

CTEM

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Septembre - décembre 2019

Code essai : 2019E025N2

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Objectifs de l'essai

- Etudier et caractériser 9 variétés de chou-fleur pour le marché de frais en saison chaude

Variétés	Obtenteur	Caractéristiques
CHARLOT F1	VOLTZ	Pomme blanche et lourde, bien adapté à la chaleur
CHEDDAR F1	VOLTZ	Teneur élevée en bêta-carotène, conserve sa couleur après cuisson
ECRIN F1	VOLTZ	Pomme blanche, grains serrés et fins, très bonne tenue à surmaturité
FREEDOM F1	VOLTZ	Pomme blanche, très rustique, bon rendement
GRAFFITI F1	VOLTZ	Pomme violette d'1 kg environ
SUSANA F1	VOLTZ	Chou-fleur vert à croissance rapide, très homogène
THABOR F1	VOLTZ	Pomme blanche et lourde, bombée à grains fins, adapté à la chaleur
VERONICA F1	VOLTZ	Type romanesco, plante vigoureuse et homogène, très productif
VITAVEVERDE F1	VOLTZ	Pomme verte, plante vigoureuses et homogène

Matériel et méthode

- **Dispositif expérimental**
 - Parcelles élémentaires : 6,2 m² (1,3 m x 4,8 m) ; 2 lignes de plantations
 - Blocs de Fisher, 3 répétitions
 - Surface de l'essai : 168,5 m²

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Matériel et méthode

- **Variables observées et mesurées**
 - Stades de développement BBCH
 - Sensibilités aux maladies et ravageurs
 - Rendements, poids moyens, ANOVA
- **Conduite culturale**
 - Précédent cultural : Betterave 2019 - variétal
 - Travail du sol : herse rotative
 - Semis en pépinière le 29/07 dans des plaques alvéolées
 - Plantation le 03/09 à 0,4 m x 0,8 m (31 000 plants/ha) à Néra sur un sol sablo limoneux, puis paillage
 - Fertilisation : 3 formulations d'engrais avant plantation 46N – 96P – 115K
 - Fertirrigation : 2 formulations d'engrais à 30 JAP, 82N - 0P - 46K au total
 - Traitements phytosanitaires : 9 applications d'un insecticide biologique et 4 applications de 4 insecticides à 7 jours d'alternance
 - Irrigation : 1 h tous les 2 jours en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h)
 - Récolte à partir de 70 JAP



Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Résultats

- Des conditions climatiques très sèches, chaudes et venteuses
- La pyrale du chou (*Crocidolomia binotalis*) unique ravageur ; aucune maladie observée
- Caractéristiques et rendements

Variétés	Récoltes (JAP)	Plants sains (%)	Poids de la tête (g)	Rdt Com. (t/ha)
FREEDOM F1	80, 85, 90	93	475 ^a	9,4 ^a
CHEDDAR F1	70, 80, 85, 90	89	337 ^{ab}	4,9 ^{ab}
VERONICA F1	80, 85, 90	94	251 ^{ab}	4 ^{bc}
ECRIN F1	90	86	236 ^{ab}	1,3 ^{bc}
VITAVERDE F1	80, 85, 90	87	165 ^{ab}	0,7 ^{bc}
GRAFFITI	80	87	167 ^{ab}	0,2 ^c
CHARLOT F1	-	89	0 ^a	0 ^c
SUSANA F1	-	96	0 ^a	0 ^c
THABOR F1	-	96	0 ^a	0 ^c

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%



(2) FREEDOM F1 à 70 JAP



(3) FREEDOM F1 à 85 JAP



(4) FREEDOM F1

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Résultats

- **Charges opérationnelles (168,5 m²) : 35 500 F**

130 m² irrigués

Travaux mécanisés

200 F

(préparation de sol)

Approvisionnements

15 700 F

- Engrais

2 000 F

- Semis pépinière

11 600 F

- Traitements

1 300 F

- Irrigation (forage)

800 F

Main d'œuvre

15 700 F

- Semis pépinière

4 500 F

- Plantation

3 500 F

- Paillage

2 300 F

- Fertilisation + fertirrigation

1 000 F

- Traitements

2 200 F

- Récolte, tri, pesée

2 200 F

Charges opérationnelles / 168,5 m²

31 600 F

- **Coûts de production : 803 F/kg**

- FREEDOM F1 : 301 F/kg

- CHEDDAR F1 : 361 F/kg

- VERONICA F1 : 431 F/kg

- ECRIN F1 : 1 242 F/kg

- VITAVERDE F1 : 2 300 F/kg

- GRAFFITI F1 : 7 100 F/kg

- CHARLOT F1 : - F/kg

- SUSANA F1 : - F/kg

- THABOR F1 : - F/kg



(5) CHEDDAR F1 à 70 JAP



(6) CHEDDAR F1 à 85 JAP



(7) CHEDDAR F1

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Conclusion / Perspectives

- Une meilleure gestion de la pyrale du chou grâce à une augmentation des fréquences des traitements
- FREEDOM F1 > 10 t/ha
- Une très mauvaise pommaison, des rendements faibles compte tenu de la saison sèche (floraison, coup de soleil...)
- Un intérêt de la culture du chou-fleur sous abri en saison fraîche
- Chou-fleur 2019 en saison fraîche (1) et sèche (2)



(8) VERONICA F1 à 85 JAP



(9) VERONICA F1 à 85 JAP



(10) VERONICA F1 à 85 JAP

Essais (1) et (2)	Cycle		Poids (g)		Rendement (t/ha)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
FREEDOM F1	≤ 115	≤ 90	604	475	10,9	9,4
CHEDDAR F1	≤ 115	≤ 90	460	337	6,8	4,9
VERONICA F1	≤ 115	≤ 90	405	251	5,1	4
ECRIN F1	≤ 115	90	775	236	11,5	1,3
VITAVERDE F1	≤ 115	≤ 90	391	165	4,6	0,7
GRAFFITI	≤ 115	80	421	167	2,2	0,2
CHARLOT F1	≤ 115	-	519	0	5,6	0
SUSANA F1	≤ 115	-	308	0	1	0
THABOR F1	≤ 115	-	930	0	11,5	0

Chou-fleur 2019 – variétal (2)

Références bibliographiques

CTEM. 2019. Chou-fleur 2019 – variétal (1)

CTIFL. 2015. Les choux à inflorescence : chou-fleur, brocoli et romanesco. Paris : CTIFL. 331 p.

Graines VOLTZ. 2018. Le Guide du Maraîcher. Loire-Authion : VOLTZ. 113 p.

MEIER, U. 2001. Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BBCH monographie. Rapport Centre Fédéral de Recherches Biologiques pour l'Agriculture et les Forêts (Allemagne)



(11) VITAVERDE F1 à 85 JAP



(12) GRAFFITI F1 à 80 JAP



(13) GRAFFITI F1 à 80 JAP