
Compte rendu d'essai - Asperge 2021

Comportement variétal - Asperge blanche 6^{ème} feuille

Date : décembre 2021

Rédacteur(s) : Madeleine de TURCKHEIM (SUDEXPE)

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 6^{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 :

- 1 variété témoin : Vitalim
- 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

Mesures et observations à la récolte :

- La récolte se fait tous les jours
- 6 semaines de récolte (du 17 avril au 25 mai 2021)
- Lavage et coupe des asperges à 22 cm (longueur commercialisée).
- Calibrage (tous les jours de la semaine sauf le mardi) :
 - Enregistrement des données (nombre et poids des turions total).
- Agréage (mardi) :
 - Tri des turions en 2 catégories « déchets » et « commercialisables ».
 - Classement des déchets par type de défauts et 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).

Mesures et observations en végétation :

- Hauteur de tige moyenne (basse, moyenne, haute).
- Note globale de jaunissement de 0 à 5.
- Note globale de densité de feuillage de 1 à 5.
- Estimation visuelle du pourcentage de tiges versées
- Tolérance aux maladies du feuillage (suivi du développement de la rouille et du Stemphylium avec un protocole commun national).

Maladie	Date d'observation	Partie observée	Notation
Stemphylium	Fin septembre – début octobre	10 rameaux par parcelle élémentaire (à la hauteur du nombril)	Nb de taches sur 20 cm (seulement sur la tige, pas sur les cladodes)
Rouille	Fin septembre – début octobre	10 rameaux par parcelle élémentaire (à la hauteur du nombril)	% de surface touchée (seulement sur la tige, pas sur les cladodes)

Conduite de la parcelle en 2018 :

- Pas d'irrigation (conduite en sec)
- Paillage : pas de paillage
- Début de la récolte : 17 avril 2021
- Fin de la récolte : 25 mai 2021
- Récolte : tous les jours (sauf exceptions liées aux contraintes climatiques : pluie, gel...)

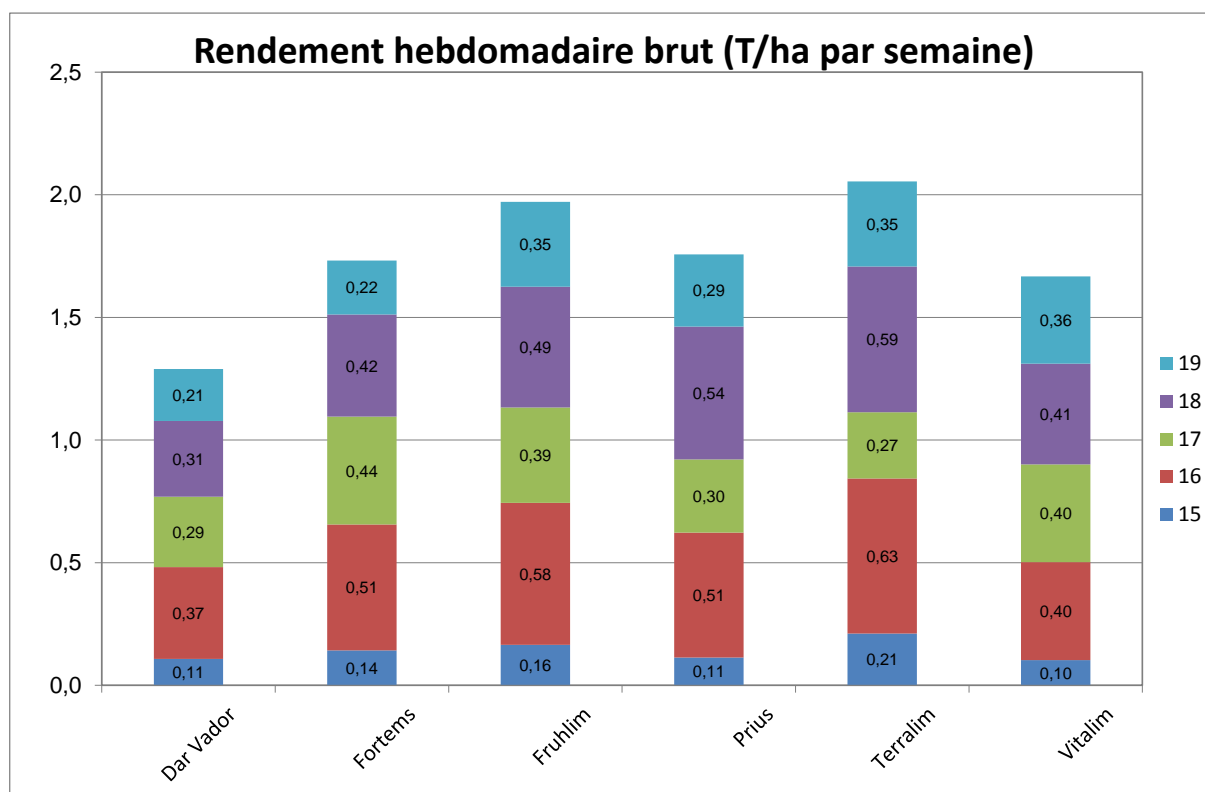
Analyse des résultats :

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 :

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	1,29	0,95	0,48	31,4	29,9
Fortems	1,73	0,97	0,66	60,8	63,8
Fruhlim	1,97	1,50	0,74	40,8	40,9
Prius	1,76	1,28	0,62	41,0	45,8
Terralim	2,05	1,43	0,84	48,1	50,0
Vitalim	1,67	0,99	0,50	39,0	40,8
Moyenne	1,75	1,19	0,64	43,5	45,2



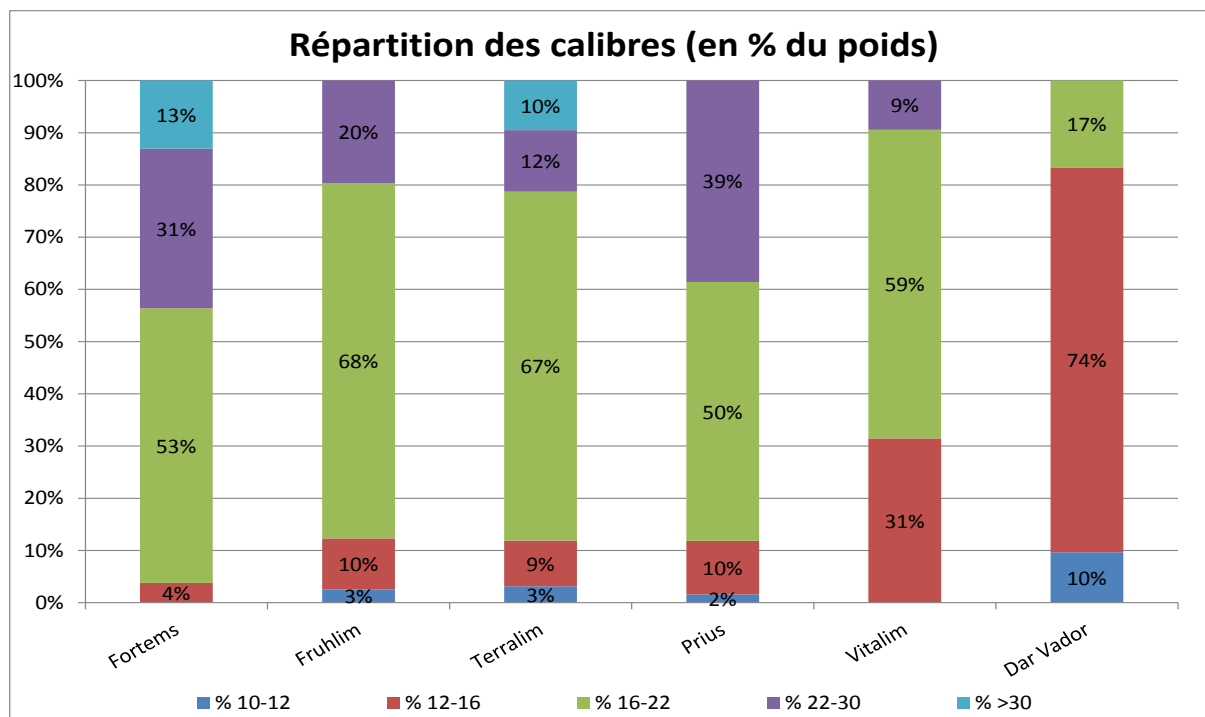
De manière générale, les rendements des différentes variétés pour l'année 2021 sont satisfaisants étant donné qu'il s'agit de la première année de production. En première année de pousse, on peut espérer produire 1,5 T/ha en moyenne (*Ctifl, Monographie de l'Asperge*). En ce qui concerne cet essai, les différentes variétés ont produit plus que cette moyenne.

En comparant avec la variété témoin Vitalim, les variétés **Fortems**, **Fruhlim**, **Prius** et **Terralim** produisent plus que celle-ci alors que la variété **Dar Vador** a un rendement brut inférieur.

La variété **Terralim** a été la plus productive de l'année 2021 avec près de 2,05 T/ha. A l'inverse, la variété **Dar Vador** a été la moins productive avec 1,29 T/ha.

Répartition du calibre :

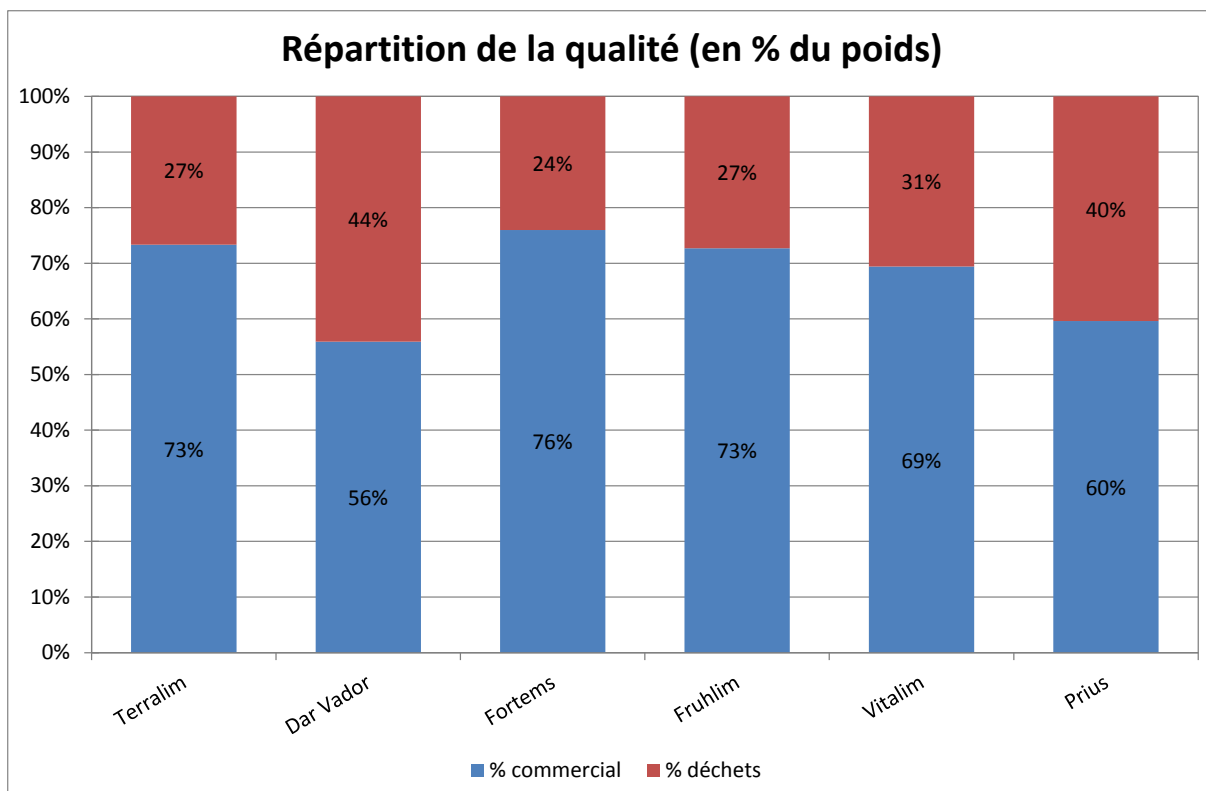
Répartition des calibres en % du poids sur le rendement commercial					
Variété	% 10 – 12	% 12 – 16	% 16 – 22	% 22 – 30	% > 30
Dar Vador	0 %	4 %	53 %	31 %	13 %
Fortems	3 %	10 %	68 %	20 %	0 %
Fruhlim	3 %	9 %	67 %	12 %	10 %
Prius	2 %	10 %	50 %	39 %	0 %
Terralim	0 %	31 %	59 %	9 %	0 %
Vitalim	10 %	74 %	17 %	0 %	0 %
Moyenne	3 %	23 %	52 %	18 %	4 %



En ce qui concerne la répartition des calibres, on remarque une nette différence entre les variétés. Les variétés **Fortems** et **Fruhlim** se caractérisent par une majorité de turions de calibre 16 – 22 (respectivement 68 % et 67 %). Les variétés **Dar Vador** et **Prius**, quant à elles, présentent une majorité de turions de calibre 16 – 22 (respectivement 53 % et 50 %) mais également une proportion élevée de turions de calibre 22 – 30 (respectivement 31 % et 39 %). La variété **Terralim** présente également une majorité de turions de calibre 16 – 22 (59 %) et une proportion importante de turions de calibre 12 – 16 (31 %). Enfin, la variété **Vitalim** présente le pourcentage le plus élevé de turions de calibre 12 – 16 (74 %).

Résultats qualitatifs :

Répartition des catégories en % du poids sur le rendement brut		
Variété	% commercial	% déchets
Dar Vador	73 %	27 %
Fortems	56 %	44 %
Fruhlim	76 %	24 %
Prius	73 %	27 %
Terralim	69 %	31 %
Vitalim	60 %	32 %
Moyenne	68 %	32 %

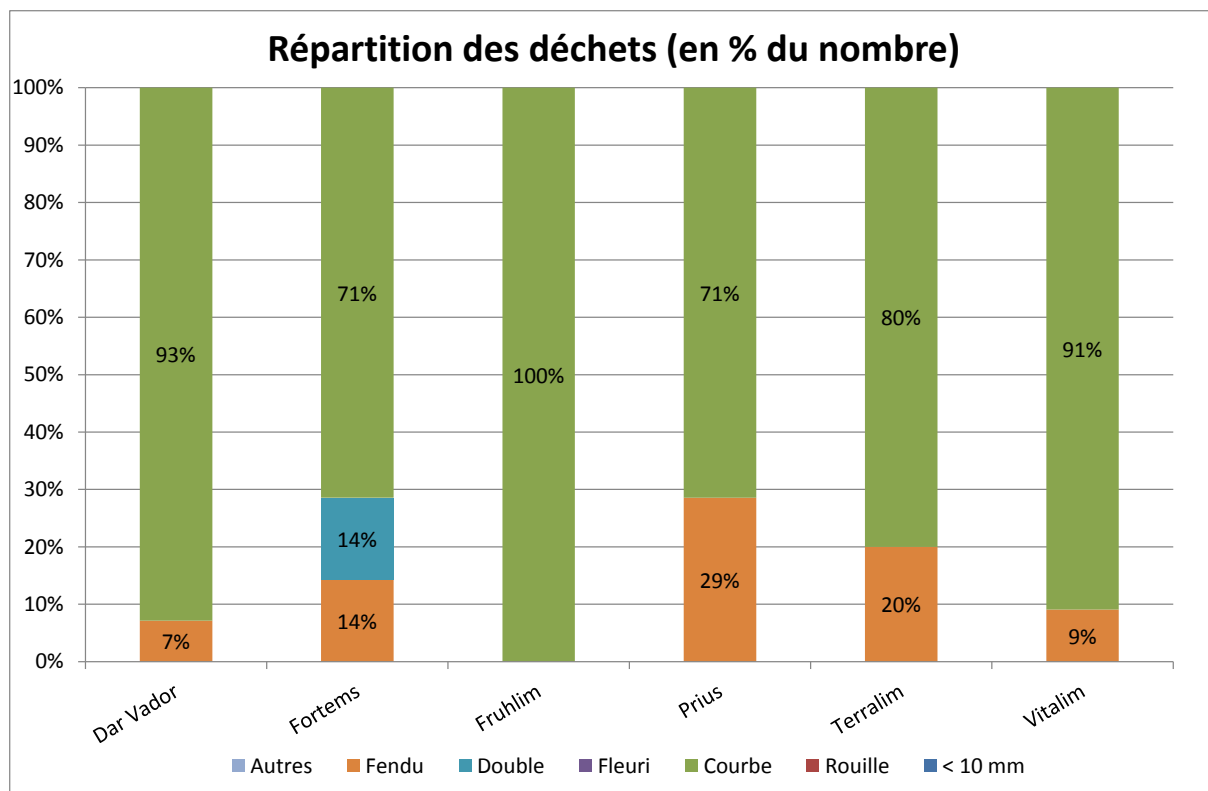


En ce qui concerne la répartition de la qualité des turions, les différences entre les variétés sont également importantes. Les variétés **Dar Vador** et **Prius** sont celles qui produisent le plus de déchets (respectivement 44 % et 40 %).

A l'inverse, les variétés **Terralim**, **Fortems** et **Fruhlim** produisent plus de turions commercialisables que les autres variétés (respectivement 73 %, 76 % et 73 %).

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"
Dar Vador	0 %	0 %	93 %	0 %	0 %	7 %	0 %
Fortems	0 %	0 %	71 %	0 %	14 %	14 %	0 %
Fruhlim	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Prius	0 %	0 %	71 %	0 %	0 %	29 %	0 %
Terralim	0 %	0 %	80 %	0 %	0 %	20 %	0 %
Vitalim	0 %	0 %	91 %	0 %	0 %	9 %	0 %
Moyenne	0 %	0 %	84 %	0 %	2 %	13 %	0 %



Le défaut principal observé en 2021 est la courbure des turions. Ce déchet représente plus de 80 % des déchets. On observe également des turions fendus pour les variétés **Dar Vador**, **Fortems**, **Prius**, **Terralim** et **Vitalim** ainsi que des turions doubles pour la variété **Fortems**.

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)	Fibreuse (2019) Rendement catégorie 1 faible (2021) Sensible à la courbure (2021)
Fortems	Précoce (2021) Fondante et tendre (2019)	Gros calibre (2019 – 2021) Qualité gustative faible (2019) Amer (2019)
Fruhlim	Précoce (2021) Productive (2021) Intensité des arômes (2019)	Gros calibre (2019)
Prius	Précoce (2019 – 2021) Productive (2019) Bonne qualité gustative (2019)	Rendement commercial faible (2019 – 2021) Sensible à la courbure et à la fente (2021)
Terralim	Très précoce (2019 – 2021) Productive (2019 – 2021) Bon rendement commercial (2019) Bonne qualité gustative (2019)	Gros calibre (2019) Sensible à la fente (2019)
Vitalim (témoin précoce)	Précoce (2019) Calibre homogène (2019)	Rendement commercial faible (2019) Qualité gustative faible (2019)

En 2021, 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.