

À la Réunion, la réduction de l'utilisation des herbicides en canne à sucre est au cœur des enjeux environnementaux. Depuis une dizaine d'années, eRcane et le CIRAD collaborent au développement d'une méthode de lutte complémentaire contre les adventices *via* les plantes de services. Malgré les perspectives encourageantes qu'elle offre (cf. encadré 4), cette approche reste encore peu adoptée par les planteurs.

Dans le cadre du projet intercropVALUES, eRcane et le CIRAD se sont coordonnées à co-concevoir un système cannier économe en herbicides par la mise en place de plantes de services en interrang. Il est donc crucial d'identifier les facteurs qui favorisent ou freinent son adoption sur le plan technico-économiques. Pour cela, il a été décidé d'intégrer les planteurs dans le processus décisionnel relatif à l'itinéraire technique, afin qu'ils participent activement au développement et à la mise en œuvre de cette approche.

La gestion des plantes de services

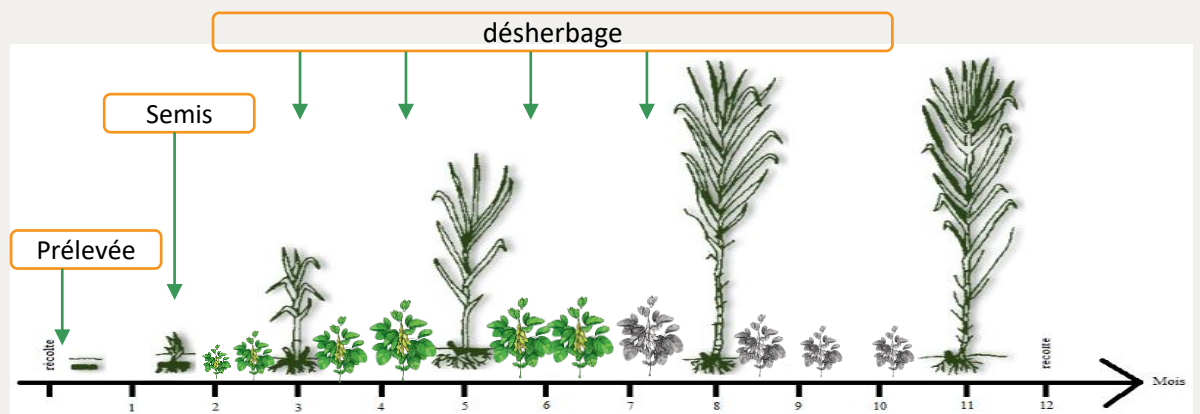


1
Quand semer ?
Semer 45 jours après la coupe - 60 jours après la plantation
Le semis mécanique nécessite un investissement qui peut s'avérer conséquent. Le semis manuel a donc été privilégié lors du projet.

2
Quand désherber ?
Avant le semis : Réaliser un prélèvement 1 semaine après la coupe.
Après le semis : Le désherbage dépend fortement de la pression des adventices sur la parcelle. (Env. 1-4 fois dans le cycle)

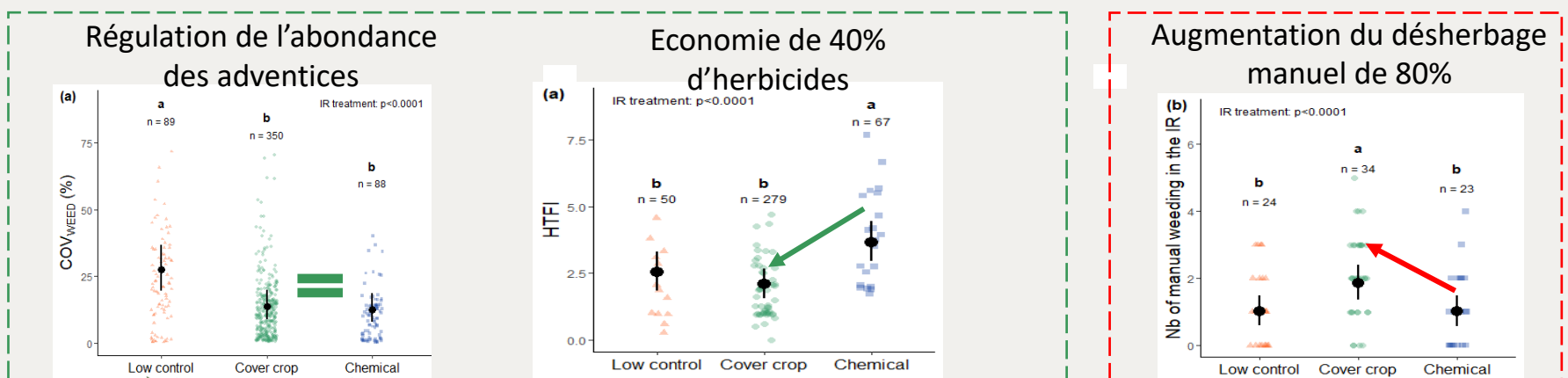
3
Nota bene :

- Temps de réalisation du semis manuel : 60 – 80 h/ha
- Temps de réalisation du désherbage manuel : 10 – 35 h/ha (suivant la pression des adventices)
- Dans les zones irriguées, il est conseillé pour une bonne levée des semis d'irriguer la parcelle



Services et **disservices** écosystémiques

4



Source : Soulé *et al.* (2024)

***Les plantes de services pour une gestion
complémentaire des adventices***

Intercrop **VALUES** à la Réunion



Co-concevoir un système de culture canne à sucre à faible teneur en herbicides

Planteurs

Techniciens



Pourquoi ce projet ?



Plantes de services

Données acquises
via la R&D

10 ans

Transfert de connaissances
(Carocanne, journées techniques, ...)

Méthode peu adoptées par
les planteurs

Identifier les leviers et les
freins technico-économiques



RITA
Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer



Le choix des parcelles

Zone Ouest : Plaine du Gol / Antenne 4
Zone Est : Saint-André / Saint Benoit



Carte de situation des exploitations partenaires du projet

**Conditions
pédoclimatiques diverses**



Valoriser la ressource canne
ercane



cirad



**INTERCROP
VALUES**

Qu'est ce qu'une plante de services ?

Les plantes de services regroupent des **espèces végétales** cultivées en *jachère*, en *interculture*, en *association de culture*, ou en *bordure* d'une culture de rente afin de lui apporter **un ou plusieurs services écosystémiques**.

Canne à sucre

Légumineuses - Crucifères

Réduire l'usage des herbicides

Adaptées au territoire et à la canne à sucre

Bonne gestion des adventices

SE

Performance : Vitesse - Persistance du recouvrement
Adaptation : Saisonnalité - Synchronisation des cycles

R&D



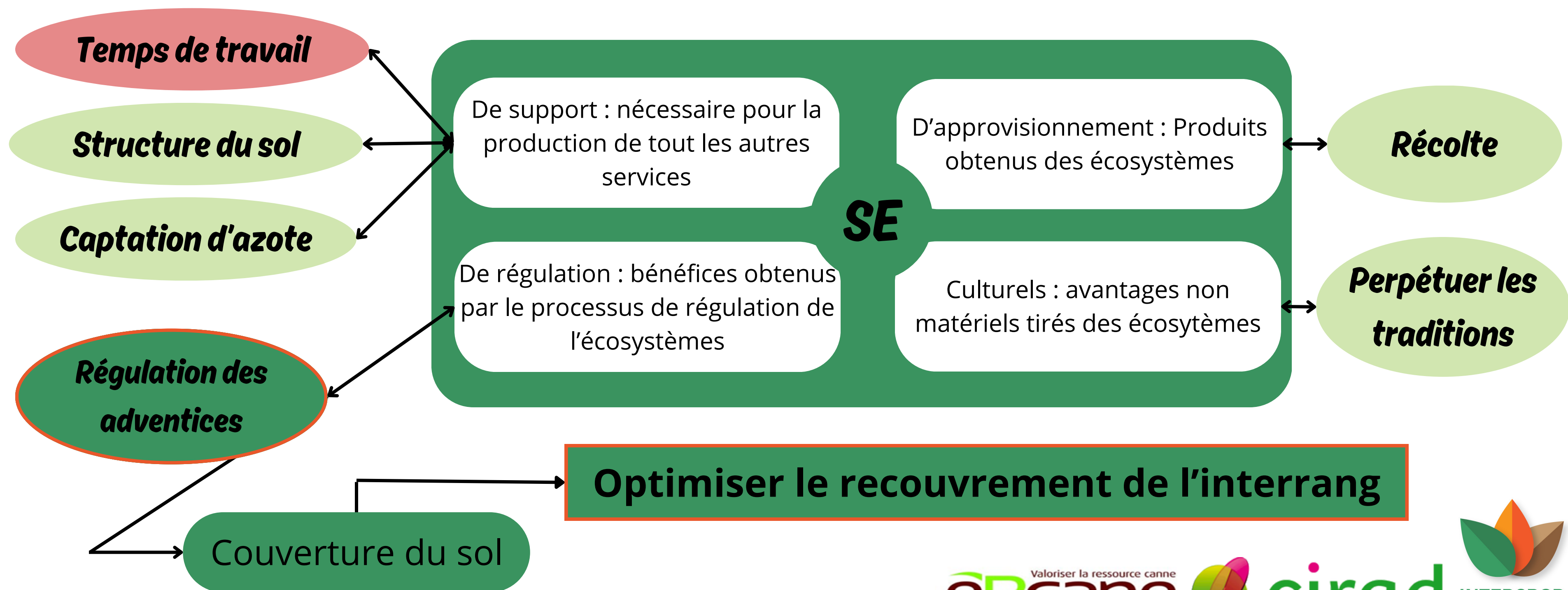
SE = Services Ecosystémiques

R&D = Recherche et Développement

Les services écosystémiques

Service gratuit, rendu par la nature, qui nous permet de vivre et de faire fonctionner notre société.

Ce sont toutes les contributions de la nature qui nous affectent directement.



Quels choix de plantes de services ?

R&D

Légumineuses d'été

Privilégier les espèces à forte production de biomasse

Semer de Novembre
à Mars-Avril

Pois de sabre



Voèmes



Crotalaires sp.



Quels choix de plantes de services ?

R&D

Légumineuses* / Crucifères d'hiver

Privilégier les espèces à croissance rapide

Semer d'Avril
à Octobre

Vesce sp.



Radis fourrager



Moutarde d'Abyssinie



Protocoles mis en place pour le projet

Mise en place



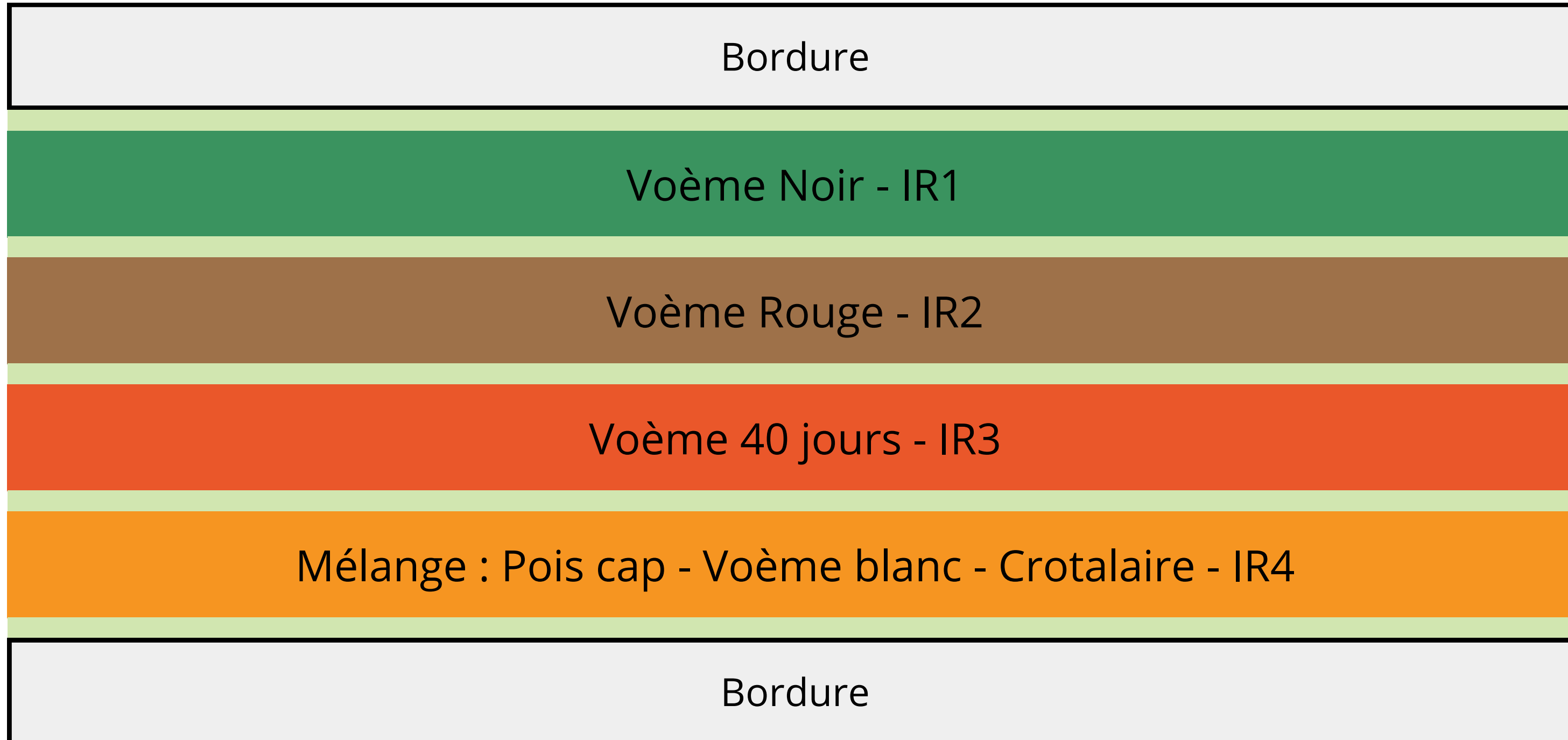
Suivis des essais



Plan de la parcelle



Montagne



C
h
e
m
i
n

ligne d'asperseur

Longueur : 43 m
Largeur IR : 1,5 m
Surface : 300 m²

Mer

ercane
Valoriser la ressource canne



cirad



INTERCROP
VALUES

Itinéraire mis en place

Sans herbicides

Temps de travail

Semis manuel :
1h53 soit 63 h/ha

Désherbage manuel :
1 fois - 30 min soit 17 h/ha

Récolte semaine 15 octobre

Desherbage
17/12/2023

Récolte

Mois

Semis
29/11/2023 - 44j

Aujourd'hui

Valoriser la ressource canne
ercane

cirad

**INTERCROP
VALUES**

Le suivi de parcelle

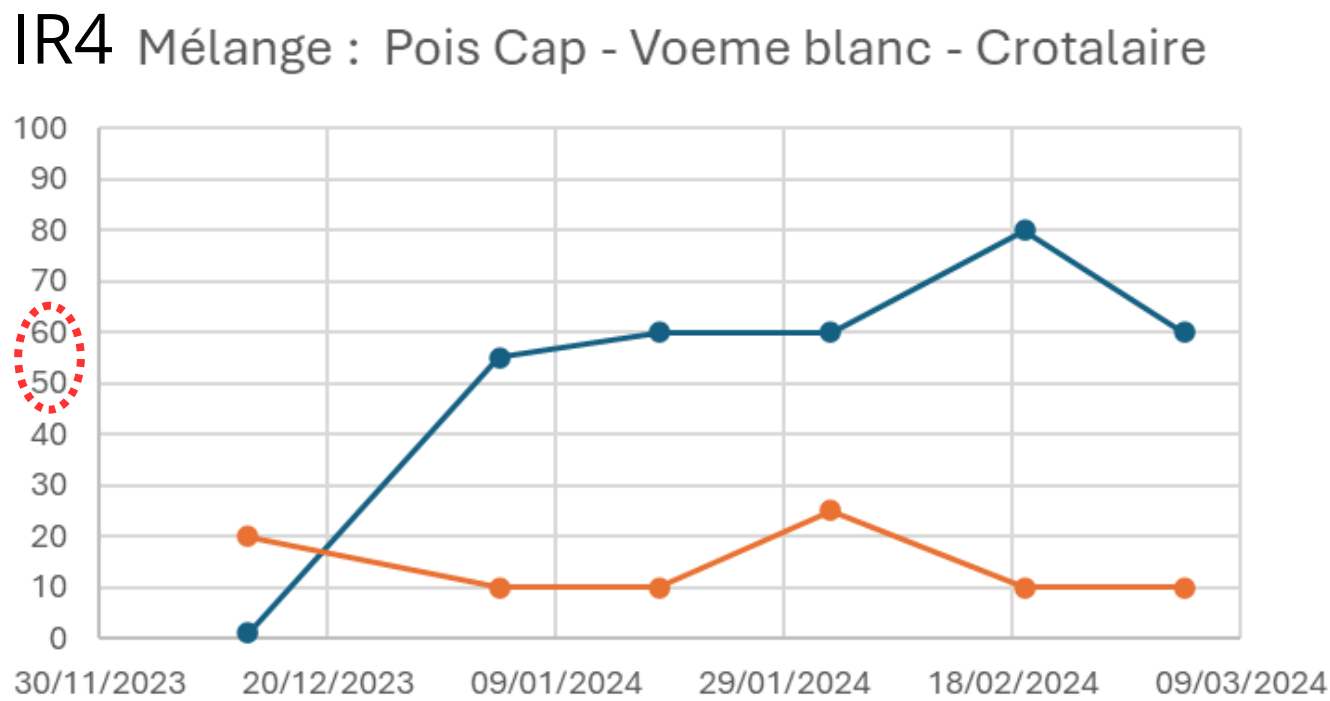
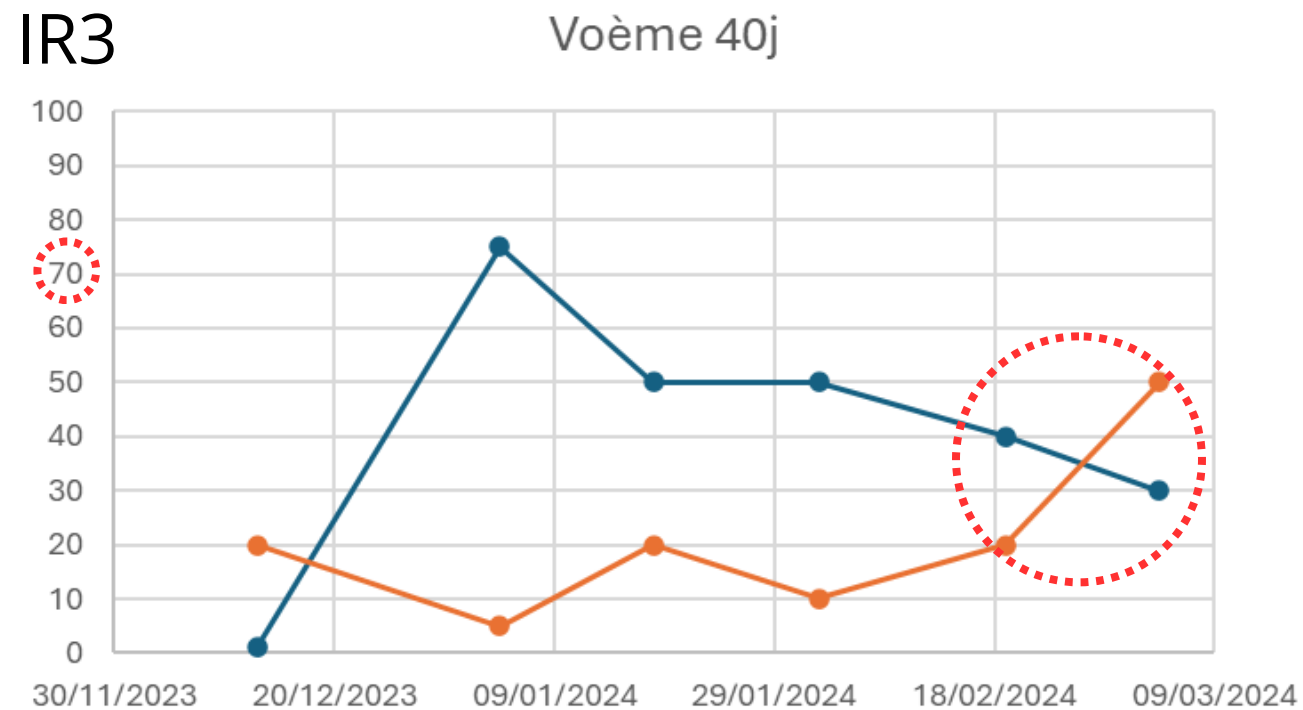
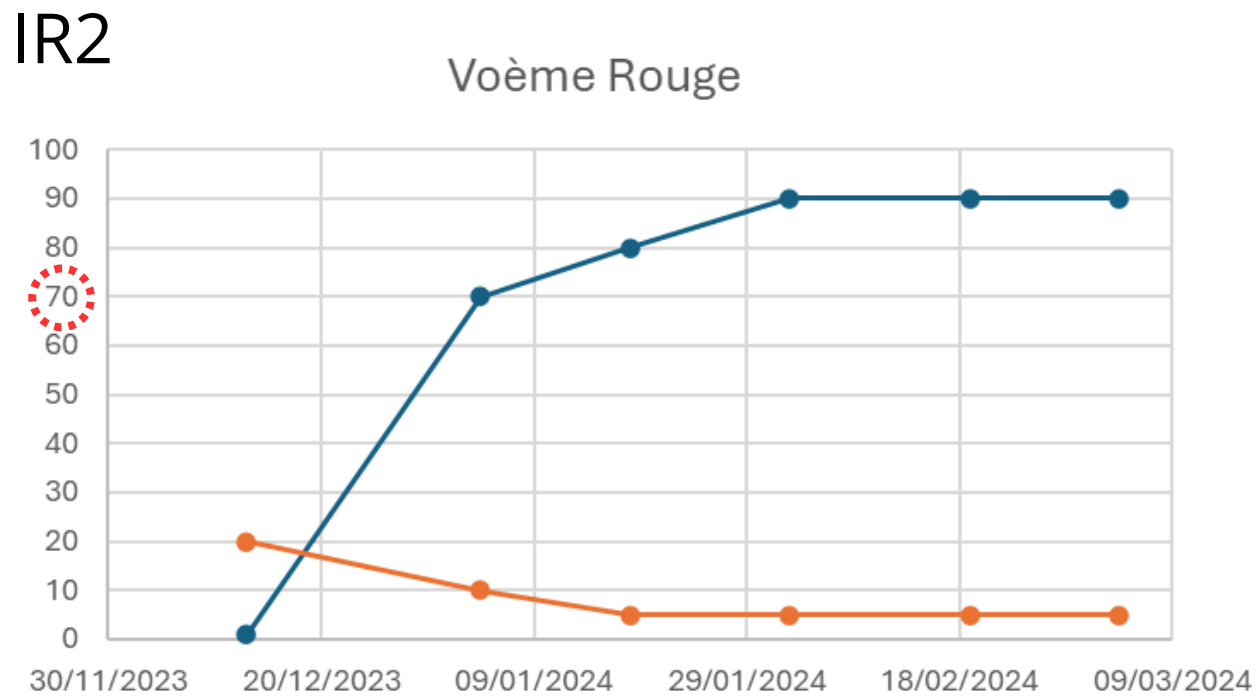
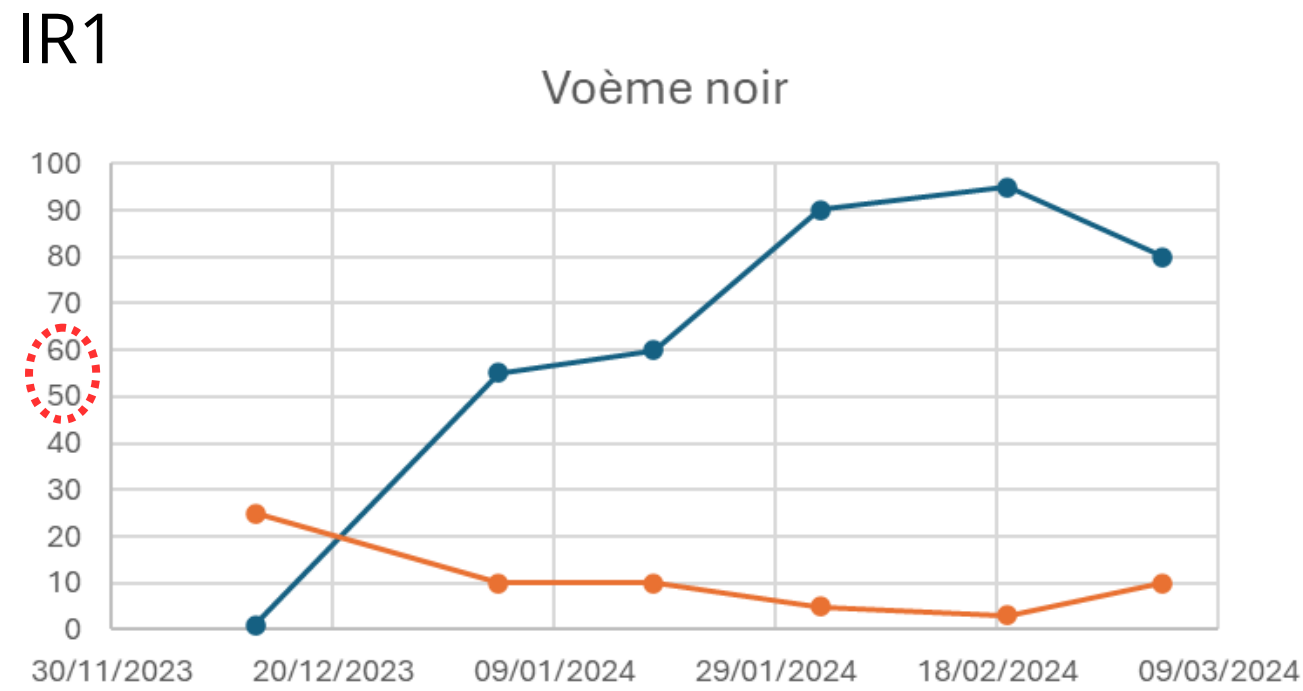
Bimensuel

Résultats

**Recouvrement > 50 %
après un mois**

**+ Voème rouge
Voème noir
Mélange**

- Voème 40j



Légende :

Plantes de services - Adventices