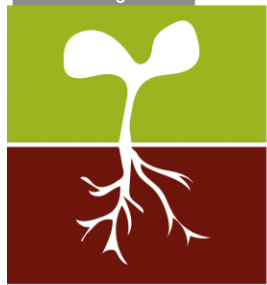


Sessions régionales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia



TOURNESOL

Mildiou

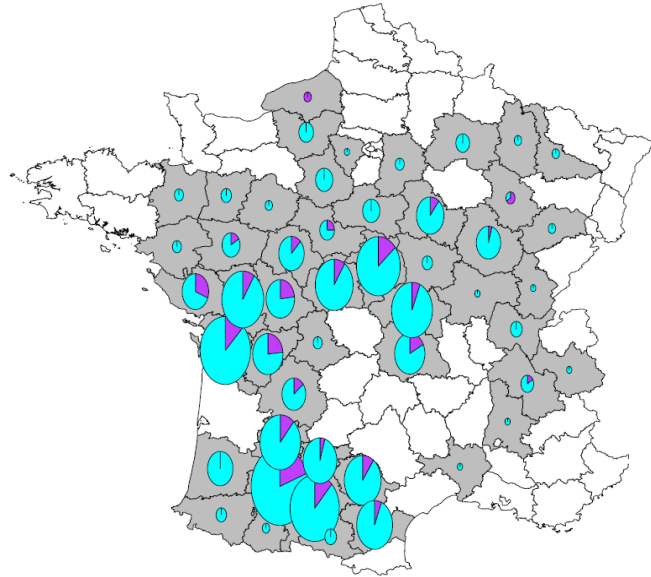
***Etat de la pression 2024, Résultats d'essais et Position
technique 2025***

Franck Duroueix (f.duroueix@terresinovia.fr) – Terres Inovia

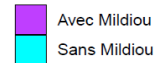
Quentin Lambert (q.lambert@terresinovia.fr) – Terres Inovia

Réseau d'enquête surveillance Mildiou

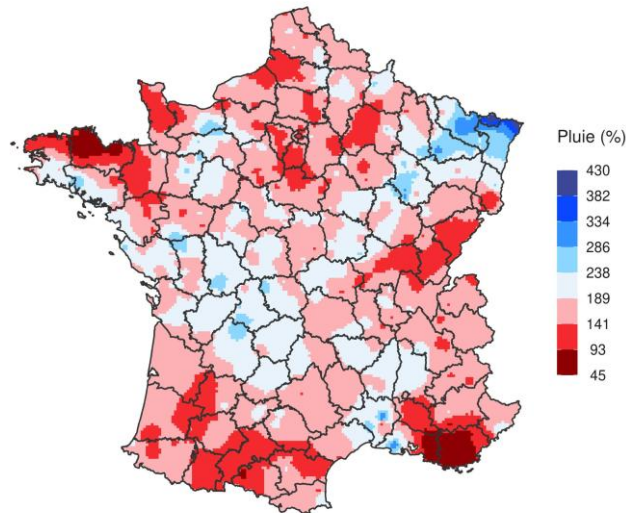
Résultats de l'enquête
surveillance mildiou du tournesol
(observation 2024)



Suivi mildiou



Cumul de Pluie 01-05-24 au 01-06-24 : % moyenne 2014-2023



Source : Météo France

1097 parcelles enquêtées en 2024:

- Taux de parcelles avec symptômes : **12%**
- % Parcelles > 10% nanisme parmi les parcelles atteintes : **20,4%**
- % Parcelles > 30% nanisme parmi les parcelles atteintes : **6,8%**

Conditions météo très favorables au développement de la maladie !

- Semis tardif dû à la météo
- Températures fraîches
- Beaucoup de pluie

→ **Conditions très favorables au mildiou**

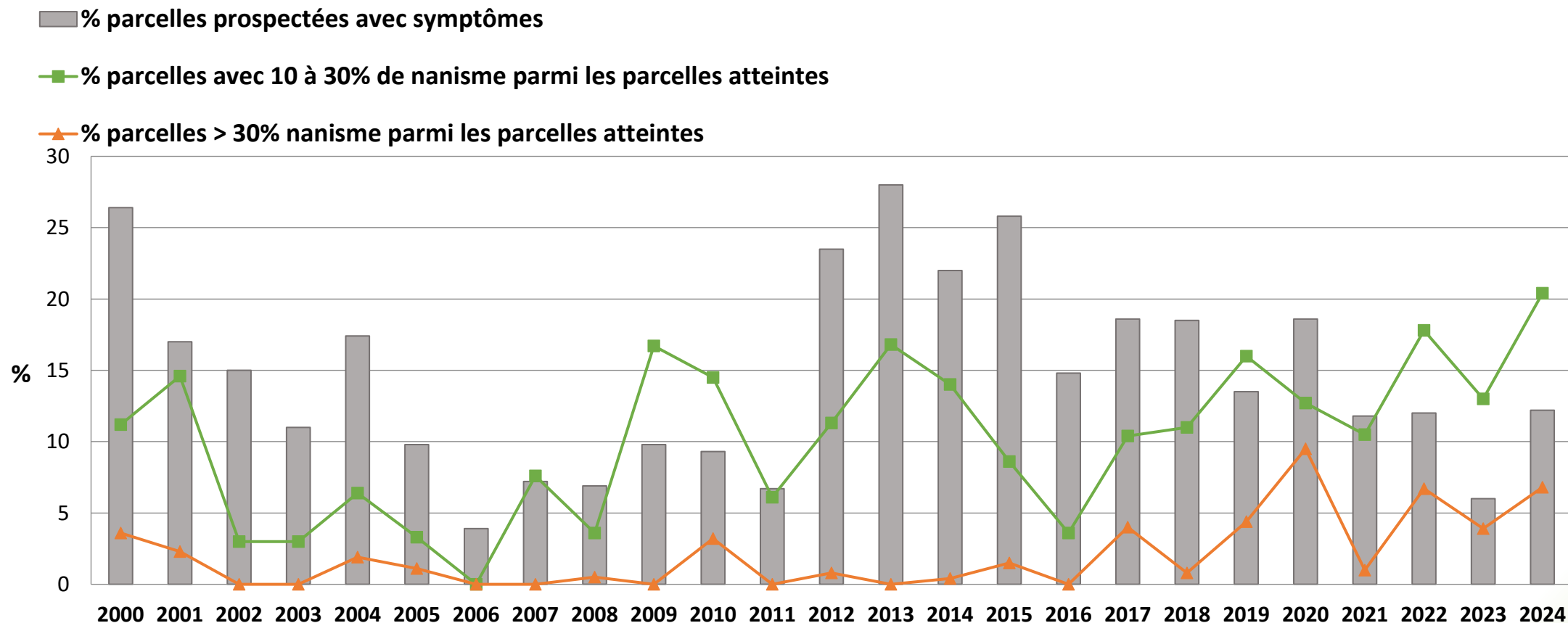
Peu de cas problématique Sud-Ouest sauf matériel défaillant déjà connu

Sessions régionales

Suivi pluriannuel

1097 parcelles
enquêtées en 2024

Evolution de la pression mildiou 2000 à 2024



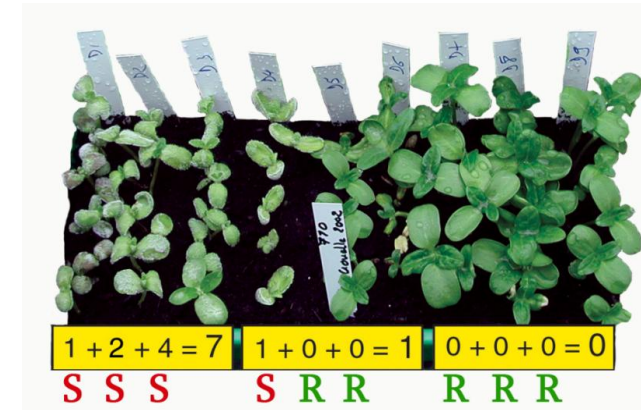
2024:

- Taux de parcelles avec symptômes : **12%**
- % Parcelles > 10% nanisme parmi les parcelles atteintes : **20,4%**
- % Parcelles > 30% nanisme parmi les parcelles atteintes : **6,8%**

Analyse race de mildiou

Détermination des races de mildiou

- identification basée sur un test biologique (SNES)
- Set d'hôtes 9 lignées différentielles + 1 supplémentaire PI8



Triplet	Code	Lignées	Gènes	Race																
				100	300	304	307	314	330	334	700	703	704	707	710	714	717	730	774	
1	D01	1	HA304	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	D02	2	RHA265	PI1	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	D03	4	RHA274	PI2+21	R	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2	D04	1	PMI3	PI20	R	R	R	R	S	S	S	R	R	R	R	S	S	S	S	S
	D05	2	PM17	PI5-	R	R	R	R	R	S	S	R	R	R	R	R	R	R	S	S
	D06	4	803-1	PI5	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S
3	D07	1	HAR4	PI16	R	R	R	S	R	R	R	R	S	R	S	R	R	S	R	R
	D08	2	QHP1	PI13+1	R	R	R	S	R	R	R	R	S	R	S	R	R	S	R	R
	D09	4	HA335	PI6	R	R	S	S	S	R	S	R	R	S	S	R	S	S	R	S

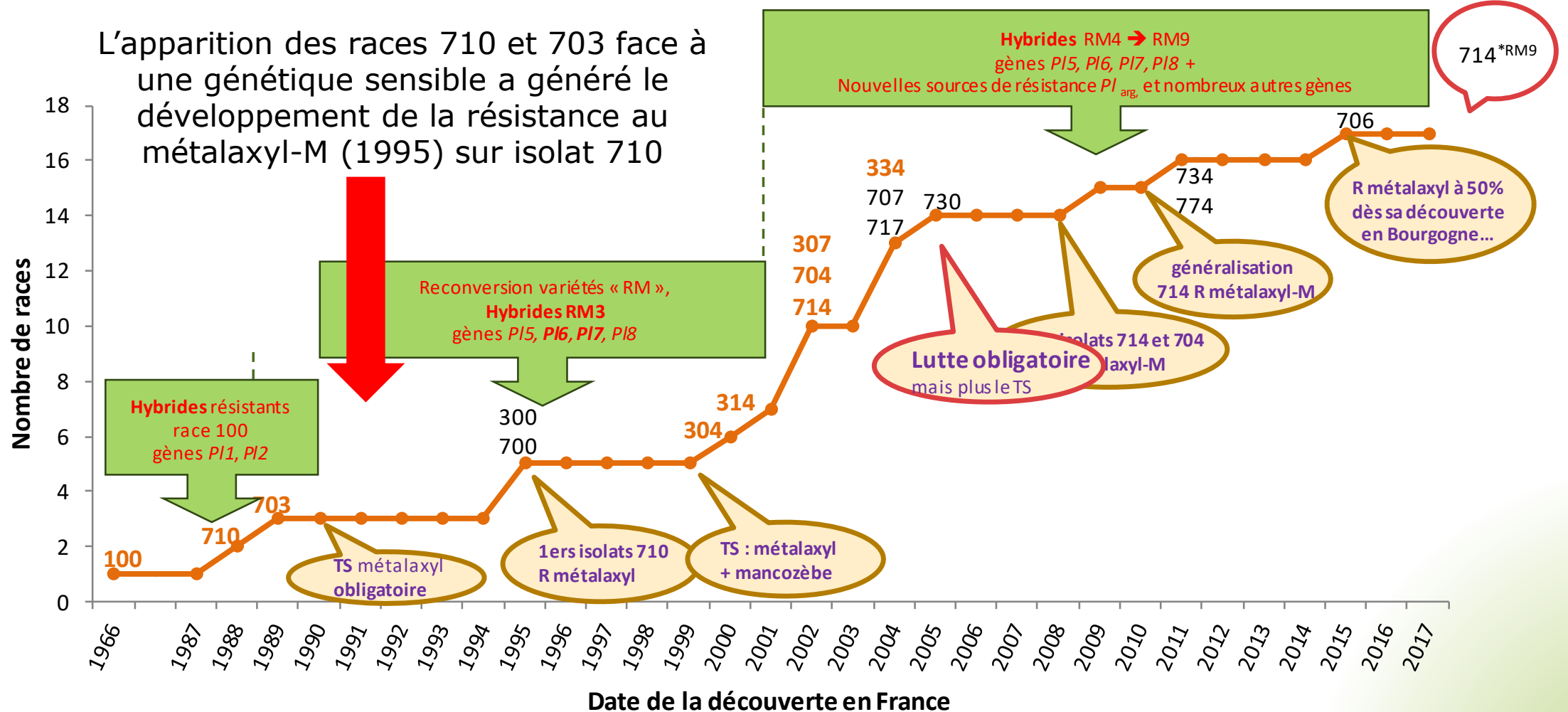
Set de 3 x 3 hôtes différentiels
Race 710

D10 RHA340 PI8

R	R	S	R	R	R	R	R	R	S	R	R	S	S	R	S
304#			704#			714# 717#		774#							

Envoi échantillons à la SNES pour analyse de race par TI + semenciers

Un peu d'histoire : le risque de résistance du TS mildiou. Métalaxyl-M



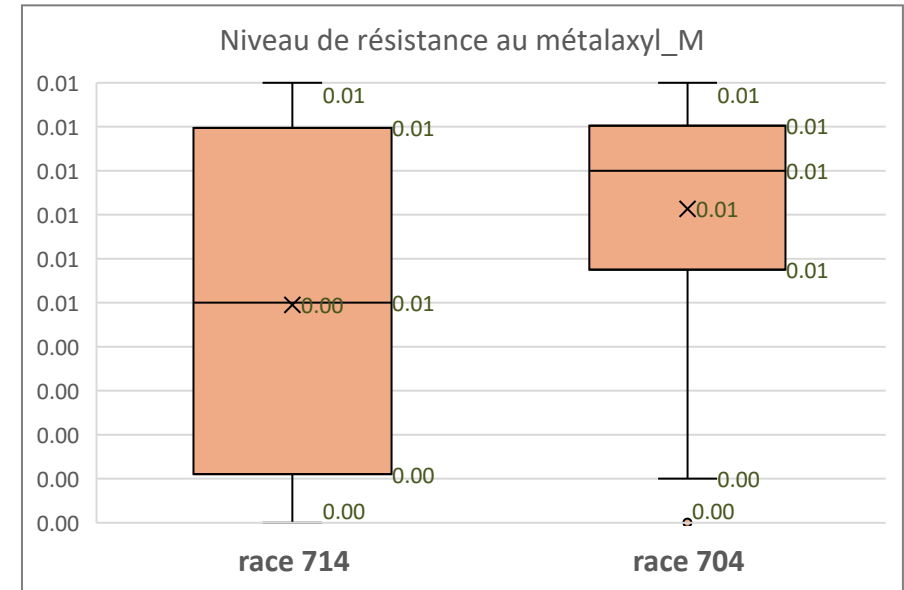
Le risque de résistance du TS mildiou

Les modes d'action UNISITES sont fragiles.

METALAXYL-M

- Acquisition de résistance en 1995, au bout de 2-3 ans en situation où la génétique « craquait ».
- Depuis 2008, la moitié des isolats 714 présente au moins 50% d'individus résistants.
- Cette résistance est très présente dans les souches 714* issues de variétés RM9 (6 isolats sur les 7 analysés pour Terres Inovia en 2020).

(Réseau de surveillance 2008-2020)



OXATHIPIPROLINE

- OXTP anti-oomycètes est aussi UNISITE
- Le FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) classe le risque de résistance MOYEN à ELEVE
- Les cas de résistances commencent à émerger en Europe (vigne 2021, pomme de terre 2023)
- Plenaris (SYNGENTA) / Lumisena (CORTEVA) employé sur environ 1/3 des doses vendues

Traitement de semences SCENIC GOLD

BAYER
TS250 / SCENIC GOLD (n°2220723)
Dérogation 120 j (art53) en 2025

Composition	<i>Fluopicolid 200 g/l + Fluoxastrobine 150 g/l formulation SC pour TS (FS)</i>
Mode d'action	Association de deux substances actives et deux modes d'action UNISITES
groupe FRAC (nouveaux)	Groupe 43 + Groupe 11
Usage	Tournesol – Trait Sem.*champignons (pythiacées)
Remarques/ phrase / Conditions d'emploi	Attention H351-H361d-H411

Dérogation en 2025

Action complète, fonte de semis + mildiou

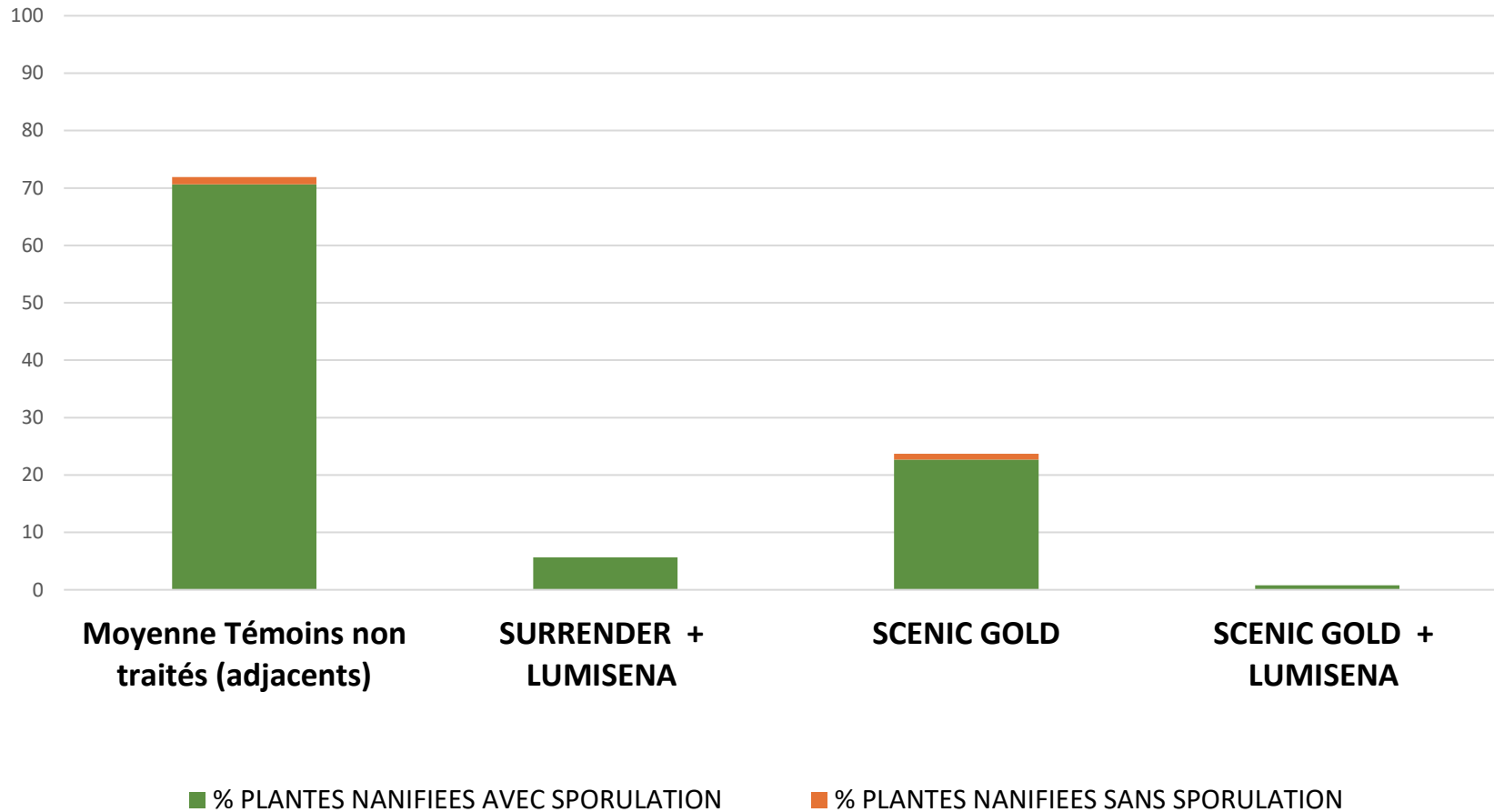
Deux s.a efficaces contre mildiou

Coût correspondra à une association LUMISENA ou PLENARIS + SCENIC GOLD

Sessions régionales

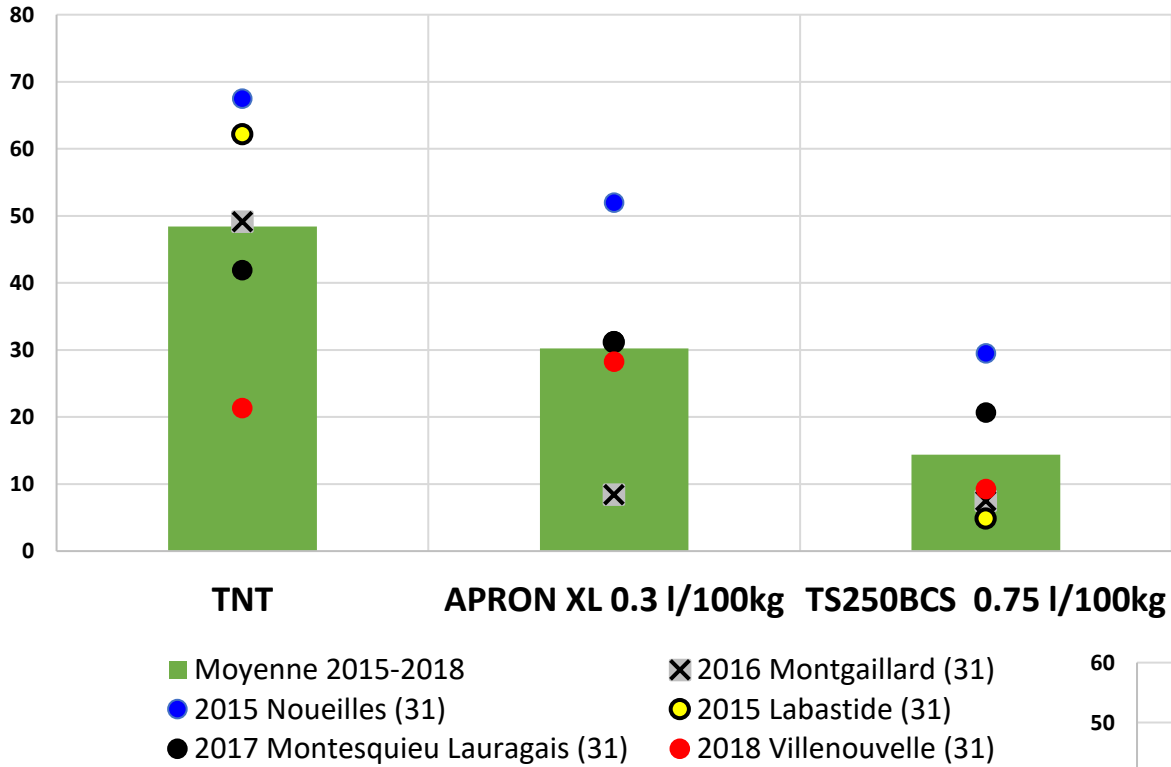
Résultats d'essai 2024

Essai LA ROMIEU (32), forte infestation



Notation au stade B9, 14 juin 2024.
Variété sensible de type RM3.
Mildiou souche 714 contournant PI8.

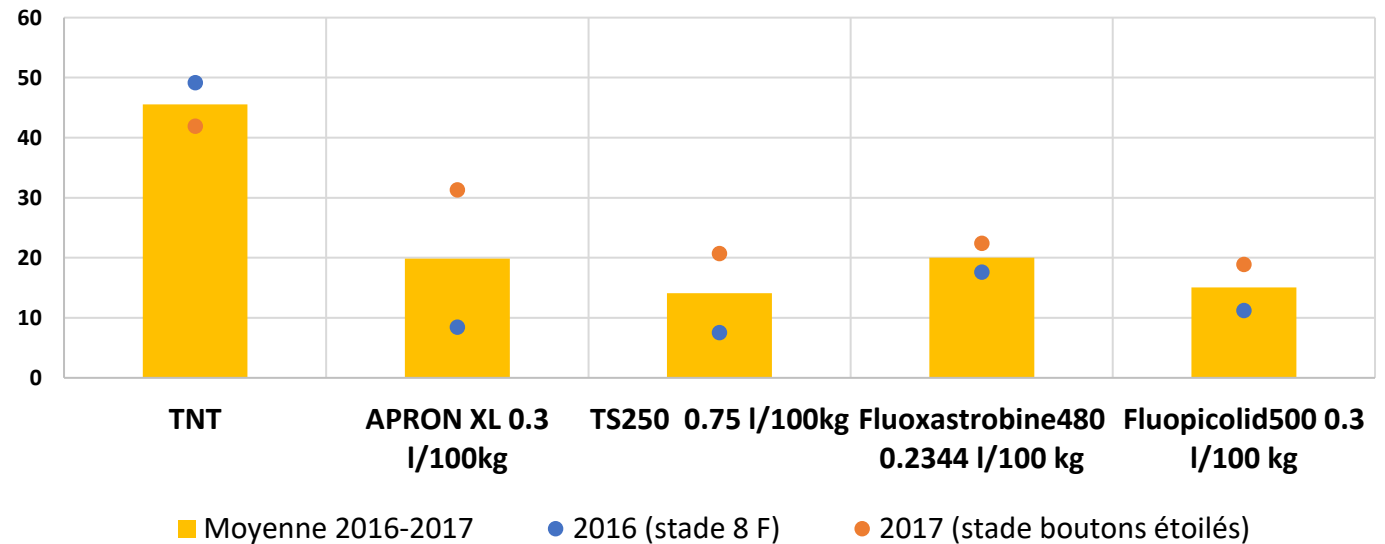
Résultats 2015-2018 (Rappel)



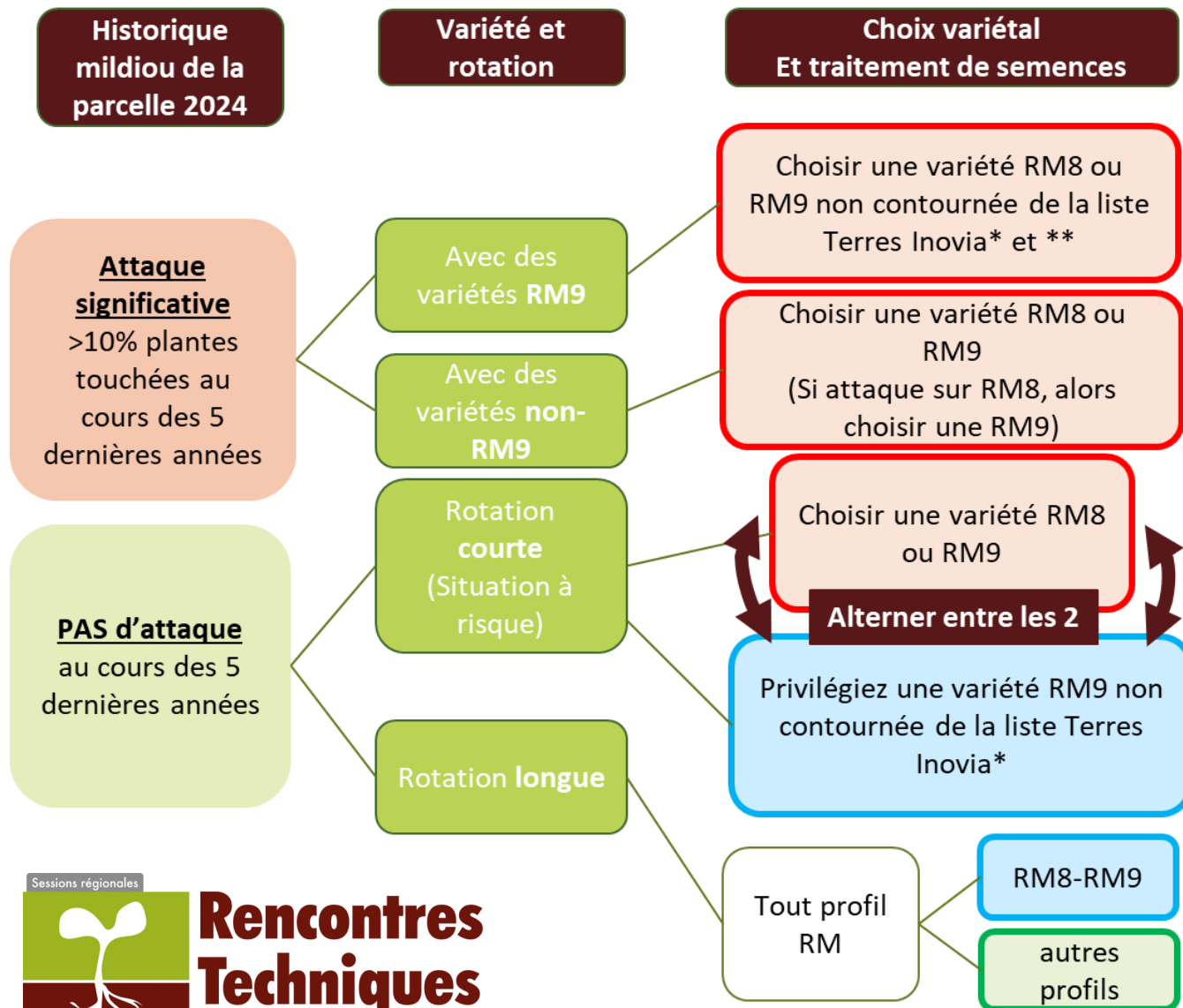
5 Essais 2015 et 2018 (dpt 31). Solution TS250 BCS Vs APRON XL (% de plantes attaquées)

TS 250 comporte 2 mode d'action efficaces sur mildiou

2 Essais 2016 et 2017 (dpt 31). Solution TS250 BCS et résultats par substance active (% de plantes attaquées)



Position technique mildiou 2025: *Alterner les génétiques*



Légende traitement de semences

PLENARIS + SCENIC GOLD***
ou
LUMISENA + SCENIC GOLD***

LUMISENA/PLENARIS ou SCENIC GOLD

Pas de traitement de semence**

*résistante à l'isolat de la race 714 contournant P18. Si une variété n'est pas dans la liste Terres Inovia, seul le semencier est en mesure de s'engager sur la justification de l'absence du traitement de semence.

**Seul le semencier est en mesure de s'engager sur la justification de l'absence du traitement de semence (résistance polygénique à l'isolat de la race 714 contournant P18).

***SCENIC GOLD bénéficie d'une dérogation 120 jours pour les semis 2025.



La liste des variétés RM8 ou RM9 non-contournées est disponible [ici](#). La liste des variétés RM9 dont la résistance génétique a été contournée depuis 2018 a été dressée par Terres Inovia en collaboration avec les organismes stockeurs ; elle est disponible [ici](#).

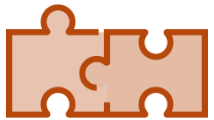
En conclusion



Certaines génétiques risquent d'être contournées facilement par le mildiou. C'est le cas en résistance variétale RM9 – PI8 (cas de la souche 714* face à une résistance variétale monogénique). On peut s'attendre à d'autres contournements, en cas de construction monogénique ou à deux gènes dont l'un pourrait déjà être contournée.



Pour une pratique durable, en complément de la lutte agronomique, l'utilisation d'un traitement de semence peut se justifier dans ces situations où la génétique est fragile.



Lumisena/Plenaris est un mode d'action très efficace **MAIS UNISITE**. Un 2^{ème} mode d'action est recommandé afin de limiter tout risque de développer une résistance. La dérogation SCENIC GOLD peut le permettre. Nous misons sur 1/3 des surfaces.



SCENIC GOLD, en dérogation en 2025, pourrait aussi convenir seul en risque modéré. Son action serait également similaire au fludioxonil sur fonte de semis.

A la base de la protection, les mesures agronomiques !

- 1^{ère} mesure = rotation où le tournesol revient **au maximum** une année sur trois.
- 2^{ème} mesure = décaler le semis si abats d'eau annoncés : **pas d'eau, pas de mildiou !**
- Une bonne gestion des adventices pouvant héberger le mildiou : repousses de tournesol (y compris dans les autres cultures), ambroisie à feuilles d'armoise, bidens, xanthium.
- Pas de plantes hôtes du mildiou en interculture : niger, sylphie, repousses de tournesol
- Pas d'utilisation de tournesol en graines de ferme dans les couverts.

