



Sylvie NICOLIER - ARVALIS  
s.nicolier@arvalis.fr

# LES JOURNÉES IRD EN OCCITANIE



CLIMVALLEY :

Un projet collaboratif  
pour donner plus de résilience  
aux systèmes irrigués  
de grandes cultures en vallée

ARVALIS



# CLIMVALLEY



Partenaires :



2022-2025

Financeurs :





**Evaluation de pistes  
pour améliorer la résilience des  
systèmes de production de vallée  
irrigués à dominante maïs  
dans un contexte de changement  
climatique**



## Sols de vallées d'Occitanie, terres irrigables

- Double enjeu :
  - ① Maintenir la rentabilité des assolements dans les sols de vallée et améliorer la résilience des systèmes ;
  - ② S'adapter au changement climatique par l'évolution des assolements, l'adaptation des itinéraires techniques et l'amélioration l'efficience de l'eau (pluviale et d'irrigation).

# CLIMVALLEY : 5 ACTIONS



- Action 1 : adaptation des systèmes : à l'échelle de l'exploitation agricole (co-conception et simulation [ASALEE](#)) et à l'échelle de l'itinéraire technique (co-conception de leviers techniques)
- Action 2 : Déterminer la meilleure stratégie d'irrigation en volume limité par des tests avec l'outil de pilotage de l'irrigation [Irré-LIS®](#)
- Action 3 : Analyse de la faisabilité des leviers de l'itinéraire technique au travers de l'expérimentation au champ
- Action 4 : Evaluation de la performance des adaptations à l'échelle de l'itinéraire technique, testées avec [SYSTERRE®](#)
- Action 5 : Communication écrite et orale

# CLIMVALLEY : ACTION 1 / CO-CONCEPTION

1 jour



## ① Atelier de conception n°1

Présentation des cas type initiaux

Définir les scénarios  
d'assolement innovants



INSTITUTS / CA / OS + AGRIS

Récupération des références,  
étude climatique



0 Construction des cas type (*ferme fictive représentative du territoire*)

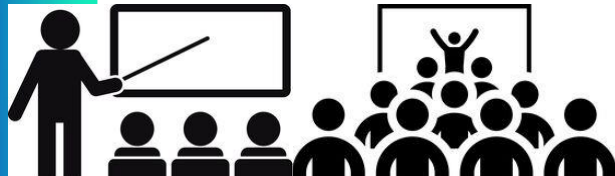


INSTITUTS / CA / OS

½ j

## ③ Atelier de restitution

Consolidation des résultats /  
échange / partage



INSTITUTS / CA / OS + AGRIS

Simulations  
outils (ASALEE)

½ j

## ② Atelier de conception n°2

Expertiser les premiers résultats



INSTITUTS / CA / OS + AGRIS

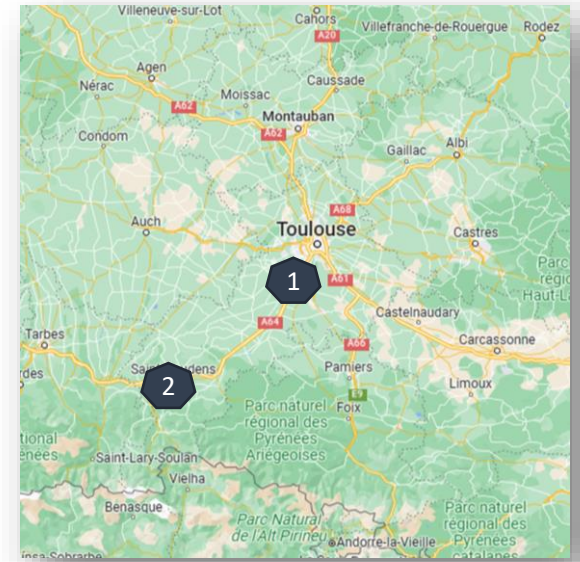
Collecte d'infos, saisie  
et simulations outils  
(ASALEE)



# CLIMVALLEY : ACTION 1



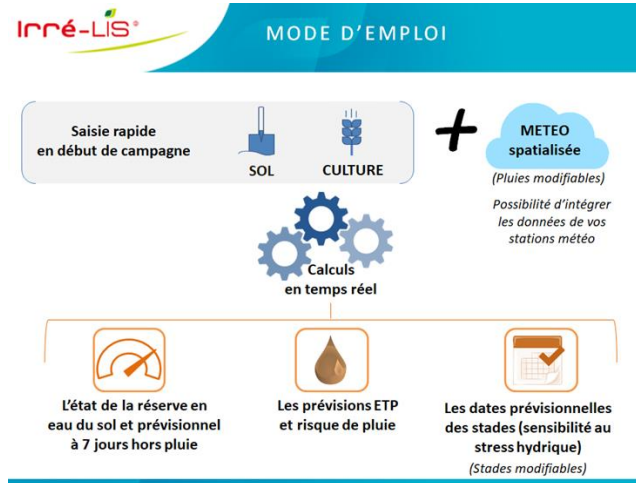
- 2 cas-types :
  - Cas-type « grandes cultures »
  - Cas-type « polycultures élevage »



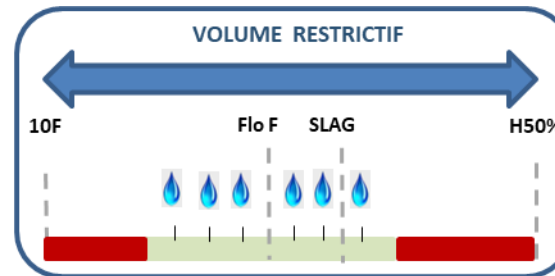
# CLIMIVALLEY : Action 2 Irré-LIS® volume limité



## • IRRELIS®



## • IRRELIS® volume limité



Volume disponible	Fréquence (jours)	Rythme (mm/jour)	08-juin	16-juin	24-juin	02-juil	10-juil	18-juil	26-juil	03-août	11-août	19-août	27-août
175 mm	8	3,1		25	25	25	25	25	25	25			
150 mm	9	2,8		25	25	25	25	25	25				
125 mm	10	2,5			25	25	25	25	25				



# CLIMVALLEY : ACTION 3 / au champ



## • 3.A. Essai en 2022 et 2023

### Récapitulatif des informations sur la parcelle

Nom : LACHURIE Jean-Pierre  
Parcelle : CLIMVALLEY Muret 2022  
Culture : Maïs

Variété : DKC5404

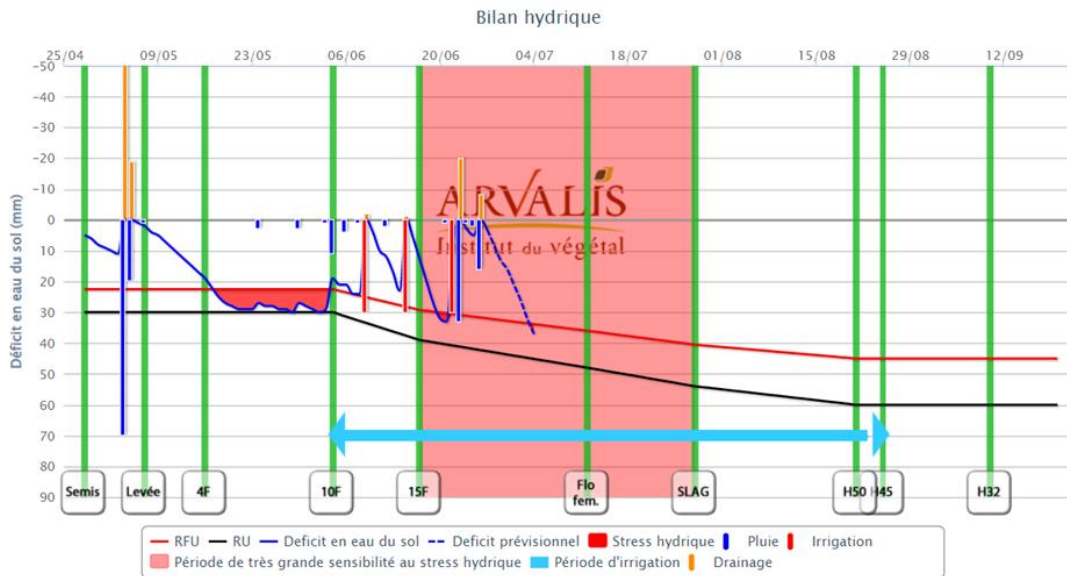
Cumul drainage pendant la période d'irrigation : -  
Dernière pluie prise en compte dans le calcul : 16 mm le 26/06/2022

Date de semis : 28/04/2022  
Floraison femelle : 12/07/2022  
50% d'humidité : 21/08/2022  
Sol : Boulbènes superficielles caillouteuses  
RU Max : 60 mm RFU Max : 45 mm

Date du recalage : -  
Déficit recalé : -  
Dose nécessaire 8 années / 10 : 280 mm  
Dose totale d'irrigation : 90 mm

Plus d'infos

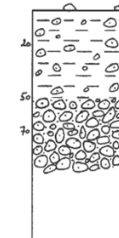
Imprimer



Unité 1 : Sols caillouteux sableux à limoneux

Fluvisols (RP) Sols peu évolués d'apport alluvial (CPCS)

♦ Description de profil : CACG (1971)  
- Basse Plaine de la Garonne à ROQUES.



0-20 cm : LA : Limon sablo-argileux. Caillouteux. Brun pale (10 YR 6/3). Peu humifère. Structure continue à éclats friables. Porosité bonne (galeries de vers). Nombreuses racines.

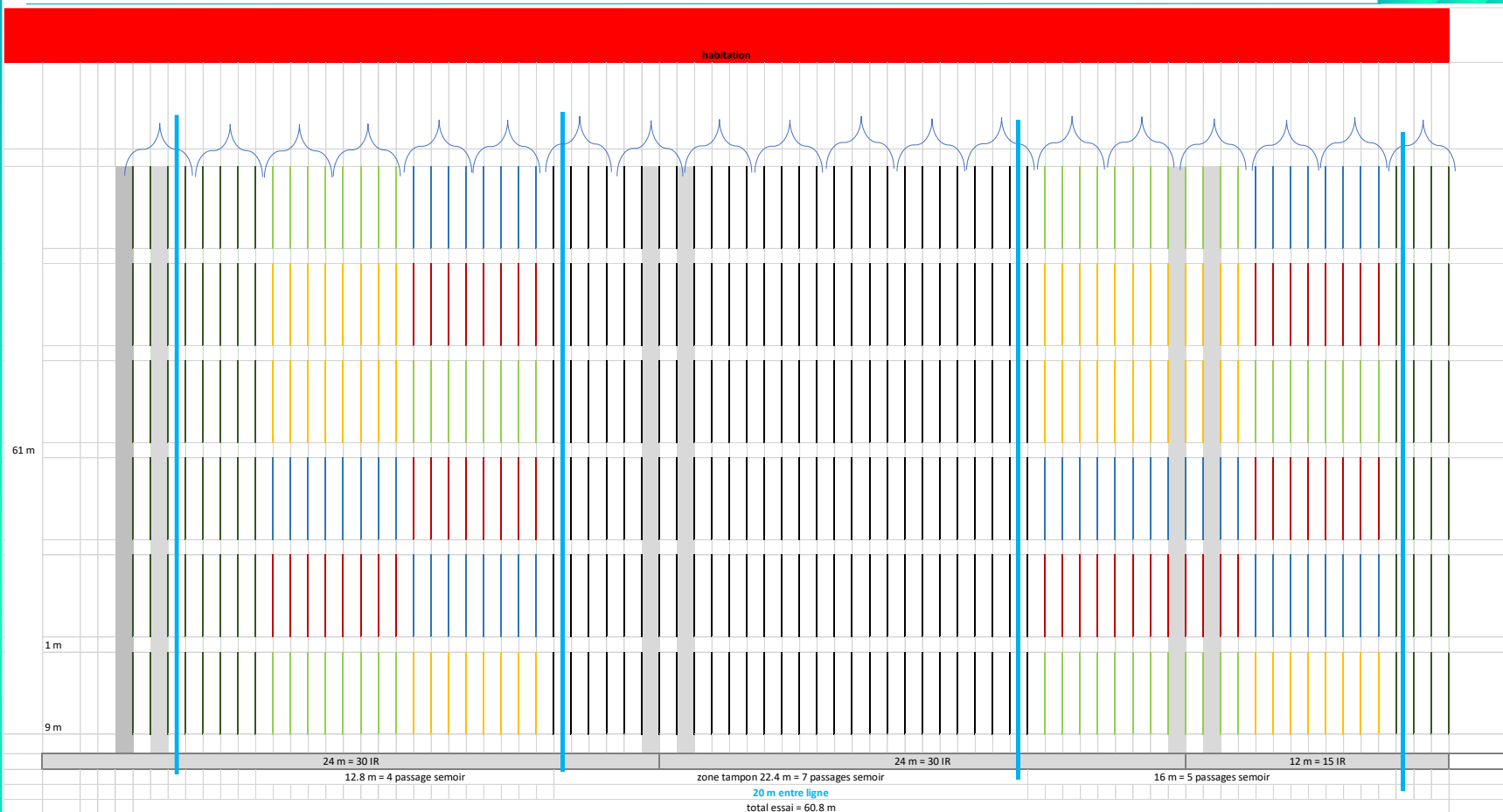
20-50 cm : A : Limon sablo-argileux. Caillouteux. Brun jaune clair (10 YR 5,5/4). Structure continue à éclats friables. Compact. Porosité assez bonne par galeries.

50-70 cm : S/D : Grave : galets, cailloux et graviers enrobés dans une matrice de sable argilo-limoneux brun jaune clair (10 YR 5/4). Porosité moyenne.

70-120 cm : S/D : Grave : galets emballés dans un sable argileux rougeâtre (5 YR 3/4). Porosité bonne.



# CLIMVALLEY : ACTION 3 : au champ



2 variétés X 2 précocités (G5, G4)  
X 2 régimes hydriques limitants avec 2 calendriers : arrêt précoce, encadrement flo  
X 3 REP

# CLIMAVALLEY : Action 3 / au champ



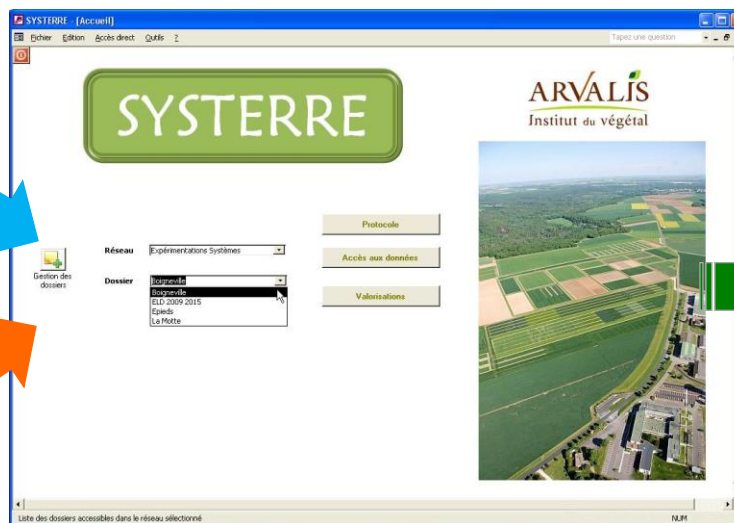
- 3.B. Essais en parcelles agriculteurs 2023 et 2024
- Deux à trois parcelles agriculteurs par partenaire
- L'objectif du réseau est double :
  - Etudier la faisabilité technique de leviers proposés
  - Valider les résultats obtenus au sein de l'essai sur un territoire plus large.

Evaluation de la performance des adaptations à l'échelle de l'itinéraire technique

## Données d'entrée:

- Expérimentations « systèmes »
- Exploitations agricoles
- Fermes-type

1



## Système d'information d'ARVALIS :

Bases de références, outils, etc.  
+ Interopérabilité  
Agro EDI - Daplos

2

## Sorties :

3

Caractérisation des systèmes via le calcul d'indicateurs

- Agronomiques
- Économiques
- Environnementaux

Exports de données

Mise en réseau des « systèmes »



- visites sur le terrain : 2023 et 2024
- journées techniques
- communication écrite
- colloque de restitution finale