
Compte rendu d'essai - Asperge 2022

Comportement variétal - Asperge blanche 7^{ème} feuille

Date : janvier 2023

Rédacteur(s) : Gaëlle BELGODERE, 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 7^{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 2022 :

- Début de la récolte : 28 mars 2022
- Fin de la récolte : 18 mai 2022
- 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
- 6 semaines de récolte (du 28 mars au 18 mai 2022)
- 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.

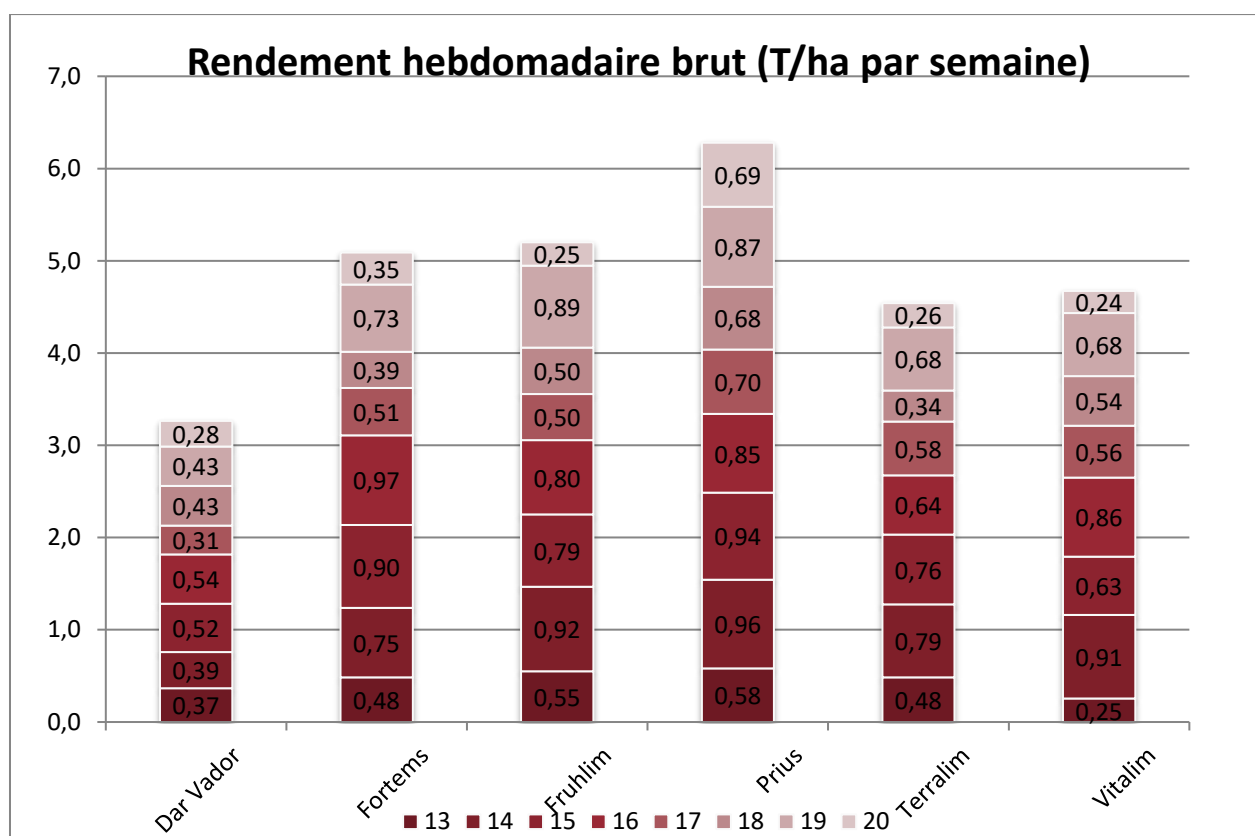
5. Résultats détaillés

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)
Dar Vador	3.26	1.79	0.76	37.7	44.4
Fortems	5.09	4.02	1.24	70.8	91.8
Fruhlím	5.20	3.19	1.46	51.1	51.9
Prius	6.28	3.92	1.54	58.8	58.6
Terralím	4.54	3.11	1.27	58.9	68.6
Vitalím	4.67	3.44	1.16	54.2	55.5
Moyenne	4.84	3.25	1.24	55.25	61.8

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

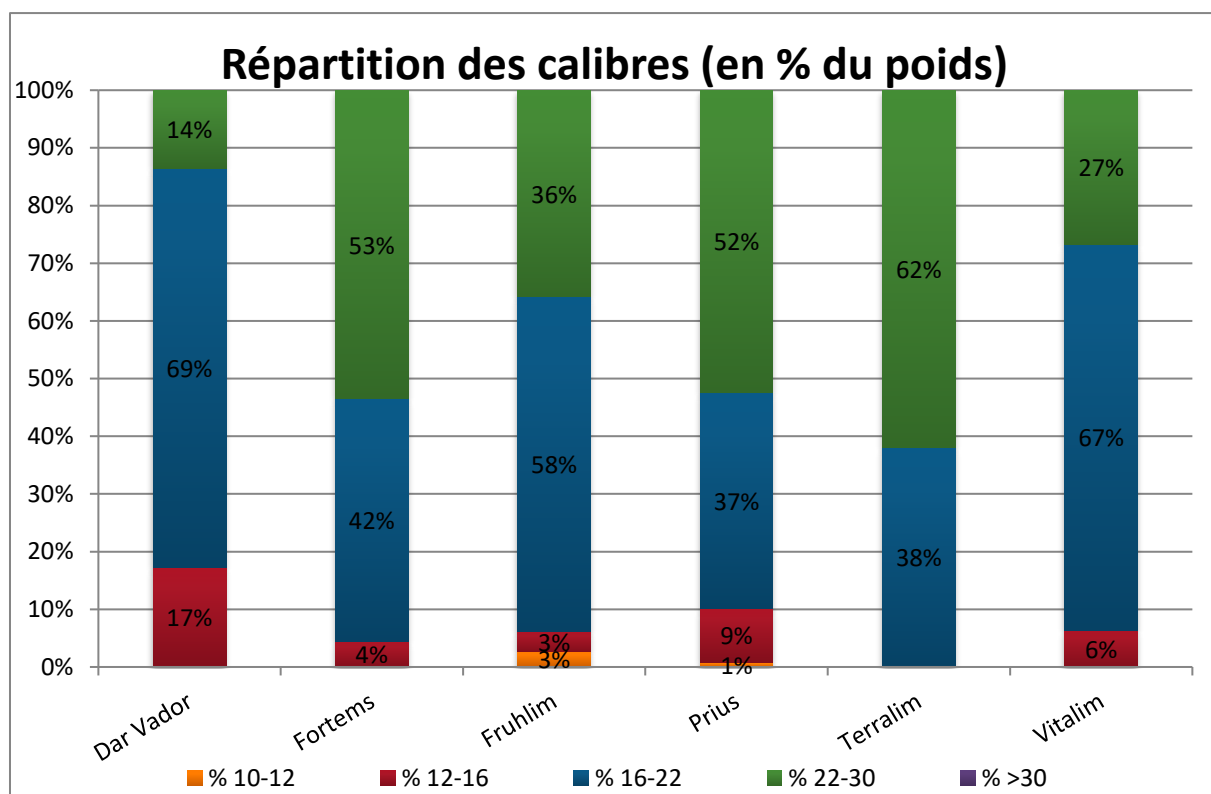


De manière générale, le rendement moyen pour l'aspergeraie en 2022 est satisfaisant. D'après un essai du Ctifl (*Ctifl, Monographie de l'Asperge*) pour une deuxième année de production, (et donc une 5^{ème} année de pousse, et une 7^{ème} feuille), le rendement d'une aspergeraie peut être de 6 T/ha. Ici la moyenne toutes variétés confondues du rendement est de 4.84 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.

Fortems, Fruhlím, Prius sont les variétés avec un rendement brut supérieur à 5 T/ha. Elles ont un rendement supérieur à celui de la variété témoin **Vitalím**. La variété **Prius** a été la plus productive de l'année 2022 avec près de 6.28 T/ha. A l'inverse, la variété **Dar Vador** a été la moins productive avec 3,26 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
Dar Vador	0 %	17 %	69 %	14 %	0 %
Fortems	0 %	4 %	42 %	53 %	0 %
Fruhlim	3 %	3 %	58 %	36 %	0 %
Prius	1 %	9 %	37 %	52 %	0 %
Terralim	0 %	0 %	38 %	62 %	0 %
Vitalim	0 %	6 %	67 %	27 %	0 %
Moyenne	1 %	7 %	52 %	41 %	0 %

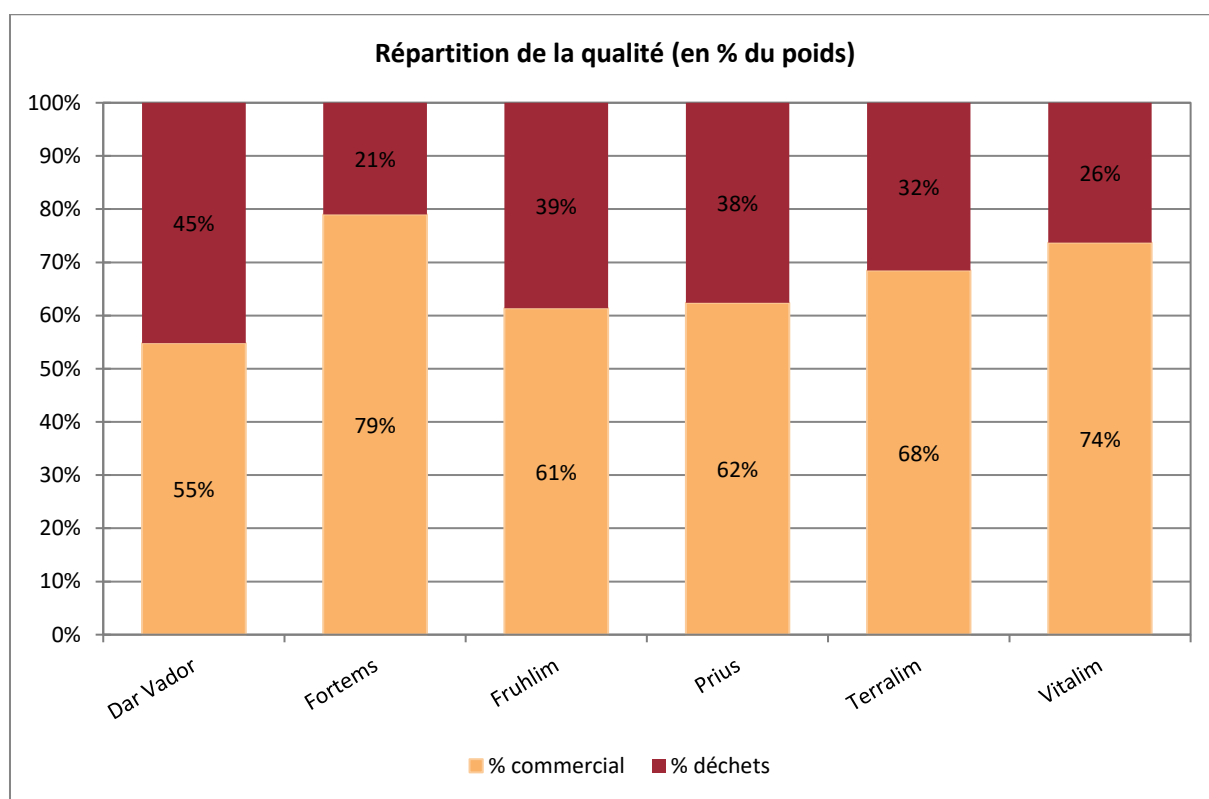


En ce qui concerne la répartition des calibres, on remarque une nette différence entre les variétés. Les variétés **Vitalim**, **Dar Vador** et **Fruhlim** se caractérisent par une majorité de turions de calibre 16 – 22 (respectivement 67 %, 69% et 58 %). Les variétés **Prius**, **Fortems** et **Terralim** quant à elles, présentent une majorité de turions de calibre 22 – 30 (respectivement 52 %, 53% et 62 %) mais également une proportion élevée de turions de calibre 22 – 30 (respectivement 31 % et 39 %).

Résultats qualitatifs :

Répartition des catégories en % du poids sur le rendement brut		
Variété	% commercial	% déchets
Dar Vador	55%	45 %
Fortems	79%	21 %
Fruhlim	61%	39 %
Prius	62%	38 %
Terralim	68%	32 %
Vitalim	74%	26 %
Moyenne	67 %	33 %

Qualité des asperges :



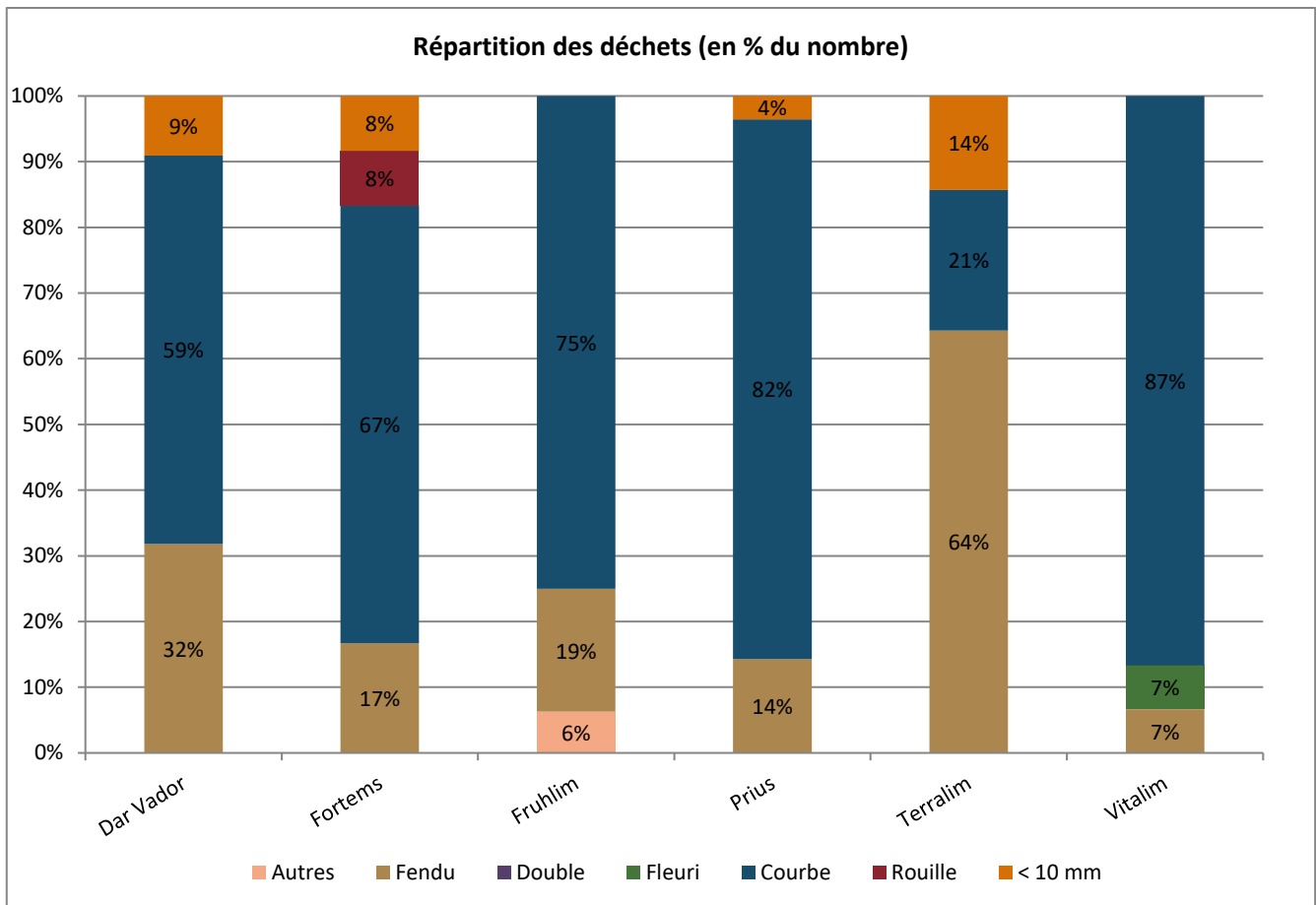
En ce qui concerne la répartition de la qualité des turions, les différences entre les variétés sont marquées. **Dar Vador** est la variété qui produit le plus de déchets (45 %) et qui présente donc la plus faible production commercialisable.

A l'inverse, les variétés **Vitalim** et **Fortems** produisent plus de turions commercialisables que les autres variétés (respectivement 74 % et 79 %).

Fruhlim, **Terralim** et **Prius** sont des variétés intermédiaires avec une bonne part des turions produits qui sont commercialisables directement (entre 61 et 68%).

Répartition des types de déchets :

Répartition des déchets en % du nombre total de déchets							
Variétés	% de déchets "<10mm"	% de déchets "rouille"	% de déchets "courbe"	% de déchets "fleurie"	% de déchets "double ou creuse"	% de déchets "fendue"	% de déchets "autre"
Dar Vador	9 %	0 %	59 %	0 %	0 %	32 %	0 %
Fortems	8 %	8 %	67 %	0 %	0 %	17 %	0 %
Fruhlim	0 %	0 %	75 %	0 %	0 %	19%	6%
Prius	4 %	0 %	82 %	0 %	0 %	14 %	0 %
Terralim	14 %	0 %	21 %	0 %	0 %	64 %	0 %
Vitalim	0 %	0 %	87 %	7 %	0 %	7%	0 %
Moyenne	6 %	1 %	65 %	1 %	0 %	25 %	1 %



Le défaut principal observé en 2022 est la courbure des turions. Ce déchet représente 65 % des déchets totaux. Il est le défaut principal chez toutes les variétés sauf pour **Terralím**.

Le deuxième défaut le plus observé est la fente des asperges, qui représente 25% des défauts totaux. C'est le défaut principal pour la variété **Terralím**.

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.

Récapitulatif :

Ce tableau récapitule les résultats des deux années d'évaluation variétale (2019 et 2021). Les résultats en gras et en rouge sont les résultats observés les deux années d'évaluation :

Variétés	Atouts	Contraintes
Dar Vador	Calibre homogène (2019 - 2021 - 2022)	Fibreuse (2019) Rendement catégorie 1 faible (2021 - 2022) Sensible à la courbure (2021)
Fortems	Précoce (2021) Fondante et tendre (2019)	Gros calibre (2019 - 2021) Qualité gustative faible (2019) Amer (2019) Sensible à la rouille (2019 - 2022)
Fruhlім	Précoce (2021 - 2022) Productive (2021) Intensité des arômes (2019)	
Prius	Précoce (2019 - 2021 - 2022) Productive (2019-2022) Bonne qualité gustative (2019)	Rendement commercial faible (2019 - 2021) Sensible à la courbure et à la fente (2021)
Terralім	Très précoce (2019 - 2021) Productive (2019 - 2021) Bon rendement commercial (2019) Bonne qualité gustative (2019)	Sensible à la fente (2019 - 2022)
Vitalim (témoin précoce)	Précoce (2019) Calibre homogène (2019)	Rendement commercial faible (2019) Qualité gustative faible (2019)

En 2021 et 2022, en raison des conditions sanitaires dues au Covid 19, aucune dégustation n'a pu être effectuée ce qui explique l'absence de résultats sur les qualités gustatives des variétés en 2021 et 2022.