

# Évaluation de traitements de semences contre le charbon nu de l'orge



**Claude-Emmanuel KOUTOUAN**

**Marion BOUVIALA, Charlène BURIDANT, Dylan FAUCHER, Claude LAURAIN,  
Yseult PATEAU & Vincent SIMON**



Journée d'Information Technique Céréales et protéagineux - 10 mars 2022

# Contexte et objectifs

- **Charbon nu de l'orge**
  - **Mode de transmission : par la semence**
  - **Agent pathogène responsable : *Ustilago nuda***
  - **Remplacement des pièces de l'épi par les spores noirs du champignon = « épi charbonné »**
  - **Maladie très reconnaissable dans une parcelle**
  - **Recrudescence de la maladie ces dernières années**
  
- **Objectifs : réévaluer l'efficacité de certains traitements de semences déjà homologués contre cette maladie et tester de nouvelles solutions en développement**

# Dispositif expérimental

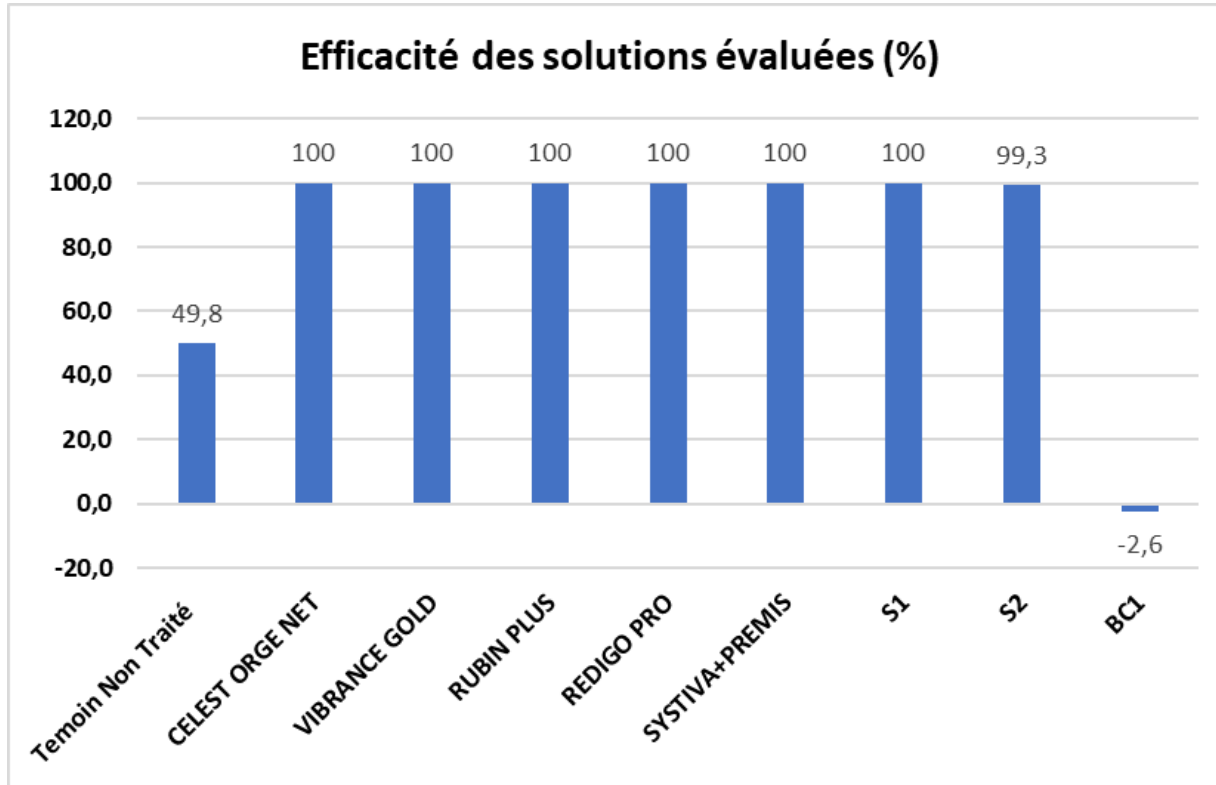
- **Essais réalisés sur trois sites : FNAMS10, FNAMS18 et FNAMS49**
- **Dispositif de Fischer à 4 blocs**
- **Parcelle élémentaire 10m<sup>2</sup> minimum (6 rangs de large minimum)**
- **Trois zones de comptage prises au hasard pour chaque parcelle élémentaire : zone de deux rangs adjacents sur 1 m linéaire**
- **Taux de contamination du lot de semences : 20%**

# Modalités évaluées

Modalités	Substances actives	Dose (l/q)
Témoin traité	-	-
CELEST ORGE NET	Tébuconazole 15 g/L Fludioxonil 12,5 g/L Cyprodinil 25 g/L	0,2
VIBRANCE GOLD	Fludioxonil 25g/L Difénoconazole 25g/L Sedaxane 50g/L	0,2
RUBIN PLUS	Triticonazole 33,3 g/L Fluxapyroxade 33,3 g/L Fludioxonil 33,3 g/L	0,15
REDIGO PRO	Prothioconazole 150 g/L Tébuconazole 20 g/L	0,067
NEGEV*	Fludioxonil 50 g/L Tébuconazole 10 g/L	0,1
SYSTIVA+PREMIS	SYSTIVA: Fluxapyroxad 333 g/L PREMIS: Triticonazole 25 g/L	0,15+0,2
S1	X	0,2
S2	X	0,2
BC1	Y (biocontrôle)	0,05

- **\*la modalité NEGEV a été implantée uniquement sur la station FNAMS49**
- **Les autres modalités sont communes aux 3 stations**

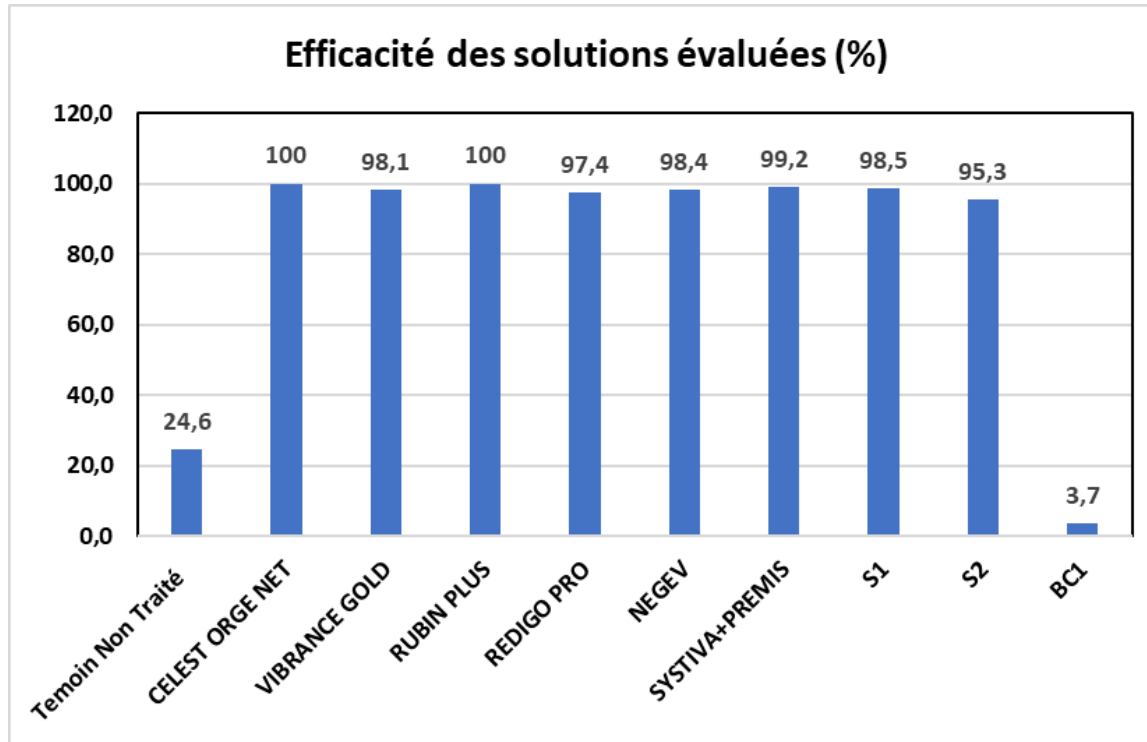
# Résultats FNAMS10 & FNAMS18



- Regroupement des essais FNAMS10 et FNAMS18
- À l'exception de la modalité biocontrôle, les solutions évaluées sont statistiquement meilleures que le témoin non traité
- Attention : vibrance gold, redigo pro, systiva+premis et S1 ont des taux d'efficacité de 100% mais des épis charbonnés ont été observés en dehors des zones de comptages sur ces modalités
- Seules les modalités celest orge net et rubin plus ne présentent aucun épi charbonné (au sein et en dehors des zones de comptages)

- La modalité témoin non traité est présentée en valeur absolue
- Les résultats des parcelles traitées sont présentés en pourcentage d'efficacité

# Résultats FNAMS49



- La modalité témoin non traité est présentée en valeur absolue
- Les résultats des parcelles traitées sont présentés en pourcentage d'efficacité

- À l'exception de la modalité biocontrôle, les solutions évaluées sont statistiquement meilleures que le témoin non traité
- Seules les modalités celest orge net et rubin plus ont une efficacité de 100% (avec aucun épi charbonné en dehors des zones de comptage)





## Essai FNAMS49

# Discussion et conclusion

- **Les légers défauts d'efficacité enregistrés sur des modalités « référence » comme vibrance gold et redigo pro pausent question car l'objectif recherché est 0 spore afin d'éviter toute contamination des semences et la dispersion du pathogène dans l'environnement**
- **Objectif « 0 épi charbonné » atteint pour Celest orge net et rubin plus**
- **Aucun lien pour le moment entre les résultats obtenus et la recrudescence du charbon nu**
- **L'ensemble des modalités sera réévalué au cours de la campagne 21-22**