

Réunion du 17 février 2025

Réunion Technique CPL- VEGEMAR





2. Céréales:

- *Protection des froments et escourgeons contre les maladies*

2. Froment et Escourgeon

- Point sur les agrégations
- Saison culturale 2023-2024
- Froment
 - Réseau d'essais fongicides
 - Efficacité des fongicides
 - Recommandations
- Escourgeon
 - Recommandations



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agrérations

- Produit de Protection des Plantes (PPP)
 - Composé d'une ou de plusieurs substance(s) active(s)
 - La ou les SA défini(ssen)t le spectre d'efficacité du PPP
 - Avant formulation et demande d'agrération d'un PPP, chaque SA doit être agréée par les autorités européennes
 - Agrération SA valable 10 ans
 - Demande de renouvellement de l'autorisation: 3 ans avant la date d'expiration de la SA
 - Si pas de demande: retrait automatique à la date d'expiration



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agréations

- Révision des triazoles (2014)
 - Situation actuelle:

Substance active	Soumission dossier	Date d'expiration provisoire	Statut	Remarques
<i>metconazole</i> (e,f) Simveris ...	31 oct 2015	31 août 2031	renouvelée	Suspecté d'être toxique pour la reproduction
<i>prothioconazole</i> (e,f) Proline ...	31 janv 2016	15 août 2025	en cours	
<i>tébuconazole</i> (e,f) Tebucur ...	28 févr 2017	15 août 2026	en cours	- Suspecté d'être toxique pour la reproduction - Suspecté d'être perturbateur endocrinien
<i>tétraconazole</i> (f) Eminent ...	30 juin 2019	31 mars 2027	en cours	



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agrérations

- Révision des triazoles (2014)
 - Situation actuelle:

Substance active	Soumission dossier	Date d'expiration provisoire	Statut	Remarques
<i>tébuconazole</i> (e,f) Tebucur ...	28 févr 2017	15 août 2026	en cours	- Suspecté d'être toxique pour la reproduction - Suspecté d'être perturbateur endocrinien
<i>tétraconazole</i> (f) Eminent ...	30 juin 2019	31 mars 2027	en cours	
<i>bromuconazole</i> (f) Soleil ...	30 avr 2021	30 avril 2027	en cours	
<i>triticonazole</i> (e,f) TS Kinto Plus ...	31 oct 2015	31 janv 2027	en cours	Suspecté d'être toxique pour la reproduction



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agrémentations

- Révision des strobilurines (2014)
 - Situation actuelle:

Substance active	Soumission dossier	Date d'expiration provisoire	Statut	Remarques
<i>trifloxystrobine</i> (e,f) TA: Delaro ...	31 janv 2014	31 juil 2033	renouvelée	
<i>pyraclostrobine</i> (e,f) SA: Comet New ...	21 juil 2014	15 sept 2025	en cours	
<i>fluoxastrobine</i> (e,f) TA: Fandango ...	21 janv 2016	15 juin 2025	en cours	
<i>azoxystrobine</i> (e,f) Amistar ...	30 juin 2022	31 mai 2027	en cours	



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agréments

- Révision des SDHI (2024)

Famille	Substance active	Année de fin d'utilisation	Exemple PPP
SDHI	<i>isopyrazam</i>	2022	Bontima ...

- Reclassé par l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques)
 - Substance toxique pour la reproduction
 - Substance cancérogène
- Retrait de l'agrément et d'usage en 2022

Point sur les agréments

- Révision des SDHI (2024)
 - Situation actuelle:

Substance active	Soumission dossier	Date d'expiration provisoire	Statut	Remarques
<i>fluopyram</i> (e,f) TA: Ascra Xpro ...	31 juil 2021	30 juin 2026	en cours	
<i>benzovindiflupyr</i> (e,f) SA: Elatus Plus ...	2 sept 2020	2 août 2026	en cours	
<i>bixafen</i> (e,f) SA: Valpura Xpro ...	30 nov 2022	31 mai 2025	en cours	
<i>fluxapyroxad</i> (e,f) SA: Imtrex ...	30 nov 2022	31 mai 2025	en cours	



Réunion du 17 février 2025



Point sur les agrémentations

- Révision des SDHI (2024)
 - Situation actuelle:

Substance active	Soumission dossier	Date d'expiration provisoire	Statut	Remarques
<i>bixafen</i> (e,f) SA: Valpura Xpro ...	30 nov 2022	31 mai 2025	en cours	
<i>fluxapyroxad</i> (e,f) SA: Imtrex ...	30 nov 2022	31 mai 2025	en cours	
<i>boscalid</i> (e,f) TA: Empartis ...	31 janv 2016	15 avr 2026	en cours	
<i>sedaxane</i> (e,f) TS TA: Vibrance Duo ...	31 août 2022	31 mai 2025	en cours	Suspecté d'être cancérogène

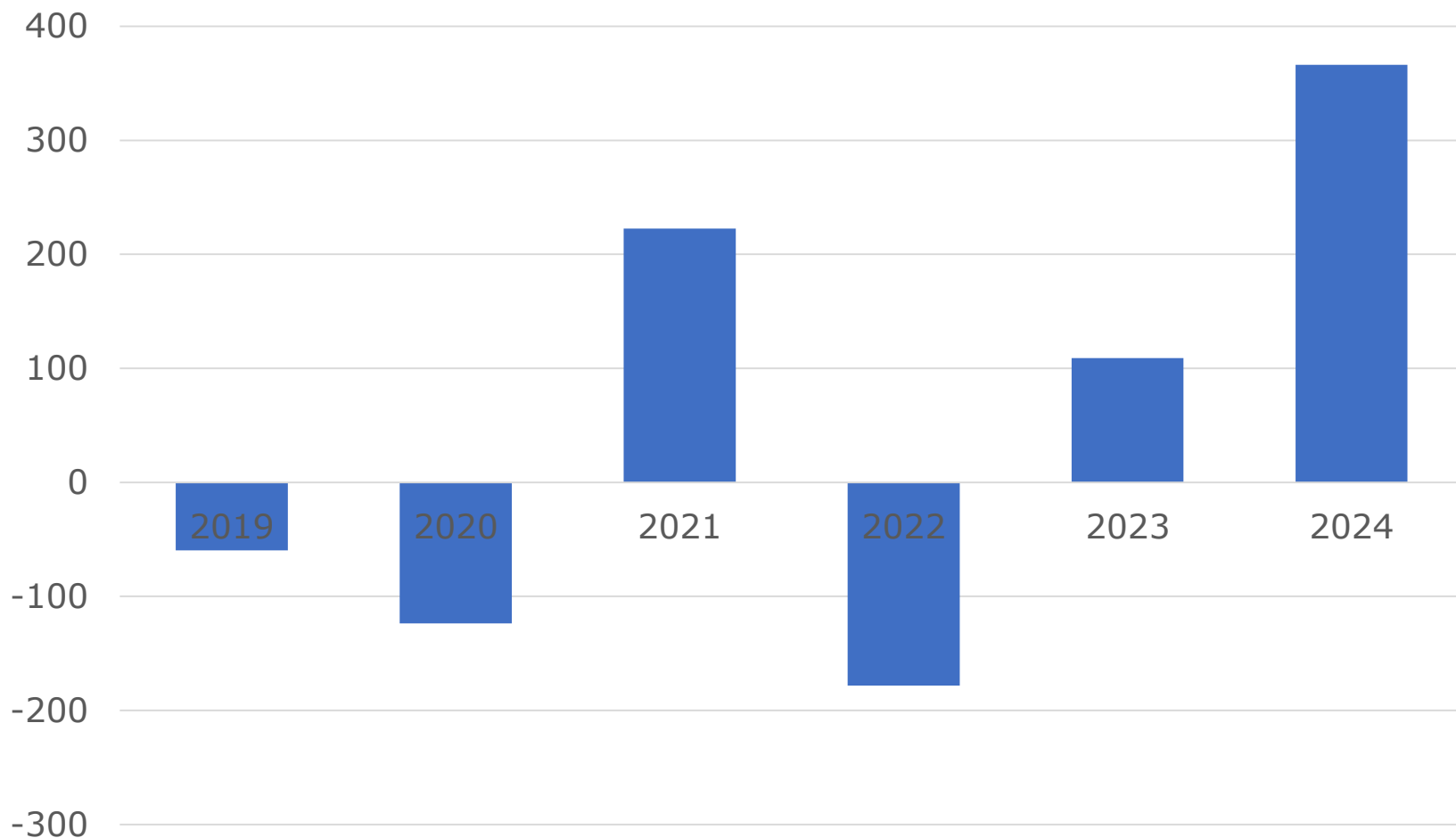


Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

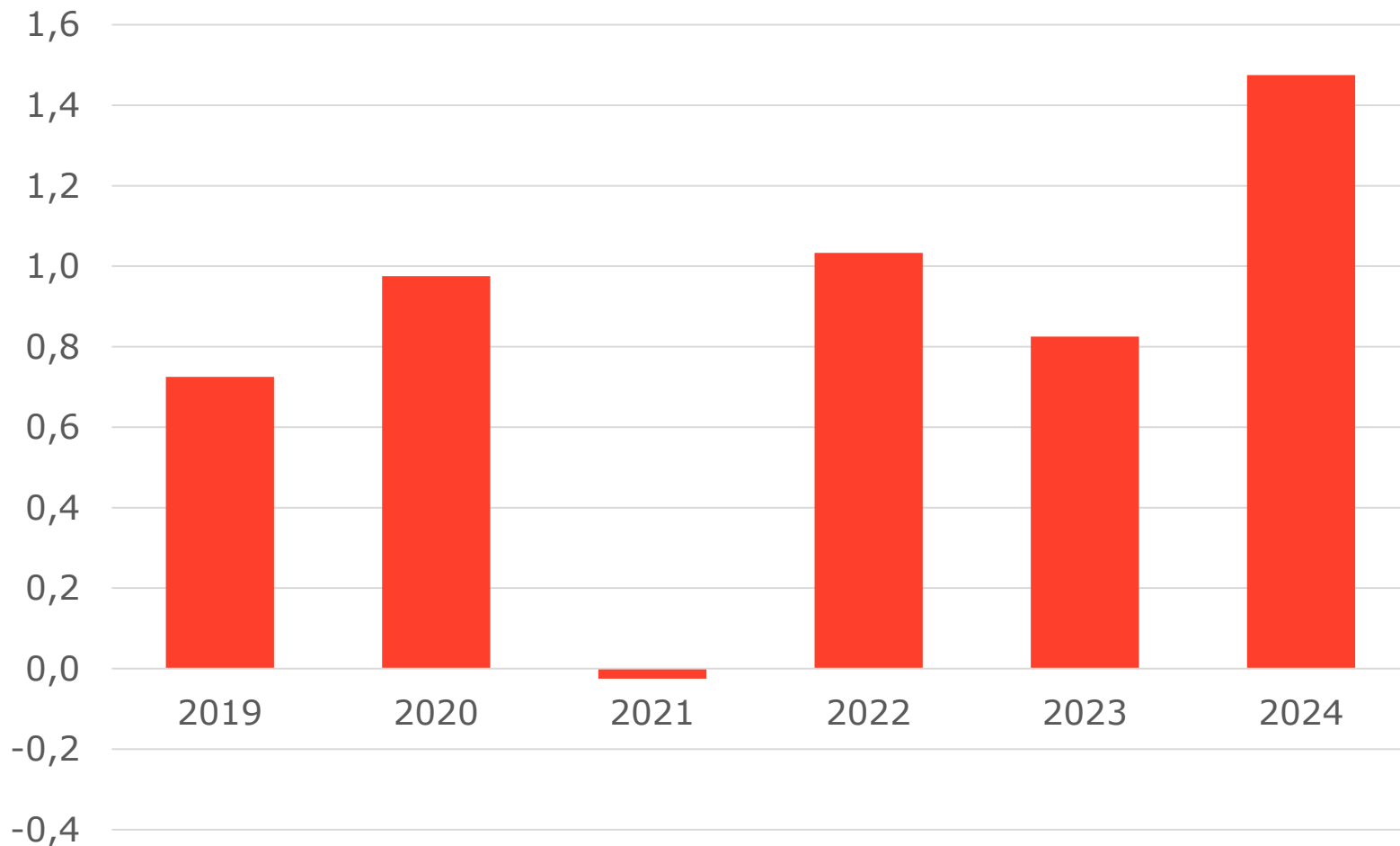
Précipitations (mm)



Réunion du 17 février 2025

Saison culturale 2023-2024

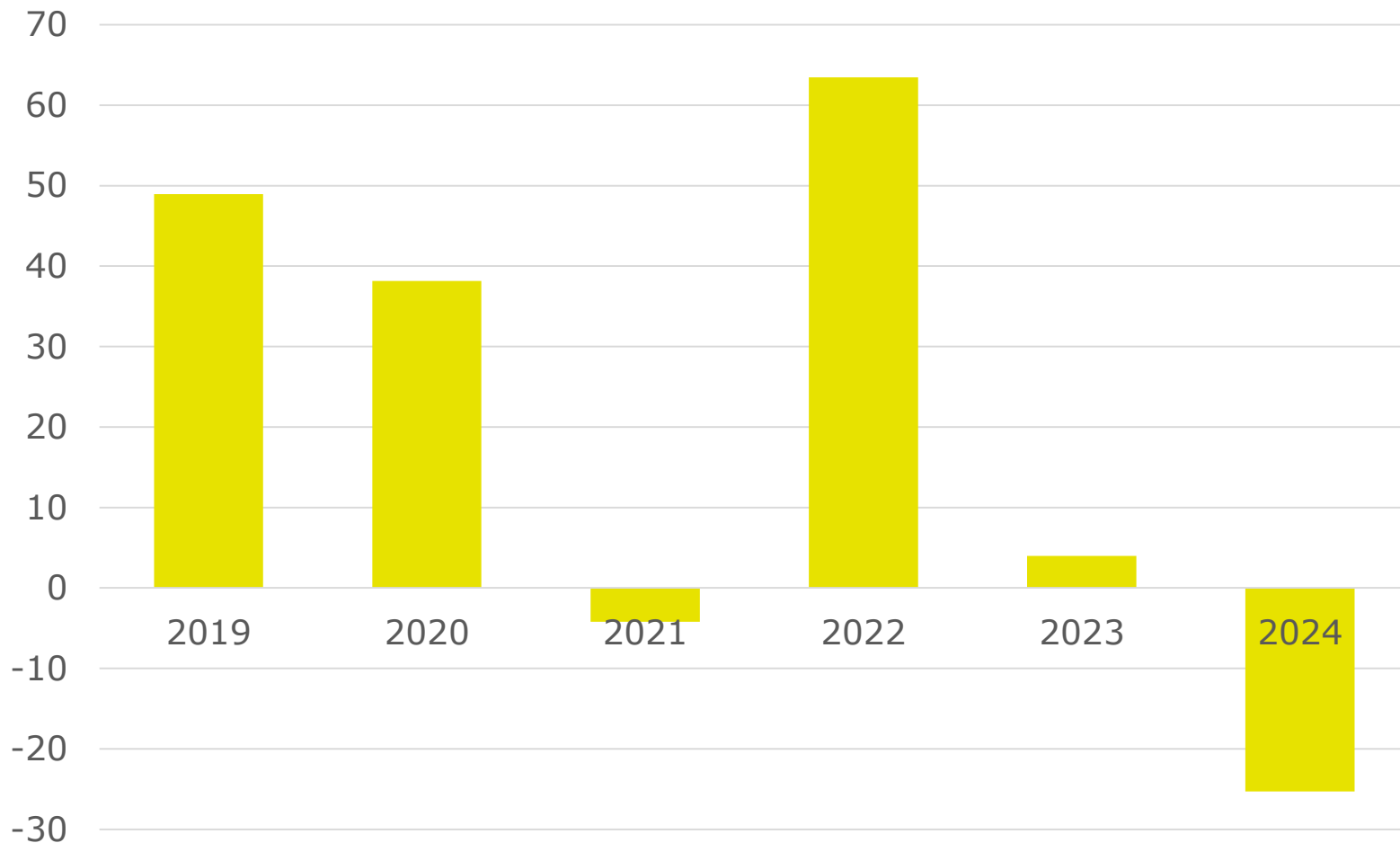
Températures (°C)



Réunion du 17 février 2025

Saison culturelle 2023-2024

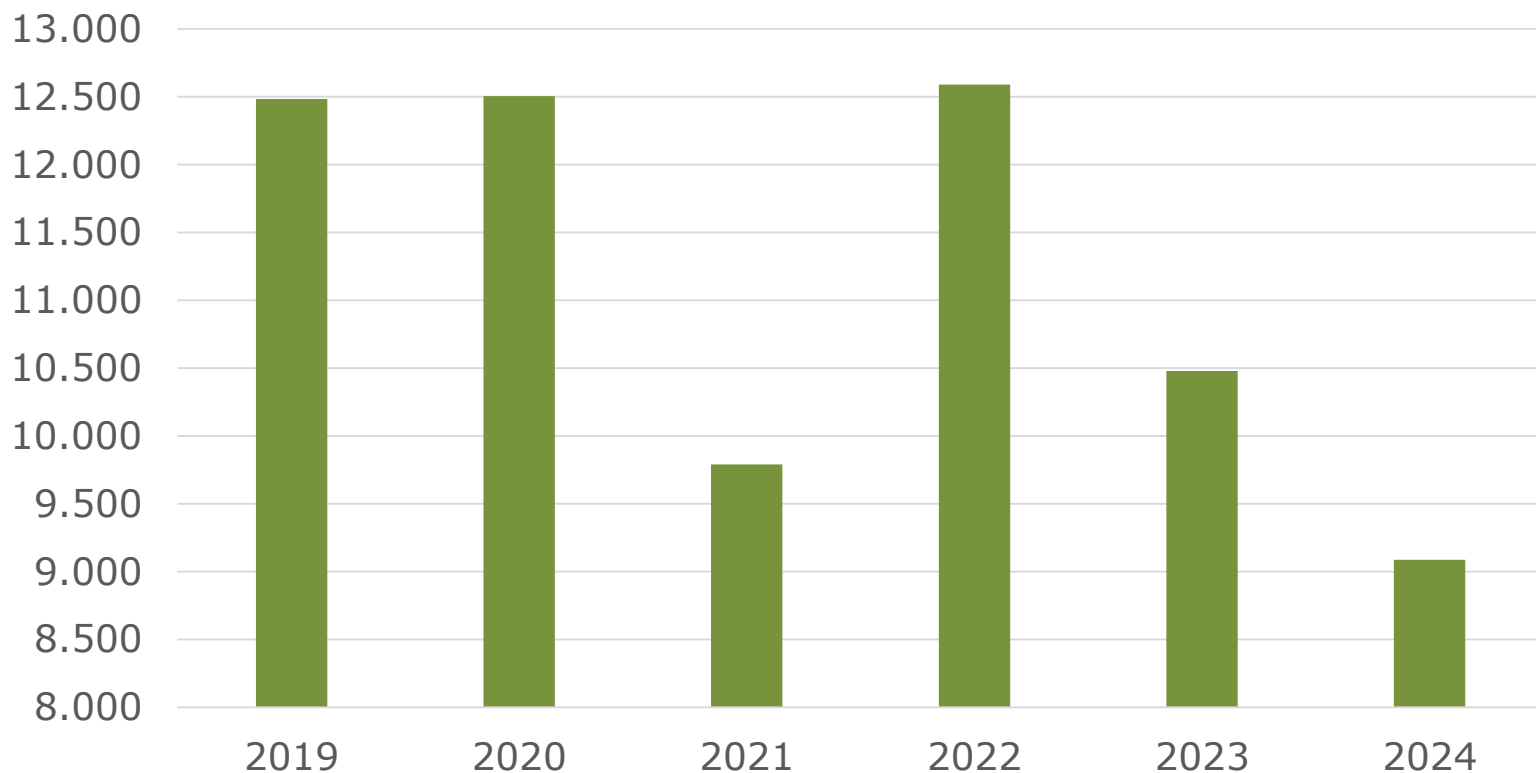
Insolation (min/jour)



Réunion du 17 février 2025

Saison culturale 2023-2024

Froment: rendement des témoins



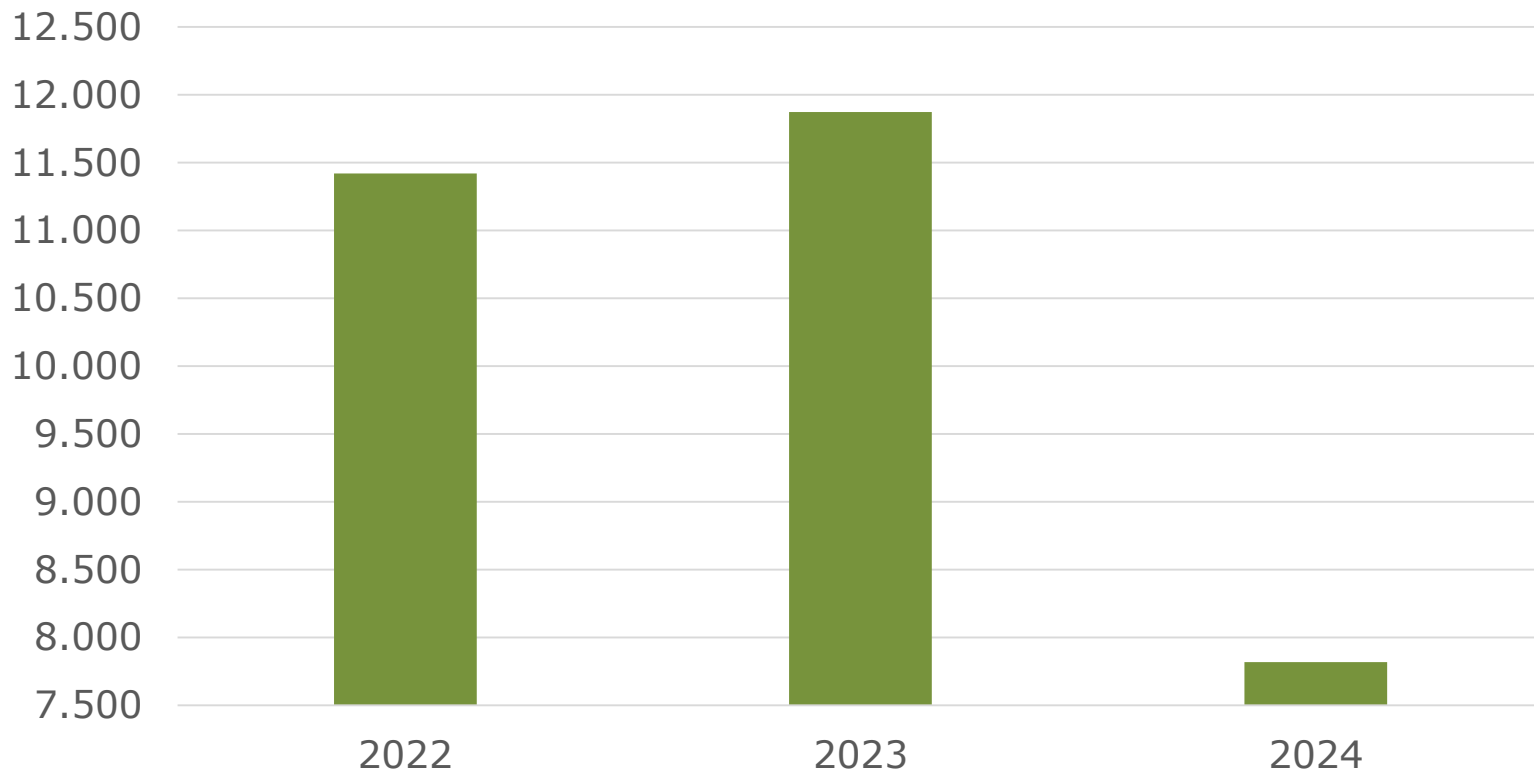
PVM	-60	-124	+223	-178	+109	+366
I	+49	+38	-4	+63	+4	-25



Réunion du 17 février 2025

Saison culturelle 2023-2024

Escourgeon: rendement des témoins



Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

- Pression des maladies: observations CéPiCOP
 - Rouille jaune

Stade	Feuille	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	0	0	0
	F-2	3	0	0	12	1	0
	F-3	3	1	0	20	0	0
31	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	0	0	6
	F-2	18	0	0	27	4	13
	F-3	50	1	1	44	5	9
32	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	4	0	0
	F-2	33	2	0	21	2	2
	F-3	45	3	1	43	3	5
39	F	0	0	0	0	0	5
	F-1	98	2	2	5	6	22
	F-2	100	4	9	33	9	24
	F-3	90	8	9	30	2	19



Saison culturale 2023-2024

- Pression des maladies: observations CéPiCOP
 - Septoriose

Stade	Feuille	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	28	1	0	0	1	12
	F-2	28	50	25	10	33	57
	F-3	73	82	73	55	74	44
31	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	1	2	6
	F-2	40	40	18	8	44	35
	F-3	75	75	65	36	61	69
32	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	0	4	5
	F-2	55	13	6	10	49	41
	F-3	63	52	51	43	83	85
39	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	1	0	2	9	15
	F-2	8	16	9	12	51	55
	F-3	50	45	43	42	89	79



Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

- Pression des maladies: observations CéPiCOP
 - Rouille brune

Stade	Feuille	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	0	0	0
	F-2	0	0	0	0	0	13
	F-3	0	0	0	0	0	10
31	F	0	0	0	0	0	0
	F-1	0	0	0	0	0	5
	F-2	0	0	0	0	0	36
	F-3	0	0	0	0	0	35
32	F	0	0	0	0	0	1
	F-1	0	0	0	0	3	25
	F-2	0	0	0	0	7	53
	F-3	0	0	0	0	7	43
39	F	0	0	0	0	2	6
	F-1	0	0	0	0	19	63
	F-2	0	0	0	0	38	77
	F-3	0	0	0	0	25	73

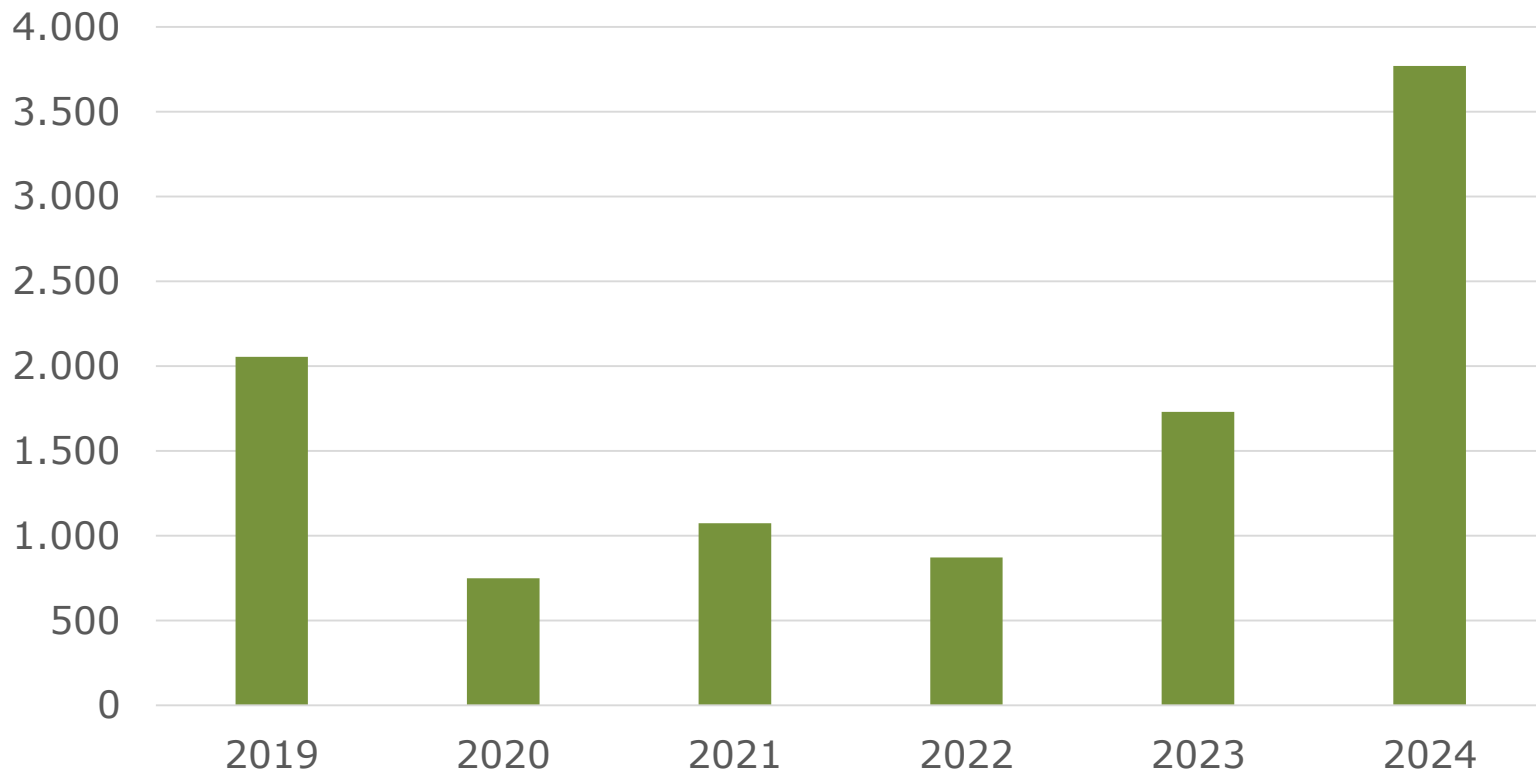


Réunion du 17 février 2025



Saison culturelle 2023-2024

Froment: perte des témoins



Réunion du 17 février 2025

Saison culturale 2023-2024

Variété	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Campesino	1.048	1.458	1.514	2.439	1.486	5.865
Chevignon	1.156	932	813	597	1.372	3.058
Crossway	2.054	709	1.109	1.140	2.799	4.204
Gleam	2.549	1.100	1.369	1.914	2.380	3.999
KWS Extase	1.488	305	845	768	1.398	3.460
KWS Keitum	2.329	778	775	867	2.141	4.154
LG Keramik	911	59	180	369	1.453	5.105
LG Skyscraper	2.221	1.084	1.405	1.318	2.651	4.531
Positiv	1.213	517	1.167	647	2.266	3.568
SU Ecusson	2.397	755	1.110	633	1.876	3.425
Winner	1.859	1.449	919	916	1.249	3.592
WPB Calgary	1.308	547	1.016	760	2.142	3.832



Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

Variété	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Campesino	1.048	1.458	1.514	2.439	1.486	5.865
Chevignon	1.156	932	813	597	1.372	3.058
Crossway	2.054	709	1.109	1.140	2.799	4.204
Gleam	2.549	1.100	1.369	1.914	2.380	3.999
KWS Extase	1.488	305	845	768	1.398	3.460
KWS Keitum	2.329	778	775	867	2.141	4.154
LG Keramik	911	59	180	369	1.453	5.105
LG Skyscraper	2.221	1.084	1.405	1.318	2.651	4.531
Positiv	1.213	517	1.167	647	2.266	3.568
SU Ecusson	2.397	755	1.110	633	1.876	3.425
Winner	1.859	1.449	919	916	1.249	3.592
WPB Calgary	1.308	547	1.016	760	2.142	3.832
Min	911	59	180	369	1.249	3.058
Max	2.549	1.458	1.514	2.439	2.799	5.865



Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

Variété	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Campesino	1.048	1.458	1.514	2.439	1.486	5.865
Chevignon	1.156	932	813	597	1.372	3.058
Crossway	2.054	709	1.109	1.140	2.799	4.204
Gleam	2.549	1.100	1.369	1.914	2.380	3.999
KWS Extase	1.488	305	845	768	1.398	3.460
KWS Keitum	2.329	778	775	867	2.141	4.154
LG Keramik	911	59	180	369	1.453	5.105
LG Skyscraper	2.221	1.084	1.405	1.318	2.651	4.531
Positiv	1.213	517	1.167	647	2.266	3.568
SU Ecusson	2.397	755	1.110	633	1.876	3.425
Winner	1.859	1.449	919	916	1.249	3.592
WPB Calgary	1.308	547	1.016	760	2.142	3.832
Min	911	59	180	369	1.249	3.058
Max	2.549	1.458	1.514	2.439	2.799	5.865



Réunion du 17 février 2025



Saison culturale 2023-2024

Variété	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Campesino	1.048	1.458	1.514	2.439	1.486	5.865
Chevignon	1.156	932	813	597	1.372	3.058
Crossway	2.054	709	1.109	1.140	2.799	4.204
Gleam	2.549	1.100	1.369	1.914	2.380	3.999
KWS Extase	1.488	305	845	768	1.398	3.460
KWS Keitum	2.329	778	775	867	2.141	4.154
LG Keramik	911	59	180	369	1.453	5.105
LG Skyscraper	2.221	1.084	1.405	1.318	2.651	4.531
Positiv	1.213	517	1.167	647	2.266	3.568
SU Ecusson	2.397	755	1.110	633	1.876	3.425
Winner	1.859	1.449	919	916	1.249	3.592
WPB Calgary	1.308	547	1.016	760	2.142	3.832



Réunion du 17 février 2025



Froment: réseau d'essais fongicides

- Réseau
 - Partenaires: CRA-W, CéPiCOP, CARAH, CPL-Végémar
 - 12 ans d'existence
- Objectifs généraux
 - Evaluer la performance de différents programmes fongicides
 - Elaborer une base de données pour valider et calibrer OAD Fongiblé
 - Evaluer et surveiller la résistance de la septoriose aux fongicides
- Principes de base au protocole
 - Alternance des SA
 - Association de SA d'au moins 2 modes d'action différents
 - Utilisation d'un seul produit avec SDHI par saison
 - Ajout d'un multi-sites dans la plupart des programmes



Réunion du 17 février 2025



Froment: réseau d'essais fongicides

- Réseau 2024
 - 5 essais
 - 3 variétés
 - 18 programmes de traitement
- Protocole 2024
 - Traitement unique: stade 39
 - Traitement unique: stade 55
 - Double traitement: stades 39 // 65
 - Double traitement: stades 32 // 55



Réunion du 17 février 2025



Froment: réseau d'essais fongicides

- Essai de Bleret
 - LG Skyscraper
- Protocole 2024
 - Programme à 2 traitements: stade 32//55
 - Pression élevée en septoriose et rouille brune

Feuille	Septoriose		Rouille brune	
	St32	St55	St32	St55
<i>F1</i>	-	0	-	100
<i>F2</i>	0	27	0	100
<i>F3</i>	0	92	0	100
<i>F4</i>	0	-	4	-
<i>F5</i>	69	-	31	-



Réunion du 17 février 2025



Froment: réseau d'essais fongicides

- Protocole 2024
 - Programme à 2 traitements: stade 32//55

Prg	T1	T2	SA (T1 // T2)
P8	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P9	Simveris 1 l + Pygmalion 2 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P10	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l	Tri+MS // Pic-Tri
P11	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l + Comet N. 0,3 l	Tri+MS // Pic-Tri+Strob
P12	Sim. 1 l + Aquino 1,2 l + Stav. 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+Pic+MS // SDHI-Tri

- Quelques constats



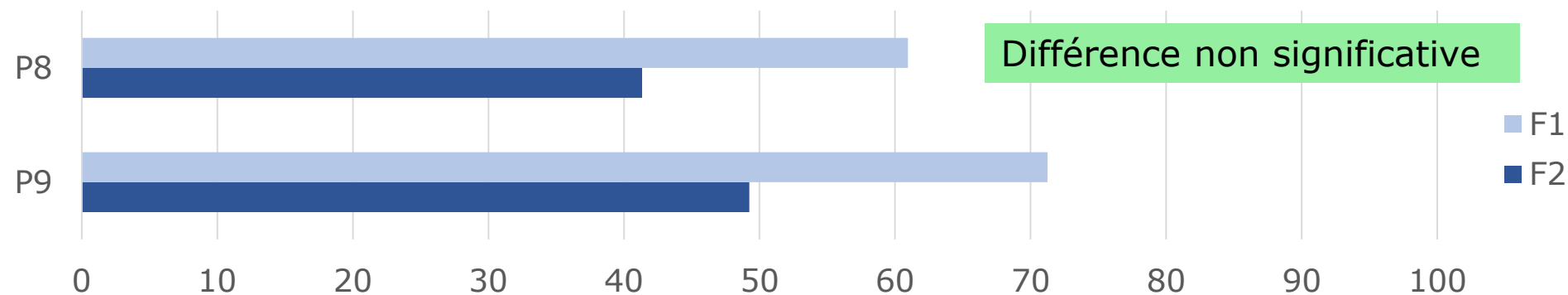
Réunion du 17 février 2025



Froment: réseau d'essais fongicides

- Phosphonate de K: nouveau multi-sites sur septoriose

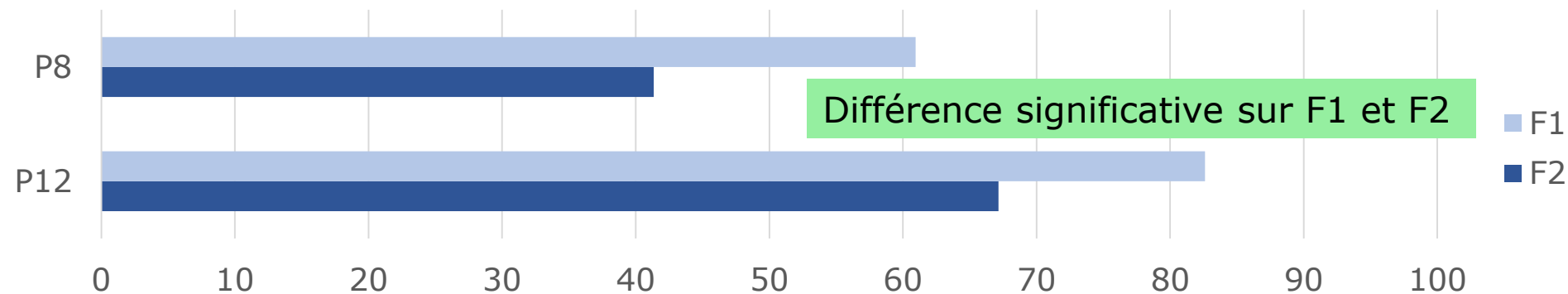
Prg	T1	T2	SA (T1 // T2)
P8	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P9	Simveris 1 l + Pygmalion 2 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P10	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l	Tri+MS // Pic-Tri
P11	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l + Comet N. 0,3 l	Tri+MS // Pic-Tri+Strob
P12	Sim. 1 l + Aquino 1,2 l + Stav. 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+Pic+MS // SDHI-Tri



Froment: réseau d'essais fongicides

- Un seul triazole en T1: pas suffisant sur septoriose

Prg	T1	T2	SA (T1 // T2)
P8	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P9	Simveris 1 l + Pygmalion 2 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P10	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l	Tri+MS // Pic-Tri
P11	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l + Comet N. 0,3 l	Tri+MS // Pic-Tri+Strob
P12	Sim. 1 l + Aquino 1,2 l + Stav. 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+Pic+MS // SDHI-Tri

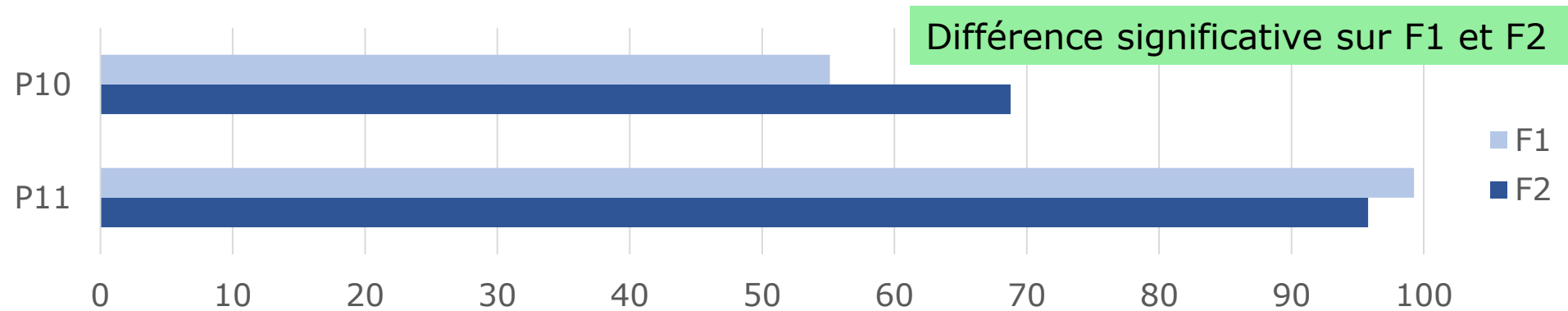


Réunion du 17 février 2025

Froment: réseau d'essais fongicides

- Une strobilurine en T2: nécessaire sur rouille brune

Prg	T1	T2	SA (T1 // T2)
P8	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P9	Simveris 1 l + Pygmalion 2 l	Velogy Era 1 l	Tri+MS // SDHI-Tri
P10	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l	Tri+MS // Pic-Tri
P11	Simveris 1 l + Stavento 1,5 l	Univoq 1,5 l + Comet N. 0,3 l	Tri+MS // Pic-Tri+Strob
P12	Sim. 1 l + Aquino 1,2 l + Stav. 1,5 l	Velogy Era 1 l	Tri+Pic+MS // SDHI-Tri



Froment: efficacité des fongicides

- Essai CRA-W
 - Mesurer l'efficacité des principaux fongicides utilisés seuls
 - LG Skyscraper
 - Traitement unique au st39
 - Traitement à la dose agréée
 - Pression élevée en septoriose et rouille brune
 - F2 et F3 déjà touchées lors du traitement et maladies probablement en phase d'incubation sur F1
 - Traitement le 23 mai et cotation le 21 juin – 4 semaines
 - Efficacité sur F1

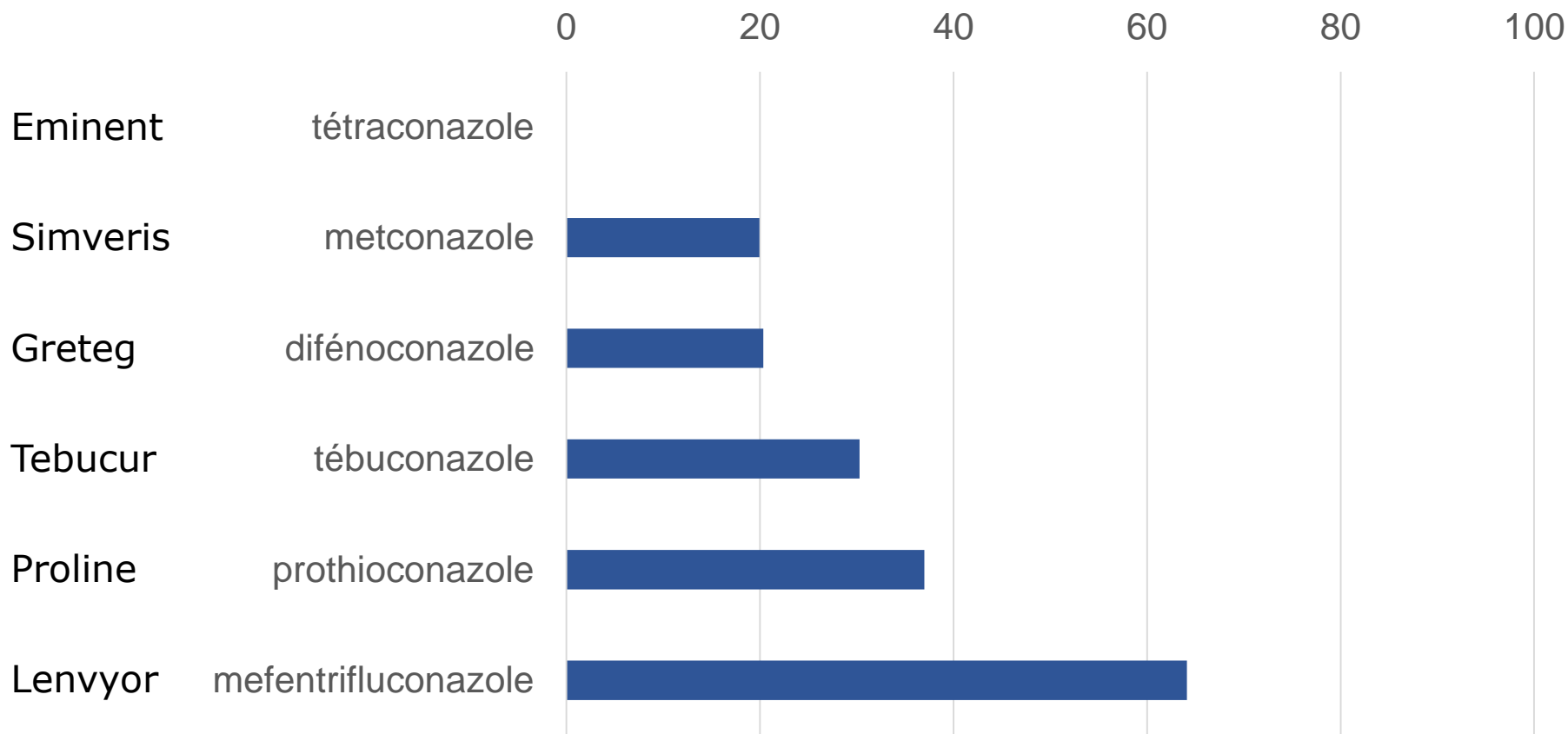


Réunion du 17 février 2025



Froment: efficacité des fongicides

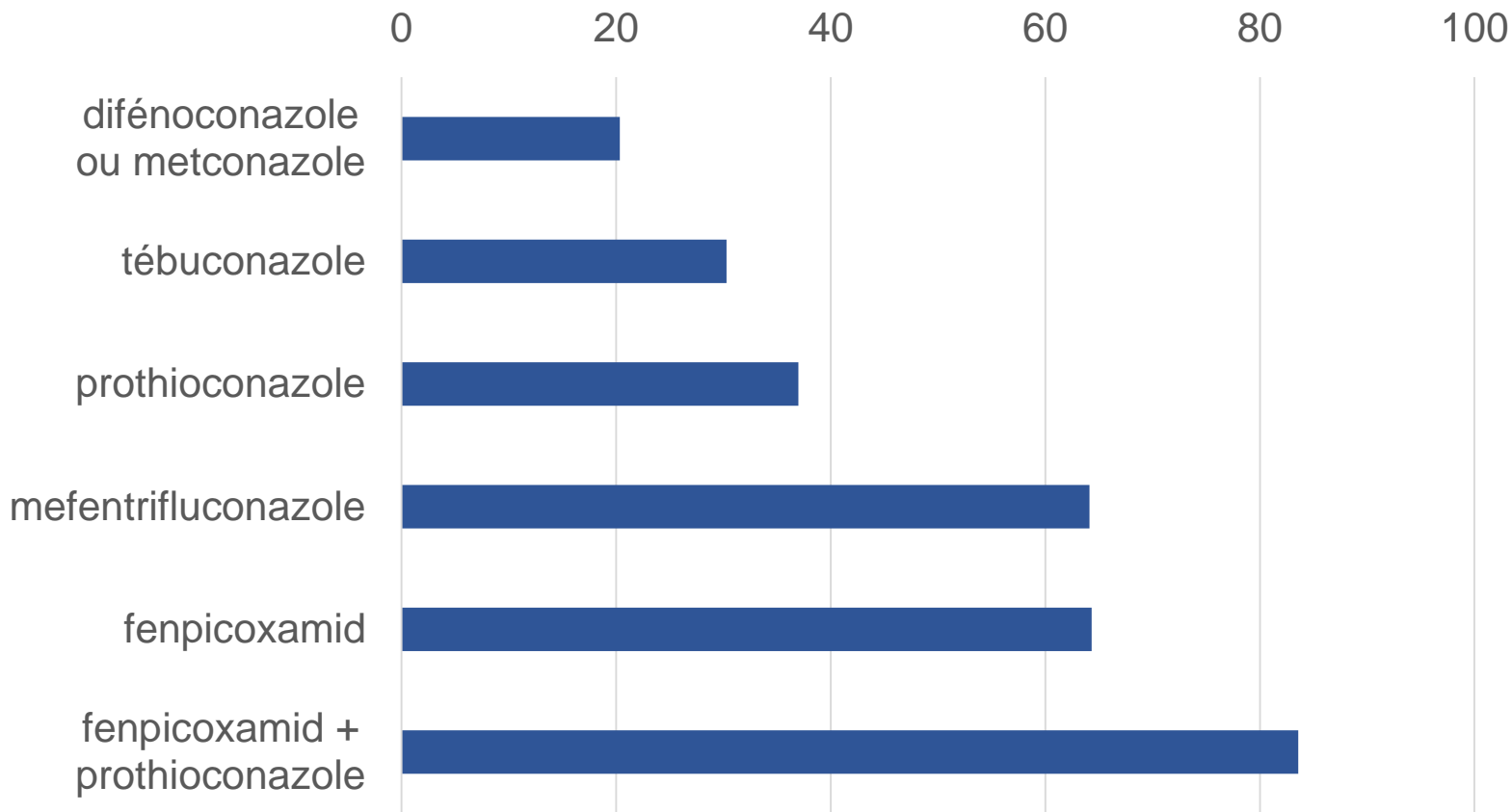
- Efficacité des triazoles sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

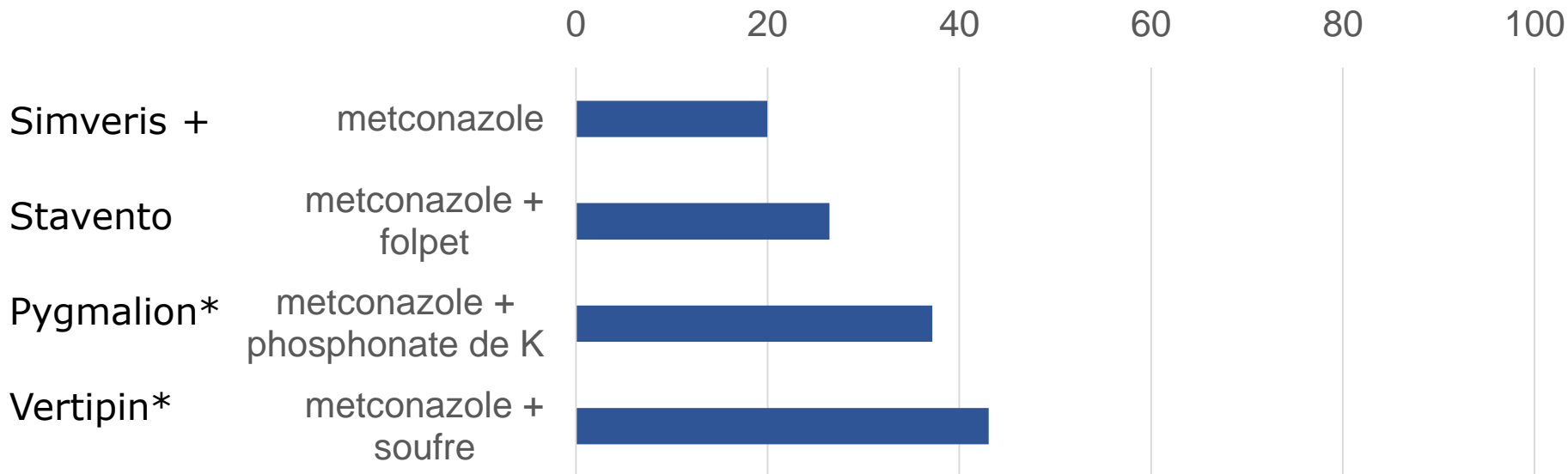
- Efficacité des picolinamides sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

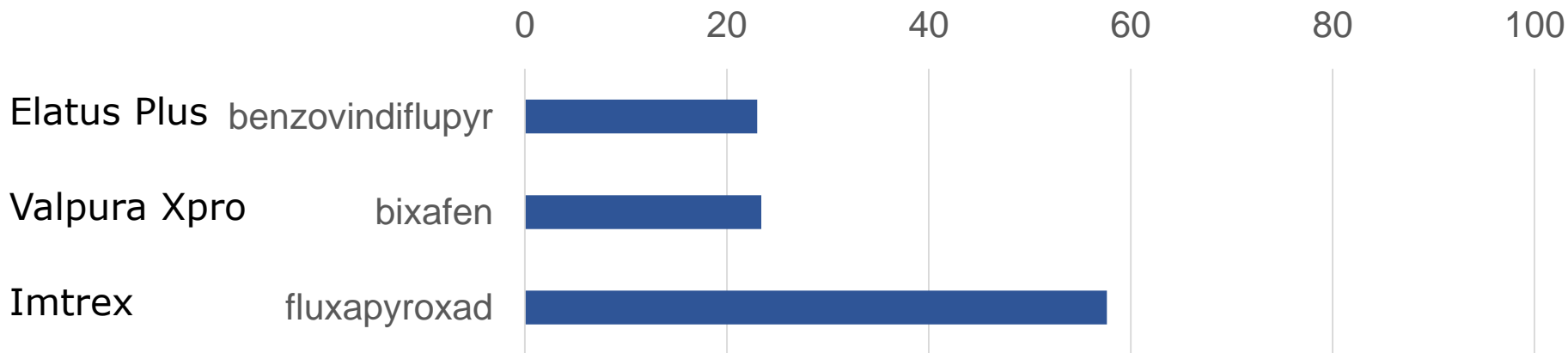
- Efficacité des multi-sites sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

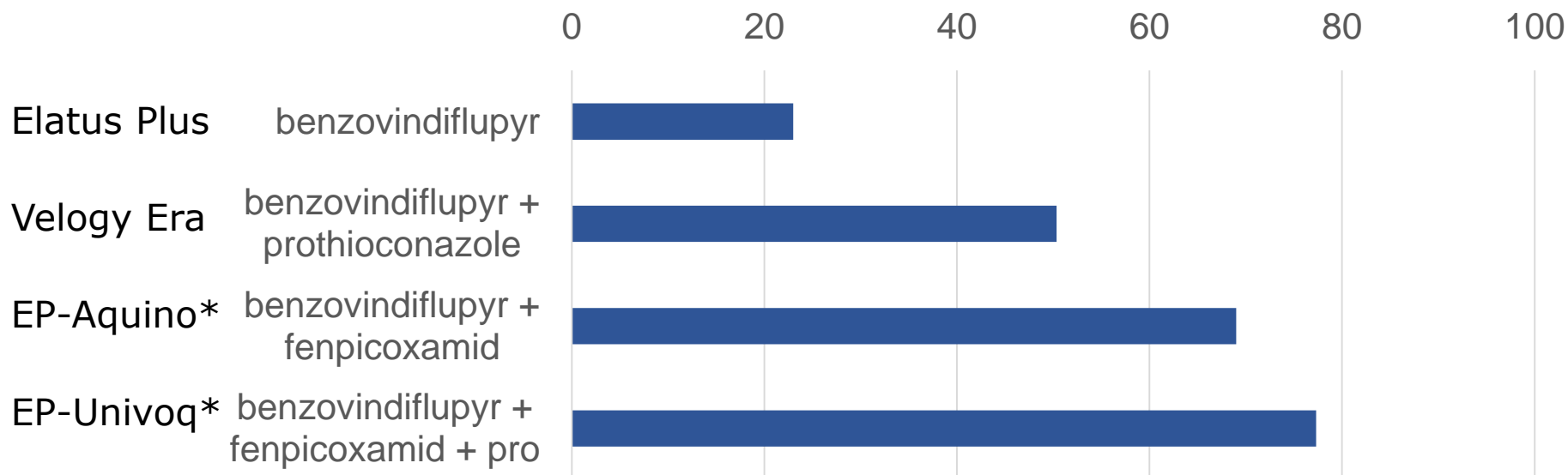
- Efficacité des SDHI sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

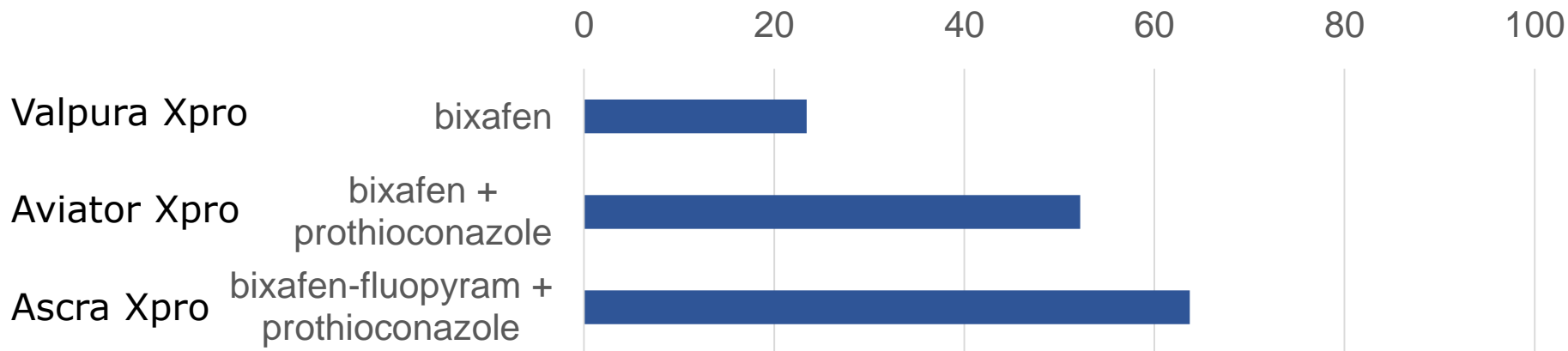
- Efficacité des SDHI sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

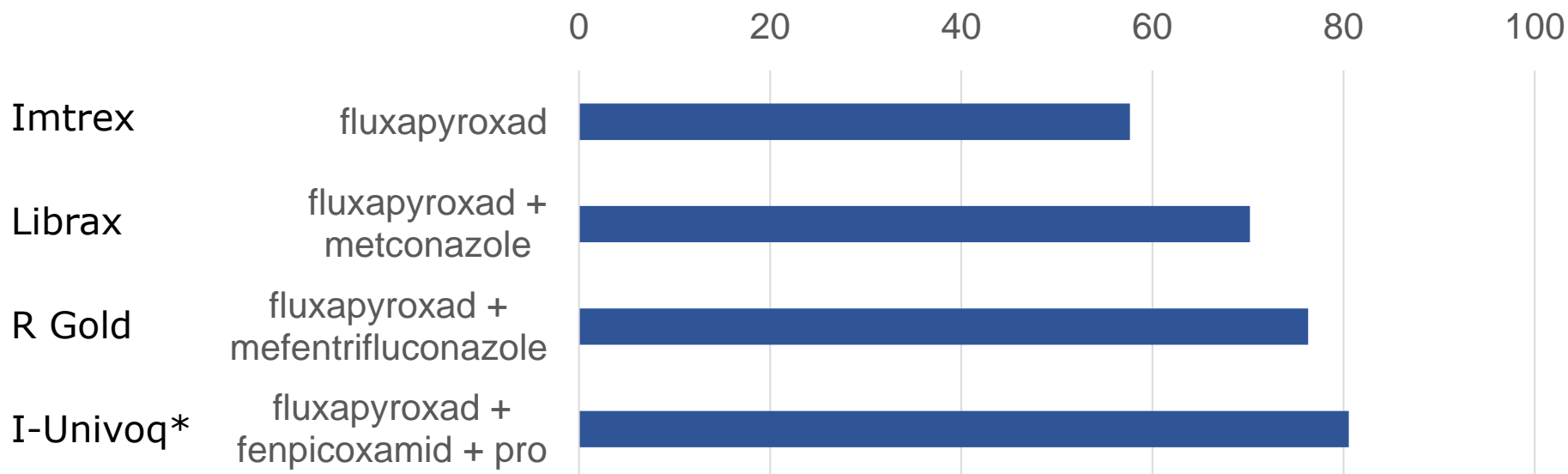
- Efficacité des SDHI sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

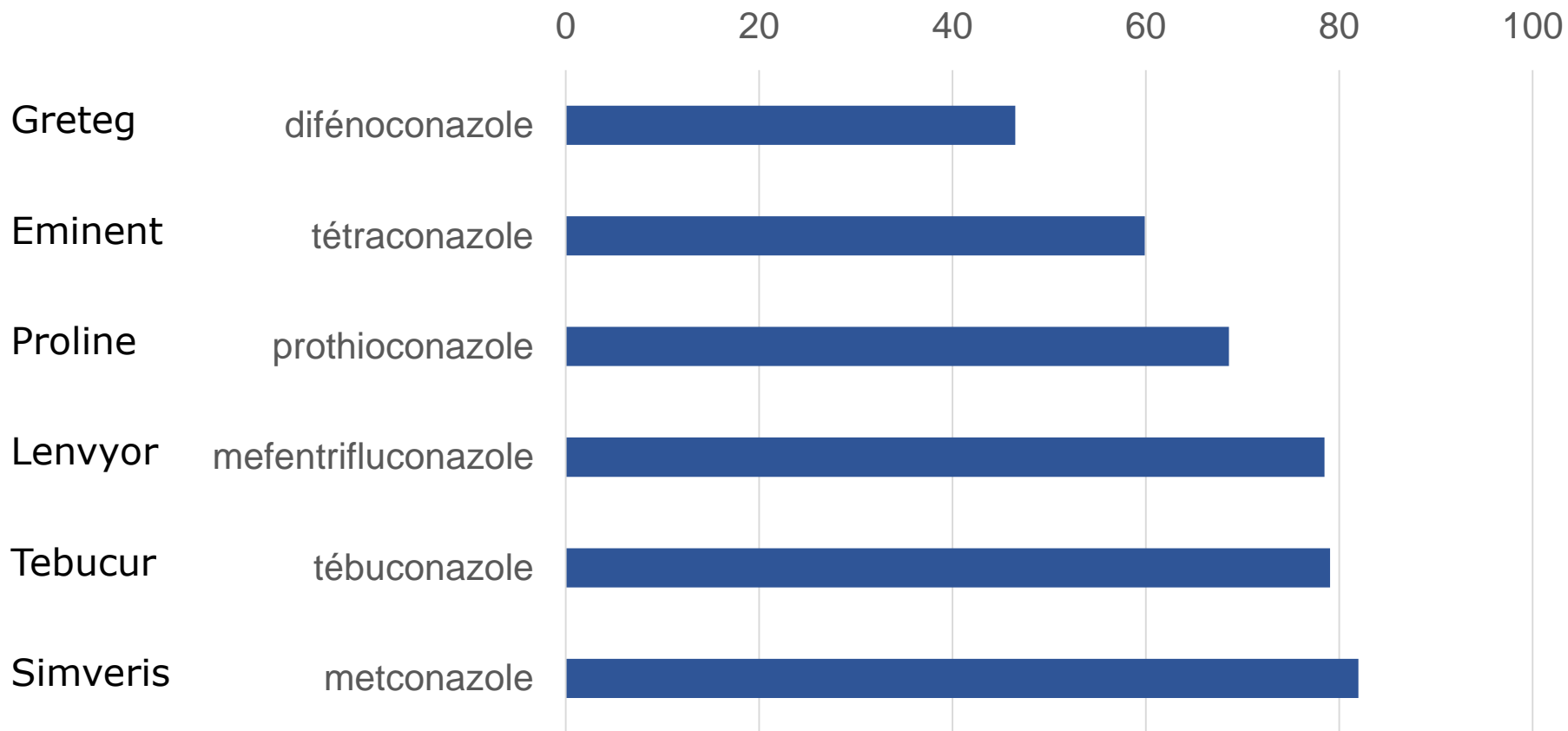
- Efficacité des SDHI sur septoriose



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

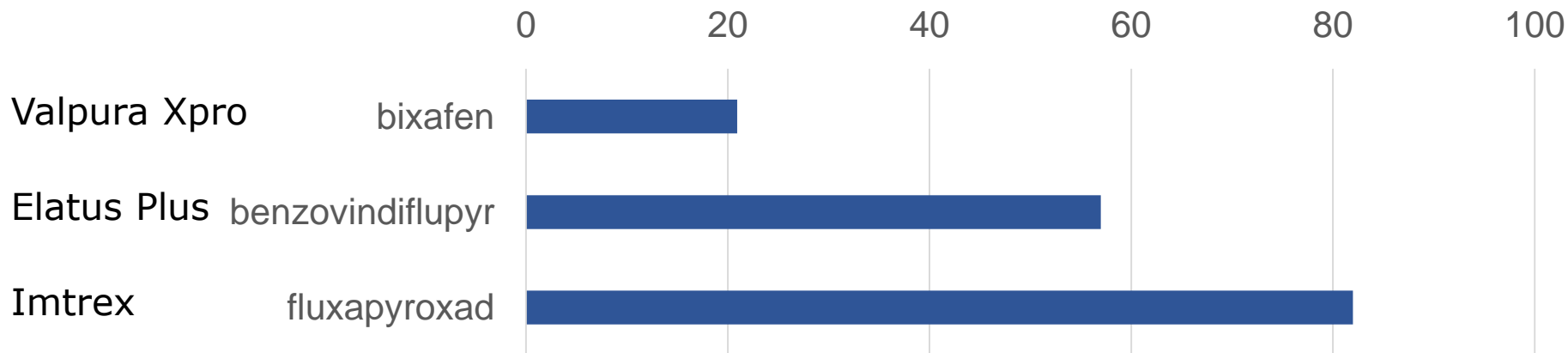
- Efficacité des triazoles sur rouille brune



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

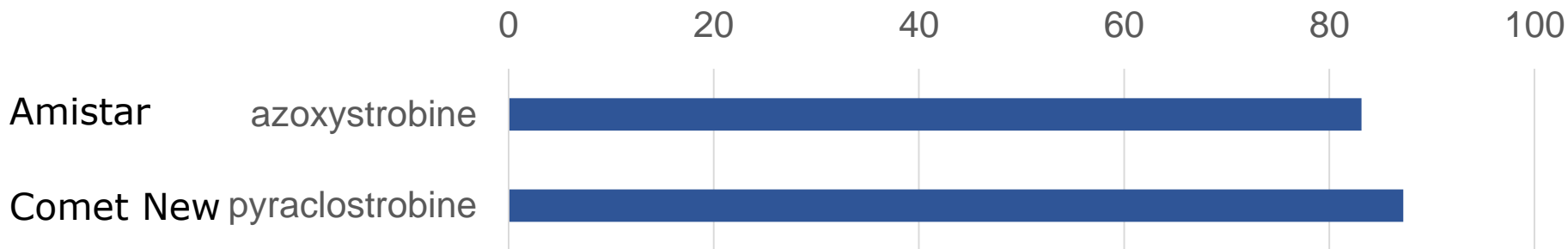
- Efficacité des SDHI sur rouille brune



Réunion du 17 février 2025

Froment: efficacité des fongicides

- Efficacité des strobilurines sur rouille brune



Réunion du 17 février 2025

Froment: recommandations

- Lutte contre la septoriose
 - Les strobilurines n'ont plus d'efficacité
 - Erosion de l'efficacité des triazoles
 - Le *mefentrifluconazole* est le triazole le plus efficace
 - Le *fenpicoxamid* (picolinamide) a une efficacité équivalente au *mefentrifluconazole*
 - Les triazoles et le picolinamide ne doivent jamais être utilisés seuls
 - L'association de *fenpicoxamid* et de *mefentrifluconazole* dans un même programme mais pas un même traitement:
 - Meilleure efficacité sur septoriose
 - Utilisation de ces deux SA dans le même programme:
 - Haut niveau de performance contre septoriose
 - Pas obligatoire pour protéger correctement sa culture

Froment: recommandations

- Lutte contre la septoriose
 - Erosion de l'efficacité des SDHIs
 - Le *fluxapyroxad* est le SDHI le plus efficace
 - Les SDHIs doivent toujours être utilisés en association avec un triazole et/ou le *fenpicoxamid*
 - L'utilisation des SDHIs est préconisée en traitement unique ou en T2
 - Depuis 2 ans, l'utilisation des SDHIs en T1 plutôt qu'en T2 est testée et présente de bons résultats
 - Mais ces 2 années présentaient une forte pression en septoriose
 - Ces tests d'utilisation des SDHIs en T1 plutôt qu'en T2 seront poursuivis au sein du réseau d'essais fongicides avant d'envisager des recommandations



Réunion du 17 février 2025



Froment: recommandations

- Lutte contre la septoriose
 - L'utilisation d'un multi-sites est vivement conseillée pour limiter les résistances mais pas avant st32 ni après st39
 - Application au stade 32:
 - Renforce l'efficacité du produit associé
 - Pas de différence significative d'efficacité entre *folpet* et *soufre*
 - Le *phosphonate de K* présente une efficacité équivalente (1 an)
 - Application au stade 39:
 - Efficacité du *folpet* plus régulière que celle du *soufre*
 - Le *phosphonate de K* présente une efficacité équivalente (1 an)



Réunion du 17 février 2025



Froment: recommandations

- Lutte contre la rouille brune
 - Bonne efficacité des triazoles
 - Le *difénoconazole* et le *tétraconazole* sont un peu moins efficaces
 - Très bonne efficacité des strobilurines
 - Au niveau des SDHIs, le *bixafen* a une faible efficacité et le *fluxapyroxad* une bonne efficacité
 - Le *benzovindiflupyr* était reconnu pour sa très bonne efficacité
 - Son efficacité diminue depuis 2022 et est actuellement en-dessous de celle du *fluxapyroxad* (souches de RB résistantes)



Réunion du 17 février 2025



Escourgeon: recommandations

- Réseau d'essais fongicides: CRA-W, CéPiCOP et CARAH
 - Efficacités des substances actives en fonction des maladies
 - Positionnement des substances actives dans le programme
 - Recommandations



Réunion du 17 février 2025



Escourgeon: recommandations

- Schéma de protection (*traitement de montaison?*):
 - Fonction du profil de résistance de la variété
 - Fonction de la pression en maladies (avis CÉPiCOP, observation de la parcelle)
 - Date et densité de semis: facteur de risques
- Helminthosporiose
 - Efficacité des SDHIs n'est plus assurée
 - Strobilurine renforce l'action des SDHI:
 - *Pyraclostrobine* – meilleur partenaire
 - Si traitement de montaison: associé la strobilurine à un triazole lors du traitement de montaison et non au SDHI lors du traitement st39
- Rouille naine et rhynchosporiose
 - Efficacité des SDHIs toujours bonne

Escourgeon: recommandations

- Ramulariose
 - *Prothioconazole*:
 - SA de référence
 - Efficacité érodée au fil du temps
 - *Mefentrifluconazole*:
 - Efficacité comparable à celle du *prothioconazole*
 - Folpet:
 - Bon partenaire du *prothioconazole* ou du *mefentrifluconazole*
 - Utilisation au stade 39
 - Soufre:
 - Partenaire au même titre que le *folpet*
 - Efficacité moins régulière que le *folpet*



Réunion du 17 février 2025



Des questions ?



Réunion du 17 février 2025