

Système de culture horticole Fleurs coupées

Code DEPHY : HOF26151

Identification générale

Rotation	Type de sol	Région
Célosies-Mufliers Mars à juin – septembre à mars	Argile	PACA

Eléments de contexte

Potentiel de rendement	Atouts / Contraintes	SAU Exploitation	UTH Exploitation	Ateliers présents
Célosie : 24 /m ² Muflier : 16 /m ² Tulipe : 30 /m ² Strelitzia : 15 /m ² Pivoine : 15 /m ²	+ : les parcelles de plein air et sous serres sont regroupées, cultures adaptées aux types de serres, bonne maîtrise des rotations, très bonne image de marque auprès des acheteurs, fort dynamisme, fortes capacités de réactivité, d'organisation et de travail, accès à une eau de qualité avec l'eau du canal de Provence - : vétustés des serres, ombre de la colline en hiver, sol à texture lourde difficile à travailler	1.4 ha	2.08	- Production de fleurs coupées - Vente auprès du marché aux fleurs d'Hyères et d'un grossiste



SDC pratiqué : 1845 m² de serre verre chauffée



Résumé des traits du système de culture

Traits du système de culture			IFT
Rotation	Célosie (1845 m ²)/ Muflier (1845 m ²)		SDC= 1845 m ²
Stratégies principales	Système de culture de rotation d'annuelles conduit en serre verre chauffée en pleine terre, recours à la protection raisonnée : insecticide en curatif, fongicides en fonction du climat.		/
Protection / Adventices	Désinfection à la vapeur sur les banquettes, herbicide total dans les allées.		1.0
Célosie	Protection raisonnée : lutte chimique ponctuelle 5 insecticides en moyenne dont 80% contre thrips et 20 % contre pucerons et pose de grands panneaux englués bleu, 1 à 2 fongicide(s) contre la pourriture du collet		9.2
Muflier	Protection raisonnée : lutte chimique ponctuelle 2 insecticides contre thrips et pose de grands panneaux englués bleu, 6 fongicides contre le mildiou		12.3
IFT Total du SDC :	22.5	IFT HH du SDC :	21.5
			IFT H du SDC : 1.0

Système de culture : Cultures et interventions

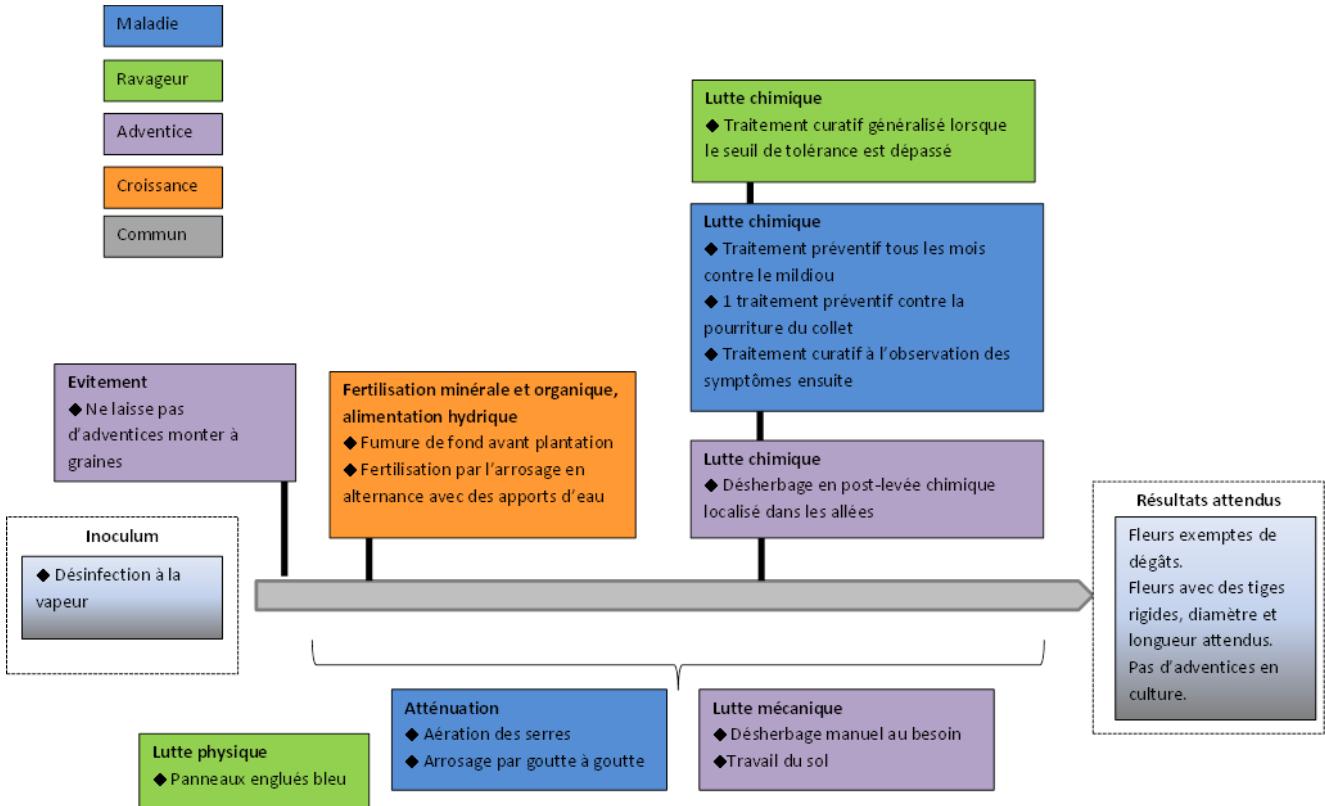
Cultures Interventions		Célosie De mars à juin	Muflier De septembre à mars
Cultures			
Préparation du sol		1 passage de fraise	1 griffe au tracteur 2 passages de fraise croisés - arrosage -fraise préparation banquettes – motobineuse
Plantation		En mars en 3 fois.	En septembre en 3 fois
Lutte adventices	Chimique	Herbicide dans les allées, avec cache, après plantation	Herbicide dans les allées, avec cache, après plantation
	Physique	Avant plantation, désinfection à la vapeur à la cloche uniquement sur les banquettes	Avant plantation, désinfection à la vapeur à la cloche uniquement sur les banquettes
Lutte maladies	Chimique	1 fongicide au départ contre la pourriture du collet puis renouvellement si risque botrytis	Fongicides systématiques contre le mildiou, 1 fois / mois, 6 traitements en moyenne
	Autre	Désinfection à la vapeur par rapport à la pourriture du collet	/

Lutte / insectes	Chimique	Thrips : 4 traitements Pucerons : 1 traitement	Thrips : 2 traitements
	Biologique	Utilisation de grands panneaux englués bleu en piégeage	Utilisation de grands panneaux englués bleu en piégeage
Gestion climatique		Température minimale maintenue à 20 °C Pose d'une couverture plastique supplémentaire à l'intérieur de la serre pour maintenir la température et l'hygrométrie aux niveaux souhaités.	Hors-gel
Fertilisation		fumure de fond : matière organique 26 kg N/ha en culture : 29 unités de N / ha	fumure de fond : matière organique 26 kg N/ha en culture : 86 unités de N/ha
Irrigation		Aspersion au départ puis goutte à goutte	
Récolte / export des résidus		Résidus enfouis car pas de culture immédiatement après	Résidus exportés car autre culture juste à la suite
Rendement		24 tiges / m ²	16 tiges / m ²

Système de culture décisionnel

Cultures		Célosie	Muflier
Résultats attendus par l'agriculteur		Fleur de qualité sans défaut esthétique Atteindre un rendement optimal	Fleur de qualité sans défaut esthétique Atteindre un rendement optimal
Décisionnel maladie	Maladies attendues	Pourriture du collet, botrytis	Mildiou
	Objectifs agronomiques	Tolérance zéro symptôme Les fleurs exemptes de maladies ou de dégâts liés à la présence de maladie pour la commercialisation au marché aux fleurs d'Hyères	Tolérance zéro symptôme Les fleurs exemptes de maladies ou de dégâts liés à la présence de maladie pour la commercialisation au marché aux fleurs d'Hyères
Décisionnel ravageur	Ravageurs attendus	thrips, pucerons	thrips
	Objectifs agronomiques	Tolérance zéro symptôme Les fleurs doivent être exemptes de ravageurs ou de dégâts liés à la présence de ravageurs.	Tolérance zéro symptôme Les fleurs exemptes de ravageurs ou de dégâts liés à la présence de ravageurs.
Décisionnel gestion de croissance (fertilisation, irrigation, climat)	Effets non désirés	Feuillage marqué, tiges fines, courtes et manquant de rigidité	Feuillage marqué, tiges fines et manquant de rigidité
	Objectifs agronomiques	Répondre aux besoins de la plante en obtenant une fleur sans défaut, avec une tige rigide, de diamètre attendu et de longueur suffisante.	Répondre aux besoins de la plante en obtenant une fleur sans défaut, avec une tige rigide, de diamètre attendu.

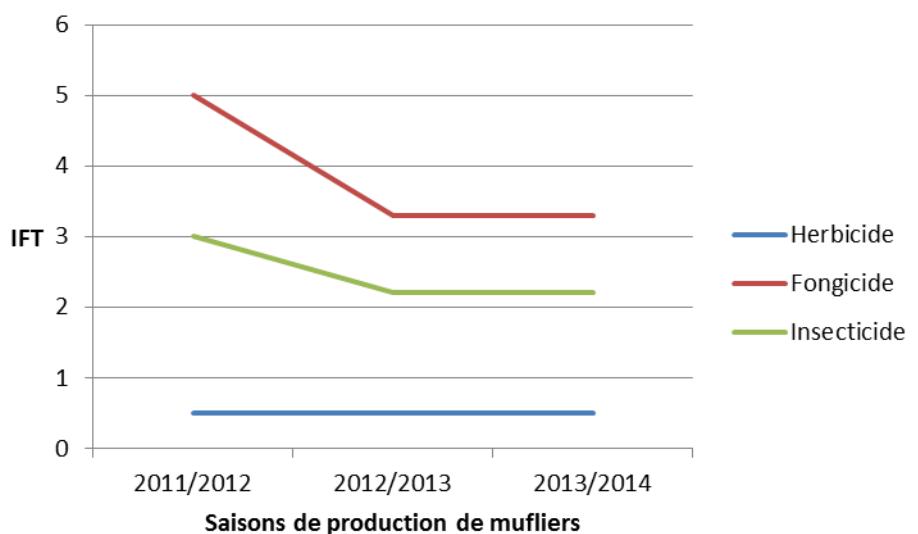
Schéma décisionnel de gestion des cultures



Trajectoires et performances du système de culture

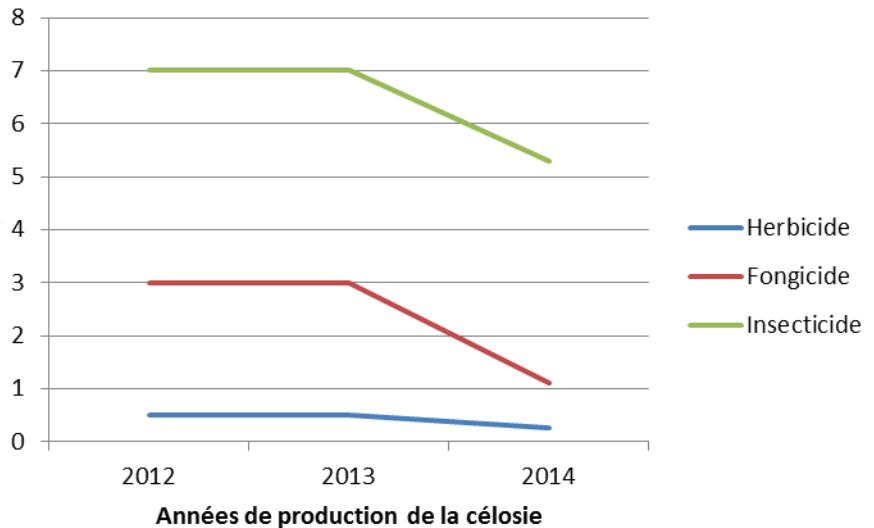
Les performances évaluées sont d'ordre uniquement phytosanitaires et basée sur les IFT. En absence d'IFT de référence pour la filière horticole, le SCEP est réalisé à dire d'expert. L'enregistrement des pratiques permet de calculer la réduction d'utilisation de pesticides entre la référence et les dernières saisons.

Evolution des IFT en culture de mufliers au cours des 3 dernières saisons



La baisse d'IFT est obtenue en diminuant les traitements préventifs insecticides et en adaptant le volume de bouillie à la culture pour les fongicides.

Evolution des IFT en culture de célosies au cours des 3 dernières années de production



La baisse d'IFT est obtenue en diminuant les traitements préventifs insecticides et fongicides.

En 2014, les allées de la moitié de la serre ont été désherbées manuellement à la raclette ce qui permet de diminuer l'IFT herbicide.

Détail des IFT au cours des 3 dernières années de production

		2011/2012	2012/2013	2013/2014
MUFLIER	Herbicide	0,5	0,5	0,5
	Fongicide	5	3,3	3,3
	Insecticide	3	2,2	2,2
CELOSIE	Herbicide	0,5	0,5	0,25
	Fongicide	3	3	1,1
	Insecticide	7	7	5,3
IFT Global		19,0	16,5	12,7

Ce SCEP est réalisé à dire d'expert en absence d'IFT référent. Ce système de culture est considéré comme performant car il fait à la fois appel à des investissements matériels et des moyens humains pour limiter ses applications de produits phytosanitaires. Ce document décrit la synthèse des pratiques culturales au démarrage du projet et montre l'évolution des IFT au cours des dernières saisons de production. Il traduit un système maîtrisé de production de fleurs coupées annuelles en pleine terre.

Sur le plan économique, le producteur vend sa production auprès du marché aux fleurs d'Hyères et auprès d'un grossiste. Il bénéficie d'une très forte notoriété. Les résultats agronomiques sont satisfaisants. Les rendements sont satisfaisants. D'un point de vue social, il s'agit d'une petite entreprise qui travaille avec de la main d'œuvre salariée. L'entreprise fait preuve d'une dynamique d'investissement (machine à vapeur, écran thermique, plants de pivoines) et d'une organisation exemplaire. Le producteur, extrêmement dynamique, cherche à baisser l'utilisation des produits phytopharmaceutiques tout en maintenant sa performance technique et économique. Aujourd'hui, l'IFT global est en baisse de 33%.

Le moindre usage des produits phytosanitaires est constaté depuis la désinfection à la vapeur qui a permis l'arrêt de l'emploi de fumigant, la diminution de l'emploi d'herbicide qui se limite aux allées, la nette diminution d'insecticide contre le thrips, la diminution des fongicides pour la pourriture du collet.

Aujourd'hui, l'évolution serait de mettre en place la Protection Biologique Intégrée pour ces 2 cultures. Des auxiliaires pourraient être introduits vis-à-vis des différents ravageurs rencontrés. Des produits de biocontrôles pourraient être appliqués au sol et en foliaires vis-à-vis des maladies.

Une réflexion peut également être initiée au niveau de la préservation de la vie du sol. Il s'agirait d'introduire une culture intercalaire de type engrais vert, de limiter la désinfection à la vapeur à une seule fois par an, d'apporter du compost de déchets vert afin de préserver un maximum la vie et la structure du sol. Le but est d'anticiper d'éventuels problèmes de dégradations de sol à venir résultant de la pratique de désinfection à la vapeur.



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto