



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



S.I.C.A. CENTREX



FAN de BiO

Monilia pêche Centrex 2020

Aude LUSETTI

Objectifs : tester l'efficacité de produits de biocontrôle en traitement foliaire contre le Monilia

		A	B	C	D
		R-21 jours	R-15 jours	R-7 jours	R-3 jours si nécessaire
	<i>Mouillage</i>	700 L/ha	700 L/ha	700 L/ha	700 L/ha
1	Témoin	-	-	-	-
2	Rhapsody	8L /ha	8L /ha	8L /ha	8L /ha
3	Armicarb	5 kg/ha	5 kg/ha	5 kg/ha	5 kg/ha
4	Amylo X	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha
5	Julietta	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha	2.5 kg/ha
6	Programme PFI	SWITCH		LUNA	
7	Programme ECO				

- ▶ Essai en bloc de Fisher à 4 répétitions (3 arbres /parcelle élémentaire), témoin inclus
- ▶ Variété ORINE récolte prévue le 27/07/2020

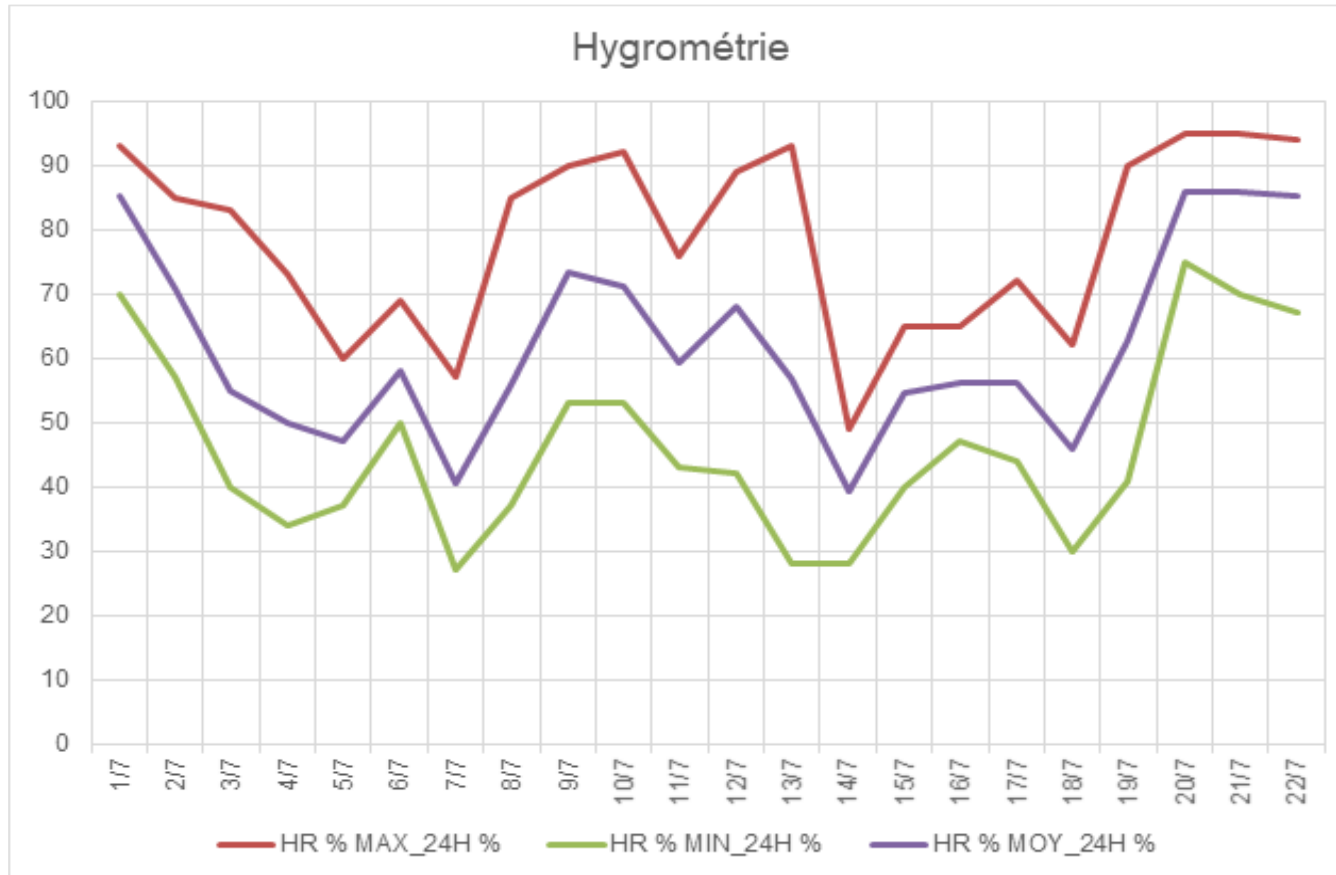
Plan

HAIE CANNES DE PROVENCES																
E C O					B7					C7			DCD			
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	A7															
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B I O					A1			A2		A3		A4				
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
					A5		B1		B2							
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
				B3		B4		B5								
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
O R E S					C4			C5		D3		D5				
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
					C2		D1		D4							
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DCD	DCD
				C1			C3		D2							
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
P F I					A6											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DCD
					B6											
	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DCD
				C6			D6									
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

- ▶ Distance plantation: 5m X 4m d: 500 ar/ Ha
- ▶ Variété Orine plantée en 2012
- ▶ Verger Ecophyto conduit pendant 8 ans selon 4 modalités PFI, ECO, « BIO », 0 résidus

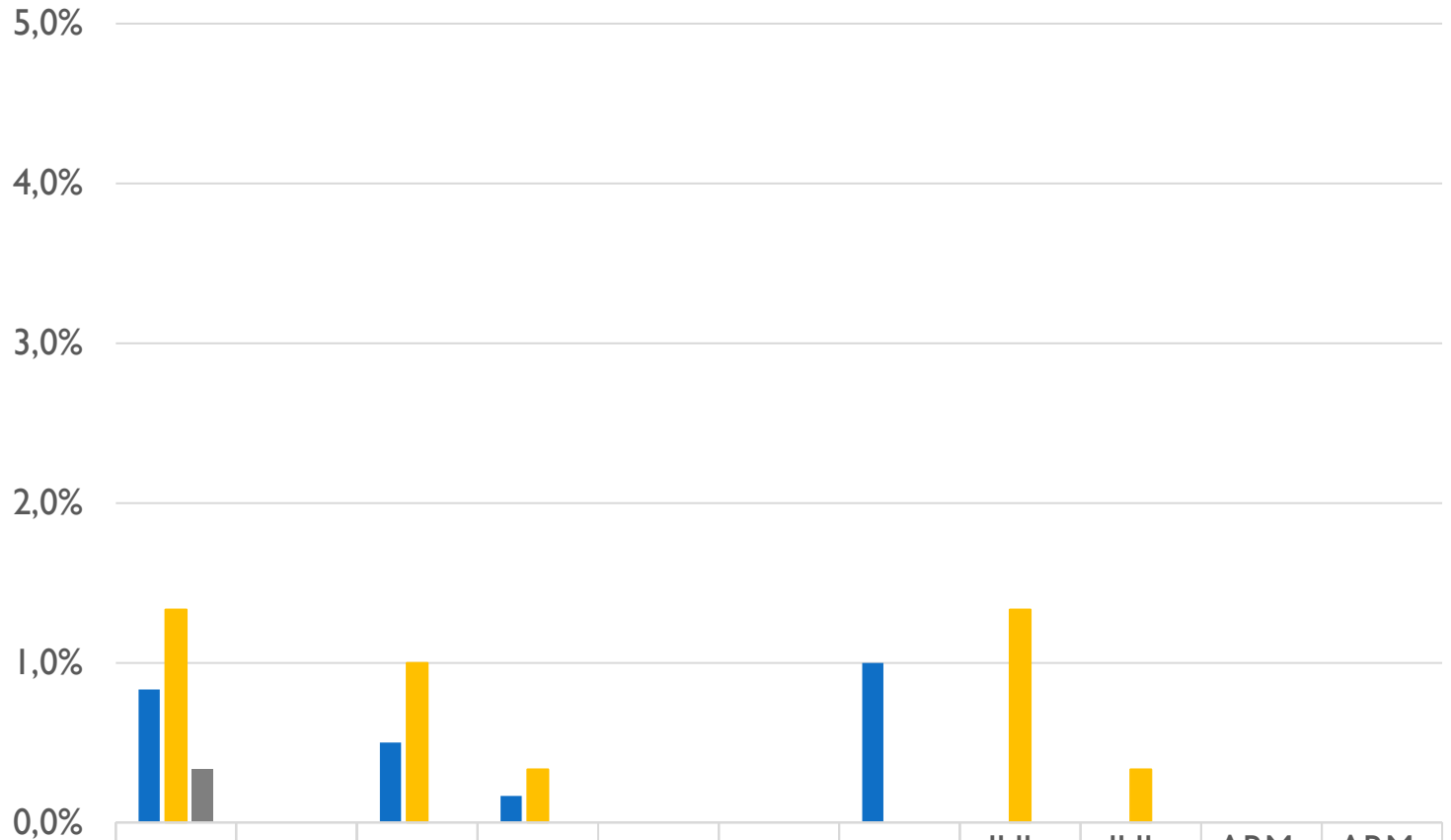
Mod	Produits	Traitements / ha					
		A 06/05	B 22/05	C 23/06 R – 1 mois	D 02/07 R-18 jours	E 08/07 R-12 jours	F 17/07 R-3 jours
	Mouillage	500 L/ha	500 L/ha	500 L/ha	700 L/ha	700 L/ha	700 L/ha
1 BIO	Témoin	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	-	-	-
2 BIO	Rhapsody	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Rhapsody	Rhapsody	Rhapsody
3 BIO	Armicarb	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Armicarb	Armicarb	Armicarb
4 BIO	Amylo X	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Amylo X	Amylo X	Amylo X
5 BIO	Julietta	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Julietta	Julietta	Julietta
8 BIO	JUL-JUL-ARM	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Julietta	Julietta	Armicarb
9 BIO	JUL-ARM-ARM	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	Julietta	Armicarb	Armicarb
7	ECO +	Microthiol + Oligonia	Microthiol + Oligonia	Microthiol	-	-	-
1 0 RES	Témoin	Sercadis	signum	Microthiol	-	-	-
2 0 RES	Rhapsody	Sercadis	signum	Microthiol	Rhapsody	Rhapsody	Rhapsody
3 0 RES	Armicarb	Sercadis	signum	Microthiol	Armicarb	Armicarb	Armicarb
4 0 RES	Amylo X	Sercadis	signum	Microthiol	Amylo X	Amylo X	Amylo X
5 0 RES	Julietta	Sercadis	signum	Microthiol	Julietta	Julietta	Julietta
10 0 RES	ARM-ARM - JUL	Sercadis	signum	Microthiol	Armicarb	Armicarb	Julietta
11 0 RES	ARM-JUL-JUL	Sercadis	signum	Microthiol	Armicarb	Julietta	Julietta
6	PFI	Sercadis	signum	Microthiol	Switch	Luna Experience	-

Conditions climatiques



Instabilité orageuse du 8 au 14 juillet, sans pluie puis tramontane jusqu'au 18 juillet

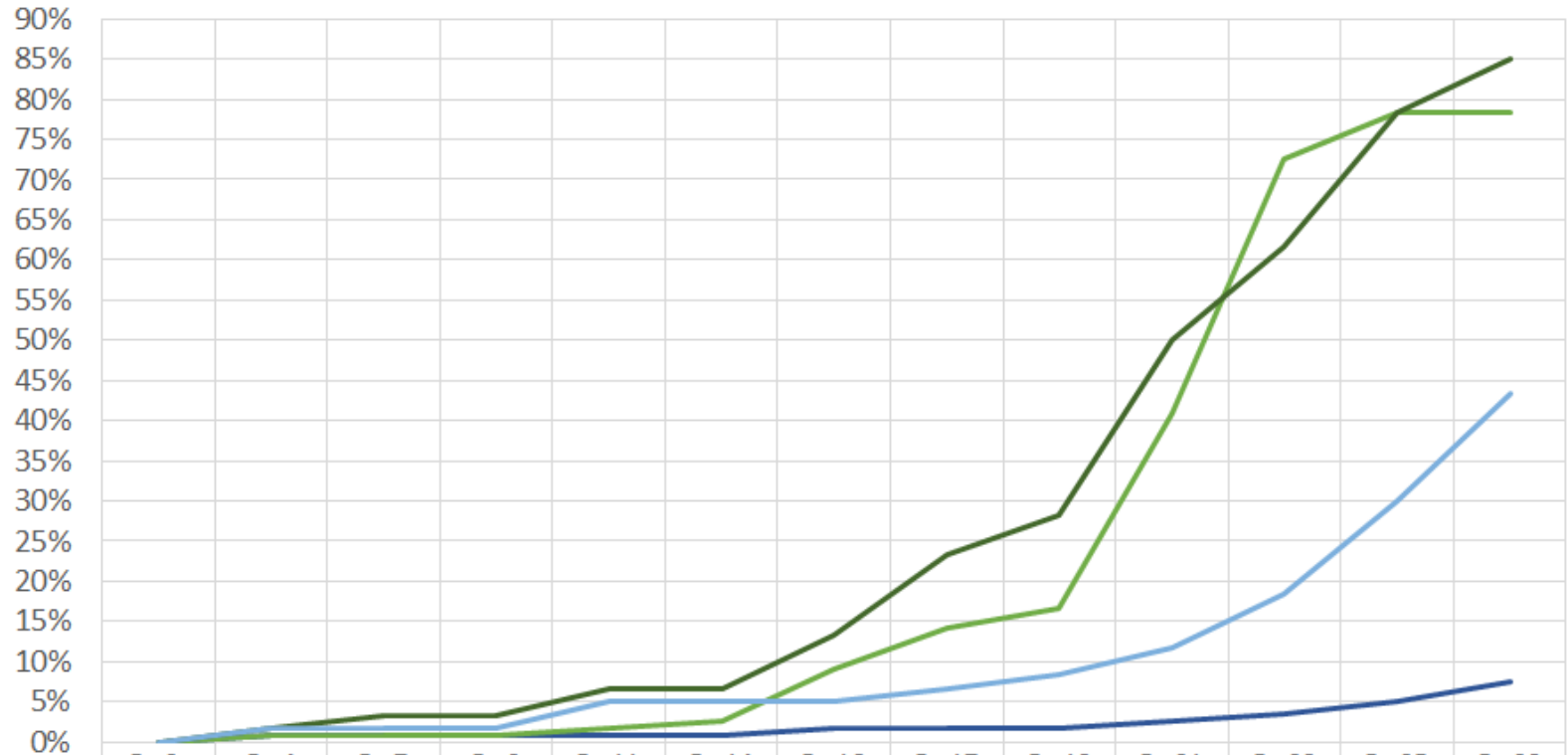
% de fruits moniliés sur arbre (22/07/2020)



	TNT	rhapso dy	armica rb	amylo x	julietta	PFI	ECO	JUL- JUL- ARM	JUL- ARM- ARM	ARM- ARM- JUL	ARM- JUL- JUL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
■ Moyenne parcelles	0,8%	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	1,0%				
■ Blocs A-B (BIO)	1,3%	0,0%	1,0%	0,3%	0,0%			1%	0%		
■ Bloc CD (0 RESIDUS)	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					0%	0%

% fruits moniliés comparaison témoins non traités dans le mois qui précède la récolte à PFI

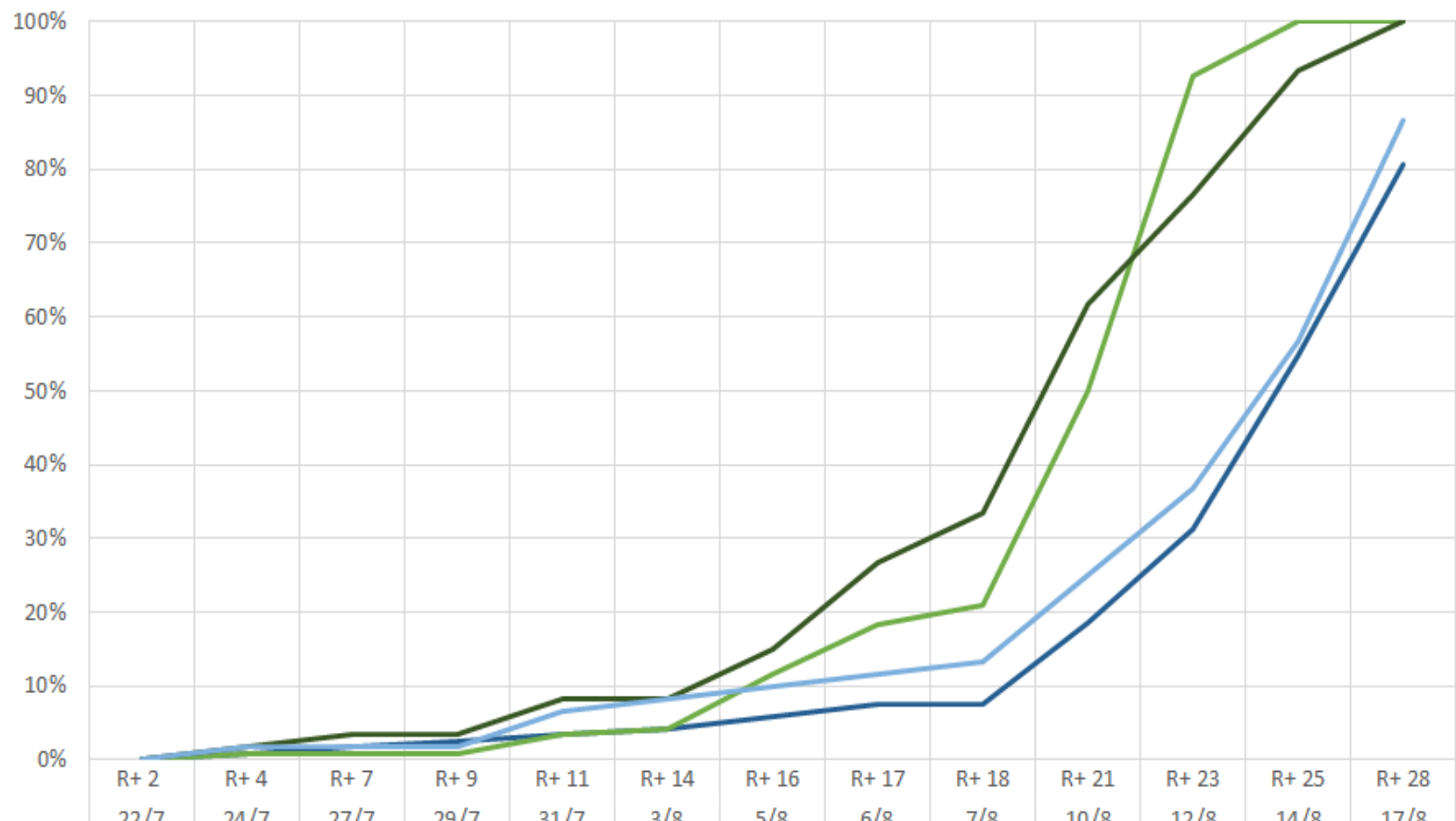
Pourcentage de fruits moniliés en cours de conservation
 Comparaison PFI et ECO avec témoin BIO et témoin 0 RES



	R+ 2 22/7	R+ 4 24/7	R+ 7 27/7	R+ 9 29/7	R+ 11 31/7	R+ 14 3/8	R+ 16 5/8	R+ 17 6/8	R+ 18 7/8	R+ 21 10/8	R+ 23 12/8	R+ 25 14/8	R+ 28 17/8
6 PFI	0% a	1% a	1% a	1% a	1% a	1% a	2% a	2% a	2% b	3% b	3% c	5% c	8% c
7 ECO TNT	0% a	1% a	1% a	1% a	2% a	3% a	9% a	14% a	17% ab	41% a	73% a	78% a	78% a
1 BIO TNT	0% a	2% a	3% a	3% a	7% a	7% a	13% a	23% a	28% a	50% a	62% a	78% a	85% a
1 0 RES TNT	0% a	2% a	2% a	2% a	5% a	5% a	5% a	7% a	8% b	12% b	18% b	30% b	43% b

% fruits pourris comparaison témoins non traités dans le mois qui précède la récolte à PFI

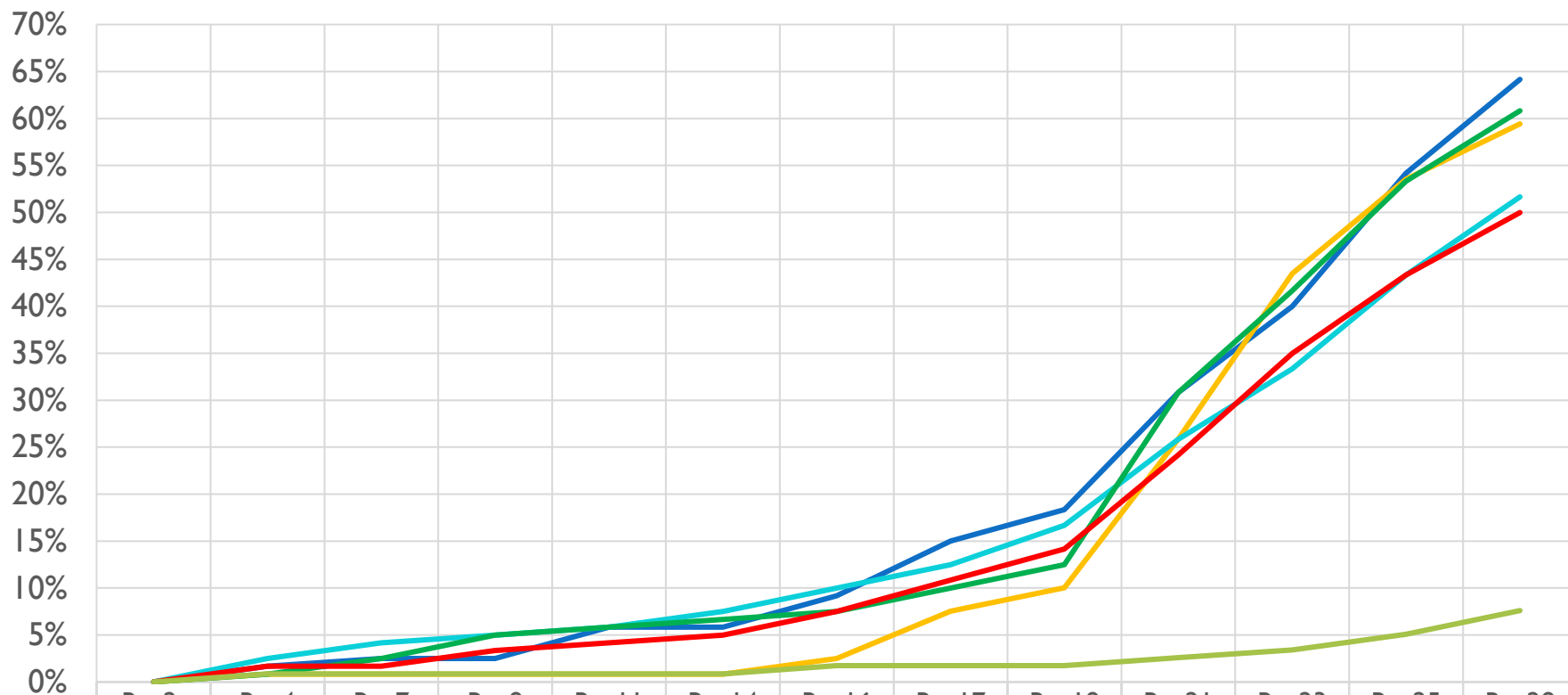
Pourcentage de fruits pourris en cours de conservation
 Comparaison des témoins BIO et 0 RES aux modalités PFI et ECO



6 PFI	0%	1%	2%	3%	3%	4%	6%	8%	8%	19%	31%	55%	81%
7 ECO TNT	0%	1%	1%	1%	3%	4%	12%	18%	21%	50%	93%	100%	100%
1 BIO TNT	0%	2%	3%	3%	8%	8%	15%	27%	33%	62%	77%	93%	100%
1 0 RES TNT	0%	2%	2%	2%	7%	8%	10%	12%	13%	25%	37%	57%	87%

Pourcentage de fruits moniliés en cours de conservation

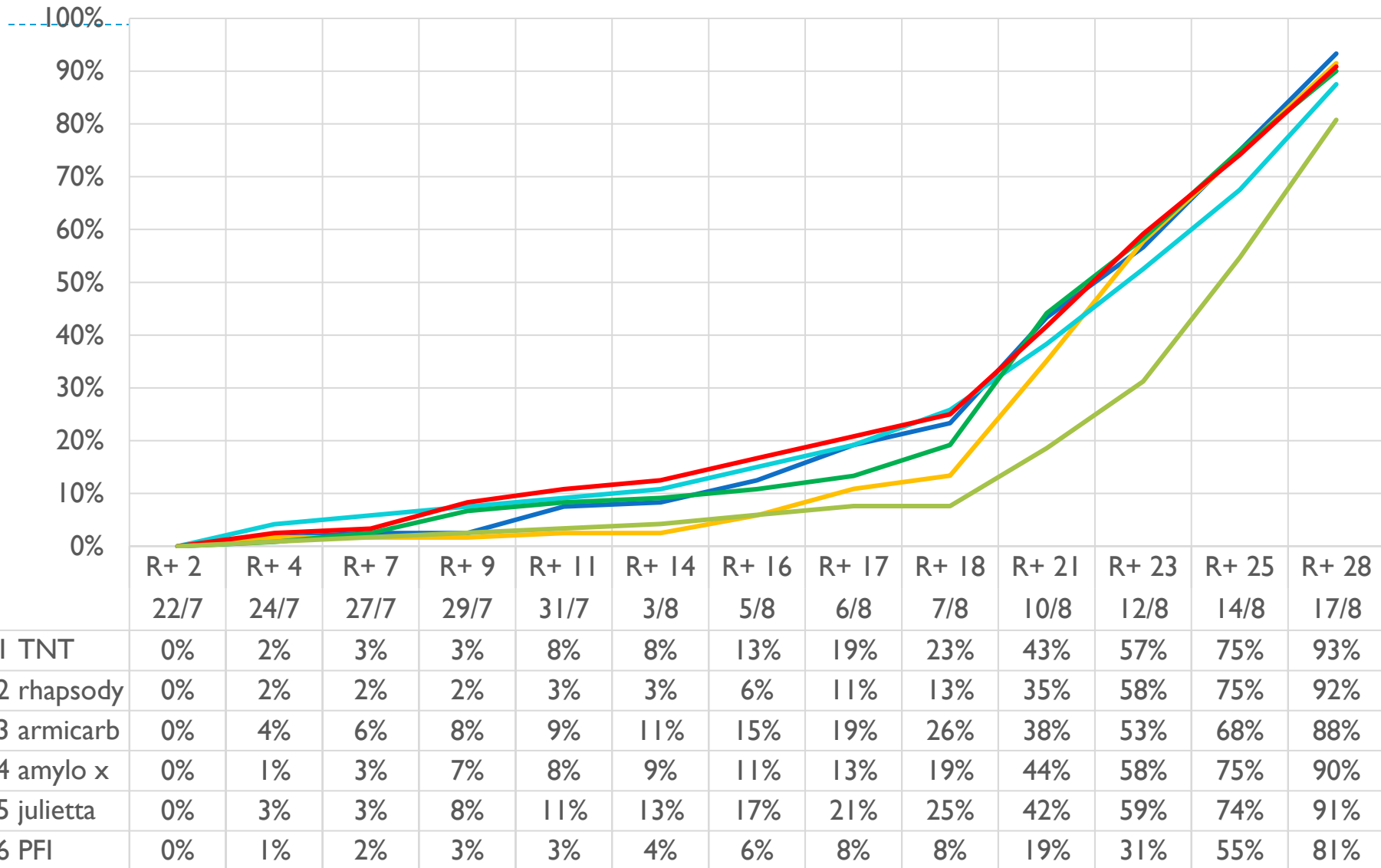
Moyenne blocs ABCD



	R+ 2	R+ 4	R+ 7	R+ 9	R+ 11	R+ 14	R+ 16	R+ 17	R+ 18	R+ 21	R+ 23	R+ 25	R+ 28
I TNT	0%	2%	3%	3%	6%	6%	9%	15%	18%	31%	40%	54%	64%
2 rhapsody	0%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	8%	10%	26%	43%	54%	59%
3 armicarb	0%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	13%	17%	26%	33%	43%	52%
4 amylo x	0%	1%	3%	5%	6%	7%	8%	10%	13%	31%	42%	53%	61%
5 julietta	0%	2%	2%	3%	4%	5%	8%	11%	14%	24%	35%	43%	50%
6 PFI	0%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	3%	5%	8%

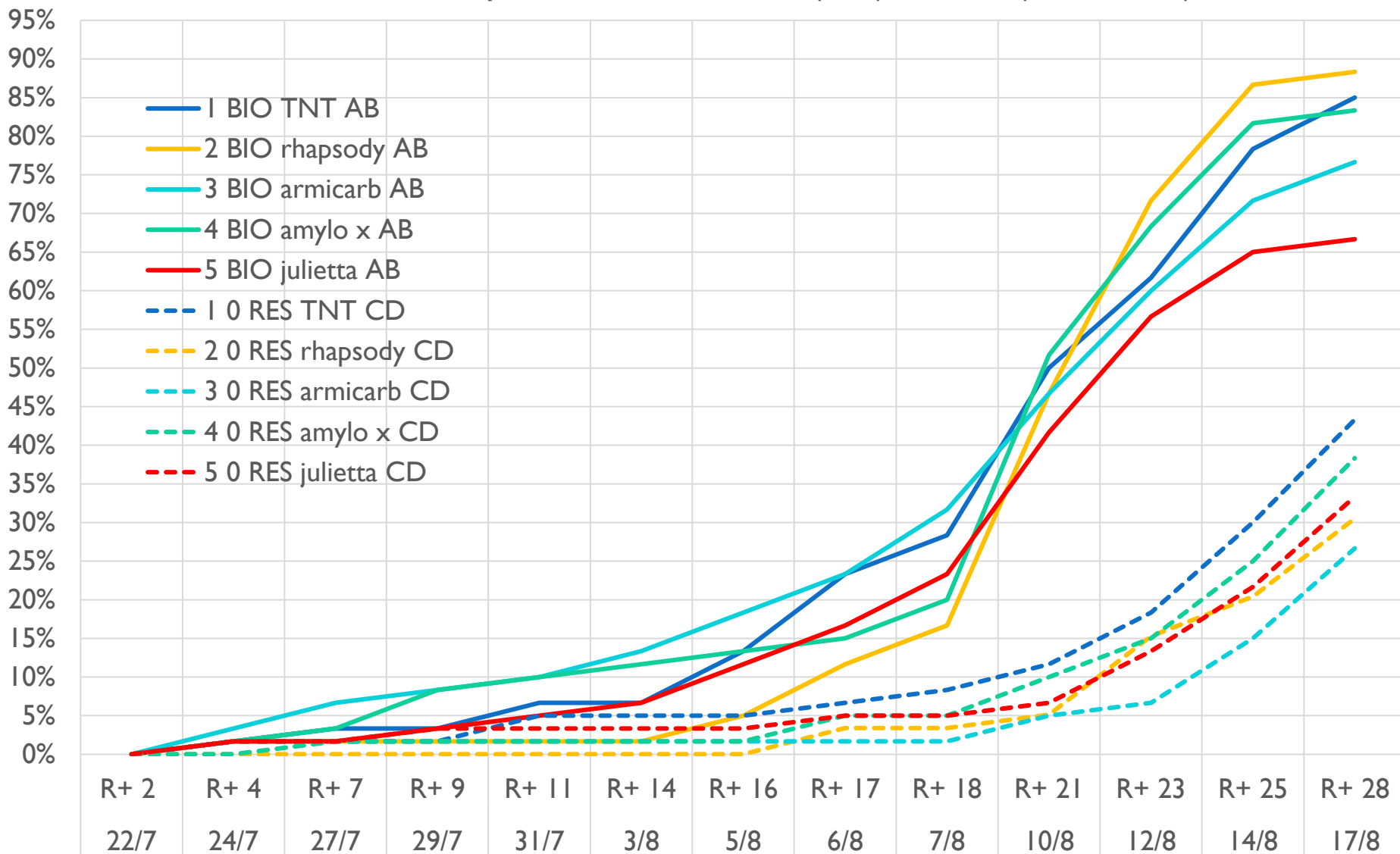
Pourcentage de fruits pourris en cours de conservation

Moyenne ABCD

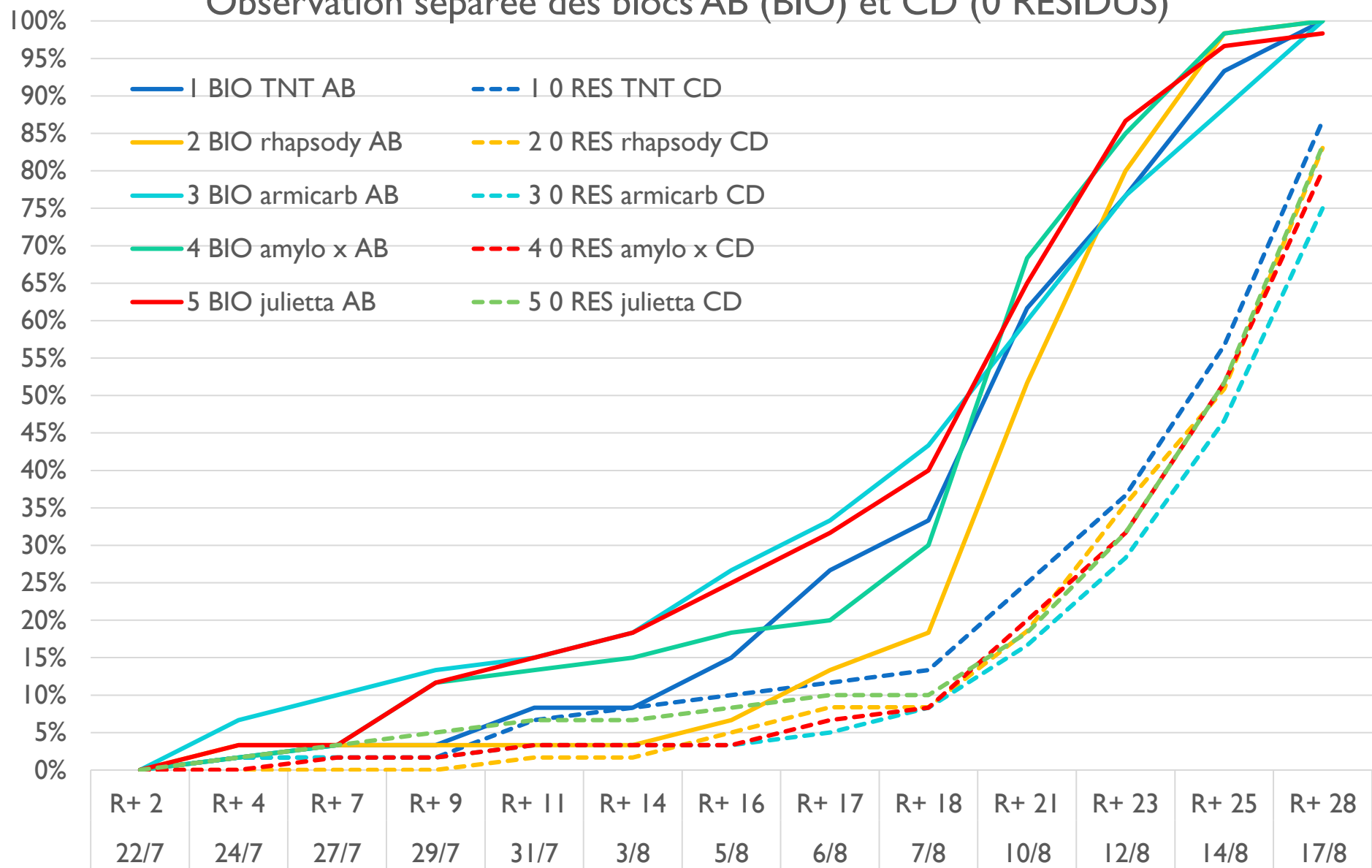


Pourcentage de fruits moniliés en conservation

Observation séparée des blocs AB (Bio) et CD (0 Résidus)



Pourcentage de fruits pourris en conservation, Observation séparée des blocs AB (BIO) et CD (0 RESIDUS)



Synthèse Conservation BIO

Date apparition fruits moniliés

	1er fruit monilié	10%	25%	50%
TNT	4	16	21	23
rhapsody	4	17	21	23
Armicarb	4	11	18	23
Amylo x	4	11	21	23
Julietta	4	16	21	23
JUL-JUL-ARM	4	14	16	23
JUL-ARM-ARM	4	16	21	23

Date apparition fruits pourris (toutes maladies)

	1er fruit pourri	10%	25%	50%
	BIO	BIO	BIO	BIO
TNT	4	16	17	21
rhapsody	4	17	21	21
Armicarb	4	7	16	21
Amylo x	4	9	17	21
Julietta	4	9	16	21
JUL-JUL-ARM	4	11	16	21
JUL-ARM-ARM	4	16	21	23

Synthèse Conservation 0Résidus et PFI

Date apparition fruits moniliés

	1er fruit monilié	10%	25%	50%
TNT	4	21	25	-
Switch -Luna	4	-	-	-
rhapsody	17	23	28	-
Armicarb	4	25	28	-
Amylo x	7	21	25	-
Julietta	4	23	25	-
ARM-ARM-JUL	7	21	23	-
ARM-JUL-JUL	17	23	28	-

Date apparition fruits pourris (toutes maladies)

	1er fruit pourri	10%	25%	50%
TNT	4	16	21	25
Switch -Luna	4	21	23	25
rhapsody	11	21	23	25
Armicarb	4	21	23	28
Amylo x	7	21	23	25
Julietta	4	17	23	25
ARM-ARM-JUL	7	17	21	23
ARM-JUL-JUL	16	21	21	23

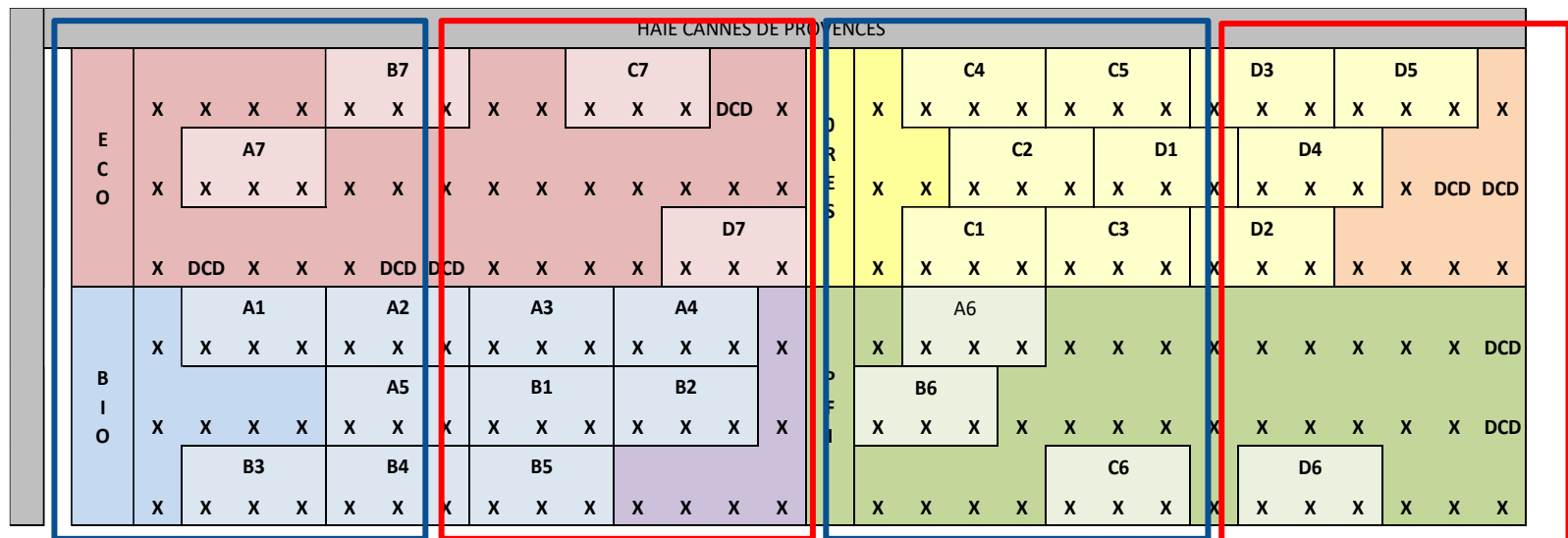
Conclusion

- ▶ Aucune différence statistique entre les produits de biocontrôle et le témoin non traité.
- ▶ Aucun changement de comportement du verger par l'application de produits de biocontrôle dans le mois qui précède la récolte
- ▶ L'application de 2 fongicides dans le mois qui précède la récolte n'améliore pas la conservation globale (0 RES = PFI) même si le monilia diminue
- ▶ Effet supérieur des traitements fongicides appliqués en mai et juin (sercadis et signum)



Perspective

- ▶ Moins de monilia sur la parcelle 0 RES en comparaison de la parcelle bio
 - ▶ => Est-ce dû aux traitements Sercadis et signum du mois de mai ?
 - ▶ => Est-ce dû à l'historique globale de la parcelle sur 7 ans qui induit moins d'inoculum sur la parcelle 0 residus
- => Faire un essai croisé en inversant les traitements PFI et BIO



Traitements de janvier à mai : — Bio — PFI