

Les betteraviers face à d'importants défis



Basile Cornamusaz du Centre betteravier suisse (CBS)

Contenu

- Où en est-on en matière de Syndrome des Basses Richesses?
- Les risques liés au système Conviso[®] Smart
- Comment continuer à lutter efficacement contre la cercosporiose?
- Comment gérer les ravageurs suite à l'interdiction des néonicotinoïdes?
- Discussion

Pentastiridius leporinus









Syndrome des basses richesses

Procédé	Teneur en sucre
Chavornay, exposé	19.6%
Chavornay, ombragé	21.7%
Oulens, témoin	15.7%
Oulens, 2 insect., exposé	16.6
Oulens, 2 insect., ombragé	20.3%
Oulens, témoin	20.13
Oulens, 2 insect.	19.9



Syndrome des Basses Richesses

- Bactérie+phytoplasme transmis par la cicadelle à la plante
- Perturbation de l'assimilation du sucre
- La bactérie a été retrouvée dans les racines ≠ feuilles -> la bactérie est transmise par les larves et non les adultes
- Les cultures d'automne permettent à l'insecte de terminer son cycle! Culture de printemps?

Transmission γ -proteobactérie (Arsenophonus)



Transmission
horizontale

Absorption et transmission
de la bactérie par les
adultes et les larves sur des
plantes infectées (lors de la
suction)

Transmission
verticale

Infection persistente
(femelles infectieuses
>30 jours)

Env. 30% des descendants
(Transmission par les oeufs)

Source: Bressan 2009

RHINEMA

- Variété ayant montré une tolérance (visuelle et qualitative) dans 7 lieux touchés par le SBR en Allemagne
- Toutes les commandes seront honorées
- Sera testée et analysée dans nos conditions
- Ouvert à d'autres variétés intéressantes...



Activités Agroscope-CBS 2019

- Coordination d'essais variétaux en bandes
- Capture de larves (hiver-printemps) pour observer et déterminer le cycle complet
- Pièges d'urgence, captures et suivi:
 - Cultures de printemps après betterave
 - Blé d'automne sur labour
 - Blé d'automne semis simplifié
 - Zones ombragées vs zones exposées
- Simulation de l'effet d'ombre et observations

Questions en suspens?

- D'où est apparu l'insecte (initialement de zones des marais)?
- A qui profite le sucre qui n'est pas stocké dans la plante?
- Est-ce que la maladie a toujours été là mais lui manquait-elle le vecteur?

Risques Conviso Smart

- Si « Smart Belamia » repousse dans une autre culture il sera très difficile de la combattre!
 - Arrachage des montées
 - Travail du sol profond après récolte (positif contre la cerco)
 - Si on se laisse dépasser par les repousses aucun retour en arrière possible!

Risques Conviso Smart



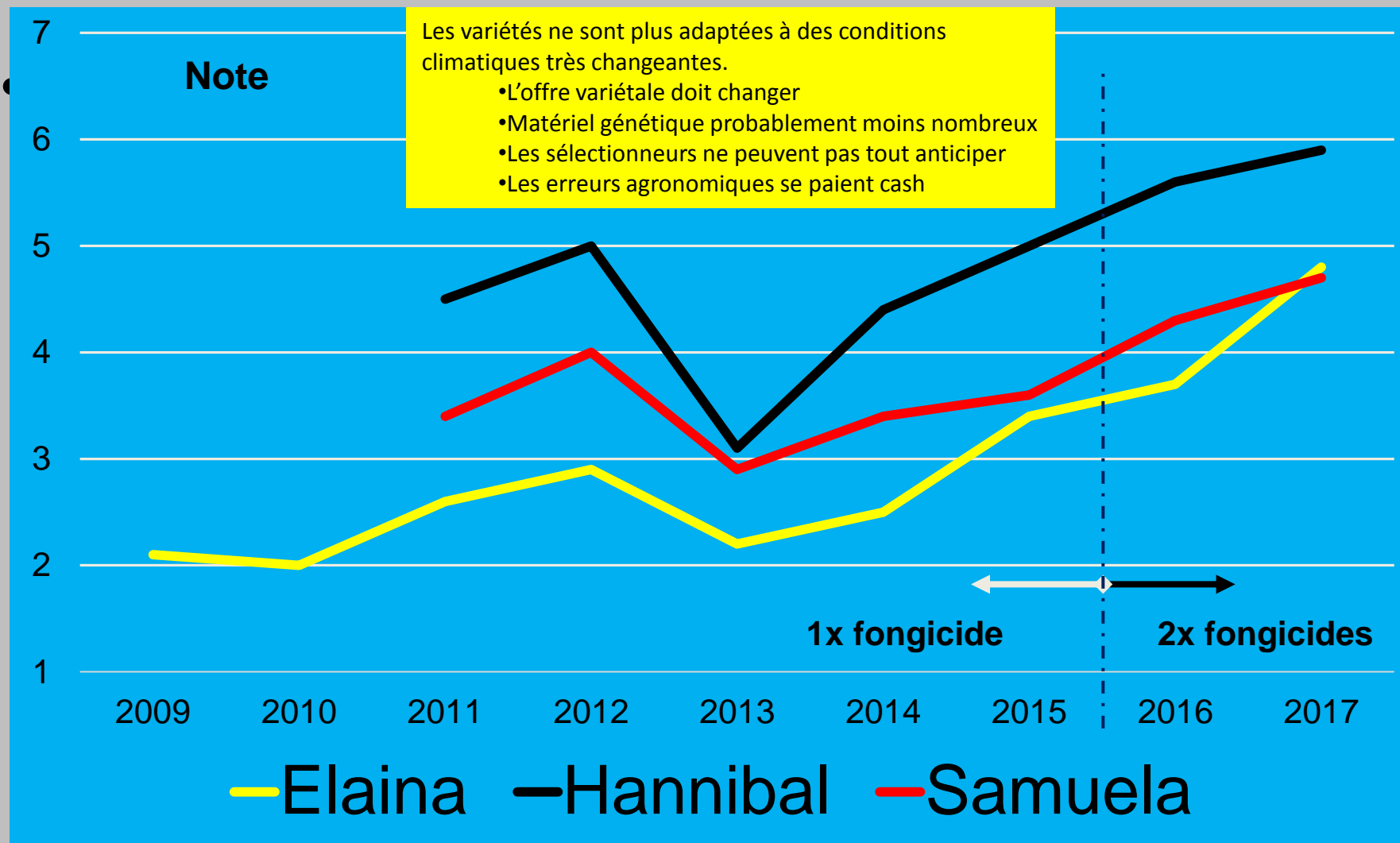
Risques Conviso Smart

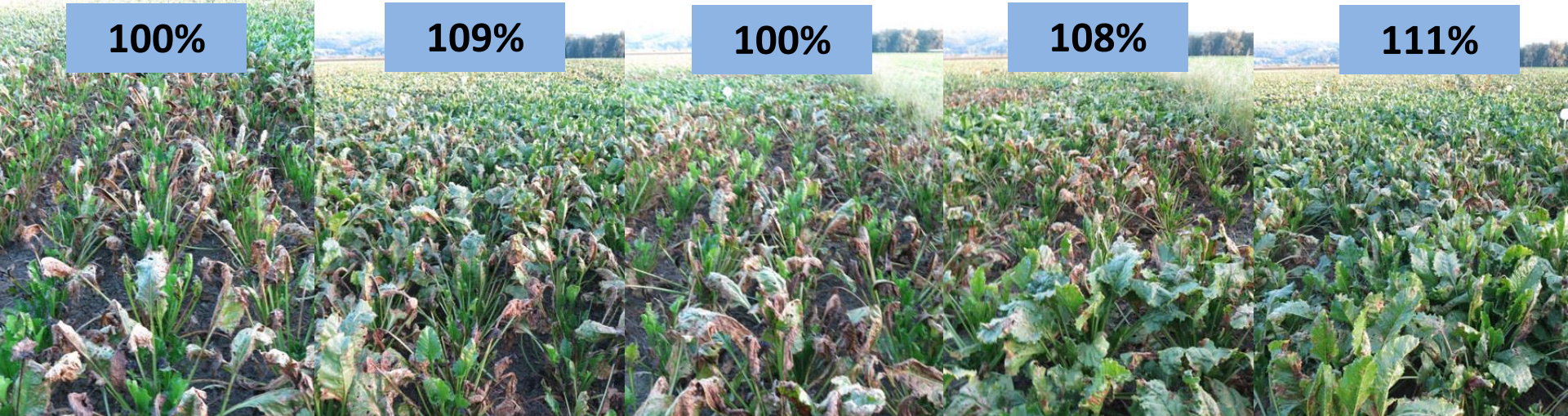
- Groupe de résistance sulfonylurées (B):
augmentation du risque de développement de résistances
- En aucun cas sulfonylurée seule après une betterave Conviso Smart

**« La betterave conviso c'est la
betterave pour les nuls! »**

**L'agriculteur qui laisse tout aller et qui ne va
jamais arracher une montée ne devrait pas se
décider pour les betteraves ALS**

Notes cercosporiose essais variétaux 2009-2017





100%

109%

100%

108%

111%

3x Cyproconazol

3x Difenoconazol

3x Epoxiconazol
(Norm-Aufwand)

3x Epoxiconazol
(2x mit Morpholin)

3x Prothioconazol

3x Azole
(im Wechsel)

3x Difenoconazol
+ Kontakt-1

3x Difenoconazol
+ Kontakt-2

3x Azole (Wechsel)
+ Kontakt-1

Versuchs-
produkt



118%

122%

129%

127%

129%

Triazole dans la betterave

- Il faut absolument alterner les triazoles! Pas seulement les produits!!!
- Triazole plus Strobi* → **seulement à la 1ère application*!!!**

Cyproconazol

Acapela Power*; Agora*; Amistar Xtra* → **seul 1. application***

Difenoconazol

Priori Top* → **seul 1. application***
Avenir Pro²; Score; Slick; Spyrale^M → **applications suivantes**


Epoxiconazol

Allegro*; Opal*; Opera* → **seul 1. application***
Ombral; Opus; Opus Top^M; → **applications suivantes**


Prothioconazol

Proline → **applications suivantes**

Généralités cerco

- Plaine à brouillard, forte densité betteraves, nuits chaudes
- Brouillard le matin+ensoleillement l'après-midi -> A black bomb icon with a lit fuse and a small yellow flame at the end.
- Encore des zones où la cerco n'est pas un problème. HEUREUSEMENT!

Rappels lutte

- 1^{ère} intervention capitale
 - Interventions suivantes 2-3 semaines après
- Moment du traitement: idéalement frais et forte humidité de l'air
- Intervenir sur feuillage humide
 -  Humide ne veut pas dire détrempé!
- Alternier les matières actives

Etat des lieux résistance

Résistance	Shifting	Pleine efficacité
Strobilurines	Triazoles en général	Cuivre
Cyproconazole (1989)		Produits contacts en expérimentation

- Tenir compte de la stratégie céréales?
- Homologation des produits contacts?



Interdiction des néonicotinoïdes

- A partir du 1^{er} janvier 2019
 - Concerne également les restes de semences
 - Pas de tests de germination sur la semence 2018
- Exceptions?



Enrobage 2019

- Force (tefluthrine) sur toutes les variétés 2019
- Effet contact contre les ravageurs souterrains
- Aucune efficacité systémique contre ravageurs volants

Gestion des ravageurs

- Pas de semis dans un sol froid
 - Favoriser la germination et la croissance de la betterave
- Puçeron noir: la dose maximale n'est pas nécessaire (30% de la dose)
- Préserver les auxiliaires et ne pas les affamer
 - Zones non traitées (passage du tracteur, largeur de pompe)
- Teigne :
 - Vol sous observation (Changins)
 - Lutte chimique insatisfaisante, 1 seule application autorisée





Enrobage avec Force

Ravageurs souterrains: → bien protégés!

Ravageurs foliaires:

Autorisations spéciales nécessaires!
Distances cours d'eau!

Altise: - Dégâts par morsure,
- renforcés par l'herbicide!

→ **Autorisation spéciale avec seuil d'intervention**

Pégomye: - Morcure → + Herbicide!

→ **Autorisation spéciale avec seuil d'intervention**

Puçeron: - dégâts pur sucion
- jaunisse virale (climat océanique)
→ **seuil d'intervention (PIRIMICARB!)**

Lutte insecticides

- Altise, puceron vert, pégomyie, noctuelle défoliatrice, teigne

**AUTORISATION UNIQUEMENT SUR
AUTORISATION SPECIALE!
->règles PER**

- Très bonne collaboration entre le CBS et les Cantons (conférence téléphonique 1x/semaine)
- Système de surveillance pas encore défini