



1



2



IFZ

3



Prof. Anne-Katrin Mahlein, IFZ

4

SBR en Europe



SBR en France, Allemagne et Suisse
 RTD en Europe de l'Est (aussi en Allemagne)



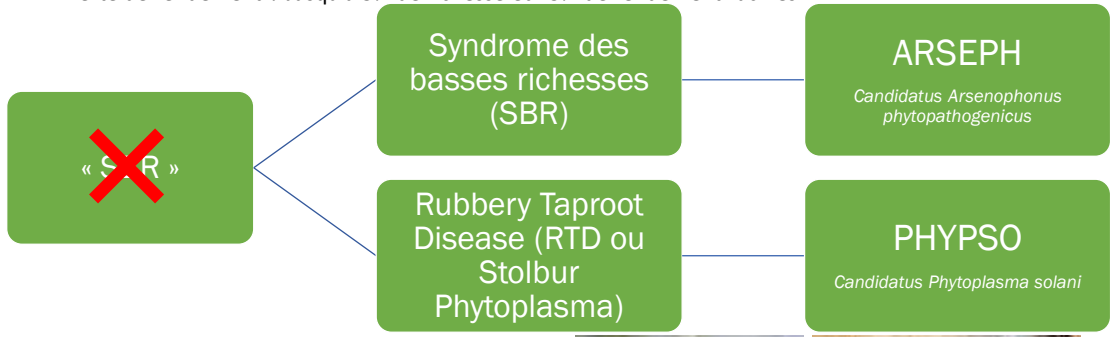
IFZ

5

« Syndrome des basses richesses »



Perte de rendement ? Jusqu'à 5% de richesse et 25% de rendement racines



Transmis par des cicadelles : *Pentastiridius leporinus* (SBR et RTD) ou *Haylesthos obsoletus* (RTD)



Adulte



Larve

ITB

6

Symptômes



Syndrome des basses richesses (SBR)



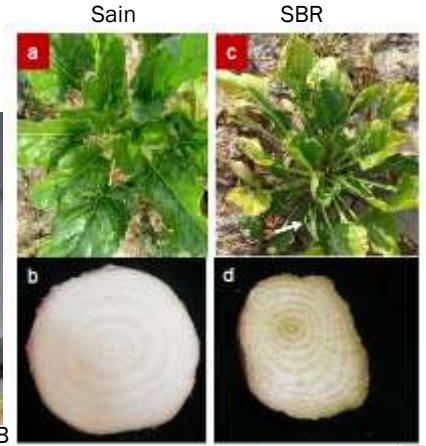
Jaunissement des vieilles feuilles

IFZ



Jeunes feuilles asymétriques et lancéolées

ITB



Noircissement des anneaux vasculaires

IFZ

7

Symptômes



Rubbery Taproot Disease (RTD ou Stolbur Phytoplasma)



Ćurčić et al. 2021

Fig. 1. Symptoms of super base rubbery taproot disease. A, yellowing of the oldest leaves; B, complete plant decline (left); C, rubbery taproot; and D, sections of symptomatic taproots (left) show no difference from those of healthy taproots (right) or discoloration.

Jaunissement des vieilles feuilles



Racine caoutchouc

ITB

8

Comparaison



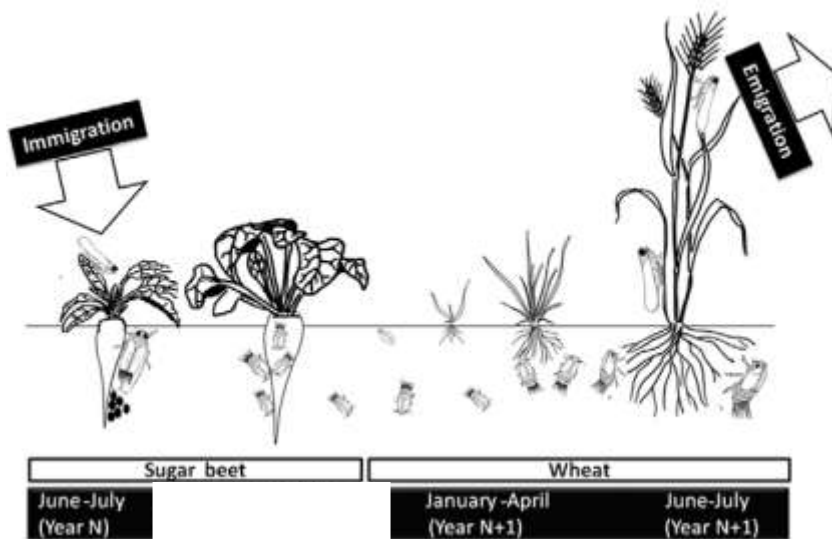
	SBR	RTD
Jaunissement des vieilles feuilles	Oui	Oui
Racine caoutchouc	Non	Oui
Jeunes feuilles asymétriques et lancéolées	Oui	Non
Noircissement des anneaux	Oui	Non
Vecteur	<i>Pentastiridius leporinus</i>	<i>Haylesthes obsoletus</i> (et <i>Pentastiridius leporinus</i>)
Richesse	↓↓↓	↓
Rendement racines	↓	↓↓↓



ITB

9

Cycle



Bressan en al., 2011

10

Recherche



- Insecticides ? Difficile d'atteindre les cicadelles (larves dans le sol)
- Labour ?
- Pas de céréales d'hiver après betteraves ? Sol nu?
- Variétés?
- Association de la betterave avec d'autres plantes ?

En Belgique : monitoring en 2024 (7 champs) → À nouveau en 2025 (15 champs)

