

## Compte-rendu d'essai

### Asperge 2023 Comportement variétal - Asperge verte 4<sup>ème</sup> feuille

Date : Janvier 2024

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'asperges conduites en verte en 4<sup>ème</sup> 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 étudiés :

Dans cet essai 14 variétés sont comparées :

- 2 variétés témoins : Darlise et Darzilla
- 12 variétés à évaluer :

Variété	Obtenteurs	Remarques
Cygnus	Bejo	
Darlise	Darbonne	Témoin précoce
Darvador	Darbonne	
Darzilla	Darbonne	Témoin saison
Guelph Eclipse	Goertz / Foxseeds	
Guelph Equinox	Goertz / Foxseeds	
Javelim	Limgroup	
K3979	Limgroup	Tardive
Maxlim	Limgroup	
Prius	Bejo	
Ramires	SWS	
Rasant	SWS	
Starlim	Limgroup	
Vitalim	Limgroup	Précoce

#### 4. Matériel et Méthodes :

##### La parcelle :

- Dispositif expérimental :
  - Blocs de Fisher, 4 répétitions.
  - Parcelle élémentaire : 6 mètres linéaires soit 15 m<sup>2</sup>.
- Densité : 7 griffes par mètre linéaire et inter-rang de 2,5 m, soit 28 000 griffes/ha.
- Plantation : 13 avril 2024.
- Sol argilo-limoneux (58 % de limon, 38 % d'argile et 1,9 % de matière organique).
- Irrigation par goutte à goutte enterré.

##### Mesures à la récolte :

- La récolte se fait tous les deux jours (lundi – mercredi – vendredi) et le samedi.
- 7 semaines de récolte (23 mars au 9 mai).
- Lavage et coupe des asperges à 22 cm (longueur commercialisée).
- Calibrage :
  - Tri des turions en 2 catégories « déchets » et « commercialisables ».
  - Enregistrement des données (nombre et poids des turions par catégorie).
- Agréage :  
Complément du calibrage : classement des déchets par type de défauts et répartition en fonction du calibre (10-12, 12-16, 16-22, 22-30 et >30 mm) et de la catégorie commerciale.

##### Traitement statistique des résultats :

Les données sont analysées avec le complément StatBox Végétal du logiciel StatBox 7.2.1 intégré à Microsoft Excel 2010. Les variétés sont comparées statistiquement par ANOVA. En cas de significativité, un test post-hoc de Newman & Keuls est réalisé pour distinguer les groupes aux moyennes homogènes.

##### Conduite de la parcelle en 2023 :

- Irrigation : 189 mm en goutte à goutte.
- Fertilisation : 150 N, 100 P, 250 K, 80 Mg.
- Traitements phytosanitaires :

Date application	Spécialité commerciale	Substance active	Justification application
12/07/2022	DIFCOR	Difénoconazole	Rouille - Stemphylium
25/08/2022	SIGNUM	Pyraclostrobin + Boscalid	Rouille - Stemphylium
08/09/2022	ORTIVA	Azoxystrobine	Rouille
20/09/2022	SIGNUM	Pyraclostrobin + Boscalid	Rouille - Stemphylium
05/10/2022	ORTIVA	Azoxystrobine	Rouille

- Début de la récolte : 21/03/2023.
- Fin de la récolte : 02/05/2023.
- Récolte : 4 jours sur 7.

## 5. Résultats détaillés :

### ➤ Résultats quantitatifs :

Variétés	Rdt brut en t/ha	Rdt commercial t/ha	Rdt précoce commercial t/ha (semaines 12 et 13)	Poids moyen commercial par turion (en g)
Cygnus	0,72	0,50	0,01	28,2
Darlise	0,97	0,69	0,14	29,6
Darvador	0,29	0,21	0,10	
Darzilla	0,53	0,40	0,01	34,5
Guelph Eclipse	0,98	0,75	0,23	26,7
Guelph Equinox	1,04	0,65	0,18	24,4
Javelim	0,95	0,68	0,04	27,2
K3979	0,91	0,57	0,01	25,5
Maxlim	1,20	0,94	0,17	32,4
Prius	0,78	0,52	0,12	25,5
Ramires	0,74	0,52	0,07	26,0
Rasant	0,69	0,43	0,07	22,6
Starlim	0,79	0,42	0,11	25,0
Vitalim	0,80	0,68	0,37	31,1
Moyenne	0,81	0,57	0,12	27,6

Cette 1<sup>ème</sup> année de récolte est marquée par des rendements bruts et des poids moyens de turions faibles. La récolte n'ayant duré que 6 semaines et étant donné qu'il s'agit de la première année de récolte, les résultats sont tout de même satisfaisants. Les variétés Guelph Equinox et Maxlim présentent les rendements bruts les plus élevés alors que la variété Darvador est peu productive.

### ➤ Répartition du calibre :

Variétés	Répartition des calibres en % du poids sur le rendement commercial				
	% 10 - 12	% 12 - 16	% 16 - 22	% 22 - 30	% > 30
Cygnus	21%	42%	37%	0%	0%
Darlise	22%	49%	29%	0%	0%
Darvador	51%	33%	16%	0%	0%
Darzilla	20%	41%	39%	0%	0%
Guelph Eclipse	30%	55%	16%	0%	0%
Guelph Equinox	36%	51%	12%	0%	0%
Javelim	26%	64%	10%	0%	0%
K3979	44%	48%	8%	0%	0%
Maxlim	18%	57%	24%	0%	0%
Prius	36%	57%	6%	0%	0%
Ramires	27%	66%	8%	0%	0%
Rasant	51%	41%	9%	0%	0%
Starlim	35%	58%	7%	0%	0%
Vitalim	14%	48%	38%	0%	0%
Moyenne (%)	30%	51%	19%	0%	0%

Le calibre le plus représenté en moyenne est le calibre 12 - 16. Les variétés Darvador et Rasant présentent une majorité de petits calibres (10 -12). A l'inverse, les variétés Cygnus, Darzilla et Vitalim présentent un pourcentage élevé de calibre 16 - 22.

➤ Répartition des catégories commerciales :

Variétés	Répartition des catégories en % du poids sur le rendement brut	
	% commercial	% déchets
	Cygnus	74%
Darlise	62%	38%
Darvador	42%	58%
Darzilla	77%	23%
Guelph Eclipse	69%	31%
Guelph Equinox	62%	38%
Javelim	80%	20%
K3979	88%	12%
Maxlim	81%	19%
Prius	67%	33%
Ramires	60%	40%
Rasant	74%	26%
Starlim	82%	18%
Vitalim	83%	17%
Moyenne (%)	72%	28%

La plupart des variétés présente un taux de turions de catégorie 1 élevé à l'exception de la variété Darvador qui présente plus de déchets.

➤ Répartition des déchets :

Variétés	Répartition des déchets en % du nombre total de déchets				
	% déchets < 10mm	% déchets fleurie	% déchets courbe	% déchets double	% déchets autre
Cygnus	83%	11%	6%	0%	0%
Darlise	82%	11%	4%	0%	3%
Darvador	90%	6%	4%	0%	0%
Darzilla	92%	4%	4%	0%	0%
Guelph Eclipse	76%	4%	14%	0%	7%
Guelph Equinox	89%	2%	4%	0%	6%
Javelim	87%	0%	4%	0%	9%
K3979	100%	0%	0%	0%	0%
Maxlim	82%	12%	2%	0%	4%
Prius	86%	9%	5%	0%	0%
Ramires	94%	2%	3%	0%	2%
Rasant	89%	5%	3%	0%	3%
Starlim	89%	6%	0%	0%	6%
Vitalim	69%	22%	9%	0%	0%
Moyenne (%)	86%	7%	4%	0%	3%

La majorité des déchets observés cette année sont des turions d'un diamètre inférieur à 10 mm. Certaines variétés, Cygnus, Darlise, Maxlim et Vitalim, présentent également des turions fleuris.

## 6. Conclusions

Etant donné qu'il s'agit de la première année de récolte, il n'est pas pertinent de conclure sur les résultats obtenus. Cette aspergeraie mise en place à Sudexpé va être suivie pendant 10 ans environ. Dès la deuxième année de récolte, les résultats pourront être interprétés afin notamment de dégager les variétés qui se sont le mieux implantées et qui ont produit le plus rapidement. Au bout des 10 années d'évaluation, un bilan complet permettra d'évaluer les performances générales des variétés.