



**Centre wallon de Recherches
agronomiques**

Qualité virologique des plants de pomme de terre belges en 2023

Vincent César

Département Sciences du Vivant

Unité Biodiversité, Amélioration des plantes et forêts

Assemblée Générale - GWPPPDT

Ciney – le 16 février 2024

Plan de l'exposé – Saison 2023

1. Bilan variétés et superficie (Belgique et régions)
2. Nombre de lots analysés / classes
3. Résultats des tests ELISA
4. Activités des pucerons
5. Conclusion

Bilan 2023: variétés et superficie

Belgique

- Superficie: 1850 ha (1970ha en 2022 et 2030ha en 2021)
- 5 variétés représentent 50% de la surface:

Fontane (320ha), Alegria (270ha), Agria (128ha),
Challenger (106ha) et Lady Rosetta (94ha)

- Ensuite: Bintje (84ha), Spunta (81ha) et Amora (73ha)...

Bilan 2023: variétés et superficie

Wallonie

- Superficie: 871 ha (-83ha_2022 et -54ha_2021)
- 48 variétés dont 3 représentent 1/3 de la surface
- 1^{ère}: Alegria (140ha (+40ha))
- 2^{ème}: Challenger (75ha (+15ha))
- 3^{ème}: Agria (80ha (-27ha_2022 et -65ha_2021))

Variété	Superficie en ha
Alegria	140,12
Challenger	89,05
Agria	80,09
Spunta	77,93
Kennebec	48,47
Innovator	46,35
Fontane	45
Bintje	35,18
Kingsman	33,66
Cara	24,87
Louisa	22,98
Nicola	21,49
Amora	20,28
VR 808	18,5
Rissoletto	18,17
Lady Rosetta	17,44
Satis	16,33
Goldmarie	12,8
Hermes	11
Monalisa	10,35

Bilan 2023: variétés et superficie

Flandres

- Superficie: 975 ha (-40ha à 2022)
- 49 variétés dont 1 représente $\frac{1}{4}$ de la surface
- Fontane (275 ha (+10ha)), Alegria (132 ha (=)) et Lady Rosetta (76 ha (-20ha))

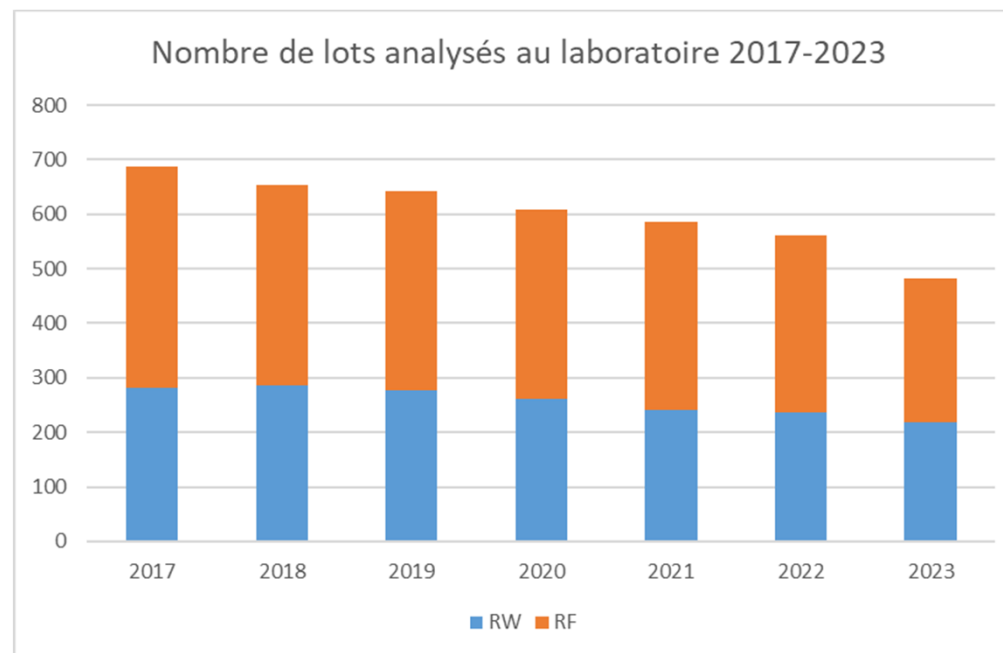
Variété	Superficie en ha
FONTANE	275,87
ALEGRIA	131,56
LADY ROSETTA	76,72
AMORA	52,96
SINORA	52,58
MARKIES	50,98
BINTJE	48,88
AGRIA	48,78
PREMIERE	30,21
DESIREE	17,94
GALA	17,73
HERMES	17,26
CHALLENGER	16,64
KINGSMAN	16,13
SH C 909	15,2
VR 808	12,47

Bilan 2023: Analyses

Nombre de lots analysés au laboratoire

- Wallonie: 216 lots, soit 49.600 tubercules
- Flandre: 265 lots, soit 56.800 tubercules

ANNEE	Wallonie	Flandre	TOTAL
2017	281	407	688
2018	285	369	654
2019	276	367	643
2020	261	347	608
2021	241	345	586
2022	237	325	562
2023	216	265	481

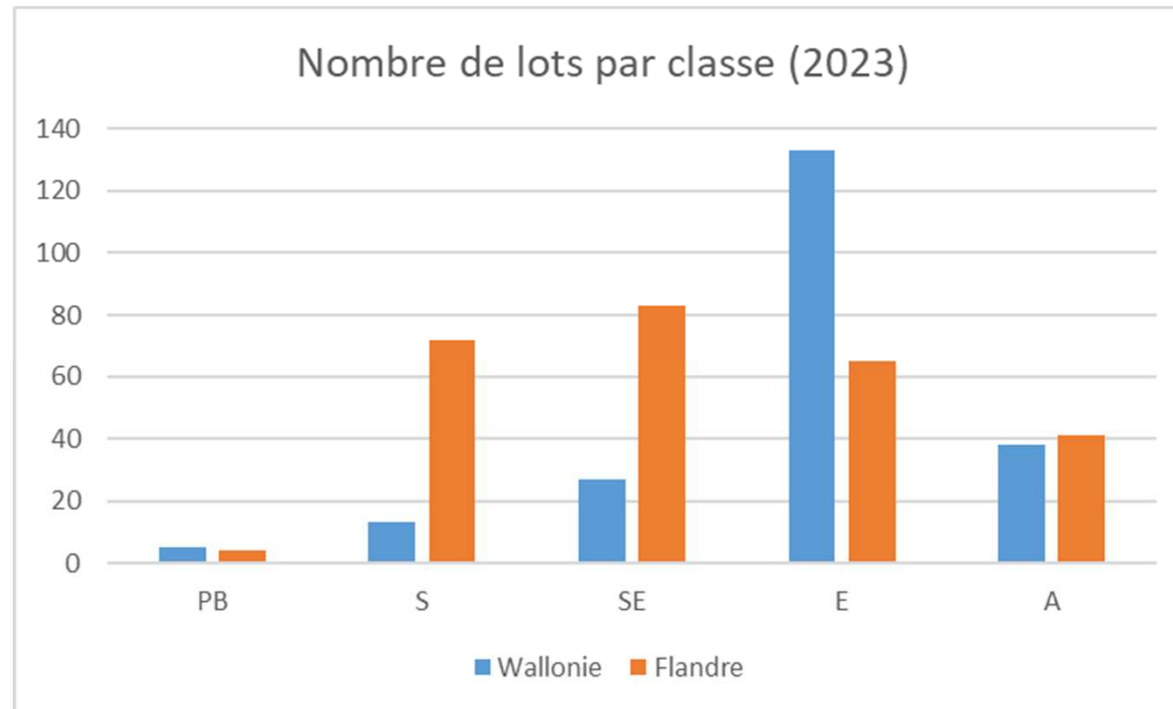


Variation 2023 vs. 2017: - 30%

Variation 2023 vs. 2022: - 14%

Bilan 2023: Analyses

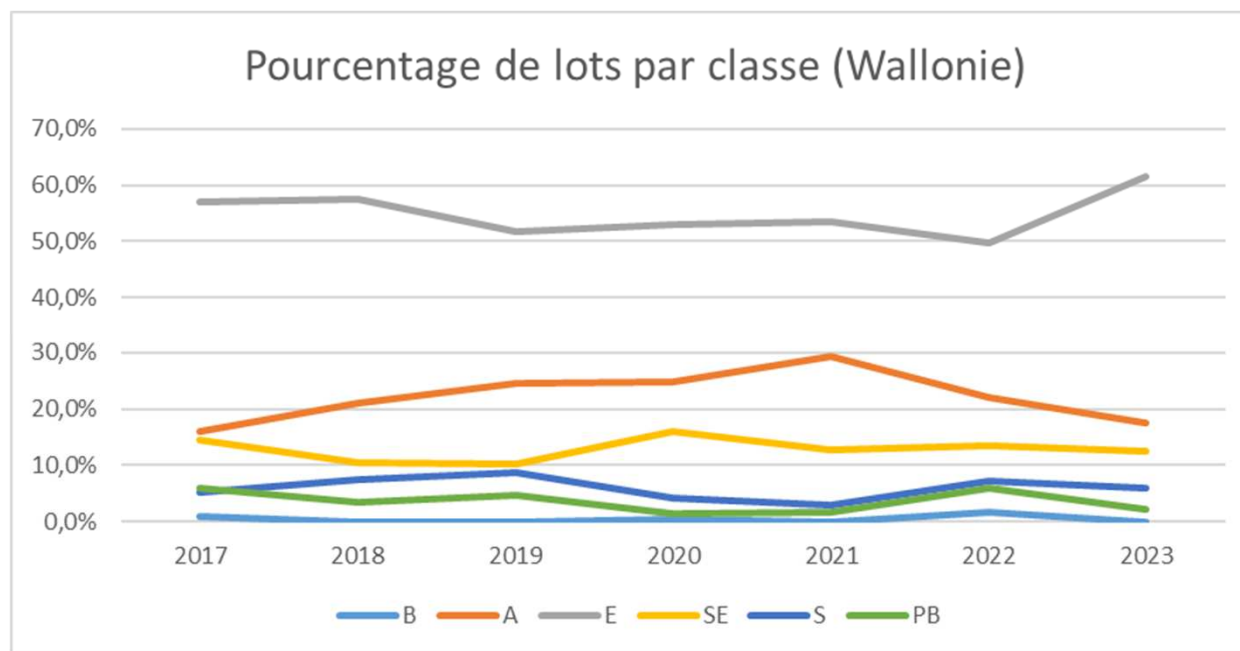
Nombre de lots analysés en fonction de la classe (Belgique)



Bilan 2023: Analyses

Nombre de lots analysés en fonction de la classe (Wallonie)

ANNEE	NOMBRE	PB	S	SE	E	A	B
2017	281	17	15	41	160	45	3
2018	285	10	21	30	164	60	0
2019	276	13	24	28	143	68	0
2020	261	4	11	42	138	65	1
2021	241	4	7	31	129	71	0
2022	237	14	17	32	118	52	4
2023	216	5	13	27	133	38	0



Pas d'évolution

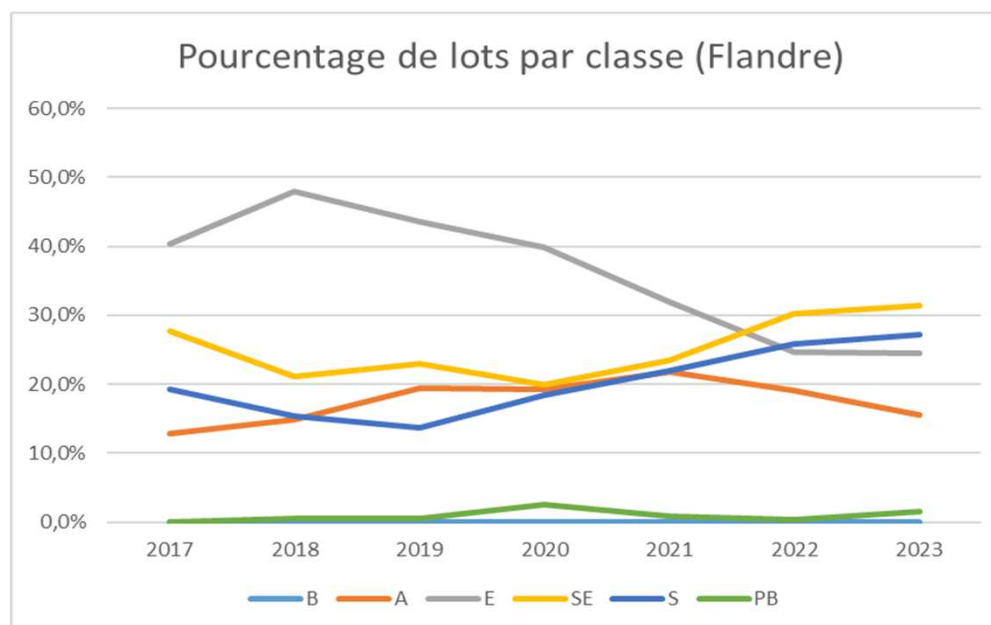
Classe A: -

Classe E: =

Bilan 2023: Analyses

Nombre de lots analysés en fonction de la classe (Flandre)

ANNEE	NOMBRE	PB	S	SE	E	A	B
2017	407	0	78	113	164	52	0
2018	369	2	57	78	177	55	0
2019	367	2	50	84	160	71	0
2020	347	9	64	69	138	67	0
2021	345	3	76	81	110	75	0
2022	325	1	84	98	80	62	0
2023	265	4	72	83	65	41	0



Classe A: =
Classe E: --
Classes S et SE: ++

Laboratoire de virologie

Procédure d'analyse



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



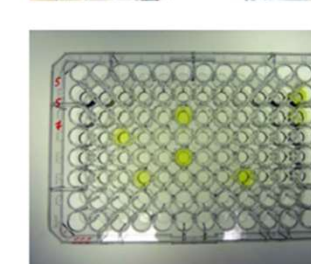
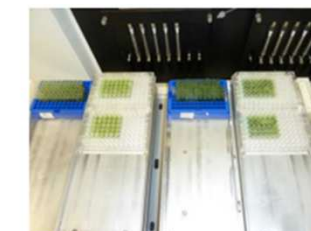
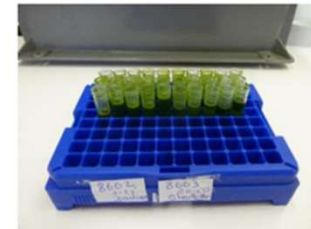
Prélèvement des feuilles et analyse labo DAS ELISA

2 jours



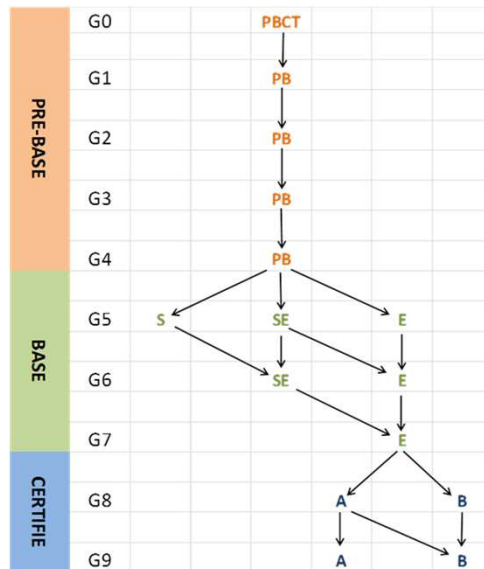
Rapport

1 jour



Résultats 2023 - Régions

Détection des 6 virus « qualité »



- Respect des normes-virus (au laboratoire)

	PLRV	PVA	PVM	PVS	PVX	PVY	TOTAL
PRE-BASE (PB)	0,5%	0%	0%	0%	0%	0,5%	0,5%
BASE S	0,5%	Non Testé	Non Testé	0,5%	0,5%	0,5%	1%
BASE SE	1%	Non Testé	Non Testé	1%	1%	1%	2%
BASE E	2%	Non Testé	Non Testé	Testé	2%	2%	3%
CERTIFIE A	4%	Testé	Testé	Testé	Non testé	6%	6%
CERTIFIE B	5%	Non Testé	Non Testé	Non Testé	Non testé	10%	10%

	PVY		PLRV		PVS		PVM		PVX		PVA	
	Nbre Test	Nbre +	Nbre Test	Nbre +	Nbre Test	Nbre +	Nbre Test	Nbre +	Nbre Test	Nbre +	Nbre Test	Nbre +
Wallonie	211	136	22	1	44	0	5	0	173	1	5	0
Flandre	265	162	84	0	159	0	4	0	225	0	4	0
TOTAL	476	298	106	1	203	0	9	0	398	1	9	0
Fréquence	62,6%		0,9%		0,0%		0,0%		0,3%		0,0%	

62,6% de lots avec présence de PVY en 2023 (64,4% en 2022)

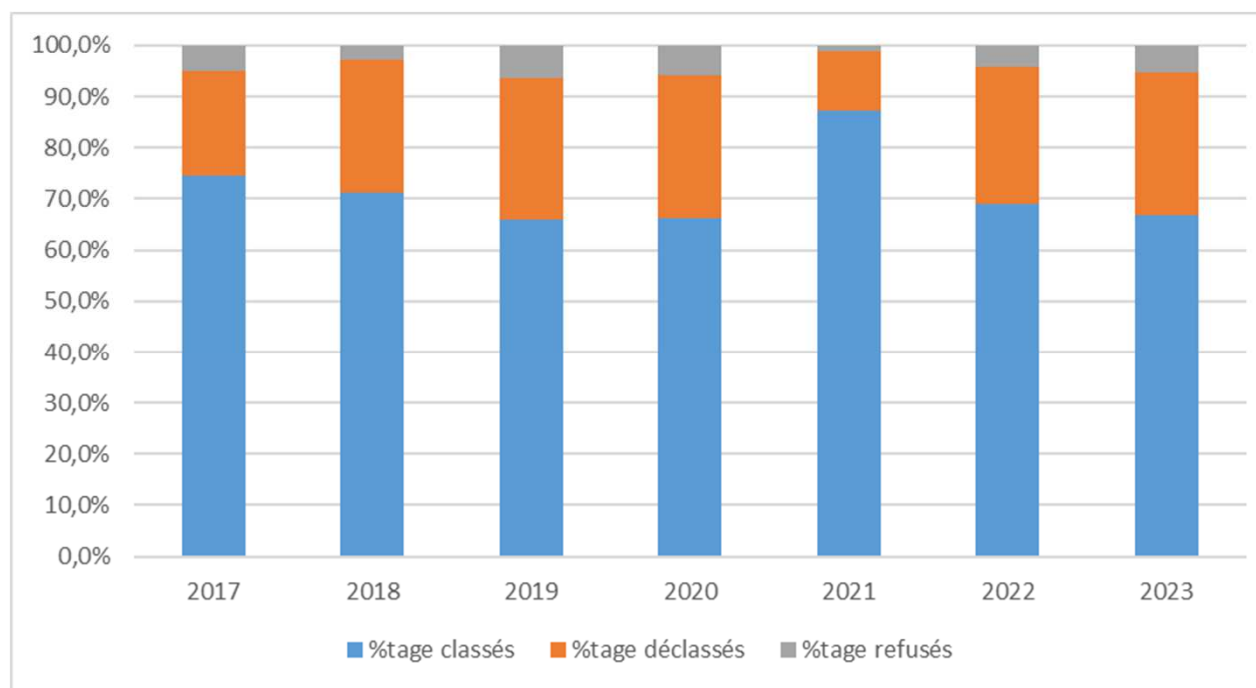
0,9% de lots avec présence de PLRV (4,8% en 2022)

0,3% de lots avec présence de PVX

Résultats 2023 - Belgique

Taux de déclassement – 2017 à 2023

	%tage classés	%tage déclassés	%tage refusés
2017	74,6%	20,5%	4,9%
2018	71,3%	25,8%	2,9%
2019	66,1%	27,5%	6,4%
2020	66,1%	28,1%	5,8%
2021	87,4%	11,4%	1,2%
2022	69,0%	26,9%	4,1%
2023	66,7%	27,9%	5,4%



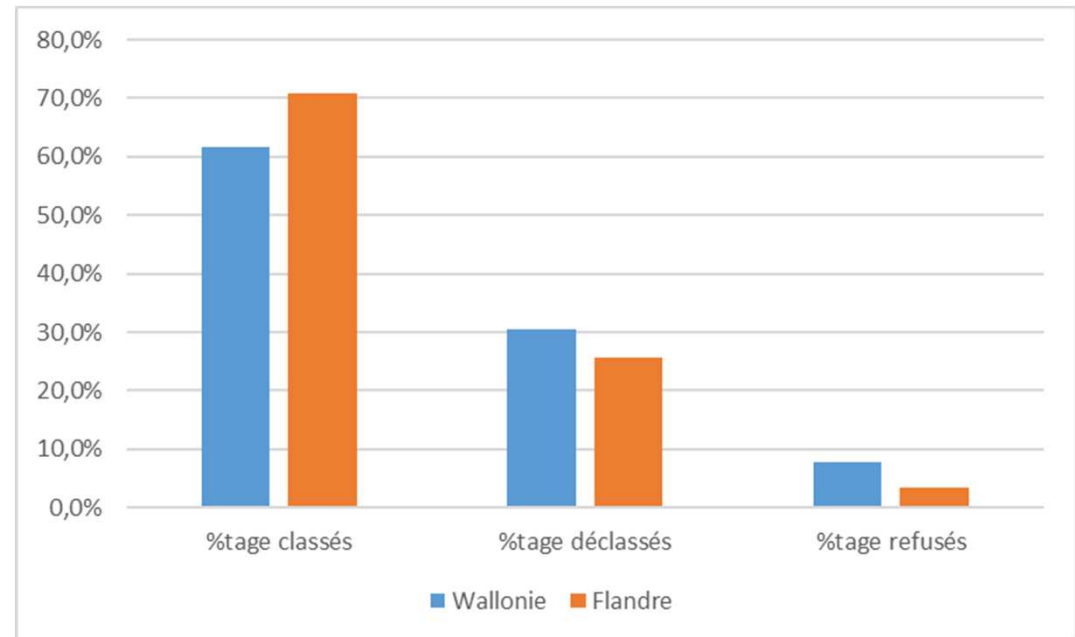
Résultats 2023 - Régions

Détection des 6 virus « qualité »

- Wallonie : 216 lots analysés
 - 133 classés (61,6%)
 - 66 déclassés (30,6%)
 - 17 refusés (7,9%)
- Flandre : 265 lots analysés
 - 188 classés (70,9%)
 - 68 déclassés (25,7%)
 - 9 refusés (3,4%)

	Wallonie	Flandre
%tage classés	68,4%	69,5%
%tage déclassés	22,8%	29,8%
%tage refusés	8,9%	0,6%

	Wallonie	Flandre
%tage classés	61,6%	70,9%
%tage déclassés	30,6%	25,7%
%tage refusés	7,9%	3,4%



Résultats 2023 - Régions

Détection des 6 virus « qualité »

- Wallonie : 216 lots analysés
 - 133 classés (61,6%) dont 75 lots à 0% PVY (37 Alegria, 7 Agria, 4 Gala, 4 Goldmarie, 4 Rissoletto et 3 VR808)
 - 66 déclassés (30,6%)
 - 17 refusés (7,9%)

Parmi les 66 lots déclassés:

- 3 PB (1,4 - 3%) - Tolérance: 0,5%
- 5 S (1 - 6%) - Tolérance: 0,5%
- 5 SE (2,5 – 7,7%) - Tolérance: 1%
- 43 E (2,5 – 9,75%) - Tolérance: 2%
- 6 A (8 – 10%) - Tolérance: 6%

Parmi les 17 lots refusés (A – E – SE):

- 5 Bintje, 3 Challenger, 3 Charlotte et 2 Kennebec + autres

Laboratoire « pucerons »

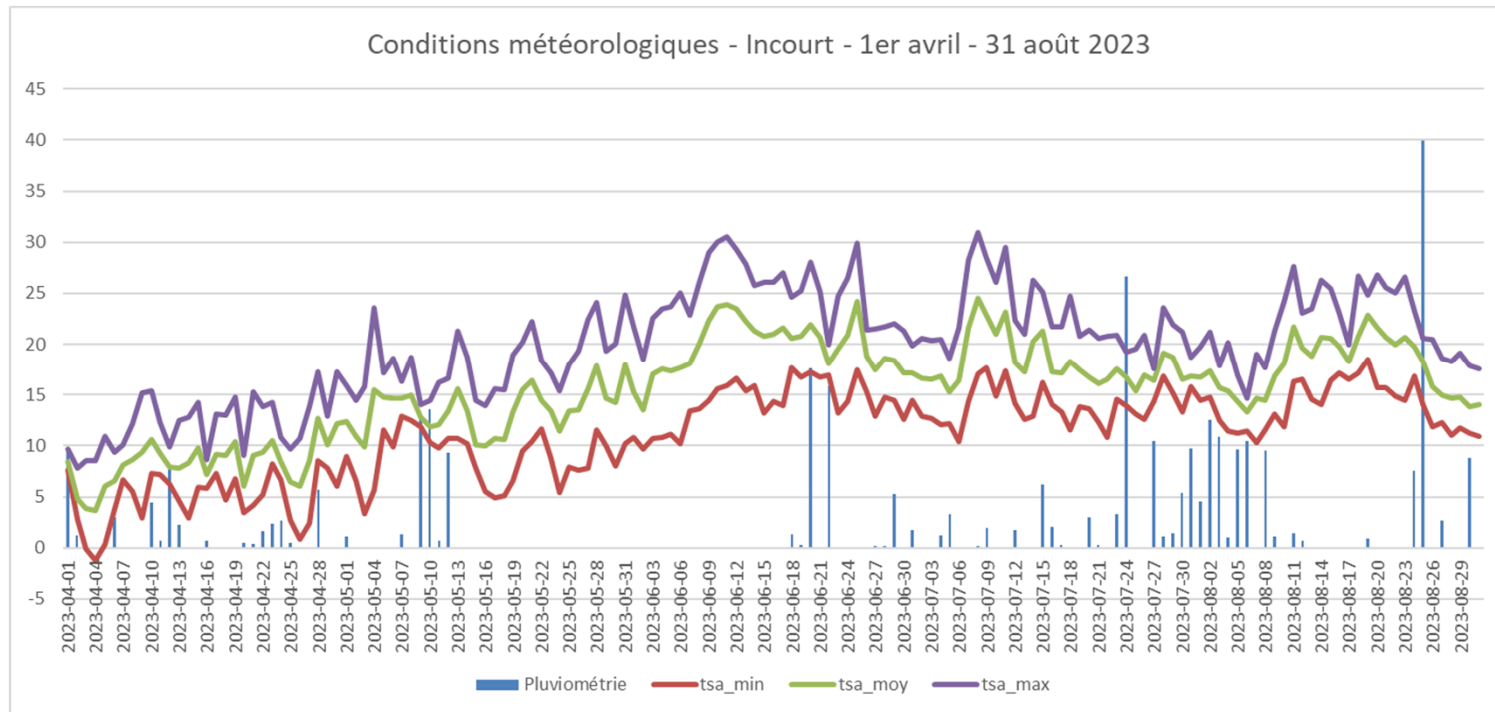
Mesure de l'activité des populations de pucerons ailés



- Pièges à succion de type « Rothamsted »
- Depuis le début des années 80
- Captures entre le 15 avril et le 15 octobre
- Captures sur base journalière
- Espèces identifiées (\pm 180 espèces) – 12 espèces vectrices
- Information envoyée aux producteurs chaque jour en saison de production (Google Drive)



Résultats 2023 – Conditions météorologiques (Incourt)



Le mois de **mars**: très humide

Le mois de **avril** : frais et précipitations normales (43L/m²)

Le mois de **mai** : frais et relativement sec à partir du 15 mai (40L du 9 au 12 mai)

Le mois de **juin** : chaud et sec

Le mois de **juillet** : températures normales et assez humide (80L)

Le mois d'**août** : températures normales et très humide (120L)

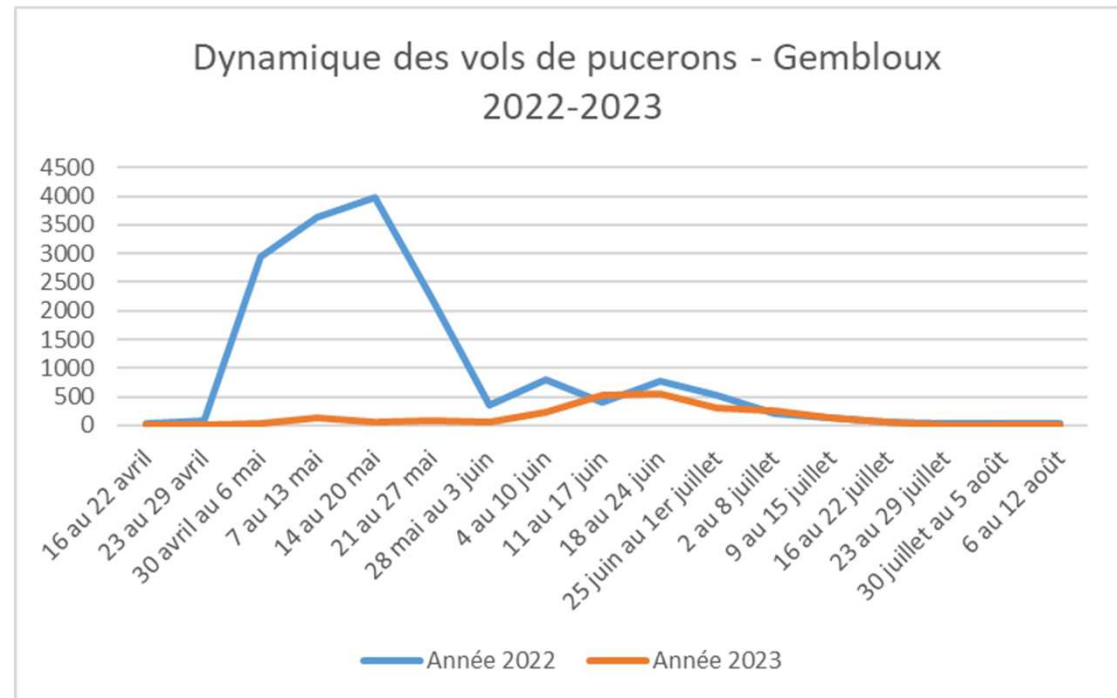
Source: CRA-W / Agromet

www.agromet.be

Résultats 2023 - Pucerons

Dynamique des vols de pucerons – Gembloux 2022-2023

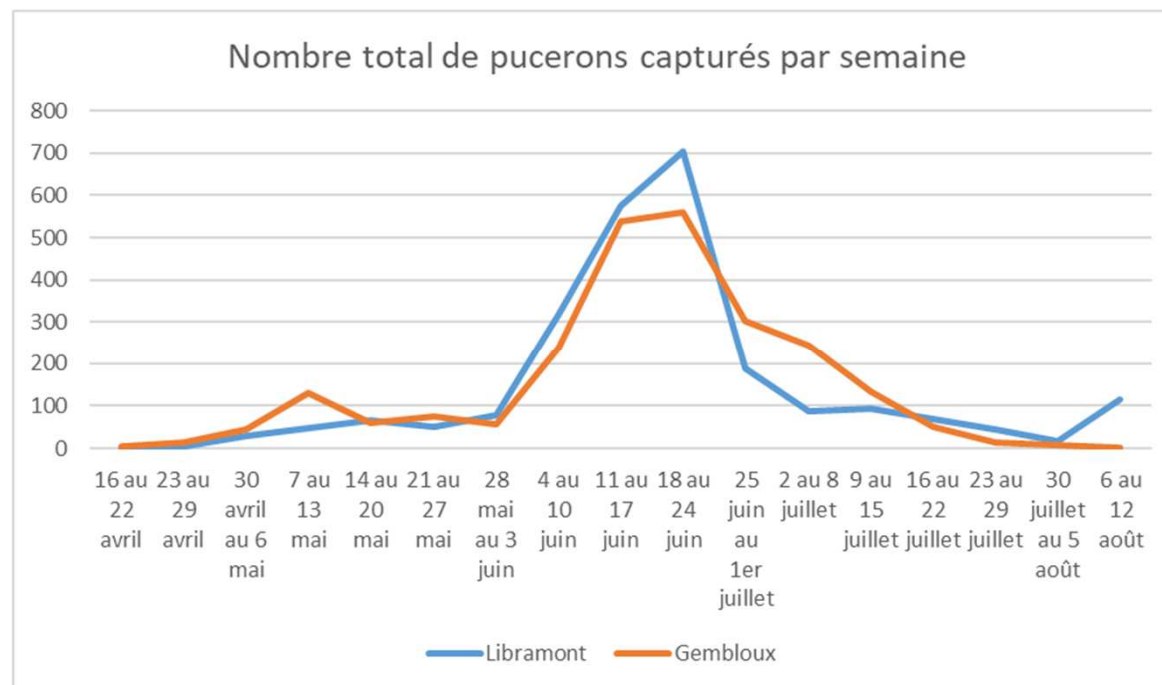
Gembloux	Année 2022	Année 2023
16 au 22 avril	35	3
23 au 29 avril	92	13
30 avril au 6 mai	2942	43
7 au 13 mai	3639	129
14 au 20 mai	3984	61
21 au 27 mai	2223	75
28 mai au 3 juin	361	58
4 au 10 juin	785	237
11 au 17 juin	409	537
18 au 24 juin	760	560
25 juin au 1er juillet	520	303
2 au 8 juillet	204	245
9 au 15 juillet	136	132
16 au 22 juillet	50	51
23 au 29 juillet	28	14
30 juillet au 5 août	37	8
6 au 12 août	30	2



Résultats 2023 - Pucerons

Dynamique des vols de pucerons – 2023 – Libramont vs. Gembloux

	Libramont	Gembloux
16 au 22 avril	0	3
23 au 29 avril	5	13
30 avril au 6 mai	29	43
7 au 13 mai	46	129
14 au 20 mai	66	61
21 au 27 mai	50	75
28 mai au 3 juin	77	58
4 au 10 juin	317	237
11 au 17 juin	575	537
18 au 24 juin	704	560
25 juin au 1er juillet	189	303
2 au 8 juillet	87	245
9 au 15 juillet	92	132
16 au 22 juillet	68	51
23 au 29 juillet	45	14
30 juillet au 5 août	17	8
6 au 12 août	114	2

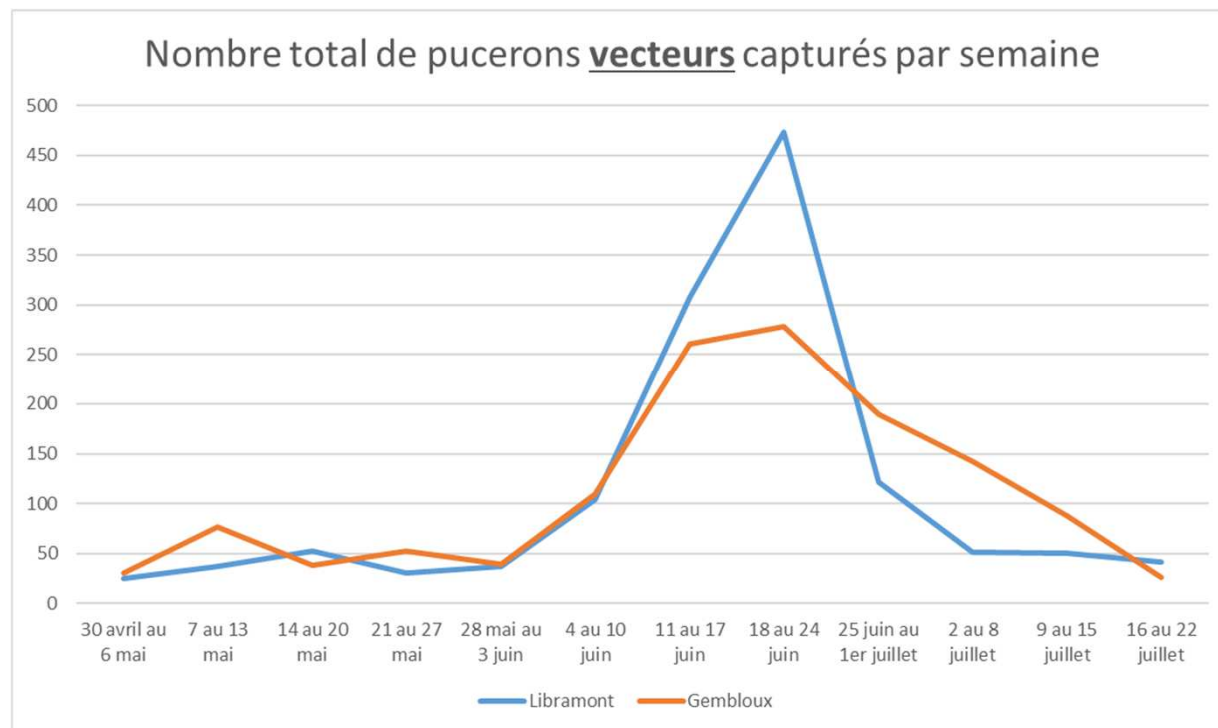


Résultats 2023 - Pucerons

Dynamique des vols de pucerons vecteurs – 2023 – Libramont vs. Gembloux

	Libramont	Gembloux
30 avril au 6 mai	25	31
7 au 13 mai	37	77
14 au 20 mai	52	38
21 au 27 mai	31	52
28 mai au 3 juin	37	39
4 au 10 juin	104	109
11 au 17 juin	308	261
18 au 24 juin	473	278
25 juin au 1er juillet	121	190
2 au 8 juillet	51	142
9 au 15 juillet	50	88
16 au 22 juillet	41	26

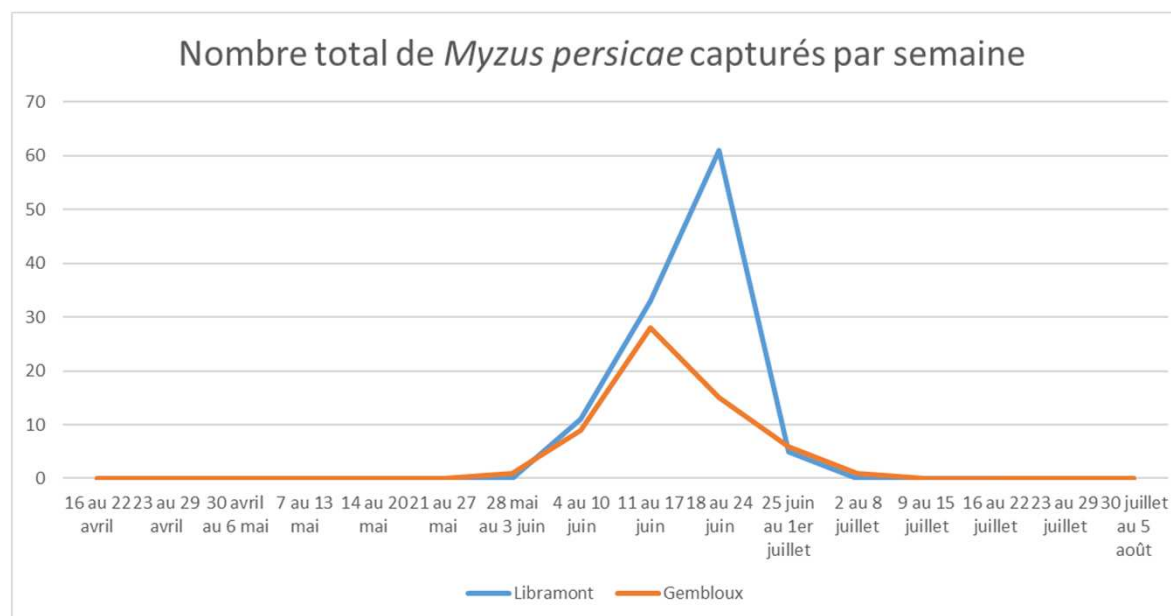
Espèces	Coefficient
Acyrtosiphon pisum	0,5
Aphis gr.	0,5
Brachycaudus helichrysi	0,5
Cavariella aegopodii	0,1
Hyalopterus pruni	0,1
Macrosiphum euphorbiae	0,5
Metopolophium dirhodum	0,1
Myzus persicae	1
Phorodon humuli	0,5
Rhopalosiphum insertum	0,1
Rhopalosiphum padi	0,1
Sitobion avenae	0,1



Résultats 2023 - Pucerons

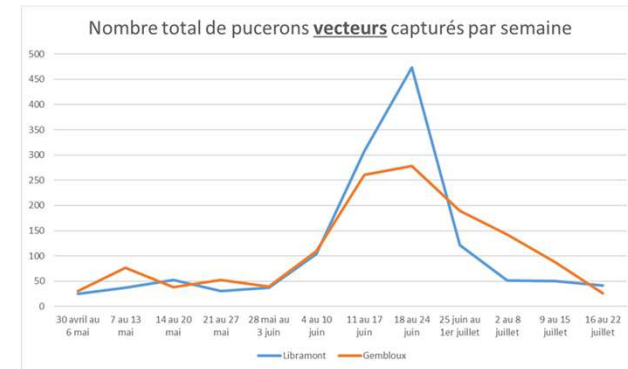
Dynamique des vols de *Myzus persicae* – 2023 – Libramont vs. Gembloux

	Libramont	Gembloux
16 au 22 avril	0	0
23 au 29 avril	0	0
30 avril au 6 mai	0	0
7 au 13 mai	0	0
14 au 20 mai	0	0
21 au 27 mai	0	0
28 mai au 3 juin	0	1
4 au 10 juin	11	9
11 au 17 juin	33	28
18 au 24 juin	61	15
25 juin au 1er juillet	5	6
2 au 8 juillet	0	1
9 au 15 juillet	0	0
16 au 22 juillet	0	0
23 au 29 juillet	0	0
30 juillet au 5 août	0	0
6 au 12 août	0	0



Résultats 2023

- En 2023, faible pression « pucerons » mais présence d'un pic à la mi-juin



- En 2023, fortes précipitations au printemps et temps sec en juin
 - Plantation tardive
 - formation de croûtes au niveau des buttes
 - levée tardive et irrégulière
 - retard dans les premières interventions huiles/insecticides
 - 1ères épurations difficiles ou tardives

Résultats 2023

- Niveaux de PVY élevés – Symptômes visibles (serres)



Bintje (17) – 22,5%



Bintje (20) – 27,5%



Bintje (28) – 35%

→ Présence de symptômes en serres

→ Pourquoi pas ou peu visibles au champs ???

Résultats 2023

- Niveaux de PVY élevés dans certains lots – pas de symptôme visible
- Variété Agria et autres
 - Pourquoi pas ou peu visibles au champs?
 - Analyses moléculaires en cours (souche PVY ???)

Résultats 2023

Contre-expertises

- 15 échantillons
- Origine: Wallonie
- Différentes classes: 3 à 29% (analyse 1)
- 5 refus et 10 déclassements

- Analyse 2: 1% à 23%
- 4 refus, 9 déclassements et 2 classés

Classe	Analyse 1	Analyse 2
A	10,5	8,5
A	10	12
A	8,5	3,5
E	11,5	2,5
E	7,5	1
E	9	2,5
E	2,5	8,5
E	2,75	2,75
E	8,5	7,5
E	8,85	8
E	24,4	15
SE	21,5	13,5
SE	29	23
S	3	1
PB	1,4	1

Résultats 2023

Analyses plants fermiers

- 142 échantillons (50 en 2022-2023)
- Origine: Belgique et France
- Principales variétés: Fontane, Challenger, Innovator

- Résultats variables en fonction de la qualité du plant d'origine et qualité de la protection insecticide
- De 0% à plus de de 50% de PVY

Conclusion

En 2023

- Surface en plants
- Conditions météorologiques
- Retard plantations et problèmes de levées
- difficultés épuration – (retard protection contre pucerons)
- vols de pucerons (juin)
- Taux de PVY assez élevée
- Taux de déclassement: 27,6% et taux de refus: 5,4%
- Pas de cas de PLRV (vs 2022)

- Participation à l'EILA en fin 2023 (100% réussite)

Merci pour votre attention

