

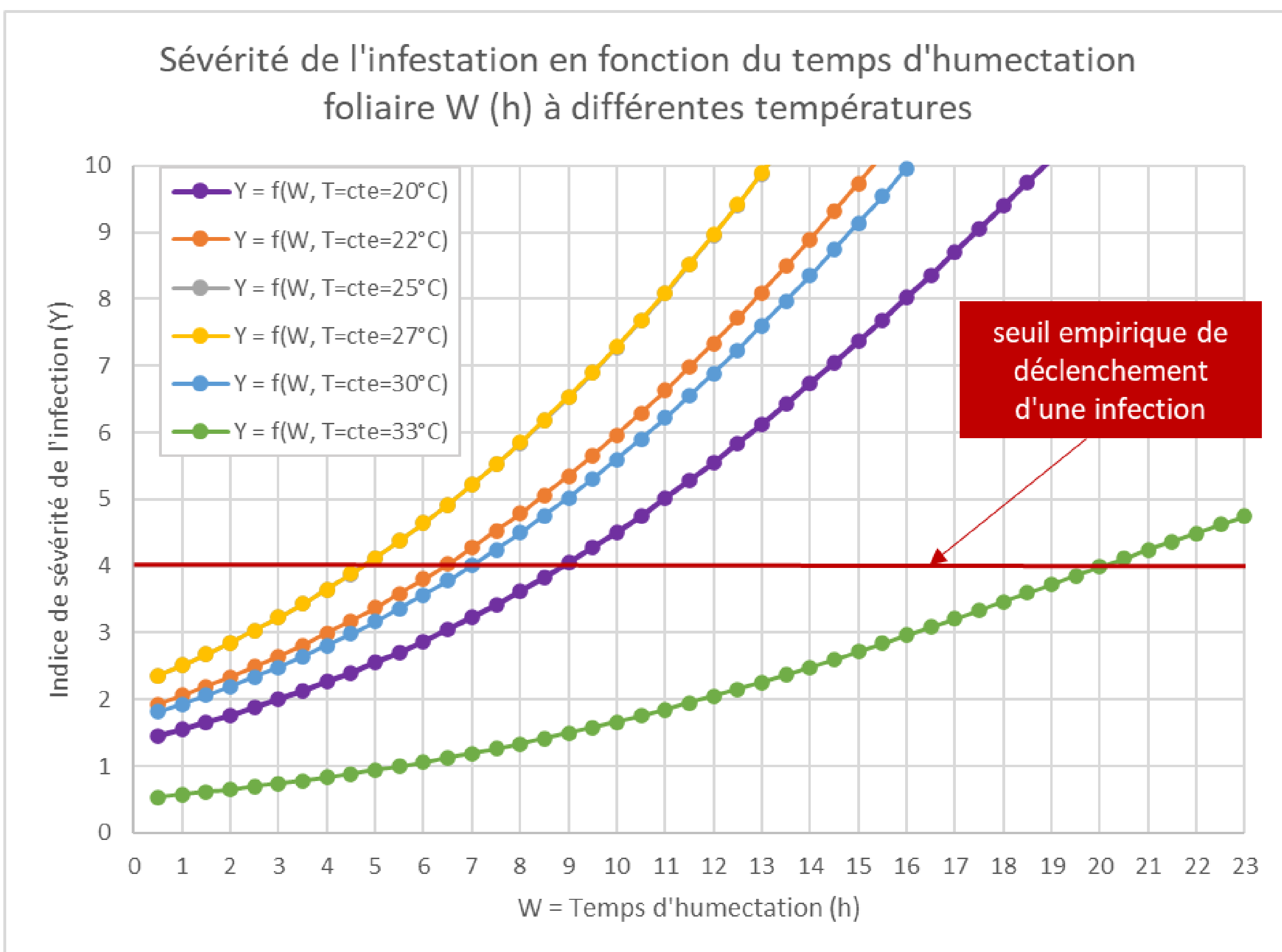
Le « Bitter rot » sur pommier (*Colletotrichum fructicola*) – Synthèse biologie



Apple bitter rot

Colletotrichum fructicola

Glomerella leaf spot



Optimum du champignon **entre 22 et 30°C**
 - entre 25 et 27° C, 4h d'humectation suffisent pour franchir le seuil d'infection
 - A 30°C comme à 22°C => 6 h d'humectation

dPCR sur feuilles

Dates	Pluies + irrig	Crusius	Temp moy	Σ t°C	dPCR	Taches
25/05/2023	0		17,7			
26/05/2023	0		19,3			
27/05/2023	0		20,2			
28/05/2023	0		19,8			
29/05/2023	3,2		18			
30/05/2023	26,2	3,8	20,4			
31/05/2023	5,6		19,2		ND	
01/06/2023	0		20,1			
02/06/2023	0		20,5			
03/06/2023	0		20,1			
04/06/2023	0		19,4			
05/06/2023	0		19,8			
06/06/2023	0		19,9			
07/06/2023	0		21,1			
08/06/2023	34,8	4,4	20,9			
09/06/2023	1,8		20,4			
10/06/2023	0,4	5,4	22,2			
11/06/2023	0		22,7			
12/06/2023	0		21,4			
13/06/2023	5,2	3	20,6	20,6		
14/06/2023	0,2		22,4	43	2,40E+03	
15/06/2023	0		22,6	65,6		
16/06/2023	0		23,8	89,4		
17/06/2023	0		22,8	112,2		
18/06/2023	0		21,9	134,1		
19/06/2023	0		22	156,1		
20/06/2023	0		21,8	177,9		
21/06/2023	0		24,2	202,1	ND	
22/06/2023	64,4	10,5	23,2	225,3		
23/06/2023	0,2	16,1	23,3	248,6		
24/06/2023	0		24	272,6		
25/06/2023	0		22,7	295,3		
26/06/2023	0		26,5	321,8		
27/06/2023	0		25,9	347,7		
28/06/2023	0		24,9	372,6	ND	
29/06/2023	52,2		24,1	396,7		X

dPCR sur momies



Date prélèv.		28-juin	02-août
Historique Colléto	Oui	9,27E+06	7,34E+04
	Non	0	0

Quelques rappels biologie

- La souche *Colletotrichum fructicola* identifiée pour la première fois en France en 2018 est à l'origine de symptômes de pourriture amère ou « **apple bitter rot** » en verger de pommiers.
 - La maladie se développe en conditions de **température douce et en présence d'eau sur les feuilles**. La période estivale avec les régimes orageux constitue la principale période de sensibilité.
- Les variétés de pommiers sensibles sont **Cripps Red, Cripps Pink (et clones) et Granny Smith**. Dans une moindre mesure Golden, Inored et Gala peuvent être impactées.

RAPPEL Important : En système d'irrigation sur frondaison **et** sur verger à historique, **chaque arrosage constitue potentiellement une contamination**. Le passage en **système goutte-à-goutte est indispensable** pour espérer maîtriser la maladie de façon raisonnée.

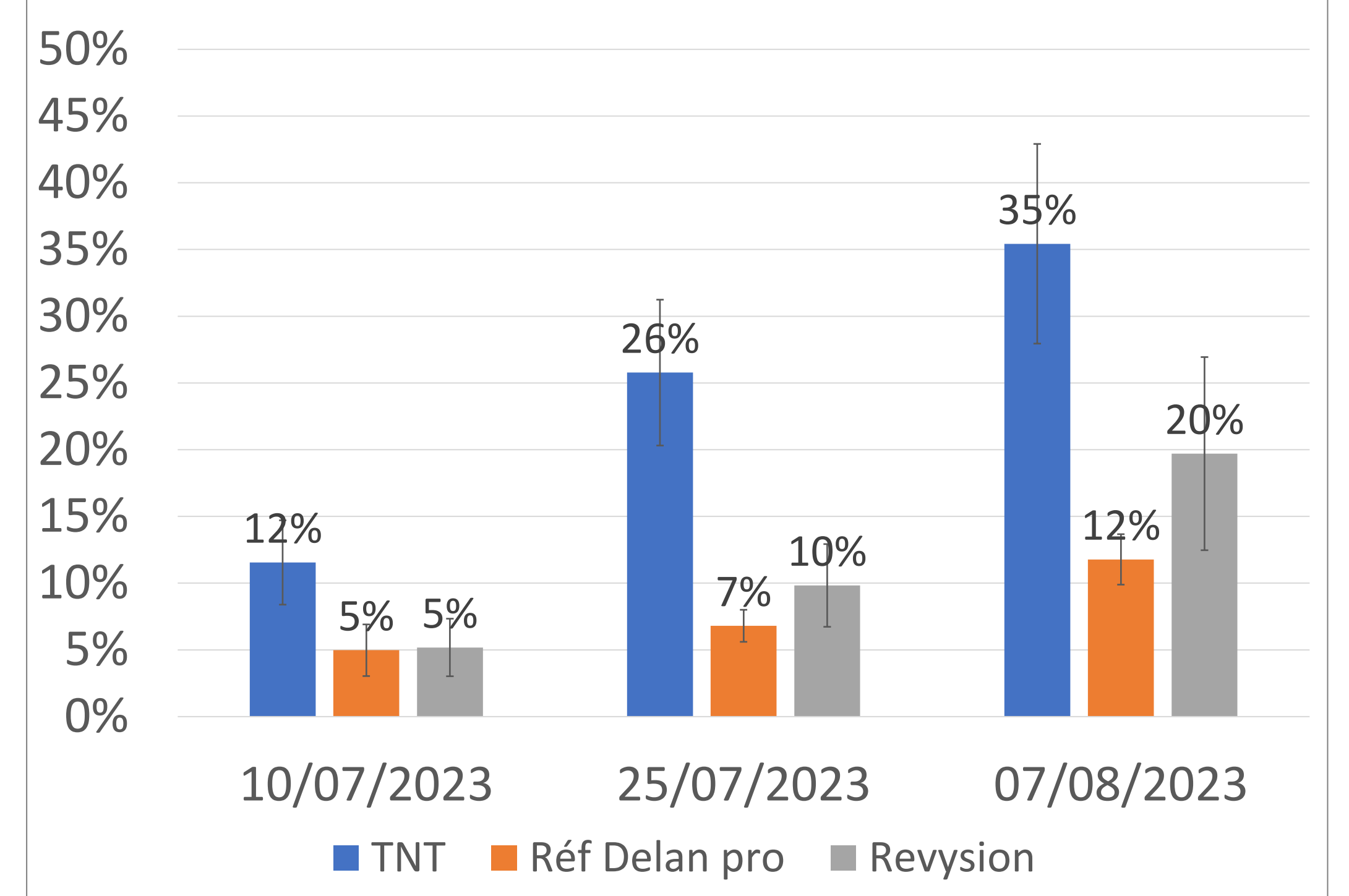
Le « Bitter rot » sur pommier (*Colletotrichum fructicola*) – Synthèse stratégies de protection

Matières actives	Nom commercial	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023
Mefentrifluconazole	REVYSION							(+)
Captane	MERPAN 80 WG			(+)		(+)		
Dithianon + KHP	DELAN PRO		+++			+++		++
Fenbuconazole	KRUGA		---					
Myclobutanil			---					
Pyraclostrobine	MACANI, BELLIS		+++			+++		
Trifloxistrobine	FLINT...			(+)	(+)	(+)		
Thirame	ORDOVAL	(+)	+++					
Tebuconazole + fluopyram	LUNA EXPERIENCE	(+)		(-)				
Fluopyram				(+)	(+)			
Fluopyram + fosetyl-AI	LUNA CARE			(++)	(++)	(++)		
Fosetyl-AI	ALIETTE			(-)	(+)			
Argiles sulfurisées	MYCO-SIN			---				
KHP	SORIALE		+	(+)			(--)	
<i>Bacillus subtilis</i>	RHAPSODY				(--)			
<i>Aureobasidium pullulans</i>	BLOSSOM PROTECT				(--)			
Propionate de Ca					(--)			
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	AMYLO-X				(--)			
Stratégie préventive	DELAN PRO, CAPTANE...		+++	(++)	+++	(++)	++	
Stratégie curative	DELAN PRO, CAPTANE...					(++)	++	

Une stratégie fongicide qui a fait ses preuves depuis 2017...

- Captane
 - Luna Care
 - Strobilurines
 - Delan pro
 - Revysion
 - Bellis, Geoxe...
- ...Mais lourde à une période où l'on limite les traitements

Fréquence de fruits touchés selon les traitements - 2023

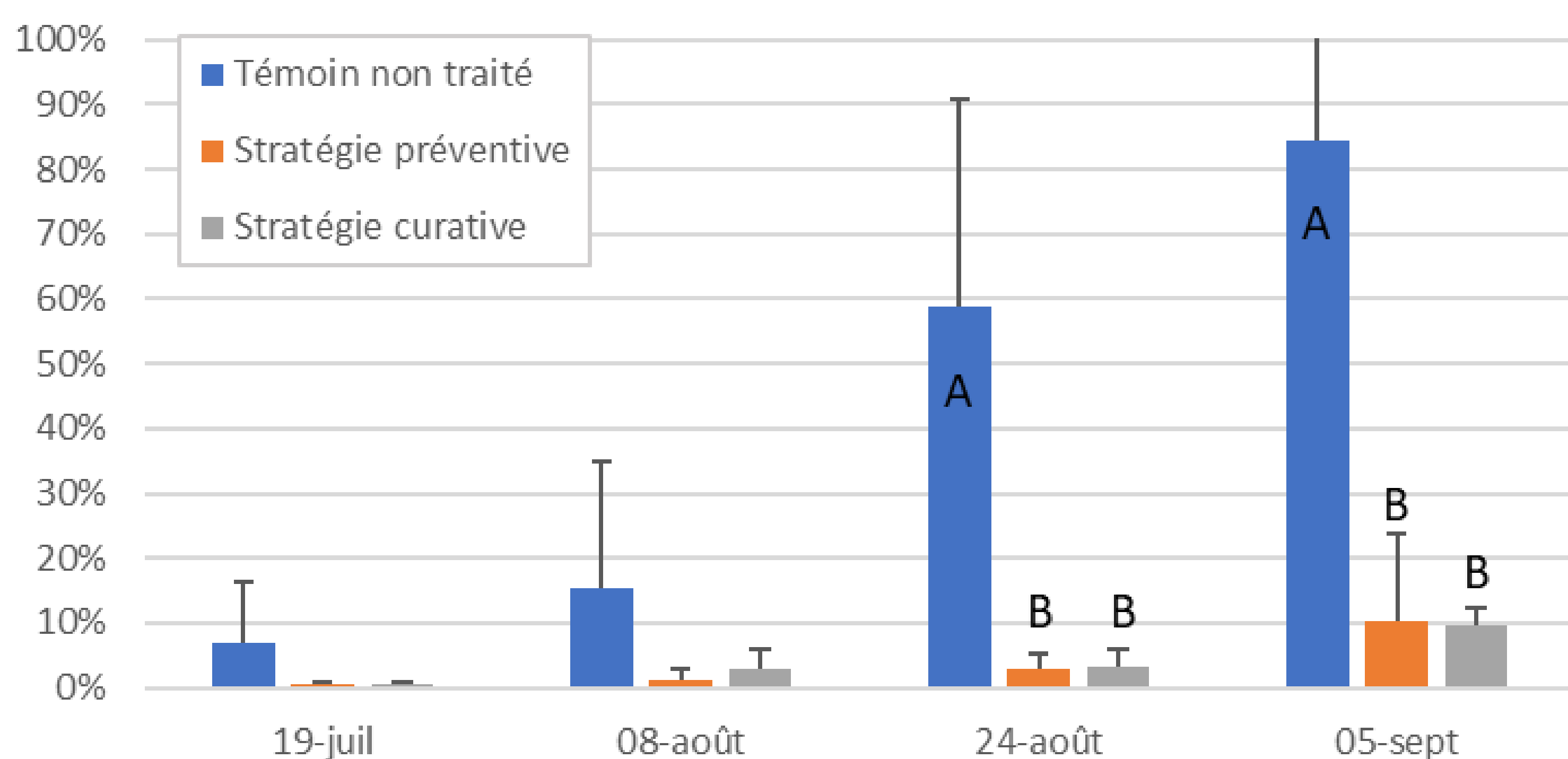


Retrait d'AMM d'Ordoval et du Kruga
Aucun biocontrôle hormis « Soriale » n'a montré d'efficacité

Nombreuses matières actives soumises au renouvellement d'AMM (captane, dithianon...)

Efficacité : +++ supérieure à 80 %, ++ entre 61 et 80 %, + entre 41 et 60 %, - entre 31 et 40 %, -- entre 20 et 30 %, --- inférieure à 20 %

Proportion de fruits présentant des symptômes selon la stratégie de protection en 2022



Applications en curatif
« stop » aussi efficaces qu'en préventif

En savoir plus :

Alison B., Créte X. 2022. *Colletotrichum* sp. et ses conséquences en verger de pommiers. Comment s'en protéger ? Enseignements des essais dans l'Hérault. Infos-CTIFL n°287. pp 41-49.