

# 23/

## TÉMOIGNAGE - *Christian Gaillac* DES SOLUTIONS À BASE DE SILICIUM POUR RÉDUIRE LES IFT SUR MON EXPLOITATION LOMBERS (81)



### Motivations

Engagé dans une filière de blé de proximité avec RAGT & Moulin Calvet, mon objectif sur l'exploitation est de maintenir ma production (tant en quantité qu'en qualité) tout en faisant évoluer mes pratiques pour limiter l'utilisation des produits phytosanitaires.

J'ai commencé à introduire des solutions à base de silicium dans mes programmes fongicides dans le but de limiter le risque de résidus phytosanitaires dans les grains et de réduire mes IFT hors herbicides.

Ma sole de céréales est relativement élevée (50% de la SAU) pour répondre à la demande en paille des éleveurs des communes voisines ce qui ne me facilite pas la tâche...

### L'exploitation

#### Localisation

Région Occitanie



  
**220 ha**  
de SAU

  
**30 ha**  
irrigables

  
**1**  
UTH

**Labour**  
occasionnel

#### Grandes cultures

Blé tendre, maïs, orge, blé dur, colza, tournesol, luzerne

  
Sols  
**argilo-calcaires**

Avis du comité d'experts

EFFICIENCE

**SUBSTITUTION**

RECONCEPTION

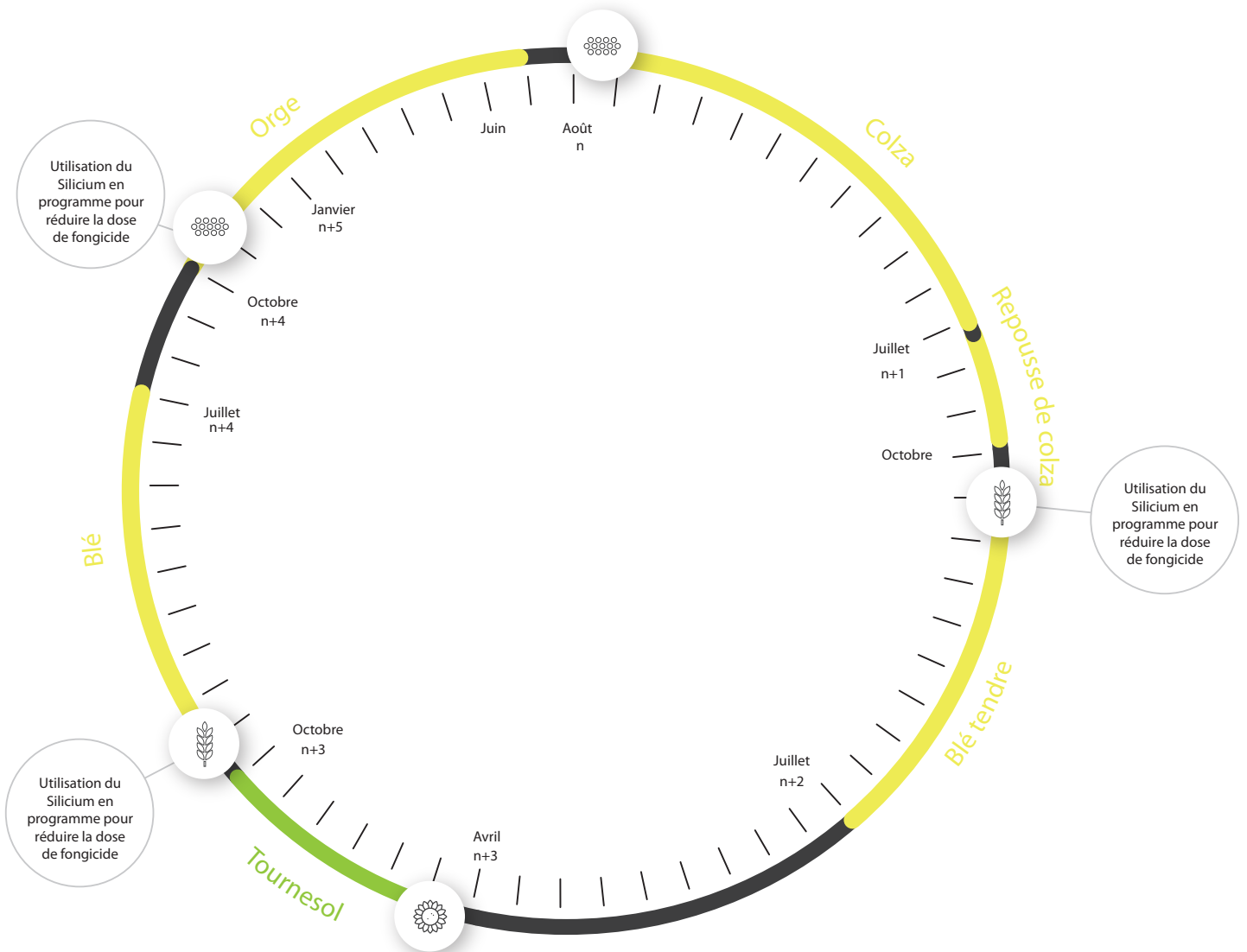


## MISE EN PRATIQUE

Mon système de culture en sec (150 ha)

Rotation sur *4 ans*

- Cultures d'hiver
- Cultures d'été



Seules les pratiques en lien avec  
l'utilisation de silicium sont détaillées ici

# L'utilisation du Silicium pour renforcer les défenses de la plante : ma façon de faire



## Préparation et implantation du blé :

J'adapte le travail du sol selon le précédent pour l'implantation du blé tendre.

**En précédent tournesol**, je réalise un passage de disque après la récolte suivi d'un semis en combiné.

**En précédent colza**, plus favorable au salissement, je privilégie le labour afin d'anticiper la maîtrise des graminées comme le ray grass, le brome...

Je privilégie les semis du 20 au 30 octobre avec une densité modérée de 250 Gr/m<sup>2</sup> dans le but favoriser une végétation aérée moins favorable au développement des maladies.

## Fertilisation azotée :

Je fractionne ma fertilisation azotée en 3 à 4 apports selon la quantité dictée par mon plan prévisionnel. Je réalise mon apport de 30 unités maximum au stade mi-tallage (du 15 au 30 Janvier). J'anticipe l'apport épi 1cm de 7 à 10 jours en fonction de la pluviométrie annoncée pour revenir ensuite au stade 2 nœuds.

Je privilégie des azotes soufrées pour une meilleure efficacité de l'azote et un meilleur équilibre nutritionnel de la culture.

Enfin je réalise un pilotage de l'azote au stade dernière feuille étalée à l'aide de la pince N tester afin de déterminer la quantité du dernier apport (de 30 à 50 unités) dans le but d'optimiser le rendement et le taux de protéine.



Crédits photo RAGT

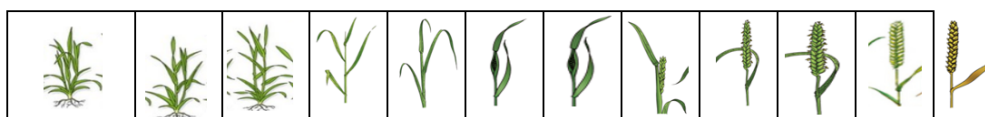
Semis de l'essai biocontrôle 22-10-2020

## Protection des cultures:

J'observe l'isorisque céréales présent sur mon exploitation et je consulte le BSV pour mesurer l'évolution des maladies qui m'aide à mieux positionner mes interventions fongicides.

J'utilise une solution à base de silicium sous forme d'acide orthosilicique associé à chaque application de fongicide céréales de qui me permet de diminuer de 45% mon **IFT fongicide**

### Protocole Fongicide Multi-performances 2021



BBCH 31 1 nœud	BBCH 32 2 nœuds	BBCH 37 dernière	BBCH 39 dernière	BBCH 45 gonflement	BBCH 49 gainé	BBCH 51 début	BBCH 61 début	BBCH 65 pleine	BBCH 73 stade laitueux
-------------------	--------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	---------------------------

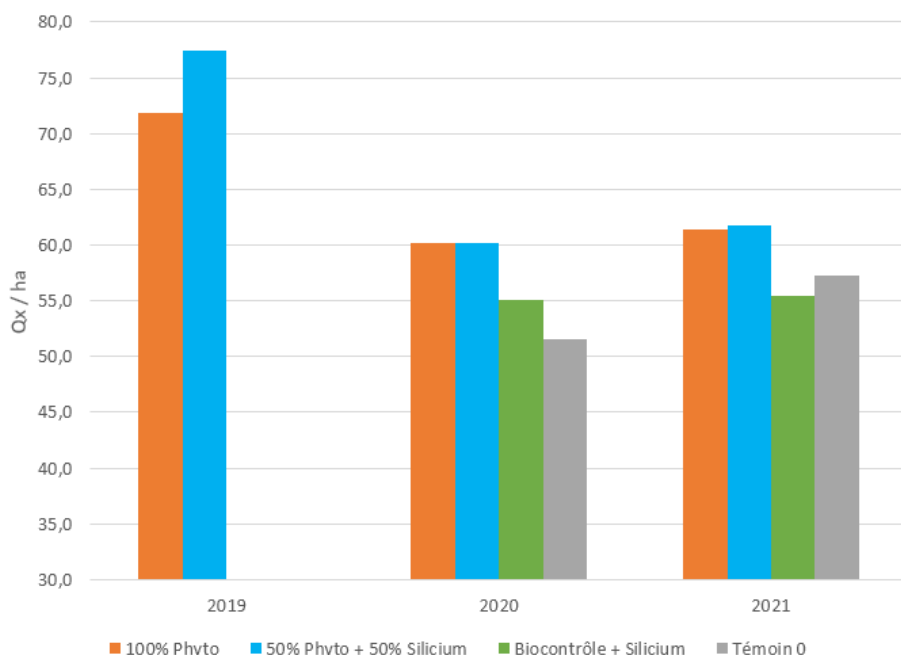
Programme Fongicide Blé Tendre	100% Phyto	ELATUS ERA 0,8 L	PROSARO 0,8 L
	50% PHYTO 50% Biocontrôle	ELATUS ERA 0,4 L	PROSARO 0,5 L
	100% Biocontrôle	Citrothiol Rainfree 3 L LABISINERGIC 0,5 L	ECHQUIER 2 Kg LABISINERGIC 0,5 L
	Témoin		

## Intérêt du silicium dans mes programmes fongicides :

- protège la plante contre la propagation de maladies, champignons, insectes, des agressions abiotiques et biotiques comme la fusariose.
- favorise la colonisation des microorganismes symbiotiques (bactéries et champignons)
- stimule le système antioxydant des plantes et limite les pertes d'eau par la plante, on observe jusqu'à 30% d'économie de l'eau
- ralentit le processus de sénescence globale des plantes, ce qui se traduit par une augmentation de la productivité et de la qualité des récoltes.

## MES RÉSULTATS

### Résultats d'essai programme silicium sur blé tendre



Le résultat de 2019 m'a interpellé lorsque la modalité 50% Phyto + 50% Silicium a donné plus de rendement que la modalité 100% phyto ; cette même tendance a été constatée également chez tous les agriculteurs chez qui RAGT avait mis en place ce dispositif. J'ai poursuivi l'essai en 2020 et 2021 sur mon exploitation afin de vérifier que cette technique fonctionne dans un contexte pédoclimatique différent.

Avec 3 ans de recul, je peux affirmer que ce programme fongicide associé au silicium me permet de :

- Sécuriser le rendement par rapport à la solution 100% Phyto
- Réduire mon IFT fongicide de 45%
- Réduire mon enveloppe fongicide de 11%



Crédits photo RAGT

Récolte essai biocontrôle 24-07-2021

## LA REDUCTION DE MES IFT FONGICIDES

Campagnes	IFT Fongicide 100% phyto	IFT Fongicide 50% phyto 50% Silicium
2019	0,8	0,4
2020	1,3	0,7
2021	1,3	0,7
<b>Synthèse</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>

Campagnes	Coût fongi 100% phyto	Coût fongi 50% phyto 50% Silicium
2019	53 €	42 €
2020	74 €	69 €
2021	90 €	82 €
<b>Synthèse</b>	<b>72,3 €</b>	<b>64,3 €</b>

- 45%

- 11%

## LES AUTRES LEVIERS MOBILISÉS

- Choix variétal : variétés tolérantes à la septoriose en évitant les variétés sensibles à la rouille jaune
- Densité de semis modéré
- Travail du sol en interculture pour limiter les repousses de graminées et la gestion des résidus de récolte
- Observation de l'isorisque céréale présent sur mon exploitation qui sert à alimenter le BSV régional
- Optimisation de la qualité de pulvérisation en respectant les conditions d'application (stade de la cible, température, hygrométrie, adjuvant, volume de bouillie...)

## MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



### Intérêts

- Diminuer l'IFT fongicide de 45%
- Facilité de mise en œuvre
- Réduire les risques de résidus phytosanitaires dans les grains
- Maintien du rendement des céréales par rapport aux solutions conventionnelles
- Stabilité des résultats économiques



### Points de vigilance

- Augmenter le temps d'observation
- Être attentif à l'évolution de la pression maladies
- Favoriser une stratégie de prévention
- Être vigilant sur les conditions d'application des biostimulants et de biocontrôle



## MES CONSEILS POUR REUSSIR

- ✓ Bien connaître les caractéristiques des biostimulants et biocontrôles avant leur utilisation (principe actif, mode d'action, stade, conditions d'application,...)
- ✓ Utiliser les solutions de biostimulant et de biocontrôle en programme avec les produits phytosanitaires pour sécuriser le rendement final
- ✓ Anticiper leur application du fait de leur action plus préventive que curative

## MES PERSPECTIVES

- Allonger mon système de rotation pour limiter la pression maladies des céréales
- Veiller à l'équilibre nutritionnel des plantes via l'analyse foliaire pour des cultures plus résilientes face aux agresseurs pathogènes.
- Privilégier le travail du sol en interculture pour limiter la pression des graminées potentiellement porteuses de maladies (rouille,...)

Agriculteur membre du ferme 30 000 animé par RAGT Plateau Central  
Pour plus d'informations : [smoncet@ragt.fr](mailto:smoncet@ragt.fr)  
2022



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.  
Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :