

# Effet du niveau de contamination des lots de semences de blé tendre sur l'expression de l'ergot

Journée d'Information Technique – Céréales et Protéagineux



Charlène Buridant

11 mars 2019

# Objectifs :

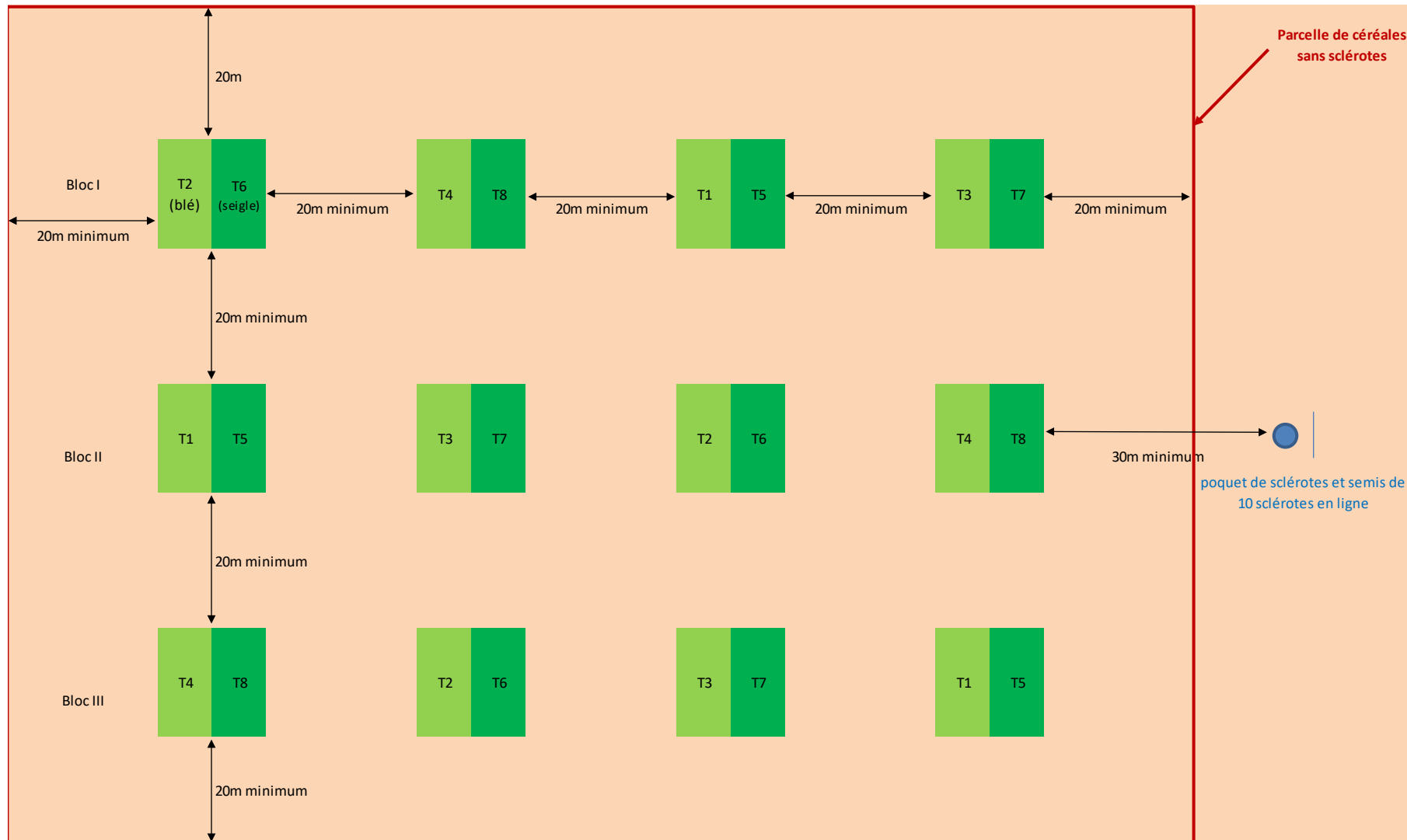
- **Tester au champ, l'incidence de différents niveaux d'infestation de semences de blé tendre implantées sur le nombre de sclérotés présents à la récolte dans 500 g de semences récoltées.**



# Rappel essai 2017/2018

- Deux essais Bourges et Troyes
- Test de 4 teneurs en ergot sur un lot de semences de blé tendre et 1 lot de semences de seigle :
  - ◆ 0, 1, 3 et 10 sclérotés pour 500 g de semences.
  - ◆ Contamination des semences effectuée par LABOSEM (sclérotés issus de blé)
- 3 blocs
- Choix de la parcelle : sans précédent ni anté-précédent céréales à paille
- Taille : min. 50 m<sup>2</sup> par modalité
- Disposition : 20 m minimum entre les parcelles et avec les bordures

# Rappel essai 2017/2018



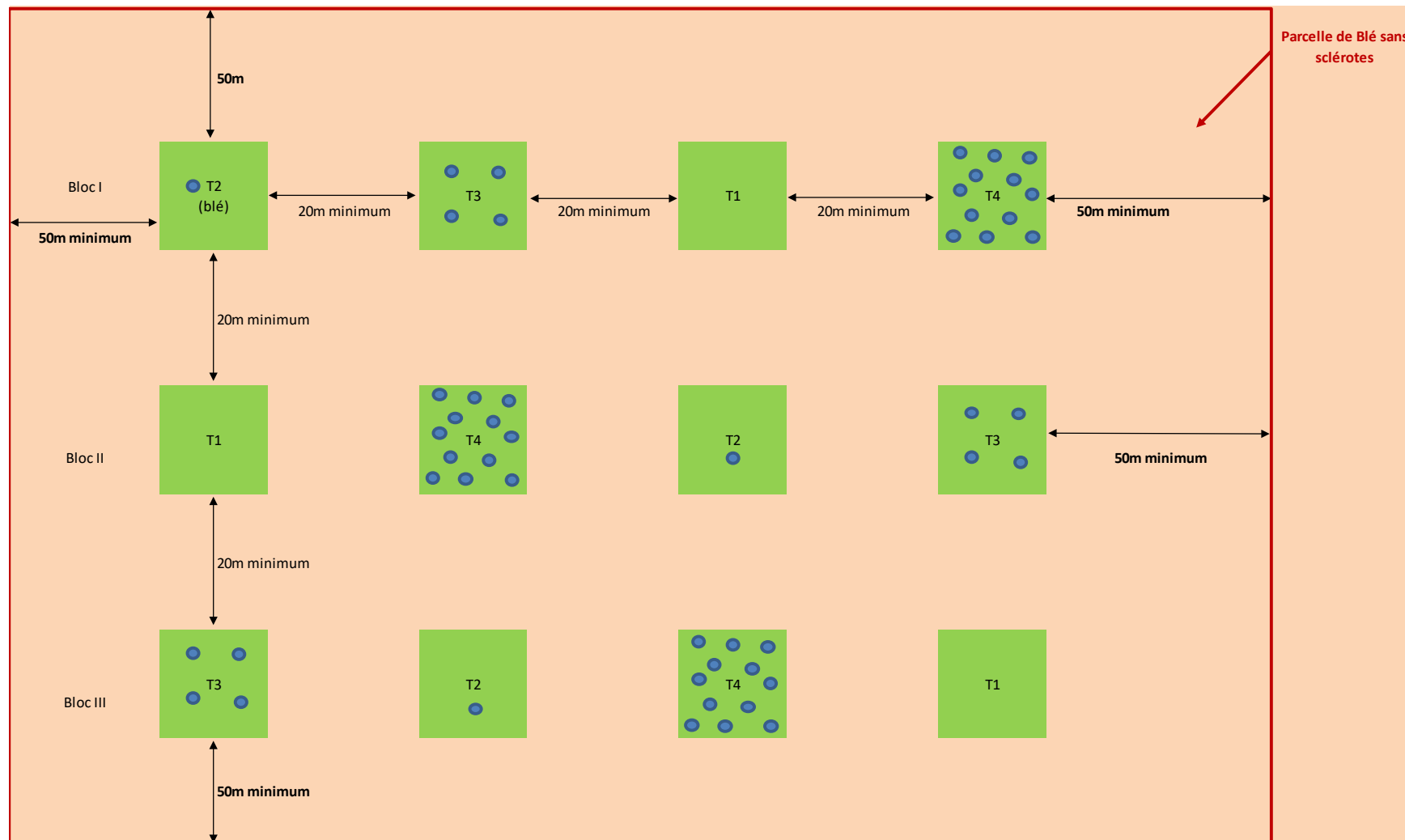
# Rappel essai 2017/2018

- **Conclusions :**
  - Blé moins sensible à l'ergot que le seigle.
  - Aucune conclusion possible sur l'incidence des différents niveaux d'infestation de semences de blé tendre et de seigle sur le nombre de sclérotés présents à la récolte dans 500 g. de semences récoltées.
  - Les quantités de sclérotés apportées dans les semences sont négligeables par rapport à l'environnement.
- **Le dispositif d'essai ne permet pas de s'affranchir des sources de contamination de l'environnement.**

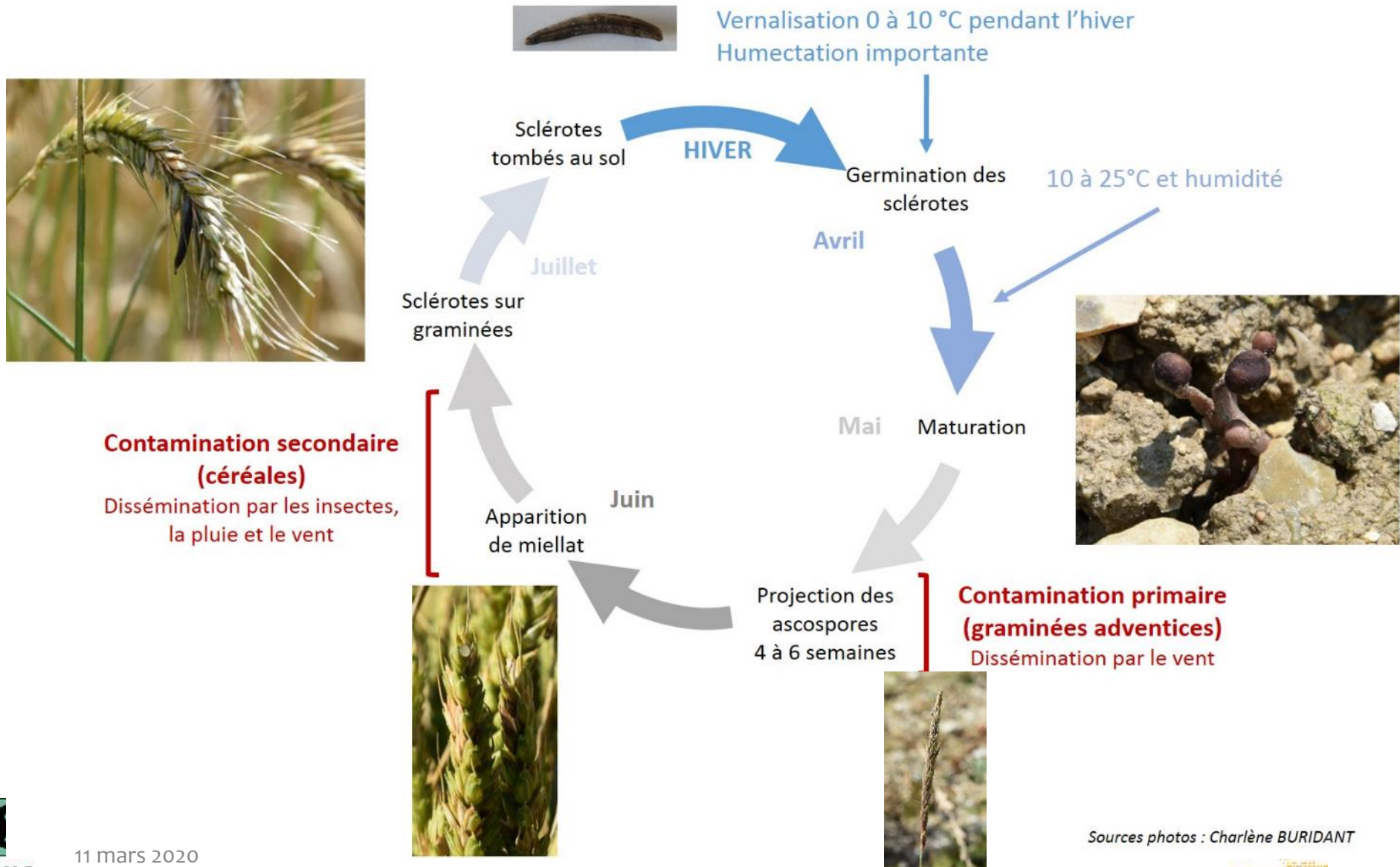
# Dispositif 2018/2019

- **Même objectif – mêmes notations - dispositif différent**
  - Deux essais Bourges et Troyes
  - Test de 4 niveaux d'infestation en sclérotés d'un blé tendre :
    - ◆ 0, 3, 10 et 30 sclérotés issus de blé pour 500 g de semences.
    - ◆ Sclérotés semés à la main après le semis des céréales, répartis en petites zones de 5 sclérotés et identifiées par un piquet
  - 3 blocs
  - Choix de la parcelle :
    - ◆ sans précédent ni anté-précédent céréales à paille
    - ◆ parcelle de céréales avec semences certifiées, sans ergot (analyses)
  - Taille : min. 60 m<sup>2</sup> par modalité
  - Disposition : 20 m minimum entre les parcelles et 50 m des bordures

# Dispositif 2018/2019

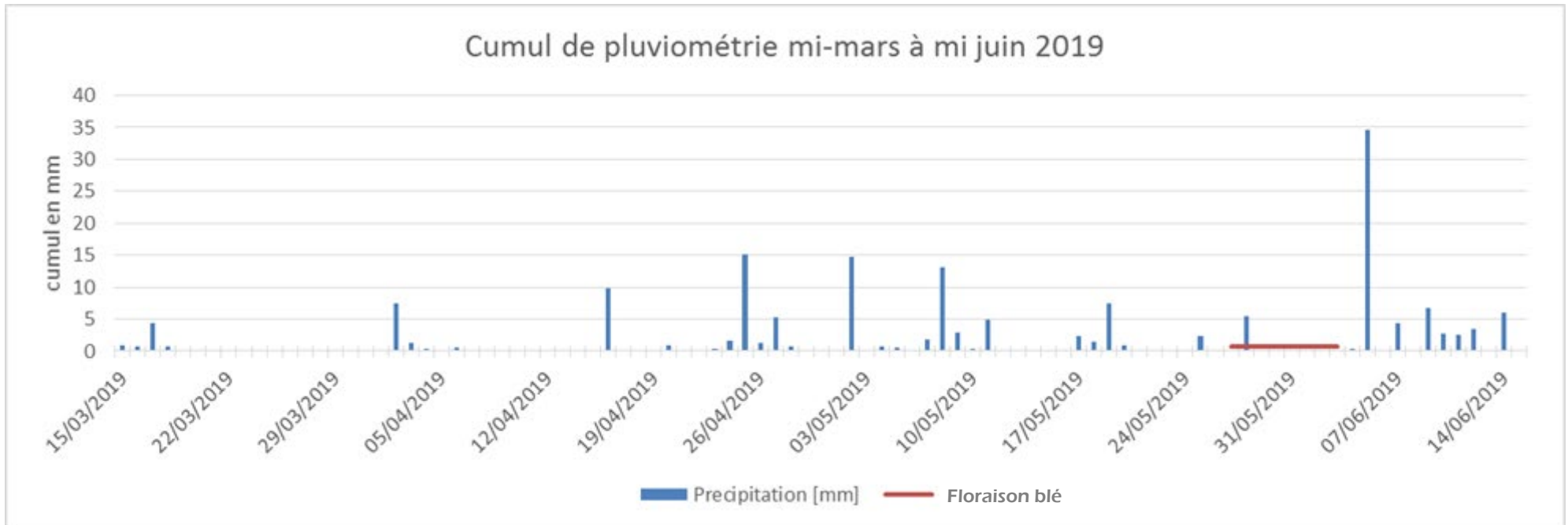


# Cycle de *Claviceps purpurea*



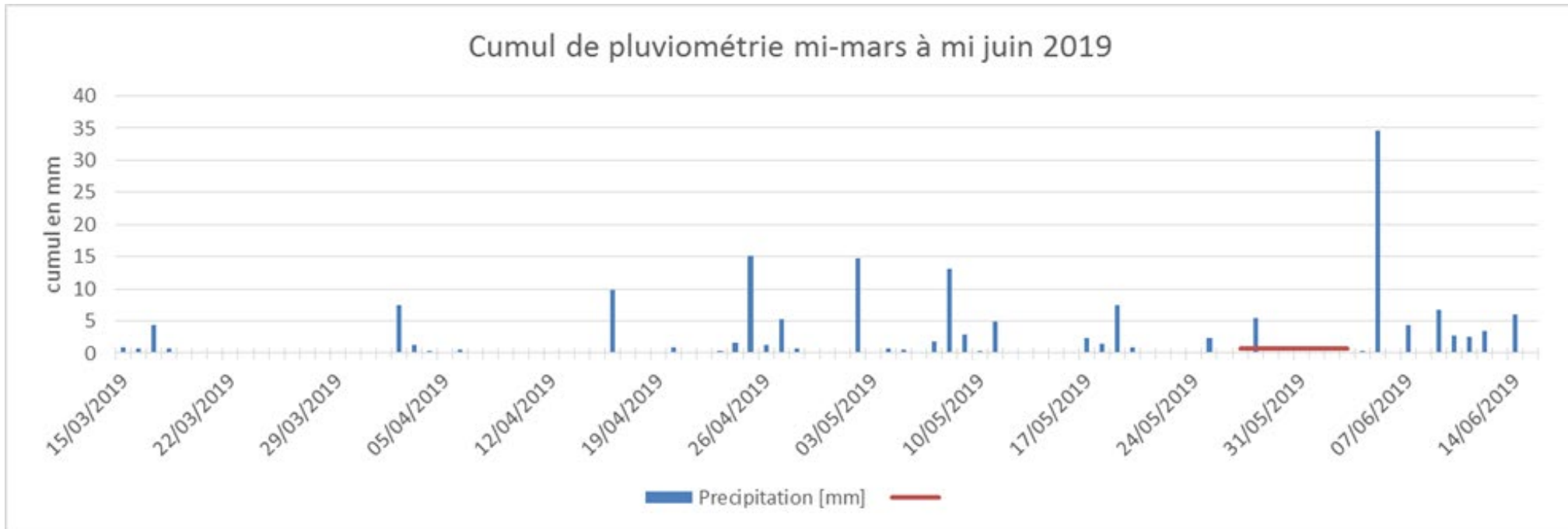


# Résultats 2018/2019 – météo Bourges



- Un hiver avec alternance de périodes sèches puis humides et des amplitudes plus marquées que les normales de saison. Un climat plutôt favorable à la germination des sclérotés
- Mai un peu sec et frais  
→ contamination des épis par l'ergot a pu être impactée.

# Résultats 2018/2019 – météo Troyes



- Un hiver doux et humide favorable à la germination des sclérotés
- Une fin de cycle chaude et sèche, et absence de graminées adventices dans la parcelle
  - contamination des épis par l'ergot est impactée

# Résultats 2018/2019 - comptages

Modalités	Espèces	Nb d'épis contaminés/100		Nb de sclérotés sur 100 épis	
		Bourges	Troyes	Bourges	Troyes
T1 (0 sclérote)	Blé	0,33	0	0,33	0
T2 (3 sclérotés)		1,33	0	0,67	0
T3 (10 sclérotés)		1,67	0	0,75	0
T4 (30 sclérotés)		0	0	0	0
Moyenne		0,83	0	0	0

# Résultats 2018/2019 - Récolte

Modalités	Espèces	Rendement (q/ha)		Nb de sclérotés/500g de céréales avant triage		Nb de sclérotés/500g de céréales après triage	
		Bourges	Troyes	Bourges	Troyes	Bourges	Troyes
T1 (0 sclérote)	Blé	59,07	105,8	1,67	0	0,67	0
T2 (3 sclérotés)		47,78	108,6	4	0	1	0
T3 (10 sclérotés)		52,57	106	2,67	0	1,33	0
T4 (30 sclérotés)		58,5	104,9	3	0	0,33	0,3
Moyenne		54,48	106,3	2,83	0	0,83	0,08

# Résultats 2018/2019 - Conclusions

- **Essai de Troyes sans contamination.**
- **Essai de Bourges peu contaminé et aucune différence entre les modalités.**

**Aucune conclusion possible sur l'incidence des différents niveaux d'infestation de semences de blé tendre sur le nombre de sclérotés présents à la récolte dans 500 g de semences récoltées.**

**Les quantités de sclérotés apportées dans les semences sont négligeables par rapport à l'environnement.**

# Dispositif 2019/2020

- **Objectifs :**

- *influence du niveau d'infestation sur le taux d'ergots présents à la récolte.*
- *mesurer l'effet "environnement" : haie, bordures de parcelles, vent dominant... sur l'expression de l'ergot en parcelle.*

→ **Nouveau dispositif**

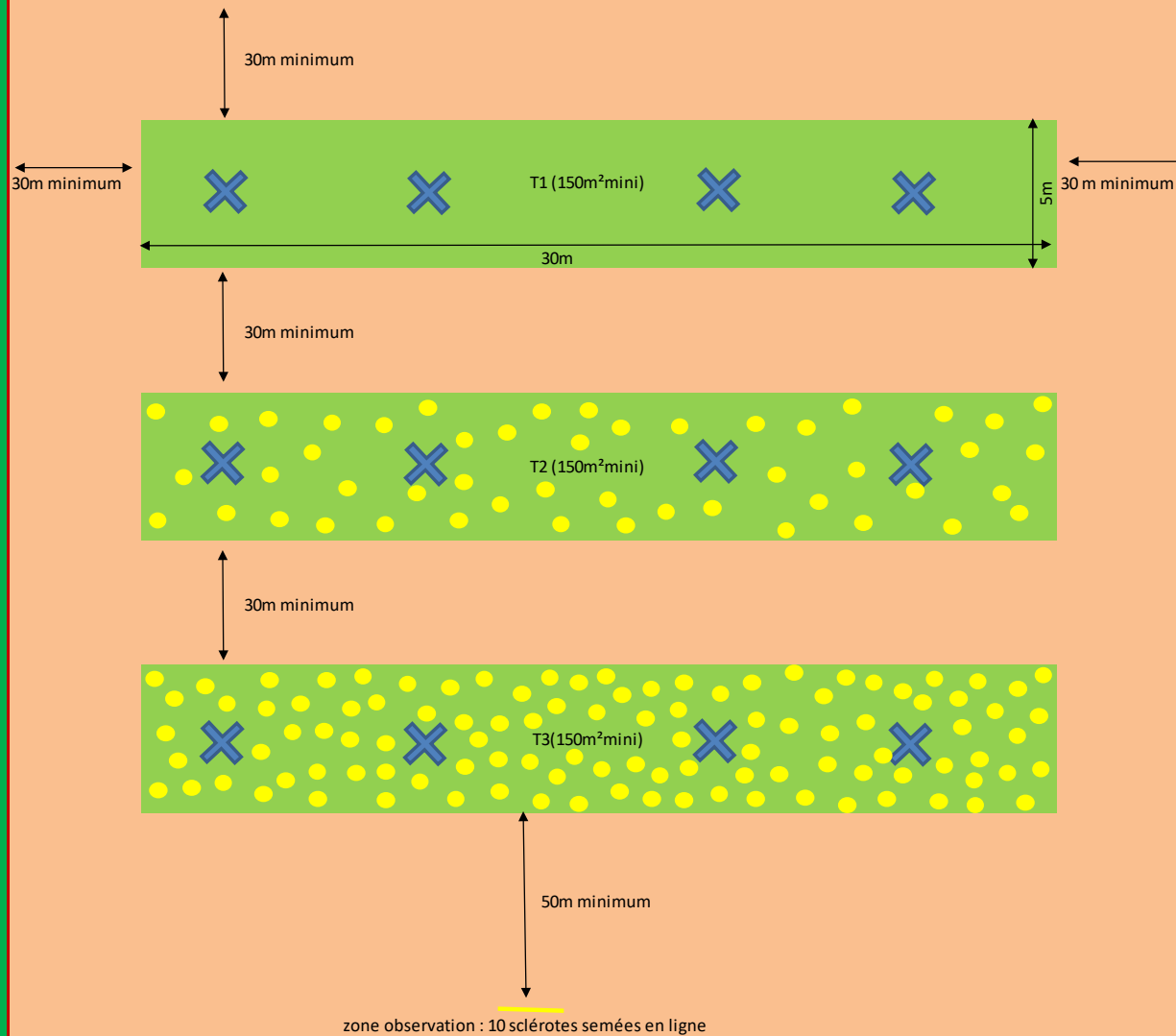
# Dispositif 2019/2020



- **Dispositif**
  - Deux essais Bourges et Troyes
  - Test de 3 niveaux d'infestation en sclérotés sans répétition :
    - ◆ 0, 10 et 30 sclérotés issus de blé pour 500 g de semences.
    - ◆ Sclérotés semés à la main après le semis des céréales
  - Choix de la parcelle :
    - ◆ Sans précédent ni anté-précédent céréales à paille
    - ◆ Parcelle de céréales avec semences certifiées, sans ergot (analyses)
    - ◆ Positionner les parcelles en fonction d'un gradient favorisant (haie, vent dominant, bordures avec graminées adventices, ...)
  - Taille : min. 150 m<sup>2</sup> par modalité
  - Disposition : 30 m minimum entre les parcelles et les bordures

bordures

parcelle de blé sans sclérotés

Haie avec graminées



-  zone d'observation et de récolte
-  1 sclérote ou fragment semé





# Merci pour votre attention

