

"DOUBLES CULTURES"

Opportunités, faisabilité et multiperformances de cultiver 3 cultures en 2 ans dans le Sud-Ouest de la France (CASDAR 18AIP5809)



Dans un contexte de changement climatique, produire 3 cultures en 2 ans représente une opportunité pour améliorer la rentabilité des systèmes de culture dans le sud-ouest de la France tout en apportant des bénéfices proches de ceux des cultures intermédiaires.

Le projet 3C2A a pour objectif d'évaluer la **faisabilité de produire 3 cultures en 2 ans** (culture en relai ou dérobée grains) dans le contexte climatique du sud-ouest de la France (régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine).

Les objectifs spécifiques de ce projet sont :

- ☒ **d'expérimenter** différentes possibilités de doubles cultures correspondant à des objectifs visés et de systèmes de culture différentes ;
- ☒ **d'acquérir des connaissances sur la phénologie** des espèces et variétés candidates à la double culture afin de mieux raisonner les assemblages et l'architecture des peuplements ;
- ☒ **de modéliser le fonctionnement des peuplements** étudiés, en travaillant dans un premier temps sur des espèces « modèles » en calibrant les variétés choisies pour la double culture ;
- ☒ **de tester différentes hypothèses d'évolution** du climat pour évaluer les niveaux de performances obtenus ;
- ☒ **d'agréger les résultats des expérimentations et de modélisation** pour fournir une évaluation multicritère des cas étudiés
- ☒ **de raisonner leur intégration dans différents systèmes de culture** et plus largement au sein de filières économiquement durables.



Quelques chiffres



Durée du projet :
2019-2022



14 sites
d'expérimentation



20 à 25 parcelles
suivies chaque année



Les partenaires

CRA Occitanie et Nouvelle-Aquitaine
CDA 11, 17, 24, 32, 79 et 81
Terres Inovia
ARTERRIS, OCEALIA
INRAE (UMR AGIR, UE)
EPL d'Auzeville

Non financés :
CDA 64 et 86
ARVALIS
CREAB





ACTION 1. MISE EN PLACE ET SUIVI SUR 3 CAMPAGNES CULTURALES D'UN RÉSEAU DE PARCELLES EXPÉRIMENTANT LA DOUBLE CULTURE

- ❖ **Acquisition et capitalisation d'expériences**, choix des espèces/variétés, co-construction des itinéraires techniques
- ❖ **Expérimentations** sur des parcelles agricoles

Piloté par



ACTION 2. EXPÉRIMENTATIONS ANALYTIQUES SUR LES ESPÈCES ET VARIÉTÉS CANDIDATES À LA DOUBLE CULTURE

- ❖ **Caractérisation phénologique** des espèces/variétés candidates au semis en dérobé
- ❖ **Conception et expérimentation** d'architecture de peuplement de la plante "hôte" pour des sous-semis (culture en relai)

Piloté par



ACTION 3. MODÉLISATION DU FONCTIONNEMENT DES DOUBLES CULTURES

- ❖ **Estimation** par simulation des **bilans azotés et hydriques** de différentes doubles cultures
- ❖ Etude des effets de différents **scenarii de changement climatique prospectifs** sur les performances de doubles cultures

Piloté par



ACTION 4. EVALUATION MULTICRITÈRE DES SYSTÈMES INTÉGRANT UNE SÉQUENCE "DOUBLES CULTURES"

- ❖ **Evaluation multicritère** de systèmes de culture intégrant des cultures dérobées/sous-semés
- ❖ **Traque/capitalisation sur les innovations** produites en fermes (satellites du projet)
- ❖ Identification des **freins et leviers** à la mise en œuvre de doubles cultures par les agriculteurs et au développement de nouvelles filières à partir des "nouvelles" cultures étudiées

Piloté par



ACTION 5. TRANSFERT ET VALORISATION DES INNOVATIONS

- ❖ Organisation d'événements "**fondamentaux**" : visites au champ, séminaire de clôture...
- ❖ Elaboration de ressources **numériques** : webinaires, livre numérique, vidéos...
- ❖ **Lien vers l'enseignement** : projets étudiants, journées de diffusion...

Piloté par



En savoir plus sur le site de la CRA Occitanie et la plateforme RAIN

CONTACTS



Marine Gourrat (CRAO) : marine.gourrat@occitanie.chambagri.fr
Sébastien Minette (CRANA) : sebastien.minette@na.chambagri.fr