



Séance bilan des essais

■
Année culturale 2021-2022



Merci à C. Tardy, F. Forestier, M. Rochat, F. Romon, T. Salzman, P-A. Frossard, J-M Oulevay, J. Vez, Association Grillon, L. Cavin, Ch. Fuchs, D. Ammeter, S. & C. Chanson, A. Tissot, A. Peccoud, D. Poget, I. Rubattel, et J. Scheidegger de nous avoir accueillis chez eux!

Programme



❖ Bilan de la saison 2022

- ✓ Bilan climatique de l'année

❖ Résultats des résultats d'essais (campagne 2022)

- ✓ Blé d'automne: Résultats essais variétaux 2022 en PER, extenso, bio
- ✓ Blé fourrager: Résultats essai variétal 2022
- ✓ Blé d'automne: les mélanges variétaux bio et PER
- ✓ Blé dur: Résultats essais variétaux 2022
- ✓ Biostimulants: résultats des essais
- ✓ Synthèse de l'enquête de rendement réalisé par PCO
- ✓ Colza: synthèse des essais 2022
- ✓ Couverts relais, méteils et PT sous méteils

❖ Recommandations campagne 2023

❖ Inscriptions Accorda au 31 août 2022

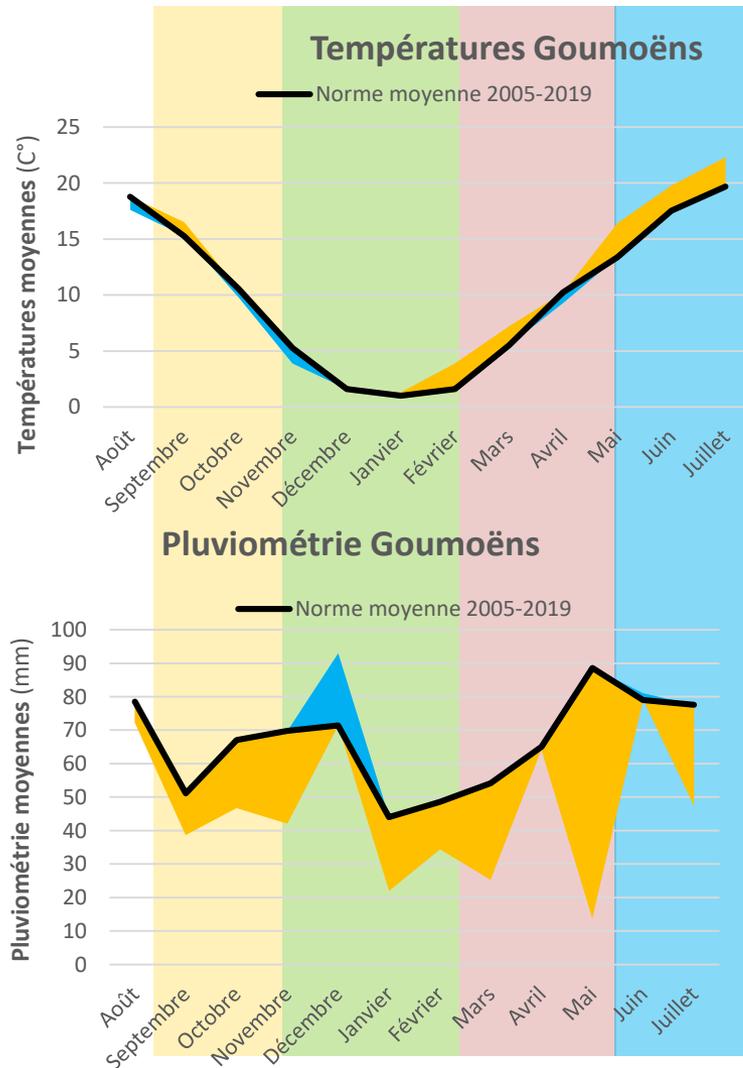
- ✓ Point Accorda (CQP, projets cantonaux et nouvelles mesures PA 23)
- ✓ Politique agricole 2023, explication des mesures



Les conditions météo de l'année



Un point sur les conditions de l'année - Goumoëns



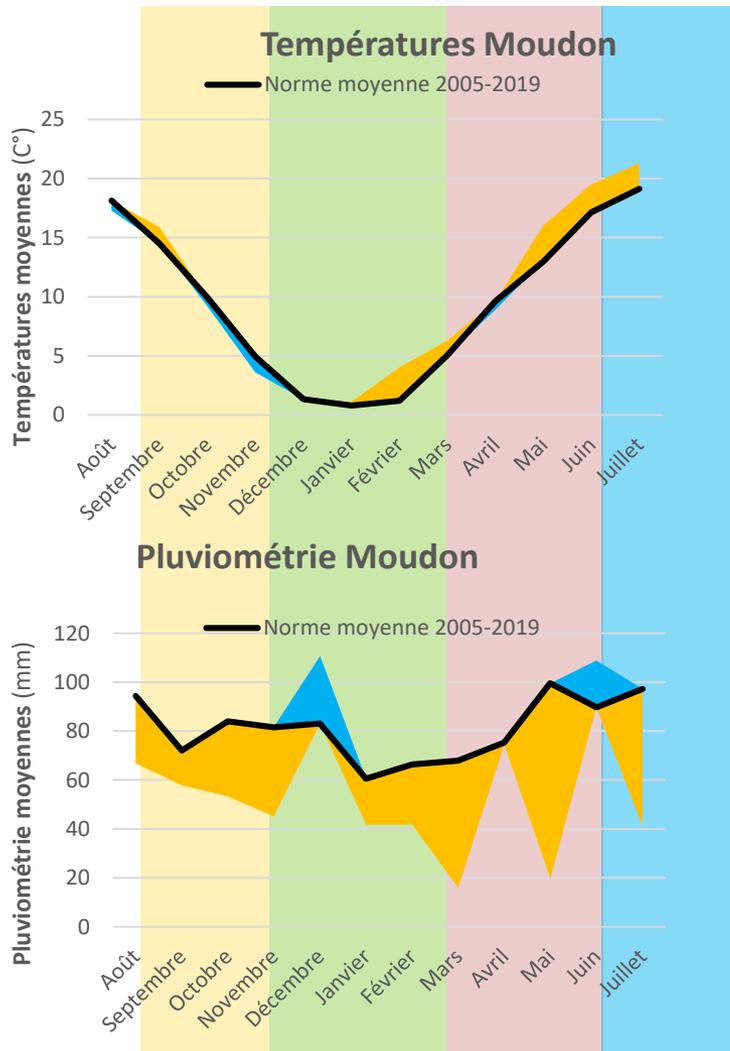
- Conditions sèches à l'automne après les quantités élevées de pluie durant l'été 2021
- Colzas qui ont souffert du manque d'eau durant l'automne
- Excellentes conditions de semis pour les blé précoces, légèrement humide pour les derniers semis

- Coups de gel sans couverture neigeuse → dégâts sur certains colzas
- Généralement bonne sortie d'hiver pour les céréales
- Bonne reprise de végétation

- Début printemps encore humide suivi d'un grande période de sécheresse avec alternance chaud-froid
- Fenêtre météo autour de mi-février propice au désherbage mécanique et positionnement des engrais
- Interventions du début de printemps retardées dues à l'humidité

- Printemps sec et chaud
 - Manque d'eau
 - Qualité d'...
- Colza**
Rendement hétérogène mais plutôt bon
- Blé**
Rendement moyen à bon, hétérogène
- Manque d'eau

Un point sur les conditions de l'année - Moudon



- Conditions sèches à l'automne après les quantités élevées de pluie durant l'été 2021
- Colzas qui ont souffert du manque d'eau durant l'automne
- Excellentes conditions de semis pour les blé précoces, légèrement humide pour les derniers semis

- Coups de gel sans couverture neigeuse → dégâts sur certains colzas
- Généralement bonne sortie d'hiver pour les céréales
- Bonne reprise de végétation

- Début printemps encore humide suivi d'un grande période de sécheresse avec alternance chaud-froid
- Fenêtre météo autour de mi-février propice au désherbage mécanique et positionnement des engrais
- Interventions du début de printemps retardées dues à l'humidité

- Printemps sec et chaud
- Manque d'eau
- Qualité d'...

Colza
Rendement hétérogène
mais plutôt bon

Blé
Rendement moyen a bon,
hétérogène

Manque d'eau

Céréales : résultats de l'essai variétal 2022 PER et extenso chez C. Tardy

MOISSON 2022

AVEC LA COLLABORATION



Agroscope



— Présentation de l'essai

BUT : suivre l'évolution de la LR, observer les nouveautés et les probables futures variétés de la LR. Vous proposer un mélange « maison »

✓ 20 Variétés

TOP		Classe I	Classe II	Fourrager
Axen	Axen x 211.14070 *	Alpval	Colinta *	Poncione
Baretta	Caminada*	Campanile	Posmeda	Braga*
Bonavau	Baretta + Piznair	Hanswin	Spontan	
Cadlimo	Nara		SU Hymonta *	
Isuela	Piznair			
Montalbano				

- ✓ Candidates LR, notre mélange, retirée des essais
- ✓ A Pampigny, chez Claude Tardy
- ✓ Dispositif en bandes sans répétition. Moitié EXTENSO, moitié PER



Présentation de l'essai

DESCRIPTION

- ✓ Dispositif en bandes de 6m, sans répétition, moitié PER, moitié Extenso
- ✓ Semis le 29.10.2021, 450gr/m², sans labour
- ✓ Fertilisation
 - 145 U Extenso
 - 185 U PER

CONDITIONS

- ✓ Essai très propre, peu de pression adventices et maladies, régulier
- ✓ Sec et chaud en fin de cycle



Présentation de l'essai

Précédent

Betterave sucrière

Interventions et soins

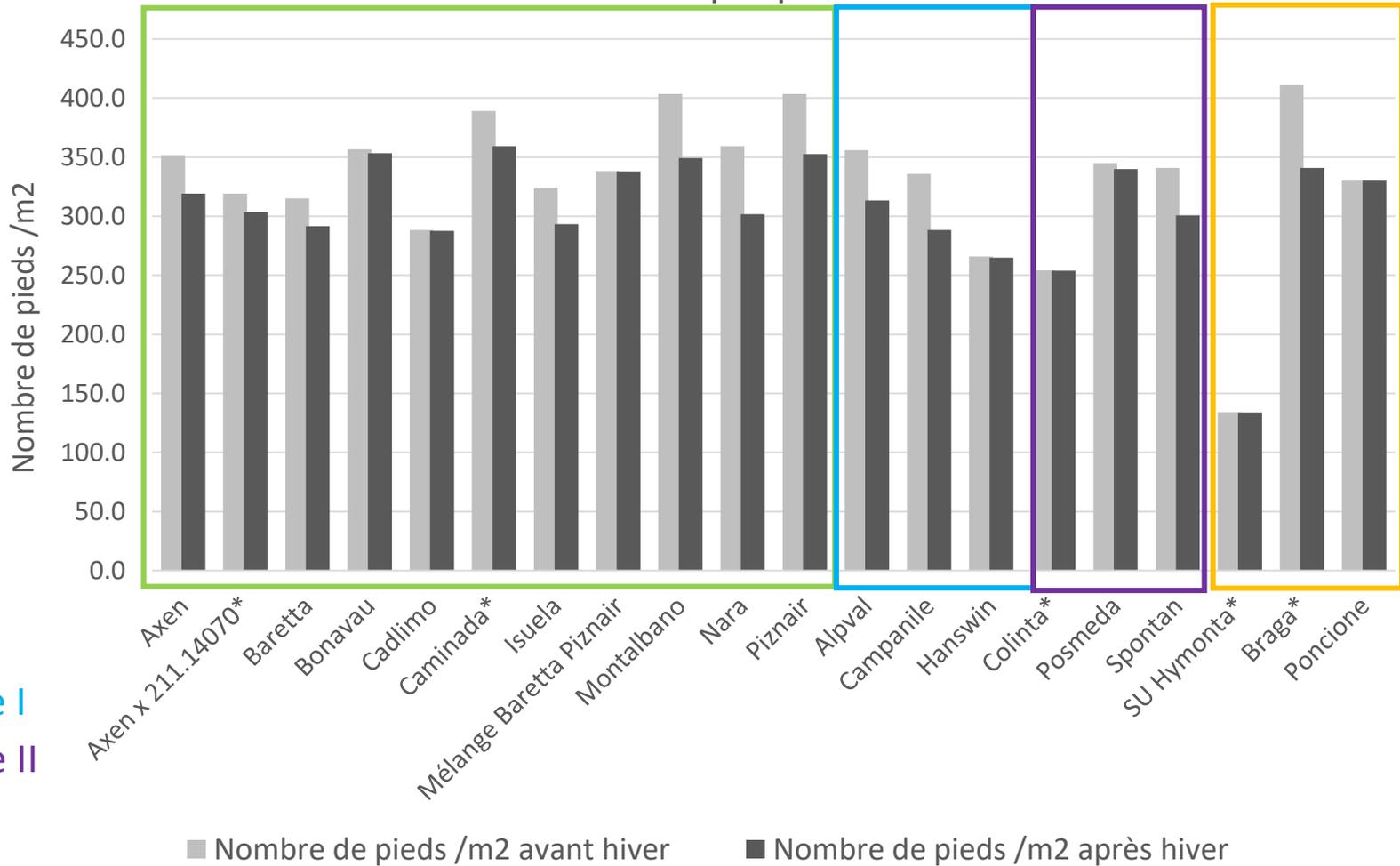
Déchaumeur à dent Horsch	25.10.2021
Herse à disque Horsch jocker	28.10.2021
Semis Horsch pronto (450 gr/m ²)	29.10.2021
Désherbage: Cleave (1 l/ha) + Avoxa (1.4 l/ha)	28.03.2022
Biostimulant: Genaktis (2 l/ha)	30.04.2022
Biostimulant: Silifert (1 l/ha)	09.05.2022
<i>Fongicide + régulateur: Modus (0.3 l/ha) + Kantik (1.5 l/ha)</i>	<i>09.05.2022</i>
<i>Fongicide + biostimulant: Elatus Era (1 l/ha) + YelDon (2 l/ha)</i>	<i>17.05.2022</i>

Fumure total: 144 unités N/ha 186 unités N/ha

Nitrate d'ammoniaque 27% (156 kg/ha / 42U)	14.02.2022
Nitrate magnésien soufré 24% (255 kg/ha / 62 U)	25.03.2022
Nitrate d'ammoniaque 27% (148 kg/ha / 40U)	20.04.2022
<i>Nitrate d'ammoniaque 27% (156 kg/ha / 42U)</i>	<i>23.05.2022</i>

Peuplement

Evolution du peuplement



TOP

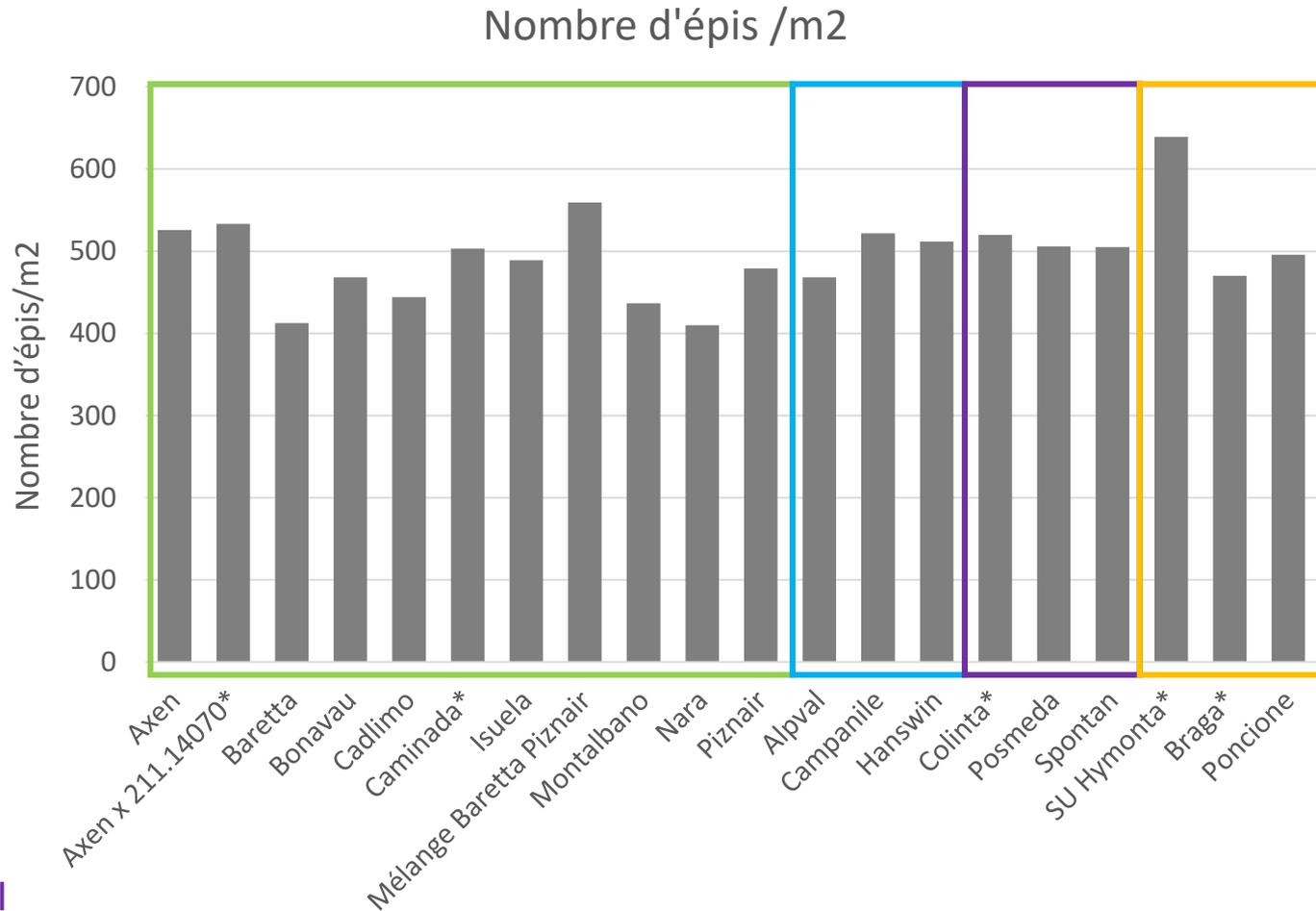
Classe I

Classe II

FOUR

→ Bon développement malgré coup de froid sec à la fin de l'hiver sur cet essai

Peuplement



TOP

Classe I

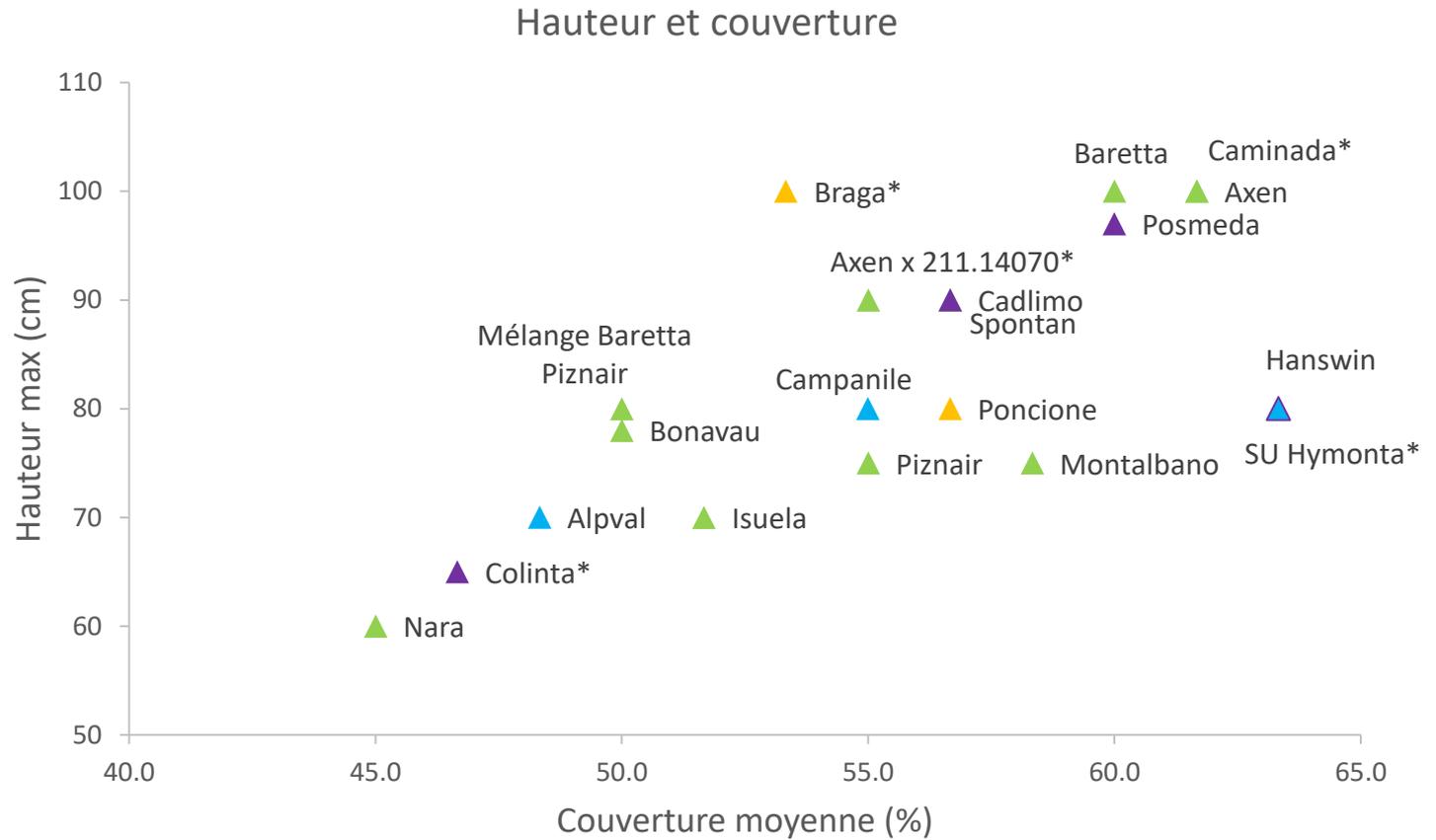
Classe II

FOUR

→ Hanswin et Colinta ont compensé le faible nombre de pieds

→ Hybride SU Hymonta !!

Hauteur et couverture



TOP

Classe I

Classe II

FOUR

Stress chaleur et déficit hydrique à la fin de la montaison



- Réduction de la croissance cellulaire → diminution de la taille de la feuille et de la photosynthèse
- Réduction de l'afflux de CO₂ → ralentissement de la photosynthèse
- Détournement des nutriments vers les racines pour leur expansion
- Diminution de la transpiration et élévation de la température dans la plante : diminution de la photosynthèse et accélération du cycle

Stress visuellement très marqué (feuilles enroulées, fendues) chez Nara, Baretta, Caminada, Colinta, Posmeda, SU Hymonta

Beaucoup d'apex vides chez Nara (et Baretta).. Froid et sec au décollement

Maladies

- Essai globalement sain : conditions peu favorables pour les pathogènes, MAIS...
- Présence d'oïdium sur les tiges (feuilles du bas dans quelques cas, Axen Hanswin, Colinta, Spontan)
- Septoriose (Montalbano, Baretta, Baretta Piznair)
- Réaction de résistance à la septo marquée chez Baretta et en dehors de l'essai
- Quelques rares traces de *Microdochium* /Fusa !
- Nouvelles variétés : Cadlimo, Bonavau, Colinta, Poncione, SU Hymonta) très saines !



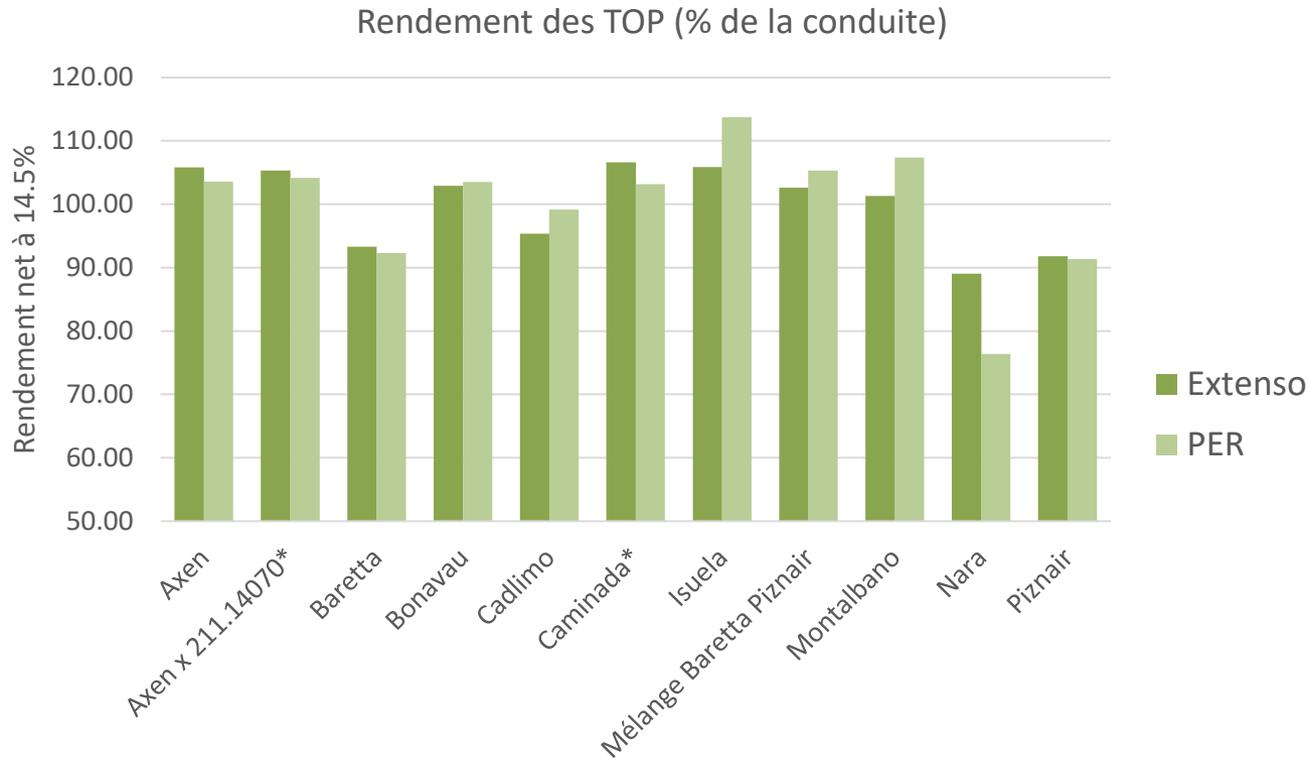
Rendements TOP

Moyenne EXT : 64.3 dt/ha

Moyenne PER : 71.2 dt/ha

Moyenne TOP EXT : 61.6 dt/ha

Moyenne TOP PER : 66.4 dt/ha



→ Extenso : intérêt des nouvelles variétés : Axen, Caminada, et nouveau mélange Isuela

→ PER : Montalbano en référence

→ Nara en retrait → +45U en PER pas de rattrapage sur le rendement

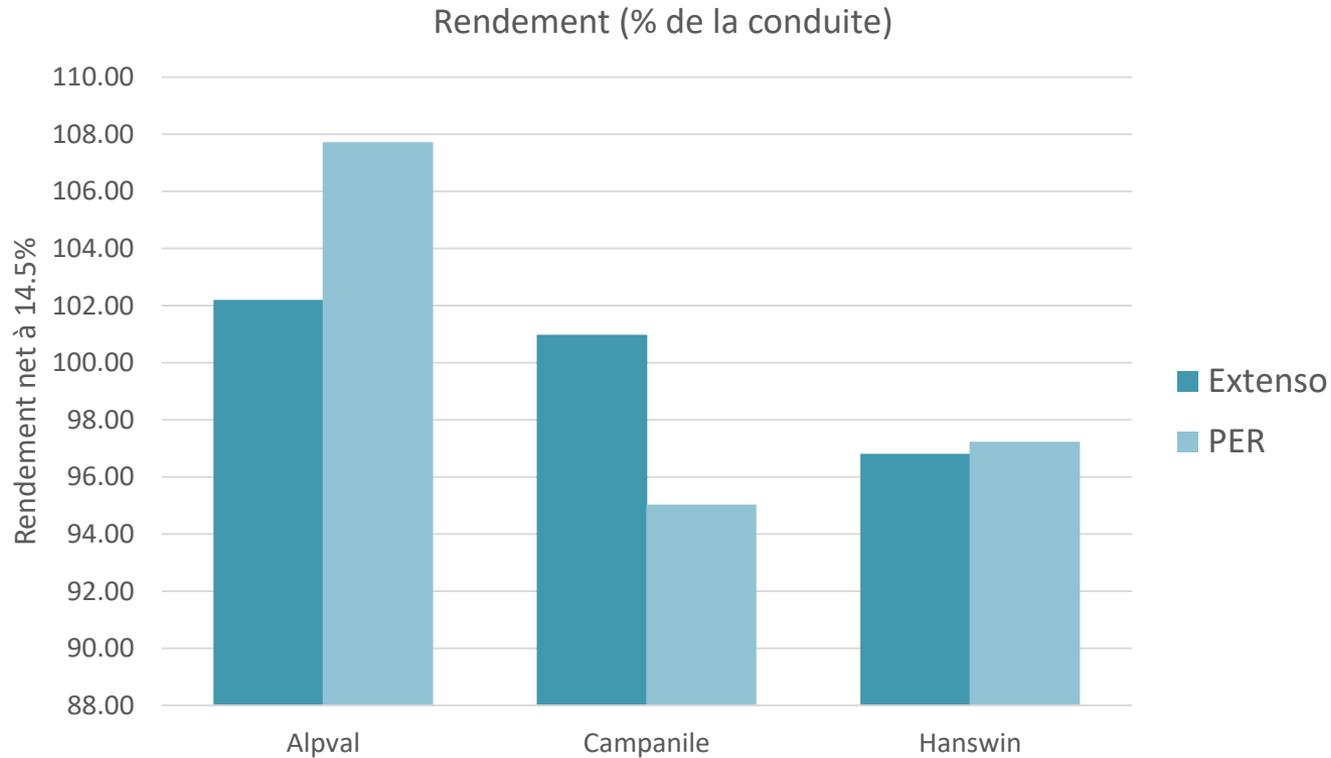
Rendements I

Moyenne EXT : 64.3 dt/ha

Moyenne PER : 71.2 dt/ha

Moyenne I EXT : 61.5 dt/ha

Moyenne I PER : 72.16 dt/ha

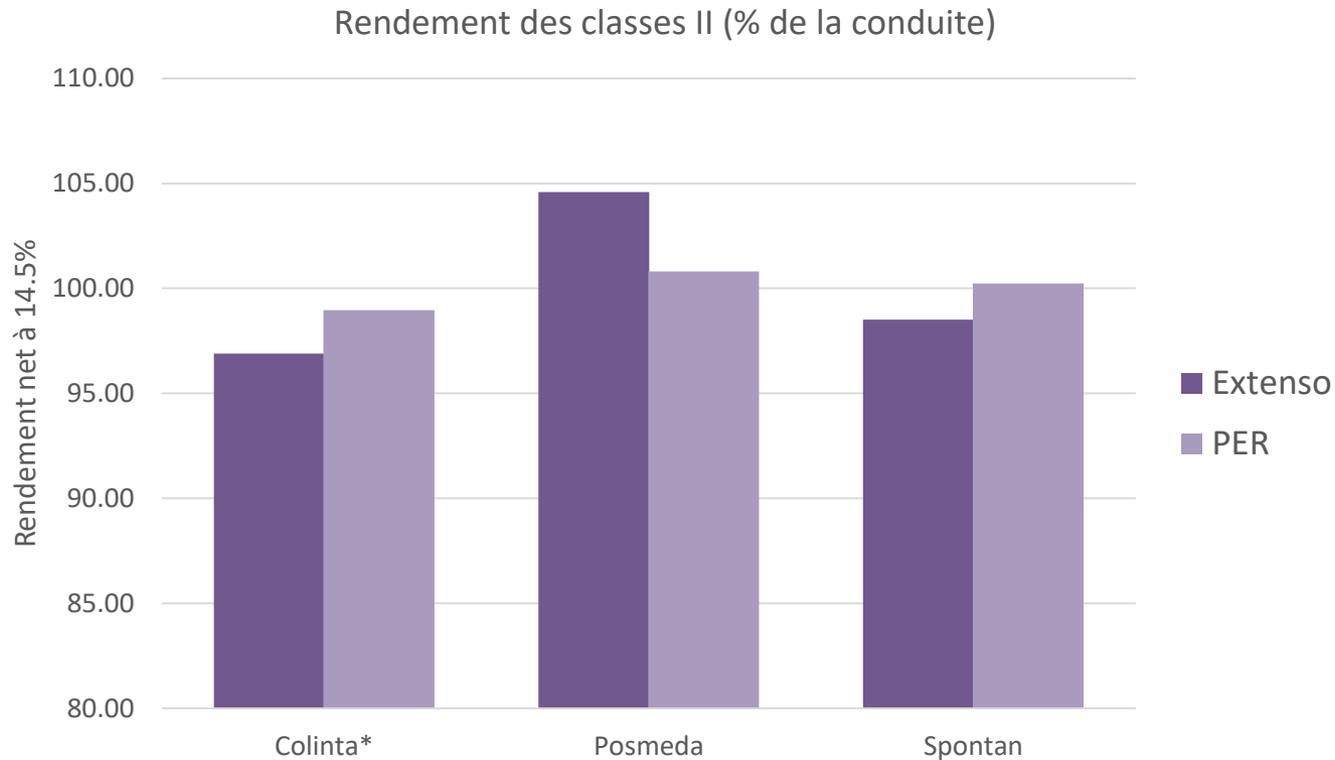


→ Rendements +++ en PER → 40U en plus (peu de maladies)

→ Nouvelle variété Alpval

■ Rendements II

Moyenne EXT : 64.3 dt/ha
Moyenne PER : 71.2 dt/ha
Moyenne II EXT : 68.6 dt/ha
Moyenne II PER : 77.5 dt/ha



- Rendements +++ en PER → 40U en plus (peu de maladies)
- Intérêt de SU Hymonta (hybride avec Montalto) → à suivre

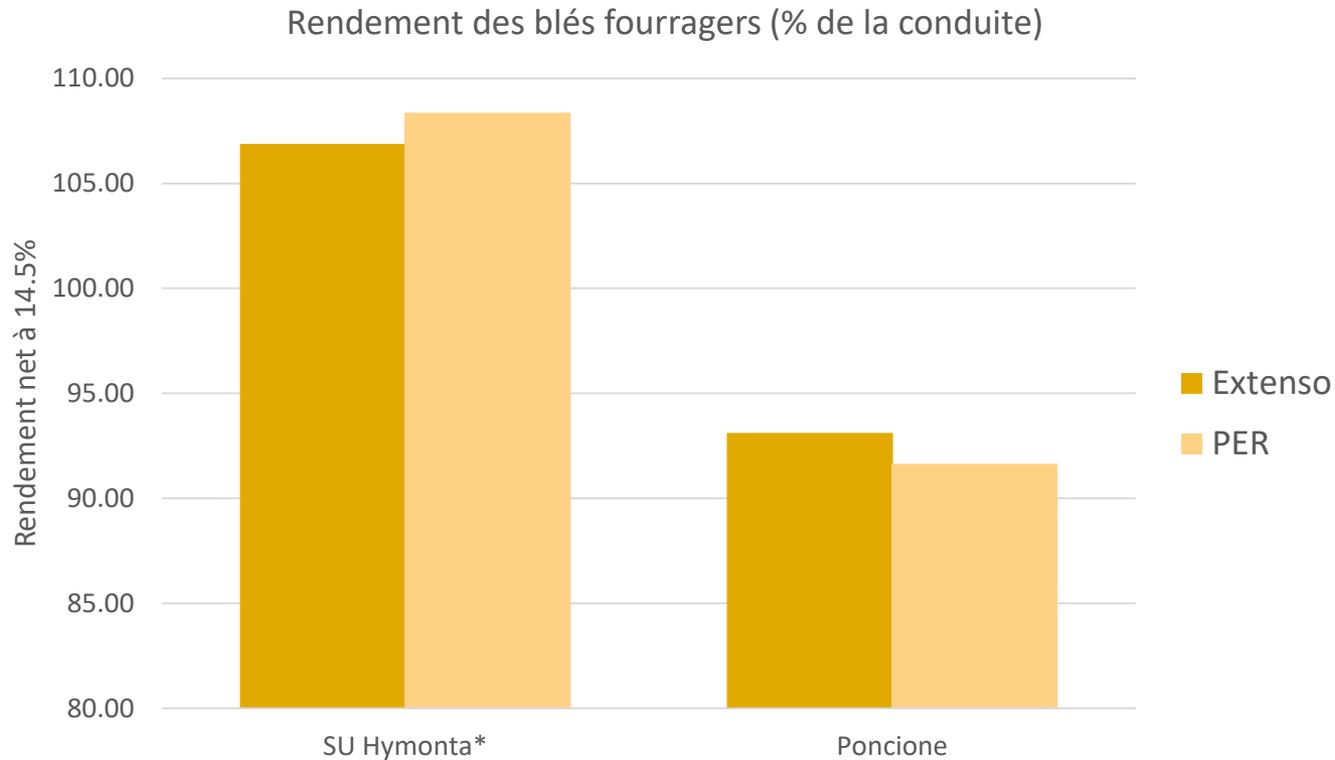
Rendements fourrager

Moyenne EXT : 64.3 dt/ha

Moyenne PER : 71.2 dt/ha

Moyenne FOUR EXT : 76.6 dt/ha

Moyenne FOUR PER : 86.4 dt/ha



→ Rendements +++ en PER → 40U en plus (peu de maladies)

→ Intérêt de SU Hymonta (hybride avec Montalto) → à suivre

— Teneurs en protéines

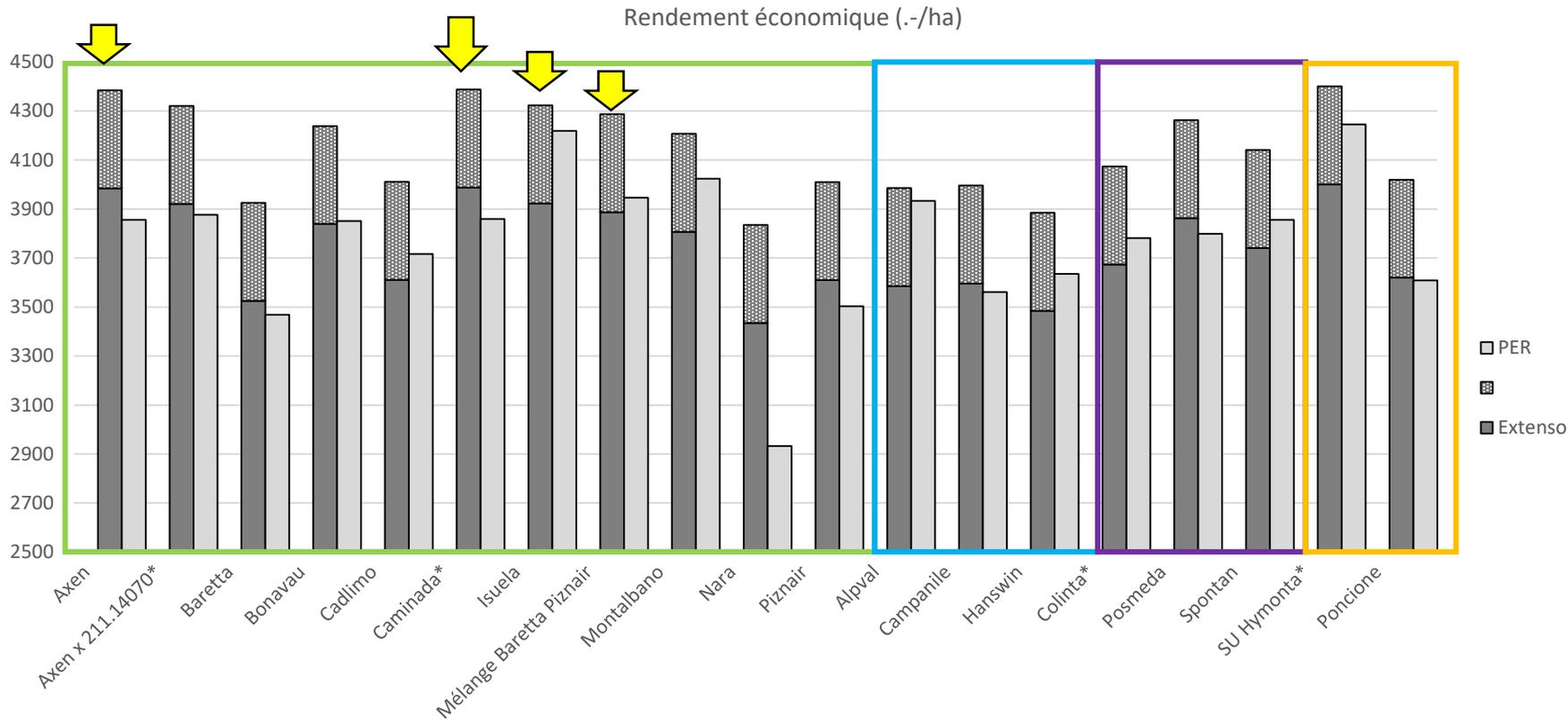
	Extenso	PER
Axen	14.8	16.2
Axen x 211.14070*	14.3	16.0
Baretta	13.7	14.9
Bonavau	13.9	14.7
Cadlimo	13.4	14.8
Caminada*	14.4	15.3
Isuela	14.0	15.7
Mélange Baretta		
Piznair	14.5	16.1
Montalbano	13.8	15.1
Nara	13.3	14.5
Piznair	14.8	15.6

Moyenne TOP	14.1	15.4
Moyenne I	13.1	14.2
Moyenne II	12.7	13.7
FOURRAGER	12.0	13.2

- 40U en fin de cycle PER → valorisation sur la teneur en protéines
- Axen seul et en mélange : rendement + teneur en protéines
- Piznair : Protéines en Extenso → axée qualité
- Montalbano tardive : profite des 40U en fin de cycle en PER
- Mélange Baretta Piznair qui profite de la qualité de Piznair
- Nara en retrait également sur la teneur en protéines

Marge brute

Moyenne EXT : 4'157 ./-/ha
Moyenne PER : 3'785 ./-/ha



■ Extenso ■ PER

TOP Extenso : 4'200.-/ha
TOP PER : 3'777.-/ha

I Extenso: 3'980.-/ha
I PER : 3'739.-/ha

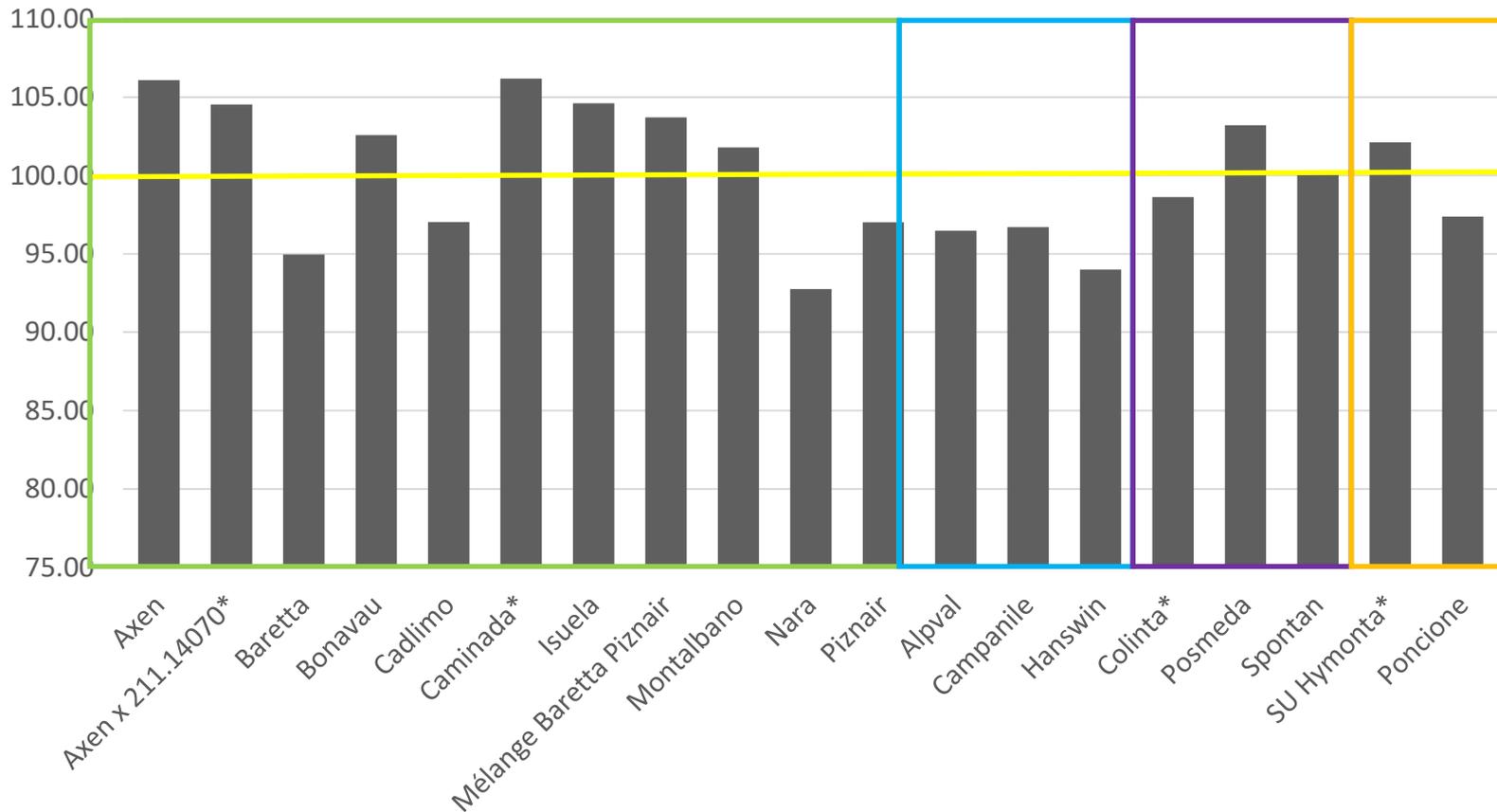
II Extenso: 4'100.-/ha
II PER : 3'769.-/ha

F Extenso: 4'147.-/ha
F PER : 3'820.-/ha

Marge brute

Moyenne EXT : 4'157 ./ha
Moyenne PER : 3'785 ./ha

Rendement économique (% de la conduite EXTENSO)



TOP

TOP : Axen, Isuela, mélange, Montalbano. Caminada sur la LR 2024 ????

Classe I

I : classe moins rentable. Nouvelle Alpval à suivre

Classe II

II : Posmeda > Spontan en extenso. SU Hymonta sur la LR 24 ???

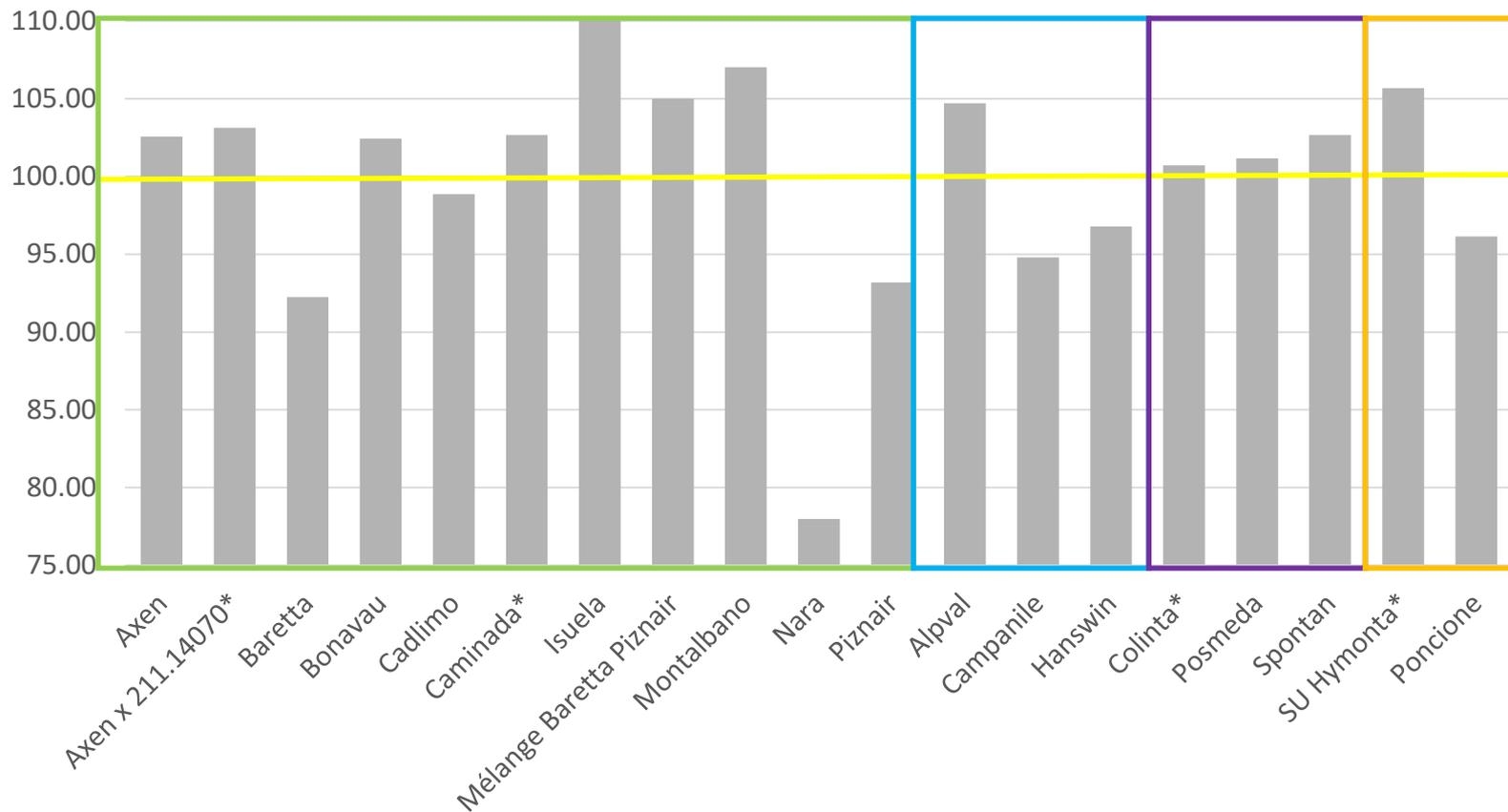
FOUR

Marge brute

Moyenne EXT : 4'157 ./ha

Moyenne PER : 3'785 ./ha

Rendement économique (% de la conduite conventionnelle)



TOP

TOP : Axen, Montalbano, mélange

Classe I

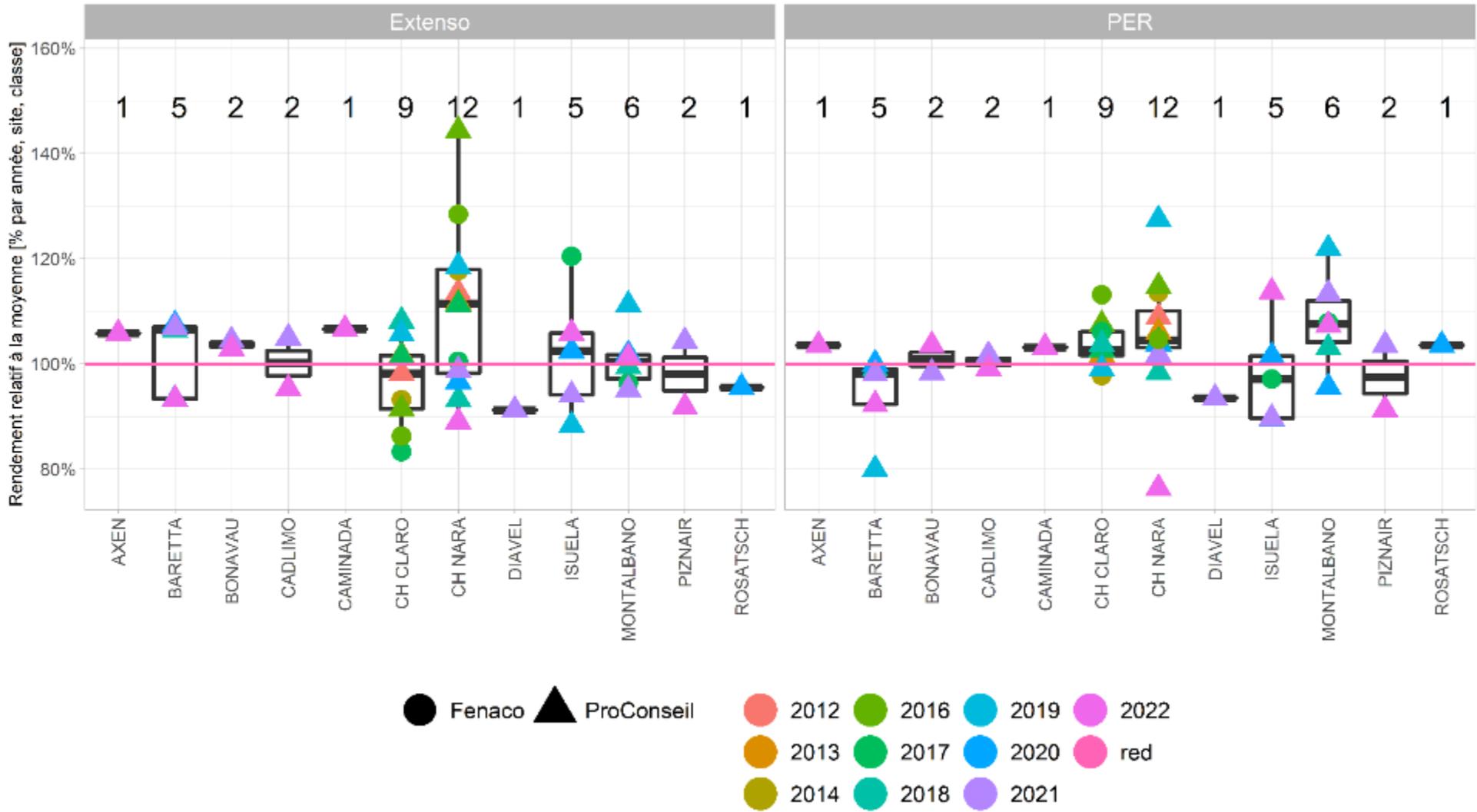
I : Alpval

Classe II

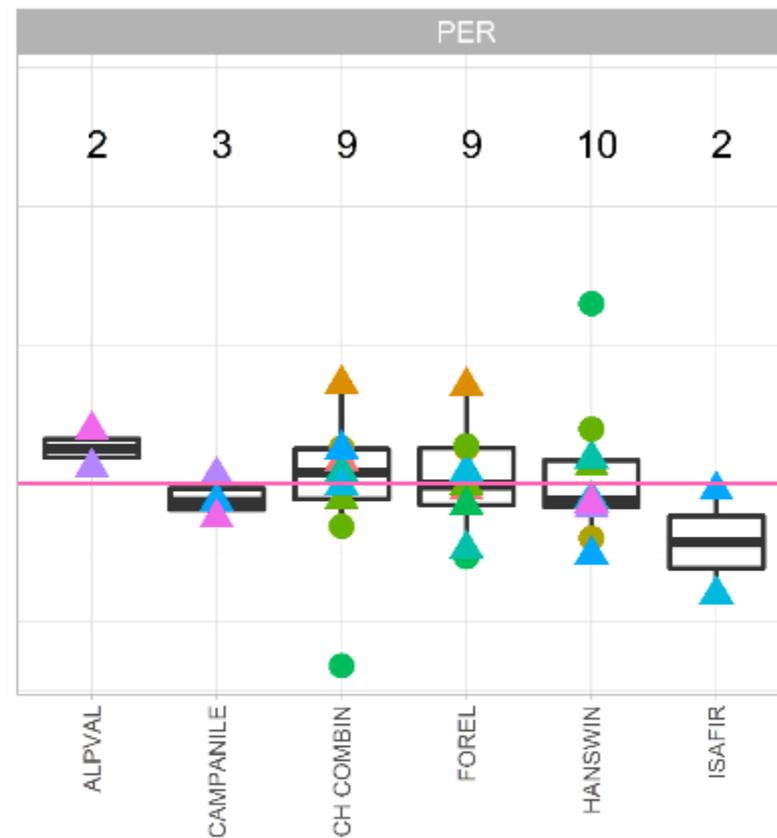
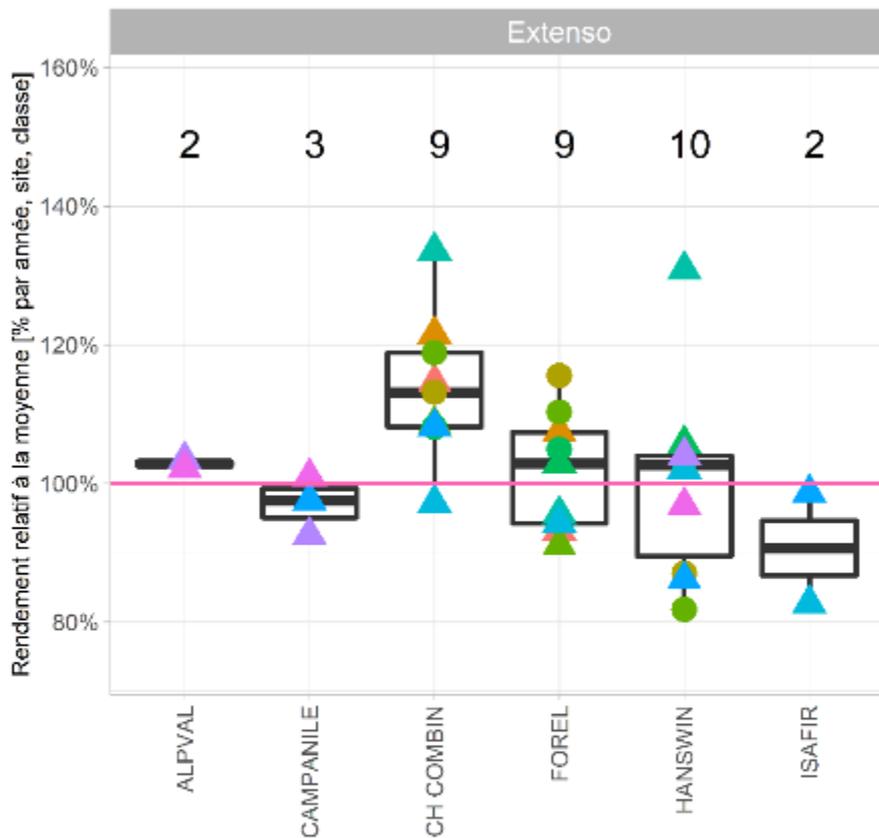
II : Spontan reste la ref PER.

FOUR

Rendements pluriannuels TOP



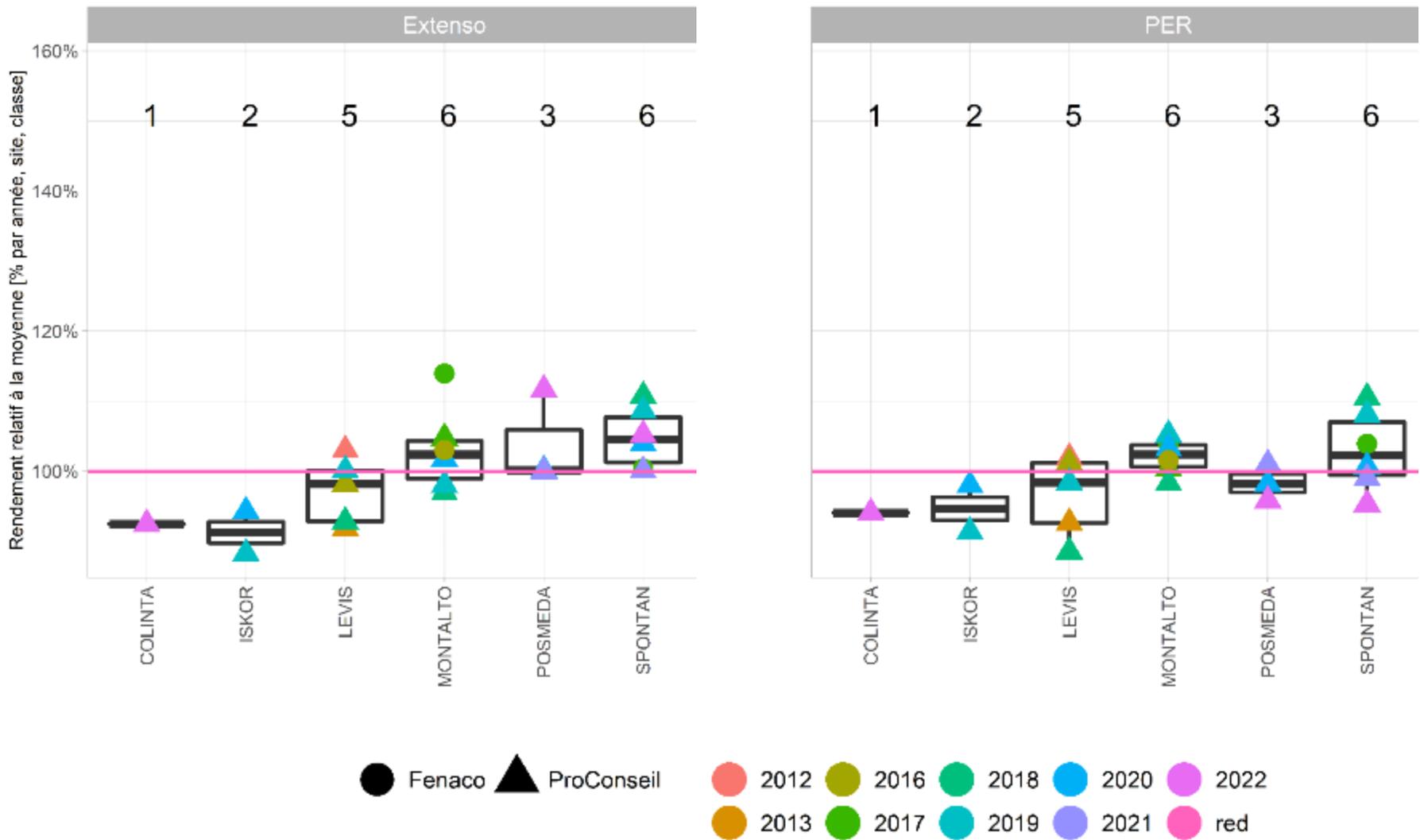
Rendements pluriannuels I



● Fenaco ▲ ProConseil

● 2012 ● 2016 ● 2019 ● 2022
● 2013 ● 2017 ● 2020 ● red
● 2014 ● 2018 ● 2021

— Rendements pluriannuels II



Fenaco
 ProConseil

● 2012
 ● 2013
 ● 2016
 ● 2017
 ● 2018
 ● 2019
 ● 2020
 ● 2021
 ● 2022
 ● red

— Recommandations TOP

+ **Montalbano** : première variété Suisse 15% des ventes. Tardivité un atout.
Rendements bons et stables Extenso et PER

+ **Axen** : meilleur compromis rendement et protéines Extenso et PER ! Haute et couvrante, barbue, précoce. Un peu de septo. **Voir la disponibilité des semences !**

+ **Isuela** : IP – Suisse nouveau mélange Baretta Montalbano → rendement et protéines.
Décalage de développement, pas d'impact sur la récolte

+ **Piznair** : IP – Suisse, teneur en protéines et qualité, avec de bons rendements

÷ **Cadlimo**, de bons retours en dehors de l'essai.
«bonne partout, excellente nulle part».
Bonavau, petits épis mais bon rendement. A suivre.

— **Nara**



Bientôt sur la LR ?

- Mélange Axen*211.14070
- Caminada : rendements ++ en extenso

Recommandations I

Classe qui se renouvelle, suivre l'évolution. Recherchée IP- Suisse



Alpval : rendement surtout PER. Tardive, mi haute mais peu couvrante. Bonne résistance aux maladies



Recommandations II

- + **Posmeda et spontan:** Peu de différences entre les deux variétés.

Nouveautés à suivre

- SU Hymonta : hybride avec Montalto. Potentiels de rendement +++
voir si inscription classe II ou fourrager
 - Colinta : rendement et paille



Céréales : résultats de l'essai variétal 2022 BIO chez Alexis Tissot

■
MOISSON 2022

AVEC LA COLLABORATION

FiBL

Prométerre | 26/09/18 | crédits & copyrights

Présentation de l'essai

BUT : suivre l'évolution de la LR, observer les nouveautés et les probables futures variétés de la LR. Vous proposer des mélanges « maison »

17 Variétés et 5 mélanges

Panifiable					Fourrager
Axen	Diavel	Pizza	Wiwa	Rosatch + Montalba no	Ataro
Barret a	Montalba no	Prim	Baretta + Montalban o	wiwa + piznair	Ludwig
Bishor n	PIFI.44	Rosat ch	Baretta + Rosatch + Pizza		Poncione
Bodeli	Piznair	Wital	Rosatch + Baretta		Spontan

Nouvelle
A Moiry,
Dispositi

Présentation de l'essai

DESCRIPTION

Dispositif en bandes de 6m, sans répétition
Semis le 27.10.2021, 425gr/m², sans labour
Fertilisation : 123 UN

CONDITIONS

Essai propre, peu de pression adventices et maladies, régulier
Sec et chaud en fin de cycle



Présentation de l'essai

Précédent

Tournesol et colza

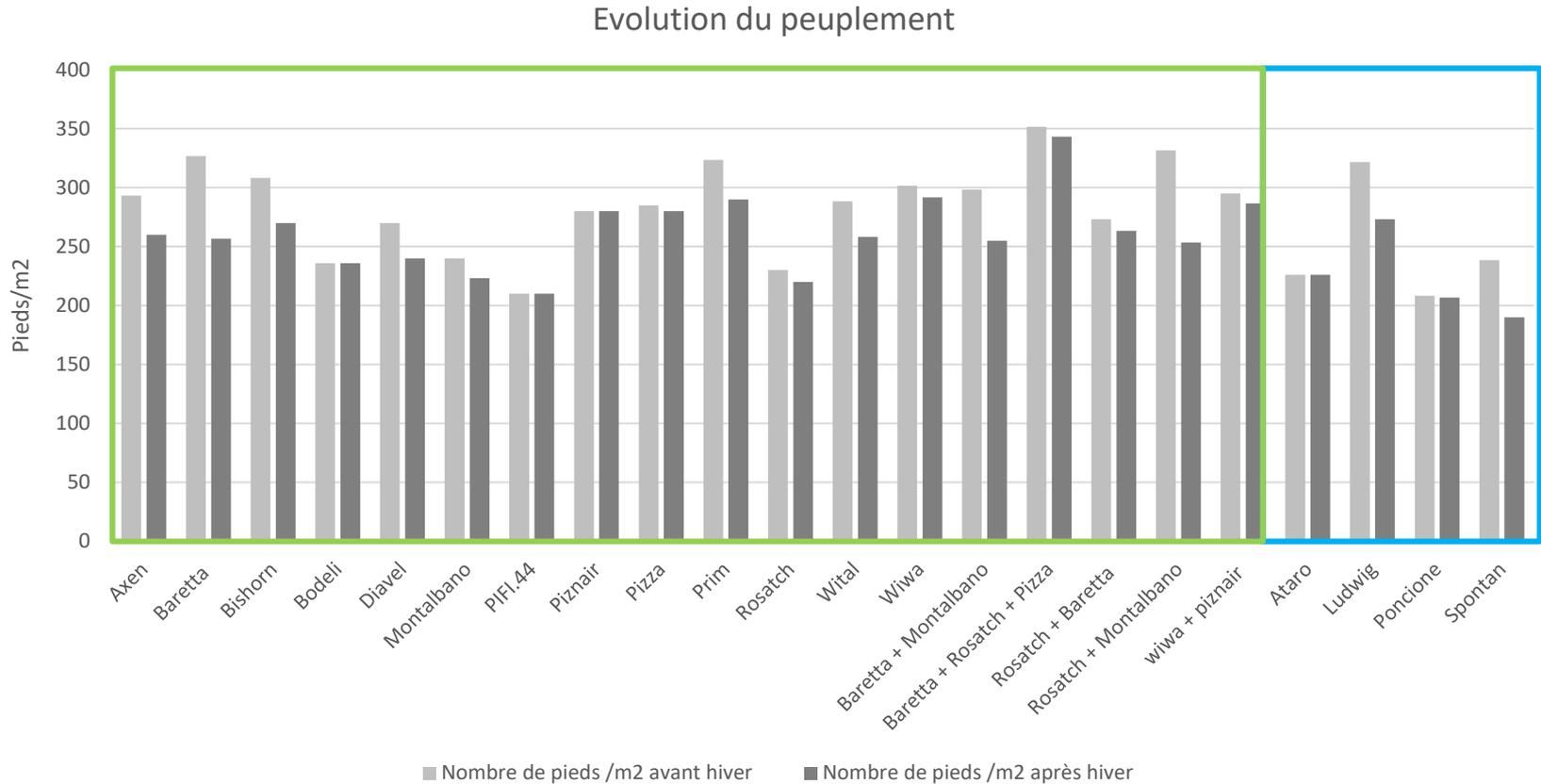
Interventions et soins

Chisel (3 passages pour le précédent colza)	01.09.21; 20.09.21 et 15.10.21
Chisel (1 passage pour le précédent tournesol)	18.10.21
Houe rotative	22.03.22
Roto étrille	14.04.22
Herse étrille + sous semis	20.04.22

Fumure total: 123 unités N/ha

Bioenn 12UN (400kg/ha / 48U)	25.01.2022
Lisier de bovin (30 m3/ha / 75 U)	14.03.2022

Peuplement

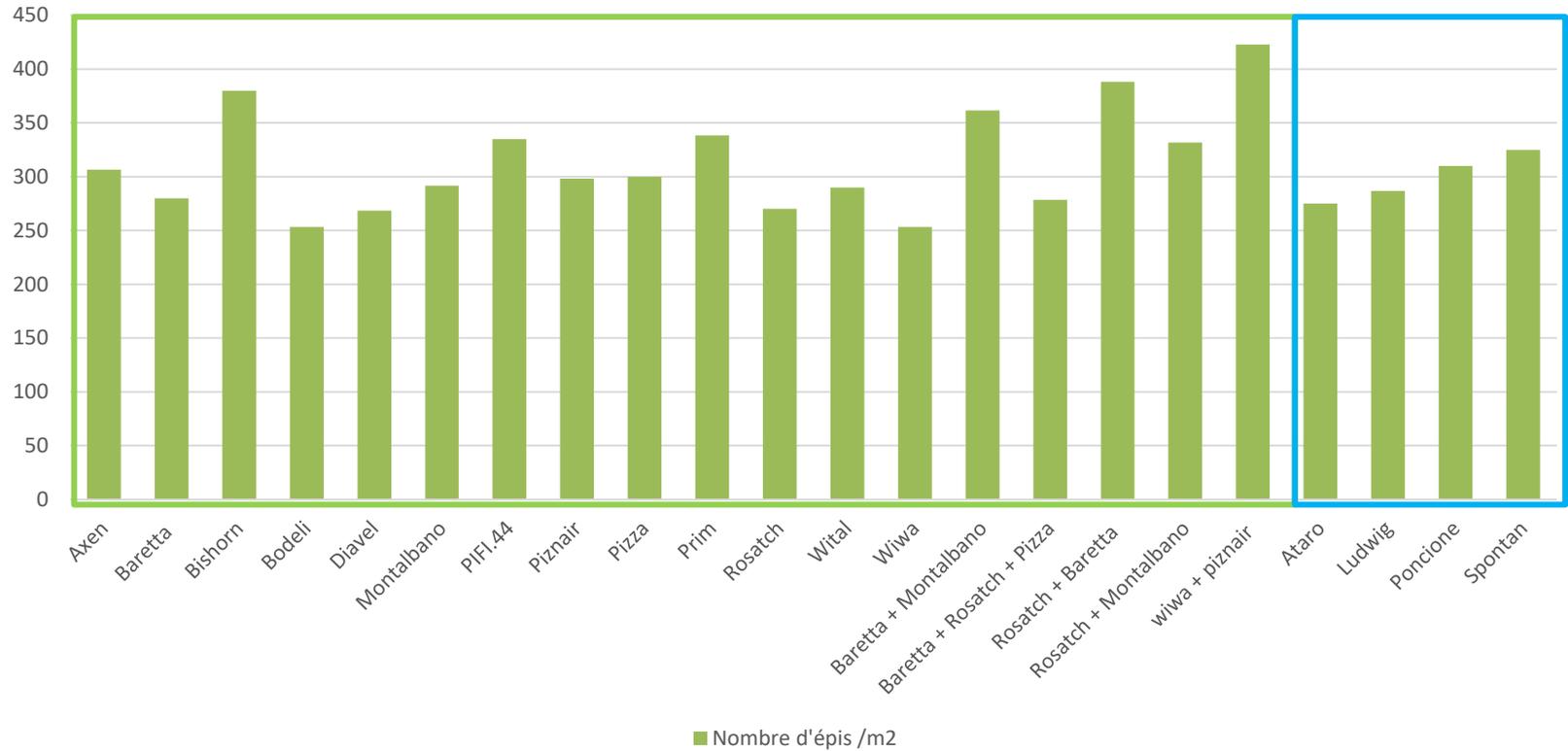


Panifiable
Fourrager

→ Bon développement malgré coup de froid sec à la fin de l'hiver sur cet essai

Peuplement

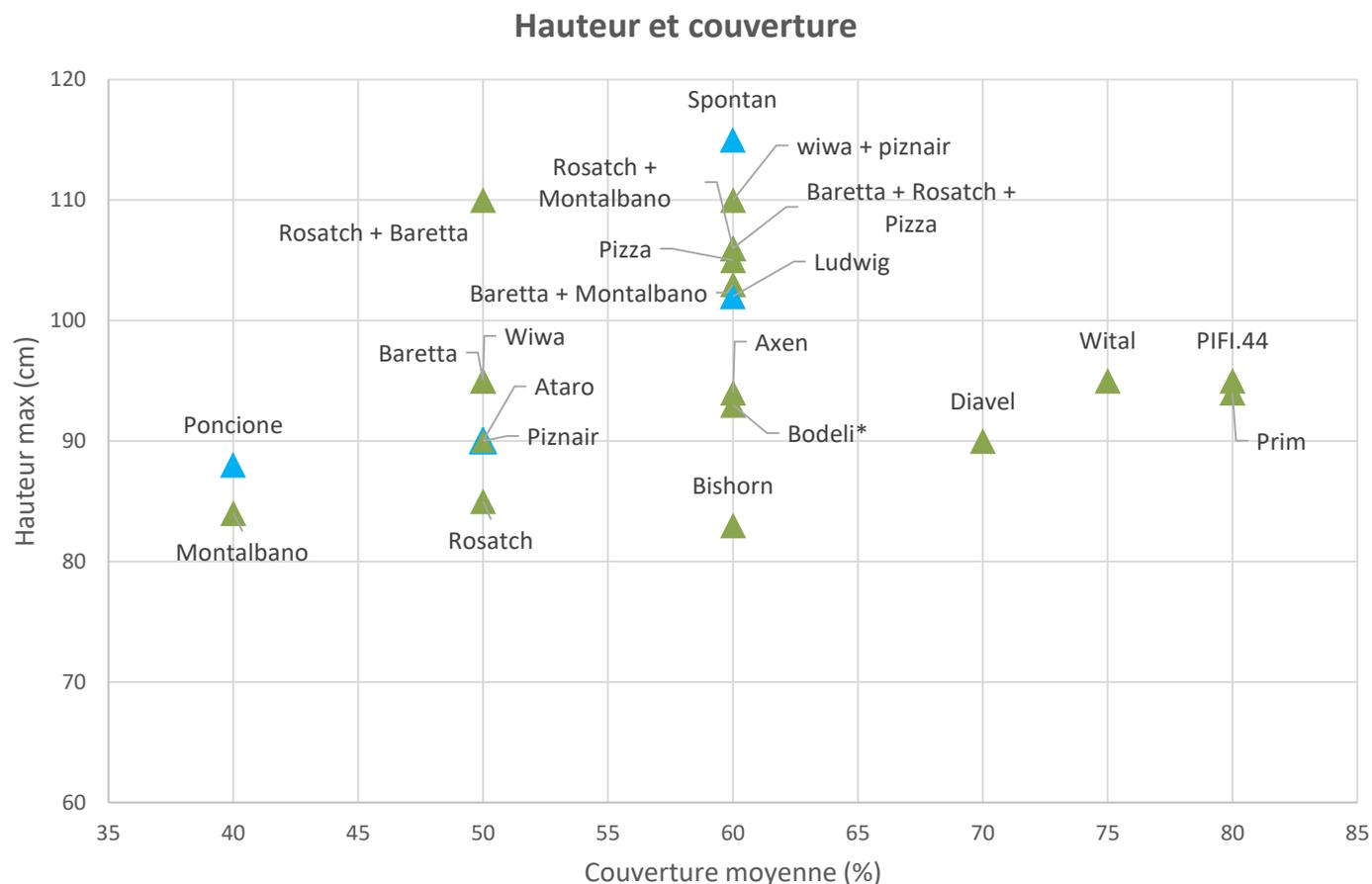
Nombre d'épis /m2



Panifiable

Fourrager

Hauteur et couverture



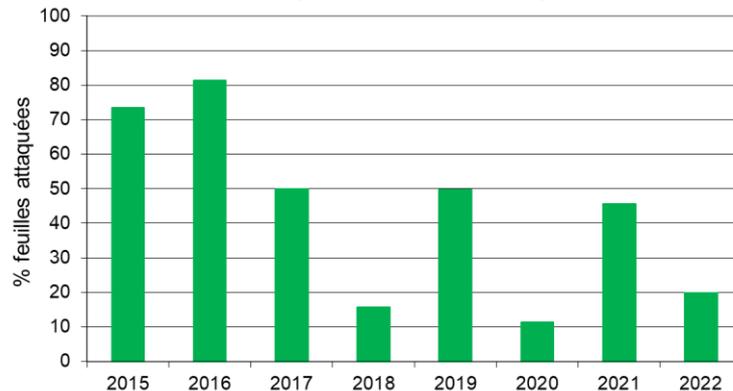
Panifiable
Fourrager

- Les nouvelles variétés PIFI, Prim Wital ont des pailles hautes et une bonne couverture
- Les mélanges ont aussi une bonne couverture du sol, à éviter si le sous semis est envisagé.
- Préférer Baretta ou Piznair pour le sous semis

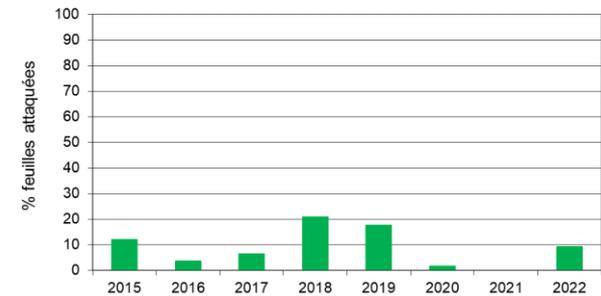
Maladies

- Essai globalement sain : conditions peu favorables pour les pathogènes, MAIS...
- Présence de septoriose, Bishorn et Pizza sont les plus touchés.
- Quelques rares traces de *Microdochium* /Fusa sur Axen
- Les variétés : Poncione et Wiwa sont très saines !

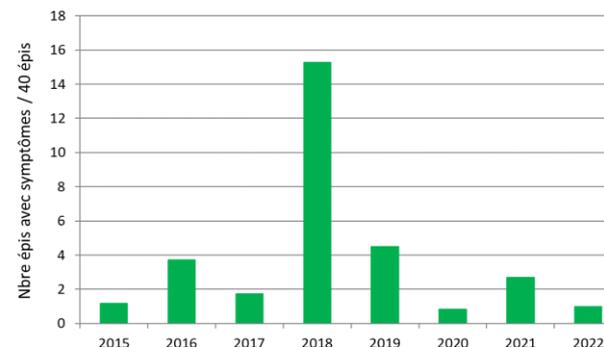
Evolution de la présence de septoriose sur blé
(sur F2, stade 60-70)



Evolution de la présence d'oïdium sur blé
(sur F3, stade 60-70)

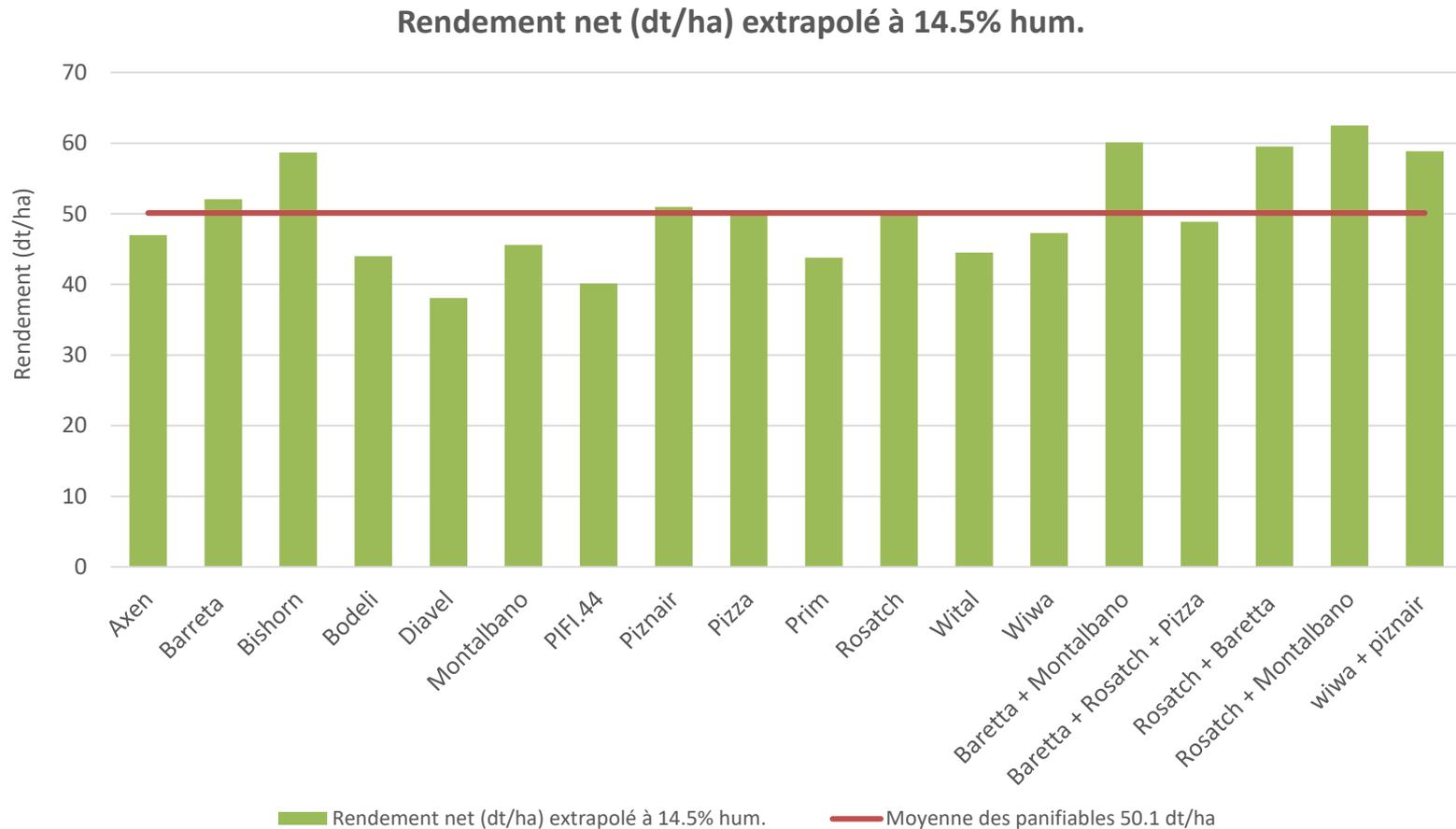


Evolution de la présence de fusariose sur épi
(stade 75-85)



Rendements Panifiables

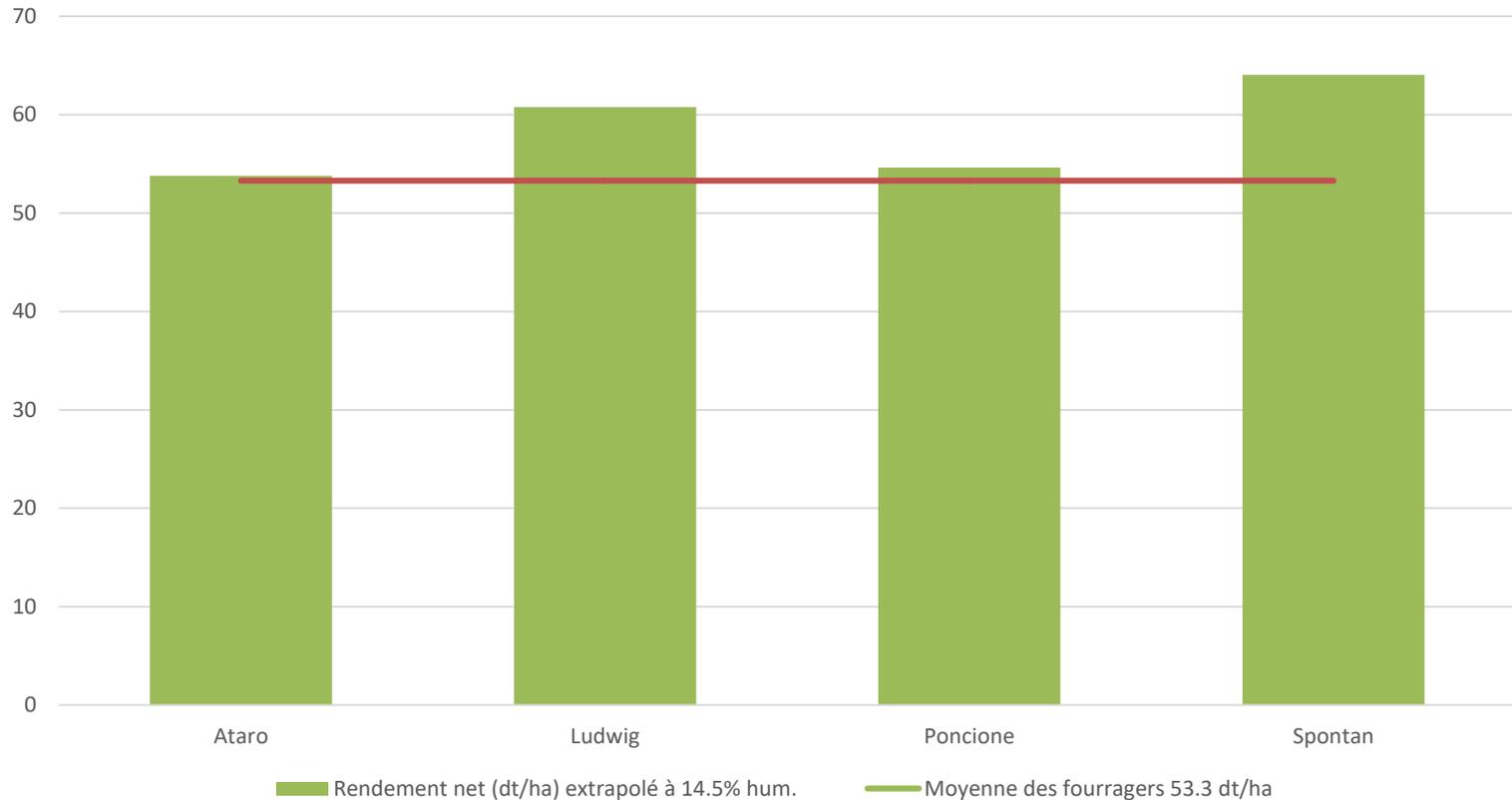
Moyenne panifiable : 50.1 dt/ha



- Effet mélanges bien visible
- Bishorn sort du lot avec un rendement de 59dt/ha
- Les nouvelles variétés : Pifi, Prim et Wital décroche un peu par rapport à la moyenne des panifiables
- /!\ Effet du précédent sur les rendements !

Rendements Fourragers

Moyenne Fourragers : 53.3 dt/ha



→ Spontan sort du lot par rapport au rendement moyen des fourragers

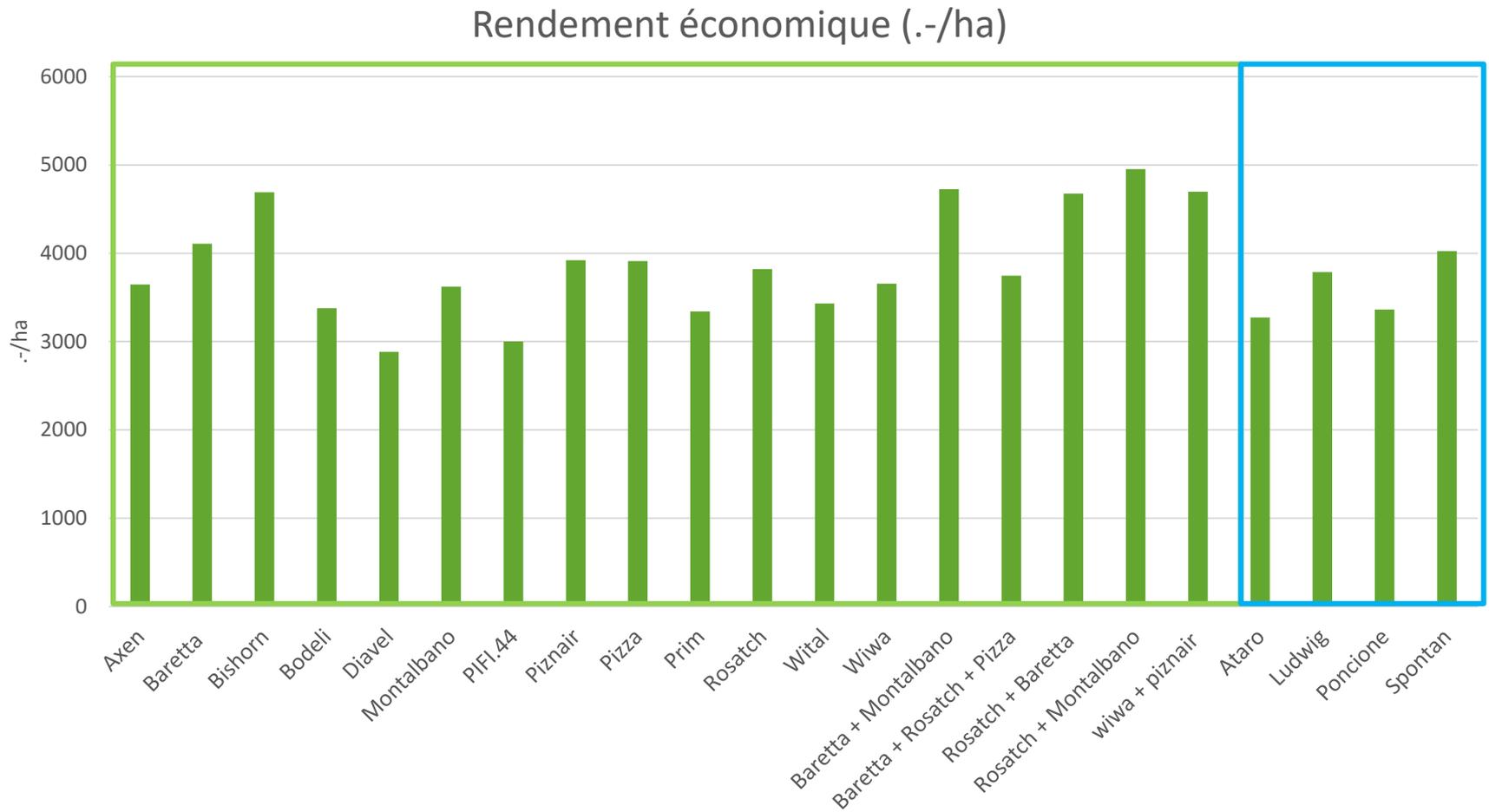
Teneurs en protéines et PS

	Panifiables	
	Protéine	PS
Axen	13.9	81
Barreta	12.9	81.2
Bishorn	13	84.9
Bodeli	13.9	81.4
Diavel	12.3	80.6
Montalbano	11.9	72.6
PIFI.44	14.4	82.4
Piznair	15	81.9
Pizza	13.9	83.3
Prim	14	83.2
Rosatch	15.2	83.7
Wital	12.9	81.2
Wiwa	14.1	82
Baretta + Montalbano	15.1	81.3
Baretta + Rosatch + Pizza	15.4	78.2
Rosatch + Baretta	15.6	81.1
Rosatch + Montalbano	15.8	79.6
wiwa + piznair	14	82

	Fourragers	
	Protéine	PS
Ataro	13.4	84.5
Ludwig	15	78.6
Poncione	10.7	76.9
Spontan	13.1	78

- Montalbano décroche en PS et en protéine car il n'était pas totalement à maturité lors de la moisson
- Poncione est également assez décevant chez les fourragers
- Piznair, Pifi, Prim, Rosatch, Axen et Bodeli sont axés qualité

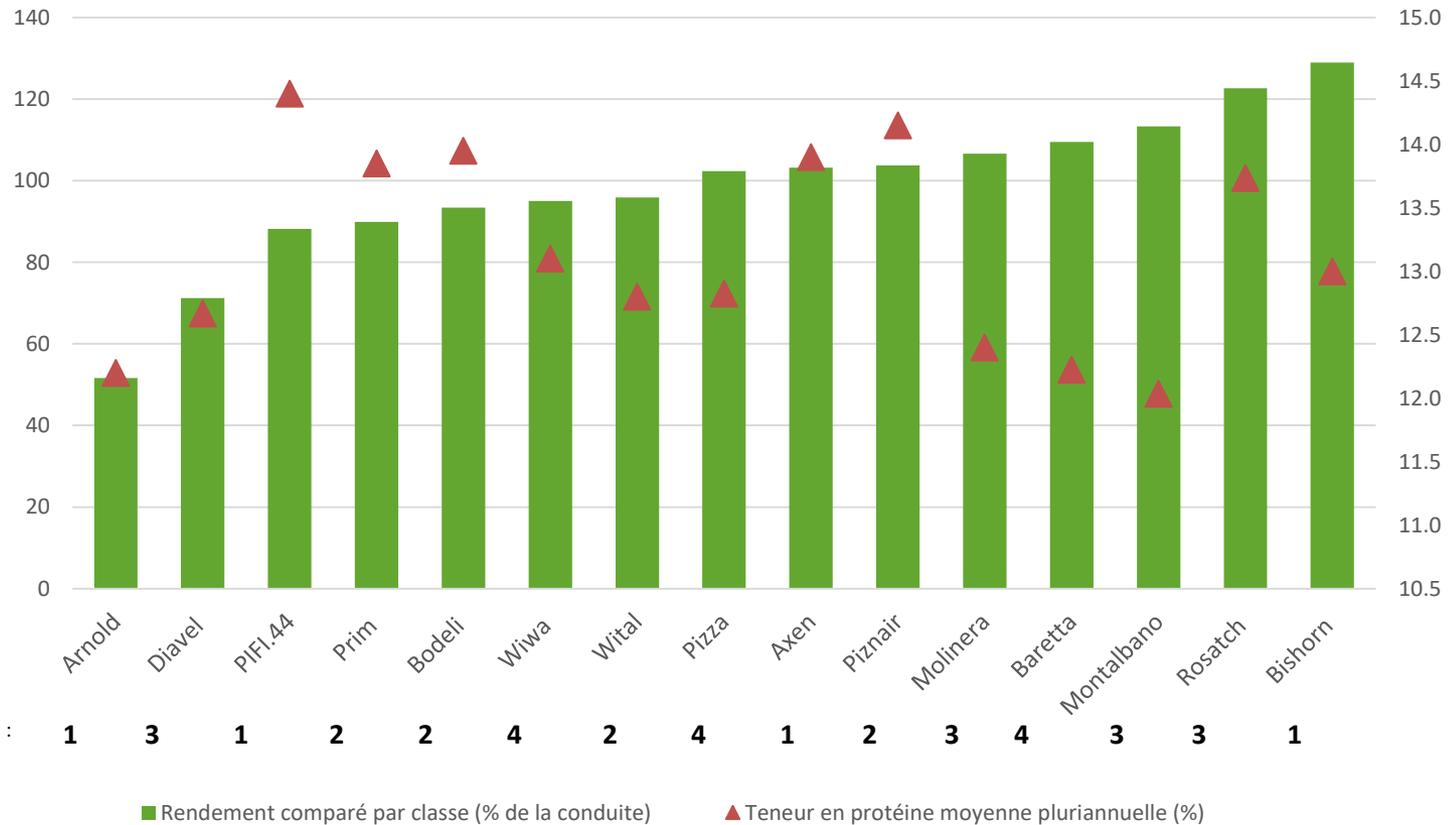
Marges brutes



- Effet mélange très marqué
- Bishorn est très prometteur en alliant rendement et qualité
- Diavel est assez décevant sur l'ensemble de l'essai

Rendements et protéines pluriannuels des panifiables

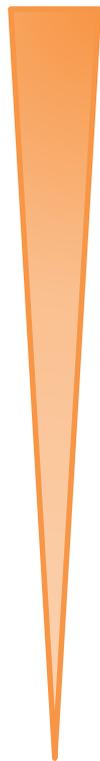
Rendements pluriannuels des variétés panifiables (% de la conduite)



- Retrouve la top liste des variétés : Bishorn, Rostach, Baretta et Montalbano
- Retrouve ce classement lors des essais de cette année

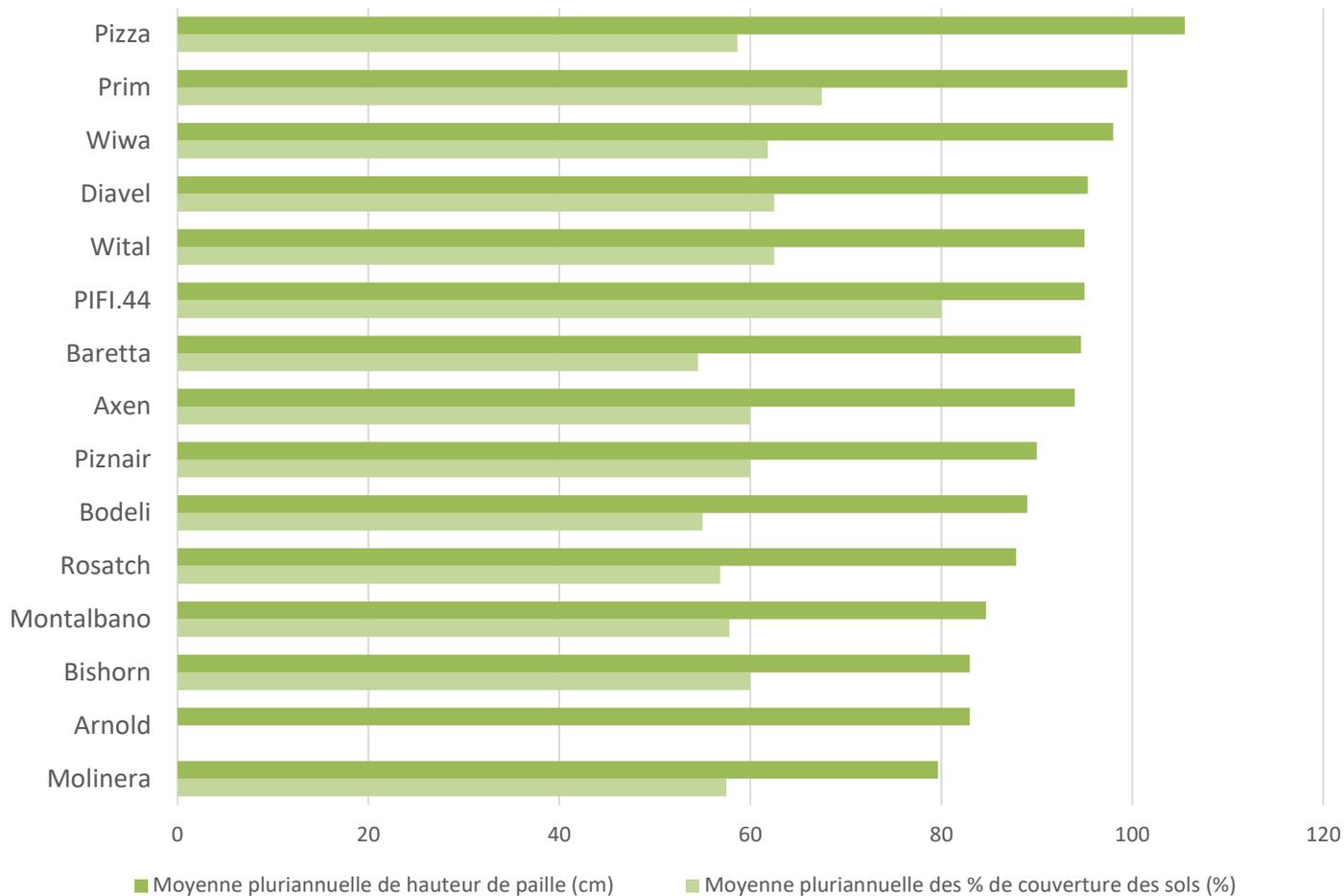
Couverture des sols des panifiables

Compétition
adventices ++



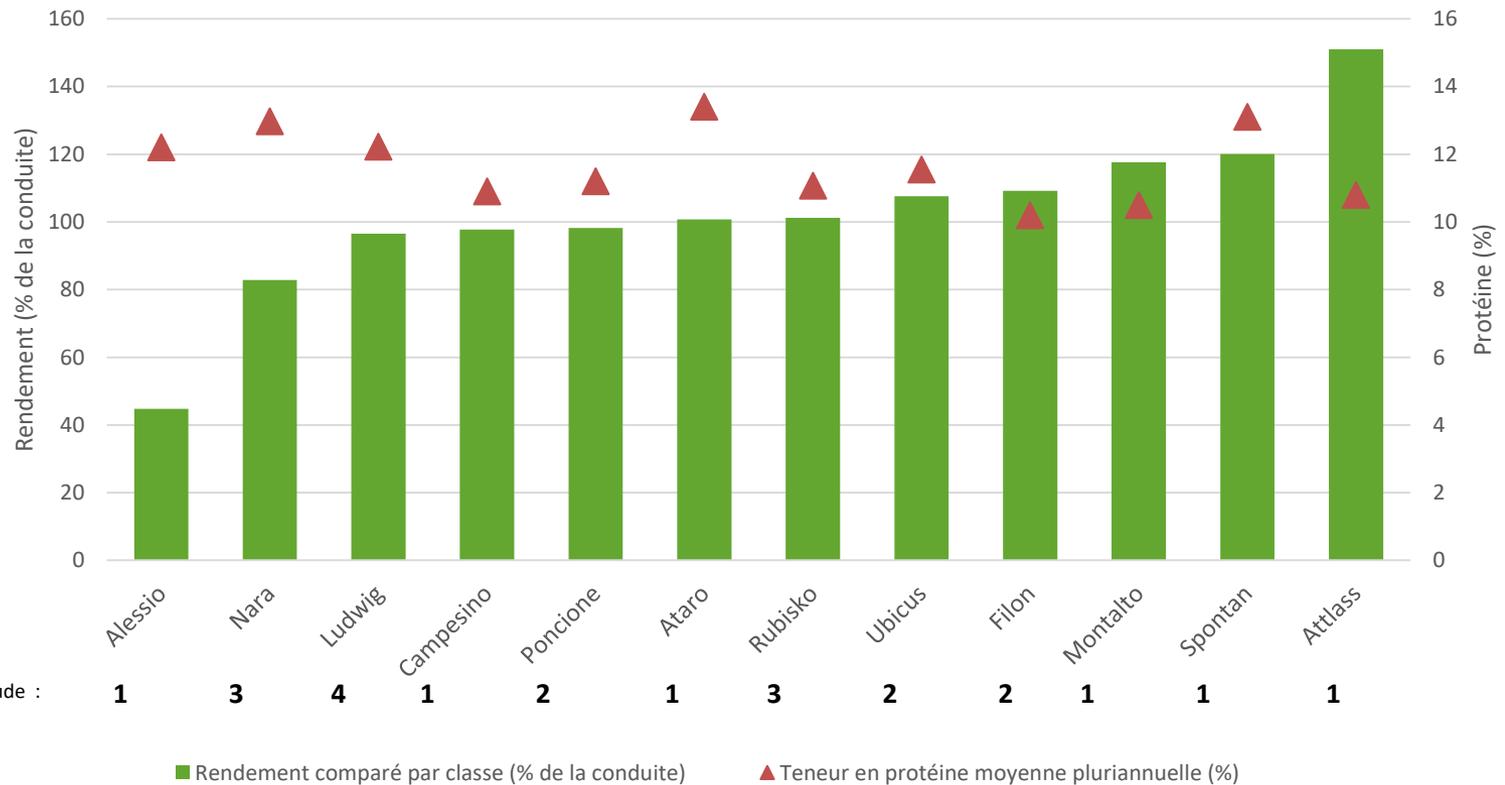
Adaptées sous
semis++

Gradient de couverture du sol



Rendements et protéines pluriannuels des fourragers

Rendements pluriannuels des fourragers (% de la conduite)

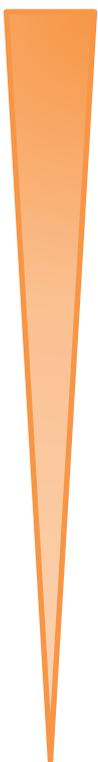


Nombre d'année d'étude :

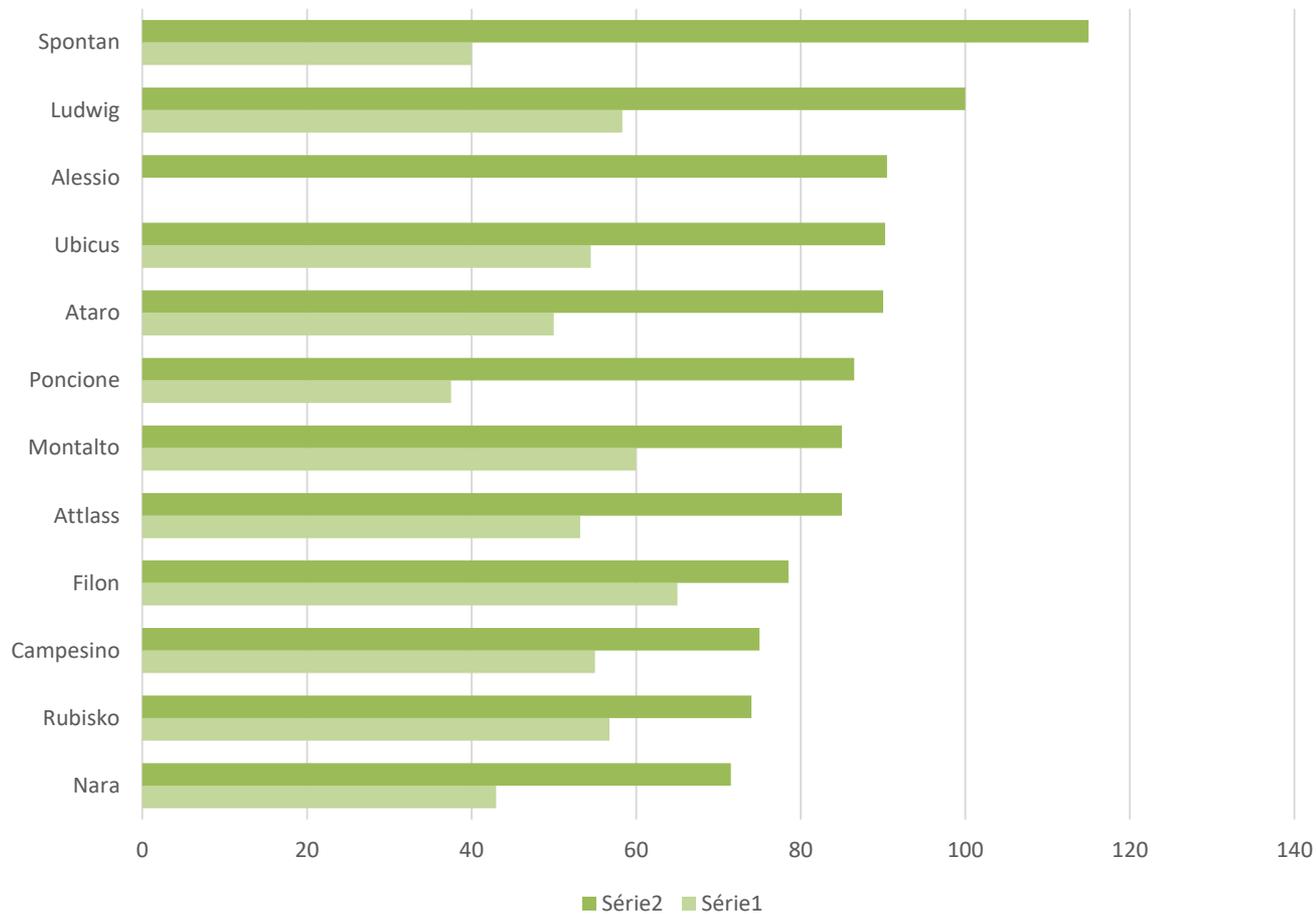
Couverture des sols des fourragers

Gradient de couverture du sol

Compétition
adventices ++



Adaptées sous
semis++



Recommandations Panifiables

-  **Bishorn** : meilleur compromis rendement et protéines en bio! Haute et couvrante, et très précoce. Attention, un peu de septo
-  **Montalbano, rosatch et baretta** : Rendements bons et stables en bio
Attention, Montalbano est une variété très tardive
-  **Piznair et Axen** : teneur en protéines et qualité, avec de bons rendements
-  **Wital, Prim et Pifi** : Très bonne teneur en protéine avec des rendements légèrement plus faible que la moyenne des panifiables de l'essai
Variétés a continuer de suivre dans les essais pour confirmer ces observations
-  **Diavel** : n'a pas supporter les conditions sèches de l'année

Recommandations Fourrages



Spontan: rendement en bio. Tardive, paille très haute et couvrante.
Bonne résistance aux maladies





Céréales : résultats de l'essai variétal 2022 blés à rendement chez F. Forestier

Présentation de l'essai

BUT : suivre l'évolution de la LR, observer les nouveautés suisse et étrangères et évaluer les rendements des blé à haut potentiel

10 Variétés

Panifiables		Fourrager
Colinta (I)	Rubisko (III)	Sailor
Spontan (II)	Chevignon (III)	Poncione
Posmeda (II)	Hyking (III)	
Campesino (II)	Hylago (III)	



Présentation de l'essai

DESCRIPTION

**Dispositif en bandes de 6m, sans répétition, Suivi selon règles PER
Semis le 15.10.2021, sans labour**

Fertilisation

157 U de nitrate d'ammoniaque + 20 U sous forme de digestat solide

CONDITIONS

Forte pression de RG à l'automne déjà, désherbage tardif
Sec et chaud en fin de cycle



Présentation de l'essai

Précédent

Colza

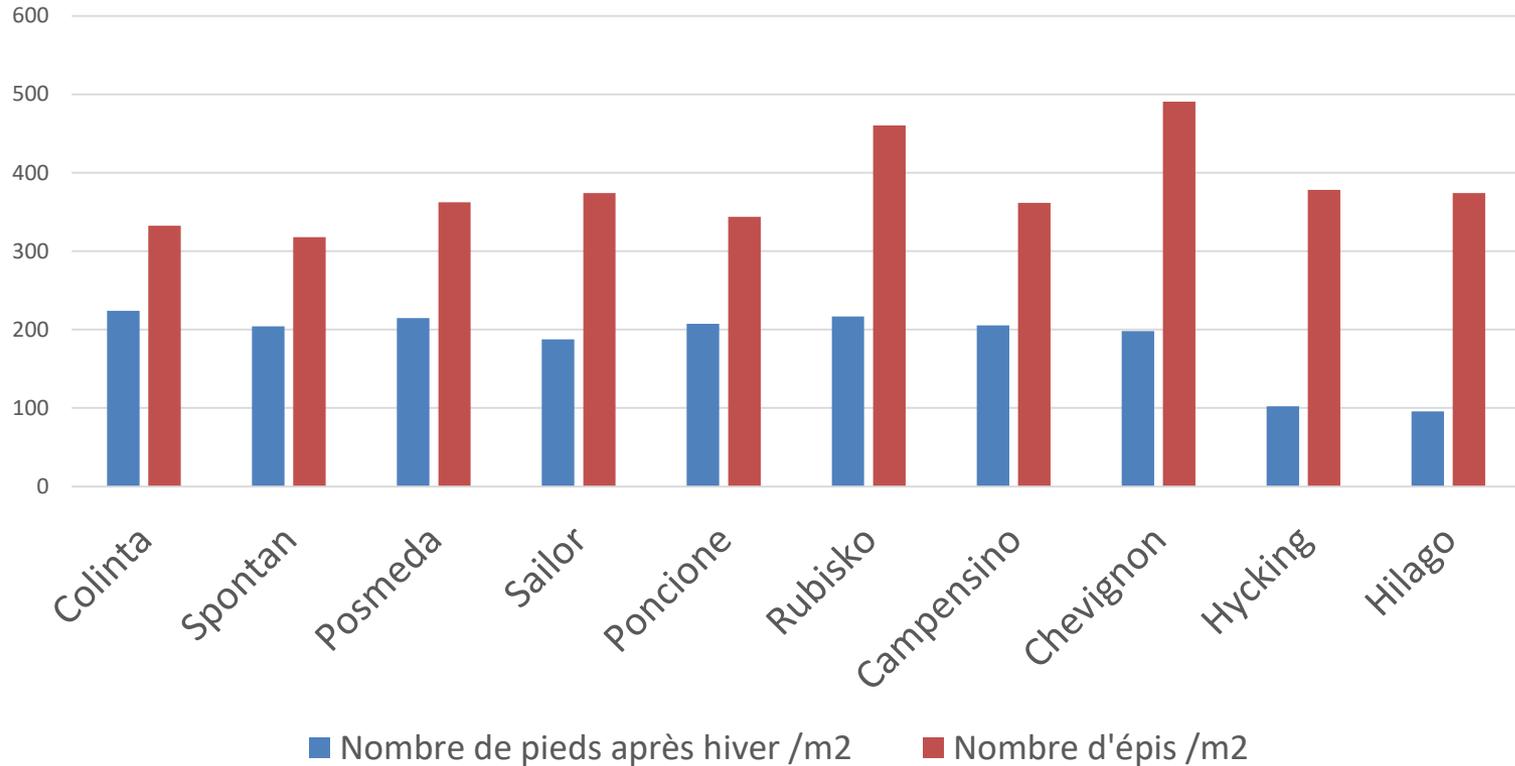
Interventions et soins

Déchaumeur à dents	08.10.2021
Herse rotative	10.10.2021
Semis	10.10.2021
Régulateur: CCC (0.8 l/ha)	06.04.2022
Désherbage: Axial one (1l/ha) + fongicide: input (1 l/ha)	11.04.2022
Désherbage: Sprinter (200 gr/ha) + huile (1 l/ha)	22.04.2022
Désherbage: Starane 180 (0.5 l/ha) + fongicide: soufre liquide (4 l/ha)	29.04.2022
Fongicide : Proline (0.5 l/ha)	16.05.2022

Fumure total: 177 unités N/ha

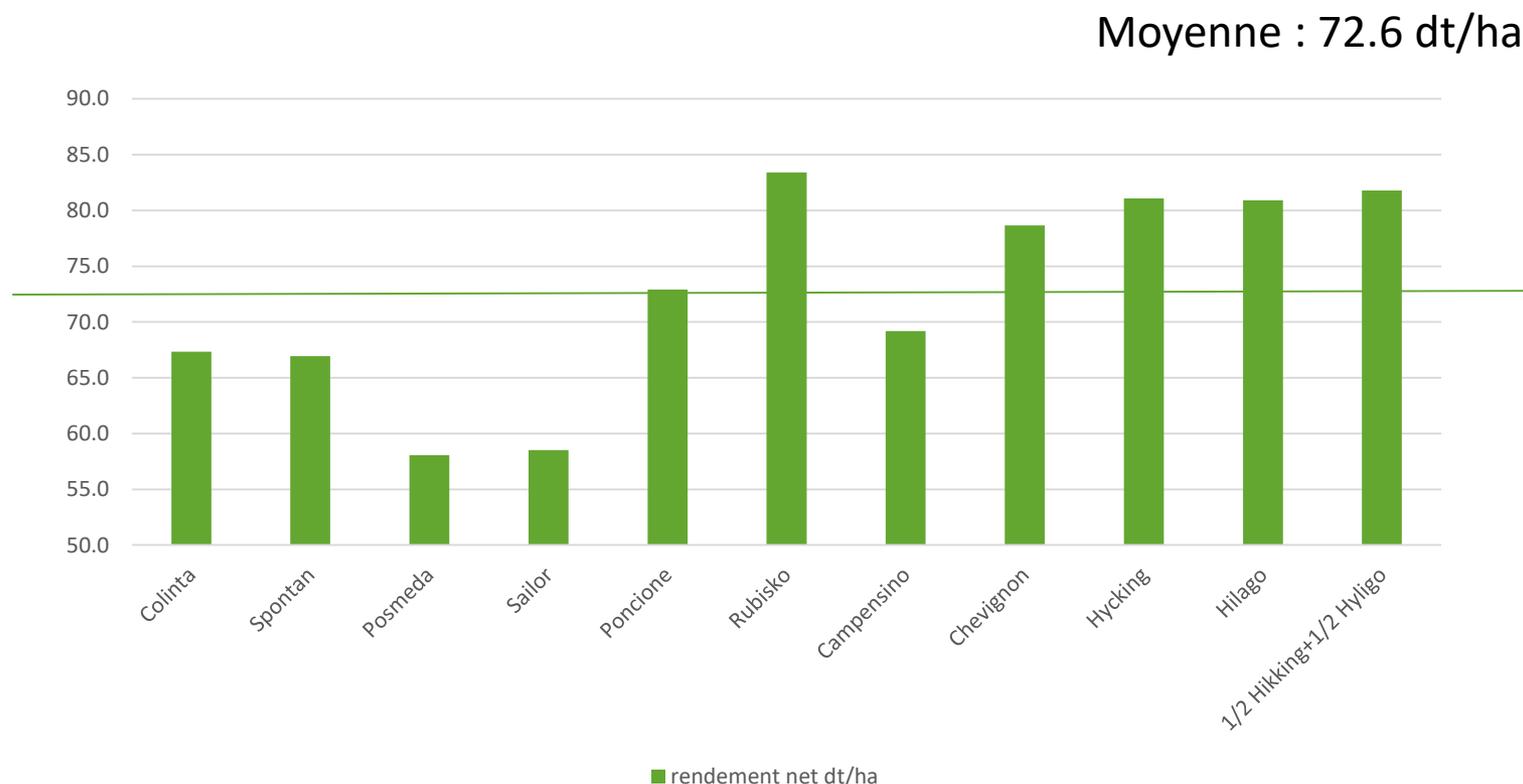
Digestat solide (12.7 t/ha / 20U)	17.09.2021
Nitrate d'ammoniaque 27% (300 kg/ha / 81U)	28.02.2022
Nitrate d'ammoniaque 27% (282 kg/ha / 77U)	14.04.2022

Peuplement et épis



→ Bon développement malgré coup de froid sec à la fin de l'hiver sur cet essai/ bon tallage surtout des variétés hybrides ainsi que rubisko et chevignon

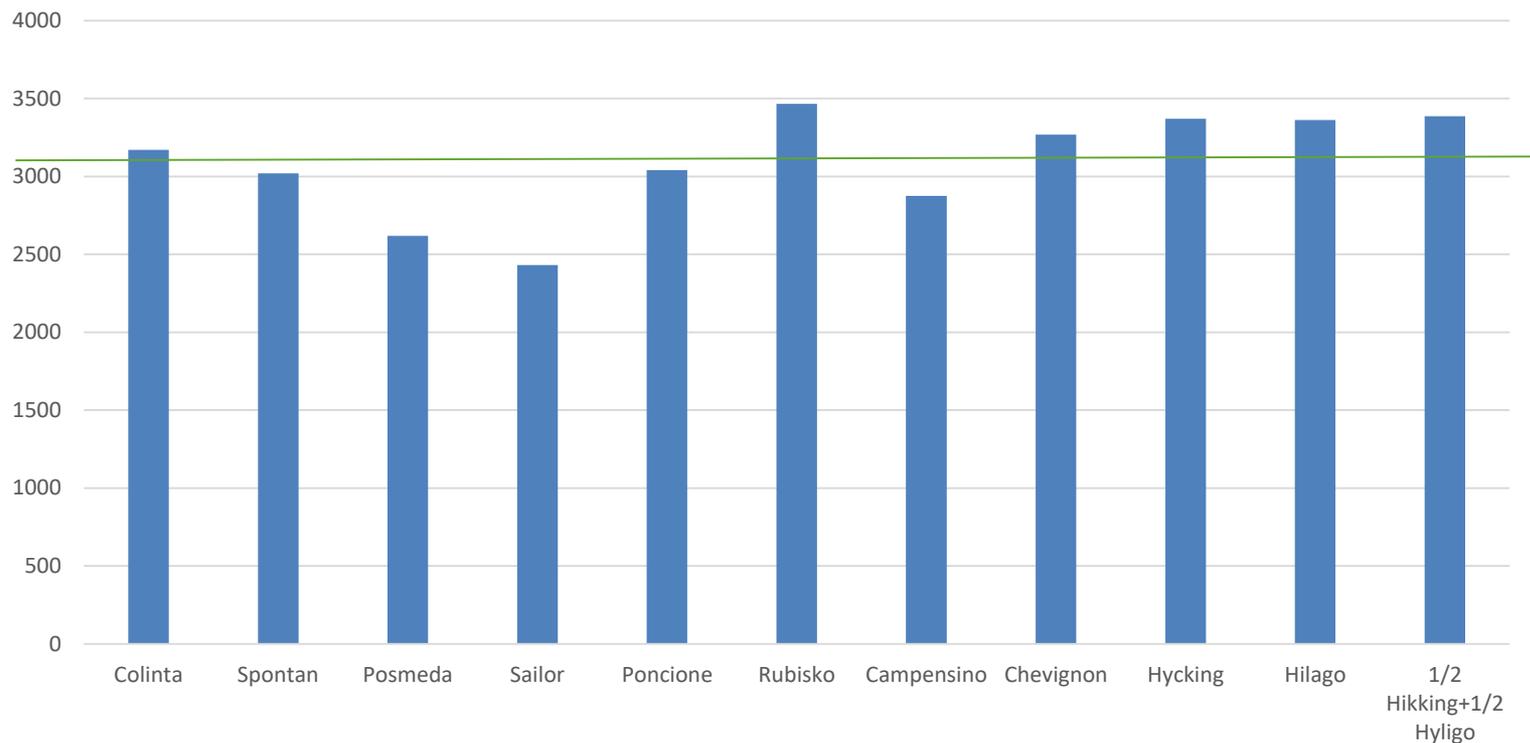
Rendements net à 14.5%



- Variétés suisses: Spontan sort du lot pour la classe 2 et Poncione pour le fourrager
- Rubisko donne de bons résultats même comparé aux hybrides
- Attention à la valorisation des variétés hors LR → suisse garantie
- PS entre 77 et 81 (moyenne 77.8)

Produit brut

Moyenne : CHF 3091.-/ha



- Prix de vente des variétés hors LR identique à fourrager
- Prix de base, prise en charge et cotisations professionnelles
- Prix à la dt: classe I 46.80, classe II 44.80, fourrager 41.40



Céréales : résultats des essais mélange de variété BIO 2022

Alexis Tissot, Alix Peccoud et Damien Poget

MOISSON 2022

AVEC LA COLLABORATION

Prométerre | 26/09/18 | crédits & copyrights

Présentation des essais

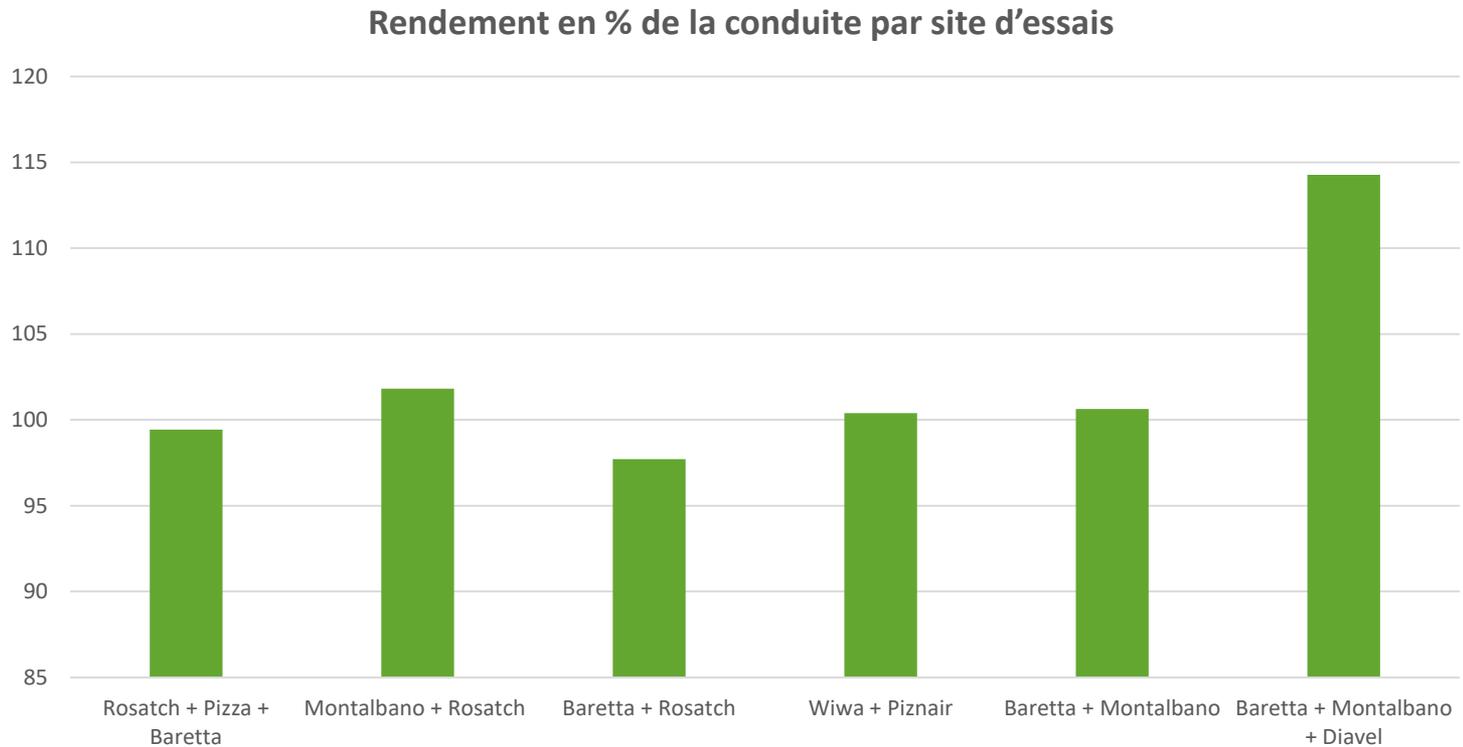
6 mélanges

1	Baretta + Montalbano
2	Rosatch + Pizza + Baretta
3	Montalbano + Rosatch
4	Baretta + Rosatch
5	Wiwa + Piznair
6	Baretta + Montalbano + Diavel

A Moiry, chez Alexis Tissot, à Le Vaud chez Alix Peccoud et à Senarclens chez Damien Poget
Dispositif en bandes sans répétition



Rendement



→ Le mélange Baretta + Montalbano + Diavel a été testé que sur un site

Protéine et PS

	Protéine (%)	PS
Baretta + Montalbano	13.0	80.4
Rosatch + Pizza + Baretta	13.4	80.9
Montalbano + Rosatch	13.7	81.7
Baretta + Rosatch	13.5	83.1
Wiwa + Piznair	13.6	82.1
Baretta + Montalbano + Diavel	10.4	80.5

→ Pas de différence significative entre les différents mélanges

→ Moins de protéine sur le dernier mélange

 Mélange testé que sur un site d'essai

Recommandations Mélanges

- + **Baretta + Montalbano et Montalbano + Rosatch** : Rendements bons et stables en bio
Attention, Montalbano est une variété très tardive
- + **Baretta + Montalbano + Diavel** : Mélange prometteur, à continuer de suivre les prochaines années d'essais





Une filiale de Prométerre

Céréales : résultats des essais mélange de variété 2022

Claude Tardy, Isaline Rubattel et Joel Scheidegger

MOISSON 2022

AVEC LA COLLABORATION

Prométerre | 26/09/1 | crédits & copyrights

8

Présentation des essais

3 mélanges sur 3 sites

1	Baretta + Montalbano : Isuela
2	Baretta + Piznair
3	Mélange DSP

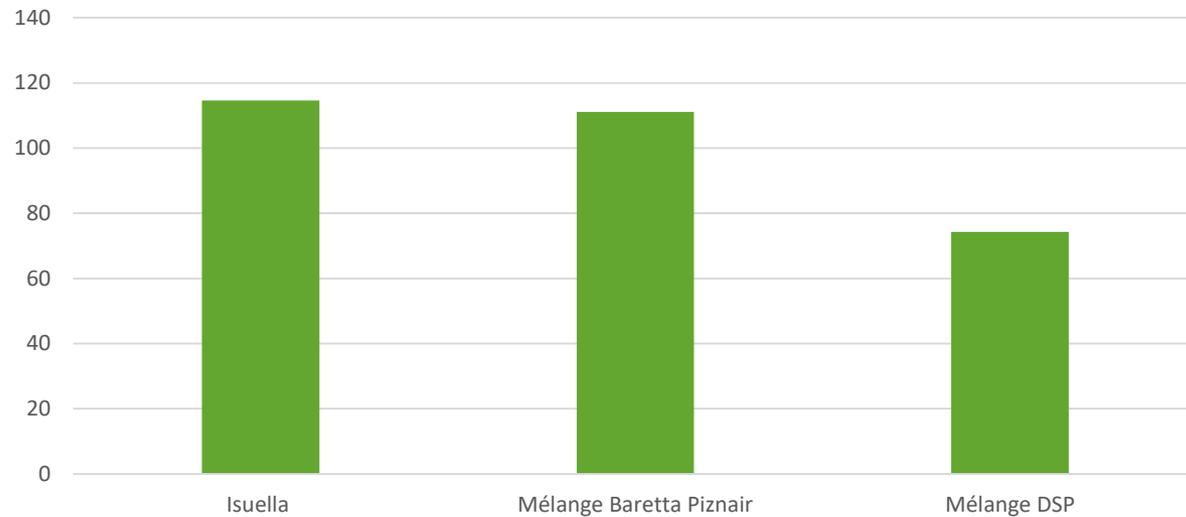
A Pampigny, chez Claude Tardy, à Vuibroye chez Isaline Rubattel et à Chavannes-le-Chêne chez Joel Scheidegger

Dispositif en bandes sans répétition



Rendement

Moyenne des rendements en % de la conduite par site d'essais



Mélange DSP testé que sur 2 des 3 sites d'essai



Protéine et PS

	Protéine (%)	PS
Isuella	13.8	80.4
Mélange Baretta Piznair	14.4	80.8
Mélange DSP	12.7	81.8

→ Pas de différence significative entre les différents mélanges pour les PS

→ Moins de protéine sur le dernier mélange



Mélange DSP testé que sur 2 des 3 sites d'essai

Recommandations Mélanges

Les avantages

Le mélange de variétés :

- **maximise la couverture** du sol si les variétés ont des hauteurs variables. C'est donc une stratégie pour la lutte contre les adventices ;
- **tempère le défaut d'une variété**, surtout la verse ;
- **Stabilise les rendements** en limitant la progression des maladies.

Recommandations et points de vigilance pour réaliser son mélange :

- choisir des **variétés de même classe** pour assurer la valorisation ;
- choisir des **variétés de précocité à maturité équivalente** pour assurer la qualité de la récolte. La maturité d'une variété courte en mélange sera retardée. → Une variété plus tardive ne peut être intégrée que si elle est plus longue.
- Ne pas mélanger des variétés sensibles aux mêmes maladies !





Céréales : résultats des essais variétaux blé dur


MOISSON 2022

Présentation de l'essai

Demandes des producteurs IP-Suisse

But

- Comparer les deux variétés sur la liste IP-Suisse, nouvelle IP Suisse, et autres variétés disponibles à l'étranger
- Tester dans différentes conditions environnementales du canton
- Suivi de culture, analyses post-récoltes et rendement économique

Deux essais :

→ Chez Lionel Cavin : Bussy-sur-Chardonney

→ Chez Nicolas Pavillard : Orges

Essais en bandes sans répétition

Effet environnemental plus important que l'effet variétal par rapport au blé tendre

→ Aime les conditions sèches

→ Plus sensible aux maladies que le blé tendre (peu de résistance génétique et conditions environnementales)

Potentiel de rendement entre 40 et 50 dt/ha

Conditions de prise en charge de swissgranum, sauf temps de chute minimal 180s et PS: 68 kg/hl



Présentation de l'essai

Bussy – chez L. Cavin

Précédent colza
Glypho + Labour
Semis le 27.10.21 – 450 grains /m²
124 N total
Traitement H 30.03.2022
Extenso

→ Bonnes conditions (sèches) pas d'effet marqué de la sécheresse. Quelques orages en fin de cycle

→ Bon développement de la culture, peu de pression adventice, pression maladies, variétés

→ 9 variétés / mélanges testés dans deux «environnements» différents

Orges – chez N. Pavillard

Précédent pois-orge
Semis sans labour
Semis le 18.10.21 – 450 grains/m²
132 N total
Sans Herbicide
Extenso

→ Plus haut et humide que Bussy

→ Essai clairsemé, forte pression RG, plus tardif qu'à Bussy, plus de maladies en général

Elsadur et Sambadur (IP-Suisse)

Limbodur (nouvelle IP-Suisse*)

Elsadur + Sambadur

→ Challenge pour le blé dur

Belalur

Soissur

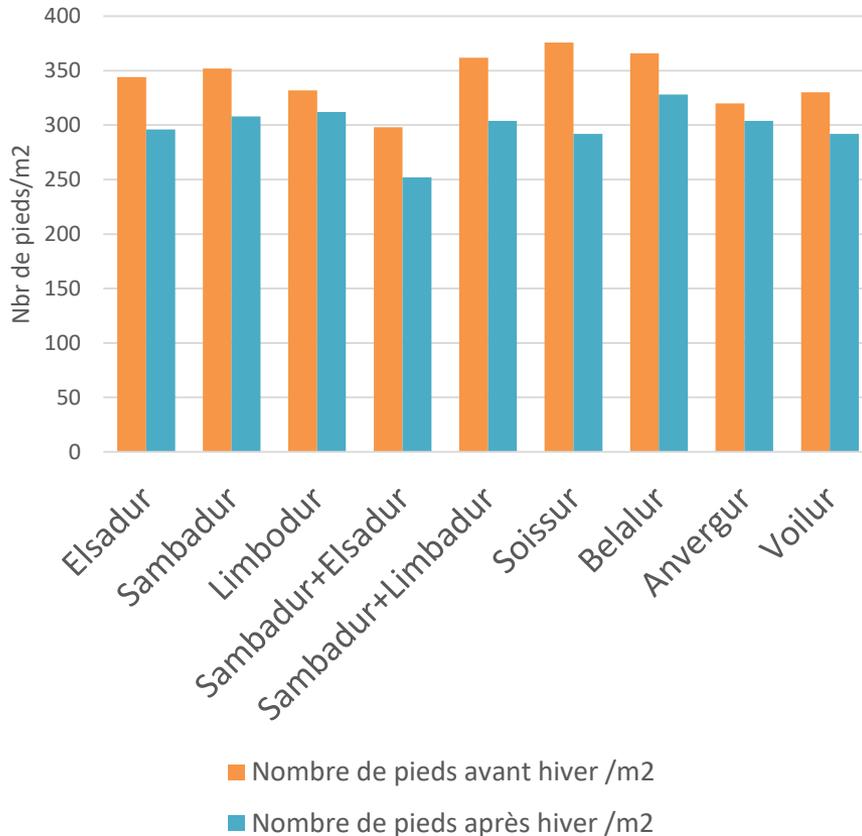
Anvegur

Voilur

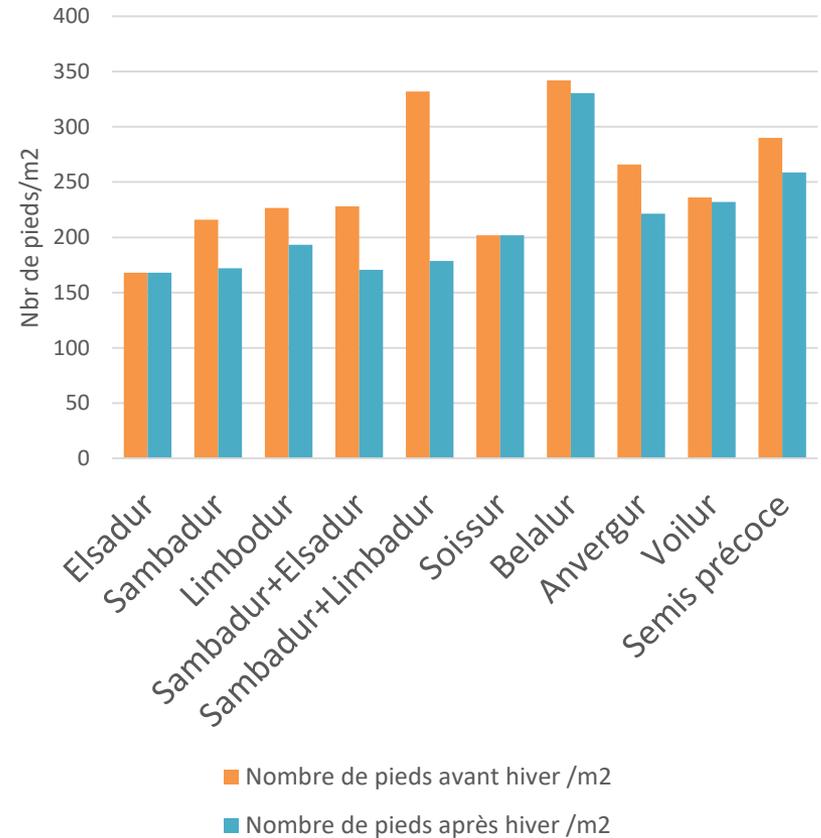
Semis Précoce uniquement à Orges : J-15

Peuplement

Evolution du peuplement Bussy

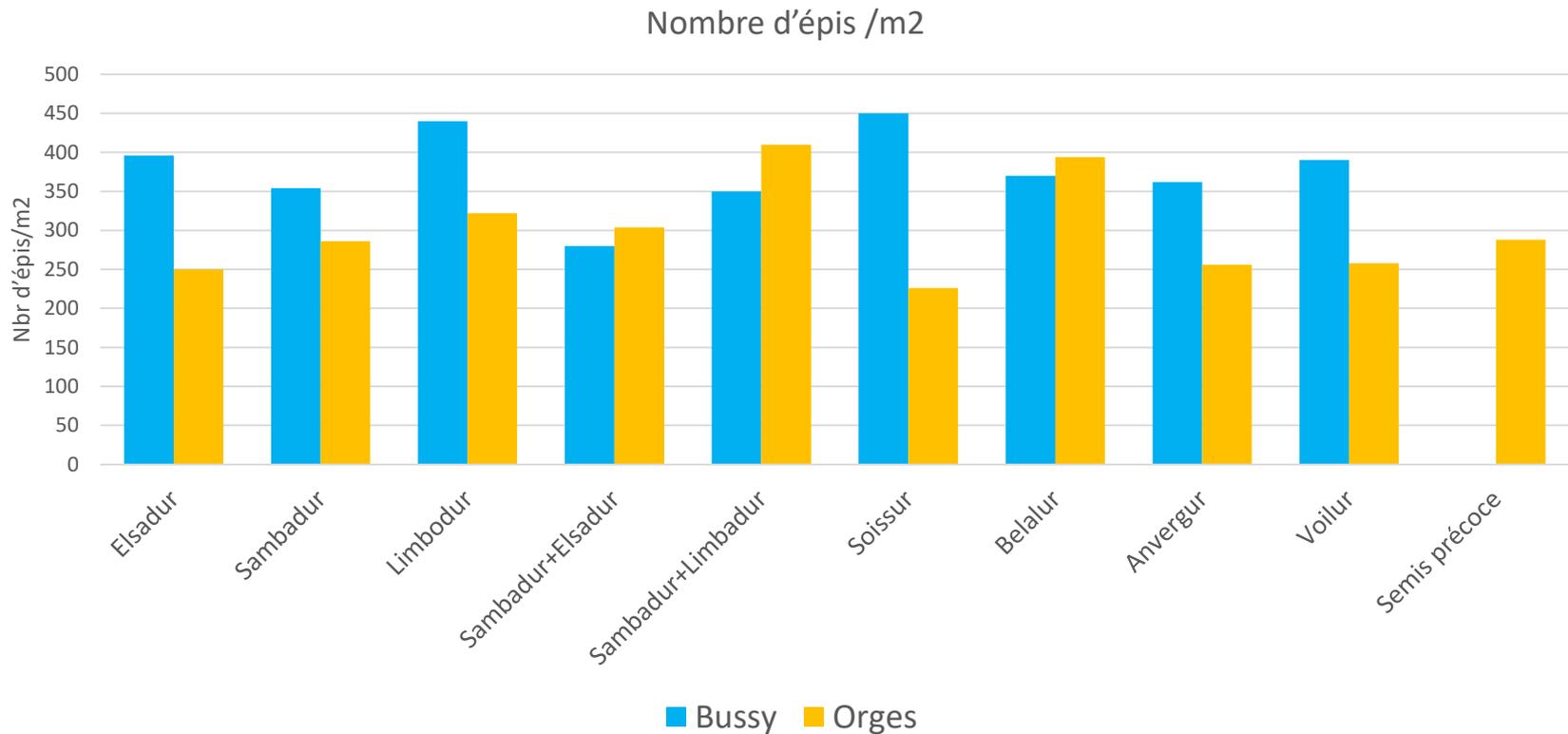


Evolution du peuplement Orges



- Mauvais développement de la culture à la levée à Orges, essai clairsemé et forte pression RG qui pénalisera le rendement
- Bonne tenue hiver dans les deux essais

Peuplement



- Pas d'effet variétal seul → les variétés se comportent différemment dans les 2 «environnements»
- Voir l'effet variétal / effet environnemental sur le rendement

Maladies

A savoir : le blé dur a peu de résistance variétale par rapport au blé tendre

Essai Bussy

- Septo + oïdium (parfois sur épis) discriminante entre les variétés
- Fusariose /Mn sur quelques variétés

Oïdium sur Sambadur



Essai Orges – pressions plus fortes

- Septo discriminante entre les variétés
- Oïdium (épis) sur toutes les variétés. Difficile de différencier les variétés
- Toutes les variétés : tâches sur les épis. Fusa ? Analyses DON qui confirmeront

Premiers symptômes de Fusariose sur Sambadur à Bussy



Maladies

- Note de symptômes de 1 à 9,
- 1 pas de symptôme
 - 9 symptômes sur toutes les feuilles

SEPTORIOSE

Bussy

Orges

Elsadur	5	4	
Sambadur	4	4	
Limbadur	2	1	→ Résistante
Sambadur+Elsadur	5	5	
Sambadur+Limbadur	3	1	→ Résistantes
Soissur	4	2	→ Résistantes
Belalur	3	5	
Anvergur	2	4	
Voilur	4	5	

→ Variétés actuelles IP-Suisse sensibles / Limbadur sera plus intéressante pour la résistance. A creuser pour les variétés étrangères

OIDIUM

Bussy

Orges

Elsadur	5	5	
Sambadur	4	5	
Limbadur	3	5	
Sambadur+Elsadur	5	5	
Sambadur+Limbadur	3	5	
Soissur	3	4	→ Tolérante selon la pression
Belalur	4	4	
Anvergur	4	5	
Voilur	4	4	

Fusariose – symptômes à déterminer



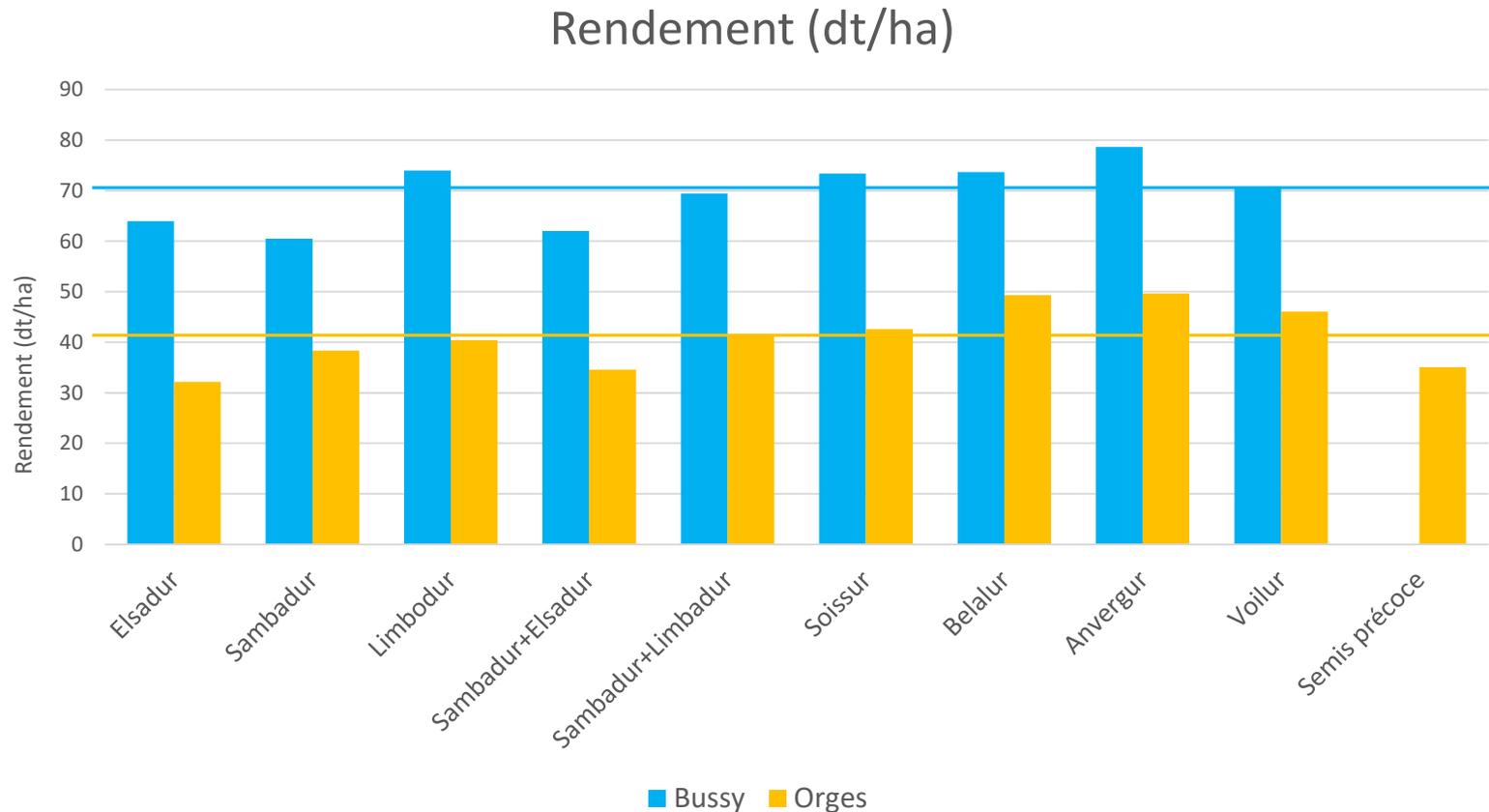
Symptômes à Bussy sur Sambadur, Belalur, Anvergur à Bussy, Symptômes à Orges sur toutes les variétés

Analyses DON en cours

Moyenne Bussy : 69.6 dt/ha

Moyenne Orges : 40.9 dt/ha

Rendements



→ Elsadur et Sambadur en retrait

→ Limbodur intéressante pour le rendement

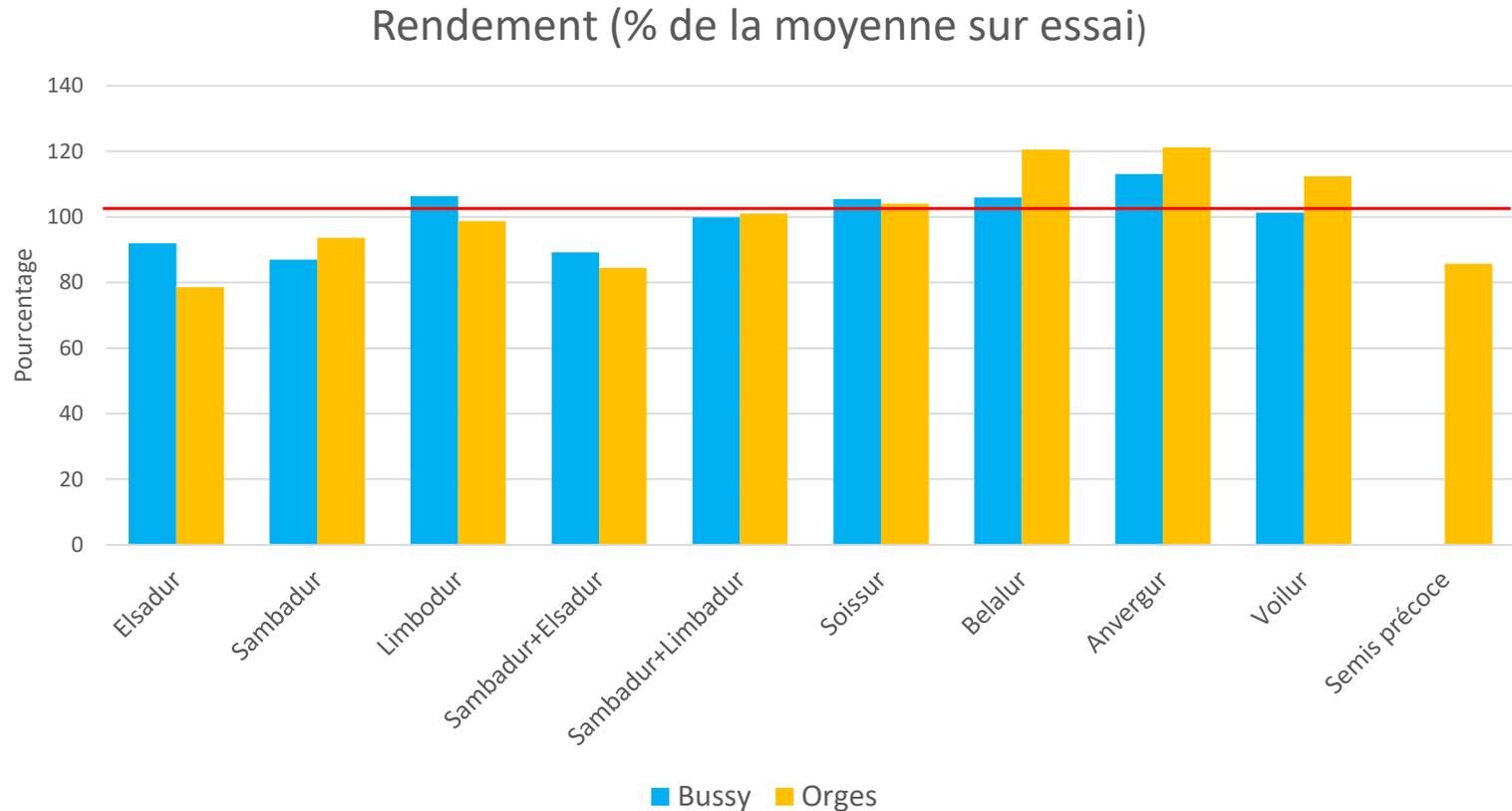
→ Variétés étrangères intéressantes – Belalur, Anvergur, Voilur, Soissur (résistante)

→ Semis précoce peu intéressant sur l'essai

Moyenne Bussy : 69.6 dt/ha

Moyenne Orges : 40.9 dt/ha

Rendements



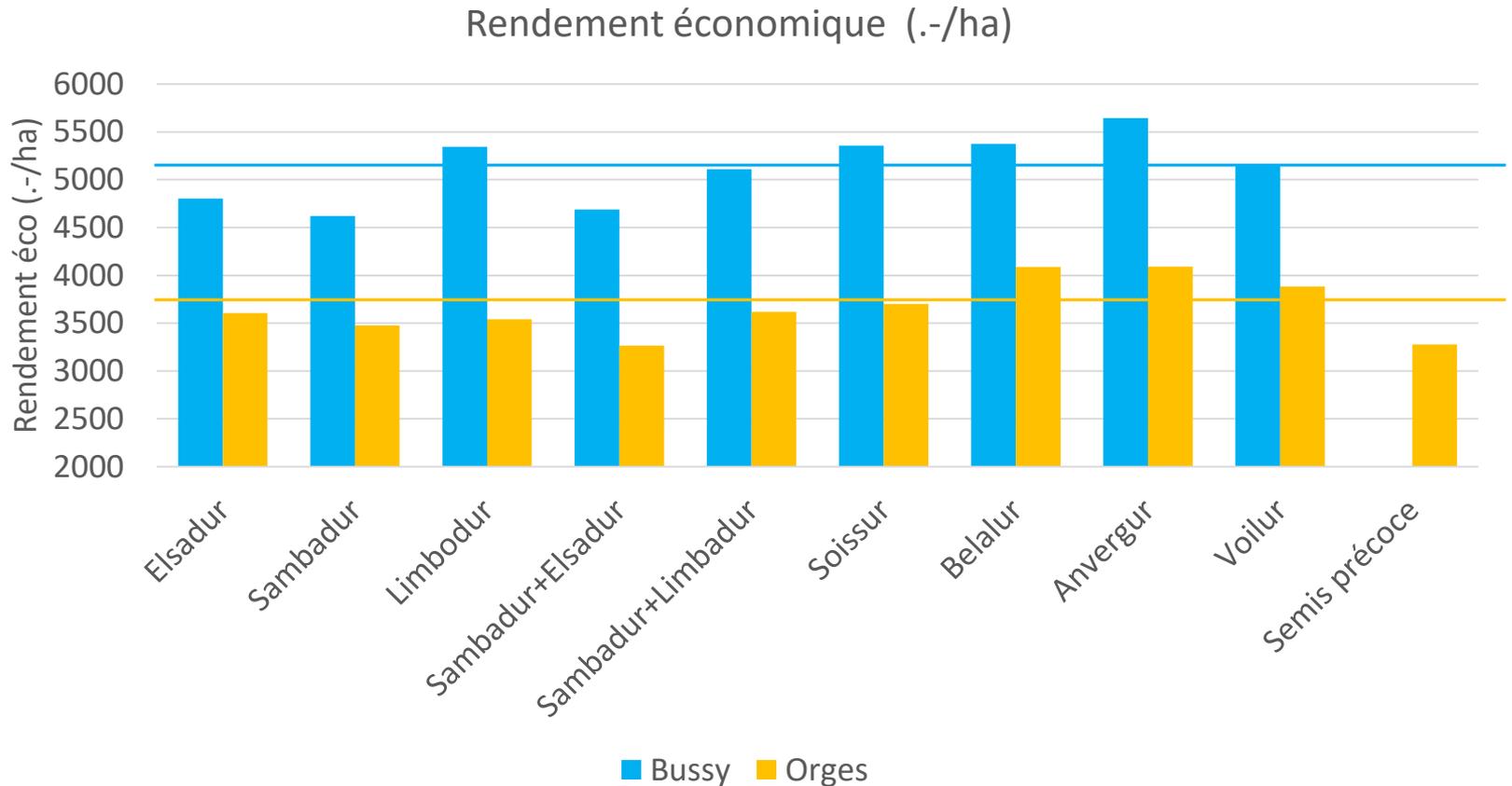
- Elsadur et Sambadur en retrait
- Limbodur intéressante pour le rendement
- Variétés étrangères intéressantes – Belalur, Anvergur +++, Voilur, Soissur (résistante)
- Semis précoce peu intéressant sur l'essai

Rendements

Moyenne Bussy : 5'123 .-/ha

Moyenne Orges : 3'606 .-/ha

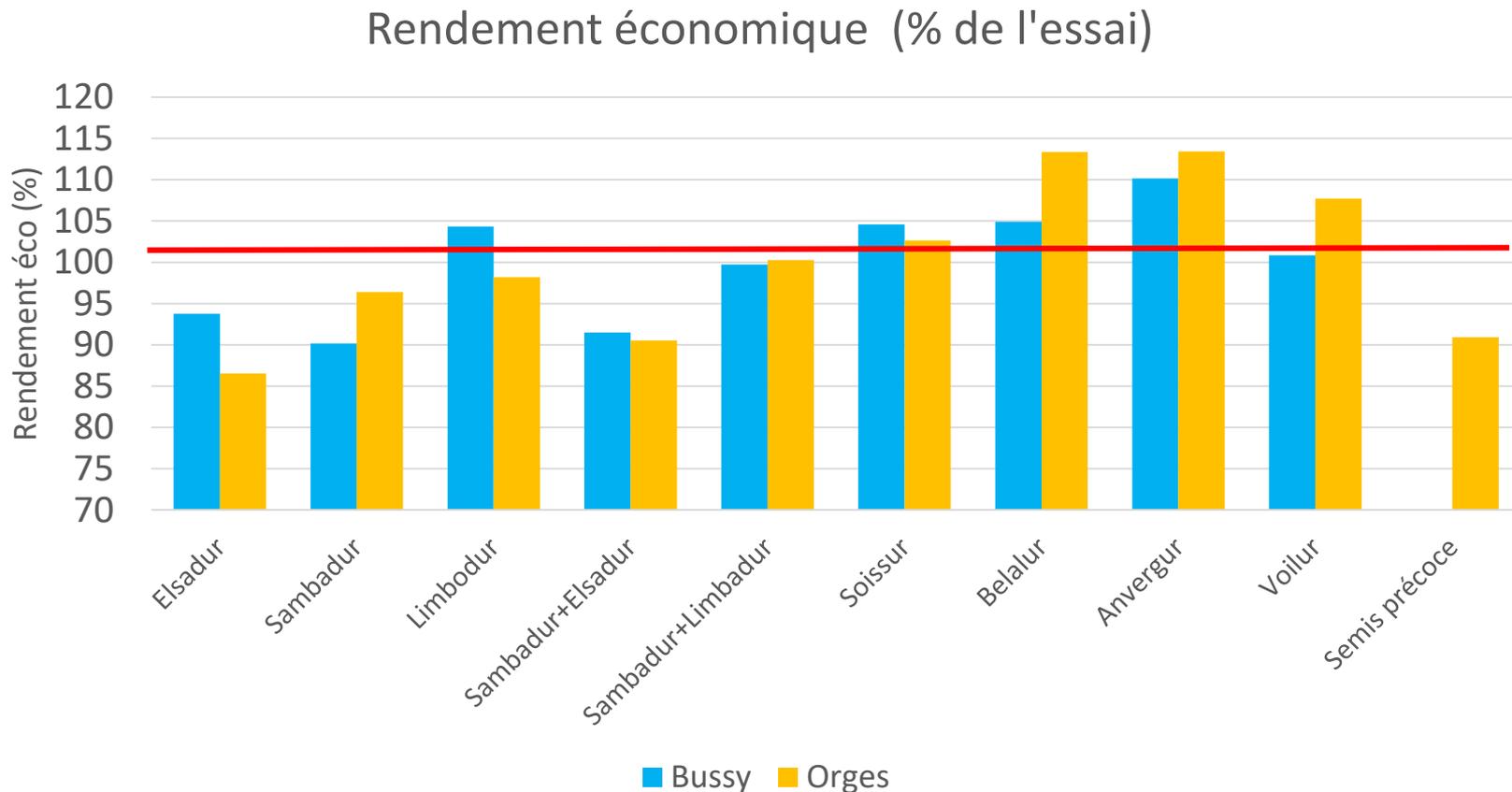
Prix de vente : 65.-/dt



- Limbodur intéressante en bonnes conditions
- Variétés étrangères intéressantes – Belalur, Anvergur +++, Voilur, Soissur (tolérante)
- Semis précoce peu intéressant sur l'essai
- Pression adventice impact majeur sur le rendement

Rendements

Moyenne Bussy : 5'123 .-/ha
Moyenne Orges : 3'606 .-/ha
Prix de vente : 65.-/dt

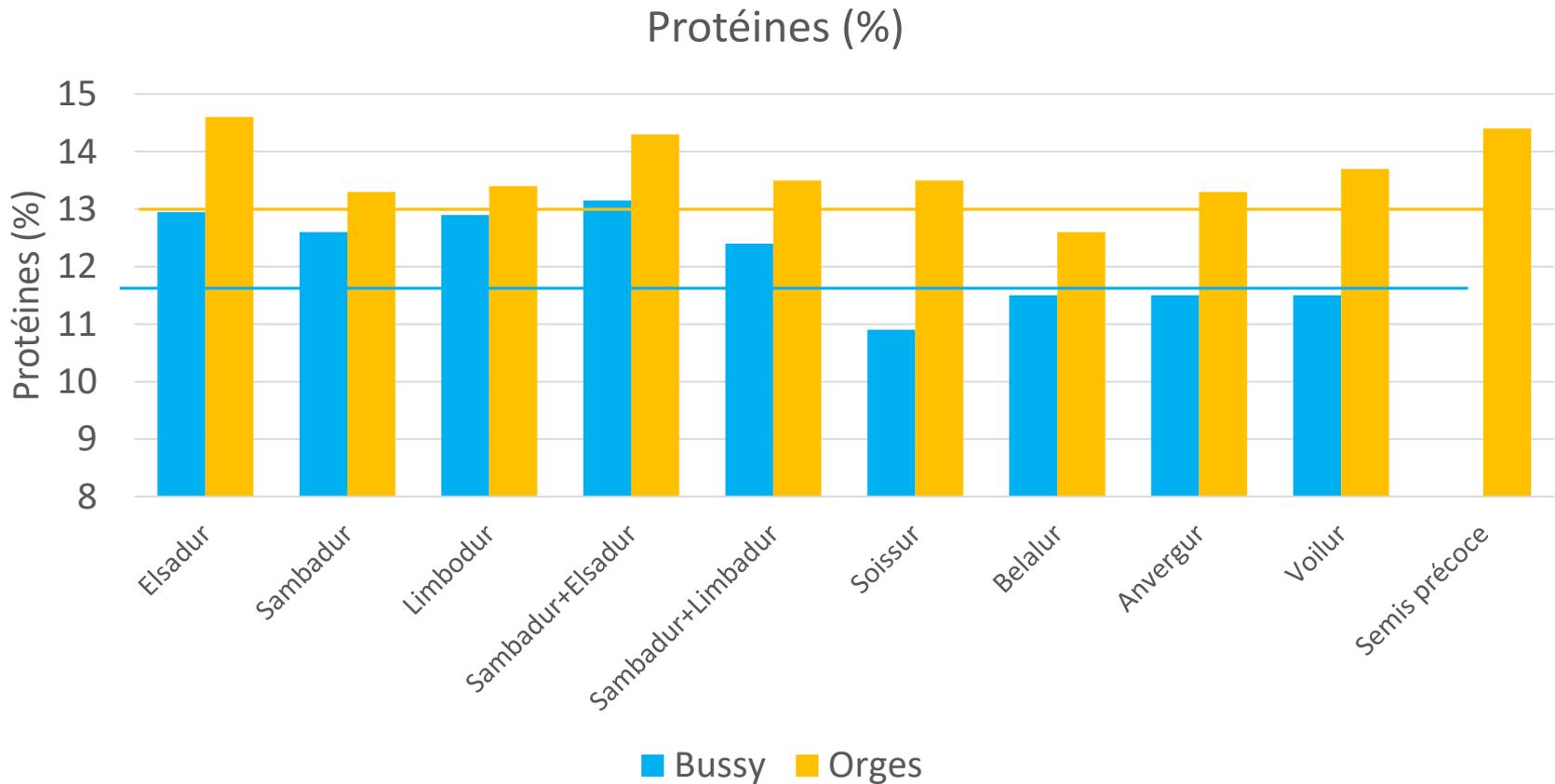


- Limbodur intéressante en bonnes conditions dès l'an prochain
- Variétés étrangères intéressantes – Belalur, Anvergur +++, Voilur, Soissur (tolérante)
- Semis précoce peu intéressant sur l'essai
- Pression adventice impact majeur sur le rendement

Moyenne Bussy : 12.15%

Moyenne Orges : 13.7%

Qualité



- La teneur en protéine n'impacte pas le prix
- Mais des teneurs en protéines élevées >14% : garantie de la fabrication des pâtes à toutes les étapes → garantie qualité
- Teneurs en protéines et rendement : corrélation négative. Effet de l'environnement plus que variétal

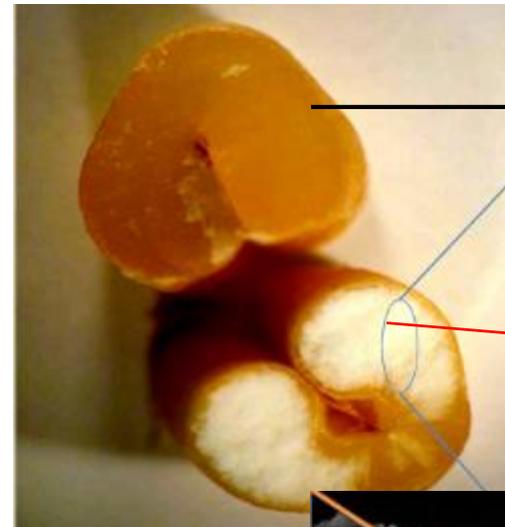
Qualité – pour aller plus loin

Temps de chute

- 180s général à Bussy. **Ne passe pas pour Anvergur et Voilur**
- 374s général à Orges : OK

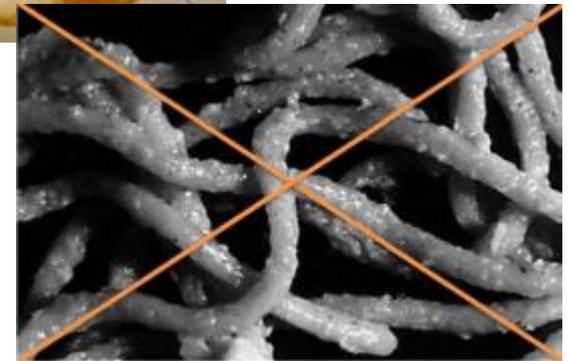
Mitadinage

- Pas pris en compte dans la qualité
- Pluie en fin de cycle (proche maturité), facteur majeur de mitadinage
- Effet variétal moins important
- Bussy : moyenne 4.5/10 grains avec mitadinage (orages fin de cycle)
 - Limbodur résistant
 - Variétés étrangères sensibles
- Orges : 1.5/10 grains avec mitadinage. Sec à maturité



Grain vitreux :
bonne aptitude à la
transformation

Mitadinage
Pâtes irrégulières
avec granules
d'amidon



Conclusion

- Recommandations : Limbodur, qui sera plus intéressante que Elsadur et Sambadur pour les rendements, la résistance aux maladies.
- Semis tardif début novembre permet de réduire la pression maladies.
- Besoin de tester encore des nouvelles variétés et étoffer la liste recommandée «Blé Dur»
- C'est l'effet des conditions pédo-climatiques qui prédomine sur l'effet variétal sur le rendement et le développement de la culture
 - Sensible froid, hydromorphie, sensibles maladies
- ... mais chaque variété réagit différemment dans les environnements et au type de sol
- Besoins de continuer les essais dans différents lieux du canton (collaboration DSP)



Céréales : essai biostimulants

CHEZ D. ZIMMERMANN À CHAVANNES-LE-VEYRON 2022

Essai des programmes biostimulants des firmes ainsi que du TCO

1ère application au stade 31 et seconde au stade 39-45

Modalités testées	
Variante TCO	Thé de compost oxygéné (TCO) 2 applications à 100l/ha
Stähler	Sulfo S (5 l/ha) + Iodus 40 (1 l/ha) puis Sulfo S (5 l/ha) + Vitaly (2 l/ha)
Agroline	Hasorgan Profi (3 l/ha) + Photrel pro (3 l/ha) puis Trainer (3 l/ha) + Sulfomag (3 l/ha)
TimacAgro	Astelis (3 l/ha) puis Genaktis (3 l/ha)
Témoin	Témoin extenso

Aucune différence sur le rendement (Isuella) / pas de différence significative sur la présence de maladies
Essai reconduit l'an prochain

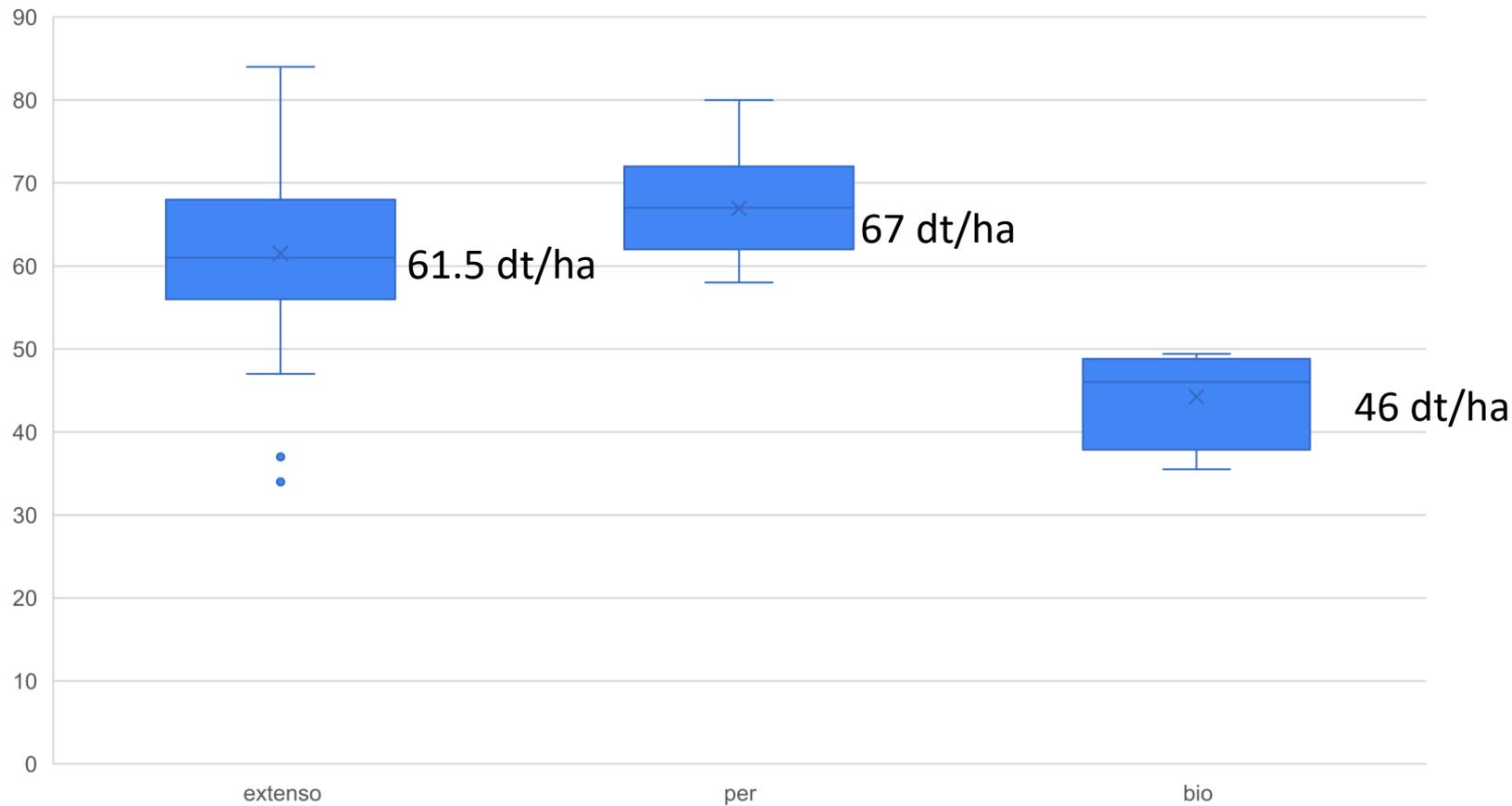


Résultats de l'enquête sur les rendements

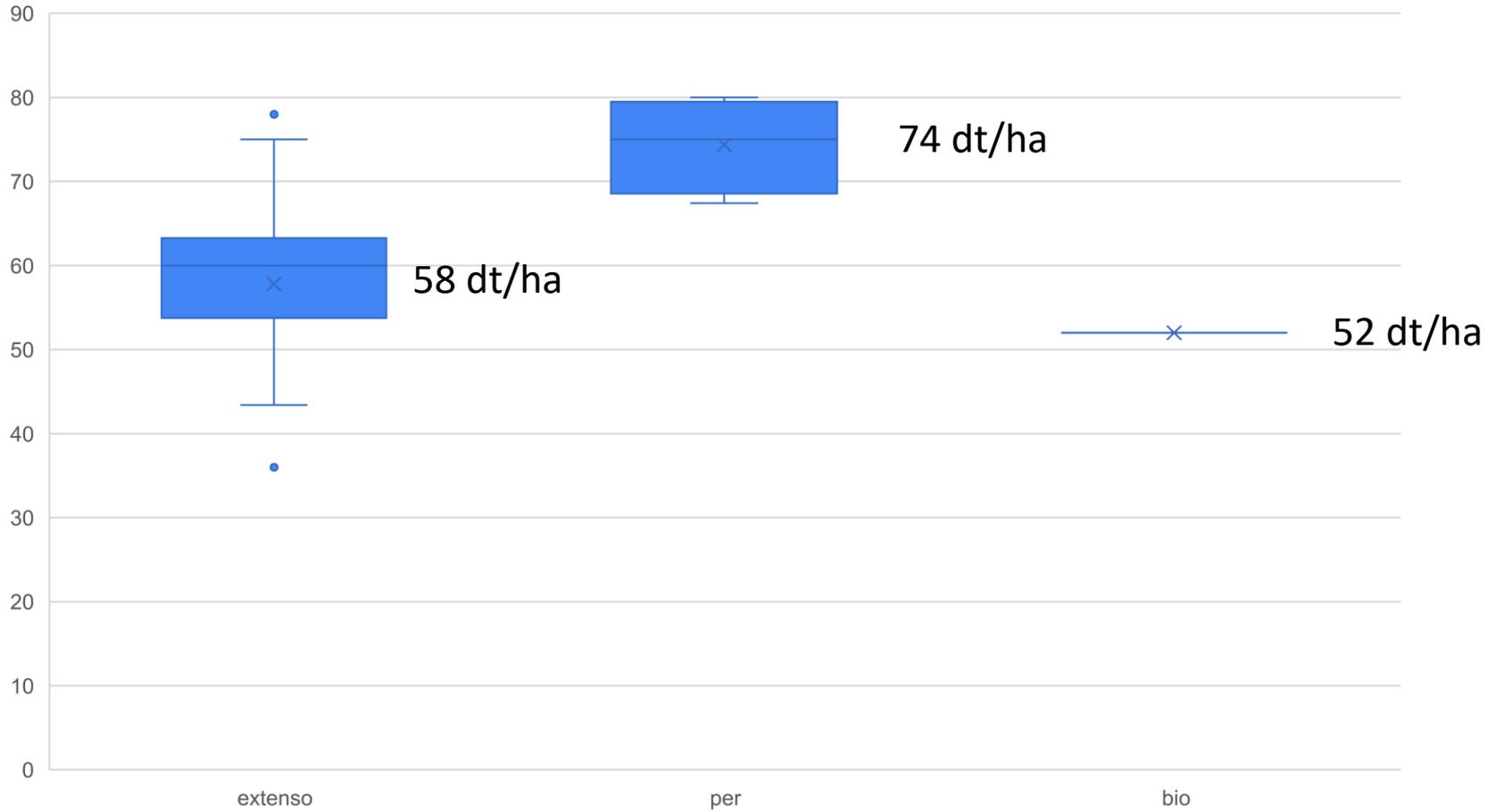
(130 réponses)



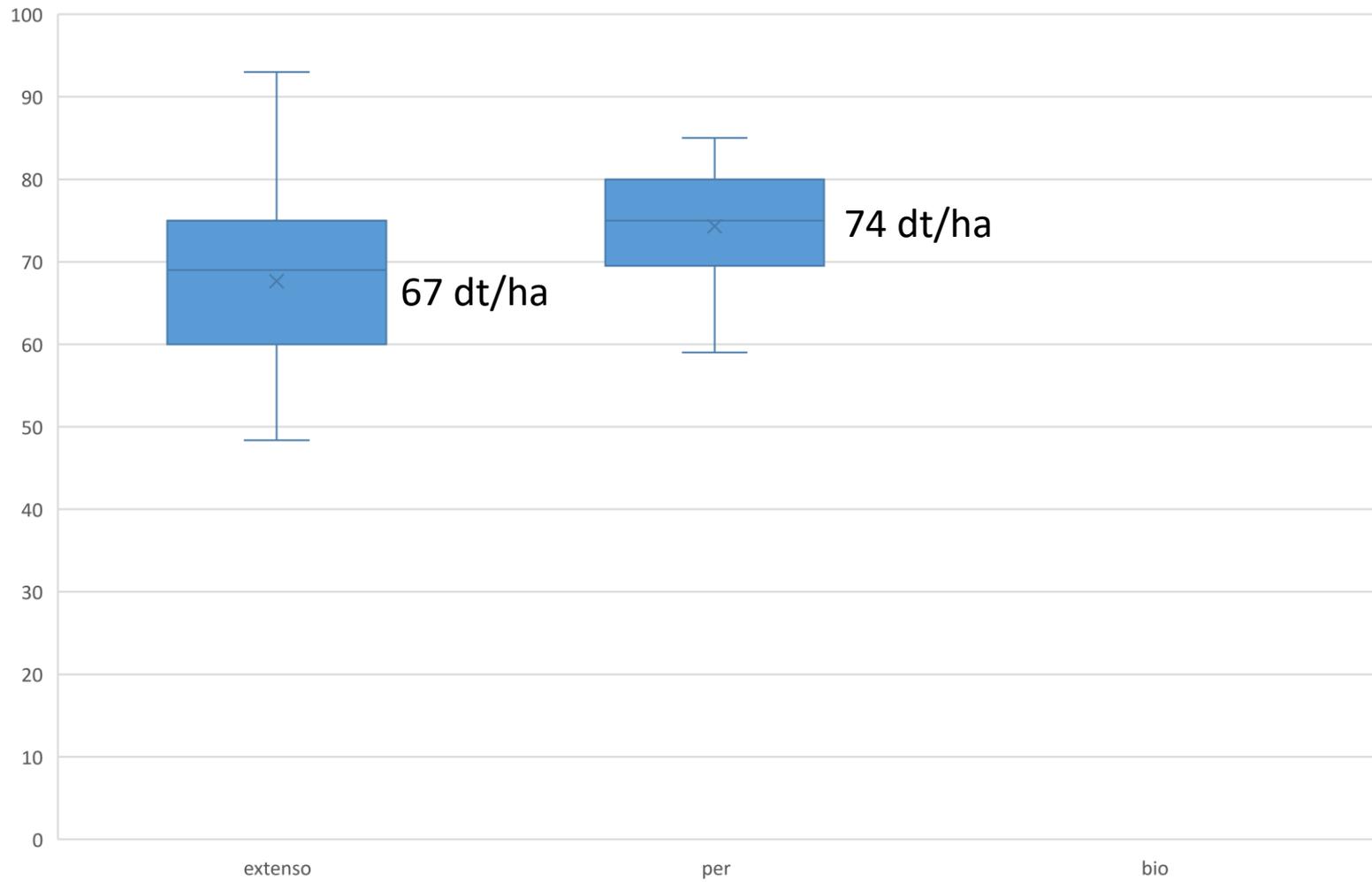
Blé top



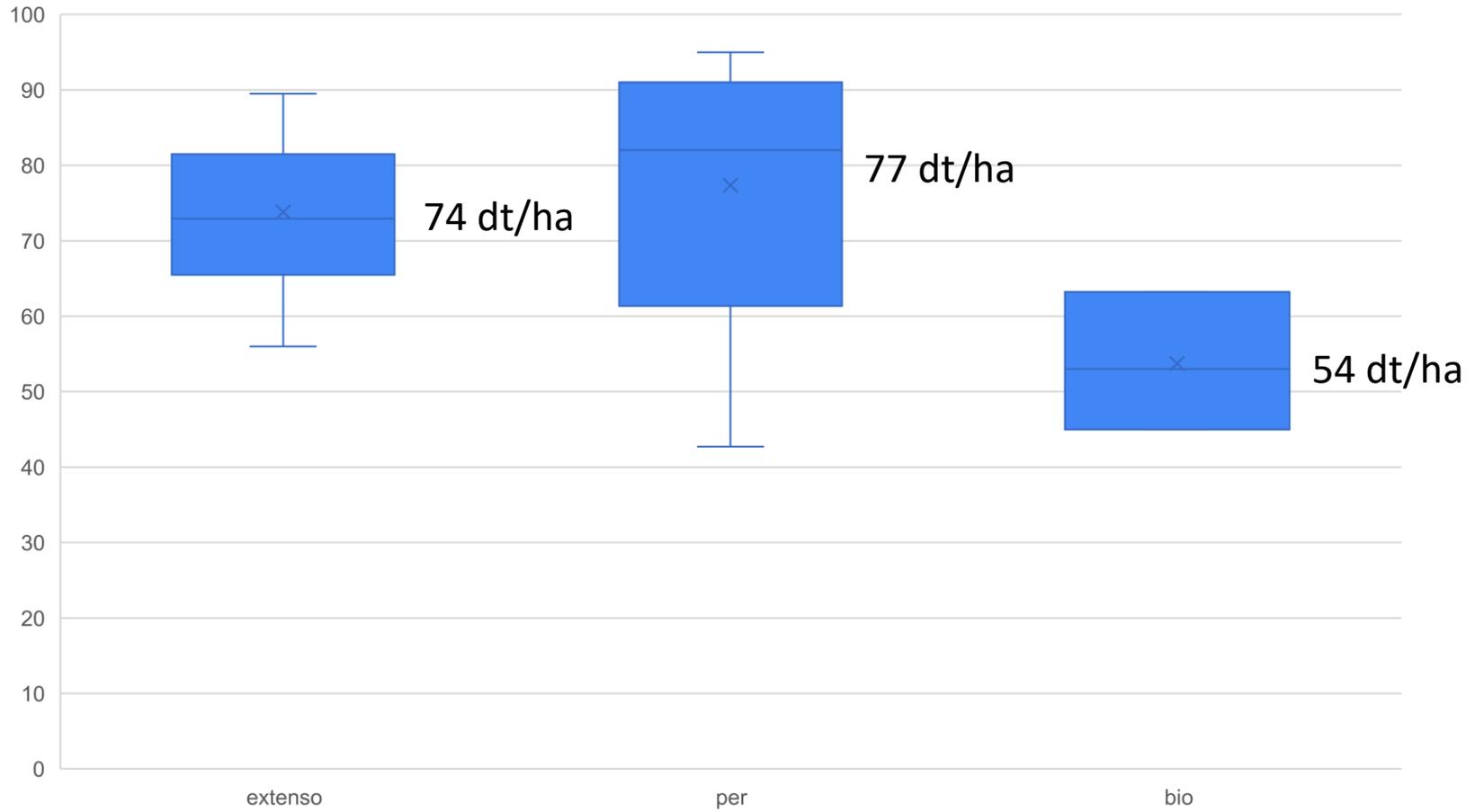
Blé I



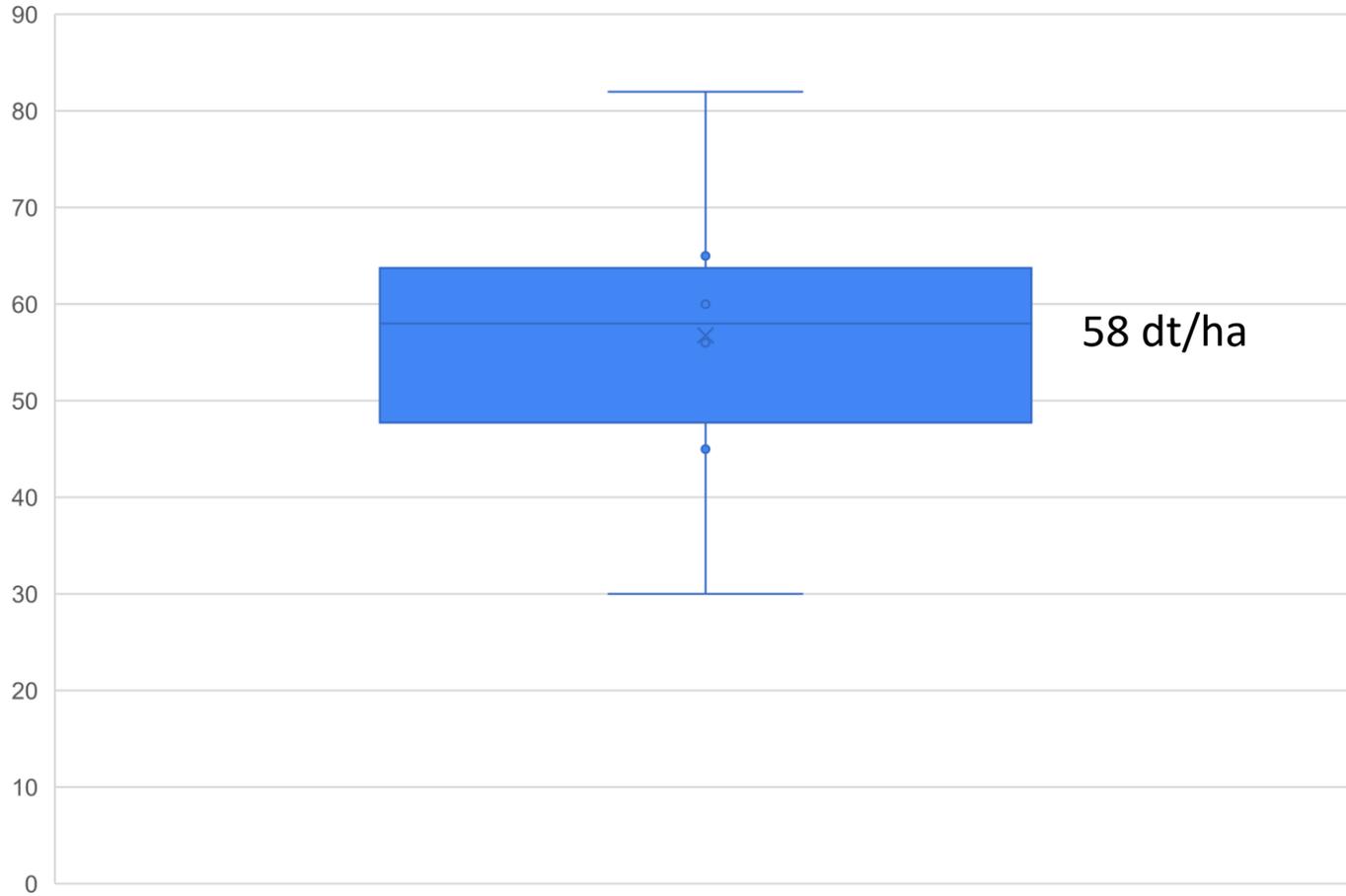
Blé II



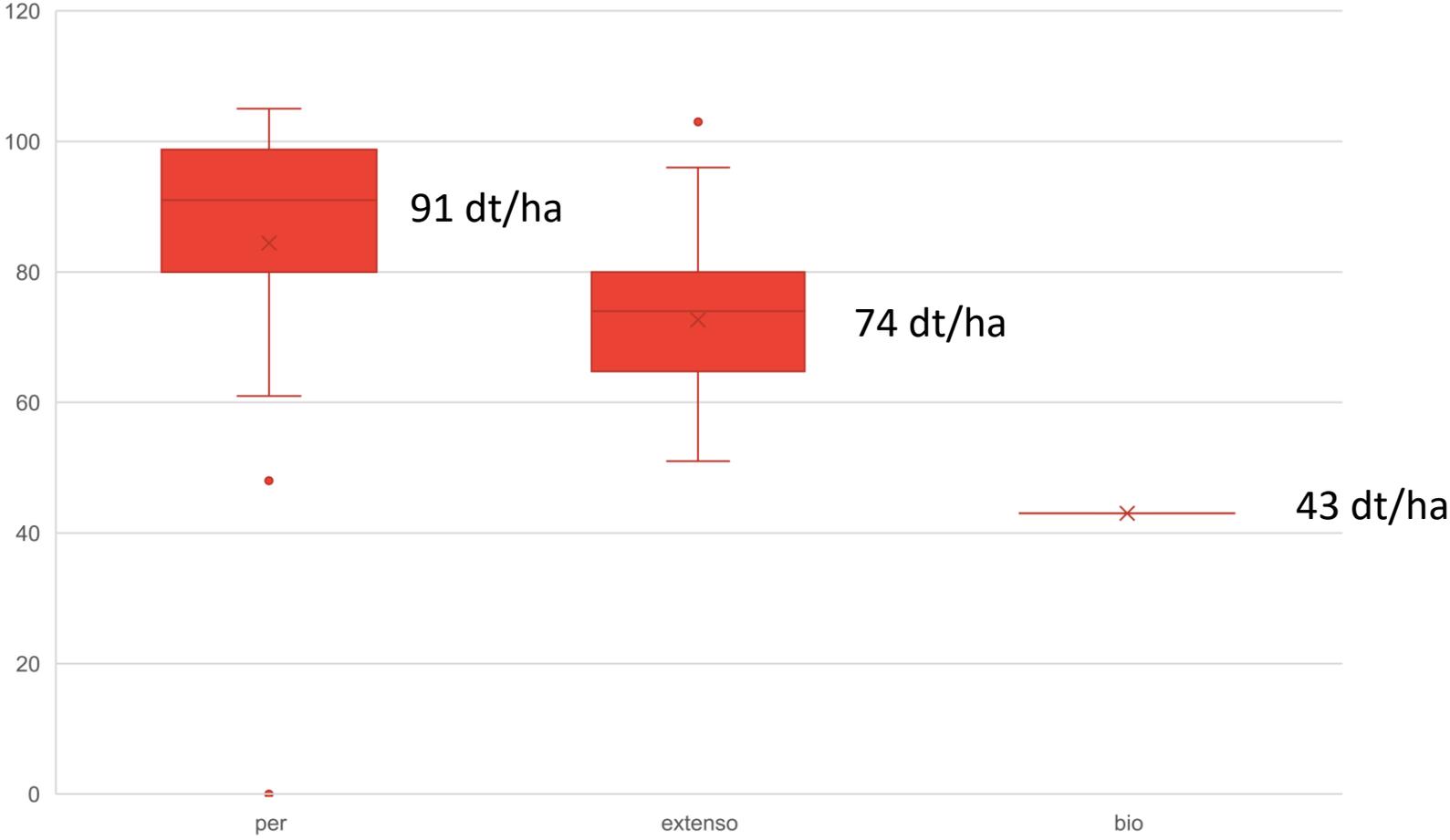
Blé fourrager



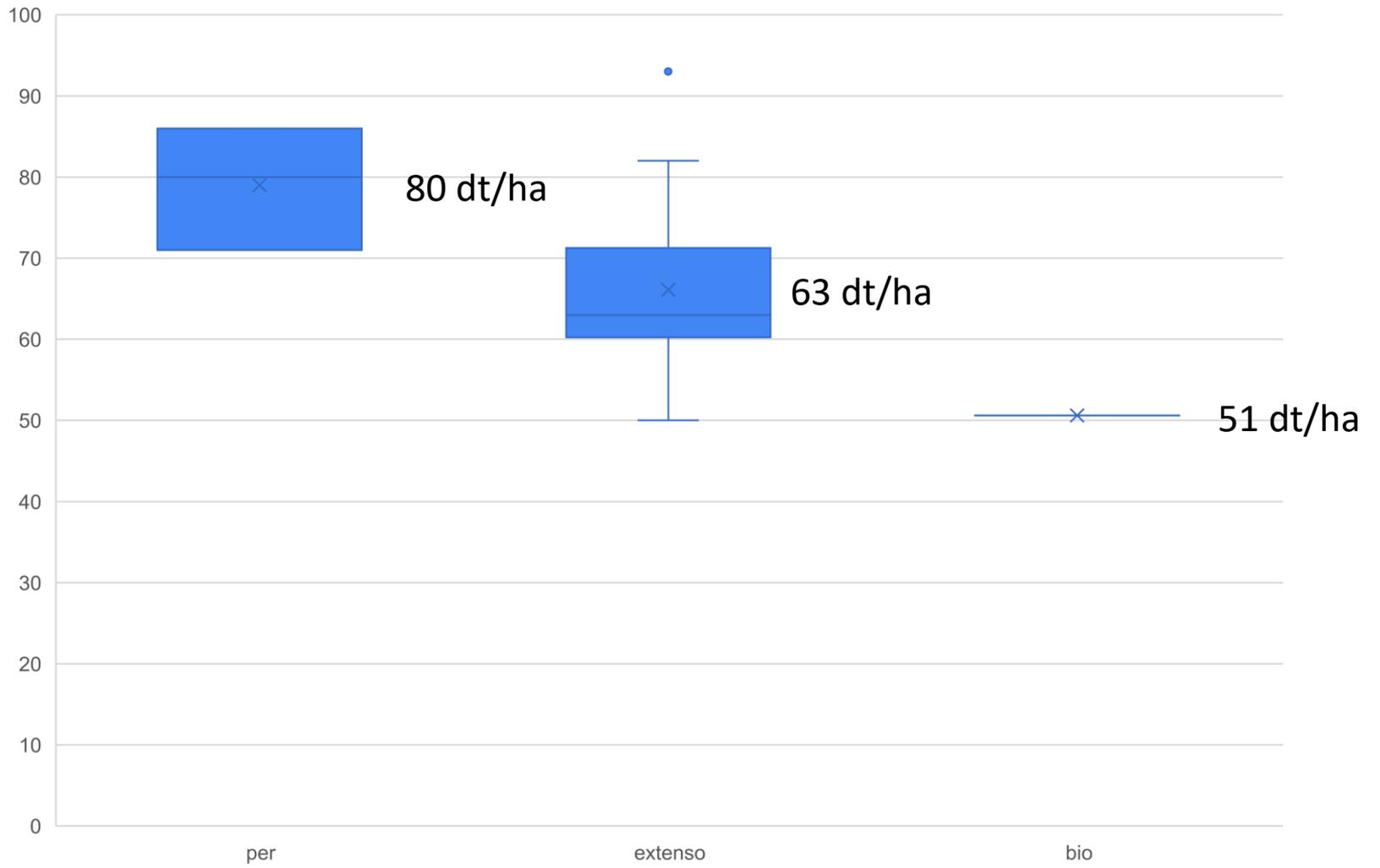
Blé dur (extenso)



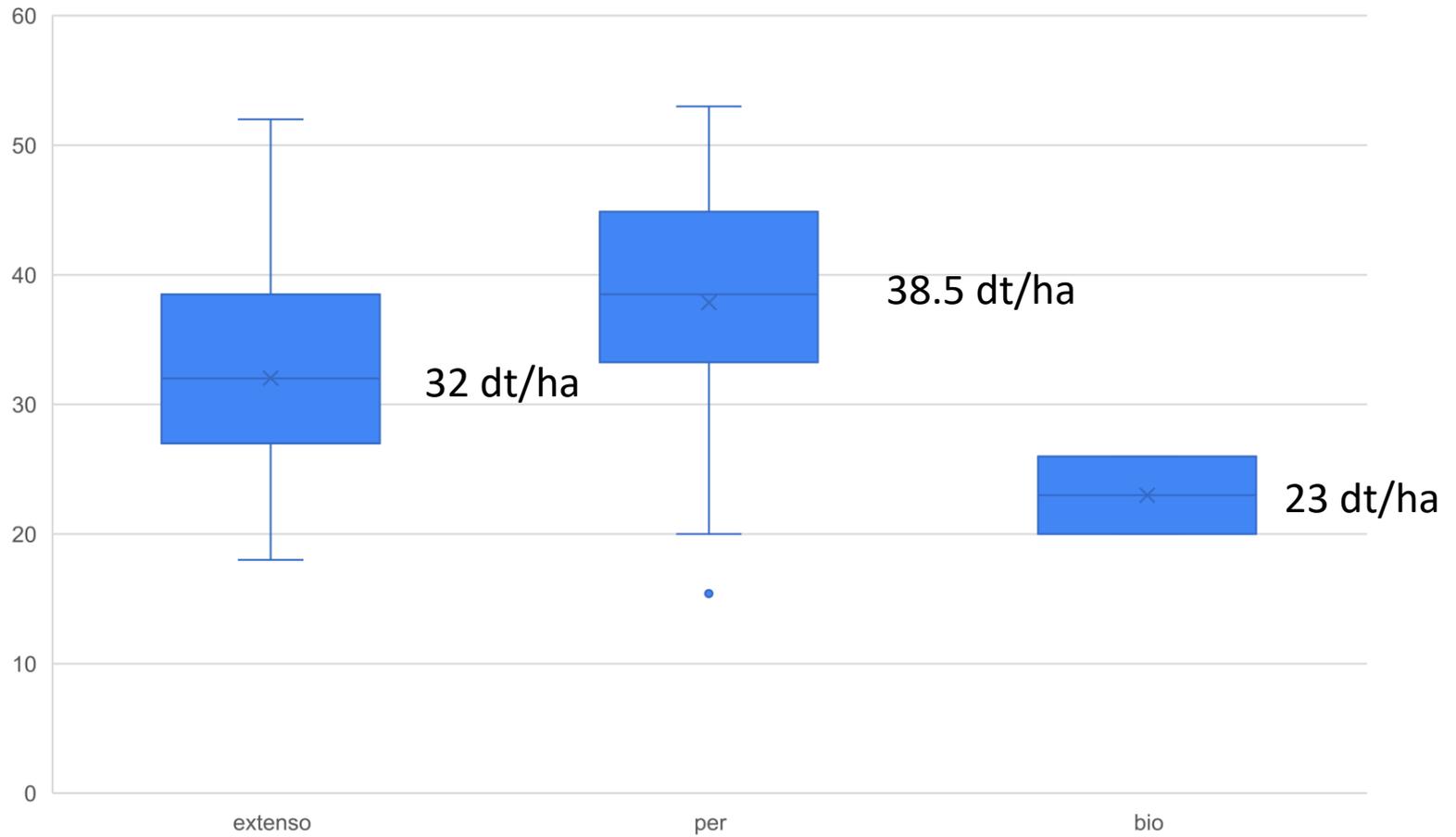
Orge



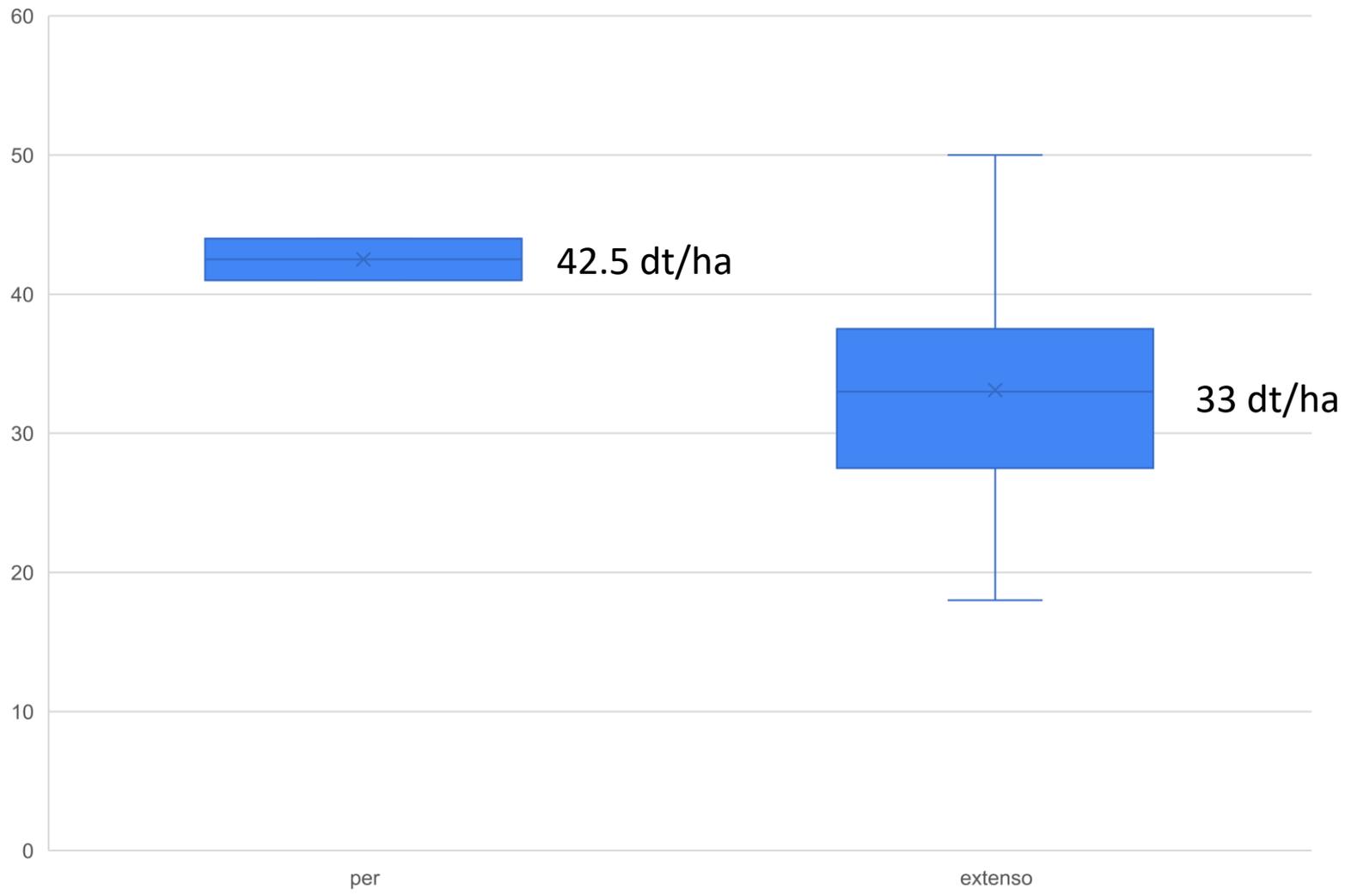
Triticale



Colza



Pois protéagineux





Les essais colza: Variétés et techniques de lutte

moissons 2021

Prométerre | 26/09/18 | crédits & copyrights

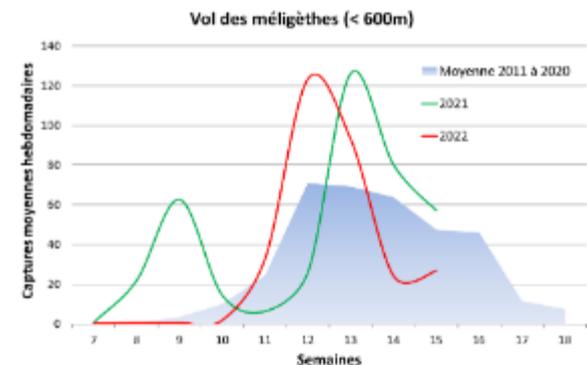
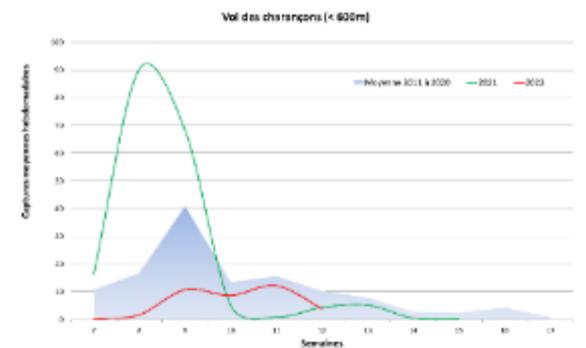
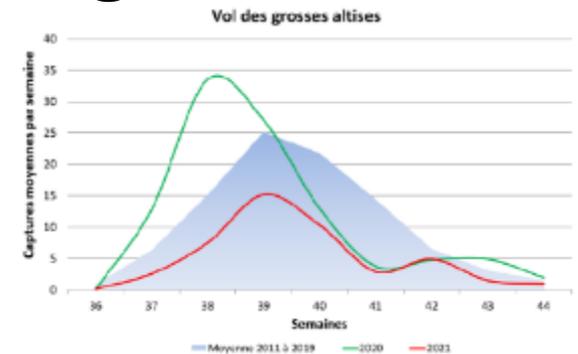


Les essais 21 - 22

	Vufflens-la-ville	Bavois	Lonay
Altitude	470 m	440 m	550 m
Travail du sol	Strip-Till	Strip-Till	-
Semoir	Monograin 50 cm	Monograin 50 cm	Semis direct 50 cm
Thématique	Densité de semis	Variétal classique	Optimisation produit phytosanitaire
État de l'essai	Récolté	Pas récolté	Pas récolté
	Bavois	Moudon (SPP)	Gingins (BIO)
Altitude	470 m	760 m	540 m
Travail du sol	Strip-Till	Labour	Labour
Semoir	Monograin 50 cm	Céréale 12 cm	Céréale 12 cm
Thématique	Variétal HOLL	Produits alternatifs	Produits alternatifs
État de l'essai	Récolté	Récolté	Pas récolté

Conditions de croissance et ravageurs

- **Mauvaises conditions de semis**
 - **Semis tardifs et très hétérogènes**
 - **Parfois sols tassés**
 - **Bien que l'automne ait été beau, colzas plutôt chétifs en entrée d'hiver**
-
- **Vol d'altise en dessous de la moyenne**
 - **Vol de charançons en dessous de la moyenne, indépendamment de l'altitude**
 - **Vol de méligèthes en dessus de la moyenne, indépendamment de l'altitude**



Vufflens-la-ville chez Florian Romon

Essai densité de semis



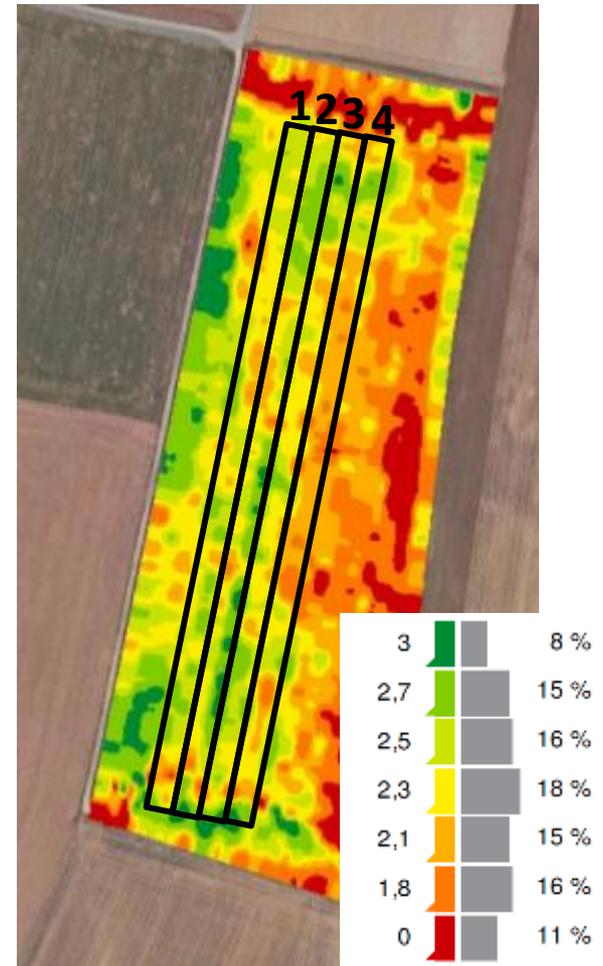
17 février 22



Vufflens-la-ville : densité de semis

Procédé	Rendement carte estimé	Peuplement au 22.03.2022	Biomasse automne	
1	300'000 gr / ha	25 dt / ha	17 plantes / m2	5.5 g/plante
2	350'000 gr / ha	27 dt / ha	19.3 plantes / m2	5.5 g/plante
3	500'000 gr / ha	25 dt / ha	31 plantes / m2	6.3 g/plante
4	450'000 gr / ha	22 dt / ha	23.6 plantes / m2	7 g/plante

- Pas de différence concernant la pression des ravageurs (larves altises et charançons)
- Pas de différence phénologique
- Différences de rendement dues à la parcelle et à la mesure sur la batteuse
 - Pas de différence lors de semis moins denses !
 - Confirme des résultats antécédents



Bavois chez Thierry Salzmann



17 février 22

Essai variétal classique



Bavois : essai variétal classique

Procédé	
BCV01	ES Alicia
BCV02	KWS Miranos
BCV03	Picasso
BCV04	Tempo
BCV05	Px131
BCV06	KWS Feliciano
BCV07	KWS Emiliano
BCV08	KWS Ivo
BCV09	Conan
BCV10	SY Glorieta
BCV11	SY Matteo
BCV12	LG Aviron
BCV13	Ambassador

- Semé le 20.08.2021 en strip-till avec 100 kg de no-till 20-20 au semis
- 35 grains / m²
- Plantes compagnes
- Bandes de 6 m

- Problème physiologique au printemps, dépérissement du colza
- Levée hétérogène et bande peu homogènes
→ essai pas récolté

Focus ravageurs

Bavois : essai variétal classique

Variété	Berlèse*	Biomasse automne	Tige déformée charançons
	nb larves	g / plante	%
Ambassador	1.2	129	80
Conan	1.3	134	66
ES Alicia	1.4	76	93
KWS Emiliano	1.3	165	80
KWS Feliciano	1.3	94.5	80
KWS Ivo	1.2	96.5	93
KWS Miranos	1.4	69.5	86
LG Aviron	1.2	192	60
Picasso	1.2	96	60
Px131	1.3	125	33
SY Glorieta	1.4	118	46
SY Matteo	1.3	120	66
Tempo	1.4	112	66

* Moyenne sur 3 échantillonnages (automne, mi-janvier, mi-février)

Lonay chez Mathieu Rochat



22 mars 22

Essai optimisation phyto



Lonay : Optimisation de l'utilisation de pph

- Dû à au salissement de la parcelle et à la faible pression des ravageurs, l'essai a été abandonné
- Potentiel du radis structurator (crucifère) comme plante piège (altise et charaçons)
- Alicia et radis structurator 2 semaines plus précoces que le colza à récolter



Bavois chez Oulevaz

Essai variétal HOLL

Bavois : essai variétal HOLL

Procédé	
BCH01	VS316
BCH02	VS350
BCH03	MDS66
BCH04	VS316
BCH05	VS350
BCH06	MDS66

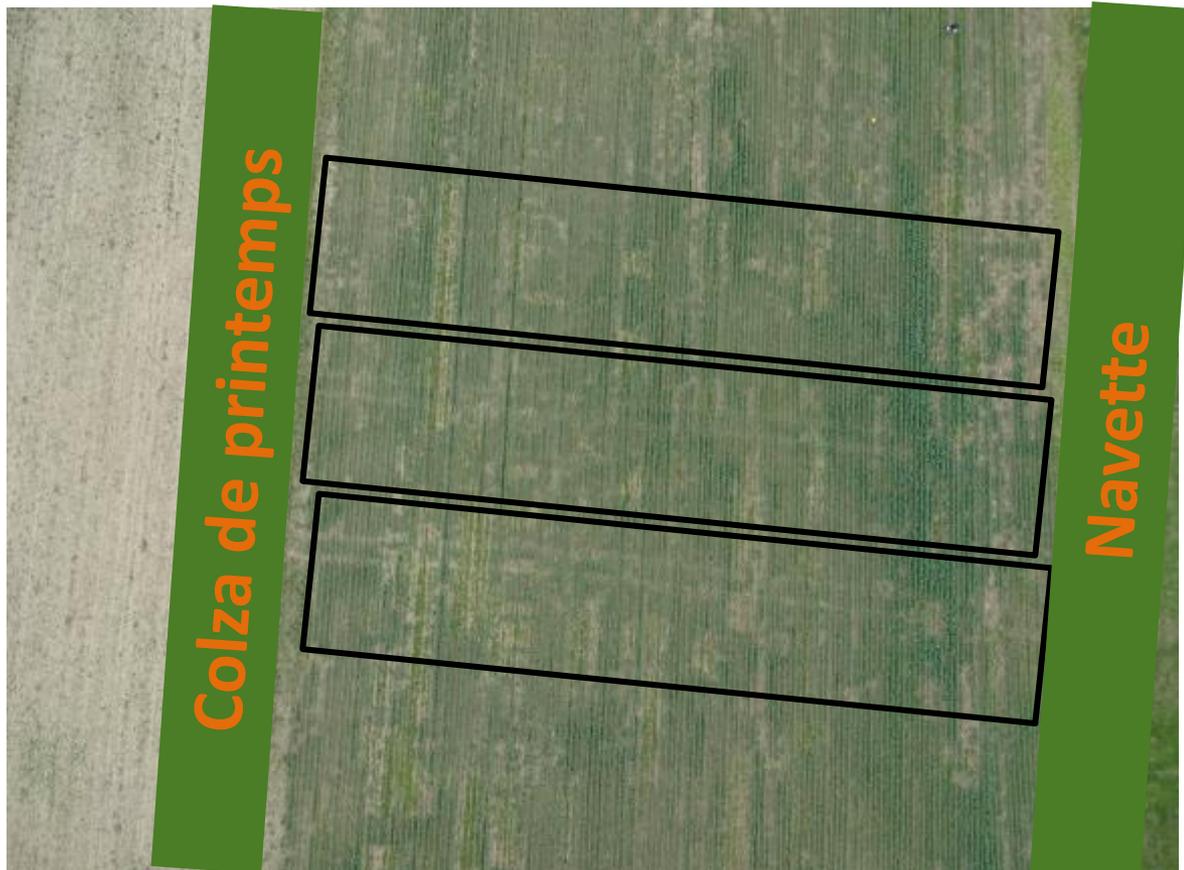
- Semé le 20.08.2021 en strip-till
 - 35 grains / m²
 - Plantes compagnes
 - Bandes de 9 m
 - Traitement insecticide sur altise adulte et charançons
 - Anti graminée à l'automne
 - 2 répétitions de chaque variété
-
- Colza chétif à l'automne, mais peuplement suffisant
 - Plantes compagnes n'ont pas levé
 - Levée hétérogène et bandes peu homogènes

Bavois : essai variétal HOLL

Procédé	Rendement	Huile (MS)
VS316	96.4 %	50.1 %
VS350	94.7 %	49.2 %
MDS66	109 %	50 %
Moyenne de l'essai	34.4 dt / ha	49.8

- **Très peu de différence entre variétés et répétitions**
→ allongement, stade(s), biomasse, ravageurs, peuplement
- **Partie témoin sans insecticide plus tardive à la récolte (7.7 % humidité)**
- **MDS66 potentiellement plus vigoureux selon résultats des années précédentes**

Gingins chez Pierre-Alain Frossard



Essai BIO
substances
alternatives

Gingins : Évaluation de produits alternatifs en BIO

Procédé		
1	Témoin	Non traité
2	Produit contenant des extrait d'algues et de plantes (2L/ha)	Altise
3	Produit contenant des extrait d'algues et de plantes (2x2L/ha)	Altise et charançons
4	Produit contenant du Neem (3L/ha + mouillant)	Altise
5	Produit contenant du Neem (2x3L/ha + mouillant)	Altise et charançons

- **Altise traitement sur larve le 19.11.21**
- **Charançons traitement sur adulte le 19.03.22**
- **156 U azote sous forme de fumier et azote organique rapide (13%)**
- **Nom commercial pas mentionné car produits pas forcements homologués**

- **Très peu de différence, gros salissement à l'automne, pas de récolte des bandes car très peu de différence**

Gingins : Évaluation de produits alternatifs en BIO

Procédé	Berlèse (Moyenne automne et hiver)	Tige déformée charançons
Témoin	0.37	50 %
Extraits: Altise	0.57	
Extraits: Altise et charançons		46 %
Neem : Altise	0.47	
Neem : Altise et charançons		30 %

- **Faible pression des ravageurs, peu de différence entre les modalités**
- **Potentiel effet du Neem mais très faible**
- **Rejoint les résultats de Grange-Verney**
- **Résultats influencés par conditions de la parcelle (notamment concernant le Neem)**

Méligèthes par plante

Colza

20 mètres de la bande

17.6 méligèthes

Navette

97 méligèthes



Bande de navette 05.04.22

Méligèthes par plante

Colza

20 mètres de la bande

21.3 méligèthes

Colza de printemps

72 méligèthes



Bande de colza de printemps 05.04.22

Méligèthes par plante

Colza Alicia

3 méligèthes

Colza

30 mètres de la bande

0.44 méligèthes



Bande d'Alicia 05.04.22
Chavornay



Alicia
Giez 05.04.22

Colza classique

Grange-Verney : essai SPP

Procédé		
1	Témoin NT	Non traité
2	Champignon entomopathogène	
3	Engrais organique avec extrait de plante	
4	Produit contenant du Neem	
5	Produit contenant des extrait d'algues et de plantes	
6	Insecticide naturel à base d'extrait de bois	
7	Engrais foliaire riche en silice	
8	Procédé 3 + 5	
9	Témoin T	Insecticide conventionnel

- **Efficacités des produits testés sur larve altise, charançons, méligèthes**
- **Peu de pression ravageur**
- **Répétition cette année**
- **Nom commercial pas mentionné car produits pas forcements homologués**

Grange-Verney : essai SPP

	Altise		Charançons		Méligèthes
	Larves automne	Larves printemps	Piqûres de ponte sur 30 plantes	Plantes déformées sur 50 plantes	Nombre sur 50 plantes
Témoïn NT	0.2	0.4	61	12	271
Champignon entomopathogène	50%	114%	46%	92%	99%
Engrais organique avec extrait de plante	50%	171%	64%	50%	68%
Produit contenant du Neem	100%	214%	70%	42%	82%
Produit contenant des extrait d'algues et de plantes	50%	286%	36%	33%	83%
Insecticide naturel à base d'extrait de bois amer			64%	75%	92%
Engrais foliaire riche en silice					
Procédé 3 + 5					
Témoïn T	100%	243%	79%	17%	104%

Même si certains produits semblent avoir du potentiel mais ceci reste à confirmer dans des essai futurs car ces résultats découlent d'une répétition pour une année.

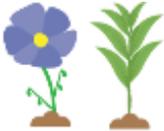
Recommandations pour les semis



- **Semer le plus tôt possible** : Semer avant les prochaines pluies à venir



- **Semer moins dense** : 30 à 35 grains en monograin, 40 à 45 en semoir à céréales ; + 15 à 20% des densités ci-avant sur sols lourds



- **Associer des plantes compagnes à son colza** : Évitez les mélanges avec des espèces difficilement gélives (vesce,...)



- **Mettre en place des bandes pièges ou mélangez des variétés précoces** : Colza de printemps, Alicia, Navette (attention ne pas récolter). Ne pas récolter ces espèces avec du HOLL.



- **Ajouter des plantes relais au mélange plante compagne pour remplir la mesure couverture du sol de la PA23** : Avec de bonnes conditions météo, des mélanges de légumineuses (trèfle blanc + t. souterrain / t. violet, lotier, ...) pourront s'établir sous le colza et feront office d'interculture après récolte.



Intercultures: méteils hivernants et couverts relais

Prométerre | 26/09/18 | crédits & copyrights

Qu'est-ce qu'un méteil ?

- Mélange céréales – légumineuses
- Récolté en grain ou en fourrage
- Hivernant ou non
- Grande variété de mélanges (ex: APP, orge-pois, etc.)

Sécuriser le système

Stocks avant l'été

Valoriser l'eau hivernale

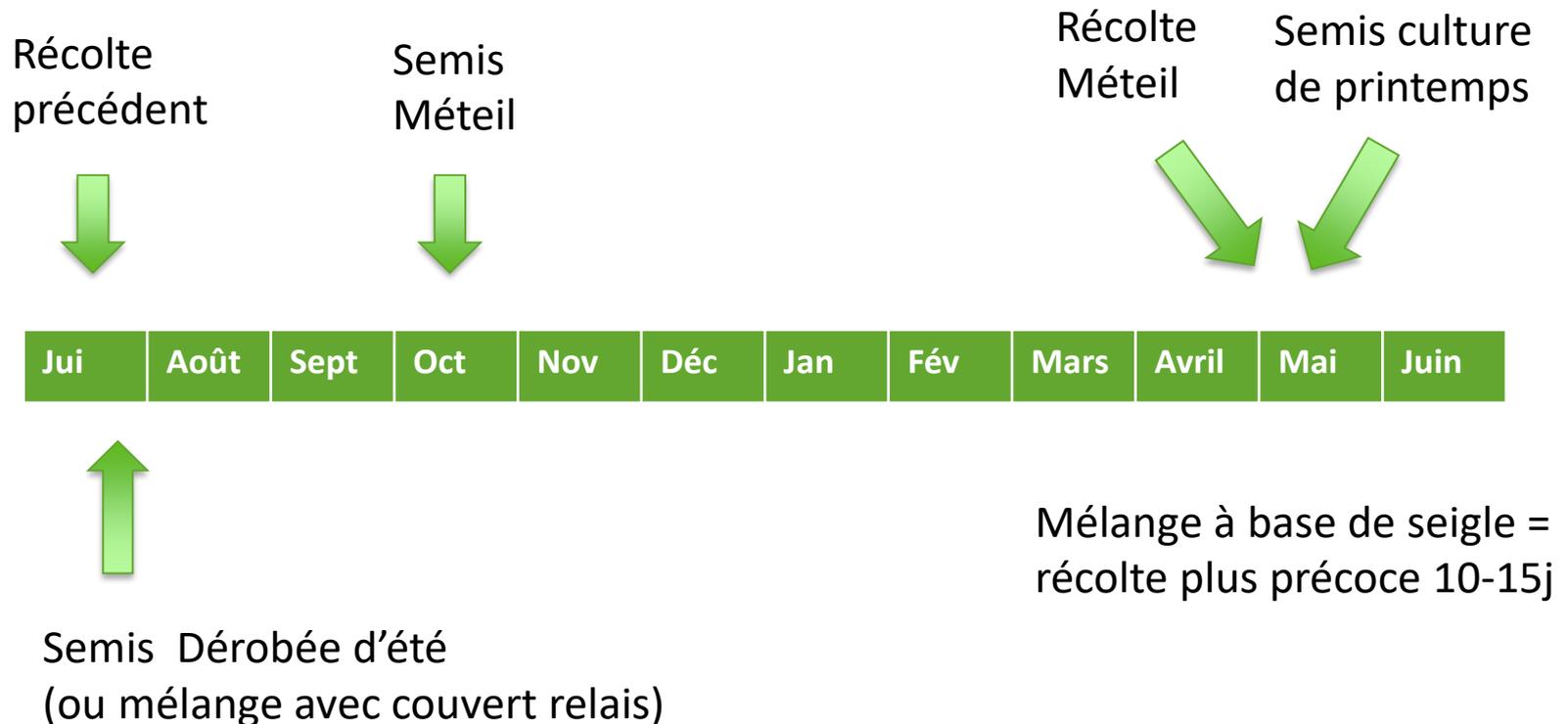
Amener de la fibre dans la ration

Autonomie protéique



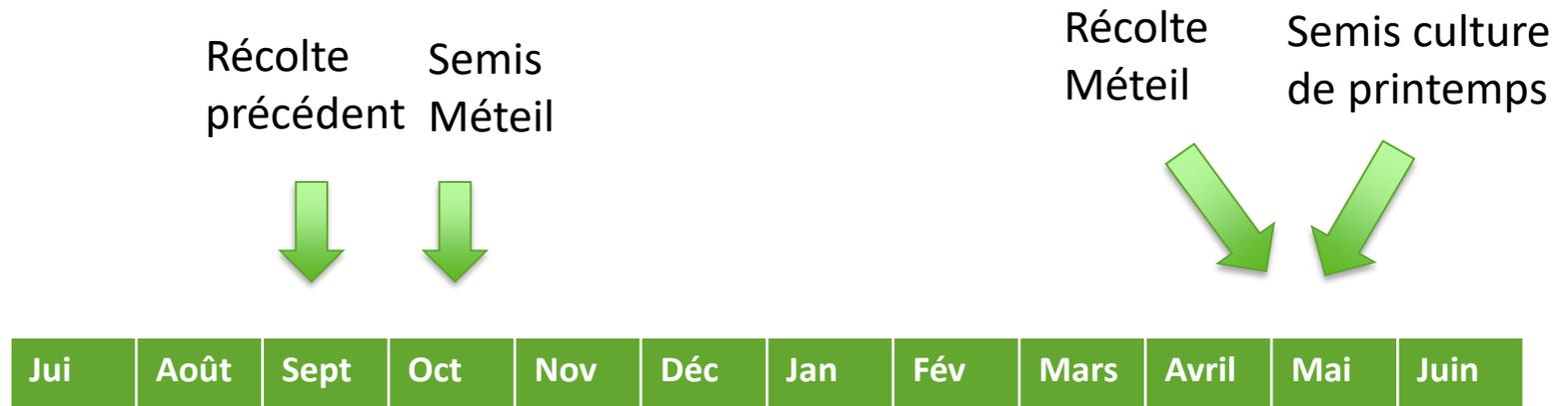
Intégration dans la rotation

Après une céréale:



Intégration dans la rotation

Après maïs, tournesol, soja, pdt:



Mélange à base de seigle =
récolte plus précoce 10-15j

Méteils hivernants implantés

Méteils protéiques (< 60% céréales)

Méteils rendement (> 60% céréales)

SPV



35% Pois, 15% vesce,
50% seigle

90 kg/ha

TFPV



40% féverole, 25% pois
fourrager, 15% vesce, 20%
triticale

140 kg/ha

TPVTi



15% pois fourrager, 20%
vesce, 10% trèfle
Incarnat, 55% triticale

140 kg/ha

VTi



67 % vesce velue, 33 %
trèfle incarnat

36 kg/ha

SVTi

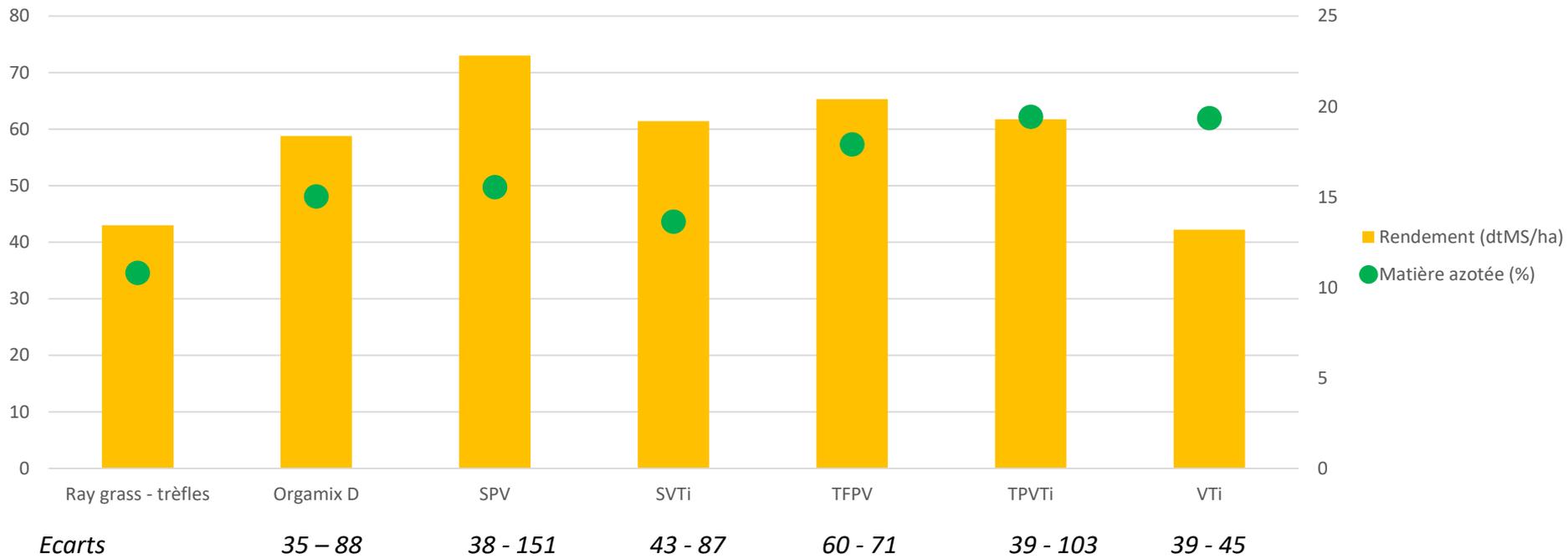


74% Seigle fourrager, 17%
vesce velue, 9% Trèfle
incarnat

94 kg/ha

Sites: Apples, La Chaux et Gland

Résultats métaels hivernants 2022



Résultats méteils hivernants pluriannuels 2021 & 2022

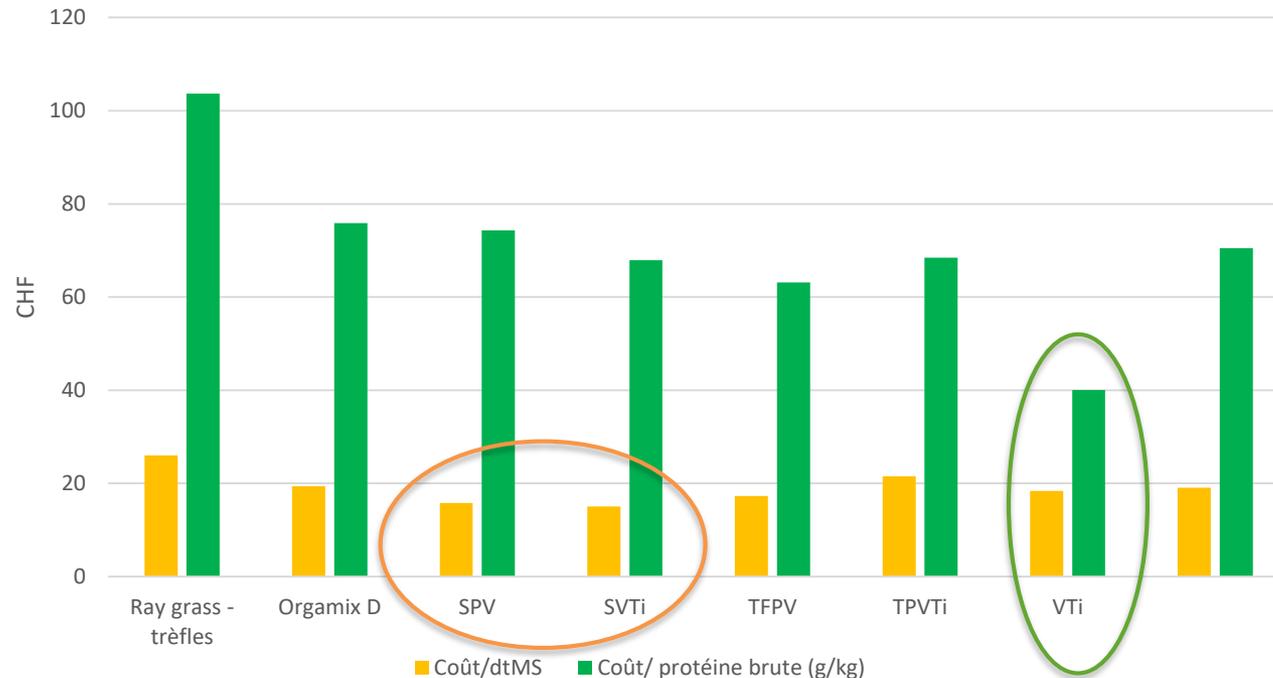


Rentabilité économique

Nom	Coût semences	Coût total (Fr/ha)
SVTi	235	925
Orgamix D (Schweizer)	300	1140
VTi	235	775
SPV	205	1155
TFPV	350	1130
TPVTi	420	1330
MOYENNE	286	1079

Le coût total comprend:

- ❖ Travail du sol (déchaumeur et herse) et semis (semoir céréales) : 250.-/ha
- ❖ Fertilisation (40m3 lisier) : 100.- /ha
- ❖ Récolte : 10.-/dtMS (enrubannage)
- ❖ Semences : (cf. tableau)



Bien choisir son mélange

	Semences achetées	Semences fermières (avec seule la vesce achetée)	Gain théorique
Mélange «rendement»	190-370.- Fr/ha	90-150.- Fr/ha	100 - 200.- Fr/ha
Mélange «protéines»	205-420.- Fr/ha	110-300.- Fr/ha	~ 100.- Fr/ha

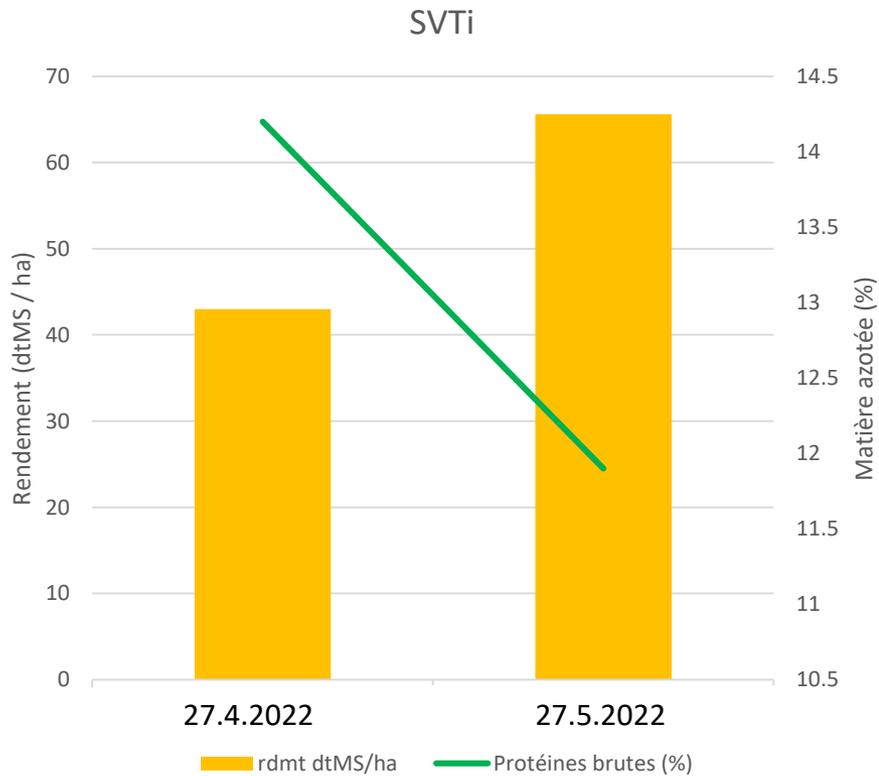


FEVEROLE: Facile à produire
et effet structurant du sol



Attention au salissement de
la parcelle

Comparaison stade de récolte



Essais méteils 2021 – 2022



Essais méteils 2021 – 2022



Essais méteils 2021 – 2022



Travail du sol, semis du maïs



Conclusions méteils

- /// Implanter le méteil de mi-septembre à mi-octobre au plus tard
- /// La biomasse explose au printemps
- /// Rendement variables
- /// Choisir son mélange en fonction de son objectif et de sa date de récolte :
 - o Rendement: > 60% céréales
 - o Protéine : < 60% céréales
 - o Récolte précoce : privilégier le seigle, la vesce velue, le trèfle incarnat et éventuellement le pois fourrager
 - o Récolte tardive : privilégier le triticale, blé, féverole, pois fourrager, vesce velue et trèfle incarnat
- /// Si bcp de légumineuses : préfannage nécessaire (min 24h)
- /// Attention à choisir des espèces tuteur si beaucoup de légumineuses. La féverole permet de faire un bon tuteur, tout en réduisant la part de céréales dans le mélange.
- /// Attention aux coûts de semences (semences fermières?)



Couvertures relais implantés

Sites: Grange Verney, Pampigny, (Etagnières)

TPV



PCO fourrage 75%
+
40% féverole, 25% pois
fourrager, 15% vesce, 20%
triticale

60 + 140 kg/ha

TVTi



PCO fourrage 75%
+
15% pois fourrager, 20%
vesce, 10% trèfle
Incarnat, 55% triticale

& copyrights 60 + 140 kg/ha

VTi



PCO fourrage 75%
+
67 % vesce velue, 33 %
trèfle incarnat

60 + 36 kg/ha

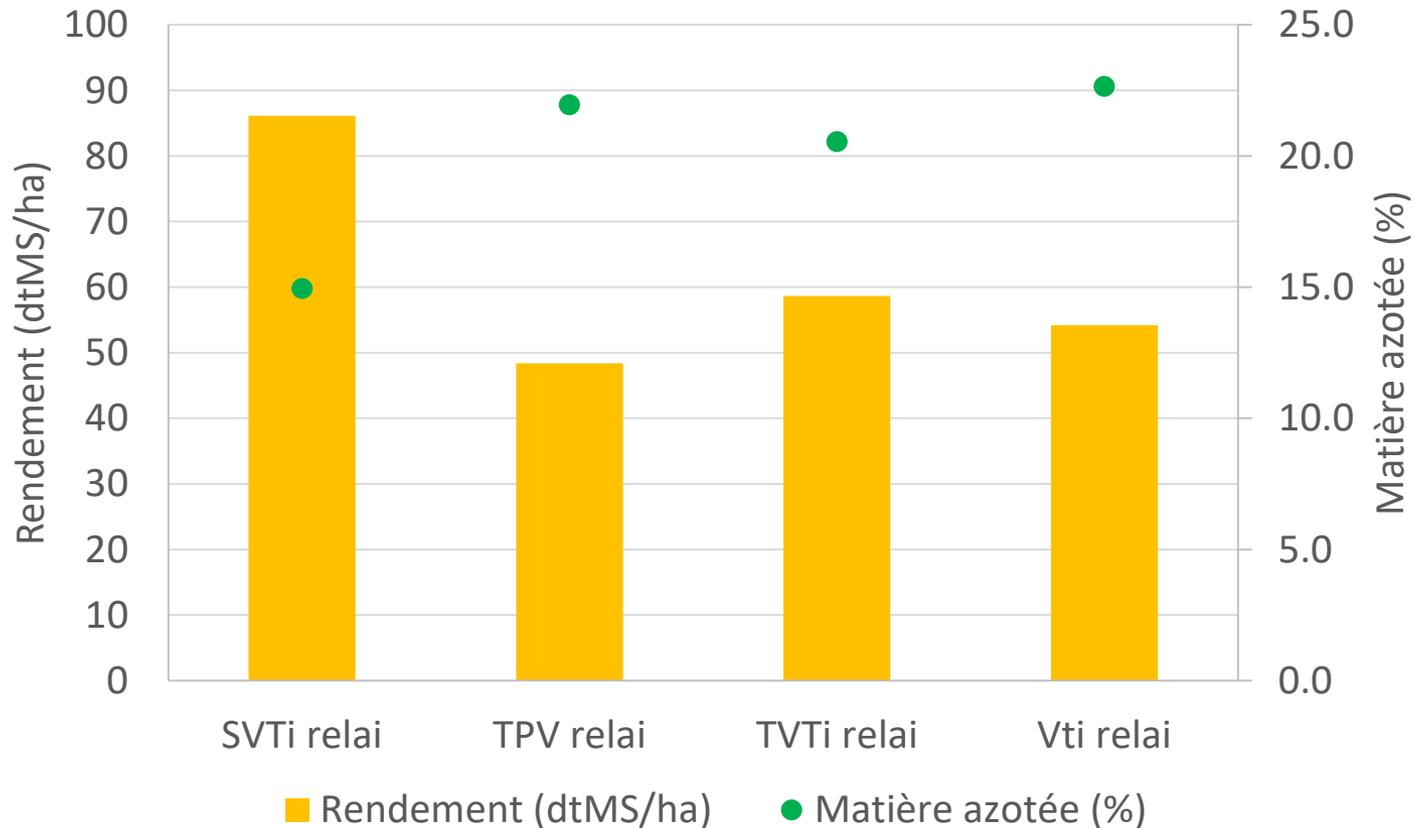
SVTi



PCO fourrage 75%
+
74% Seigle fourrager, 17%
vesce velue, 9% Trèfle
incarnat

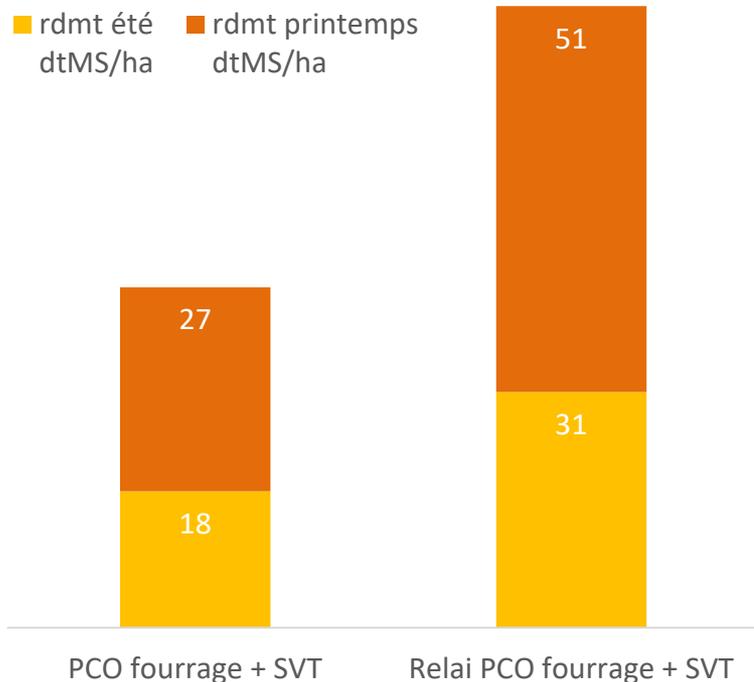
60 + 94 kg/ha

Résultats couverts relais 2022



- Les couverts gélifs n'ont pas été récoltés en 2021 (mauvaise levée sur début août)
- Les triticales ont souffert de maladies sur un site: pertes de rendement (précédent triticale ?)

Dérobée été + méteils ou couvert relai ?



Coût semences	452	362
CHF / dtMS	32	16

Essais couverts relais 2021 – 2022



Conclusions couverts relais

- /// La biomasse explose au printemps, ne pas détruire ou faucher trop rapidement (fin avril début mai)
- /// Réduire la dose des espèces gélives à max 75% / ne pas aller en dessous de 50% (mauvaise couverture du sol pendant l'été et à l'automne)
- /// Automne: détruire ou récolter mi-octobre pour une meilleure installation des plantes relais
 - /// Destruction au rouleau faca
 - /// Fauche pas trop rase, environ 6 cm
- /// Printemps suivant: destruction après l'épiaison pour éviter les repousses ou récolte au stade optimal (meilleures valeurs alimentaires avant épiaison)
- /// Gain de temps (1 unique semis) et d'argent



Semis d'une PT sous couvert d'un méteil hivernant

Objectifs:

- Décaler d'un mois la date de semis d'une prairie (été trop sec)
- Augmenter l'autonomie fourragère de l'exploitation (récolte du méteils + exploitation de la prairie en année 1)
- Tester différents couverts et différentes prairies

ITK:

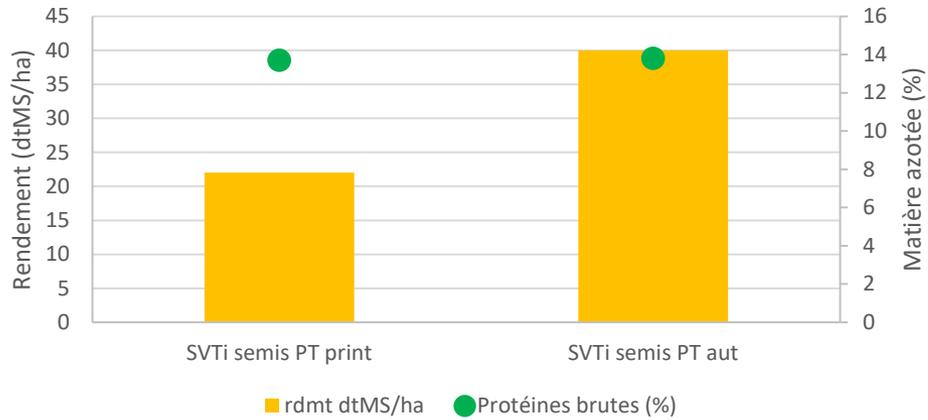
- Semis 11.10.2021 (le 3 mars pour PT print)
- Roulage le 4 mars
- Fertilisation : 30uN de 27,5 (le 8 mars)
- Récolte du couvert le 27 mai



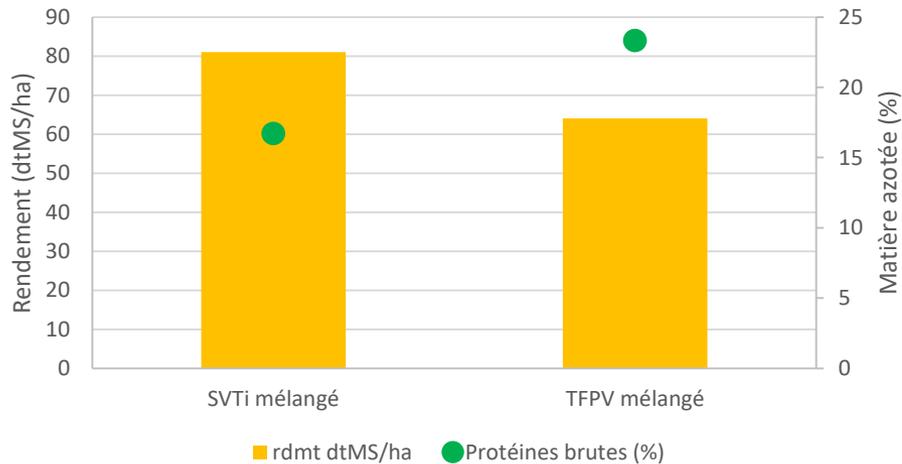
TFPV + 323 Printemps	TFPV + 330 Printemps	TFPV + 330 Automne	TFPV + 323 Automne	SVTi + 330 Printemps	SVTi + 323 Printemps	SVTi + 330 Automne	SVTi + 323 Automne
-------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------

Résultats PT sous couvert

Comparaison SVTi semis printemps et automne
(27.4)



Comparaison des couverts (27.5)



Fauche regain le 20 juillet : 5dtMS /ha
Précipitations : 3mm vendredi 22 juillet

PT SVTi 31.3.22



Conclusions PT sous couvert

- /// Couvert semé à max 75% pleine dose
- /// Privilégier des espèces peu couvrantes pour ne pas étouffer la prairie
- /// Seigle plus productif mais attention à la trop forte couverture en sortie hiver
- /// Semis d'automne PT et couvert ont une meilleure réussite (surtout si printemps sec !)
- /// La prairie est protégée sous le couvert (peu de risques de gel / sec)
- /// Semis en 1 passage (écartement max 12-15cm semoir) : toutes les espèces se retrouvent sur la même ligne donc attention à la couverture du sol
- /// Semis en 2 passages : semis du couvert en 1^{er} (2-3 cm profondeur) et semis prairie en surface + rouler.
 - Meilleure répartition des graines.
- /// Faucher rapidement la parcelle en sortie hiver (mi-avril) pour favoriser l'accès à la lumière sur prairie



Valorisation du méteil dans une ration de bovins

	«Rendement»	«Protéines»
Stocks	X	X
Fibres dans la ration	X	
Substitution du maïs (une partie)		X
Réduction des concentrés protéiques		X
Génisses	X	X
Vaches tarées	X	X
Troupeau allaitant	X	X

Ration type pour vaches laitières: max 3kg MS / jours
& -1kg de concentrés protéique (si méteil avec > 15% protéines)



Céréales et Oléagineux Actualités

du marché

- Source: FSPC – Fédération des producteurs de céréales

Pierre-Yves Perrin





Schweizerischer Getreideproduzentenverband
Fédération suisse des producteurs de céréales
Federazione svizzera dei produttori di cereali

MÉTHODES PIÈGE À RAVAGEURS DU COLZA

Situation du marché



Recommandations pour la récolte 2023

Céréales panifiables				
Label / acheteur	Culture	Classe	Recommandation	
Suisse Premium / Suisse Garantie (fenaco)	Blé panifiable	TOP	→	après concertation avec l'acheteur
		I	↗	
		II	→	
		Biscuit	après concertation avec l'acheteur	
	Epeautre Seigle	après concertation avec l'acheteur		
IP-SUISSE	Blé panifiable	TOPQ	↗	
		TOP	↗	
		I	↗	
		II	↑	surtout en Romandie / sur le plateau suisse
		Toutes les classes	Demande de blé de culture exempte de pesticides est très forte	
	Seigle	Pour les producteurs actuels de seigle, la production sans pesticides est aussi possible (IP-SUISSE)		
Bio Suisse	Blé panifiable	↑	principalement production de variétés TOP selon la liste variétale FiBL	
	Epeautre	↑		
IG Dinkel (IP-SUISSE, Bio Suisse)	PurEpeautre	↑	Culture d'Oberkulmer Rotkorn dans les régions avec une pression accrue de rouille jaune, Oberkulmer Rotkorn ou Ostro possibles dans les autres régions Pour les producteurs actuels d'UrDinkel, la production sans pesticides est aussi possible (IP-SUISSE)	

Recommandations pour la récolte 2023

Céréales fourrager / protéagineux			
Label / acheteur	Culture	Recommandation	
Fenaco	Blé fourrager	↑	
	Orge	→	Choisir des variétés avec des poids à l'hectolitre élevés
	Triticale	→	Choisir des variétés résistantes à l'ergot
	Maïs grain	↑	
	Pois protéagineux	↑	
IP-SUISSE	Blé fourrager	→	
Bio Suisse	Blé fourrager	↑	
	Orge	→	Régler la prise en charge avec l'acheteur avant la culture
	Triticale	→	
	Maïs grain	↑	
	Pois protéagineux	↑	
Tout autres labels / acheteurs	Toutes les cultures	après concertation avec l'acheteur	

Recommandations pour la récolte 2023

Oléagineux			
Label / acheteur	Culture	Recommandation	
Suisse Garantie (fenaco)	Colza	↑	Selon les attributions de la FSPC
	Tournesol	↑	Selon les attributions de la FSPC
	Soja	↑	Selon les attributions de la FSPC
IP-SUISSE	Colza classique	↑	Demande élevée
	Colza HOLL	→	Il y a des listes d'attente
	Tournesol	↑	Demande élevée
Bio Suisse	Colza	↑	Culture possible par fenaco et Biofarm (obligation d'avoir un contrat)
	Tournesol	↑	
	Soja	↑	Régler la prise en charge avec l'acheteur avant la culture, contribution de soutien de Fr. 27.-/dt
Tout autres labels / acheteurs	Toutes les cultures	après concertation avec l'acheteur	