



# Essai variétal Blé 2023

## Les objectifs de l'essai

Les objectifs de base de cet essai sont les suivants :

- ✓ Suivre l'évolution de l'offre variétale : variétés issues de la liste recommandée ; autres variétés suisses et étrangères d'intérêt, variétés susceptibles d'être prochainement inscrites sur la LR ;
- ✓ Comparer les variétés en conduite conventionnelle et Extenso.
- ✓ Observer et décrire les variétés avec les critères de la liste recommandée et autres critères technico-économiques
- ✓ Suivre les variétés au cours du temps pour produire des références
- ✓ Tester des mélanges de variétés de même classe

**Lieu d'essai** : Novalles chez S. Banderet

**Dispositif** : bandes sans répétition

Moitié conditions Extenso

Moitié conditions PER

**Précédent** : Tournesol

**Travail du sol** : sans labour

Déchaumage, semis semoir combiné

**Semis** : 12.10.2022, 450 grains/m<sup>2</sup>

**Fertilisation** : total 148 unités N/ha en PER et 108 unités N/ha Extenso

Digestat liquide (30 m<sup>3</sup>/ha pour 60U)

Sulfate d'ammoniaque 24% (200 kg/ha pour 48U)

Nitrate d'ammoniaque 27% (148 kg/ha pour 40U)

**Herbicides**: Othello (1.5 l/ha)

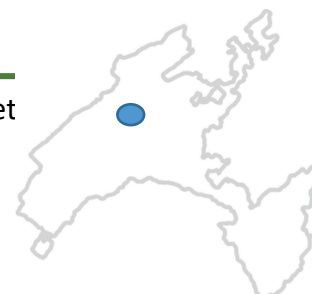
**Fongicides** : Aviator Xpro (1.25 l/ha)

**Régulateur** : CCC (1 l/ha)

**Suivis** : peuplement, couverture, hauteur, maladies

**Analyses** : rendement, rendement économique, protéines, PS.

Les rendements des pailles ainsi que les capacités d'absorption en eau n'ont pas pu être analysés sur cet essai pour des raisons techniques.



**Variétés testées** :

**Tableau 1** : Liste des 22 variétés et des 3 mélanges comparées en 2023

TOP		Classe I	Classe II	Fourrager
Axen	Axen * 211.14070	Alpval	Spontan	Poncione
Baretta	Caminada	Campanile	Posmeda	Campensino
Bonavau	Baretta * Piznair	Blickfang	Every	Rubisko
Cadlimo	Nara		Diribia	Chevignon
Isuela	Piznair			SU Hymonta
Montalbano	Diavel			Emblem

\* candidates à la LR



Les résultats en page suivante représentent les comparaisons de variétés observées sur 1 seule campagne, sur un seul site d'essai. Ce sont des valeurs indicatives et non des résultats scientifiques. Les résultats de rendement pluriannuels permettent des analyses de l'évolution des variétés.



## Synthèse des résultats

Les résultats principaux de l'essai sont résumés dans le tableau 2 exposé ci-dessous. Tous les résultats sont détaillés dans la suite du rapport. Les variétés assorties d'une \* sont en cours d'évaluation pour une éventuelle inscription sur la liste recommandée.

**Tableau 2** : Synthèse des résultats et analyses 2023

Variété	Classe	Rendement net Extenso (dt/ha)	Rendement net PER (dt/ha)	Rendement net Extenso (% de la classe)	Rendement net PER (% de la classe)	Protéines (%) Extenso	Protéines (%) PER	PS (kg/ha) Extenso	PS (kg/ha) PER
Axen	TOP	50.55	64.91	97	113	98	113	80.3	80.3
Axen *									
211.14070	TOP	54.23	53.9	105	93	100	93	81.4	81.4
Baretta	TOP	35.85	43.24	69	75	94	75	78.2	76
Baretta * Piznair	TOP	46.88	51.04	90	88	99	88	78.8	78.6
Bonavau	TOP	50.43	62.46	97	108	97	108	80.2	80.3
Cadlimo	TOP	51.29	59.23	99	103	92	103	79.8	80.2
Caminada	TOP	52.26	55.42	101	96	101	96	80.1	79.1
Diavel	TOP	53.47	63.86	103	111	107	111	81.8	81.1
ISUELA	TOP	51.46	60.85	99	105	97	105	78.6	78.9
Montalbano	TOP	63.07	59.7	122	103	107	103	80.1	80.1
Nara	TOP	49.36	51.42	95	89	100	89	81.6	80.4
Piznair	TOP	49.28	59.47	95	103	101	103	81.3	81.1
Alpval	Classe I	61.01	78.79	103	106	102	102	81.3	82.8
Campanile	Classe I	57.18	78.53	97	106	99	96	81.6	83.2
Blickfang	Classe I	56.59	69.17	96	93	102	102	81	82
Posmeda	Classe II	61.85	72.76	100	97	104	103	81.7	82.4
Spontan	Classe II	65.18	81.57	105	109	99	99	79.9	80.6
Every	Classe II	59.77	69.17	96	92	101	101	79.1	80.9
Diribia	Classe II	60.98	77.05	98	103	96	97	78.6	80
Campensino	Fourrager	67.25	81.38	110	98	99	97	76.3	76.1
Chevignon	Fourrager	50.22	87.34	82	105	95	95	76.5	78.4
Emblem	Fourrager	57.87	76.37	95	92	103	103	81.1	83.7
Poncione	Fourrager	74.04	86.38	121	104	99	103	79	80.1
Rubisko	Fourrager	46.99	79.47	77	95	104	103	76.2	78.1
SU Hymonta	Fourrager	55.48	94.23	91	113	98	98	79	80.1

Le tableau présente les résultats des analyses des échantillons à 14.5% d'humidité. Les rendements nets (dt/ha) des variétés sont comparés au sein de la même conduite (Extenso, PER). Les rendements nets (%) sont comparés au sein de la même classe.



## Levée et peuplement

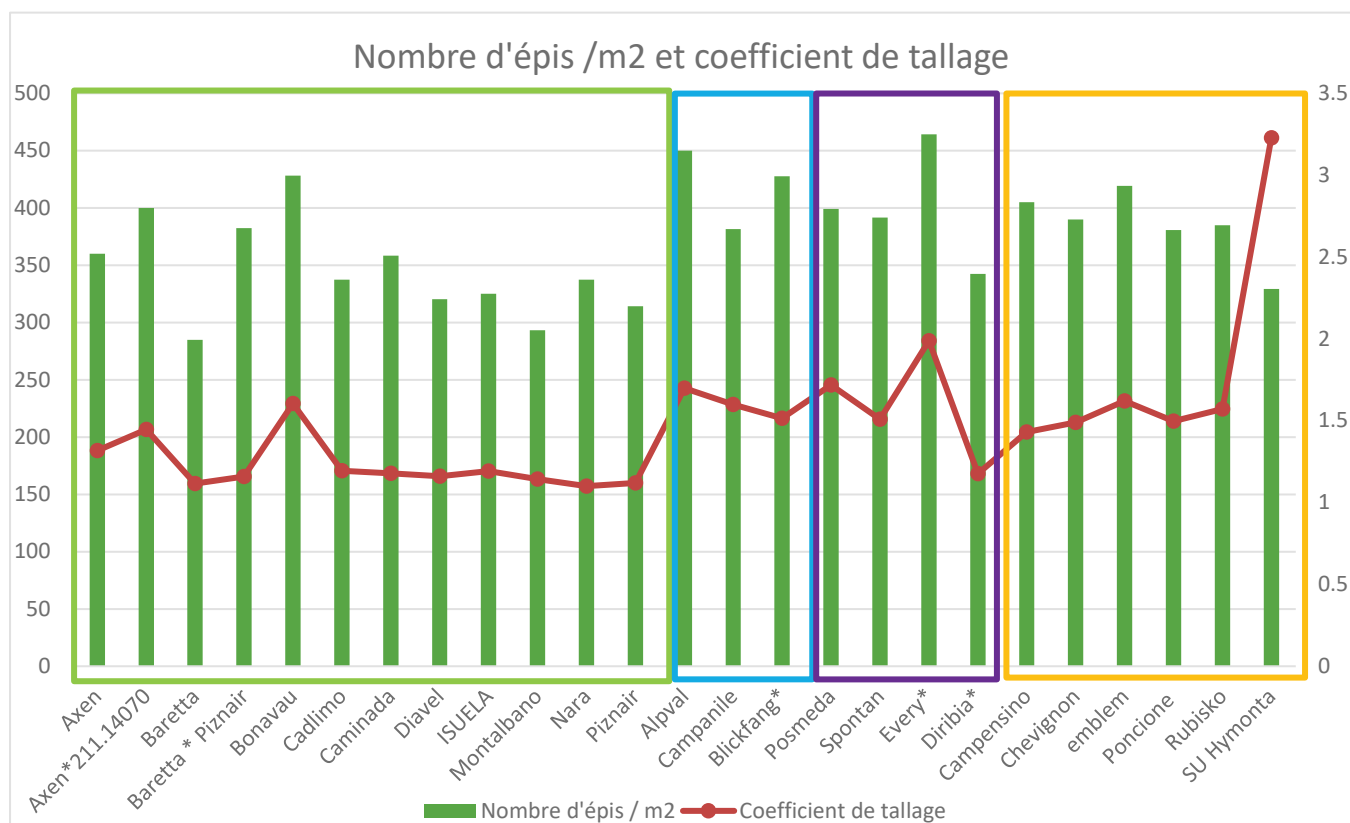


Figure 1 : Suivi du peuplement des variétés de blé 2023

TOP  
Classe I  
Classe II  
FOUR

Les résultats de suivi de peuplement sont les moyennes de comptages sur 4 répétitions. L'effet des conduites PER ou Extensio sur le peuplement étant inexistant cette année, les comptages ont été regroupés. Toutes les variétés ont été semées à 450 gr/m<sup>2</sup>, à l'exception de l'hybride SU Hymonta (150 gr/m<sup>2</sup>). L'état sanitaire à la sortie de l'hiver était bon, le peuplement satisfaisant pour permettre la suite des comparaisons.

Le nombre d'épis /m<sup>2</sup>, composant du rendement final est évalué avant la récolte. Il faut noter le nombre d'épis important de SU Hymonta (moyenne de 8 talles). Hanswin et Colinta ont pu rattraper le nombre de plantes/m<sup>2</sup> plus faible en sortie d'hiver grâce à un tallage plus important.



## Teneur en protéines

**Tableau 3 :** Teneur en protéines des variétés TOP pour l'essai 2023 : La coloration verte indique les teneurs en protéines les plus élevées

Variétés	Extenso	PER
Axen	11.2	11.85
Axen * 211.14070	11.4	11.35
Baretta	10.8	10.9
Baretta * Piznair	11.35	11.35
Bonavau	11.15	11.45
Cadlimo	10.55	11.2
Caminada	11.55	12
Diavel	12.3	12.66
ISUELA	11.15	11.6
Montalbano	12.3	12.3
Nara	11.4	12
Piznair	11.6	12.45

Moyenne TOP	11.4	11.8
Moyenne I	10.6	11.5
Moyenne II	10.0	10.6
Fourrager	9.4	9.9

Le tableau ci-dessus détaille les teneurs en protéines pour les variétés TOP.

Les variétés Diavel et Montalbano sont les deux variétés prometteuses pour l'année 2023. La variété Piznair, axée sur la qualité, confirme son intérêt pour la teneur en protéines en conduite PER. Malheureusement, les conditions de l'essai n'a pas permis à la variété d'exprimer tous son potentiel. De plus, la météo n'a pas permis la bonne utilisation du dernier apport d'azote, dernière feuille étalée, en PER d'où les faibles différences entre les deux conduites.

Baretta et Cadlimo montrent les teneurs les plus faibles en protéines. Baretta montre également un rendement faible cette année.



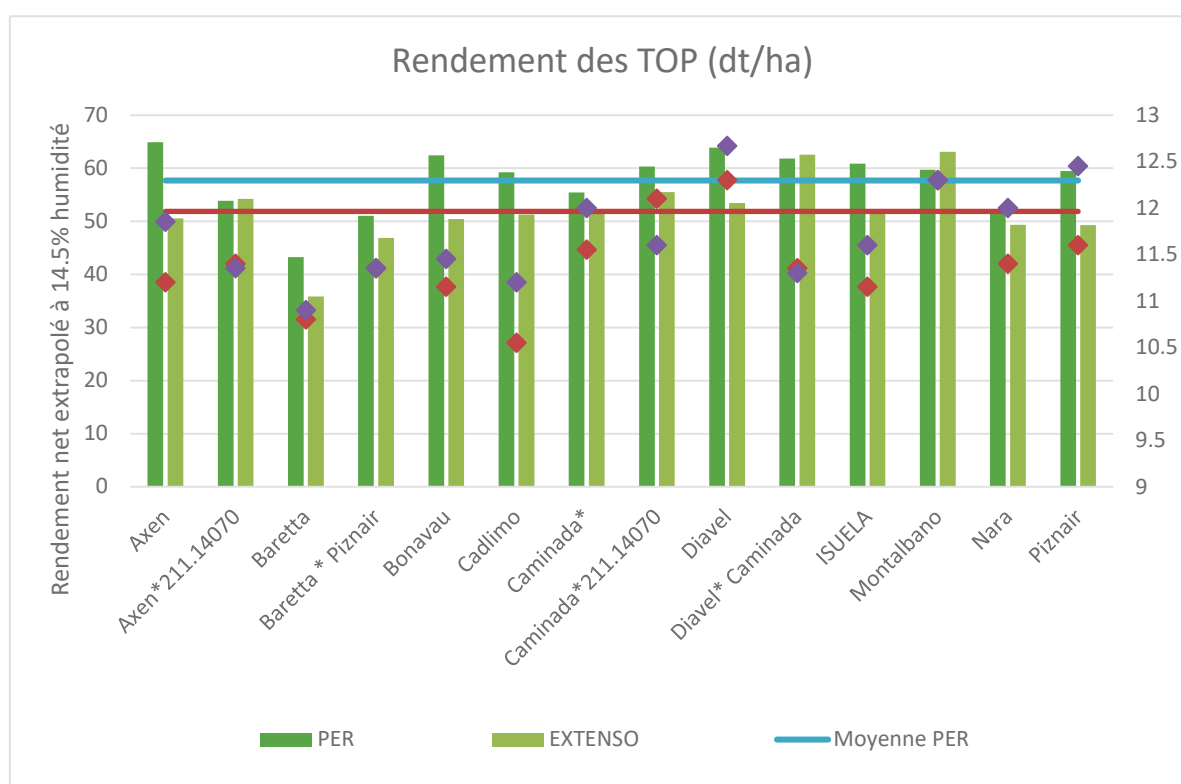
## Analyse de rendements

Les rendements sont présentés ci-dessous par classe. Ils illustrent les résultats d'une année d'essai sur deux sites. A noter que les données de l'essai de Novalès sont compilées avec les résultats de l'essai variétal récolté à Planche Signal (Moudon).

Les rendements de l'essai sont plus bas que la normale à cause d'un enherbement important à l'automne et d'une présence de septoriose sur feuille. Les variétés TOP n'ont pas pu montrer leur potentiel à cause d'un effet parcellaire.

Fin juin, l'essai a subi de gros coups de vents, ce qui fait que certaines variétés sensibles à la verse ont été couchées. C'est le cas notamment pour les variétés suivantes : Baretta, Cadlimo, Piznair, Caminada, Campensino. Pour la récolte, la stratégie du « fauchage – andainage » a été mise en œuvre.

### Classe TOP

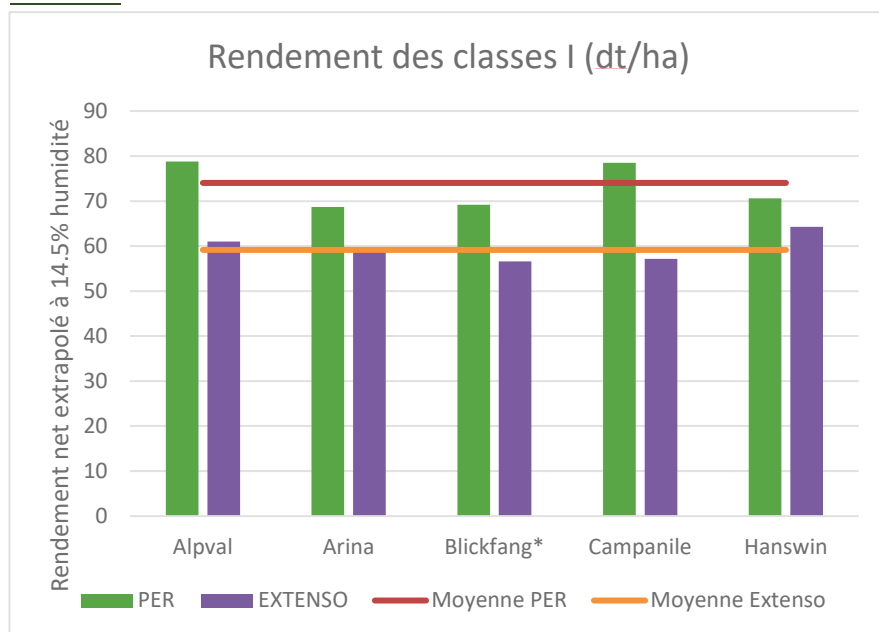


**Figure 2 :** Rendement des variétés de la classe TOP exprimés en pourcentage de la conduite

Pour ce qui est de l'extenso, la moyenne de rendement est de 51.8 dt/ha et celle de la teneur en protéine de 11.4 %. Concernant la conduite PER, la moyenne de rendement est de 57.7 dt/ha et celle de la teneur en protéine de 11.7 %. De façon générale, pour l'ensemble des variétés et mélanges testés, la différence de rendement est faible entre PER et Extenso. Sur cet essai, les mélanges Axen \* 211.14070, Diavel \* Caminada, ainsi que Montalbano, ont fait les rendements les plus forts en Extenso. Pour cette année, Axen devient intéressante dans la variété TOP avec un rendement PER avec 64.91 dt/ha. En Extenso, la variété Montalbano se distingue avec un rendement de 63.7 dt/ha. Baretta a complètement décroché au niveau du rendement et de la teneur en protéine, comme discuté dans le chapitre suivant. Comme information complémentaire, de nombreuses plantes ont été touchées par le piétin verse (35%).



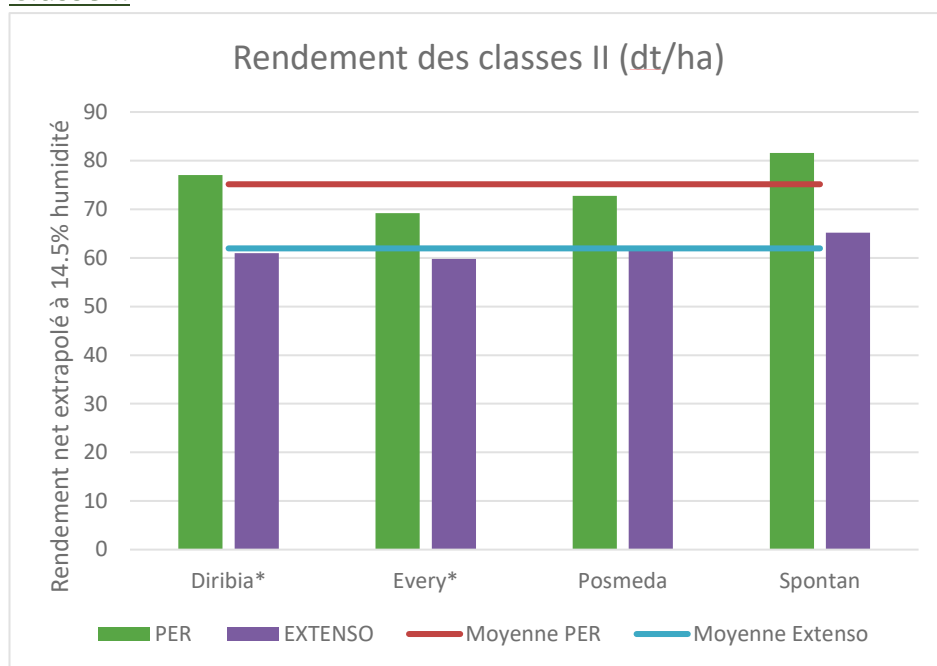
## Classe I



On peut observer une différence de rendement entre la conduite PER et Extenso de l'ordre de 5 à 20 dt/ha. La moyenne de la conduite PER est de 74.6 dt/ha alors que la moyenne Extenso est de 59.1 dt/ha. On peut observer sur la figure 6 que la nouvelle variété Alpval montre un bon potentiel de rendement surtout en PER, comme observée sur l'essai de 2022. Hanswin se distingue par un bon rendement en Extenso.

Figure 6 : Rendements des variétés de la classe I exprimés en pourcentage de la conduite

## Classe II

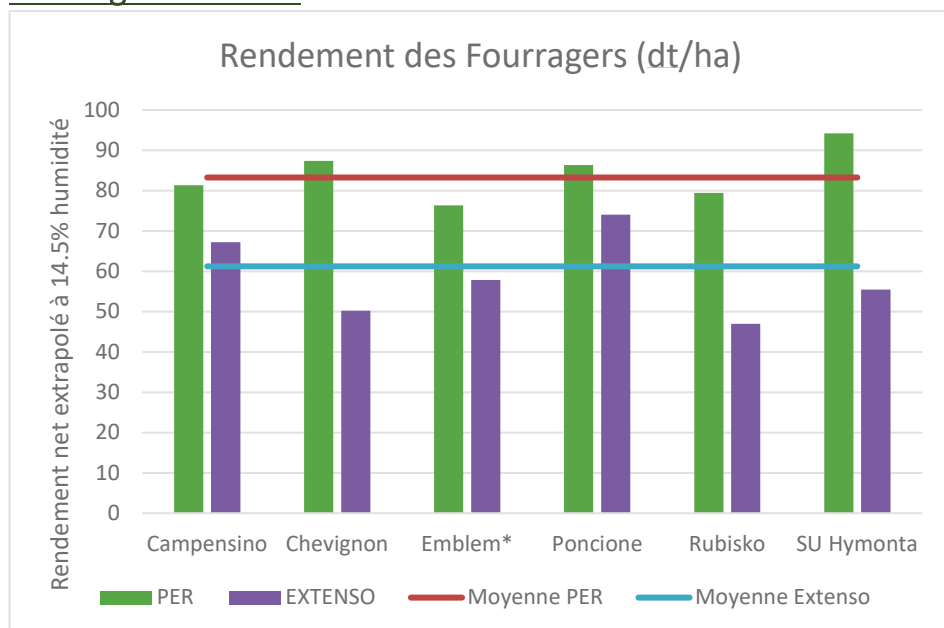


Pour les variétés de classe II, la différence de rendement entre la conduite PER et Extenso est de l'ordre de 10 à 20 dt/ha. Le rendement moyen PER s'élève à 75.1 dt/ha alors que pour extenso, il est de 61.9 dt/ha. Les variétés Posmeda et Spontan confirment leur intérêt en conduite Extenso mais Spontan reste la meilleure variété avec un rendement de 81.57 dt/ha en PER et 65.18 dt/ha en Extenso.

Figure 7 : Rendement des variétés de la classe II



## Fourrager et autres



Pour le blé fourrager, la moyenne de rendement PER s'élève à 83.2 dt/ha alors que la moyenne de l'extenso est à 61.2 dt/ha. Les blés étrangers qui sont produits sous contrats par quelques producteurs sont également présentés ici.



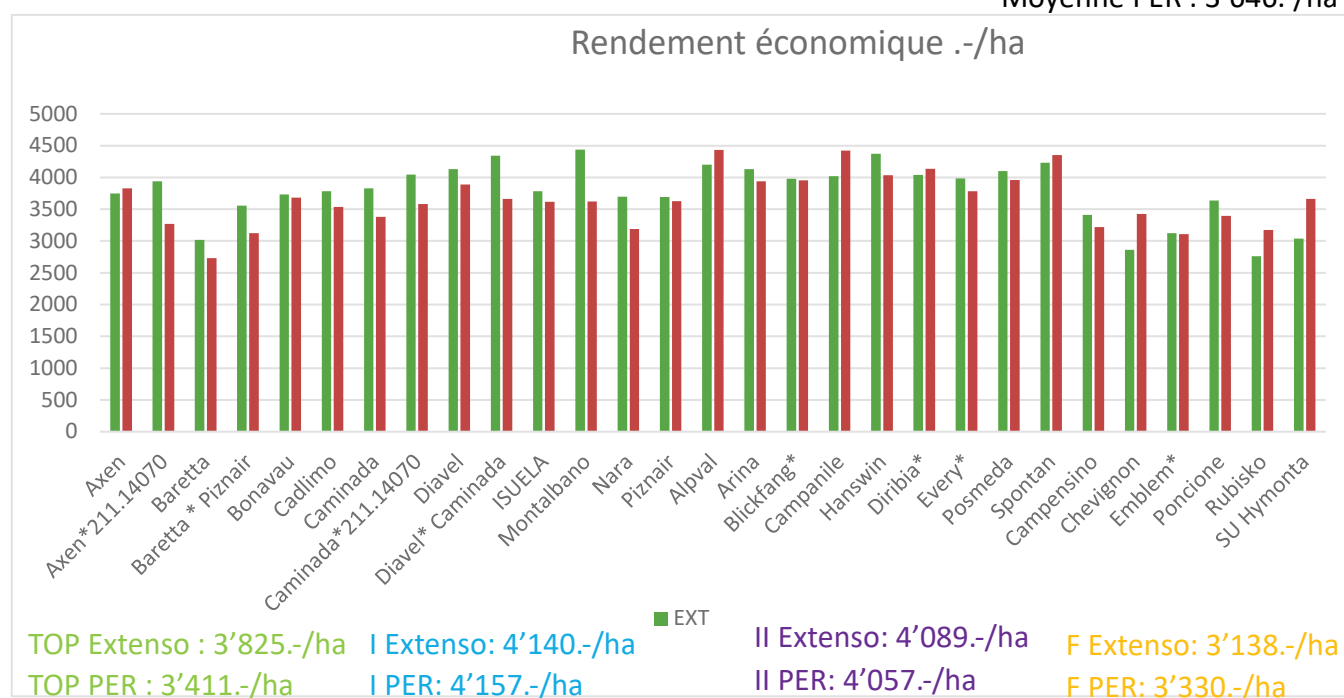
## Rendements économiques

Les rendements économiques calculés comprennent : la prime Extenso, le supplément céréales, les suppléments protéines et PS, les coûts spécifiques (fumure et traitements y compris frais machines pour ces applications), les frais de séchage et de conditionnement, ainsi que les contributions professionnelles. Les primes IP-Suisse ne sont pas prises en compte.

Les chiffres présentés sont des valeurs théoriques valables pour cet essai.

Moyenne EXT : 3'780.-/ha

Moyenne PER : 3'646.-/ha



**Figure 9 :** Comparaison des rendements économiques sur cet essai des différentes variétés, triées par classe.

Cette année, les rendements économiques ne montrent que peu de différence entre les deux conduites. Pour les variétés TOP, la conduite extenso a été favorable. Pour les classes I et II, les deux conduites se rejoignent au niveau du rendement économique. Comme observé sur les essais précédents, la classe fourragère reste en général la classe la moins intéressante économiquement. Attention, comme évoqué plus haut, les variétés TOP ont été péjorées par leur situation au sein de la parcelle d'essai.

La variété Axen qui s'est distinguée par de bons rendements et de bonnes teneurs en protéines montre, avec les variétés Diavel, Bonavau et Motalbano, les plus forts rendements économiques de la classe TOP. Nos résultats montrent sur cet essai l'intérêt des mélanges Isuela (sans compter la prime IP-Suisse), Diavel - Caminada et Axen\*21114070 qui ont permis d'allier de bons rendements et une teneur en protéines intéressante. Il faut noter que les mauvais résultats de Baretta sur cet essai ont fortement impacté ses rendements économiques, surtout en conduite conventionnelle. Par conséquent, la rentabilité de cette variété est fortement impactée.





## Rendements pluriannuels

Ce chapitre est consacré à l'analyse pluriannuelle des résultats. Les données sont présentées par classe et selon la conduite (PER/Extenso). Les rendements des variétés sont mis en relation avec les variétés de même classe, avec la même conduite pour chaque année d'essai. C'est ce rendement relatif qui est présenté dans les graphiques ci-dessous.

### Classe TOP

Les chiffres indiqués sur le graphique indiquent le nombre d'année de test de la variété correspondante, seules les variétés sur la LR et testées cette année sont affichées. De façon générale, la variabilité des rendements est plus forte en Extenso qu'en PER. Nara est la variété la plus productive en Extenso, en moyenne sur les 11 années de tests, Montalbano est la plus constante en condition PER sur 8 années de test. On notera cependant la très forte variabilité des rendements pour Nara. Les nouvelles variétés, testées une ou deux années comme Axen, Cadlino, Bonavau, montrent leur intérêt.

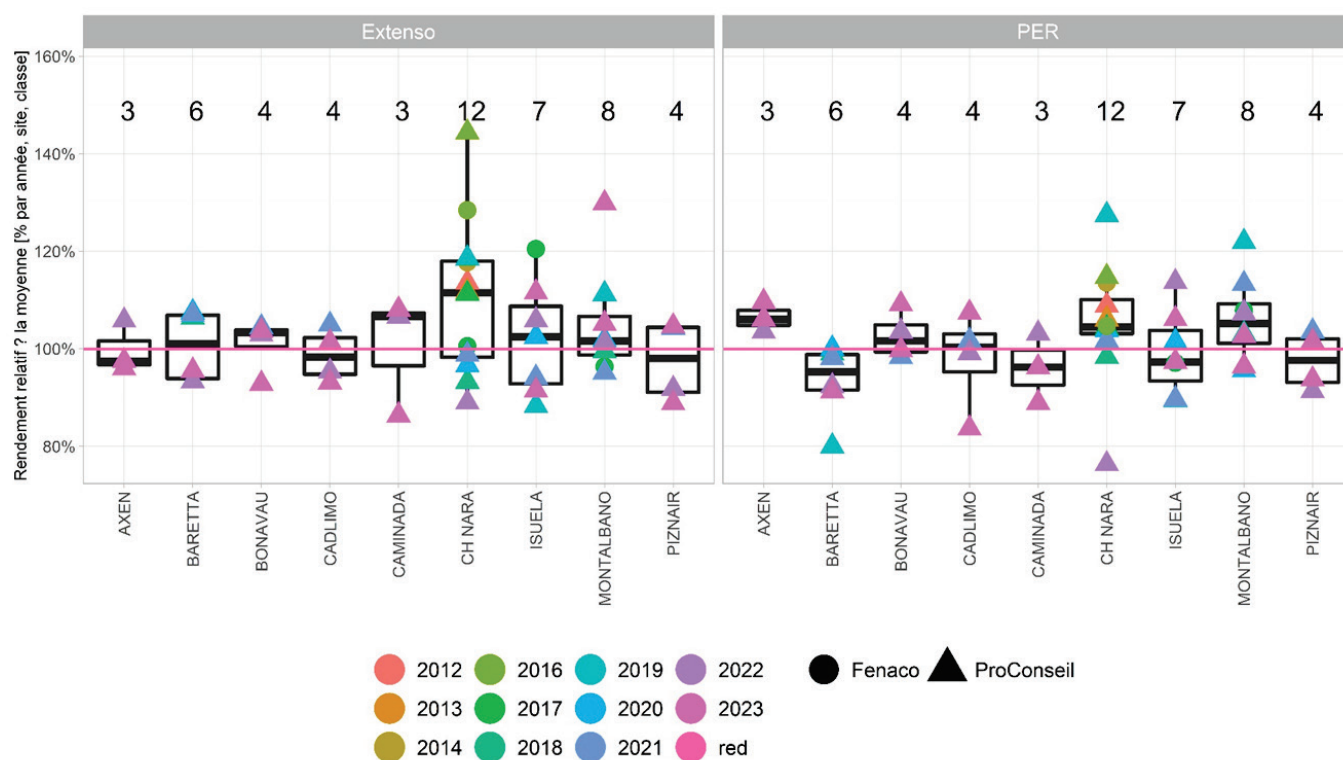


Figure 12 : Rendements pluriannuels relatifs des variétés pour la classe TOP en fonction de la conduite



## Classe I

Pour la classe I, la variété Combin a longtemps été la référence de rendement. Elle est maintenant retirée de la LR. La variété Alpvál testée depuis 4 ans montre encore des rendements prometteurs que ce soit en Extenso ou en PER. Dans cet essai 2023, la variété Hanswin montre des rendements pluriannuels variables comparés à Campanile et Alpvál.

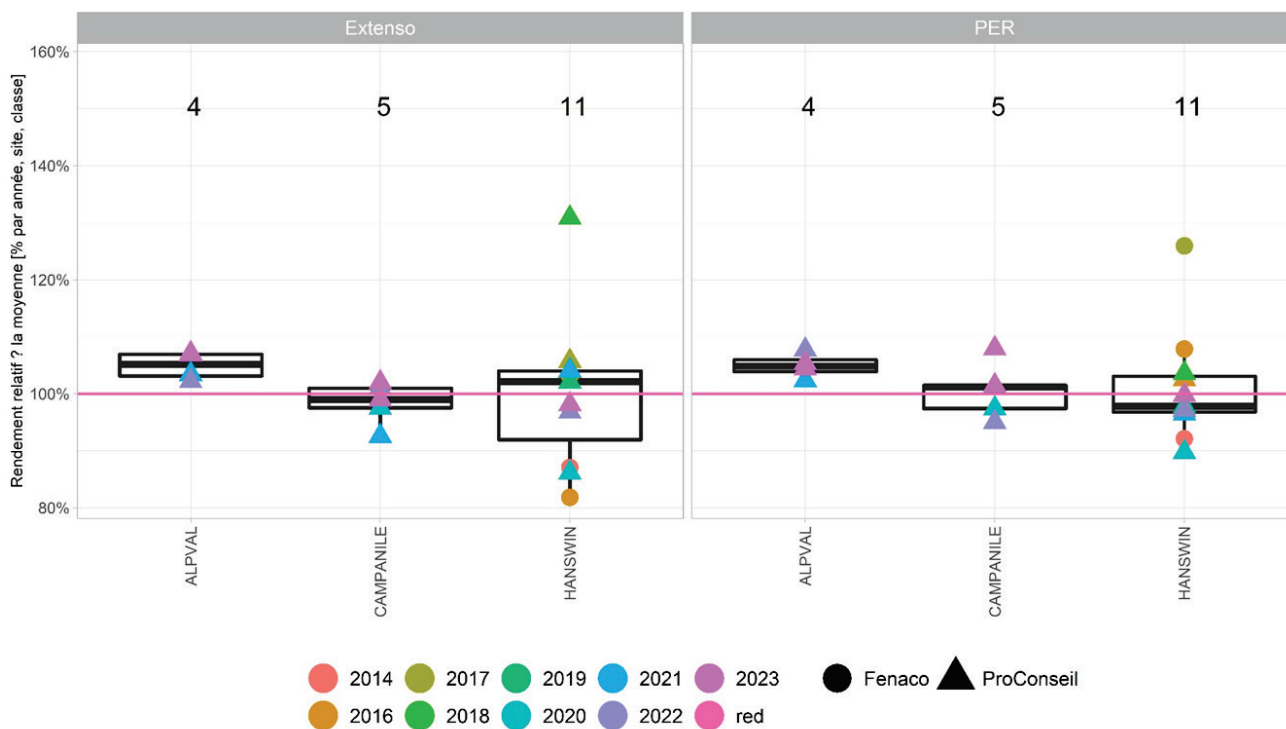


Figure 13 : Rendements pluriannuels relatifs des variétés pour la classe I en fonction de la conduite



## Classe II

En Extenso, la variété Posmeda confirme son intérêt. Aucune variété ne se détache en PER. A noter que la variété Spontan reste toujours constante que ce soit en conduite Extenso ou PER.

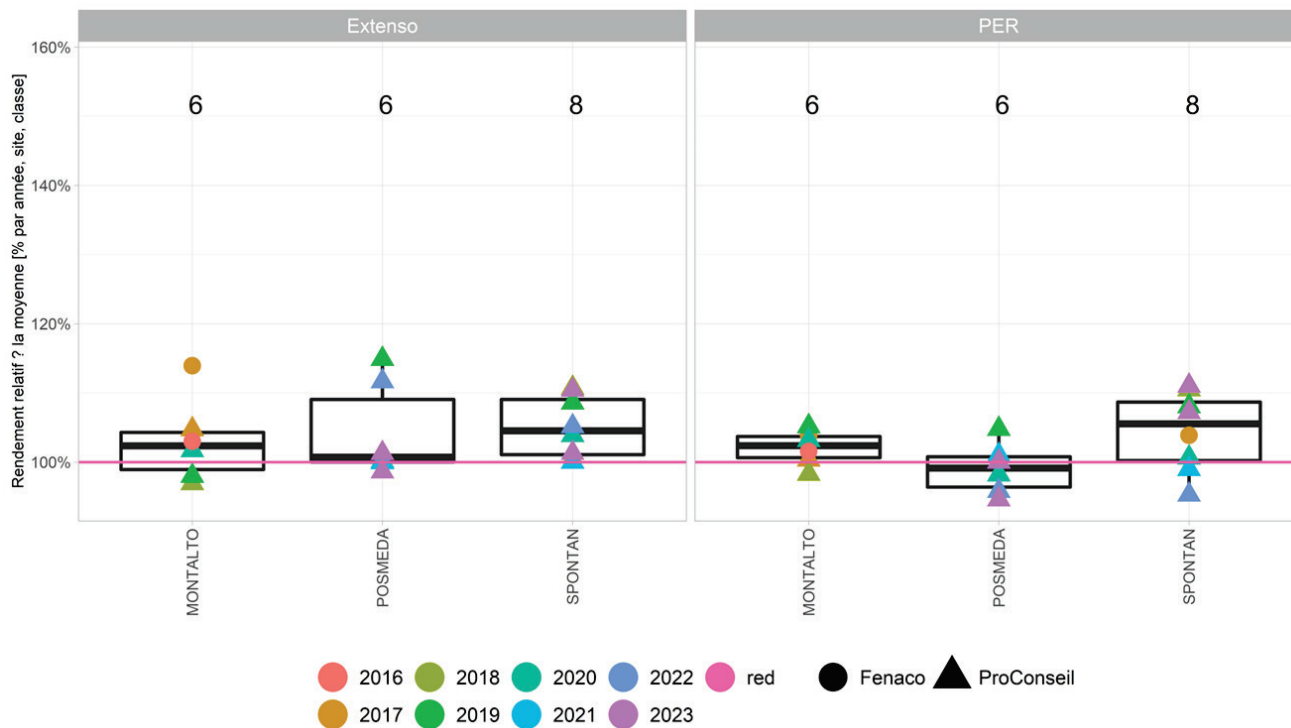


Figure 11 : Rendements relatifs des variétés pour la classe II en fonction de la conduite



## Classe fourrager

La moyenne générale pour toutes les années d'essai pour les variétés de la classe fourragère est de 76.7 dt/ha en Extenso et de 86.1 dt/ha en PER. Il n'y a aucune variété qui ne se détache du lot. Poncione semble avoir un léger avantage en Extenso et en PER.

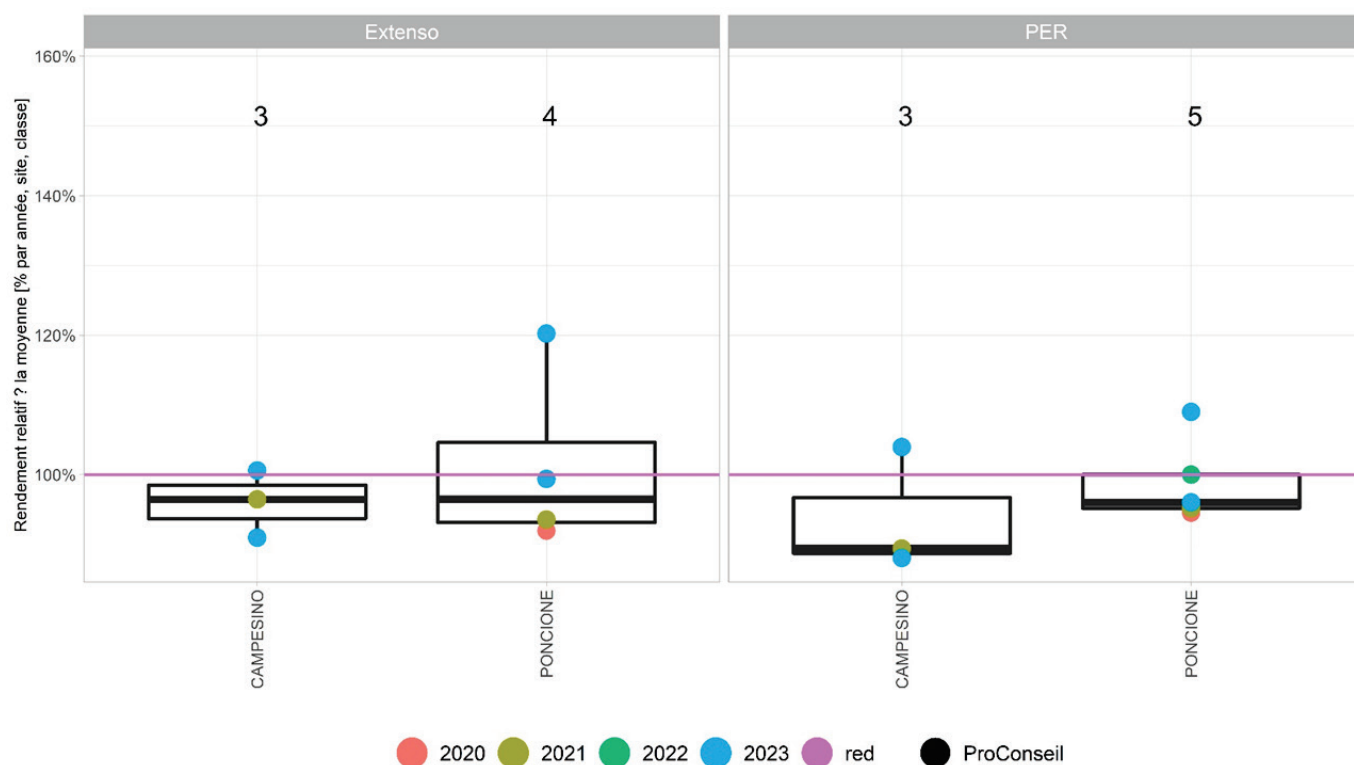


Figure 12 : Rendements relatifs des variétés pour la classe fourrager en fonction de la conduite

