
Compte rendu d'essai - Asperge 2023

Comportement variétal - Asperge blanche 8^{ème} feuille

Date : janvier 2024

Rédacteur(s) : Madeleine de TURCKHEIM

Projet asperge : Maintenir la compétitivité des exploitations maraichères de l'Occitanie par adaptation des gammes variétales asperge aux contraintes pédoclimatiques et parasitaires locales.

Porteur du projet : SUDEXPE

1. Thème de l'essai

Evaluation du comportement des variétés d'asperge conduites en blanche en 8^{ème} feuille.

2. But de l'essai

Les producteurs d'asperges du sud-est de la France recherchent des variétés plus performantes en termes de précocité, de calibre et de qualité, mais aussi des variétés tolérantes aux ravageurs et aux maladies du feuillage et du sol.

L'objectif de l'essai est donc d'étudier les valeurs agronomiques et économiques des nouvelles variétés par rapport aux témoins les plus cultivés dans la région. L'objectif visé à long terme est d'augmenter la rentabilité des exploitations en proposant une gamme de variétés vigoureuses, précoces, à haut rendement avec une présentation qualitative de bon niveau.

3. Facteurs et modalités étudiées

Dans cet essai 6 variétés sont étudiées. Il y a une variété témoin et 5 variétés à évaluer.

Variétés	Précocité	Obtenteurs
Vitalim	Référence précoce	LIMGROUP
Darvador	Précoce	PLANASA
Prius	Précoce	BEJO
Terralim	Précoce	LIMGROUP
Frühlim	Précoce	LIMGROUP
Fortems	Saison	NUNHEMS

4. Matériel et méthodes

La parcelle :

- Parcelle élémentaire : 100 mètres linéaire
- Densité : 100 griffes par parcelle élémentaire, inter-rang = 2,5 m soit 16 000 griffes/ha
- Plantation : 30 mars 2017
- Sol : limono-sableux

Conduite de la parcelle en 2023 :

- Début de la récolte : 28 mars 2023
- Fin de la récolte : 15 mai 2023
- Récolte : tous les jours (sauf exceptions liées aux contraintes climatiques : pluie, gel...)

Mesures et observations à la récolte :

- La récolte se fait tous les jours
- 7 semaines de récolte (du 28 mars au 15 mai 2023)
- Lavage et coupe des asperges à 22 cm (longueur commercialisée).
- Calibrage (tous les jours de la semaine sauf le mercredi) :
 - Enregistrement des données (nombre et poids des turions total).
- Agréage (mercredi) :
 - Tri des turions en 2 catégories « déchets » et « commercialisables ».
 - Classement des déchets par type de défauts.

Sont considérées comme des « déchets » les asperges qui présentent :

- ❖ Un diamètre inférieur à 10mm
- ❖ Des traces de rouilles
- ❖ Une double courbe ou une courbe trop prononcée
- ❖ Une pointe fleurie
- ❖ Un double turion ou turion creux
- ❖ Une fente horizontale ou une fente verticale trop prononcée
- ❖ Autre type de déchets (meurtrissures, trous...)

La catégorie « déchets » regroupe 7 types de défauts qui peuvent représenter un frein à la vente d'asperges en botte. Cependant, certains de ces défauts peuvent tout de même être valorisés, en ne vendant que la pointe de l'asperge par exemple.

- Répartition en fonction du calibre (10 - 12, 12 - 16, 16 - 22, 22 - 30 et > 30 mm)
- Enregistrement des données (nombre et poids des turions par catégories).

Analyse des résultats :

Etant donné qu'il n'y a pas de répétition dans cet essai, aucune analyse statistique n'a pu être réalisée. Seules les moyennes ont été calculées pour l'ensemble des résultats.

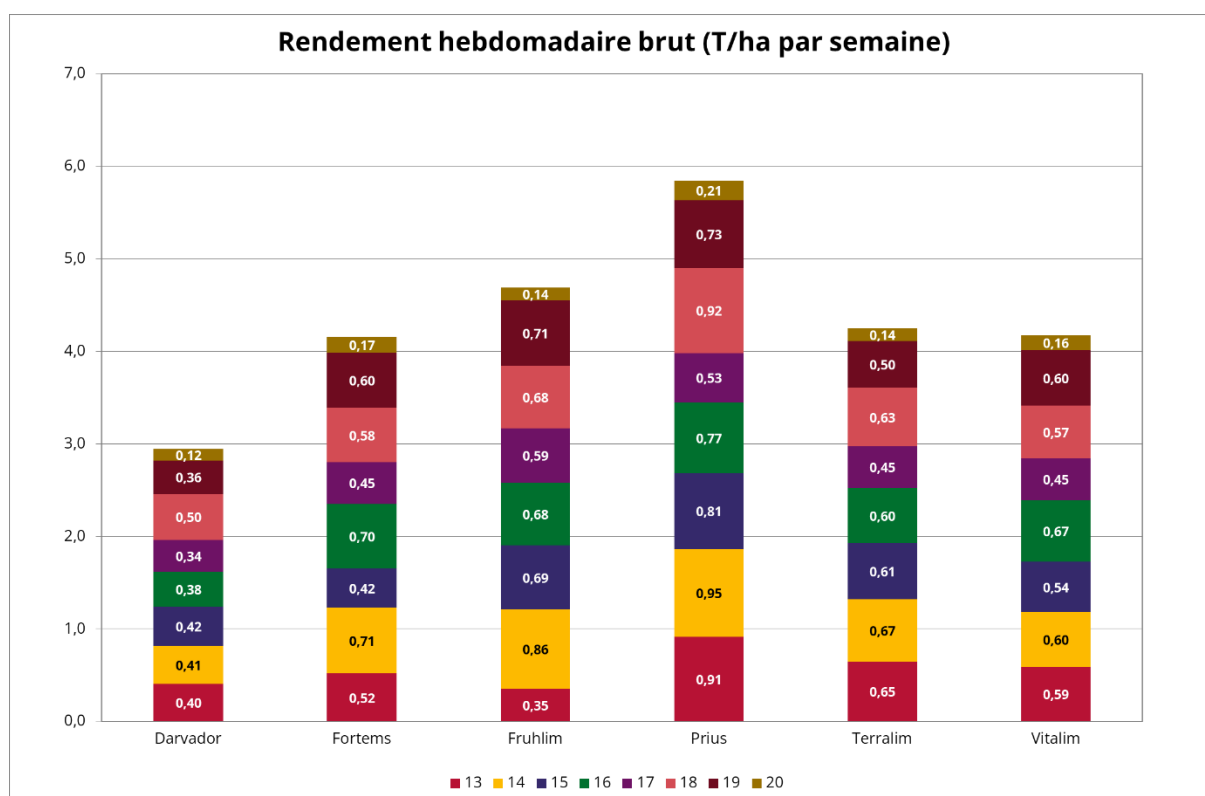
5. Résultats détaillés

Résultats quantitatifs :

Un récapitulatif des données de rendement et du poids d'asperges produit selon les différentes variétés est donné ci-après :

Variété	Rendement brut en t/ha	Rendement commercial t/ha	Rendement précoce brut t/ha	Poids moyen brut par turion (en g)	Poids moyen commercial par turion (en g)
Darvador	2,94	1,21	0,82	36,4	34,9
Fortems	4,16	3,44	1,23	63,0	61,9
Fruhlim	4,69	3,68	1,21	48,6	48,4
Prius	5,84	3,82	1,87	55,3	51,8
Terralim	4,25	3,23	1,32	56,8	50,3
Vitalim	4,17	3,10	1,18	49,4	47,6
Moyenne	4,34	3,08	1,27	51,6	49,1

Le rendement hebdomadaire brut (T/ha) par semaine est donné dans le graphique ci-dessous :

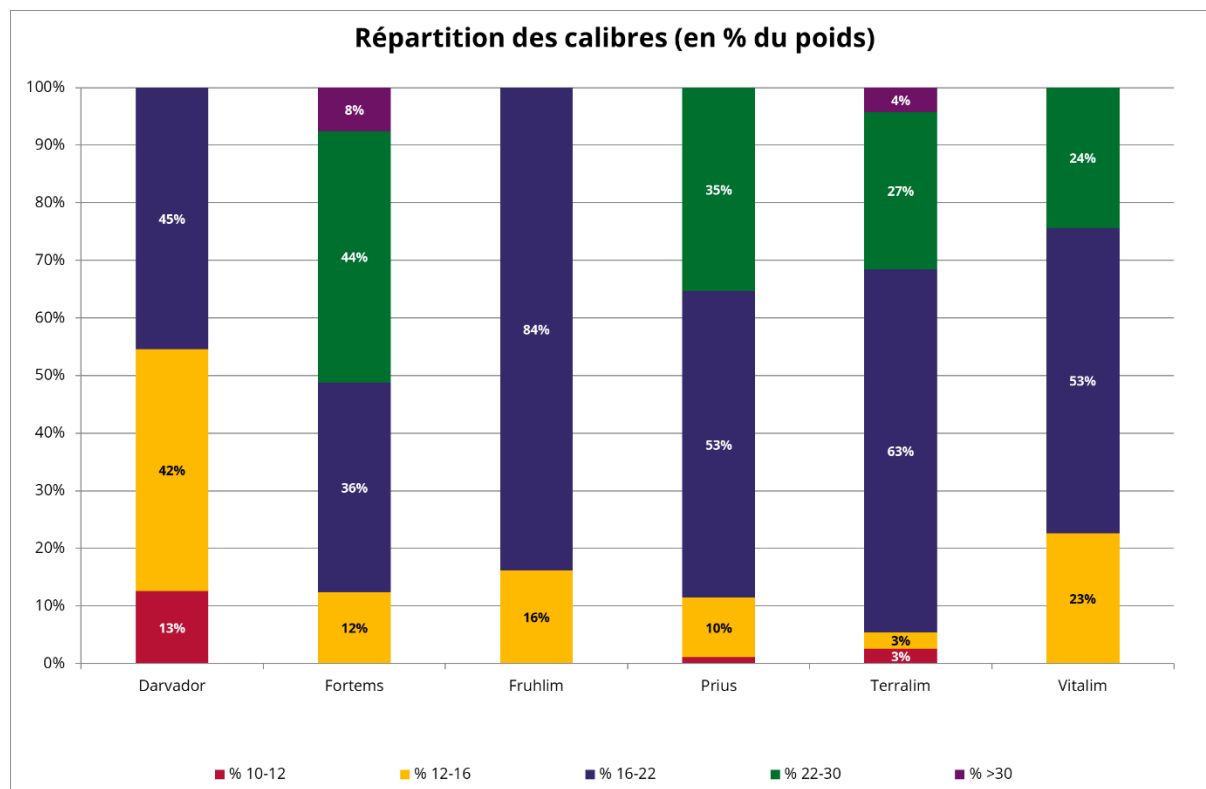


De manière générale, le rendement moyen pour l'aspergeraie en 2023 est un peu faible. D'après un essai du Ctifl (*Ctifl, Monographie de l'Asperge*) pour une deuxième année de production, (et donc une 6^{ème} année de pousse, et une 8^{ème} feuille), le rendement d'une aspergeraie peut être de 6,8 T/Ha. Ici la moyenne toutes variétés confondues du rendement est de 4,34 T/Ha. La production globale légèrement plus faible que celle attendue peut s'expliquer par un début de saison tardif, avec pour cause des températures basses, pouvant descendre en dessous de 0°C pour le mois de mars.

Prius est la seule variété avec un rendement brut supérieur à 5 T/Ha. Elle a un rendement supérieur à celui de la variété témoin **Vitalim**. La variété **Prius** a été la plus productive de l'année 2023 avec 5,84 T/ha. A l'inverse, la variété **Darvador** a été la moins productive avec 2,94 T/ha.

Répartition du calibre :

Répartition des calibres en % du poids sur le rendement commercial					
Variété	% 10 – 12	% 12 – 16	% 16 – 22	% 22 – 30	% > 30
Darvador	13 %	42 %	45 %	0 %	0 %
Fortems	0 %	12 %	36 %	44 %	8 %
Fruhlim	0 %	16 %	84 %	0 %	0 %
Prius	1 %	10 %	53 %	35 %	0 %
Terralim	3 %	3 %	63 %	27 %	4 %
Vitalim	0 %	23 %	53 %	24 %	0 %
Moyenne	3 %	18 %	56 %	22 %	2 %

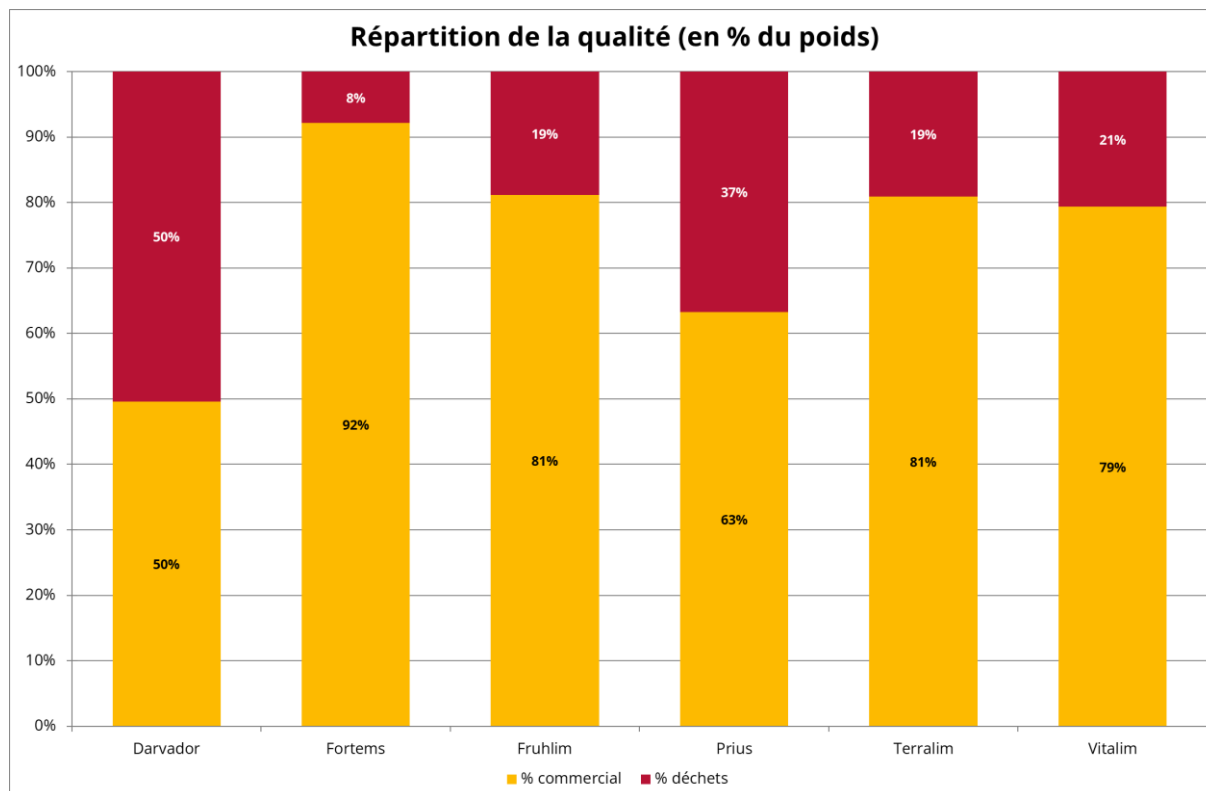


En ce qui concerne la répartition des calibres, on remarque une nette différence entre les variétés. La variété **Darvador** se caractérise par une majorité de turions de calibre inférieur à 16 mm. A l'inverse, la variété **Fortems** présente une majorité de turions de calibre supérieur à 22 mm. Les variétés **Fruhlim**, **Prius**, **Terralim** et **Vitalim** présentent quant à elles, une majorité de turions de calibre 16 – 22.

Résultats qualitatifs :

Répartition des catégories en % du poids sur le rendement brut		
Variété	% commercial	% déchets
Darvador	50 %	50 %
Fortems	92 %	8 %
Fruhlim	81 %	19 %
Prius	63 %	37 %
Terralim	81 %	19 %
Vitalim	79 %	21 %
Moyenne	74 %	26 %

Qualité des asperges :



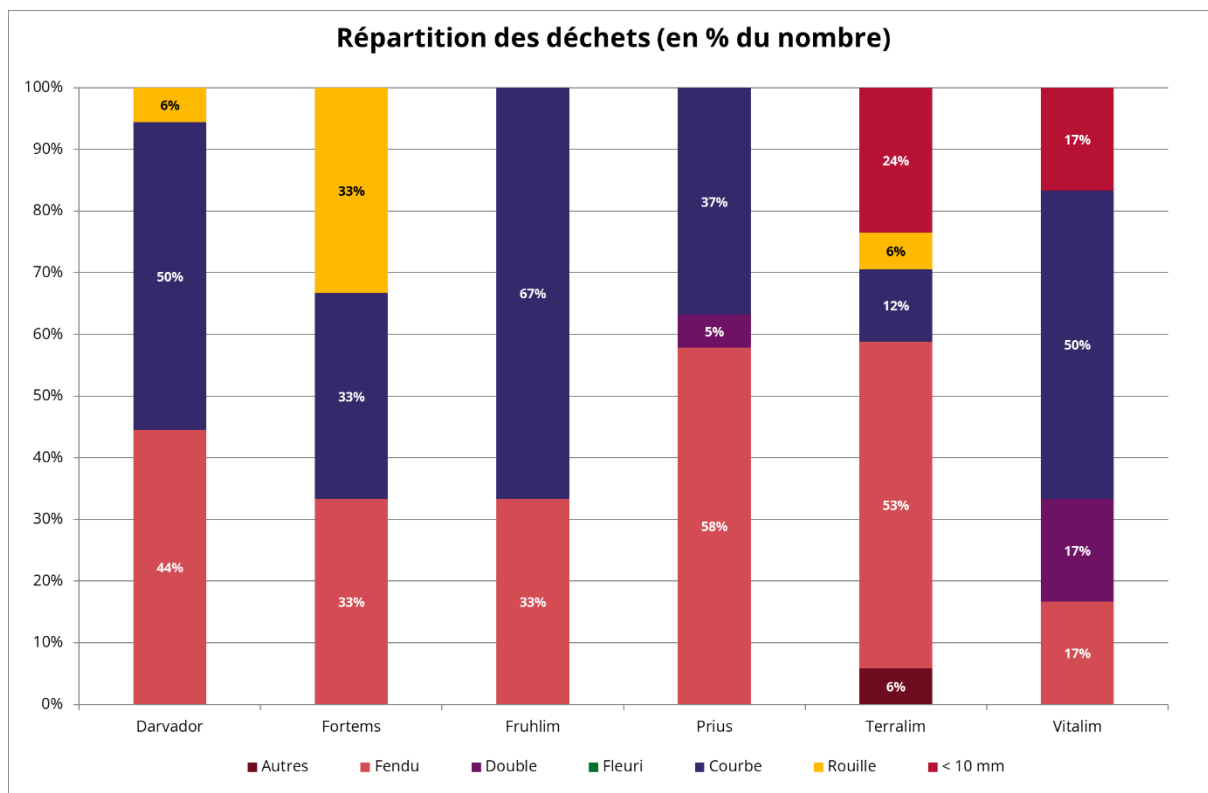
En ce qui concerne la répartition de la qualité des turions, les différences entre les variétés sont marquées. **Darvador** est la variété qui produit le plus de déchets (50 %) et qui présente donc la plus faible production commercialisable.

A l'inverse, la variété **Fortems** produit plus de turions commercialisables que les autres variétés (plus de 90 %).

Fruhlim, **Terralim** et **Vitalim** sont des variétés produisant également une majorité de turions commercialisables directement (près de 80 %). La variété **Pries** a un comportement intermédiaire avec 63 % de turions commercialisables et 37 % de déchets.

Répartition des types de déchets :

Variétés	Répartition des déchets en % du nombre total de déchets						
	% de déchets "<10mm"	% de déchets "rouille"	% de déchets "courbe"	% de déchets "fleurie"	% de déchets "double ou creuse"	% de déchets "fendue"	% de déchets "autre"
Darvador	0 %	6 %	50 %	0 %	0 %	44 %	0 %
Fortems	0 %	33 %	33 %	0 %	0 %	33 %	0 %
Fruhlim	0 %	0 %	67 %	0 %	0 %	33 %	0 %
Pries	0 %	0 %	37 %	0 %	5 %	58 %	0 %
Terralim	24 %	6 %	12 %	0 %	0 %	53 %	6 %
Vitalim	17 %	0 %	50 %	0 %	17 %	17 %	0 %
Moyenne	7 %	7 %	41 %	0 %	4 %	40 %	1 %



Les défauts principaux observés en 2023 sont la courbure et la fente des turions. Ces déchets représentent chacun plus de 40 % des déchets totaux. La fente représente la majorité des déchets pour les variétés **Pries** et **Terralim** alors que la courbure des turions est le défaut principal des variétés **Darvador**, **Fruhlim** et **Vitalim**.

Les deux types de défauts observés majoritairement (courbure et fente des turions) sont souvent valorisables, car il est possible de ne vendre que les pointes des asperges fendues ou courbes.

La variété **Fortems** semble être la plus sensible à la rouille. C'est la seule qui a présenté ce type de déchets en quantité non négligeable.

Les variétés **Terralim** et **Vitalim** présente un pourcentage de turions inférieurs à 10 mm élevé (respectivement 24 % et 17 %).

Récapitulatif :

Ce tableau récapitule les résultats des différentes années d'évaluation variétale (depuis 2019). Les résultats en gras et en rouge sont les résultats observés sur plusieurs années d'évaluation :

Variétés	Atouts	Contraintes
Darvador	Calibre homogène (2019 - 2021 - 2022)	Peu productive (2023) Peu précoce (2023) Petit calibre (2023) Fibreuse (2019) Rendement catégorie 1 faible (2021 - 2022 - 2023) Sensible à la courbure (2021 - 2023)
Fortems	Précoce (2021) Gros calibre (2019 - 2021 - 2023) Bon rendement commercial (2023) Fondante et tendre (2019)	Qualité gustative faible (2019) Amer (2019) Sensible à la rouille (2019 - 2022 - 2023)
Fruhlime	Précoce (2021 - 2022) Productive (2021) Bon calibre (2023) Bon rendement commercial (2023) Intensité des arômes (2019)	
Prius	Précoce (2019 - 2021 - 2022 - 2023) Productive (2019 - 2022 - 2023) Bonne qualité gustative (2019)	Rendement commercial faible (2019 - 2021) Sensible à la courbure et à la fente (2021)
Terralime	Très précoce (2019 - 2021) Productive (2019 - 2021) Bon rendement commercial (2019 - 2023) Bonne qualité gustative (2019)	Sensible à la fente (2019 - 2022)
Vitalime (témoin précoce)	Précoce (2019) Calibre homogène (2019) Bon rendement commercial (2023)	Rendement commercial faible (2019) Qualité gustative faible (2019)