

La protection des céréales

O.Mahieu – CARAH

12/03/2026



 **Wallonie**
service public
SPW

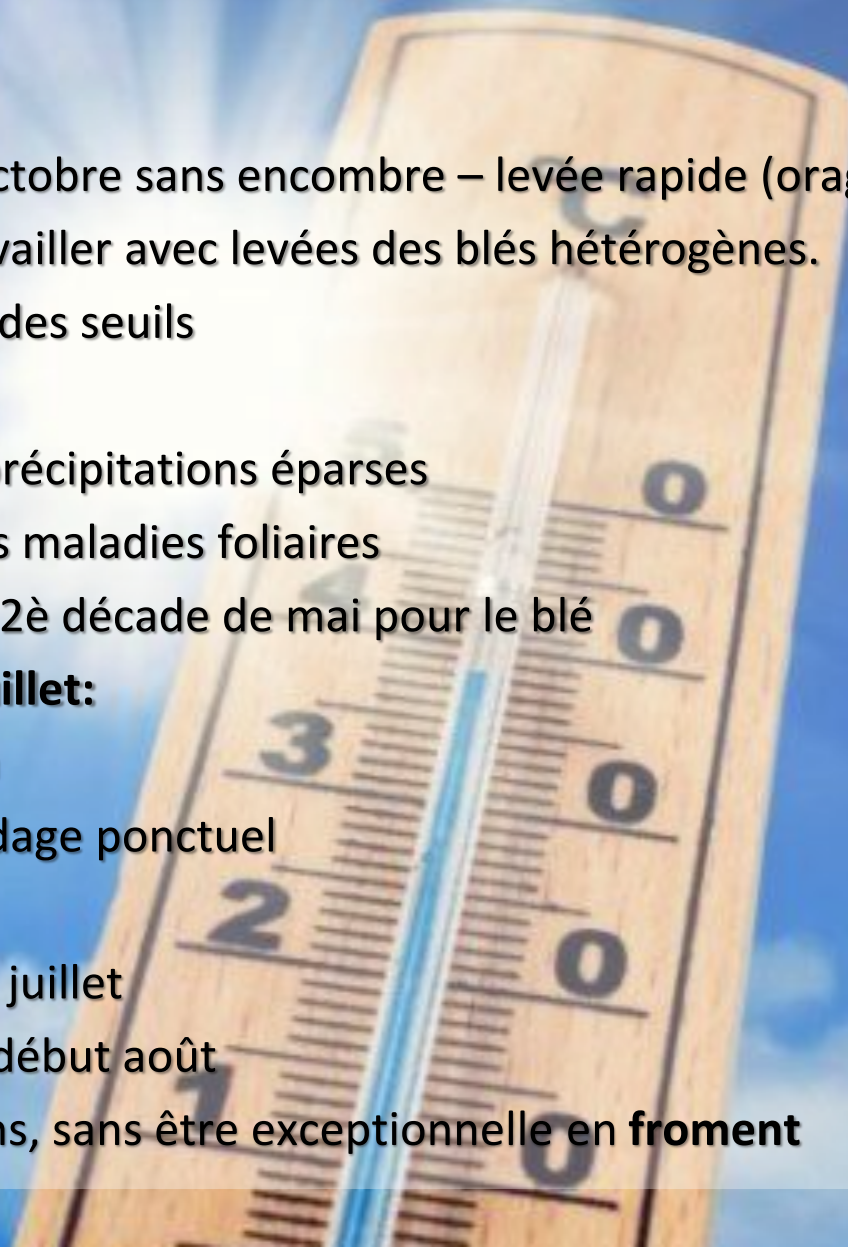


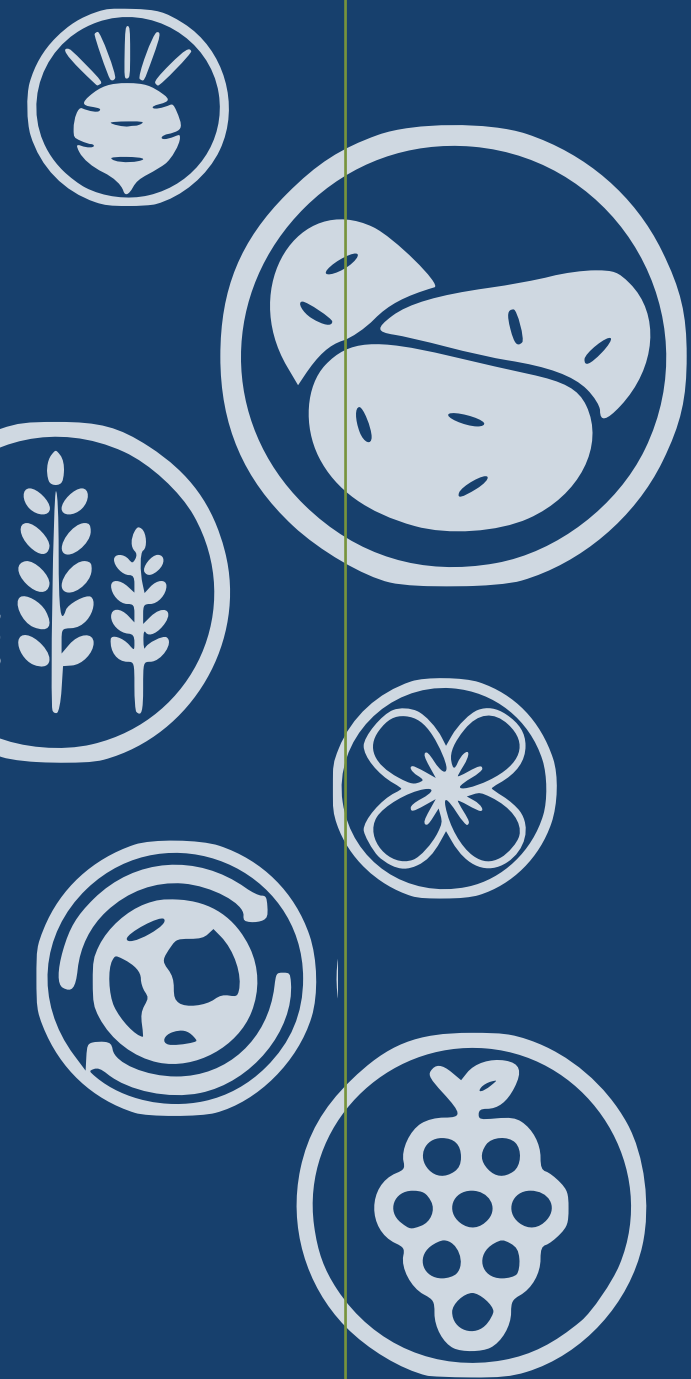


La saison culturale 2024-2025

Saison culturale 2024-2025

- Automne 2024 chaud et humide
- **Implantation**
 - Escourgeon: mi-septembre jusqu'à la mi-octobre sans encombre – levée rapide (orages)
 - Ensuite **pluie** : terres parfois difficiles à travailler avec levées des blés hétérogènes.
- **Pucerons**: traitements réalisés si dépassement des seuils
- **Janvier**: particulièrement humide
- **Dès février et jusque juin**: sec, avec quelques précipitations éparses
- **Conditions sèches**: frein au développement des maladies foliaires
- **Epiaison**: fin avril- début mai en escourgeon et 2^e décade de mai pour le blé
- **Coups de chaud en juin et début du mois de juillet**:
 - peu d'impact sur les cultures d'escourgeon
 - Maturité des froments accélérée et échaudage ponctuel
- **Récolte**:
 - **rapide en escourgeon**: dès fin juin – début juillet
 - **Froment**: dès le 15 juillet – pluie – reprise début août
- Rendements et PS élevés en **escourgeon** et bons, sans être exceptionnelle en **froment**





La protection du froment

Présentation O.Mahieu - CARAH



Enseignements en froment

- ❑ **Point sur les agrégations**
- ❑ **Maladies en 2025**
- ❑ **Résultats d'essais fongicides**
 - ❖ **Essais réseau**
 - ❖ **Essais produits**
- ❑ **Choisir son programme de traitement**



Enseignements en froment

▣ **Point sur les agrégations**

▣ *Maladies en 2025*

▣ *Résultats d'essais fongicides*

❖ *Essais réseau*

❖ *Essais produits*

▣ *Choisir son programme de traitement*

Nouveaux mélanges disponibles:

Composition du mélange	Famille chimique	Produit
150 g/L krésoxym-méthyl 100 g/L méfentrifluconazole PFAS	Strobilurine Triazole	Avidaxa, Daxur (BASF)
300 g/L phosphonate de potassium 600 g/L soufre	Multi-site Multi-site	Tivesty, Aquicine Duo (Ceradix C.P.)
75 g/L fluxapyroxad 150 g/L prothioconazole	SDHI Triazole	Avastel (Adama)
100 g/L azoxystrobine 66.67 g/L méfentrifluconazole PFAS	Strobilurine Triazole	Elanvy (BASF)
300 g/l folpet 120 g/l prothioconazole	Multi-site Triazole	Melvar Start (Ascenza Agro)
400 g/l prothioconazole	Triazole	Cortina (Sipcam Oxon)
75 g/l bixafen 150 g/l spiroxamine 100 g/l trifloxystrobine PFAS	SDHI Amine Strobilurine	Cayunis (Bayer)



Enseignements en froment

- Point sur les agrégations

- **Maladies en 2025**

- Résultats d'essais fongicides

 - ❖ Essais réseau

 - ❖ Essais produits

- Choisir son programme de traitement

MALADIES	Intensité en 2025		
Septoriose			
Rouille brune			
Rouille jaune			
Oïdium			
Fusariose			



Enseignements en froment

- Point sur les agrégations
- Maladies en 2025
- **Résultats d'essais fongicides**
 - ❖ **Essais réseau**
 - ❖ **Essais produits**
- Choisir son programme de traitement



Essais « réseau wallon »

Essais réseau =

- Partenariat (13 ans)
- Nombre d'essais conséquent
- Compare la performance de différents programmes
- protocole renouvelé tous les ans

4 centres et 4 sites d'essai en Wallonie en 2025

- 5 essais (Clermont (2), Ath, Faimes et Lonzée)
- 4 variétés différentes et des profils de résistance contrastés





Essais réseau 2025: Elaboration

- But: étudier les performances de **4 programmes** fongicides plus ou moins intensifs et **20 modalités**
- Conçues sur base des **matières actives disponibles** sur le marché en 2025
- Règles d'élaboration:
 - Privilégier les **mélanges** d'au moins deux modes d'action
 - Respecter de l'**alternance** des s.a. entre 2 passages
 - Utiliser **maximum 1 SDHI** au stade 32, 39 ou 55

Essais réseau: coût des 20 programmes

Stade de traitement	Produits utilisés + doses	Coût du traitement en kg/ha de blé à 170€/tonne
st39	Navura 1,5L + Stav. 1,5L (39)	582
st39	Velogy Era 1L + Amistar 0,5L + Stav. 1,5L (39)	718
st39	Univoq 1,5L + Stav. 1,5L (39)	679
st39	Revystar Gold 1,5L + Stav. 1,5L (39)	750
st39	Ascra Xpro 1,5L + Amistar 0,5L + Stav. 1,5L (39)	806
st39//st65	Revystar Gold 1,5L + Stav. 1,5L(39) // Protendo Extra 0,75L (65)	950
st39//st65	Revystar Gold 1,5L + Stav. 1,5L(39) // Protendo 300 0,62L (65)	936
st32//st39	Simveris 1L + Aquino 1,2L + Stav. 1,5L (32) // Revystar Gold 1,5L (39)	1244
st32//st39	Simveris 1L + Stav. 1,5L (32) // Univoq 1,5L + Comet N. 0,3L (39)	1050
st32//st55	Simveris 1L + Stav. 1,5L (32) // Univoq 1,5L (55)	962
st32//st55	Simveris 1L + Stav. 1,5L (32) // Univoq 1,5L + Comet N. 0,3L (55)	1050
st32//st55	Simveris 1L + Pygmalion 2L (32) // Univoq 1,5L (55)	1032
st32//st55	Navura 1,5L+ Stav. 1,5L (32) // Simveris 1L + Aquino 1,2L (55)	1076
st32//st55	Velogy Era 1L + Amistar 0,5L + Stav. 1,5L (32) // Simveris 1L + Aquino 1,2L (55)	1212
st32//st55	Simveris 1L + Aquino 1,2L + Stav. 1,5L (32) // Velogy Era 1L + Amistar 0,5L (55)	1212
st32//st55	Librax 1,5L + Stav. 1,5L (32) // Univoq 1,5L (55)	1241
st32//st55	Simveris 1L + Aquino 1,2L + Stav. 1,5L (32) // Revystar Gold 1,5L (55)	1244
st32//st55	Balaya 1L + Stav. 1,5L (32) // Velogy Era 1L + Amistar 0,5L (55)	1118
st32//st55	Univoq 1,5L + Stav. 1,5L (32) // Revystar Gold 1,5L (55)	1294
	Témoin	0

Carte d'identité des essais

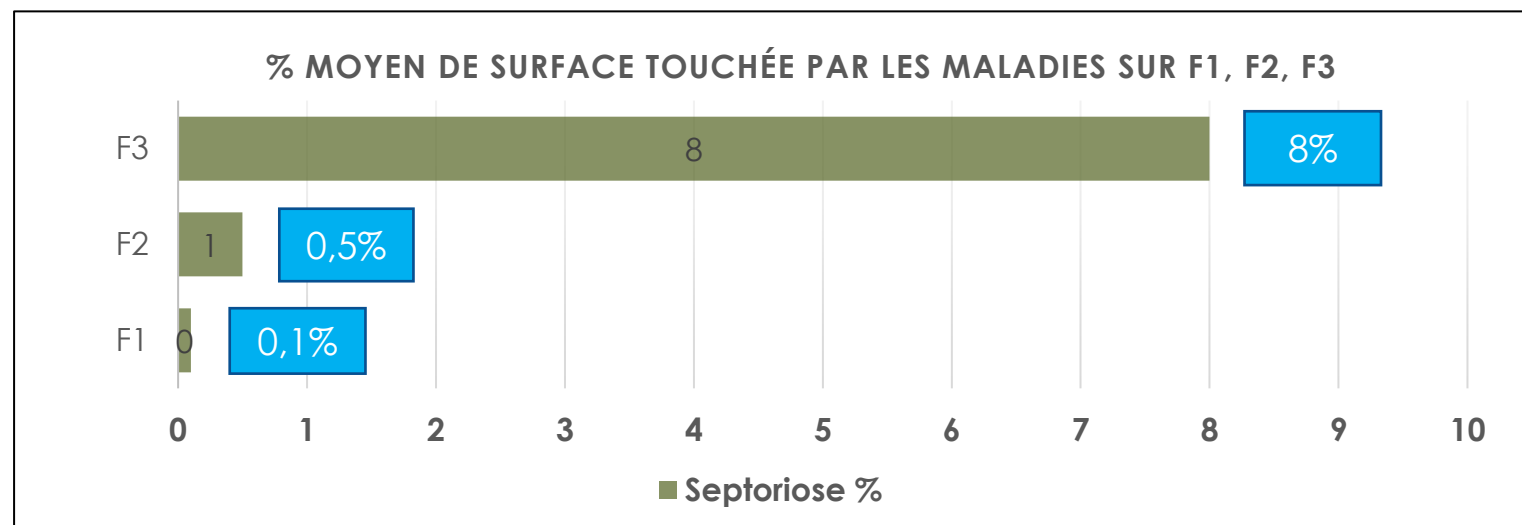
	Essais programmes	Essais programmes	Essai Réseau
Localisation :	Cambron-St-Vct	Ath	Ath
Variété :	WPB Calgary	Positiv	Positiv
Précédent :	Betterave	Betterave	Betterave
Semis :	28-10-24	30-10-24	30-10-24
Récolte :	07-08-25	14-07-25	14-07-25
Nombre d'objets	40	40	20
Rendement du témoin non traité :	9057 kg/ha	10863 kg/ha	10921 kg/ha
Pulvérisation stade 32 :	06-05-25	29-04-25	29-04-25
Pulvérisation stade 39 :	14-05-25	13-05-25	13-05-25
Pulvérisation stade 55 :	21-05-25	20-05-25	20-05-25
Pulvérisation stade 65 :	03-06-25	03-06-25	03-06-25
<i>Maladies présentes :</i>	Rouille brune	(Rouille brune)	(Rouille brune)
	(septoriose)	(septoriose)	(septoriose)
<i>date d'observation</i>	17 et 23-06-25	16-06-25	16-06-25
<i>F1 %</i>	27	1	0,1
<i>F2 %</i>	92	2,8	0,5
<i>F3 %</i>	18	6,2	8

Essais réseau du CARAH: variétés et maladies en 2025

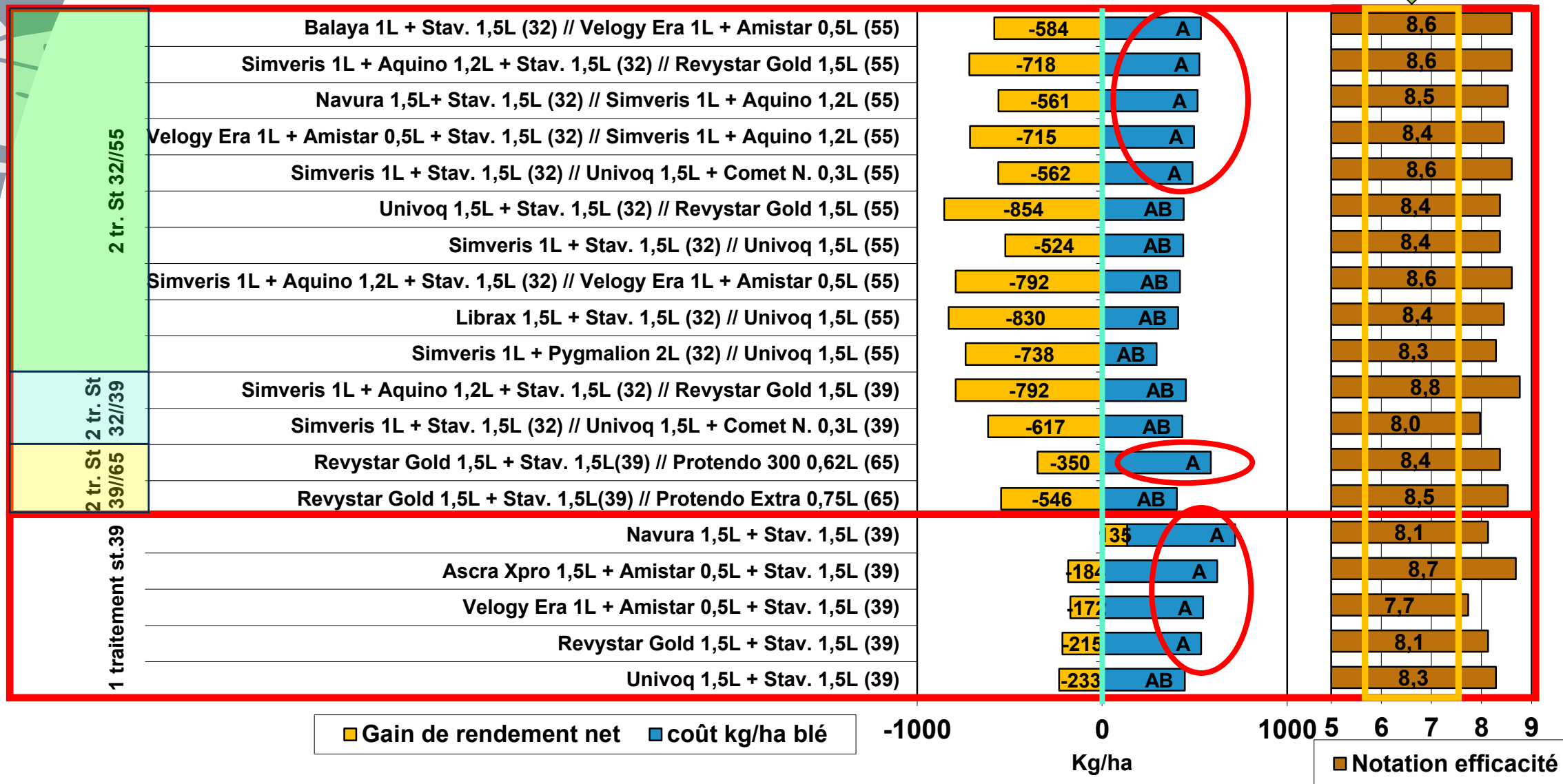
Ath – mené sur la variété Positiv : sensibilité aux maladies

	Septoriose	Rouille brune	Rouille jaune	Fusariose des feuilles	Fusariose épis
Positiv	=	=	++	=	=

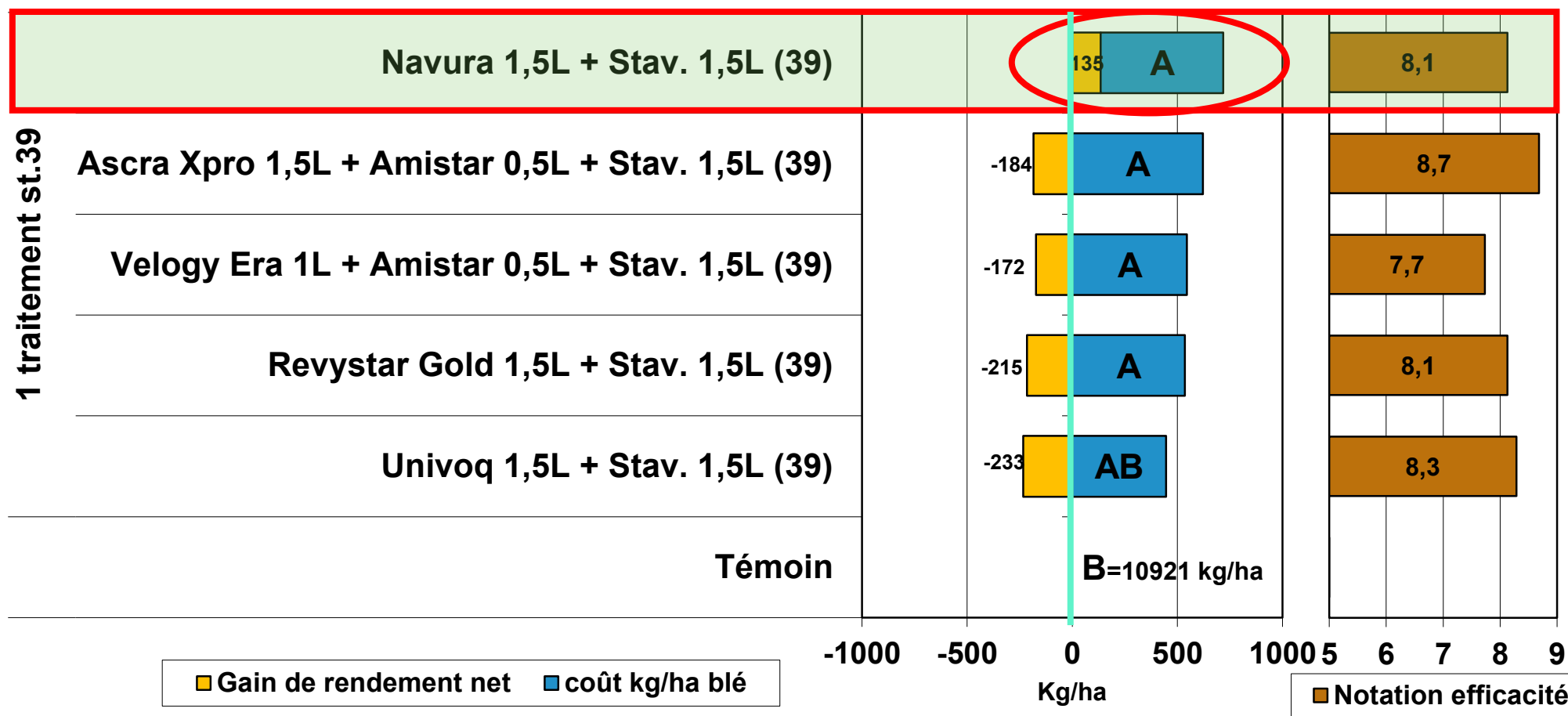
Chièvres : témoin non traité le 16 juin 2025



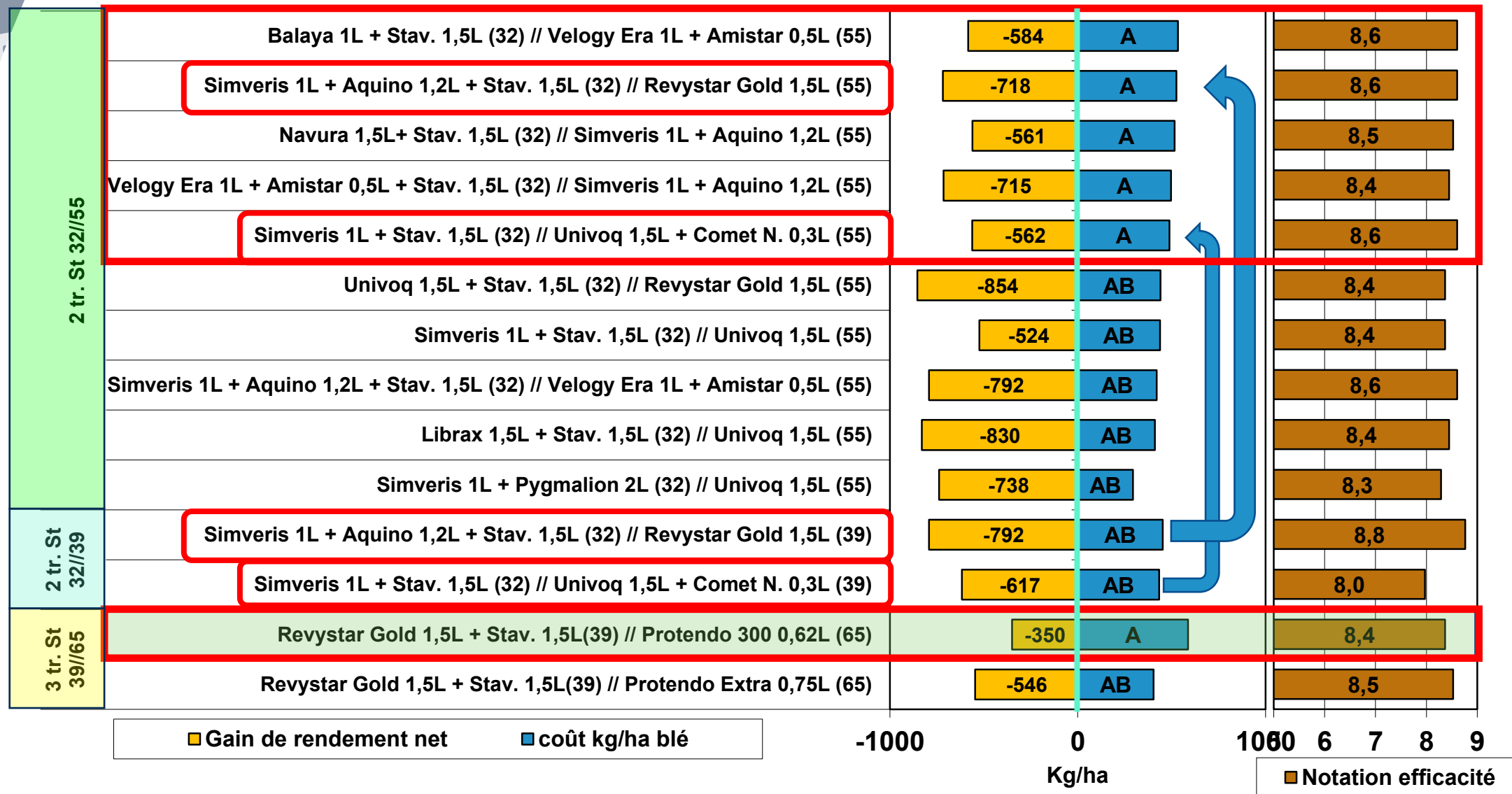
Gain de rendement brut et net p. r. au témoin en kg/ha – blé à 170€/t 20 objets et 4 programmes en 2025 – essais réseau - Ath



Gain de rendement brut et net p. r. au témoin en kg/ha – blé à 170€/t Programmes à 1 traitement stade 39 en 2025 – essais réseau - Ath



Gain de rendement brut et net p. r. au témoin en kg/ha - blé à 170€/t Programmes à deux traitements – essais réseau - Ath





Que retiendra-t-on de cet essai réseau en 2025?

- Cet essai montre que quelques modalités à un ou deux traitements ont permis d'obtenir un gain de **rendement brut** significatif par rapport au témoin non traité.
- En **rendement net**, par contre :
 - les programmes à **deux passages** n'ont pas valorisé leur surcoût sur une variété tolérante, dans les conditions de l'année 2025
 - Les programmes les **moins chers** ont permis de limiter les pertes
 - Les programmes à un **seul traitement** au stade **dernière feuille** figurent parmi les stratégies les plus rentables



Essais produits

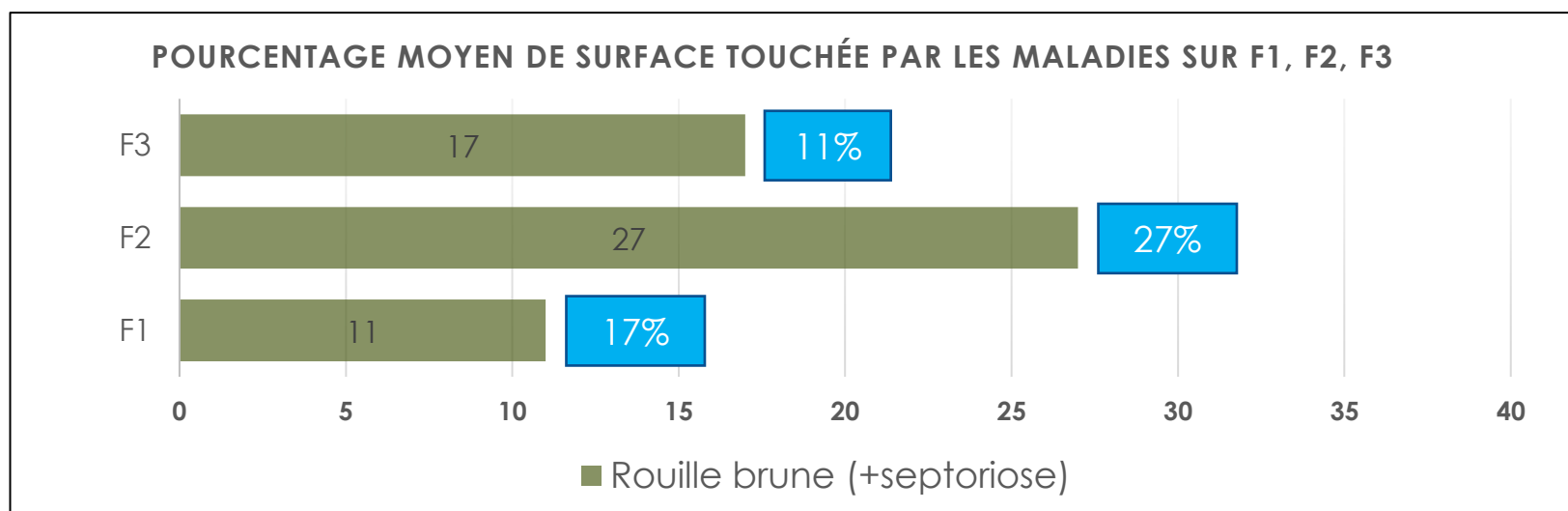
Carte d'identité des essais			
	Essais produits	Essais produits	Essai Réseau
Localisation :	Cambron-St-Vct	Ath	Ath
Variété :	WPB Calgary	Positiv	Positiv
Précédent :	Betterave	Betterave	Betterave
Semis :	28/10/2024	30/10/2024	30/10/2024
Récolte :	07/08/2025	14/07/2025	14/07/2025
Nombre d'objets	40	40	20
Rendement du témoin non traité :	9057 kg/ha	10863 kg/ha	10921 kg/ha
Pulvérisation stade 32 :	06/05/2025	29/04/2025	29/04/2025
Pulvérisation stade 39 :	14/05/2025	13/05/2025	13/05/2025
Pulvérisation stade 55 :	21/05/2025	20/05/2025	20/05/2025
Pulvérisation stade 65 :	03/06/2025	03/06/2025	03/06/2025
<i>Maladies présentes :</i>	Rouille brune	(Rouille brune)	(Rouille brune)
	(septoriose)	(septoriose)	(septoriose)
<i>date d'observation</i>	17 et 23-06-25	16/06/2025	16/06/2025
<i>F1 %</i>	27	1	0,1
<i>F2 %</i>	92	2,8	0,5
<i>F3 %</i>	18	6,2	8

Essais produits: variétés et maladies en 2025

Positiv à Ath et WPB Calgary à Cambron-St-Vincent. Sensibilité aux maladies:

	Septoriose	Rouille brune	Rouille jaune	Fusariose épis
Positiv	=	=	++	=
WPB Calgary	=	-	+	++

Ath et Cambron: Témoins non traités, 17 juin 2025



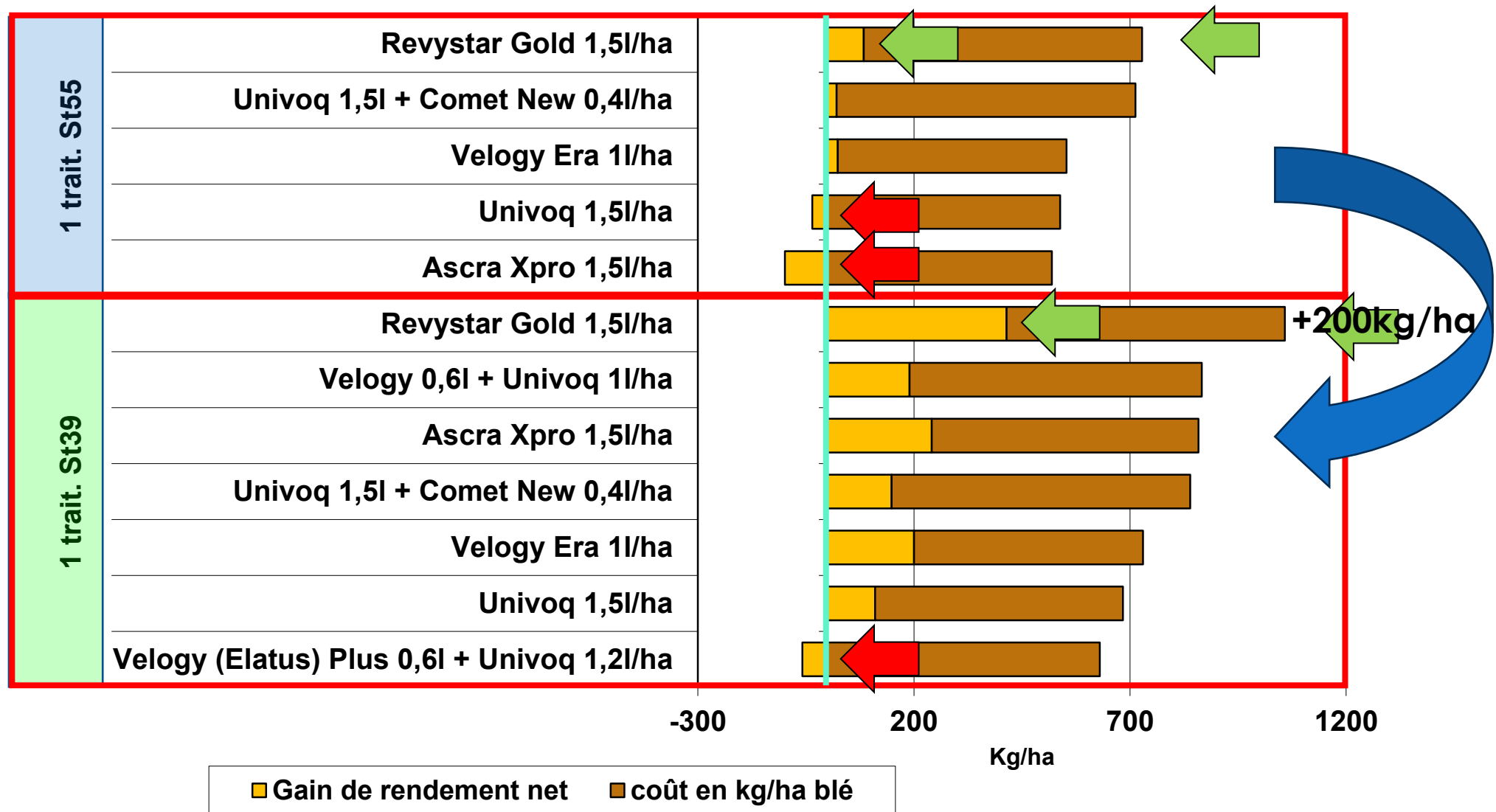


Essais produits : Produits en traitement unique

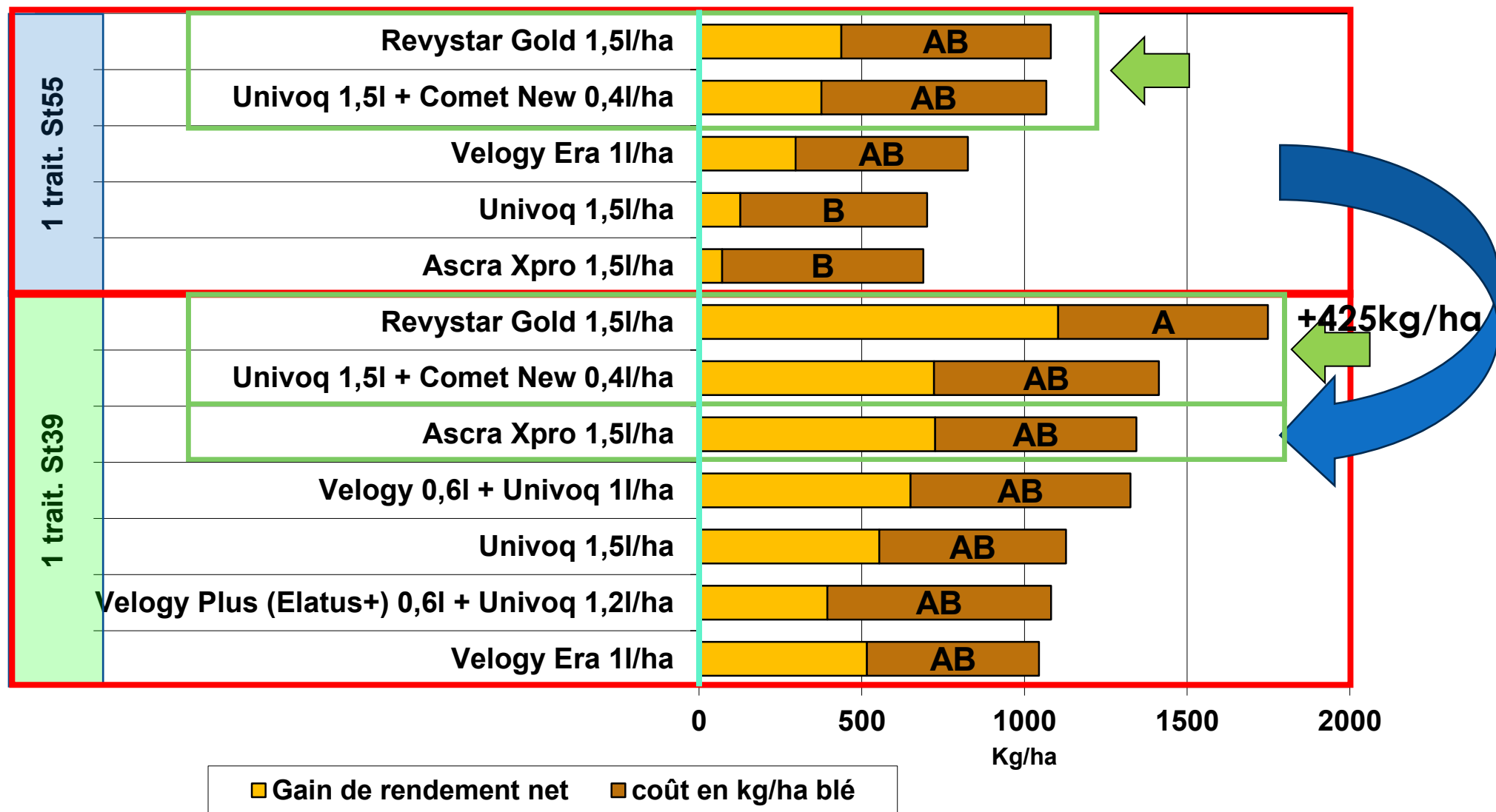
A decorative vertical bar on the left side of the slide, featuring a dark blue background with a light blue curved border. It contains several white circular icons: a sun, a leafy plant, a wheat stalk, a globe, and a bunch of grapes.

Quel est le classement des produits
en traitement unique en 2025 et sur 2 ans?

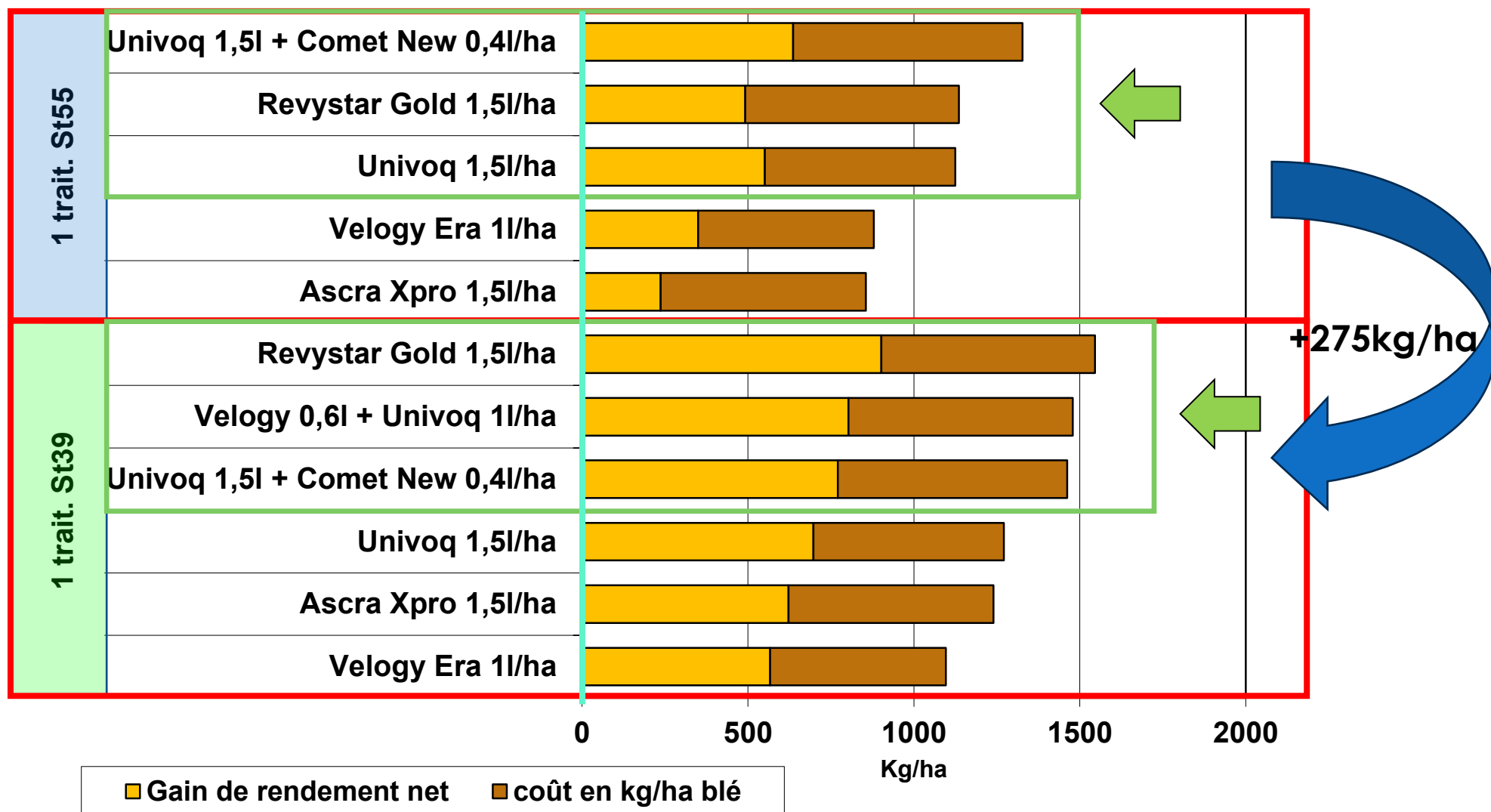
Essais produits : gains de rendement bruts et nets en 2025 - Blé à 170€/t
 Traitement unique aux stades 39 et 55 – **WPB Calgary** et **Positiv**



Essais produits: gains de rendement bruts et nets en 2025 - Blé à 170€/t Un traitement stades 39 et 55 – WPB Calgary à Cambron



Essais produits: Gains de rendement bruts et nets - Blé à 170€/t
 Traitement uniques aux stades 39 et 55 – **2 ans 2024 et 2025** – 4 essais





Quel est le classement des produits en traitement unique en 2025 et sur 2 ans?

- En 2025, année à **faible pression** des maladies, ce sont les **traitements uniques de DF (39)** qui ont permis une protection efficace et rentable du blé, notamment en présence de rouille brune.
- A la lumière des résultats de **2024 et 2025**, **au stade dernière feuille (39)**, en situation préventive, l'avantage va aux produits suivants **dans l'ordre** :
 - **Revystar Gold 1,5 l/ha**
 - mélange **Univoq 1 l/ha + Vology Era 0,6 l/ha**
 - mélange **Univoq 1,5 l/ha + Comet New 0,4 l/ha**

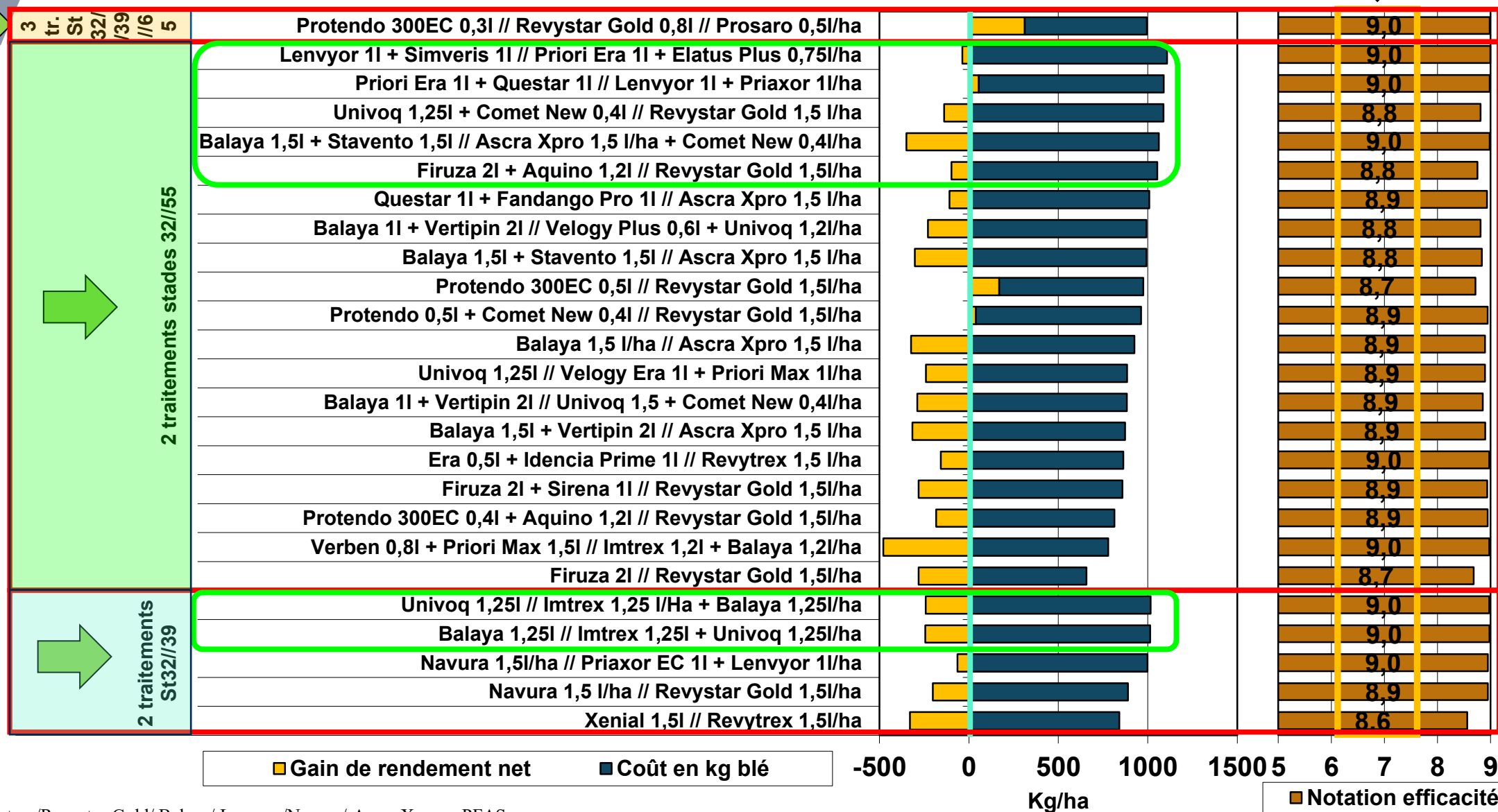


Essais Produits en programmes

A decorative vertical bar on the left side of the slide, featuring a dark blue background with a light blue curved border. It contains several white circular icons: a sun, a leafy plant, a wheat stalk, a globe, and a bunch of grapes.

Programmes à 2 traitements (32//55) et 3
traitements à dose réduite (32//39//65) :
Quels constats en 2025?

Essais produits: gains de rendement bruts et nets - Blé à 170€/t – 2 et 3 traitements en 2025 - **classés par ordre de rdts bruts décroissants**



Essais produits: gains de rendement bruts et nets - Blé à 170€/t – 2 et 3 traitements en 2025 - **classés par ordre de rdts nets décroissants**





Programmes à 2 ou 3 traitements : Quels constats en 2025 ?

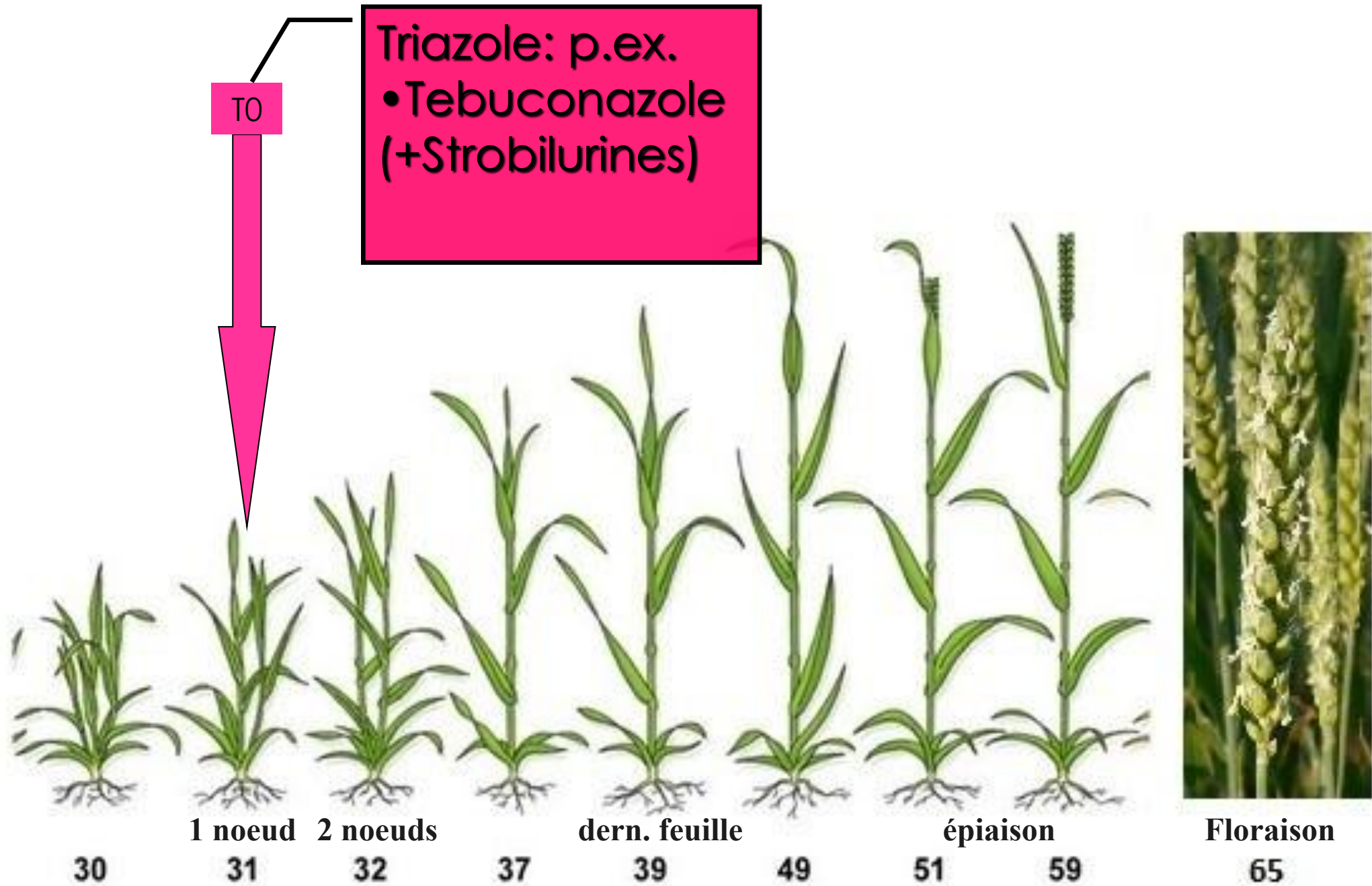
- Parmi ceux-ci, le programme à trois traitements **32//39//65** à dose réduite dégage la **meilleure rentabilité**
- Parmi les programmes **32//55** ou **32//39**, ce sont essentiellement les quelques traitements alliant **performance** et/ou **prix contenu** qui ont pu dégager les rendements nets les plus élevés.



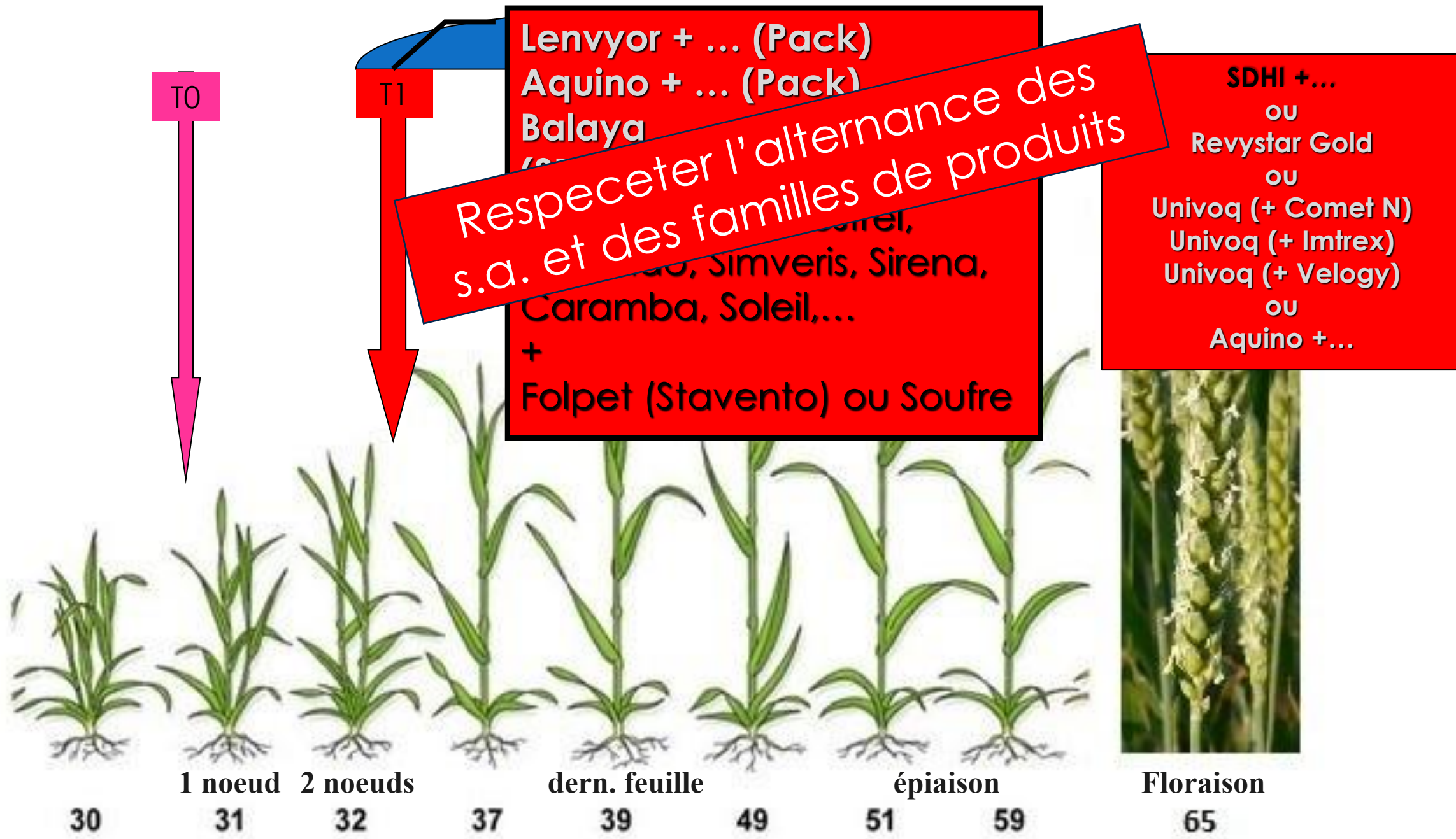
Enseignements en froment

- ▣ Point sur les agrégations
- ▣ Maladies en 2025
- ▣ Résultats d'essais fongicides
 - ❖ Essais réseau
 - ❖ Essais produits
- ▣ **Choisir son programme de traitement**

Blé



Blé



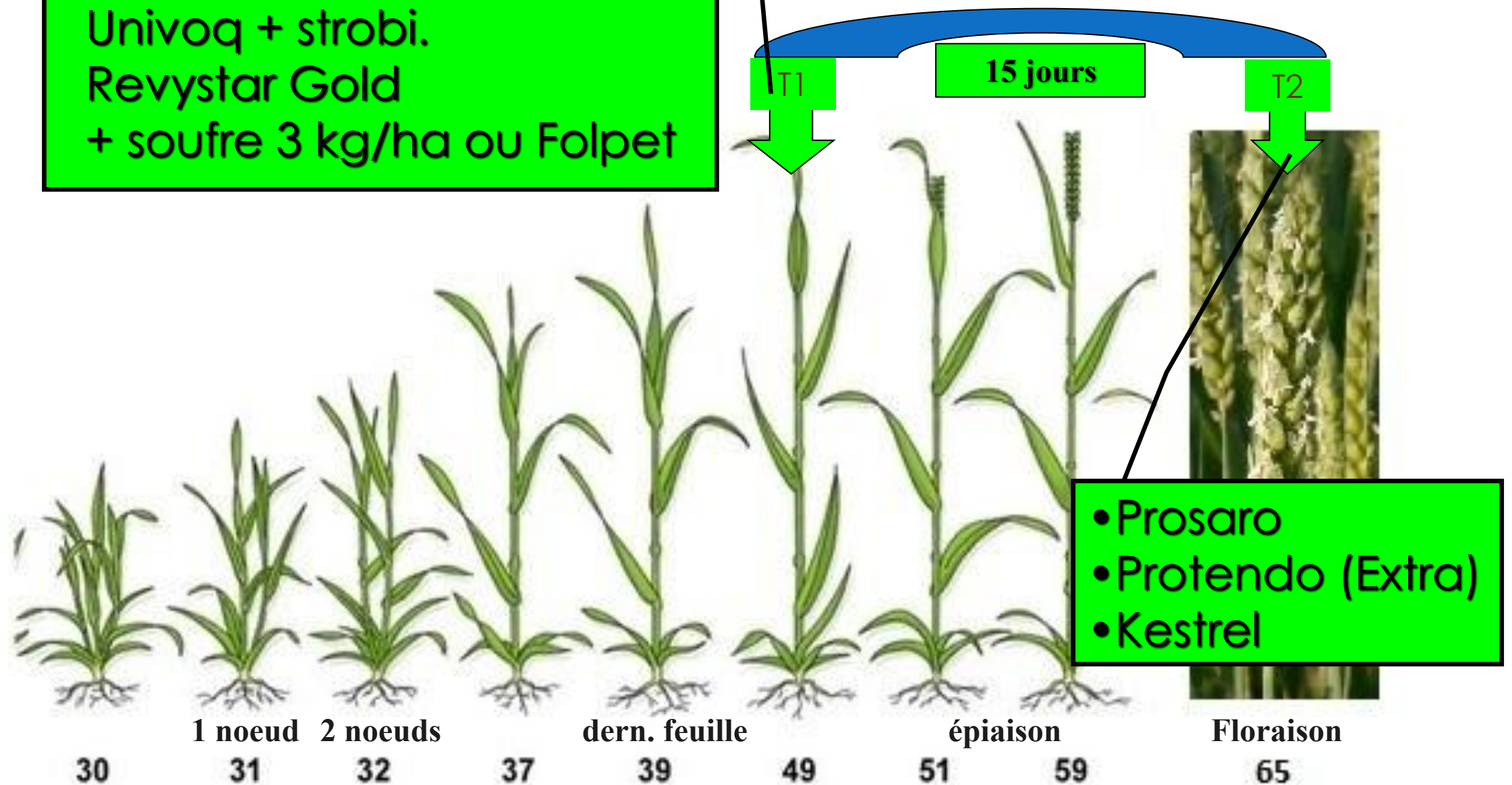
SDHI

Aquino + triazole + strobi.

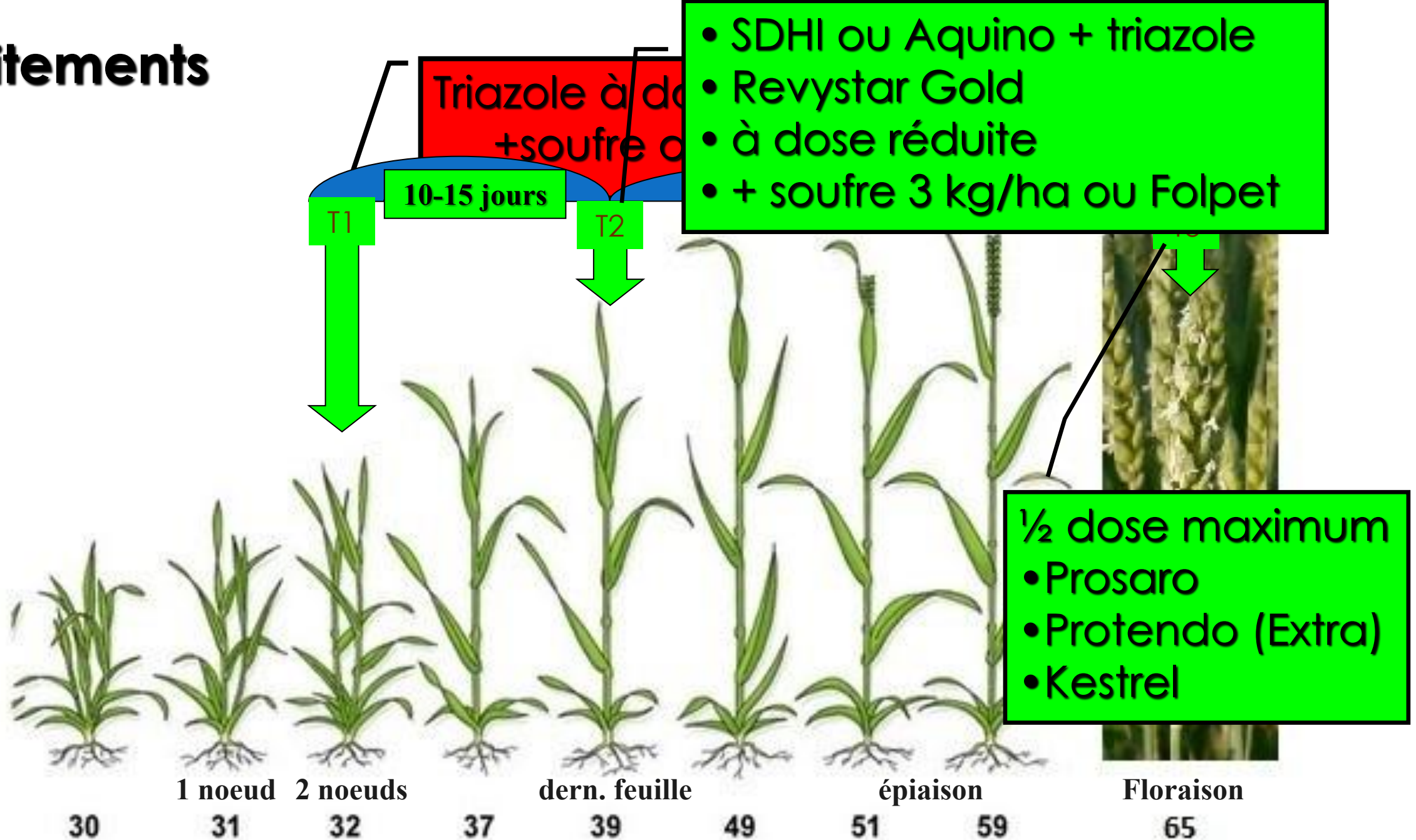
Univoq + strobi.

Revystar Gold

+ soufre 3 kg/ha ou Folpet



3 traitements DR



La protection de l'escourgeon



Présentation O.Mahieu - CARAH



Enseignements en escourgeon

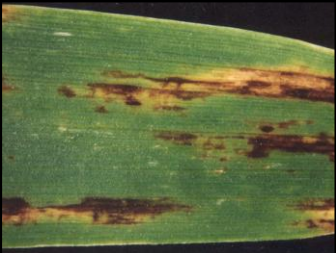
- ❑ **Maladies en 2025**
- ❑ **Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter**
- ❑ **Résultats d'essais fongicides**
- ❑ **Conclusions et recommandations**



Enseignements en escourgeon

▣ **Maladies en 2025**

- ▣ Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter
- ▣ Résultats d'essais fongicides
- ▣ Conclusions et recommandations

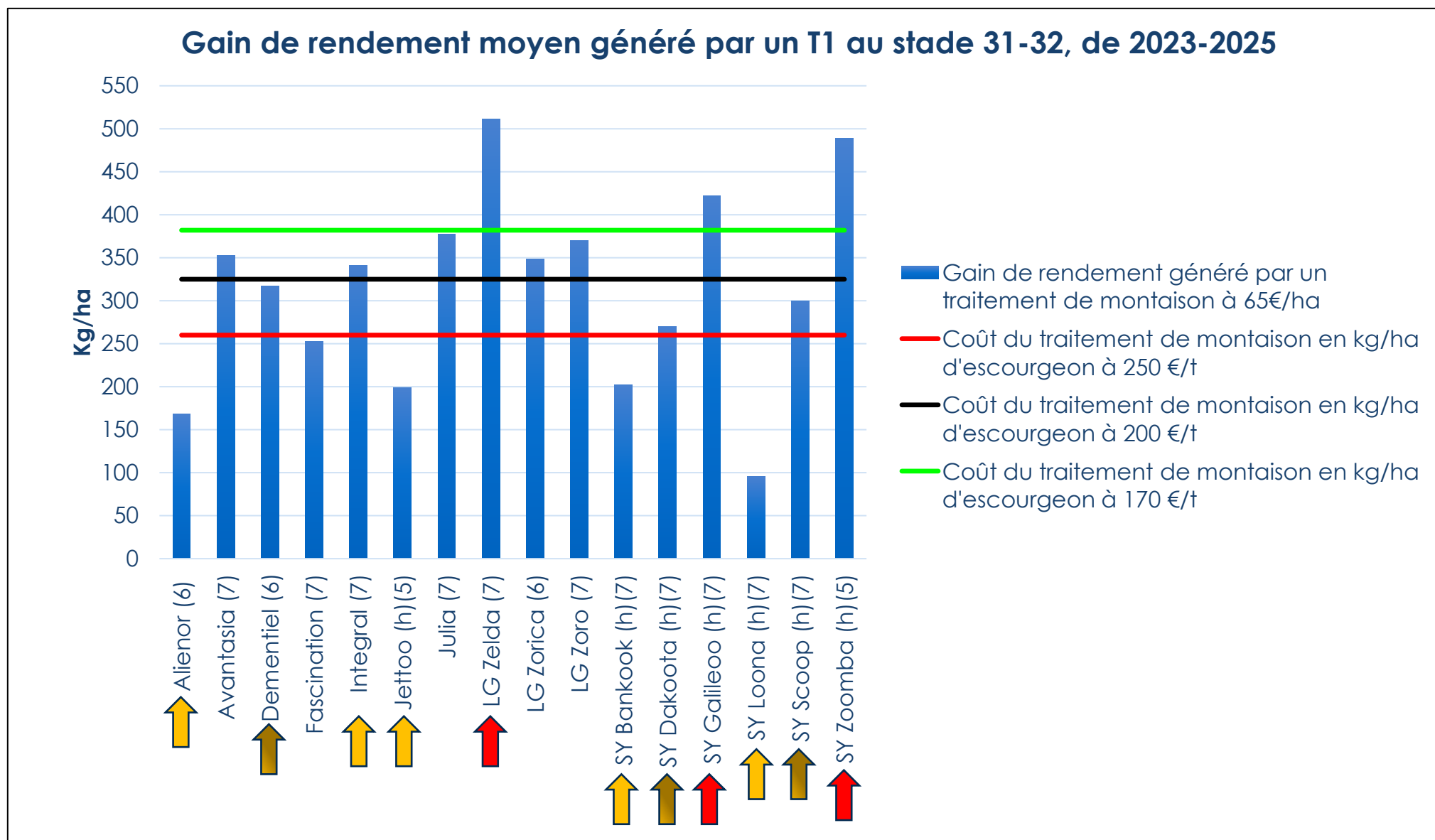
MALADIES	Intensité en 2025		
Helmintho- sporiose			
Rhyncho- sporiose			
Rouille naine			
Oïdium			
Ramulariose et grillures			



Enseignements en escourgeon

- ❑ Maladies en 2025
- ❑ **Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter**
- ❑ Résultats d'essais fongicides
- ❑ Conclusions et recommandations

5.3.1 Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter





La protection de l'escourgeon

5.3.2 Incidence du choix variétal : conclusions

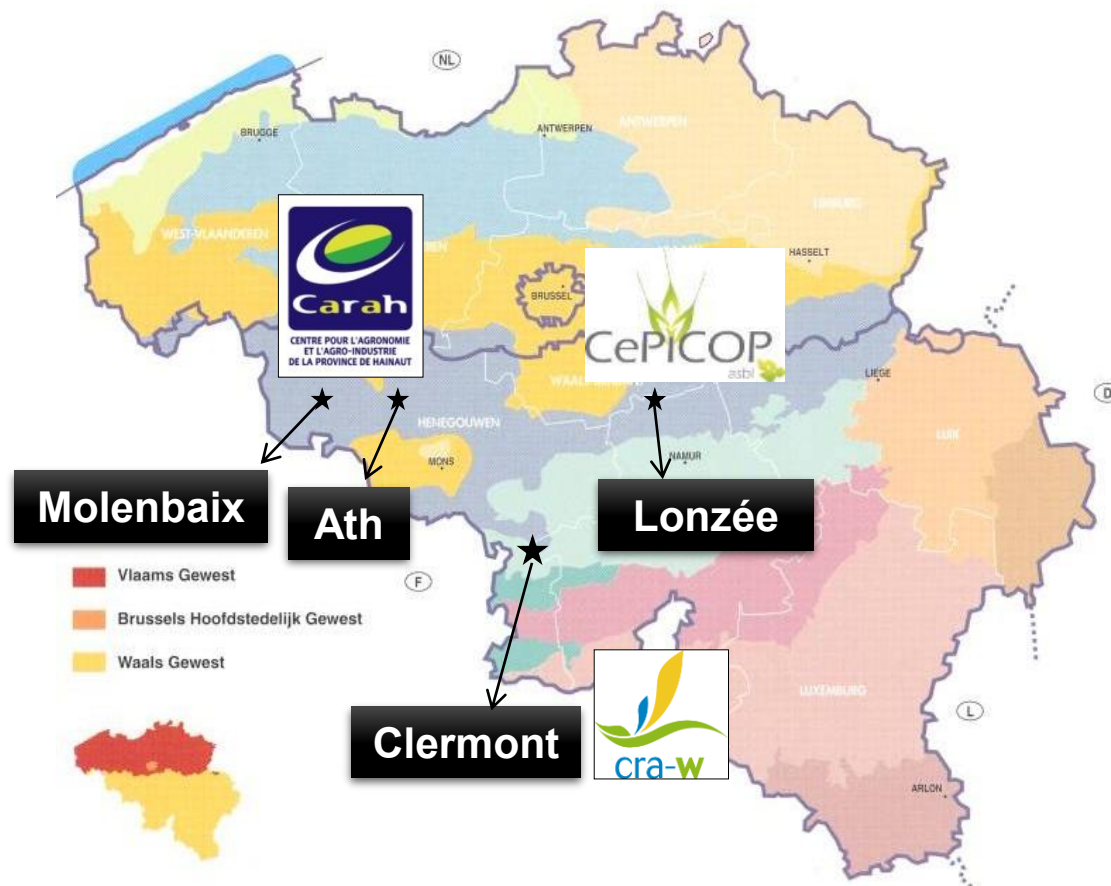
- Le traitement fongicide de **dernière feuille** garantit dans la majorité des cas, **sécurité et rentabilité**.
- **Traitement de montaison**: rentable que pour **50% des variétés testées**, pour un prix de l'escourgeon supérieur ou égal à **200 €/T**.
- Il est donc possible de faire l'**économie** de ce traitement **T1**. Ce choix doit alors se raisonner sur base de :
 - la **résistance variétale** aux maladies et aux accidents culturaux ;
 - la **pression en maladies** observée au moment de la montaison (voir les avertissements) ;
 - la **date de semis et la densité** : plus l'orge a été semée tôt et plus elle est dense, plus la pression en maladies peut être forte.

A decorative vertical bar on the left side of the slide, featuring a dark blue background with a light blue curved border. It contains several white circular icons: a sun with rays, a leafy branch, a wheat stalk, a globe, and a bunch of grapes.

Enseignements en escourgeon

- ❑ Maladies en 2025
- ❑ Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter
- ❑ **Résultats d'essais fongicides**
- ❑ Conclusions et recommandations

4.1. Essais en réseau en 2025: répartition des essais





4,1. Essais en réseau en 2025

- **Essais**
 - CARAH: essais **Ath** - LG Zelda et **Molenbaix** - Alienor
 - Cepicop: **Lonzée** – LG Zelda
 - CRAW: **Clermont** – LG Zebra
- **Présence moyenne toutes maladies : 10 % Feuille1 et 20 % Feuille 2**
 - Rouille naine (6 % F1 - 11% F2) 4 essais
 - Ramulariose/grillures (6 % F1 - 14% F2) 3 essais
 - Helminthosporiose (0 % F1 - 2,6% F2) 3 essais
 - Rhynchosporiose anecdotique dans ces essais

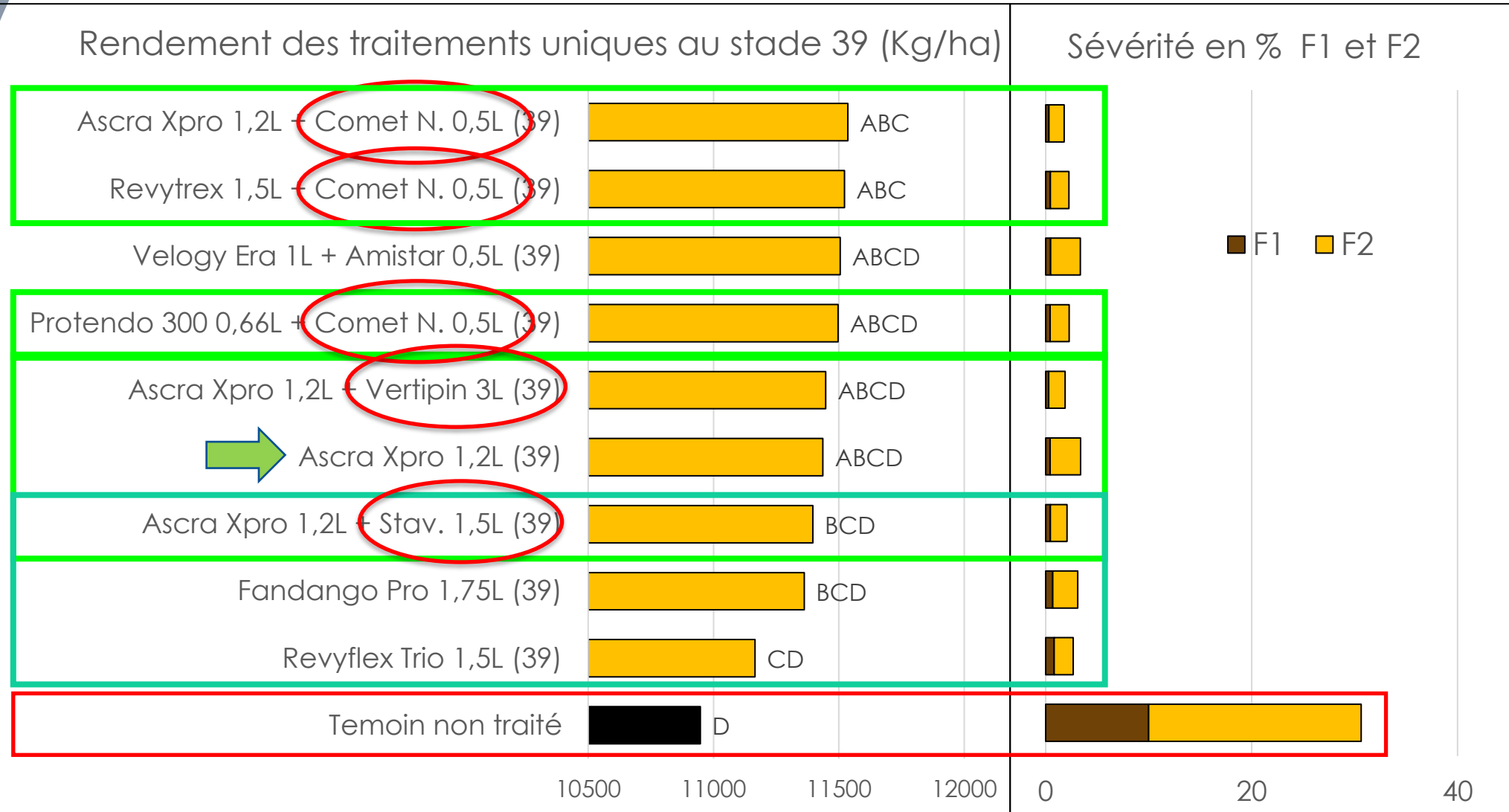
- **Programmes:**

	Stade 31-32:	Stade 39:
1 traitement		
2 traitements		



La protection de l'escourgeon

4.1. Essais en réseau en 2025: regroupement 4 essais



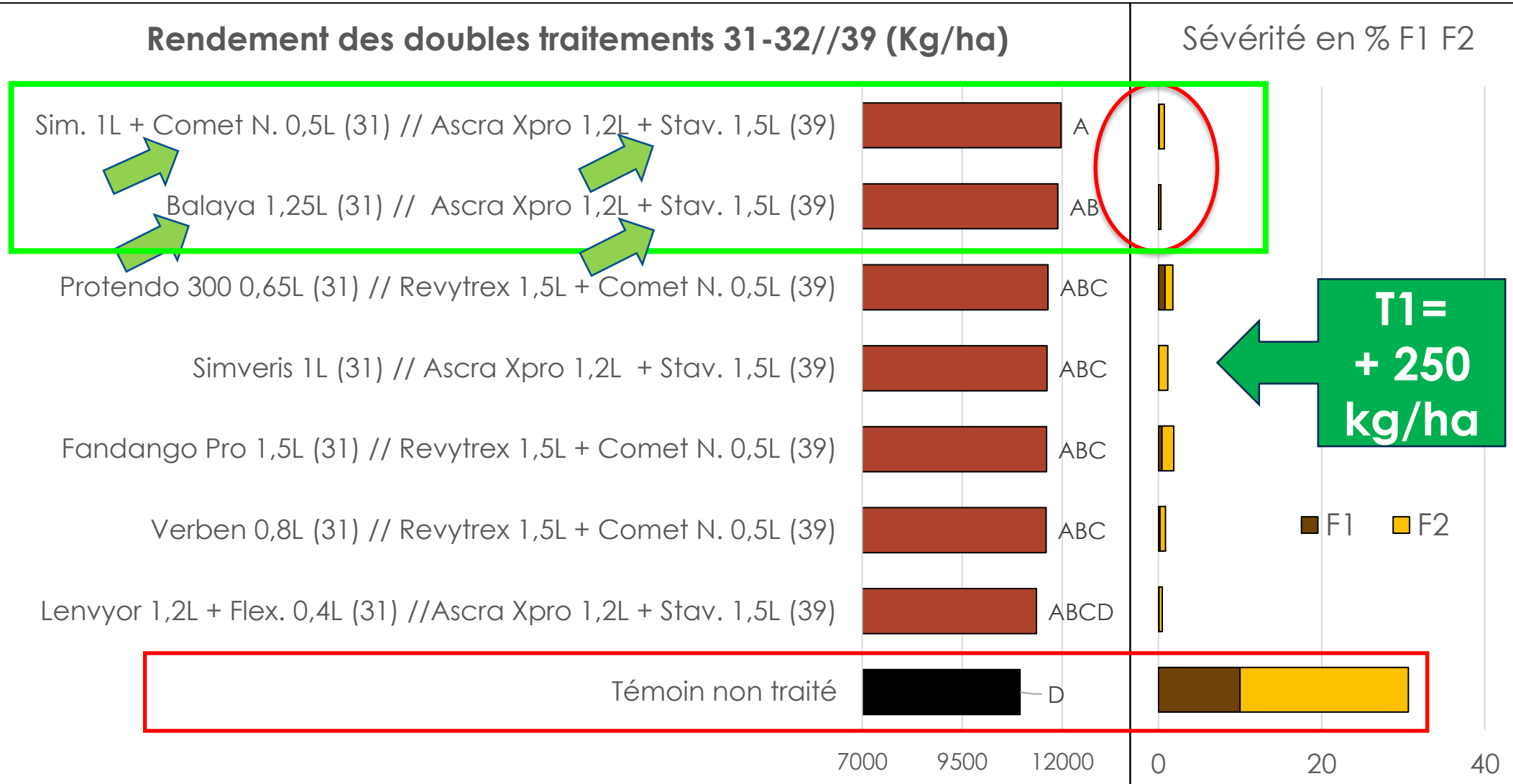
Comet N. = Comet New ; Flex. = Flexity ; Stav. = Stavento

Revytrex/ Ascra Xpro/ Revyflex Trio = PFAS



La protection de l'escourgeon

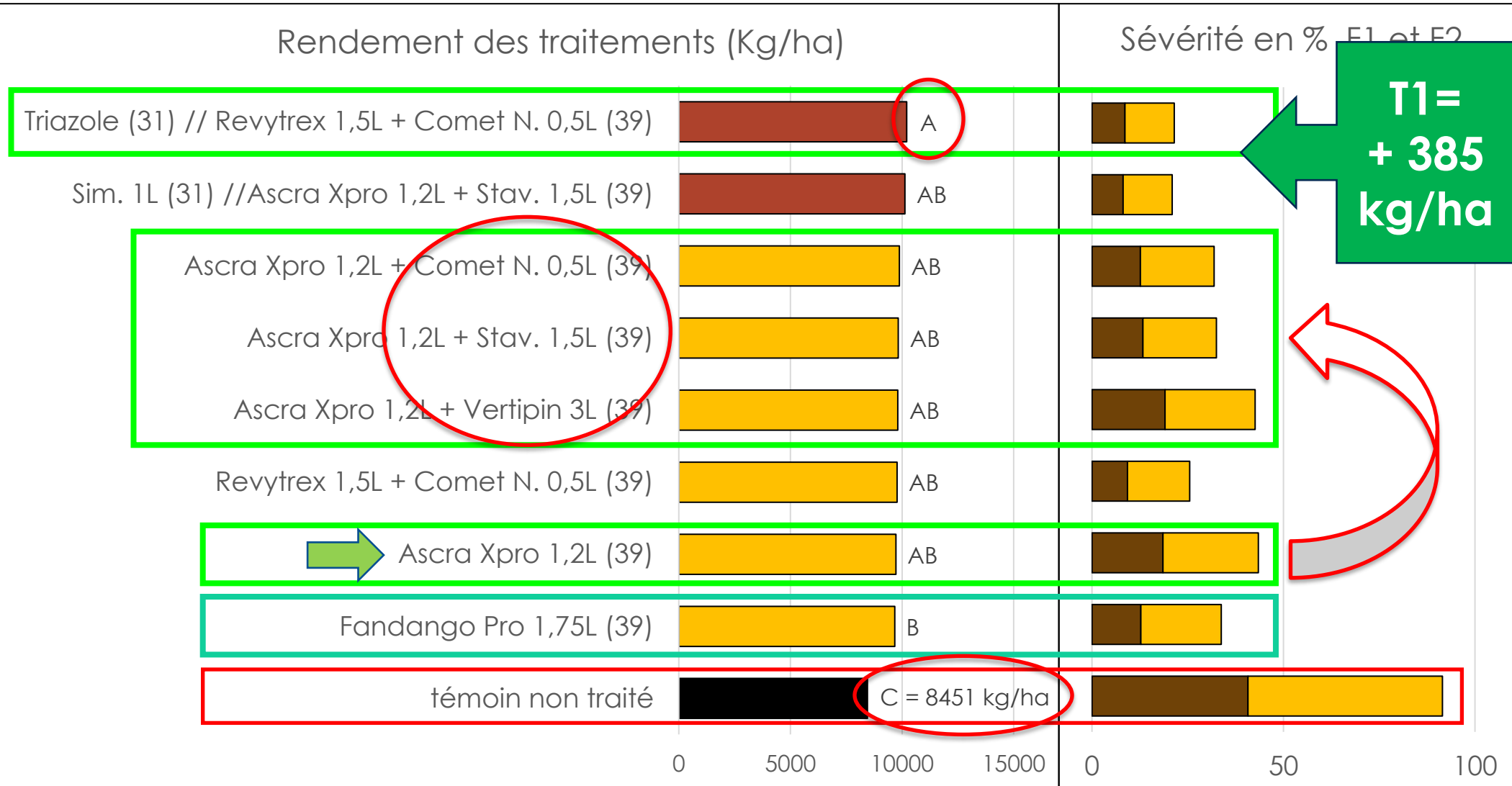
4.1. Essais en réseau en 2025: regroupement 4 essais





La protection de l'escourgeon

4.2. Essais pluriannuels de 2023 à 2025: regroupement de 12 essais



A decorative vertical bar on the left side of the slide, featuring a dark blue background with a light blue curved border. It contains several white circular icons: a sun with rays, a leafy branch, a wheat stalk, a globe, and a bunch of grapes.

Enseignements en escourgeon

- ❑ Maladies en 2025
- ❑ Incidence du choix variétal sur le schéma de traitement à adopter
- ❑ Résultats d'essais fongicides
- ❑ **Conclusions et recommandations**



4,3 Conclusions de ces essais

- Les **programmes en deux applications** aux stades 31 et 39 tiennent le haut du classement en termes d'**efficacité** et de **rendement brut**.
- Double traitement: réfléchi en termes de **rendements nets** (prix des produits et du passage).
- **Année à faible pression** des maladies telle que **2025: un seul traitement** appliqué au **stade 39** pouvait généralement suffire.
- Année à **plus forte pression** de maladies (2021 ou 2024): le T1 au stade 31-32 nécessaire pour protéger une **variété plus sensible** avec des produits tels que :
 - le Lenvyor (+Flexity),
 - le Simveris,
 - le Kestrel, le Verben, l'Input, le Protendo 300
 - le Fandango Pro
 - associés ou non avec un partenaire comme le Comet New (sauf dans le cas du Fandango Pro qui contient déjà un triazole et une strobilurine)



5. Recommandations

■ Sensibilité variétale

■ T1: stade 31-32

- **Triazoles:** Prothioconazole, Metconazole, Méfentrifluconazole (Revysol)
- **Triazole + strobilurine** (Pyraclostrobine, Fluoxastrobine, Azoxystrobine, etc.)
- **Le T1** de montaison peut montrer un effet de contrôle sur toutes les maladies et sur la ramulariose en freinant sa progression
- **Modulation de doses** possible en T1

■ T2: stade 39

- **SDHI** à privilégier en T2
- **Triazole + Strobilurine** ou **SDHI + triazole** (+ Strobilurine - Pyraclostrobine)
- Dans la lutte contre la ramulariose :
 - Le **Prothioconazole** = triazole de référence
 - Le **Méfentrifluconazole (Revysol)** = autre triazole montrant une bonne efficacité
 - Le **Folpet** (multisite) apporte un plus dans la lutte contre cette maladie
 - Le **Soufre**: résultats intéressants mais plus aléatoires d'une année à l'autre



**Merci pour votre attention
Excellente saison 2026**