

Le contrôle officiel de laboratoire (virus) des plants de pomme de terre dans le cadre de la Certification officielle: bilan et procédures

*ROLOT Jean-Louis
Département Sciences du Vivant
Unité Amélioration des Espèces et Biodiversité*

Assemblée Générale du Groupement Wallon des Producteurs de Plants de Pomme de Terre
Ciney le 23 février 2018

Variétés et Superficies

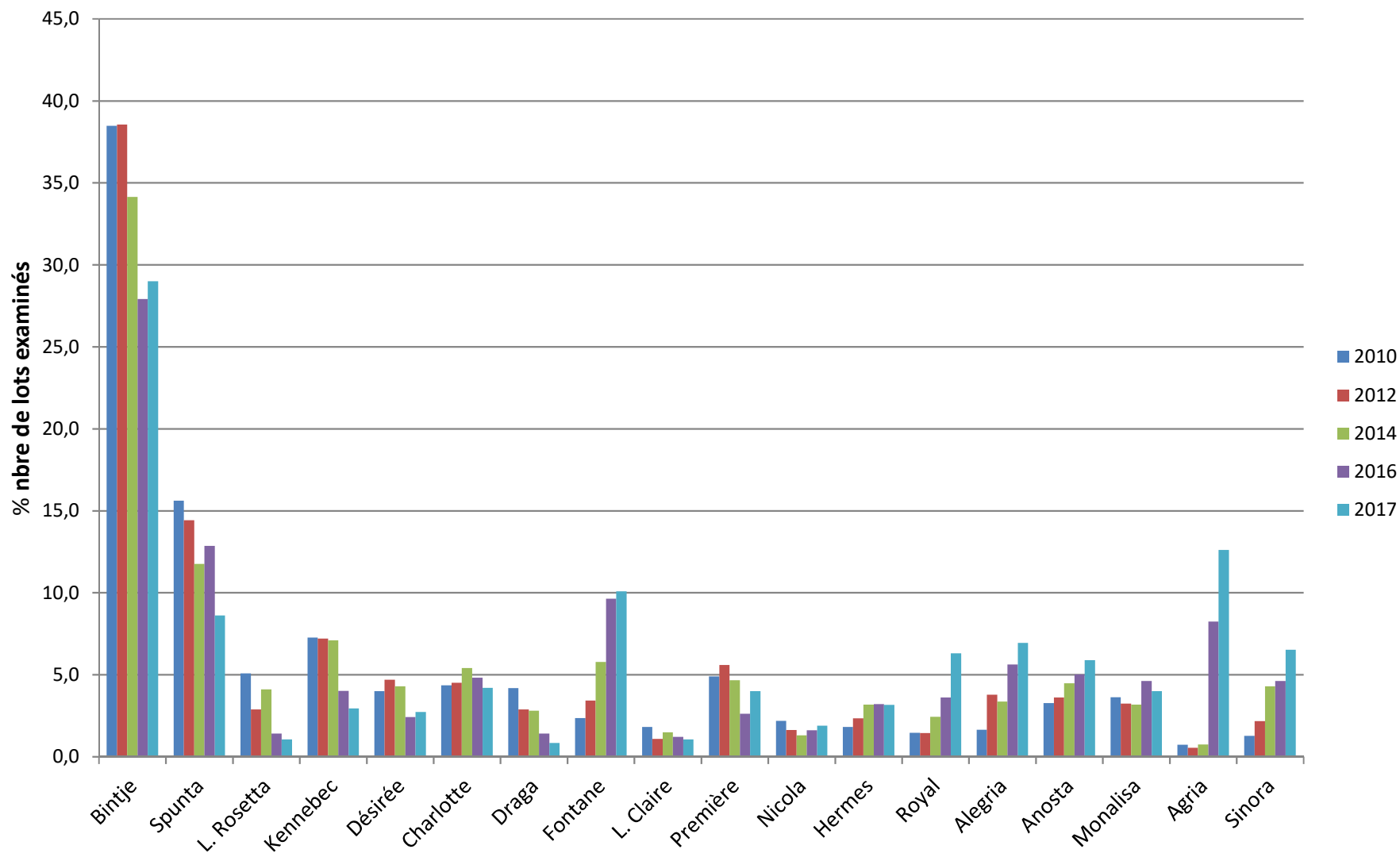


Variété	RF	RW	TOTAL (ha)	Variété	RF	RW	TOTAL (ha)	Variété	RF	RW	TOTAL (ha)
Bintje	286,29	240,73	527,02	VR808	6,5	12	18,5	Sprint	3,39		3,39
Agria	110,87	115,24	226,11	Agila	9,24	8,85	18,09	Exempla		3,29	3,29
Fontane	188,55	29,2	217,75	Gala	8,06	9,75	17,81	Soraya	3,18		3,18
Spunta	26,78	153,58	180,36	Lady Claire	16,21		16,21	Unidea		3	3
Royal	75,63	46,93	122,56	Bartina	5,31	10,75	16,06	Fado		2,35	2,35
Alegria	54,46	40,66	95,12	Solist	15,65		15,65	Victoria	2,25		2,25
Anosta	53,24	17,54	70,78	Romano	2,95	10	12,95	Sevim		1,99	1,99
Lady Rosetta	63,7	5,61	69,31	Challenger	12,49		12,49	Bigrossa		1,65	1,65
Sinora	66,55		66,55	Draga	2,7	7,68	10,38	Ratte		1,6	1,6
Charlotte	15,02	46,59	61,61	Folva	9,3		9,3	Corine		1,59	1,59
Hermes	29,88	20,85	50,73	Diamant	8,08		8,08	Solo		1,5	1,5
Première	38,34	7,45	45,79	Cleopatra		7,77	7,77	Brooke	1,45		1,45
Kennebec	4,42	38,76	43,18	Divaa	7,06		7,06	Pink Fire Apple		1,4	1,4
Nicola	5,1	39,77	44,87	Shepody		7	7	Quarta		1,4	1,4
Désirée	17,68	18,29	35,97	Turbo		5,5	5,5	Goldmarie		1,05	1,05
Monalisa	9,58	31,48	41,06	Golden				Frieslander	0,9		0,9
Forza	26,31	2,7	29,01	Queen	4,2	0,99	5,19	Taisiya	0,85		0,85
Hansa	15,49	10	25,49	Kondor	4,3	0,4	4,7	Princess		0,7	0,7
Markies	25,28		25,28	Santé	4,34		4,34	Allora	0,5		0,5
Amora	22,22	2	24,22	Maris Bard	3,5		3,5	Swing		0,5	0,5
Marfona	8	14,61	22,61	Innovator	2	1,45	3,45	Louisa		0,46	0,46
Cara	6,7	11,9	18,6	Rosabelle		3,45	3,45				

2017: 64 variétés – 2295 ha (1010 ha en RW – 1285 ha en RF)

Variétés et Superficies

Evolution de la proportion de lots des principales variétés
soumis au contrôle de laboratoire



Résultats du contrôle labo « virus » 2017

Ont été réceptionnés à Libramont:

- Région wallonne: **281 lots**
75600 tubercules
 - Région flamande: **399 lots**
répartis en 812 sous-échantillons de 120 tubercules
ou 97440 tubercules
- Soit près de 200000 tubercules à oilletonner, à planter, à cultiver, à prélever, à analyser



Serres de Libramont le 14 octobre 2017

Procédure d'analyse

I
S
O
1
7
0
2
5



Réception et Inscription

1-2 jours



Traitement par choc de température (Frigo 3,4°C)

2-4 jours
ou 30 jours
variétés difficiles



Oeilletonnage et traitement Gibbérelline

2 jours



Plantation et culture en serre

28 / 35 jours



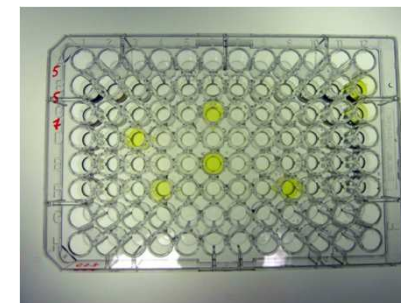
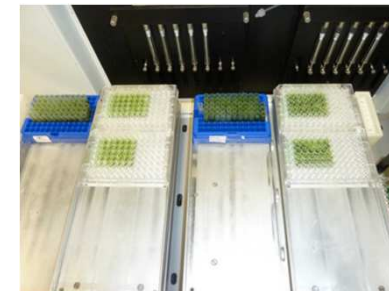
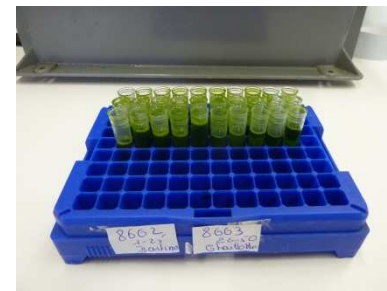
Prélèvement des feuilles et analyse labo DAS ELISA

2 jours



Rapport

1 jour



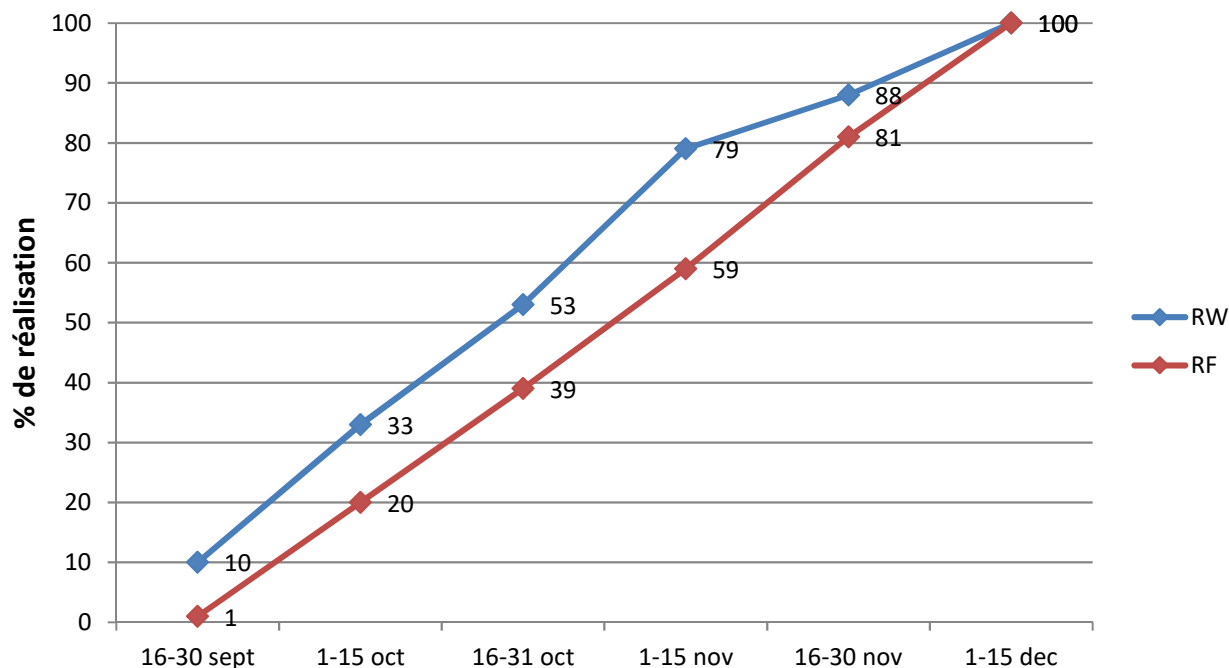
Résultats du contrôle labo « virus » 2017



Variétés difficiles nécessitant un repos de 4 semaines avant traitement:

Kennebec, Romano, Marfona, VR808, Forza, Agria, Kondor, Hermes, Sprint, Allegría, Brooke

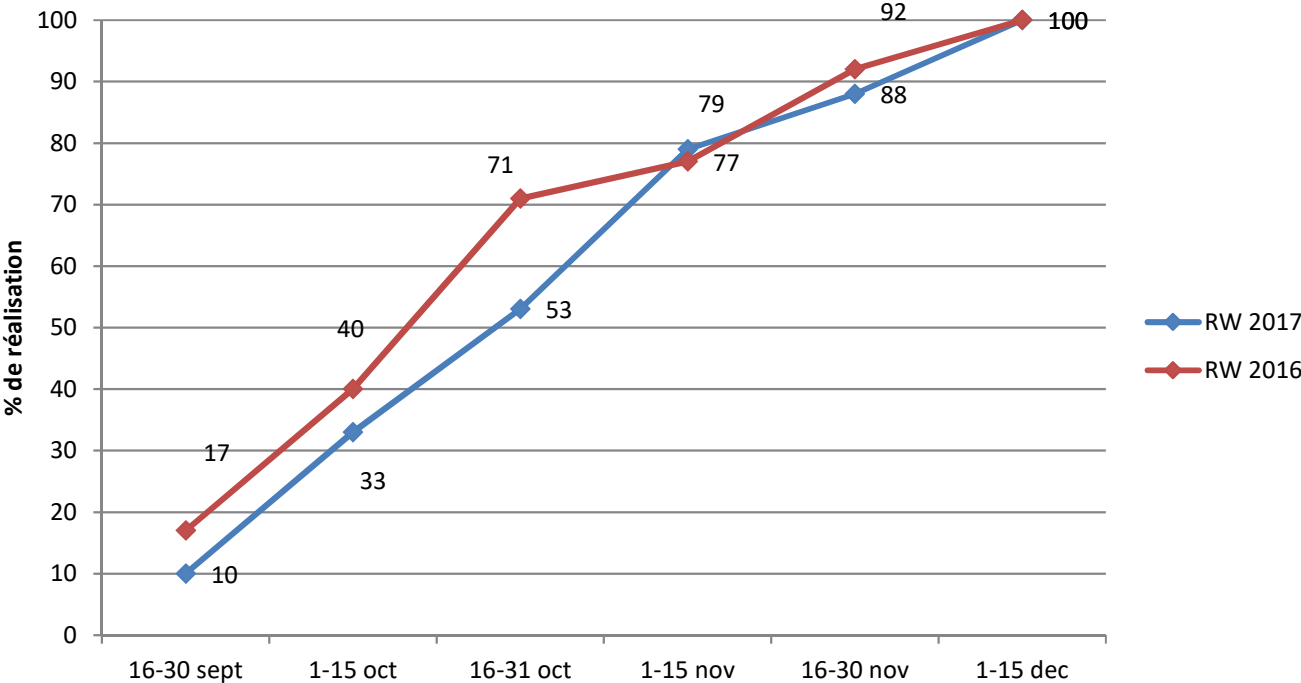
Evolution dans le temps de la livraison des résultats d'analyse – 2017 RW et RF:



Résultats du contrôle labo « virus » 2017



Evolution dans le temps de la livraison des résultats d'analyse:
Comparaison années 2016 et 2017 pour la RW



Aspects « technico-pratiques »...

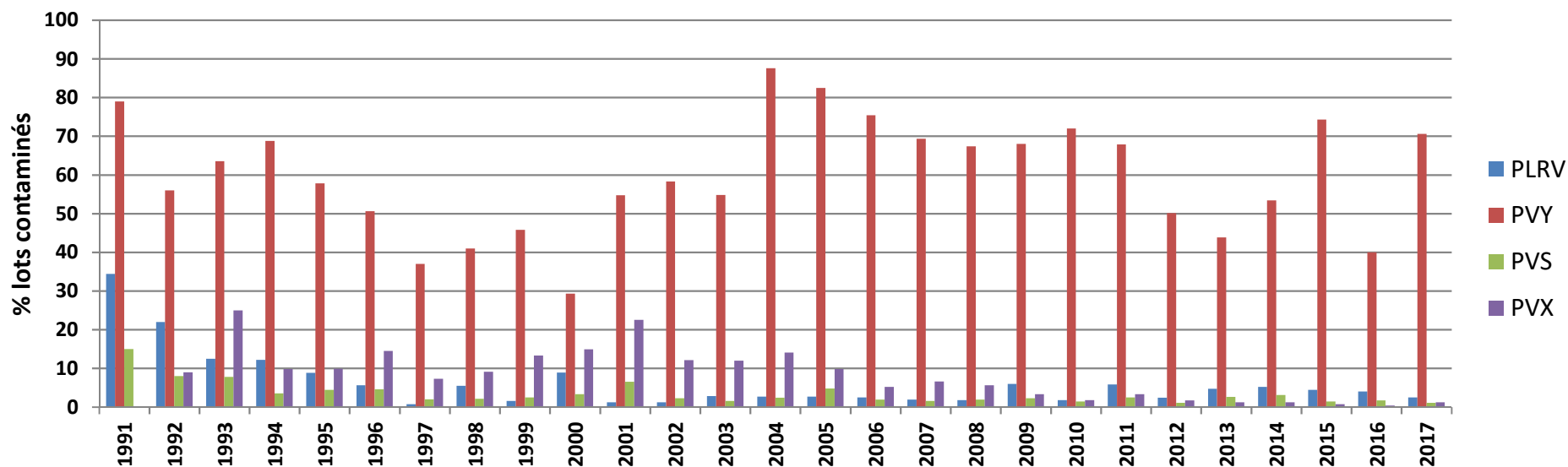
... pouvant retarder la délivrance des résultats:

- D'ordre administratif:
 - Procédures d'engagement du personnel complémentaire (1 ouvrier – 2 techniciens) sous la dépendance de la signature du Ministre régulièrement en retard
 - Pourquoi devoir refaire une procédure complète tous les ans?
➡ Inspection des Finances ➡ Ministre ➡ Séance d'interviews ➡ Ministre
- D'ordre technique:
 - Pourritures et mildiou dans certains lots: un second échantillon est requis
 - Respect du règlement par les contrôleurs en terme d'échantillonnage:
 - par exemple A8 (A pour A) exige le prélèvement de 200 tubercules et non 100 induisant un retard conséquent dans les analyses (redemander un échantillon complémentaire, 13x en 2017)
 - Nombre de tubercules composant l'échantillon parfois insuffisant (1 # = 120 tubercules)
 - La variété et sa capacité à être réveillée par le traitement à l'acide gibbérélique

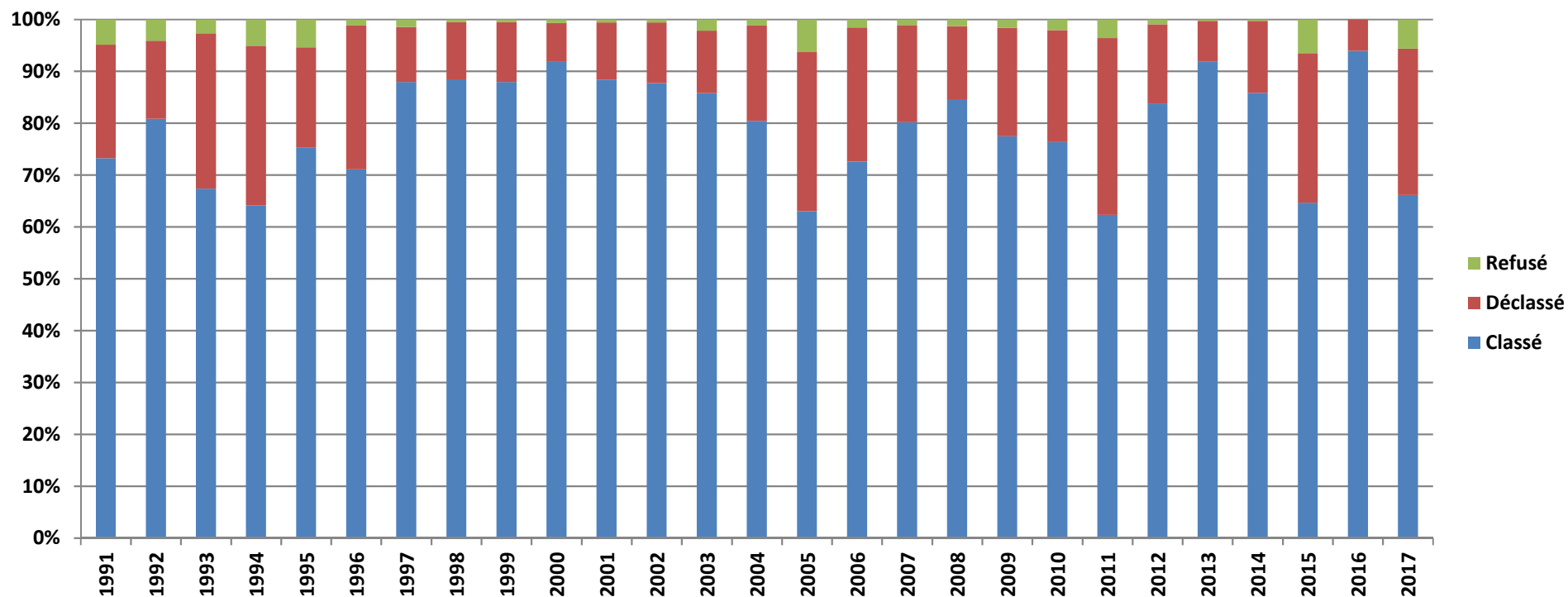
Résultats du contrôle labo « virus » 2017



	PVY		PVX		PLRV		PVS	
	Nbre tests	Nbre tests pos	Nbre tests	Nbre tests pos	Nbre tests	Nbre tests pos	Nbre tests	Nbre tests pos
RW	281	186	266	6	33	1	75	3
RF	399	295	341	1	89	2	191	0
TOTAL	680	481	607	7	122	3	266	3
FREQUENCE (%)	70,6		1,2		2,5		1,1	



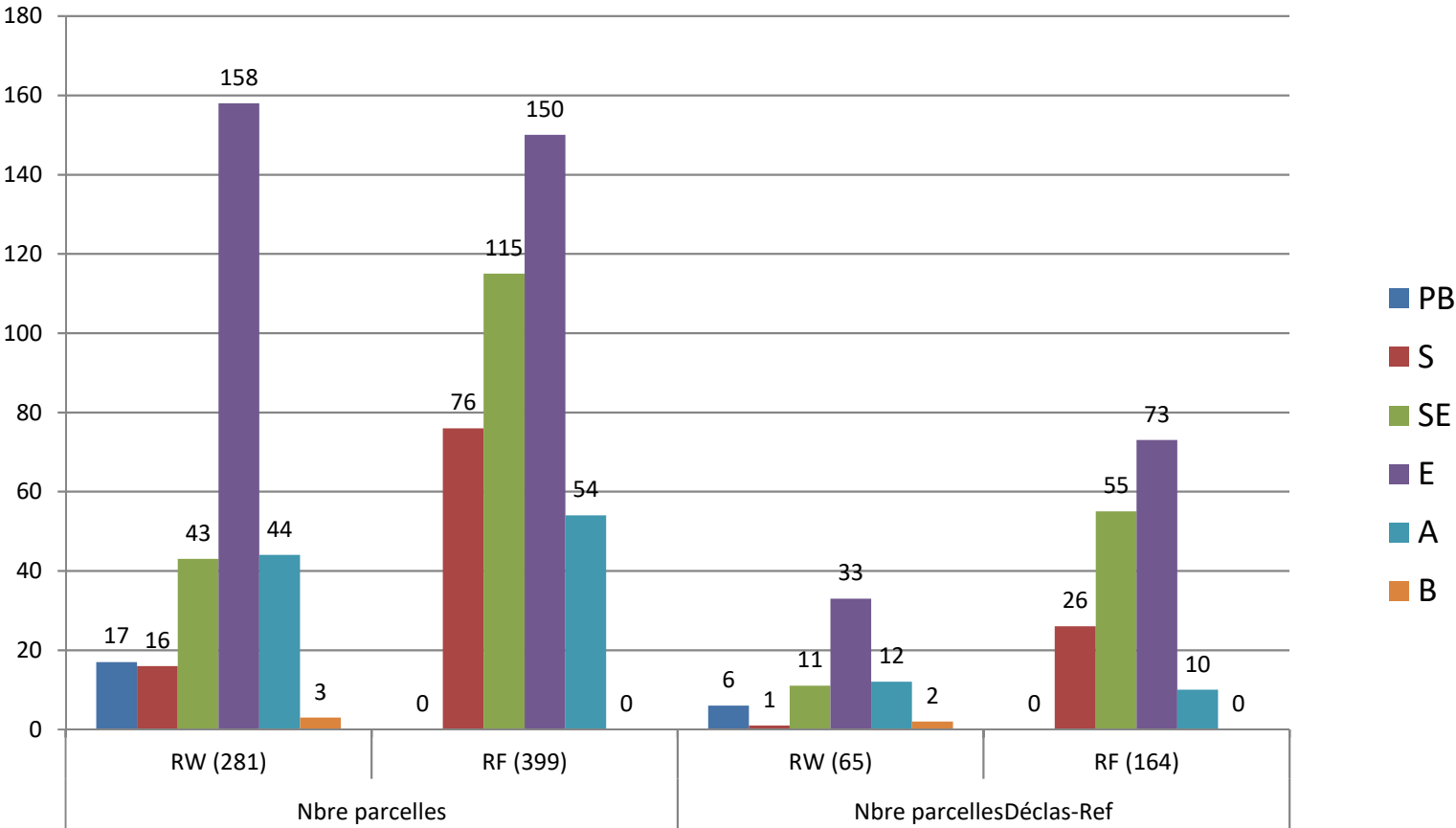
Résultats du contrôle labo « virus » 2017



680 lots: 449 classés (66%)
193 déclassés (28,4%)
38 refusés (5,6%)

192 lots déclassés PVY
1 lot déclassé PVS
38 lots refusés PVY

Résultats du contrôle labo « virus » 2017



Taux de déclassement et refus

RW: 23,1% (18 refus >10% PVY)
 RF: **41,5%** (20 refus >10% PVY)

Relation entre le Taux de déclassement et l'Activité des pucerons ailés

Mesure de l'activité:

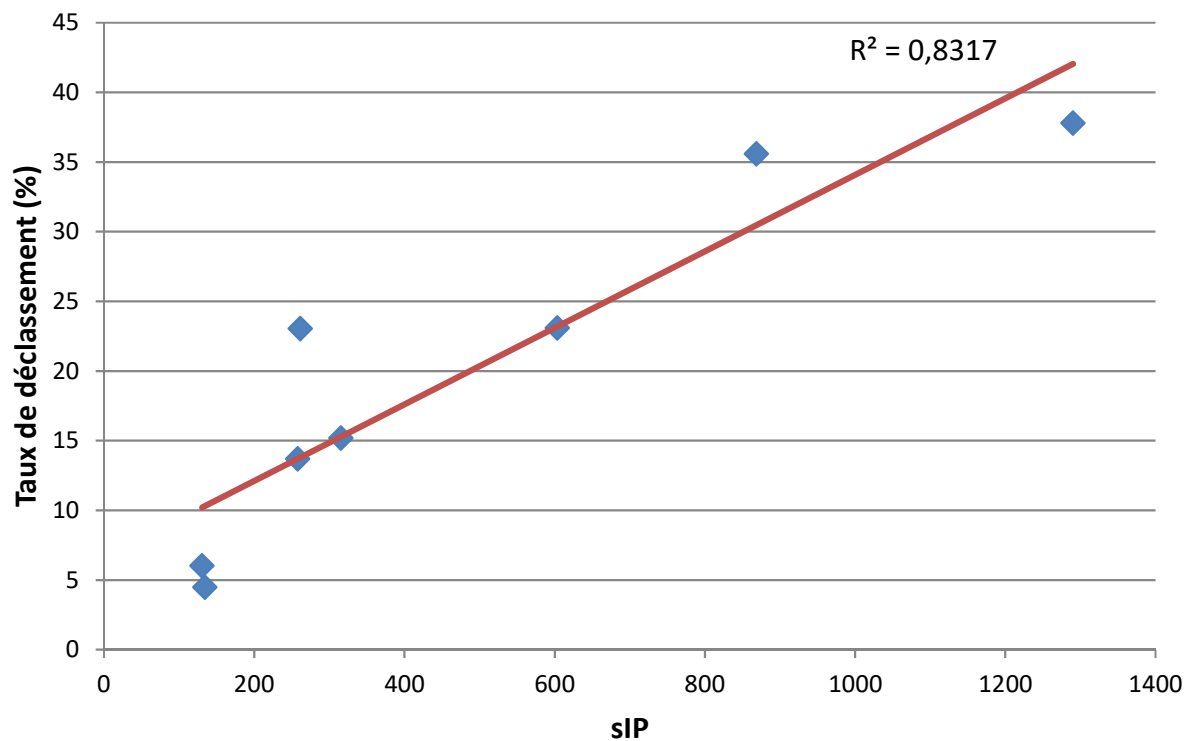
- pièges à succion de Gembloux et Libramont
- identification des espèces et comptage
- établissement d'un coefficient de pression d'infection hebdomadaire et sur la saison entière (levée à fin juillet)

Taux de déclassement:

- déclassement et refus après contrôle labo
- 34% en moyenne (RW + RF) cette année, mais avec différence significative entre les 2 régions (23,1 RW et 41,5 RF)

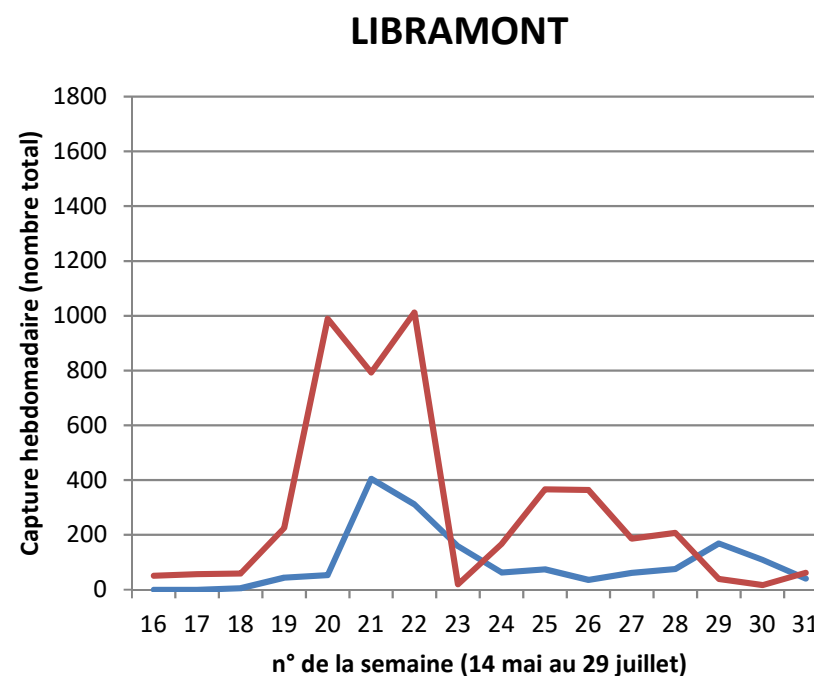
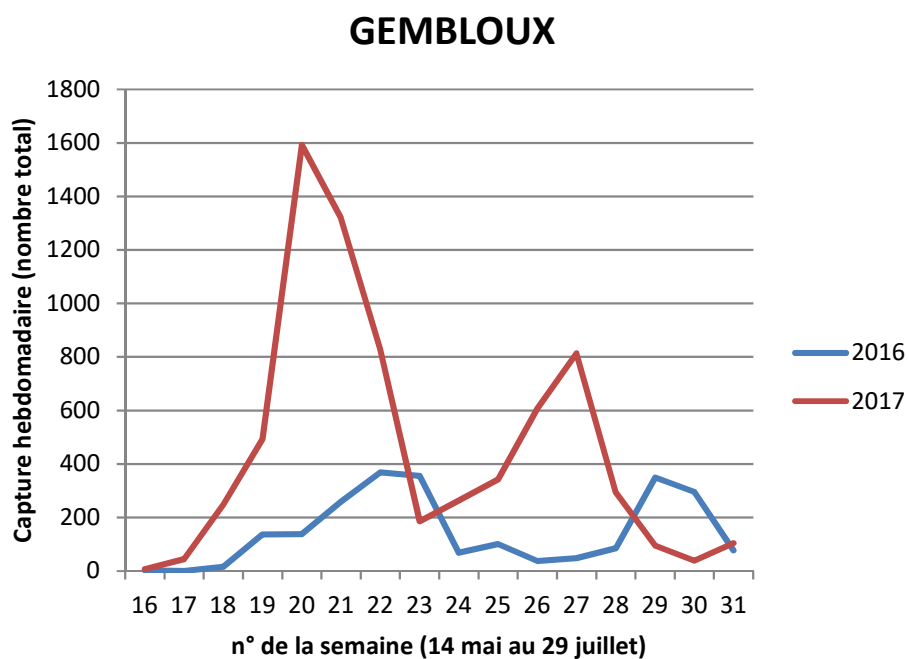
	sIP Gembloux	sIP Libramont	sIP Moyenne	Taux de déclassement
2010	286,48	236,3	261,39	23,05
2011	1007,02	1573,4	1290,21	37,8
2012	355,16	276	315,58	15,2
2013	146,54	122,22	134,38	4,48
2014	274,72	241,31	258,015	13,7
2015	473,2	1264,26	868,73	35,6
2016	133,2	127,9	130,55	6,03
2017	793	414,4	603,7	23,1

Relation entre le Taux de déclassement et l'Activité des pucerons ailés



Relation entre le Taux de déclassement et l'Activité des pucerons ailés

Dynamique des vols comparée 2016-2017



Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y



Essai 2016 – Défanage: protocole

- 3 Dates défanage:
 - levée + 50j (1)
 - levée + 60j (2)
 - levée + 70j (3)
- Témoin sans protection
- Huile minérale et insecticides systémiques (Plenum, Biscaya, Teppeki, Plenum)
- 4 répétitions
- Minitubercules Bintje (2x15 + 1 source PVY)
- Analyse sur # 50 tubercules / parcelle

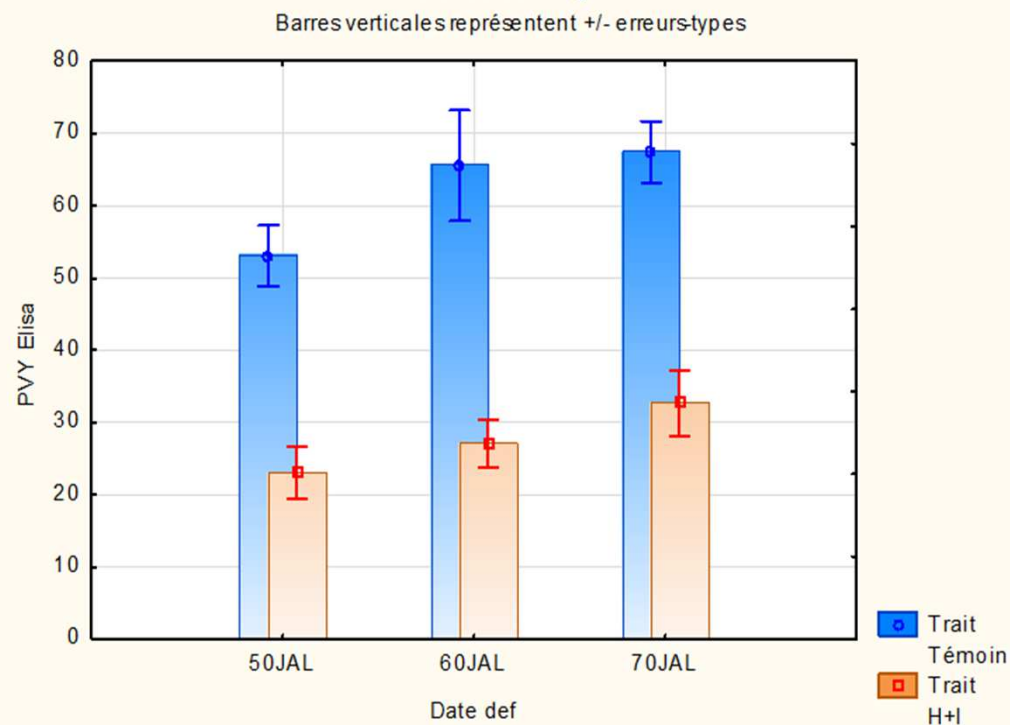
		1				1	
		2				2	
		3				3	
		3				3	
		1				1	
		2				2	
		1				1	
		3				3	
		2				2	
		2				2	
		1				1	
		3				3	
		A				B	
		Témoin sans traitement				Huiles + Insecticides	

Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y

Essai 2016 – Défanage: résultats

DATE DEFANAGE	Non protégé (Témoin)	Protection (Huiles minérales + Insecticides)
20 juillet (50JAL)	53.1%	23.7%
29 juillet (60 JAL)	65.6 %	27.02%
10 août (70 JAL)	67.4%	32.7%

Contamination PVY moyenne des échantillons en fonction de la stratégie de protection et de la date de défanage



Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y

Essai 2017 – Essai « Stratégies »: protocole

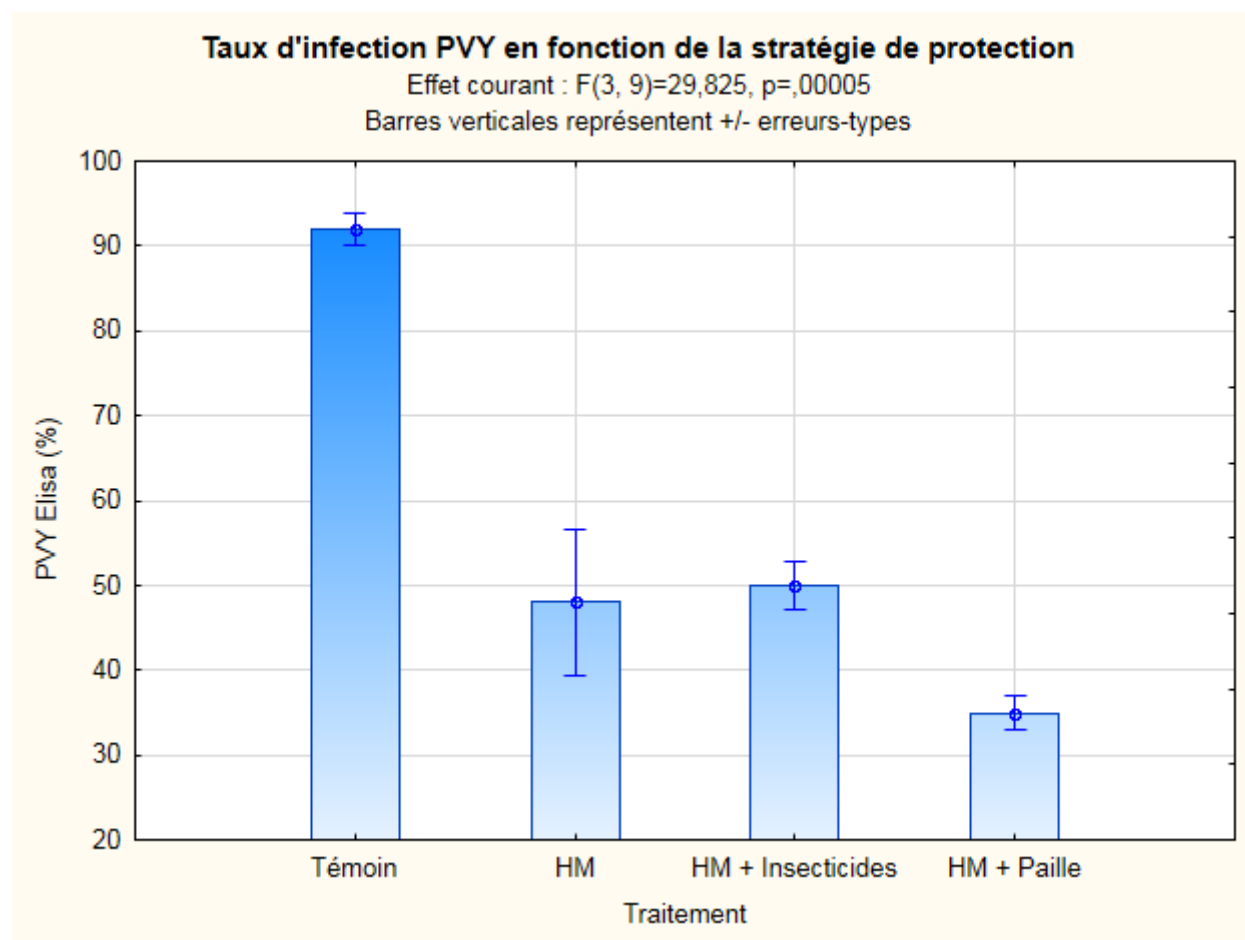
- 10 modalités différentes dont:
 - Témoin non traité
 - Stratégie classique (HM + Insecticides systémiques)
 - Huiles minérales seules
 - Paille (5 t/ha)+ Huiles minérales
- 4 répétitions
- Minitubercules Bintje: 2 x 20 + 1 source PVY
- Analyses sur # de 50 tubercules / parcelle



1		4		9		10
3		5		6		2
9		7		1		5
7		6		10		3
2		3		7		1
5		10		3		6
8		1		5		4
6		9		4		8
10		8		2		7
4		2		8		9

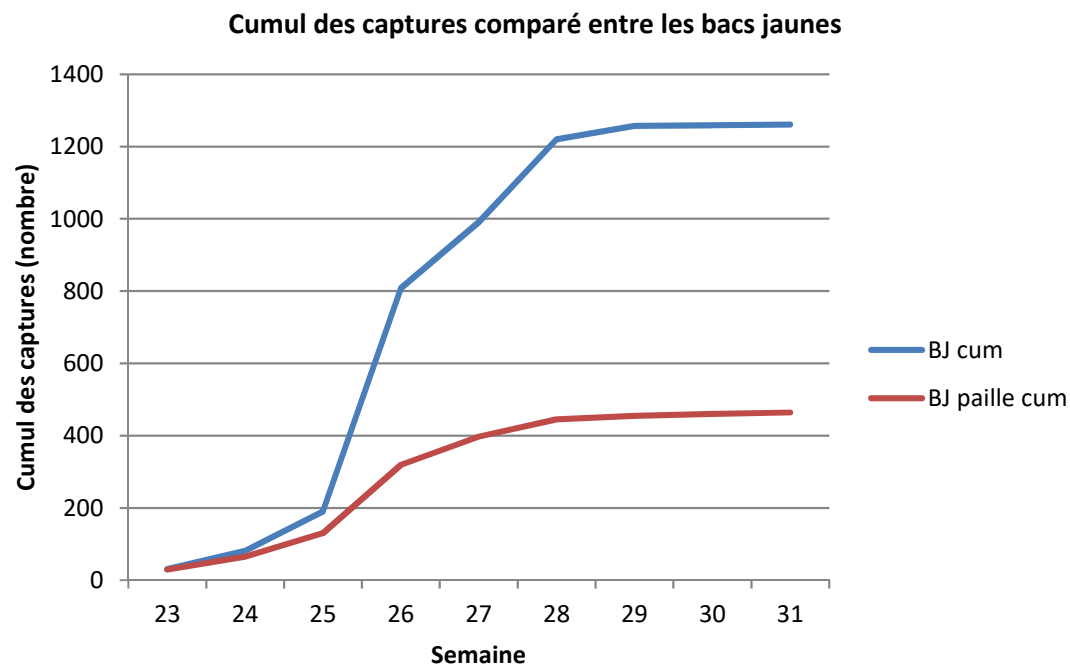
Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y

Essai 2017 – Essai « Stratégies »: résultats



Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y

Essai 2017 – Essai « Stratégies »: résultats



Derniers résultats en matière de lutte contre la dissémination du virus Y



Conclusions et perspectives

- Date de défanage: plus elle est hâtive, meilleure est la garantie de qualité
- L'application de paille semble être un bon procédé: à valider par un nouvel essai et vérifier les aspects techniques et le coût (5 t/ha = 350 -500 euro/ha)
- Effet des insecticides reste incertain: un essai spécifique sera organisé en 2018
 - Témoin non protégé
 - Huile minérale seule
 - Huile minérale + insecticides systémiques
 - Insecticides seuls

Remerciements



- DEVEUX Liliane et son équipe, pour les analyses labo et le suivi des populations de pucerons
- GERARD Christophe pour le suivi de la gestion des échantillons officiels
- SEUTIN Hugues pour tous les aspects pratiques concernant l'installation et le suivi des essais
- STOEFS Donat et LOUIS Olivier pour les récoltes, triages et préparation des échantillons
- Les Services officiels de contrôle et certification pour l'autorisation à exploiter les données obtenues de la réalisation des analyses