



Radis noir
Nouvelles variétés
Créneau conservation
2022

C.E.T.A DE
SAINTE-
ANNE

Laurence GELY - CETA de Sainte-Anne, Gérald SABLAYROLLES - ARTERRIS
 Aurélie ROUSSELIN - APREL
 Essai rattaché à l'action n°2021_12080

1 – Contexte et objectifs

Les cultures de diversification permettent d'introduire des rotations dans les systèmes de cultures maraîchers et ainsi de limiter les risques de développement des maladies telluriques qui sont favorisées par le retour trop rapide des mêmes cultures. Ces rotations sont des outils alternatifs pour la préservation de l'état sanitaire du sol.

Cet essai a pour objectif de sélectionner les variétés de radis noir les plus adaptées au contexte pédoclimatique de la Provence. A court terme, le but est de proposer aux producteurs un panel variétal pour cette culture qui manque de références.

La qualité de racine, le rendement et l'homogénéité des variétés en termes de forme et calibre sont notés. La qualité de la levée, la vigueur et les aspects sanitaires seront également évalués.

2 – Facteurs et modalités étudiés

Cet essai porte sur l'évaluation de 4 variétés population de radis noir long poids d'horloge Race Néro cultivé en plein champ.

Variété
Sélection AGRI SEMENCES
Sélection GAUTIER SEMENCES
Sélection HM CLAUSE
Sélection VOLTZ

3 – Matériel et méthodes

3.1. Site d'implantation

L'essai est implanté en plein champ à Mondragon (84) chez M. Touchat.

3.2. Conduite de l'essai

Type de sol	calcaro-argileux
Date de semis	12/08/2022, semoir pneumatique doubles lignes, densité 13 graines par mètre, 0.80 m entre rangs : 316 000 graines/ha
Date de récolte de l'essai	02/11/2022, soit 82 jours après le semis
Date de récolte du producteur	08/12/2022
Irrigation	Par aspersion (15 m x 18 m)
Fertilisation	32 N-83P-104 K + 90 S + Bore en 1 apport
Stratégie de protection du producteur	1 herbicide 1 insecticide 2 fongicides

3.3. Dispositif expérimental

VOLTZ 1	GAUTIER 2	AGRISEMENCES 3	HM CLAUSE 3
AGRISEMENCES 1	HM CLAUSE 1	VOLTZ 2	GAUTIER 3
GAUTIER 1	AGRISEMENCES 2	HM CLAUSE 2	VOLTZ 3

Figure 1 : Plan de semis des variétés de radis noir – 3 répétitions

3.4. Observations et mesures

Notations du rendement à la récolte sur un échantillon de 3 fois 1 mètre linéaire de rang par variété : poids et nombre brut après lavage ; poids et nombre nets (= brut – déchets) ; poids, nombre et répartition des déchets (petits, fendus, tordus, fourchus, tâchés, véreux) ; poids moyen sur le nombre net de racines. Observation de la tenue de la coloration après lavage et aptitude à la conservation.

4 – Résultats

4.1. Levée et culture

La levée a été régulière. Les cultures sont homogènes. Il n'y a pas eu de problèmes sanitaires particuliers pour les quatre variétés. Au 22 août, les radis des différentes variétés sont au stade 2 feuilles. GAUTIER est vigoureux en végétation et présente un collet plus important qui sort du sol. AGRISEMENCES est vigoureux en végétation et précoce. Le cycle de culture de VOLTZ est d'environ 82 jours dans l'essai, tandis que HM a un cycle plus long d'environ 90 jours.

4.2. Rendement

Tableau 1 : Pourcentage de germination et calibre à la récolte

	Nombre moyen de radis / mètre	Taux de germination	poids moyen	Longueur moyenne des racines de plus de 300 g (cm)
AGRISEMENCES	9,5	75%	375g	22
GAUTIER	11,3	90%	374g	24
HM CLAUSE	9,8	78%	312 g	27
VOLTZ	11,3	90%	326 g	27

Pour rappel, le nombre de graines de radis semées est de 12,6 graines/m. La perte à la germination peut s'élever entre 10 à 25 % au champs. A la récolte, AGRI SEMENCES et GAUTIER se sont révélées beaucoup plus développées que HM CLAUSE et VOLTZ. Le poids moyen des racines AGRI SEMENCES et GAUTIER sont similaires (375-374 g). Le poids moyen des racines HM CLAUSE et VOLTZ est plus faible (312-326g). Concernant les longueurs des radis d'AGRISEMENCES et de GAUTIER sont de 27 cm, contre 24 cm pour ceux de VOLTZ et 22 cm pour ceux d'HM CLAUSE.

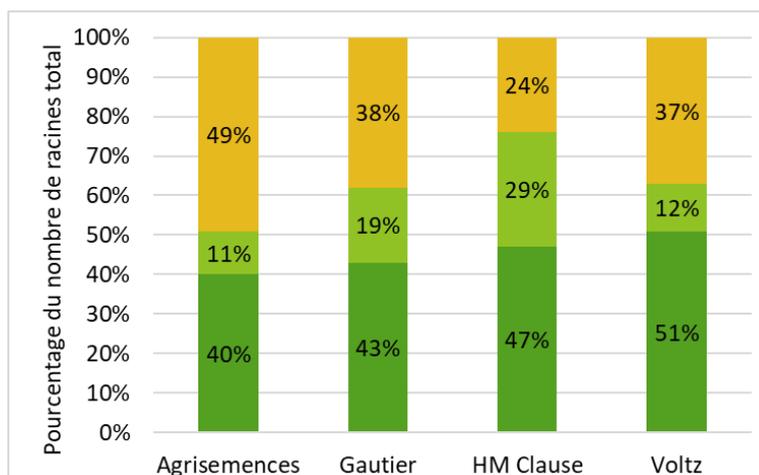


Figure 2 : Répartition des racines à la récolte : calibre > 300 g, calibre entre 200 et 300 g et déchets

La population de VOLTZ qui présente la plus grande proportion de radis supérieur à 300g (51%) suivi par et HM CLAUSE (47%) et GAUTIER (43%) et AGRI SEMENCES (40%).

Concernant le taux de déchet, il est le plus élevé chez AGRI SEMENCES (49%) et le plus bas chez HM CLAUSE (24%).

La sélection VOLTZ apparaît dans cet essai présenter le plus de rendement (Tableau 2).

Tableau 2 : Estimation de rendement à l'hectare

Rendement de radis / ha	Nombre radis > 300 g	nombre de radis < 300g	Nombre de déchets	Nombre total
AGRISEMENCES	95 833	45 833	95 833	237 500
GAUTIER	120 833	58 333	104 167	283 333
HM CLAUSE	116 667	95 833	33 333	245 833
VOLTZ	145 833	75 000	62 500	283 333

Commercial

Déchets

>300g

Entre 200 et 300g

Petits

Défauts

VOLTZ



HM CLAUSE



AGRI SEMENCES



GAUTIER



- **Les déchets**

Beaucoup de radis noirs sont tordus chez GAUTIER (50%) et AGRISEMENCES (50%)

Le nombre de radis noirs petits est plus important chez VOLTZ (76%) et HM CLAUSE (86%). Ces variétés semblent plus tardives.

4.3. Qualité des racines après lavage

Agri Semences : La racine présente un épiderme peu lisse et une coloration plutôt « chocolat » après lavage et des zones blanches.

Gautier : La racine est de longueur moyenne avec un épiderme peu lisse, coloration moins noire après lavage que celle d'HM CLAUSE et VOLTZ.

HM Clause : La racine est plus homogène, régulière et lisse et elle reste bien noire après le lavage.

Voltz : La racine est lisse et reste bien noire après le lavage.

5 - Conclusions

Dans les conditions de l'essai, les taux de germination des 4 variétés varient entre 75 et 96% au champs et les taux de déchets de 24 à 49 %.

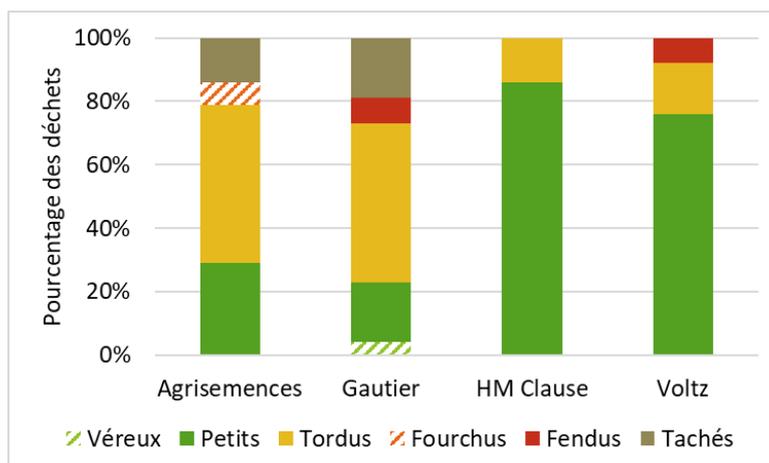


Figure 3 : Répartition des catégories de déchets

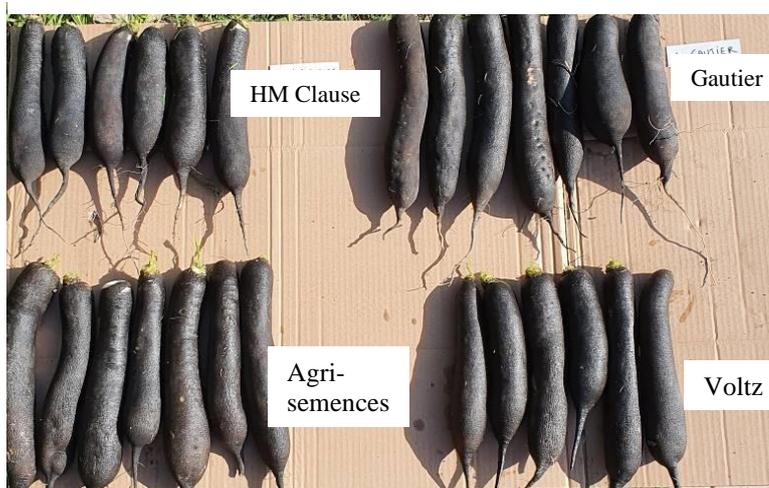


Figure 4 : Photographies des racines après lavage

Variétés	Atouts	Contraintes
Sélection Agrisemences	Sélection vigoureuse et précoce	Coloration plutôt chocolat, racine longue
Sélection Gautier Semences	Sélection vigoureuse	Coloration moins noire, racine longue
Sélection HM Clause	racines plus noires et moins longues, lisses, homogènes	
Sélection Voltz	racines plus noires et moins longues meilleur rendement	

Compte tenu du comportement des variétés dans nos conditions d'essai, les variétés peuvent être classées comme suit :

- Variétés à retenir : HM CLAUSE, VOLTZ
- Variétés non retenues : AGRI SEMENCES, GAUTIER

Renseignements complémentaires auprès de :
Laurence GELY, CETA SAINTE ANNE, tel 0613638590, lagely@arterris.fr

Action A642

Réalisé avec le soutien financier de :

