

Les ravageurs du maïs en 2021



Réunion d'informations
F Renard et G Foucart

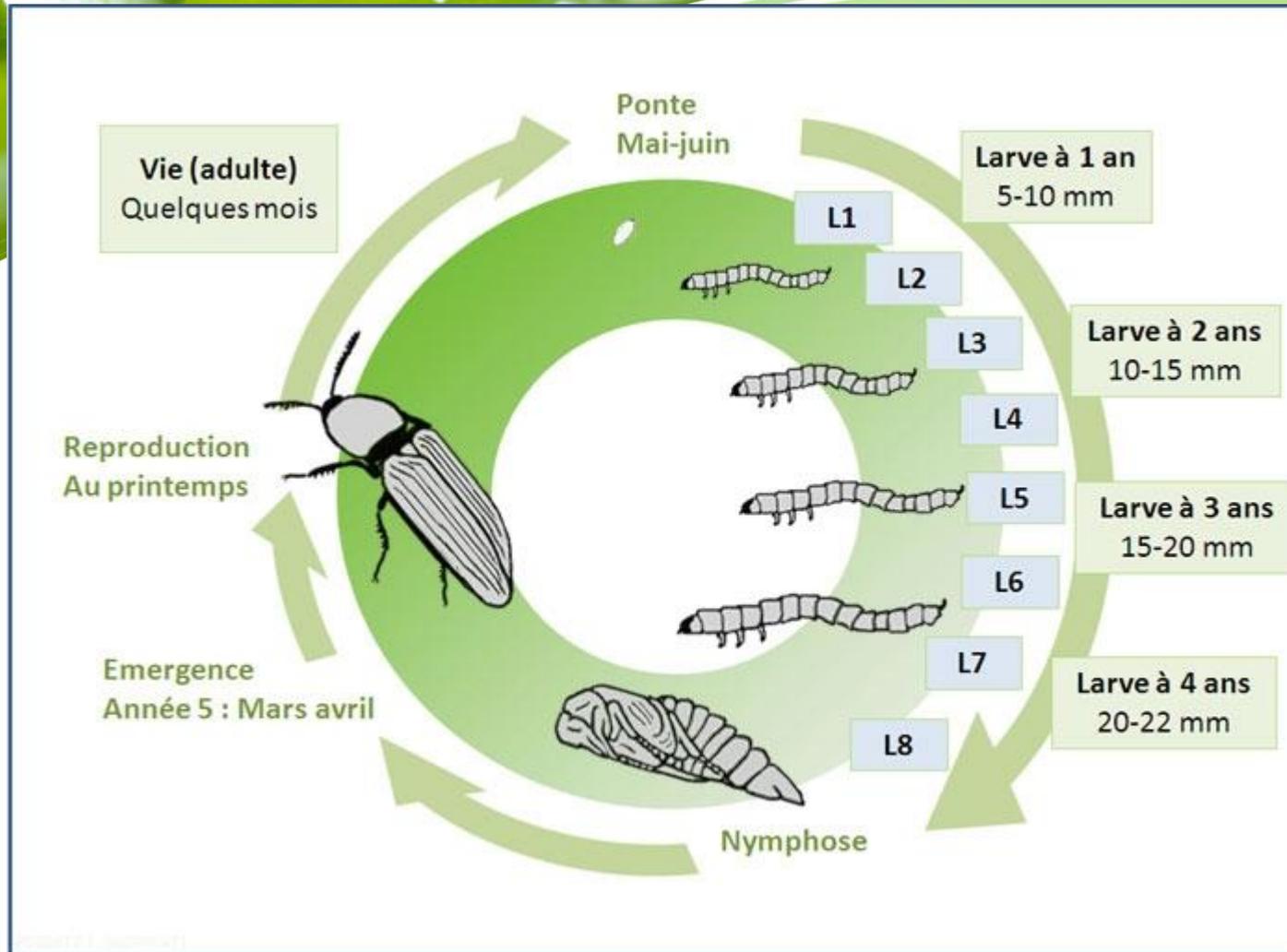


Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes



- Coléoptère 6 à 12 mm
- Après retournement de prairie, situation avec beaucoup de mat.organique
- Larve nuisible pour le maïs : 3 à 20 mm suivant stade de développement
: couleur paille
- Cycle dure 5 ans

Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes



Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes



Dégâts : perforation base des plantules dans la partie enterrée de la levée jusqu'au stade 4-6 feuilles du maïs

↳ Flétrissement et mortalité des plantes



Perte de rendement de 1 à + de 30%, occasionnellement jusque 70%



Traitement préventif par un traitement micro-granulé



Pas de traitement curatif



Nouveauté

❖ Force EVO:

Firme : Syngenta

❑ tefluthrine 0,5% + (10% N, 41% P, 3% Mn et 2% Zn)

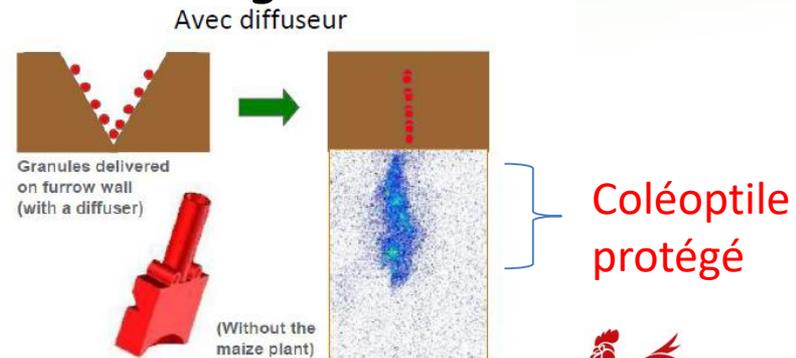
➤ Mode d'action : agit par vapeur et par contact au niveau du système nerveux perturbant les échanges au niveau des canaux sodium

➤ Formulation : μ granulé

➤ Dose agréée : 16 kg/ha à incorporer dans la ligne de semis

➤ Zone tampon : 1 m

➤ Spectre d'efficacité : taupins



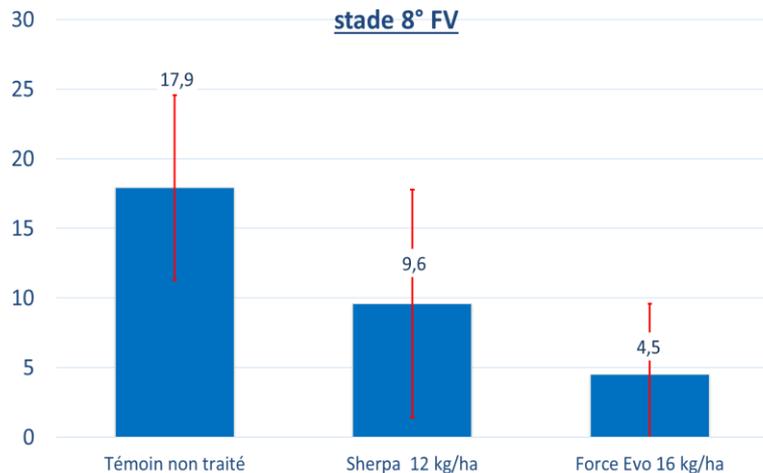
Nouveauté

Effet nutriments

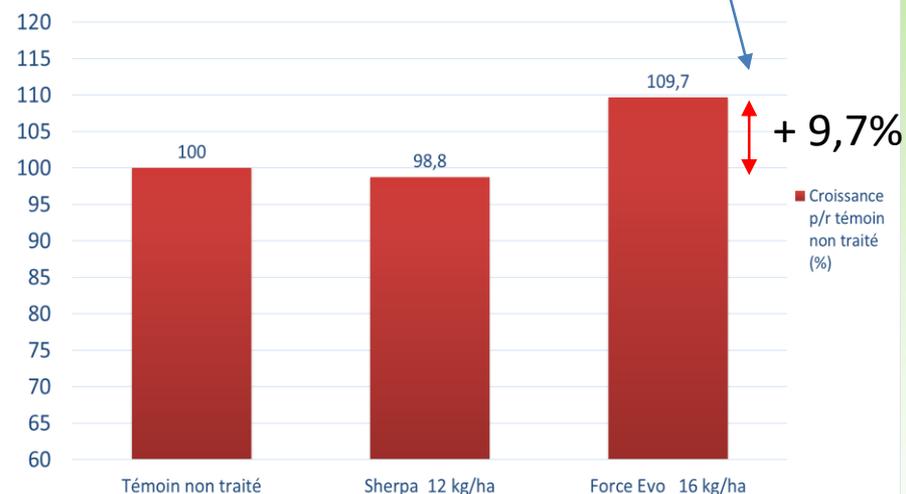
Force Evo:

Firme : Syngenta

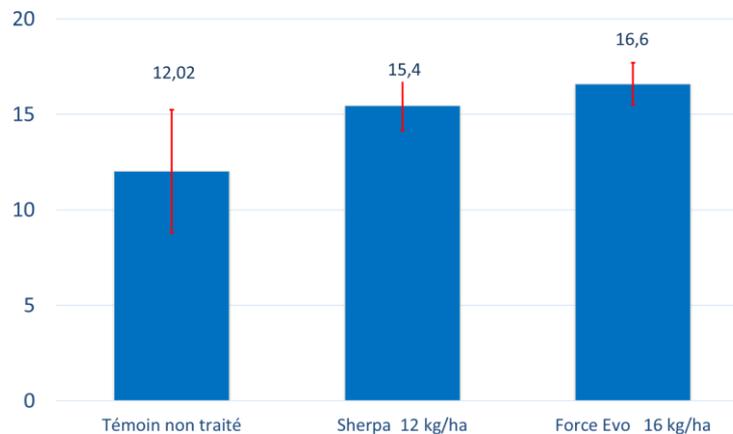
Plantes mortes ou attaquées par les larves de taupins (%) au stade 8° FV



Croissance au stade du maïs 120 cm (%)

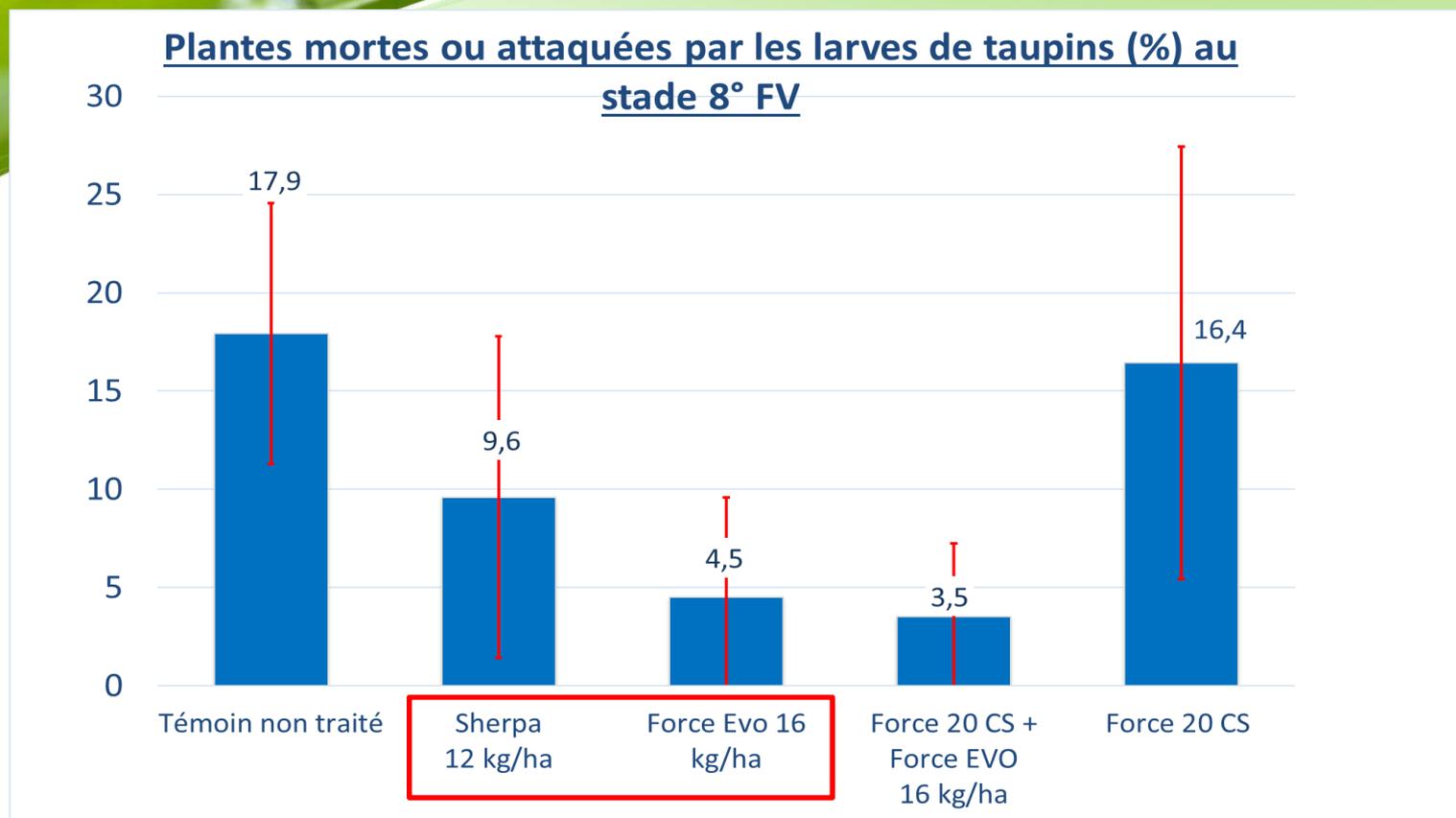


Rendement fourrage en tonnes de matière sèche par hectare



Taupins : les solutions chimiques actuellement disponibles

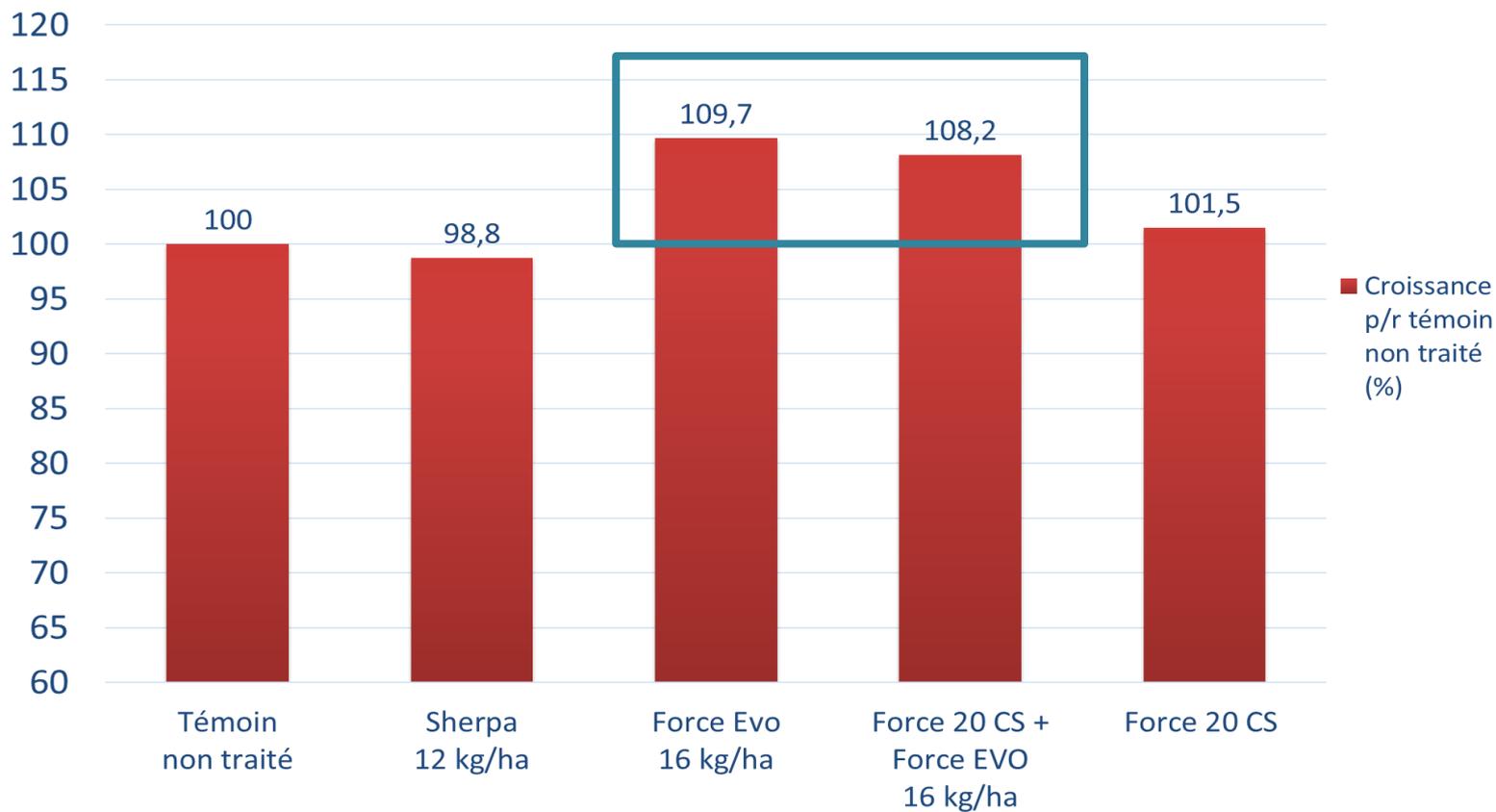
Efficacité sur taupins, synthèse 3 lieux Sirault (25,8%), Jamagne (16,4%) et Tamines (12,2%) (CIPF 2020)



Taupins : les solutions chimiques actuellement disponibles

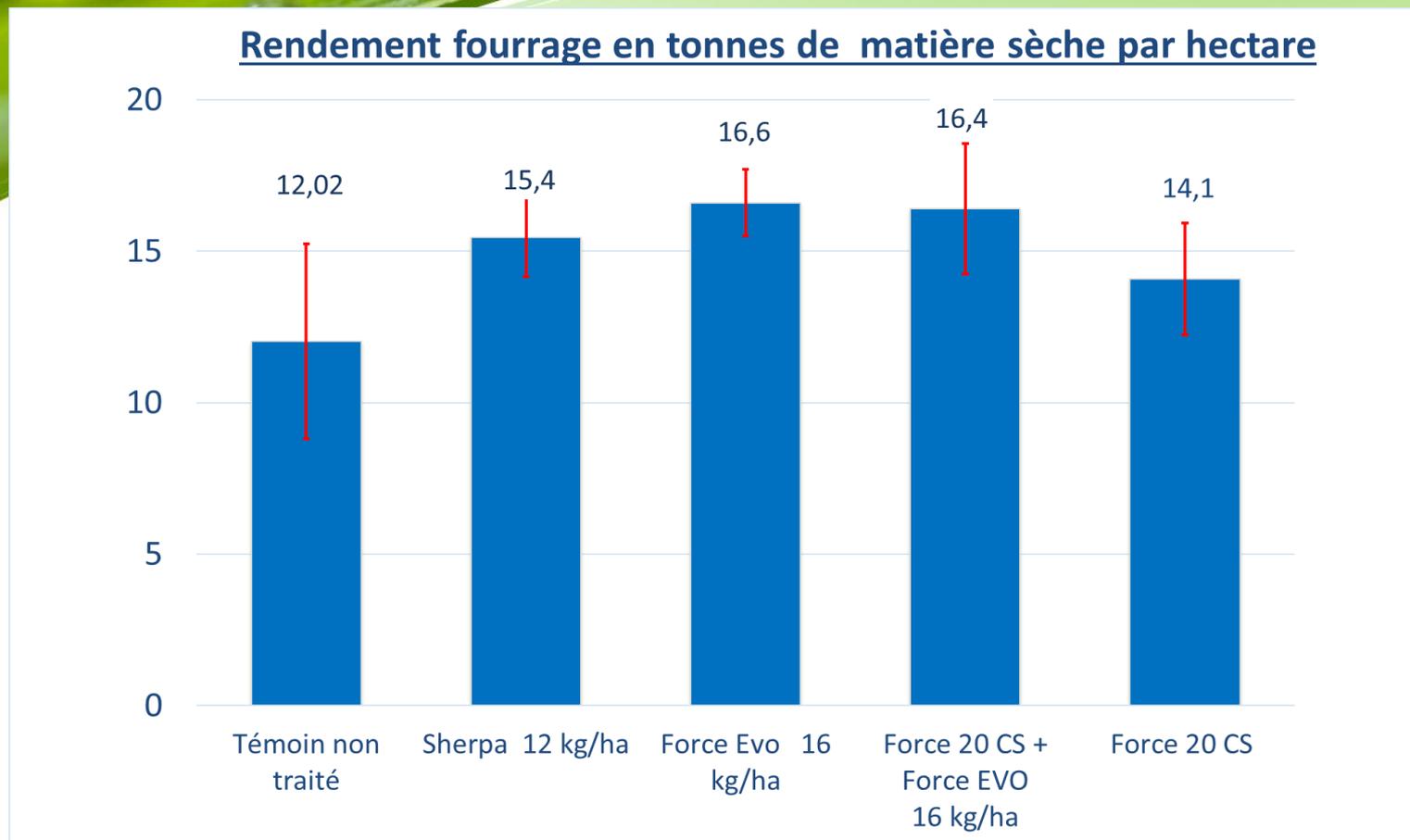
Efficacité sur taupins, synthèse 3 lieux Sirault (25,8%), Jamagne (16,4%) et Tamines (12,2%) (CIPF 2020)

Croissance au stade du maïs 120 cm (%)



Taupins : les solutions chimiques actuellement disponibles

Effacité sur taupins, synthèse 2 lieux Sirault (25,8%) et Tamines (12,2%) (CIPF 2020)



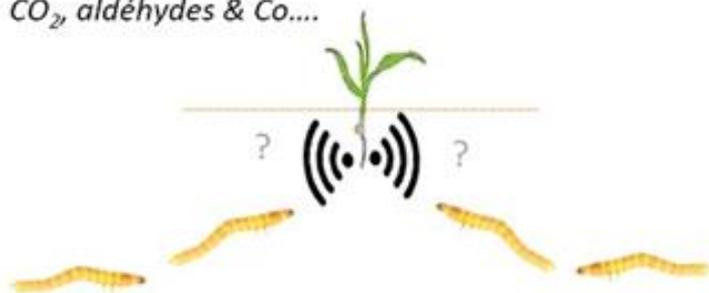
Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes

Objets testés :

- Vitam'Sure : (produit bio à base d'essences de plantes aromatique, d'extraits végétaux et d'oligo-éléments),
- Plante appât : - blé 80 kg/ha et 120 kg/ha enfoui sur 1 à 10 cm de profondeur
- blé 60 kg/ha en ligne
- orge 120 kg/ha enfoui
- avoine 120 kg/ha enfoui

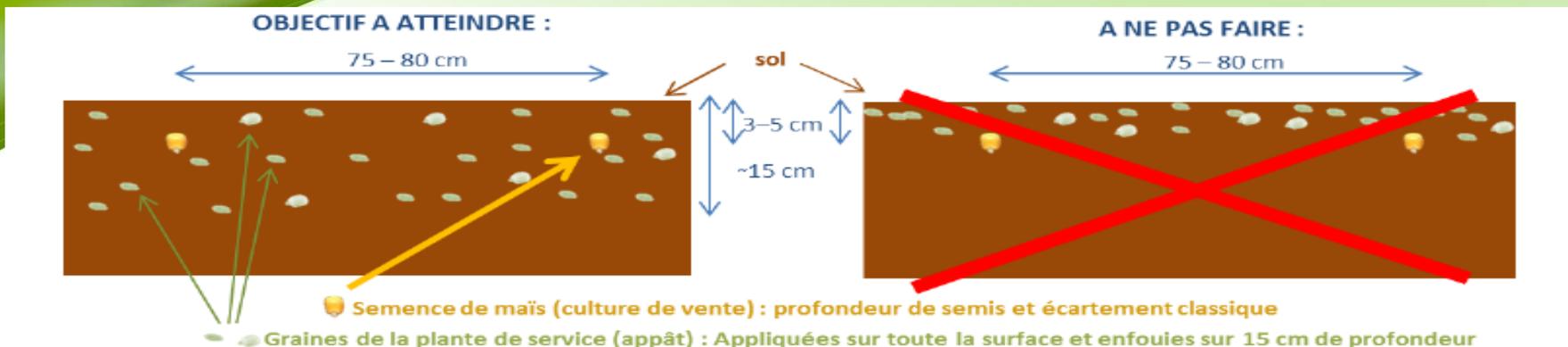
Les larves sont attirées

CO_2 , aldéhydes & Co....



Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes

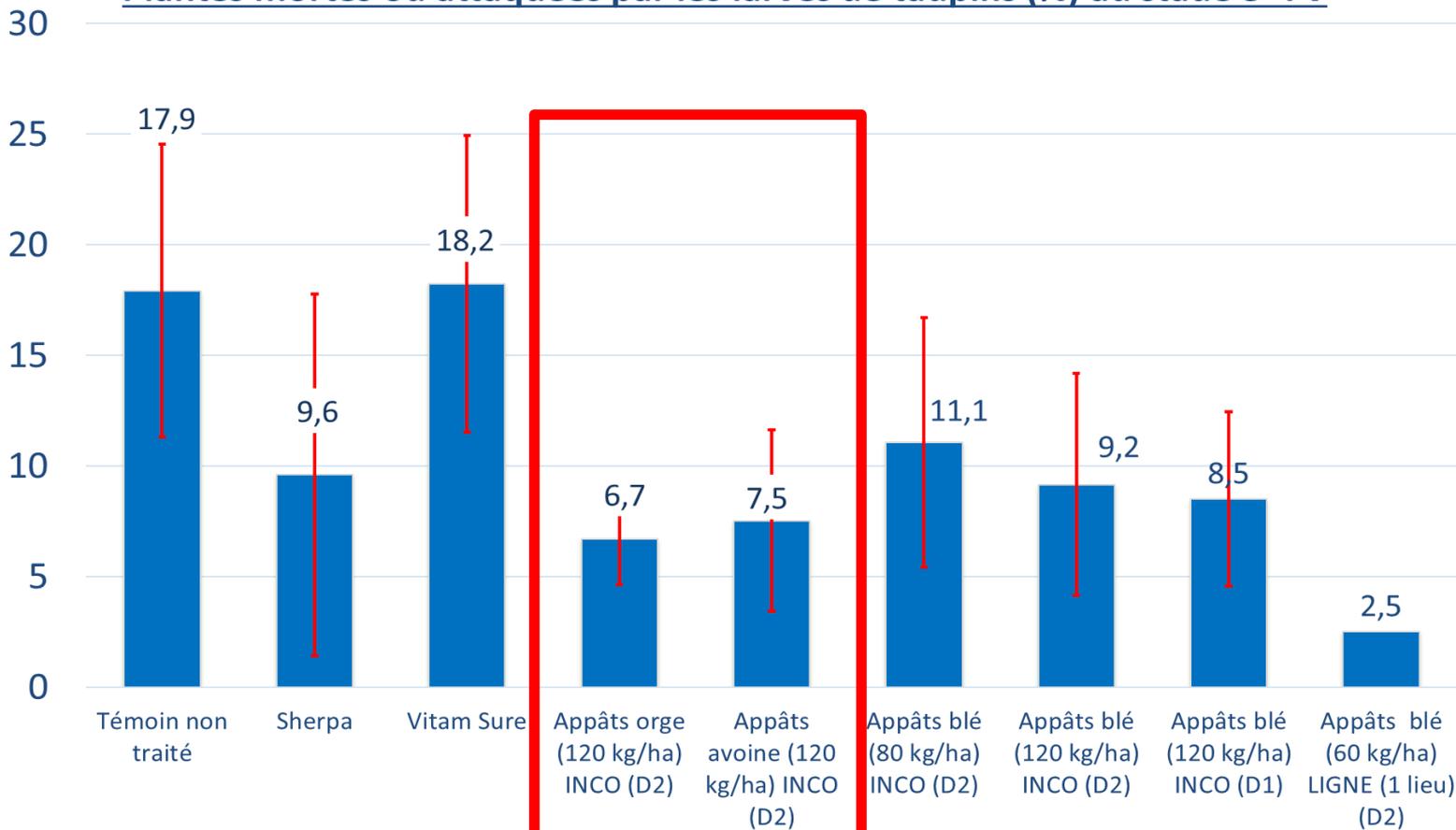
La technique pour un résultat optimal :



1. Application en plein des graines des plantes appâts
2. Incorporation des graines sur 10-15 cm de profondeur
3. Semis de la culture de maïs
4. Destruction des plantes appâts (maïs 3-4 feuilles)

Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes

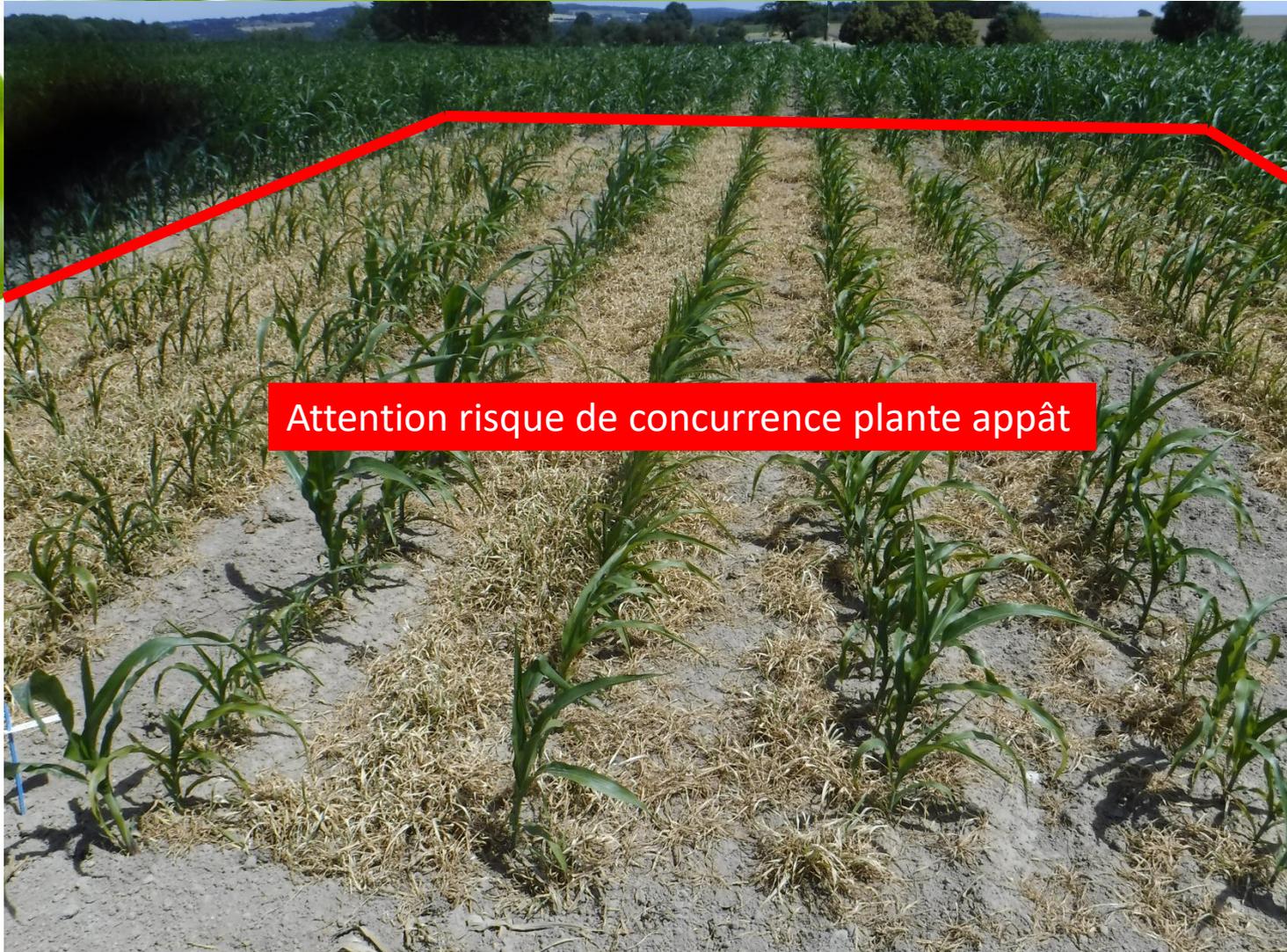
Plantes mortes ou attaquées par les larves de taupins (%) au stade 8° FV



D1 : destruction au stade 2-3° FV du maïs

D2 : destruction au stade 5-6° FV du maïs

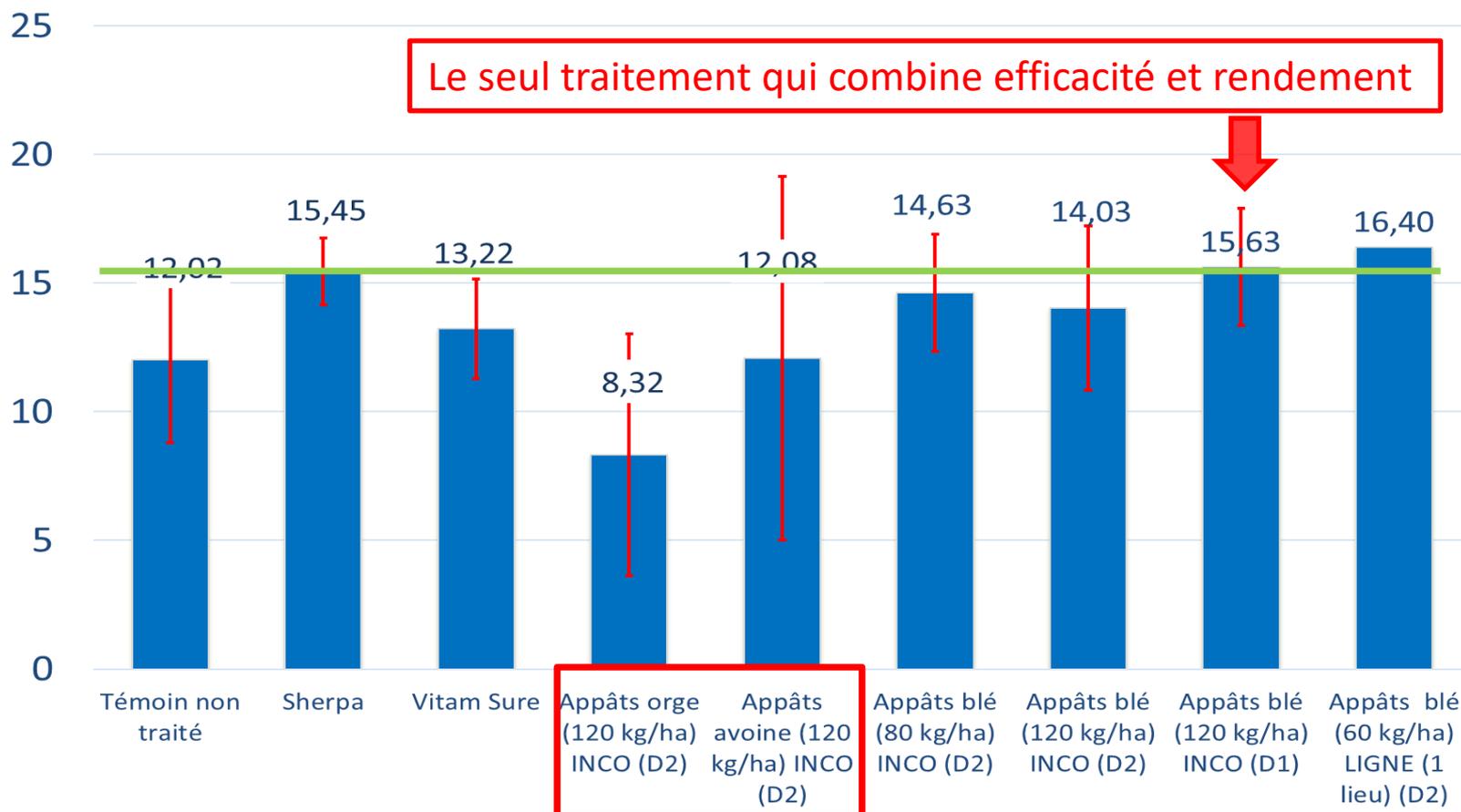
Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes



Attention risque de concurrence plante appât

Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes

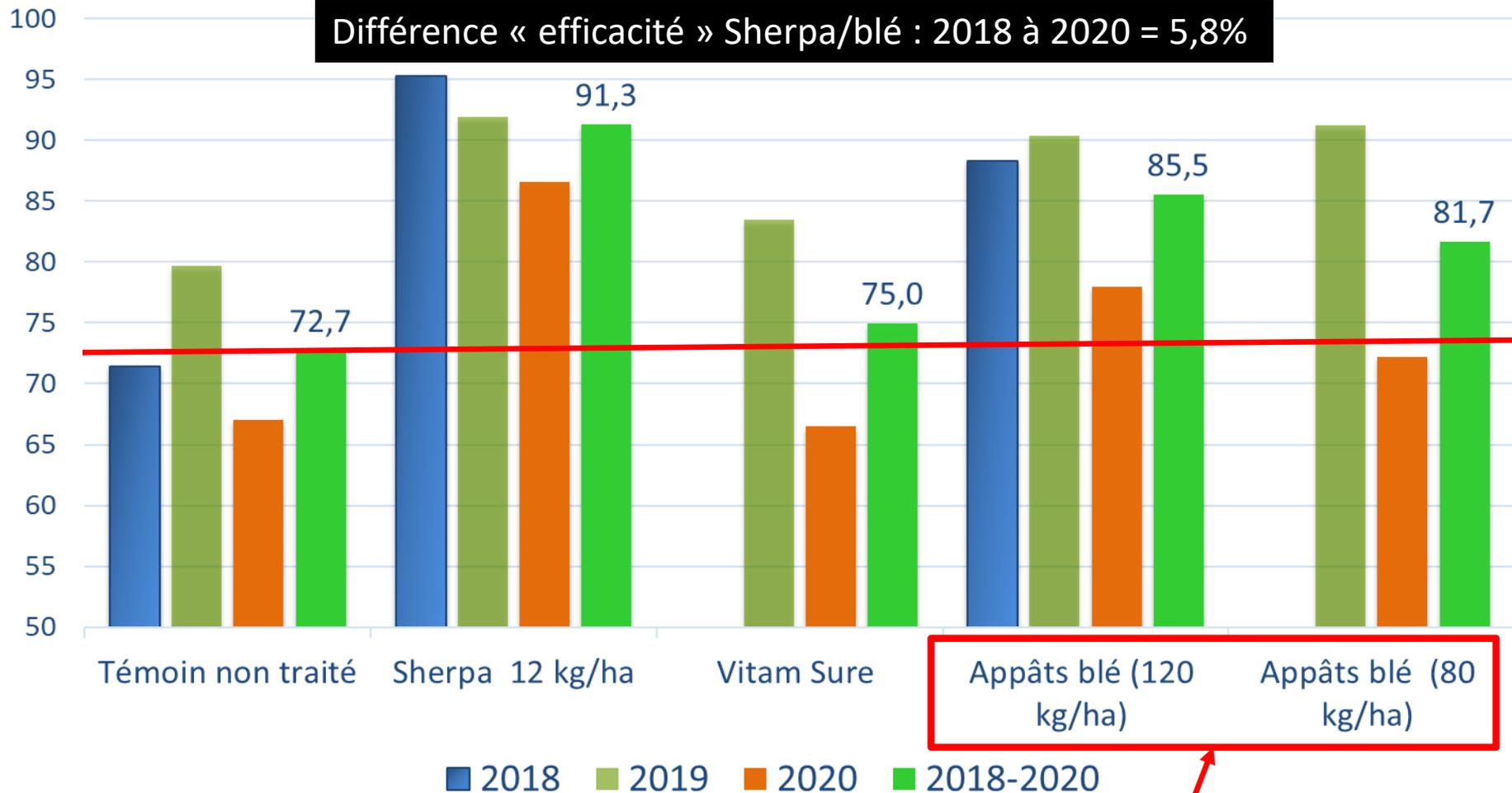
Rendement fourrage en tonnes de matière sèche par hectare (2 lieux)



Taupins : recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes

Population (%) au stade du maïs 120 cm (2018-2020)

Différence « efficacité » Sherpa/blé : 2018 à 2020 = 5,8%



Léger effet « densité plante appât »

Puceron *Methopolophium dirhodum*

- Il se tient à la face inférieure des feuilles du maïs
- Taille adulte : 2 mm, le plus souvent dépourvu d'aile
- Couleur vert amande pâle
- Sur le dos : bande longitudinale d'un vert plus prononcé
- Cornicules et pattes non colorées
- Salive toxique entraînant des stries et freinant la croissance



© ARVALIS - Institut du végétal

Puceron *Sitobion avenae*

- Il se tient sur les différents niveaux foliaires
- Taille adulte : ± 2 mm, certains sont ailés
- Couleur assez variable : vert foncé, parfois brun à rose jaunâtre
- Antennes et cornicules noires



Sitobion avenae © INRA, Bernard Chaubet



© ARVALIS - Institut du végétal

Seuils intervention contre les pucerons

Stade du maïs	Seuil d'intervention sur maïs en état de croissance	
	Métopolophium dirhodum	Sitobion avenae
3 - 4 ^e FV du maïs	5 pucerons	25 pucerons
4 ^e - 6 ^e FV du maïs	10 pucerons	50 pucerons
6 ^e - 8 ^e FV du maïs	20 à 50 pucerons	250 - 500 pucerons
Après 8 ^e - 10 ^e FV du maïs	100 pucerons	-



Avertissements pucerons (début juin à début juillet)

Si seuil de traitement atteint ➡ Avis de traitement ➡ Okapi à 1,25 l/ha



Réunion d'informations.
F Renard et G Foucart



Seuils intervention contre les pucerons

Principe II : AVERTISSEMENTS ET PRINCIPE III : SEUILS D'INTERVENTION

Code	Exigence	Grandes cultures (1)
2/3.1.	<p>Prendre la décision d'intervenir après avoir évalué le risque réel de la présence d'organismes nuisibles.</p> <p>Ce risque est estimé de préférence à l'échelle de la parcelle à l'aide de méthodes d'observation et de surveillance de la population des nuisibles, de la présence et de l'activité des organismes utiles et en tenant compte des seuils de nuisibilité. Choisir au moins une méthode de monitoring parmi celles présentées en <i>annexe 1D</i>.</p>	1

ANNEXE 1D

Méthodes de monitoring et de décision d'intervention

2° Système d'avertissement

Prendre connaissance des messages d'avertissements (lorsqu'ils existent pour le couple culture/ennemi et sont adaptés à la région) émis par des services d'avertissements reconnus, couplés éventuellement à des observations visuelles sont des éléments décisionnels. Ils prennent notamment en compte les seuils d'intervention économiques lorsqu'ils existent. La référence à ces avertissements est consignée.

- pommes de terre: avertissements co-gérés par le CRAW, le CARAH et Pameseb;
- céréales: avertissements du CADCO;
- maïs: avertissements du CIPF;
- betteraves sucrières-chicorées: IRBAB;
- légumes: CPL-Vegemar, CIM
- fruits: GAWI, PROFRUIT;
- petits fruits: avertissements du GFW

Ou tout autre système reconnu selon la procédure fixée à l'article 7.



Réunion d'informations.
F Renard et G Foucart

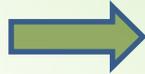


Wallonie

La pyrale du maïs



Adulte 10 à 15 jours



Œufs 5 à 15 jours (sous les feuilles)



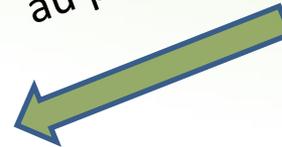
Larve 20 à 30 jours

Larve 3 premiers stades « baladeurs », 2 suivants dans la plante



Chrysalide de pyrale
10 à 20 jours

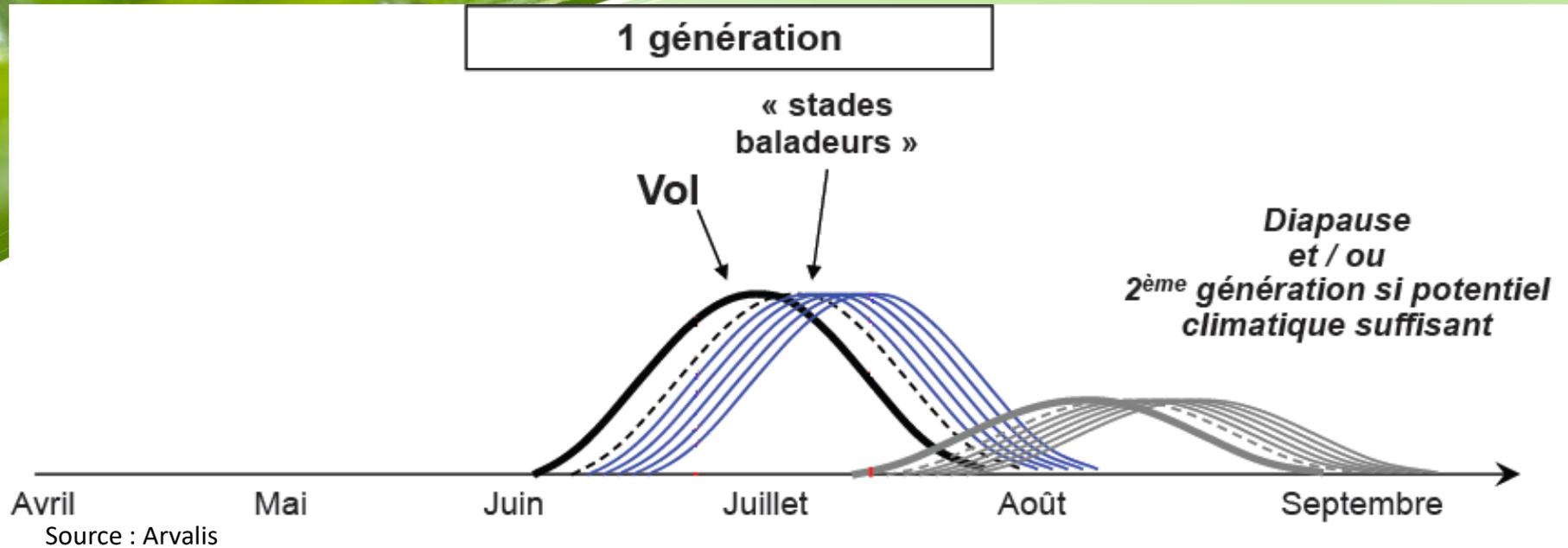
Nymphose (chrysalide)
au printemps



Diapause
en hiver dans
les résidus de maïs

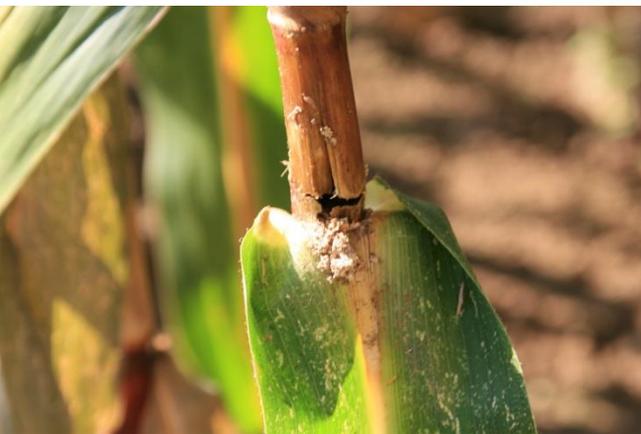


La pyrale du maïs



La pyrale du maïs

- Symptômes :
- présence de sciure
 - présence de chenilles dans les tiges
 - casse des tiges au niveau d'une galerie
- En France = 7% de perte de rendement/[larve ou galerie]/[plante]



La pyrale du maïs

Gestion intégrée pyrale du maïs

1. Solutions préventives :

- broyage fin des cannes de maïs pour diminuer les populations de larves diapausantes présentes dans les plantes

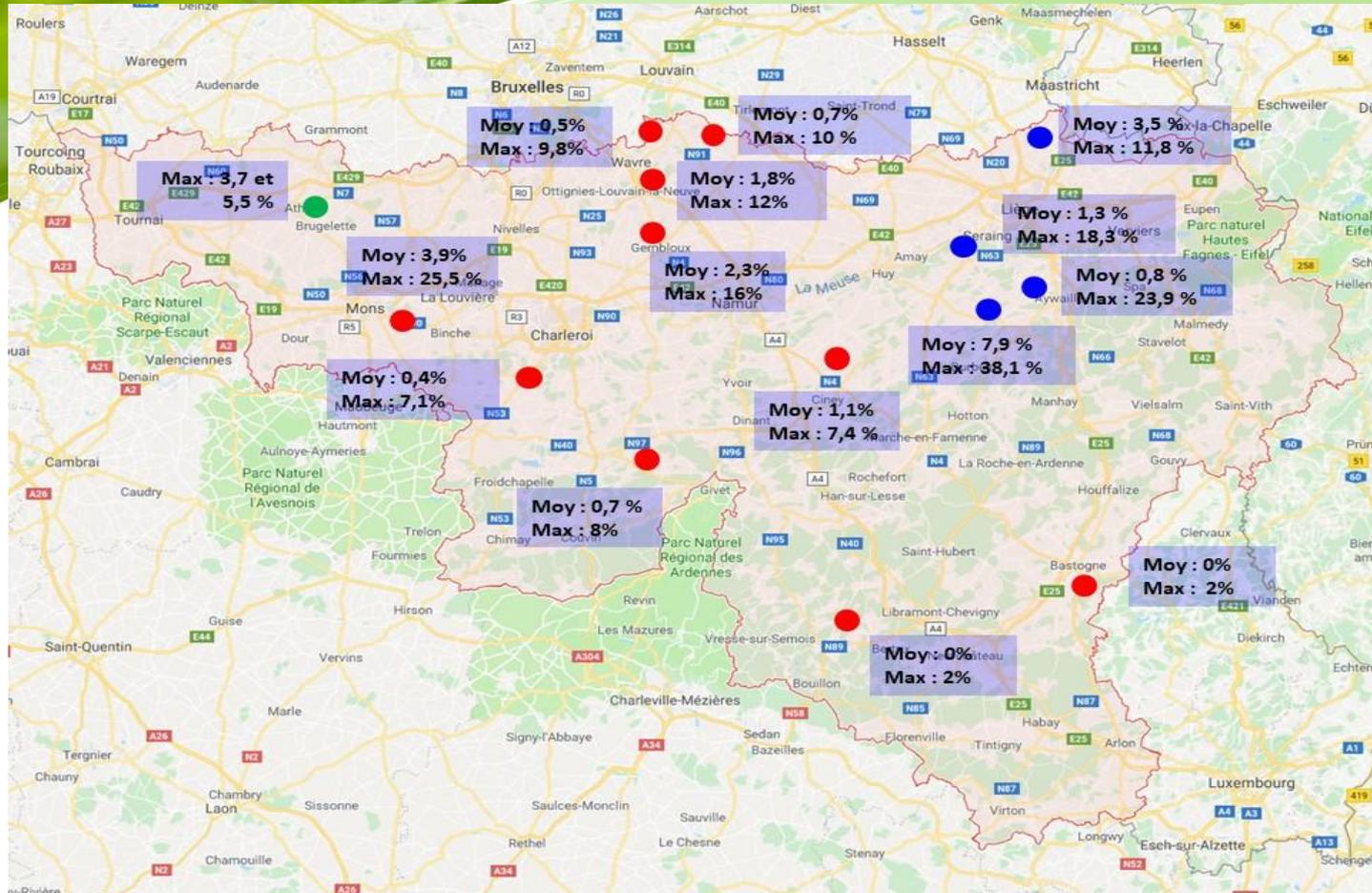
2. Seuil de nuisibilité

- Un traitement insecticide n'est pas justifiable en Belgique car le nombre de larves présentes est toujours nettement inférieur au seuil de nuisibilité (1 larve/plante)
- En 2020 (Belgique) : on observait au maximum 8% des plantes avec galerie.

La pyrale du maïs

Gestion intégrée pyrale du maïs

Données : CIPF, CPL VEGEMAR et CARAH



Nombre de galeries stable par rapport à 2019



Réunion d'informations.
F Renard et G Foucart

