

Introduction

L'horticulture française et notamment la filière 'fleurs coupées' fait face à une forte concurrence internationale. En 2021, les fleurs importées représentaient 90% du total des ventes (France AgriMer). L'acceptabilité environnementale de ces productions est de plus en plus questionnée et face aux attentes sociétales en matière de santé et d'environnement, il convient



de proposer aux horticulteurs des stratégies pour se démarquer par une production de qualité en n'employant pas d'intrants d'origine chimique. Au-delà du développement de solutions dans un contexte de promotion de l'agroécologie pour des systèmes de production existants, c'est à dire majoritairement pour des cultures de fleurs coupées en hors sol sous abris, il apparaît également indispensable de développer un autre modèle de production afin de redonner

un nouveau souffle à cette filière en perte de vitesse.

Contexte























Des fleuristes et horticulteurs, inspirés par le Slow Flower, militent pour un retour aux circuits-courts, à une production plus respectueuse de l'environnement et à la saisonnalité des fleurs, ce qui laisse envisager la possibilité d'un développement pour une production de fleurs coupées bio. Des labels de valorisation de l'horticulture française comme 'Fleurs de France' sont mis à disposition par l'interprofession VALHOR pour améliorer la compétitivité des entreprises de la filière horticole. Ils sont réservés aux végétaux produits par des horticulteurs engagés dans une démarche écoresponsable ou de qualité reconnue. Ces certifications ne garantissent cependant pas l'achat de fleurs 100% naturelles ou bio. Une analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques a montré que le passage vers la Protection Intégrée est par nature plus réversible donc plus fragile que la conversion à l'AB.



Objectif



L'objectif est de développer un système de production de fleurs et feuillages coupés diversifiés en l'Agriculture Biologique en s'inspirant des acquis du maraichage biologique et en intégrant l'ensemble des principes de base pour répondre aux cahiers des charges de l'AB à savoir : préservation et amélioration de la qualité du sol, saisonnalité des produits, choix d'espèces et variétés adaptées, rotation des cultures, optimisation de l'irrigation et de la fertilisation, paillage (amendements et engrais organiques, engrais verts, etc.), protection des cultures sans produits chimiques de synthèse. La conversion des parcelles destinées à l'essai a démarré en 2020. Au total 80 fleurs et feuillages appartenant à 32 espèces et 12 familles botaniques ont été testées durant les 3 années du projet (voir tableau ci-après).

Famille botanique	Espèce	Variété	Besoins en N	L tige (cm)	Calendrier culture Densité	Rendement (tiges/plant Sauf exception)	Déchets	Tenue en vase (j)	Photo																
Amaranthaceae	Amaranthus cruentus Amaranthe	'Copperhead' Panicules érigées de couleur bronze	Modérés	40-80	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									8,8	5%	14,6 +/- 3,4	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Apiaceae	Ammi visnaga Khella	'Green Mist' Grosses ombelles vert à blanc	Modérés	50-70	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									7	11%	NC	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Asteraceae	Callistephus chinensis Reine marguerite	'Matsumoto Blue' Fleurs doubles bleu violacé	Modérés à élevés	30-50	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 20/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S								9	0%	NC		
	F	M	A	M	J	J	A	S																	
	Cosmos bipinnatus	'Blanc pur' Grosses fleurs blanches	Modérés à élevés	40-70	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									117	7%	6,6 +/- 2,4	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Helianthus annuus	Tournesol Mélange de 7 variétés	Faible à modéré	50 à + de 70	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									6	6%	NC		
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Zinnia haageana Zinnia	'Giant Corral' Grosses fleurs doubles rose vif	Modérés à élevés	40-70	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 20/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									9,3	10%	9,3		
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Caprifoliaceae	Scabiosa atropurpurea Scabieuse	'Black Knight' Fleurs en forme de pompons pourpres	Modérés	30-60	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									47	2%	NC	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Caryophyllaceae	Dianthus caryophyllus Œillet Chabaud	'Orange Sherbet' Fleurs orangées	Modérés à élevés	30-50	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 20/m ² 	F	M	A	M	J	J	A	S									20	11%	NC	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Lamiaceae	Molucella laevis Molucelle	Bractées vertes	Modérés	30-60	<table border="1"><tr><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	J	F	M	A	M	J	J	A									7,8	5%	NC	
J	F	M	A	M	J	J	A																		
Liliaceae	Tulipa x gesneriana Tulipe 	'Colombus' Fleur double rose – bords blancs.	Modérés	20-40	<table border="1"><tr><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 50/m ² 	S	O	N	D	J	F	M	A									1	2%	10,9 +/- 0,9	
S	O	N	D	J	F	M	A																		
Papaveraceae	Papaver nudicaule Pavot d'Islande 	'Bussana' Mélange de couleur	Modérés à élevés	40-60	<table border="1"><tr><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 12/m ² 	S	O	N	D	J	F	M	A									14,8	1%	8,3 +/- 2	
S	O	N	D	J	F	M	A																		
Poaceae	Setaria italica Millet	'Aukses' Panicules duveteuses vert-pourpre ocre	Faibles	60 à + de 70	<table border="1"><tr><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 25kg/ha	F	M	A	M	J	J	A	S									470/m ²	5%	15 +/- 0	
F	M	A	M	J	J	A	S																		
Ranunculaceae	Ranunculus asiaticus Renoncule 	'Friandine Blanc' Fleur blanche	Modérés à élevés	40-60	<table border="1"><tr><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> D : 20/m ² 	S	O	N	D	J	F	M	A									10,4	16%	15,2 +/- 2,4	
S	O	N	D	J	F	M	A																		

 Vernalisation  Semis  Semis direct  Repiquage  Plantation  Récolte  Sous tunnel  Production hivernale  Pincement

¹ En conditions méditerranéennes

Certification

La certification des parcelles du CREAM destinées à la production de fleurs coupées bio a permis de tester le cahier des charges de l'agriculture biologique sur ce type de production. Même si les demandes de certification en AB sont plutôt rares en fleur coupée le cahier des charges semble adapté. Comme toute certification, il faut prévoir d'y consacrer du temps. L'absence ou la faible disponibilité de matériel végétal (semences, bulbes, jeunes plants) certifié AB, comme ce fut le cas pour le maraichage et comme ça l'est encore aujourd'hui pour l'arboriculture, peut rendre la procédure un peu chronophage.



Si d'un point de vue administratif, la grande diversité d'espèces et variétés peut être problématique, c'est avant tout un atout au niveau agronomique pour une production en agriculture biologique. En effet elle permet d'envisager la mise en place de rotations avec l'alternance de familles botaniques, d'espèces aux systèmes racinaires différents (pivot, fasciculé, bulbes) plus ou moins profonds, aux besoins en fertilisation distincts. Certaines espèces telles que le tournesol,

le quinoa, le millet, ... ont à la fois un impact bénéfique sur la structure du sol et des caractéristiques ornementales intéressantes pour la confection de bouquets champêtres. D'autres espèces sont attractives pour les auxiliaires comme cela semble être le cas de la scabieuse avec Orius. Les essais de production avec un recours très limité aux produits de biocontrôle utilisables en AB et à la lutte biologique ont permis d'obtenir de bons rendements sur les cultures d'hiver comme la renoncule ou d'été comme le zinnia.

Conclusion

La production de fleurs et feuillage coupés biologiques peut faire partie intégrante de nouveaux projets d'installation en atelier principal ou secondaire avec du maraichage par exemple. Dans des secteurs où les circuits courts sont particulièrement développés, ce type de produits peut séduire les consommateurs en recherche de produits de haute qualité environnementale. Le CREAM continuera le travail engagé sur la production de fleurs et feuillages coupés bio dans le projet ZEROPHYTO afin d'élargir la gamme proposée, de mesurer l'impact des rotations de cultures ainsi que l'évolution du sol sur plusieurs années mais surtout de proposer un modèle performant, économiquement, socialement et écologiquement dans le respect des principes de l'Agriculture Biologique.

