas-types à partir des conduites de culture les plus réalisées sur les parcelles suivies

Hypothèse : Semis au semoir monograine, **semences certifiées** 75 000 gr/ha





Perspectives économiques : rendement équilibre



Tournesol 1



Total des charges : 290 €/ha

Tournesol 2



Total des charges : 440 €/ha

Tournesol 3



Total des charges : 540 €/ha

Tournesol 4



Total des charges : 450 €/ha



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

- Poids important des charges d'irrigation : mais facteur clé de réussite
- Avec un prix de vente peu élevé (2019) : pour **atteindre l'équilibre des charges** il est nécessaire d'atteindre un rendement de :
 - 9 q/ha avec la conduite 1
 - 14 q/ha avec les conduites 2 et 4
 - 17 q/ha avec la conduite 3
- Prix plus élevés (2021) : 6 à 11 q/ha à obtenir
- Moyenne de rendement de ces cas-types : 13,6 q/ha




Perspectives économiques : 2022


Cas particulier 2022 :

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

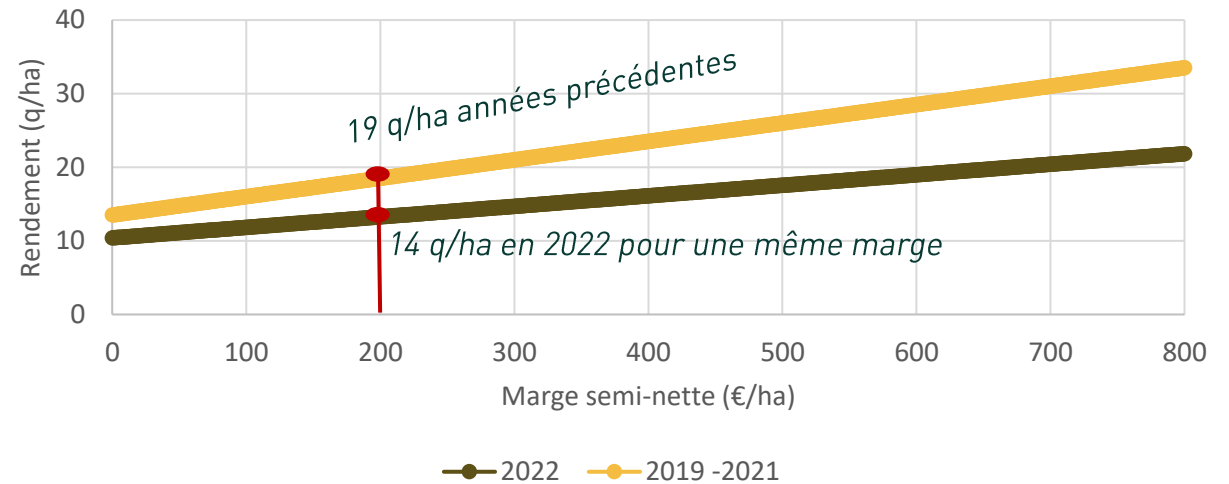
Conduite de la culture

2 déchaumages 

1 application d'herbicide 1L/ha 

Irrigation 125 mm 

Rendement et marge semi-nette pour un prix de 700 €/t en 2022 et de 400 €/t pour la période 2019 à 2021



190 €/ha de différence entre les charges 2019-2021 et 2022

MAIS forts prix de vente en 2022 : 700 €/t contre 400 €/t

Marges intéressantes dégagées en 2022



En bref

Facteurs de réussite

- **Date de semis précoce** avant le 9 juillet
- **Total des pluies et de l'irrigation** sur le cycle > 130 mm
- **Irrigation** > 60 mm



Rentabilité

- **Culture d'opportunité** selon les prix de vente pratiqués
- **L'irrigation** : poste des charges le plus important mais permet également de renforcer les chances de réussite de la culture

Conduite de culture

Conduite de culture la plus mise 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
- Quelques parcelles fertilisées, les rendements semblent plus élevés



Merci pour votre attention

