



NE PAS DIFFUSER SANS L'AUTORISATION D'ASTREDHOR

**COMPTE RENDU DES TESTS DE TENUE EN VASE
RÉALISÉS AU LABORATOIRE D'ÉTUDE DE LA
QUALITÉ POST- RÉCOLTE DES FLEURS ET
FEUILLAGES COUPÉS DE L'INRA ISA
(ANNEE 2013)**

SOMMAIRE

PRESENTATION	Page 3
BAREME DE NOTATION	Page 4
NOMBRES ET DATES DES TESTS	Page 5
<u>RESULTATS SCRADH</u>	Page 7
1- Giroflées	Page 7
2- Renoncules	Page 9
3- <i>Leucocoryne</i>	Page 11
4- Pois de senteurs	Page 13
5- <i>Calochortus</i>	Page 16
6- <i>Hydrangea</i>	Page 18
7- <i>Lisianthus</i>	Page 23
8- Reine marguerite	Page 25
<u>RESULTATS CREAT</u>	Page 28
1- Renoncules	Page 28
2- Fleurettes	Page 31
3- Feuillage et rameaux	Page 43
4- Sauges	Page 45
5- <i>Calathea</i>	Page 49
6- Curcuma	Page 50
7- Anémones	Page 51
<u>RESULTATS par espèces et par station</u>	Page 57
Qualité Post récolte	Page 67
Schéma type du circuit de distribution	Page 68
FICHE TYPE POUR TEST DE TENUE EN VASE	Page 69

COMPTE-RENDU DES TESTS DE TENUE EN VASE REALISES AU LABORATOIRE D'ETUDE DE LA QUALITE POST-RECOLTE DES FLEURS ET FEUILLAGES COUPES DE L'INRA URIH

Destinataires :

ASTREDHOR et stations régionales partenaires (CATE, CREAT, GIE fleurs et plantes du Sud Ouest, SCRADH).

Compte-rendu rédigé par S. DESCAMPS (Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes), R.BRUN, Ch. METAY - INRA ISA

Ce compte-rendu donne les résultats des tests de tenue en vase des fleurs et feuillages coupés réalisés à l'INRA - ISA. Il fait référence à la convention établie entre l'ASTREDHOR et l'INRA - ISA ainsi qu'à la convention établie entre la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes et l'ASTREDHOR dans le cadre des programmes nationaux ASTREDHOR.

Il concerne les tests réalisés durant l'année 2013.

Pour chaque test sont indiqués la variété ou le cultivar, la durée moyenne de jours de tenue en vase et son écart - type, le nombre de fleurs par test, un commentaire sur la tenue en vase et le déroulement du test.

L'écart - type mesure la dispersion ou la variation des mesures individuelles :

- 2/3 des valeurs mesurées se situent dans l'intervalle: moyenne \pm un écart - type,
- 95% des valeurs mesurées se situent dans l'intervalle: moyenne \pm deux écarts type.

Pour que le test soit valable, il faut que l'écart type ne soit pas trop élevé. Plus cet écart est faible, plus le test est régulier et permet de juger de l'homogénéité du lot.

Le test est à reprendre si l'écart-type est supérieur à 25% de la durée de tenue en vase.

Afin de réduire l'écart type, les fleurs et feuillages ne sont pas comptés dans le calcul de la durée de tenue en vase lorsqu'il y a des problèmes phytosanitaires importants (*Botrytis*, pucerons, thrips...) et physiologiques précoces (tige pliée, perte de turgescence, chute des ligules ou pétales, fleur déformée...) De plus, lors de la mise en vase, on met en place uniquement les fleurs les plus homogènes. Il est donc important que les stations nous transmettent des lots homogènes et sains, exempts de ravageur ou maladie.

Certains tests peuvent être étendus à la mise au point de nouvelles méthodes de conservation (utilisation des solutions de traitement de l'eau post-récolte), à l'incidence de conditions expérimentales sur la tenue en vase...

La simulation du circuit de distribution ainsi que les tests ont été réalisés suivant les protocoles décrits en annexe 1 qui ont été établis en accord avec les stations régionales intéressées lors d'une réunion du GEFFLEC/ASTREDHOR.

Il est primordial que les stations se réfèrent à ces protocoles afin que l'interprétation des tests ait une fiabilité et une validité générale.

Une qualification de la durée de vie en vase des variétés ou cultivars est indiquée. Elle se réfère à un barème de notation (voir ci-dessous) établi en accord avec les stations régionales. Ce barème de notation se présente sous forme de classes, afin de comparer la tenue en vase au sein d'une même espèce ou d'un cultivar.

BARÈMES DE NOTATION

ACHILLEE ALSTROMERIA FEUILLAGE GERBERA ZINNIA ŒILLET UNIFLORE	-inférieur à 5 jours : à éliminer. -6 à 9 jours : tenue insuffisante. -10 à 12 jours : tenue moyenne. -13 à 15 jours : bonne tenue. -supérieur à 15 jours : très bonne tenue.
ANEMONE - RENONCULE PAVOT DAHLIA FLEURETTES : <i>Asclepias, Eucomis, Centaurée,</i> Lupin, <i>Sparaxis, Pois de senteur, Leucocoryne,</i> <i>Calochortus, Sauges...</i>	-inférieur à 3 jours : tenue insuffisante. -4 à 5 jours : tenue moyenne. -6 à 9 jours : bonne tenue. -supérieur à 9 jours : très bonne tenue.
CALLISTEPHUS CAMPANULE ŒILLET MULTIFLORE PENTAS	-inférieur à 5 jours : à éliminer. -6 à 9 jours : tenue insuffisante. -10 à 15 jours : tenue moyenne. -16 à 20 jours : bonne tenue. -supérieur à 20 jours : très bonne tenue.
CYCLAMEN Reine marguerite	-inférieur à 5 jours : tenue insuffisante. -6 à 9 jours : tenue moyenne. -10 à 15 jours : bonne tenue. -supérieur à 15 jours : très bonne tenue.
EDELWEISS PIVOINE ACIDANTHERA	-inférieur à 5 jours : tenue insuffisante. -6 à 9 jours : tenue moyenne. -10 à 12 jours : bonne tenue. -supérieur à 12 jours : très bonne tenue.
EUSTOMA (Lisianthus)	-inférieur à 3 jours : à éliminer. -4 à 6 jours : tenue insuffisante. -7 à 10 jours : tenue moyenne. -11 à 15 jours : bonne tenue. -supérieur à 15 jours : très bonne tenue.
LYS TULIPE	-inférieur à 3 jours : tenue insuffisante. -4 à 5 jours : tenue moyenne. -6 à 8 jours : bonne tenue. -supérieur à 8 jours : très bonne tenue.
RAMEAUX (<i>Hibiscus sabdariffa, Anigozanthos...</i>) <i>Limonium</i> <i>Zingiber spectabilis</i> <i>Hydrangea</i>	-inférieur à 5 jours : à éliminer. -6 à 9 jours : tenue insuffisante. -10 à 14 jours : tenue moyenne. -15 à 18 jours : bonne tenue. -supérieur à 18 jours : très bonne tenue.
ROSE Giroflées	-inférieur à 5 jours : tenue insuffisante. -6 à 8 jours : tenue moyenne. -9 à 12 jours : bonne tenue. -supérieur à 12 jours : très bonne tenue.
<i>Strelitzia reginae</i> <i>Heliconia</i> <i>Curcuma</i> <i>Calathea</i>	-inférieur à 5 jours : à éliminer. -6 à 8 jours : tenue insuffisante. -9 à 11 jours : tenue moyenne. -12 à 14 jours : bonne tenue. -supérieur à 14 jours : très bonne tenue.

Remarque : le barème est établi en fonction des données des stations et des professionnels de la filière.

NOMBRE ET DATES DES TESTS DE TENUE EN VASE

SCRADH - Année 2013

<i>Lisianthus</i>		<i>Calochortus</i>		Pois de senteurs		Giroflées		Renoncules		Hydrangea		Leucocoryne		Reine marguerite		TOTAL/DATE
Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	Date	Nombre	
						28/01/2013	2									2
								11/03/2013	2			11/03/2013	3			5
				08/04/2013	2											2
		21/05/2013	1	21/05/2013	2											3
										03/06/2013	4					4
23/09/2013	2															2
														18/11/2013	2	2
Total	2		1		4		2		2		4		3		2	20

Total SCRADH : 20

CREAT - Année 2013

<i>Curcuma</i>		Fleurettes		Anémones		<i>Calathea</i>		Feuillage et rameaux		Sauges		Renoncules		TOTAL/ DATE
Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	Date	Nbre	
												28/01/2013	4	4
												18/02/2013	6	6
		11/03/2013	4											4
		08/04/2013	6											6
		13/05/2013	2											2
								27/05/2013	4	27/05/2013	3			7
		24/06/2013	4			24/06/2013	1							5
		08/07/2013	1											1
				30/09/2013	5									5
14/10/2013	1			14/10/2013	8									9
				02/12/2013	8					28/10/2013	1			9
Total	1		17		21		1		4		4		10	58

Total CREAT : 58

TOTAL ANNEE 2013: 78 tests

Résultats SCRADH

1-Girolées

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de giroflées.

Test du 28/01/2013

Date de cueillette : 28/01/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 31/01/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
HNM Rose	15	15,1 ± 1,5	Très bonne tenue	Phase consommateur : aspect « gaufrés » des fleurons. 5 ^{ème} jour : les tiges ont tendance à se courber. 7 ^{ème} jour : aspect flétri pour 4 tiges.
XMas Ruby	12	12,8 ± 1,3	Très bonne tenue	5 ^{ème} jour : début de fanaison des fleurons à la base des inflorescences, alors que l'épanouissement n'est pas total. 7 ^{ème} jour : début de chute des fleurons fanés.

La variété « HNM Rose » a des inflorescences plus compactes que 'XMas Ruby' qui est plus effilée. La fanaison est plus visible sur une inflorescence effilée que compacte et donc perd de son esthétique.

Pour information, la variété 'XMas Ruby' avait tenu 11,8 jours ± 3,2 lors du dernier test, le 19/11/2012.



Photos 1 et 2 : Giroflées à la mise en vase puis le 10^{ème} jour.



Photos 3 et 4 : Différence d'aspect des inflorescences de giroflées 'XMas Ruby' à la mise en vase.



Photos 5, 6 et 7 : Différence d'aspect des inflorescences de giroflées 'HNM Rose' à la mise en vase.



Photos 8 et 9 : Giroflées 'XMas Ruby' au 10^{ème} jour.



Photos 10 et 11 : Giroflées 'HNM Rose' au 10^{ème} jour.

2-Renoncules

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de renoncules.

Test du 11/03/2013

Date de cueillette : 11/03/2013, stockage en chambre froide à 2°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 14/03/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Les deux variétés de renoncule ont une très bonne tenue. Cependant, pour les 2 lots, il y a eu beaucoup de tiges pliées précocement.

Variétés de renoncule	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
'Tango'	17	12,5 ± 1,6 (11 tiges)	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : 1 tige pliée 5 ^{ème} jour : 5 tiges pliées
Amandine 'Saumon'	16	13,3 ± 3,5 (11 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : 1 tige éliminée car trop épanouie et aspect différent des autres tiges (pétales). 3 ^{ème} jour : 2 tiges pliées 5 ^{ème} jour : 1 tige pliée 11 ^{ème} jour : 3 tiges ne s'épanouissent plus (stade 2)



Photos 12, 13 et 14 : Renoncules avec la tige pliée au 3^{ème} jour et Amandine 'Saumon' au 20^{ème} jour.



Photos 15 et 16 : Renoncules à la mise en vase et au 5^{ème} jour.

3-Leucocoryne

Objectif : Étude de comportement de *Leucocoryne purpurea* en fonction des stades de récolte.

Test du 11/03/2013

Date de cueillette : 11/03/2013, stockage en chambre froide à 2°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 14/03/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Le barème de notation appliqué pour les *Leucocoryne* est celui des fleurettes.

Stades de récolte des <i>Leucocoryne</i>	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Stade 1 (Inflorescence fermée, fleuron coloré)	15	17,1 ± 4,7	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Nombre de fleurons par tige : 5 en moyenne (de 4 à 6) 5 ^{ème} jour : bel aspect et épanouissement de 70 à 100%.
Stade 2 (1 fleuron prêt à éclore)	15	15,1 ± 3,1	Très bonne tenue	Nombre de fleurons par tige : 6 en moyenne (de 4 à 9) 5 ^{ème} jour : bel aspect et épanouissement de 80 à 90% (moins épanouies que le stade 1, par rapport au nombre total de fleurons)
Stade 3 (1 fleuron ouvert)	15	13,5 ± 2,4	Très bonne tenue	Nombre de fleurons par tige : 6,6 en moyenne (de 4 à 8) 5 ^{ème} jour : bel aspect. Début de fanaison, mais peu visible. Par contre plusieurs fleurons perdent leur turgescence. L'ensemble reste esthétique.

Il semble que lorsque le stade de récolte est précoce, la tige a une bonne tenue en vase. Cependant, lorsque le stade de récolte est précoce, l'inflorescence présente un nombre nettement inférieur de fleurons. Le stade 2 pourrait être un intermédiaire intéressant. Mais, mis à part pour le stade 3, les écarts-types sont importants et il faudrait reprendre le test pour confirmer les tendances de ces premiers résultats.



Photos 17, 18 et 19 : Leucocoryne à la mise en vase, au 5^{ème} jour et au 20^{ème} jour.



Photos 20, 21 et 22 : *Leucocoryne* du stade 1, 2 et 3 à la mise en vase.



Photo 23: *Leucocoryne* avec une tige pliée au 20^{ème} jour.



Photos 24 et 25 : *Leucocoryne* du stade 1 au 20^{ème} jour.

4-Pois de senteurs

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de pois de senteurs et différentes modalités de traitement après-récolte.

4.1. Test du 08/04/2013

Date de cueillette : 08/04/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 12/04/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 lots de pois de senteur ont été testés : 1 avec un prétraitement au Chrysal AVB (Lot 2) et un sans prétraitement pour la sensibilité à l'éthylène (Lot 1).

Remarque : Il y a eu un problème logistique au niveau du transport avec 48h en carton à sec au lieu de 24h. La phase fleuriste a donc débuté le 11/04/2013 et la mise en vase le 12/04/2013.

Modalités de traitement	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
LOT 1 (sans traitement éthylène)	19	$3,2 \pm 0,4$	Tenue insuffisante	3 ^{ème} jour : abscission pour plus de 80% des fleurons.
LOT 2 (avec traitement éthylène)	20	$8,1 \pm 2,9$	A reprendre (écart-type)	3 ^{ème} jour : début de fanaison 7 ^{ème} jour : 3 tiges pliées 10 ^{ème} jour : 2 tiges pliées

Le traitement contre la sensibilité à l'éthylène permet d'augmenter la tenue en vase. Cependant, il faudrait reprendre le test pour confirmer ces résultats et faire des lots par coloris, car pour le lot 2, il semblerait que les tiges de couleurs bordeaux/fuchsia tiennent moins longtemps que les autres.

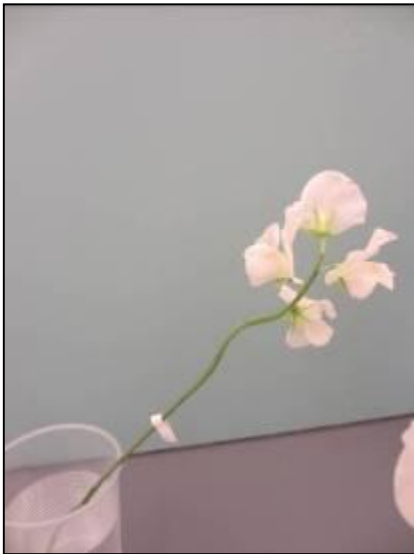
Pour rappel le 13/02/2012, les pois de senteurs ayant eu le même problème de transport avaient une tenue de $10,9 \pm 2,6$ jour. Ceux du test le 26/03/2012 avaient tenu $7,5 \pm 2,6$ jours. Il y avait eu un traitement contre la sensibilité à l'éthylène pour les 2 lots testés.



Photos 26, 27 et 28 : Pois de senteur à la mise en vase au 3^{ème} jour et au 5^{ème} jour.



Photos 29 et 30 : Pois de senteur au 3^{ème} jour.



Photos 31, 32 et 33 : Pois de senteur au 5^{ème} jour.

4.2. Test du 21/05/2013

Date de cueillette : 21/05/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 24/05/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 variétés de pois de senteur, 'Nadège' (blanc) et 'Adrien' (rouge).

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Nadège (Blanc)	20	8,9 ± 2,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : il y a 3 à 6 fleurons par tige. 2 ^{ème} jour : l'ouverture progressive des fleurons continue.
Adrien (Rouge)	20	6,7 ± 1,6	Bonne tenue	Phase consommateur : il y a 2 à 5 fleurons par tige. Certains fleurons commencent à faner. 2 ^{ème} jour : les fleurons sont décolorés pour toutes les tiges, c'est moins esthétique qu'à la mise en vase. Les fleurons fanés prennent une coloration plus foncée.

La fanaison des fleurons de la variété 'Adrien' est plus inesthétique que pour la variété 'Nadège'.



Photos 34, 35 et 36 : Pois à la mise en vase, au 4^{ème} jour et au 9^{ème} jour



Photos 37, 38, 39 et 40 : Pois de senteur 'Nadège' et 'Adrien' à la mise en vase



Photos 41, 42, 43 et 44 : Pois de senteur 'Nadège' et 'Adrien' au 4^{ème} jour.



Photos 45, 46, 47 et 48 : Pois de senteur ‘Nadège’ et ‘Adrien’ au 9^{ème} jour.

5-Calochortus lutea

Objectif : Étude de comportement de *Calochortus lutea*.

Test du 21/05/2013

Date de cueillette : 21/05/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 24/05/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Pour les *Calochortus lutea* nous avons utilisé le barème de notation des anémones.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Calochortus lutea</i>	14	10 ± 2,5	Très bonne tenue	Phase consommateur : différents stades d'épanouissement sont visibles, du bouton fermé à la fleur bien ouverte. Il y a 2 fleurs par tige. 2 ^{ème} jour : après l'épanouissement, les pétales s'enroulent au niveau de leurs extrémités. L'ensemble reste esthétique. 4 ^{ème} jour : pour chaque tige, la première fleur entame la fanaison alors que la 2 ^{ème} est en cours d'épanouissement. 9 ^{ème} jour : Les premières fleurs fanées perdent leurs pétales alors que les 2 ^{èmes} s'épanouissent encore. Les tiges restent esthétiques mais le fait que les pétales tombent quotidiennement sur la table présente un inconvénient pour le consommateur.

Afin d'éviter l'abscission des pétales peut-être faire un test avec et sans traitement anti-éthylène.



Photos 49, 50 et 51 : *Calochortus* la mise en vase, au 4^{ème} jour et au 9^{ème} jour.



Photos 52, 53 et 54 : *Calochortus* au 4^{ème} jour.



Photos 55, 56, 57 et 58 : *Calochortus* au 9^{ème} jour.

6-Hydrangea

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés d'*Hydrangea* et comparaison de différentes solutions consommateurs.

Test du 03/06/2013

Date de cueillette : 03/06/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 06/06/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Modalités	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
'Coco' Chrysal Rose	15	13,6 ± 9,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	3 ^{ème} jour : 4 tiges sont éliminées car il y a une perte totale de la turgescence des bractées. Les autres tiges gardent une bonne turgescence. 5 ^{ème} jour : il y a une diminution des solutions du vase de 50 ml en moyenne, allant jusqu'à 200 ml pour un volume initial de 500ml. Les bractées commencent à prendre une coloration verte. 10 ^{ème} jour : sur toutes les tiges, quelques bractées sont vertes. 12 ^{ème} jour : verdissement des bractées de 5 à 70% en fonction des tiges. 14 ^{ème} jour : 4 tiges sont vertes à plus de 20%, malgré leur bonne turgescence, elles ne correspondent plus au produit de départ.
'Coco' Chrysal Syringa	15	21,8 ± 2,2 (14 tiges)	<i>(Très bonne tenue)</i>	1 tige a été éliminée avant le 1 ^{er} jour en vase car les bractées ont perdu totalement leur turgescence. 3 ^{ème} jour : les bractées ont tendance à verdir. 5 ^{ème} jour : il y a une diminution des solutions de vase de 100 ml en moyenne, allant jusqu'à 200 ml pour une éprouvette. 10 ^{ème} jour : sur toutes les tiges, quelques bractées sont vertes, jusqu'à 60% pour une tige. 12 ^{ème} jour : verdissement des bractées de 5 à 90% en fonction des tiges. 8 tiges sont vertes à plus de 20%, malgré leur bonne turgescence, elles ne correspondent plus au produit de départ.
'You and Me Together' Chrysal Rose	15	21,2 ± 3,4 (14 tiges)	Très bonne tenue	1 tige a été éliminée le 7 ^{ème} jour car les bractées ont perdu totalement leur turgescence. 3 ^{ème} jour : léger verdissement de quelques bractées, qui n'augmentera pas ensuite.
'You and Me Together' Chrysal Syringa	15	21,4 ± 3,8 (14 tiges)	Très bonne tenue	1 tige a été éliminée le 7 ^{ème} jour car les bractées ont perdu totalement leur turgescence. 3 ^{ème} jour : léger verdissement de quelques bractées, qui n'augmentera pas ensuite avec en plus un léger bleuissement des extrémités de quelques bractées, qui n'évoluera pas non plus.

2 variétés d'*Hydrangea* ; 'Coco' (blanche) et 'You and Me Together' (rose) ont été testées. Pour chaque variété, 2 solutions consommateurs étaient évaluées : Chrysal clear rose et Chrysal clear Syringa.

Phase fleuriste : les feuilles sont très abimées, elles ont des tâches marron et sont nécrosées. Surtout pour la variété 'Coco'.

Phase consommateur pour 'Coco' : les inflorescences sont de différents diamètres et les bractées sont de tailles différentes. La majorité des tiges est courbée. Alors que pour 'You and Me Together', les tiges sont beaucoup moins courbées et le diamètre des inflorescences plus homogène.

Les inflorescences de la variété 'Coco' semblent moins fournies car les bractées ne sont pas homogènes en taille et ne remplissent pas toujours tout le volume de l'inflorescence. Contrairement à la variété 'You an Me Together', où les inflorescences sont plus homogènes et forment une boule.

3^{ème} jour : la turgescence est meilleure chez 'You and Me Together' que chez 'Coco'.

On note qu'au 10^{ème} jour, pour la variété 'Coco', sur toutes les tiges, quelques bractées commencent à verdier. Pour la modalité 'Chrysal clear syringa', c'est à partir du 12^{ème} jour que la coloration verte devient problématique ; 8 tiges sont vertes à plus de 20% et malgré leur bonne turgescence, elles ne correspondent plus au produit de départ. Et au 14^{ème} jour pour la modalité 'Chrysal clear rose', 4 tiges sont vertes à plus de 20%. Le verdissement est plus important pour la modalité 'Chrysal Syringa'. Malgré une bonne turgescence de l'inflorescence, le verdissement des bractées peut être un critère éliminatoire.

Pour les deux modalités de 'You and Me Together', on note au 17^{ème} jour un début de décoloration des bractées et légère baisse de la solution en vase (moins que pour la variété 'Coco'). Puis le 19^{ème} jour, il y a une décoloration des bractées de toutes les tiges, aussi l'ensemble reste esthétique avec un aspect « vieux rose ».

Il y a plus de perte totale de turgescence précoce chez la variété 'Coco'. Ce phénomène demeure inexpliqué, car dans un même lot, relativement homogène à la mise en vase, on retrouve une tige qui tient moins d'un jour et d'autres 23 jours.

La variété 'You and Me Together' a une très bonne tenue comparée à 'Coco' et il n'y a pas de coloration marquée des bractées. La variété 'Coco' ne semble pas intéressante pour la fleur coupée à cause de la coloration verte des bractées qui survient au 12^{ème} ou 14^{ème} jour en fonction de la solution.

Au niveau des solutions consommateurs, les différences de tenue en vase ne sont pas significatives, mais on remarque que la coloration des bractées en vert ou bleu est plus visible pour 'Chrysal clear syringa' que pour 'Chrysal clear rose'. Cependant, il serait intéressant de refaire un test pour confirmer cette tendance.



Photos 59 et 60 : Hortensia 'You an Me Together' à la mise en vase et au 3^{ème} jour.



Photos 61 et 62 : Hortensia 'You an Me Together' au 12^{ème} jour et 14^{ème} jour.



Photos 63, 64 et 65 : Hortensia 'Coco' à la mise en vase, différences entre les inflorescences et traces marrons sur certaines bractées.



Photos 66 et 67 : Hortensia 'Coco' à la mise en vase et au 3^{ème} jour.



Photos 68 et 69 : Hortensia 'Coco' au 12^{ème} jour et 14^{ème} jour.



Photos 70 et 71 : Perte de turgescence de l'hortensia 'Coco' au 13^{ème} jour.



Photos 72, 73 et 74 : Hortensia 'Coco Chrysal clear' à la mise en vase, au 12^{ème} jour et au 14^{ème} jour.



Photos 75, 76 et 77 : Hortensia 'You and Me Together Chrysal syringa' à la mise en vase, au 12^{ème} jour et au 14^{ème} jour.



Photos 78, 79 et 80 : Verdissement au 3^{ème} jour pour 'Coco' et 'You and Me Together' et au 12^{ème} jour.

7-Lisianthus

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de *Lisianthus*.

Test du 23/09/2013

Date de cueillette : 23/09/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 26/09/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 variétés de *Lisianthus* CROMA ont été testées : 'Lavender' et 'Blanc'.

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Lisianthus</i> CROMA 'Lavender'	15	10,2 ± 0,4	Tenue moyenne	Phase consommateur : sur 1 tige, une fleur a les extrémités des pétales marron. 3 ^{ème} jour : le feuillage a un aspect flétri. 5 ^{ème} jour : l'ensemble prend un aspect « terne » et il y a une perte de turgescence et les boutons floraux supérieurs ne s'épanouissent plus. Les solutions des éprouvettes ont diminué de 100 ml en moyenne sur 500ml. 7 ^{ème} jour : l'ensemble est flétri et peu esthétique. Il y a une perte de turgescence du feuillage et des fleurs. Il n'y a plus d'épanouissement.
<i>Lisianthus</i> CROMA 'Blanc'	15	10,7 ± 1,2	Tenue moyenne	Phase consommateur : sur 2 tiges, les fleurs du bas sont « flétries » avec les extrémités des pétales marron. En général, les fleurs de la base qui sont épanouies ont des tâches rougeâtres comme des gouttelettes qui seraient tombées sur les fleurs. 3 ^{ème} jour : perte de turgescence des boutons floraux supérieurs et de quelques fleurs plus épanouies.

Les 2 variétés ont une tenue qualifiée de moyenne.

Pour les 2 variétés, stades de maturités des fleurs sur une même tige de 1 à 5.

Au 3^{ème} jour : le feuillage flétri pour 'Lavender' et pas pour 'Blanc', en revanche, il y a une perte de turgescence des tiges pour 'Blanc' qui viendra plus tard pour 'Lavender'.

Au 10^{ème} jour, les fleurs épanouies de 'Blanc' ont une meilleure turgescence que 'Lavender'



Photos 81 et 82 : Tâches sur les feuilles et traces marron sur les fleurs.



Photos 83, 84 et 85 : Lisianthus 'Croma' à la mise en vase, au 3^{ème} jour et au 6^{ème} jour.



Photos 86, 87 et 88 : Lisianthus 'Croma' Lavender à la mise en vase, au 3^{ème} jour et au 12^{ème} jour.



Photos 89, 90 et 91 : Lisianthus 'Croma' Blanc à la mise en vase, au 3^{ème} jour et au 12^{ème} jour.

8-Reine marguerite

Objectif : Étude de comportement de reine marguerite (*Callistephus chinensis*) en fonction de leur stade de récolte.

Test du 18/11/2013

Date de cueillette : 18/11/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport à sec.

Date de mise en vase : 21/11/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 lots de Reine-marguerite de la variété 'Bonita' ont été testés : 1 cueilli a un stade très épanoui et 1 moyennement épanoui

Les commentaires suivants sont valables pour les 2 lots :

Mise en vase : feuillage nécrosé / tâché / extrémité feuille marron pour plusieurs tiges des 2 lots.

3^{ème} jour : la base du feuillage jaunie voire devient marron, le volume des solutions a baissé de 100 à 250mL par éprouvette.

Stades de récolte	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Très épanoui	15	16,5 ± 2,6	Très bonne tenue	A la mise en vase : extrémités des pétales des fleurs roses se colorent légèrement en violet 3 ^{ème} jour : début de fanaison pour 1 fleur. L'extrémité des fleurs violette et rose prennent une légère teinte bleutée. 10 ^{ème} jour : 1 tige éliminée car 2 tiges florales pliées et boutons floraux fanés.
Moyennement épanoui	15	17,5 ± 1,9	Très bonne tenue	A la mise en vase : extrémités des pétales des fleurs roses se colorent légèrement en violet 14 ^{ème} jour : 2 tiges éliminées car le feuillage est trop inesthétique et les fleurs sont fanées.

Remarque : Une fleur était pliée à sa mise en vase mais elle s'est fanée seulement au terme du 7^{ème} jour.

7^{ème} jour perte de turgescence des feuilles et brunissement plus important. Les fleurs s'épanouissent sans encore être au stade de fanaison.

10^{ème} jour : forte baisse du volume des solutions des éprouvettes, obligations de rajouter de la solution. Le feuillage est complètement inesthétique pour la grande majorité des tiges des 2 lots. Sur ce critère, les tiges devraient être éliminées. Cependant nous avons laissé les tiges en se basant sur l'épanouissement de fleurs afin de comparer les durées de tenue en vase en fonction du stade de récolte. Sinon la durée de tenue en vase se serait située autour de 10 jours pour les deux lots.

Il y a peu de différence de durée de tenue en vase pour les deux stades de récolte, il faudrait réaliser au moins 2 tests supplémentaires avec des lots différents par coloris pour confirmer la très bonne tenue de cette variété de reine marguerite et surtout la meilleure tenue du lot moyennement épanoui par rapport au très épanoui.



Photos 92, 93 et 94 : Reine marguerite à la mise en vase, au 6^{ème} jour et au 10^{ème} jour.



Photos 95 et 96 : Reine marguerite au 14^{ème} jour et au 17^{ème} jour.



Photos 97 et 98 : Reine marguerite au 5^{ème} jour et au 10^{ème} jour.



Photo 99 : Reine marguerite au 14^{ème} jour.



Photos 100, 101 et 102 : Reine marguerite à la mise en vase aux 10^{ème} et 14^{ème} jours.



Photos 103 et 104 : Reine marguerite au 5^{ème} jour et au 10^{ème} jour.



Photos 105, 106 et 107 : Reine marguerite à la mise en vase aux 10^{ème} et 14^{ème} jours.

Résultats CREAT

1. Renoncles

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de renoncles de l'obtenteur BIANCHERI CREATIONS.

1.1. Test du 28/01/2013

Date de cueillette : 28/01/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 31/01/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

4 variétés de renoncles de chez Biancheri Creations ont été testées : 2 de la gamme Sucess® (Solaris et Sheherazade) et 2 de la gamme Elegance® (Giallo 99-1 et Rosa 87 A)

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Solaris	9	19,4 ± 3,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). 13 ^{ème} jour : la couleur jaune est bien fixée et lumineuse
Sheherazade	12	14,8 ± 3,9	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : tâches noires sur extrémité pétales pour 3 tiges. 10 ^{ème} jour : 2 fleurs ne s'épanouissent pas. 17 ^{ème} jour : 4 tiges se décolorent.
Giallo 99-1	11	16,2 ± 3,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). Les coloris sont différents d'une tige à l'autre (du jaune clair au jaune or). 14 ^{ème} jour : début de décoloration de la fleur pour 1 tige.
Rosa 87 A	10	16,3 ± 1,7 (9 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : 2 tiges éliminées car trop épanouie et manque de pétales dû à une attaque de chenille. Présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). Pour 2 tiges la couleur rose est plus soutenue. 3 ^{ème} jour : 1 tige éliminée précocement car la tige a plié. 14 ^{ème} jour : début de décoloration de la fleur pour 1 tige.



Photos 108 et 109 : Renoncles à la mise en vase et au 10^{ème} jour.



Photos 110, 111 et 112 : Renoncules Solaris et Sheherazade au 14^{ème} jour.

1.2. Test du 18/02/2013

Date de cueillette : 18/02/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 21/02/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

6 variétés de renoncules de chez Biancheri Creations ont été testées : 2 de la gamme Success® (Sheherazade et Solaris) et 5 de la gamme Elegance® (Giallo 99-1, Rosso 99-5, Bianco 59-99 et Rosa 87 A)

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Solaris	14	20,4 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase fleuriste : 1 fleur cassée 7 ^{ème} jour : bonne turgescence et couleur lumineuse 13 ^{ème} jour : l'extrémité des pétales commencent à se parcheminer.
Sheherazade	15	10,5 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : stades de maturité différents (de 1 à 3). Tâches brunes à l'extrémité des pétales pour 7 tiges. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Giallo 99-1	12	16,2 ± 4	Très bonne tenue	7 ^{ème} jour : bonne turgescence et couleur lumineuse
Rosa 87 A	9	12,9 ± 3,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase fleuriste : 2 tiges cassées et 1 trop différente du reste du lot (manque d'homogénéité) Phase consommateur : pétales abîmés pour 4 tiges. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Rosso 99-5	12	12,2 ± 1,6	Très bonne tenue	4 ^{ème} jour : extrémité des pétales gris/translucide, aspect séché. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Bianco 59-99	12	10,8 ± 5,5	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : la couleur blanche a tendance à jaunir pour 5 tiges. 3 ^{ème} jour : 1 tige pliée 7 ^{ème} jour : 2 tiges pliées.



Photos 113 et 114 : Renoncules à la mise en vase et au 7^{ème} jour.



Photos 115 et 116 : Renoncules au 12^{ème} jour et Solaris au 19^{ème} jour.



Photos 117, 118, 119 et 120 : Sheherazade, Rosa, Bianco et Solaris au 7^{ème} jour.

2. Fleurettes

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de fleurettes avec parfois des modalités de culture.

2.1. Test du 11/03/2013

Date de cueillette : 11/03/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 14/03/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 modalités de culture pour les *Sparaxis tricolor* (pleine terre et hors sol), évaluation variétale pour *Heuchera sanguinea* 'Ruby bells' et *H. sanguinea* 'Ecarlate Scarlet'.

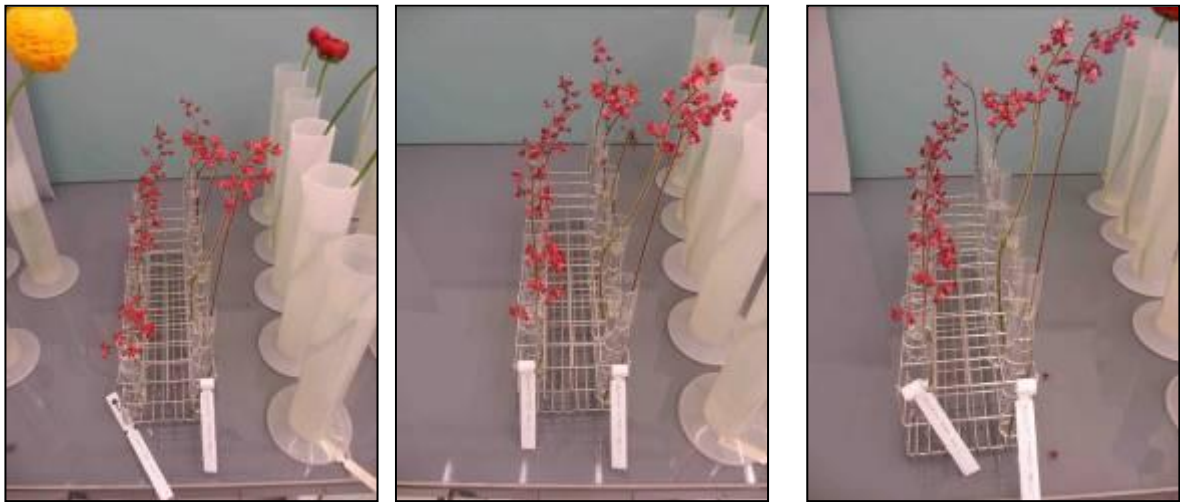
Variétés/ modalités	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Sparaxis tricolor</i> Hors sol	15	6 ± 1,6	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : stades de maturité allant de 1 à 2 fleurons ouverts. 6 tiges ont déjà un fleuron fané et tombé. 3 ^{ème} jour : fanaison visible, jusqu'à 30% pour une tige et beaucoup de fleurons sont tombés. L'épanouissement continue.
<i>Sparaxis tricolor</i> Pleine terre	15	6,7 ± 1	Bonne tenue	Phase consommateur : plusieurs tiges ont été éliminées car le stade de maturité était trop avancé. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont tombés.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells'	12	6,7 ± 0,8	Bonne tenue	Phase consommateur : 4 tiges éliminées car noircies ou perte totale de turgescence. Les inflorescences sont bien épanouies, 2 ont commencé à faner. 3 ^{ème} jour : les fleurs ne s'épanouissent plus et la fanaison a commencé pour toutes les tiges. 7 ^{ème} jour : chute des fleurs.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ecarlate Scarlet'	13	7 ± 1,4	Bonne tenue	Phase consommateur : 3 tiges éliminées car perte totale de turgescence. Les inflorescences sont bien épanouies, 1 commence à faner. 3 ^{ème} jour : les fleurs s'épanouissent toujours. 5 ^{ème} jour : décoloration des fleurs pour toutes les tiges.

Les sparaxis cultivées en pleine terre ont une tenue en vase légèrement meilleure que celles cultivées en hors sol. Il faudrait répéter ce test pour confirmer cette tendance.

Les 2 variétés d'heuchères ont une bonne tenue.



Photos 121 et 122 : Heuchères 'Ruby bells' et 'Ecarlate Scarlet' à la mise en vase.



Photos 123, 124 et 125 : Heuchères à la mise en vase, aux 3^{ème} et 5^{ème} jours.



Photos 126 et 127 : Heuchères aux 3^{ème} et 5^{ème} jours.



Photos 128, 129 et 130 : *Sparaxis tricolore* à la mise en vase aux 3^{ème} et 5^{ème} jours.



Photos 131 et 132 : *Sparaxis tricolore* à la mise en vase et au 5^{ème} jour.

2.2. Test du 08/04/2013

Date de cueillette : 08/04/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 11/04/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

6 variétés et modalités ont été évalués : *Centaurea montana*, *Heuchera sanguinea* (culture pleine terre), *H. sanguinea* 'Ecarlatte Scarlett' (cultures hors sol et pleine terre) et *H. sanguinea* 'Ruby bells' (cultures hors sol et pleine terre).

Variétés/ modalités	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Centaurea montana</i>	8	6 ± 1,6	<i>A reprendre</i> (écart-type)	Phase consommateur : 1 tige pliée. Le feuillage est taché ; aspect « bronze ». Le nombre de pétales différent en fonction des tiges. 3 ^{ème} jour : l'aspect bronzé du feuillage augmente, à la limite inesthétique pour 5 tiges. De plus, il y a une légère perte de turgescence. Les fleurs ne sont pas fanées. 5 ^{ème} jour : fanaison des fleurs et feuillage inesthétique.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Leuchtkafer' Pleine terre	15	10,1 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase consommateur : différents coloris présents (rose/saumon, rose orangé, rose)
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells' Hors sol	16	8,8 ± 1,3	Bonne tenue	7 ^{ème} jour : coloration violacée pour toutes les tiges.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells' Pleine terre	16	7,3 ± 2,4	<i>A reprendre</i> (écart-type)	Phase consommateur : couleur plus foncée pour une des tiges. 5 ^{ème} jour : début de perte de turgescence et fanaison.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ecarlatte Scarlett' Pleine terre	15	8,1 ± 1,9	Bonne tenue	Phase consommateur : en majorité les fleurs sont plus épanouies que pour les autres lots (clochettes plus ouvertes).
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ecarlatte Scarlett' Hors sol	15	9,1 ± 1,2	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : début de fanaison et épanouissement. 7 ^{ème} jour : coloration violacée pour toutes les tiges.

Au 5^{ème} jour, pour tous les lots d'heuchères: décoloration et teinte violet à l'extrémité des fleurs pour toutes les variétés.



Photos 133, 134 et 135 : Heuchère et centaurée à la mise en vase aux 5^{ème} et 10^{ème} jours.



Photos 136 et 137 : Centaurée à la mise en vase au 5^{ème} jour.



Photos 138 et 139 : Centaurée au 5^{ème} jour : aspect bronzé et pas bronzé.



Photos 140 et 141 : Centaurée au 10^{ème} jour : bel aspect général.



Photos 142, 143 et 144 : Heuchères au 10^{ème} jour.

2.3. Test du 13/05/2013

Date de cueillette : 13/05/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 16/05/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

2 lots d'*Ornithogalum thyrsoides* sont évalués suivant 2 modalités de culture : hors sol et pleine terre.

Modalités	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Ornithogalum thyrsoides</i> Hors sol	18	17,8 ± 2,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : les inflorescences ont des formes différentes (aspect pointu ou plus arrondi). Les stades de maturités sont hétérogènes (de 30% à 80% de fleurons ouverts, jusqu'à un début de fanaison pour quelques tiges) 5 ^{ème} jour : bel aspect général, les fleurons fanés ne sont pas inesthétiques car ils deviennent translucides et parfois se referment. 7 ^{ème} jour : l'épanouissement est moins visible. Les fleurons fanés commencent à devenir marron. Bel aspect général.
<i>Ornithogalum thyrsoides</i> Pleine terre	11	16,5 ± 3,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : les inflorescences ont des formes plus homogènes contrairement à la modalité hors sol. Comme pour l'autre modalité la fanaison a débuté pour quelques tiges. Les fleurons fanés ne sont pas inesthétiques car ils sont translucides 5 ^{ème} jour : fanaison plus visible que pour la modalité hors sol. Les fleurons fanés commencent à devenir marron 7 ^{ème} jour : l'épanouissement est moins visible.



Photos 145 et 146 : *Ornithogalum thyrsoides* à la mise en vase et au 7^{ème} jour.



Photos 147 et 148 : *Ornithogalum thyrsoides* aux 12^{ème} et 17^{ème} jours.



Photos 149, 150, 151 et 152 : *Ornithogalum thyrsoides* à la mise en vase.



Photos 153, 154, 155 et 156 : *Ornithogalum thyrsoides* au 7^{ème} jour.



Photos 157, 158, 159 et 160 : *Ornithogalum thyrsoides* au 17^{ème} jour.

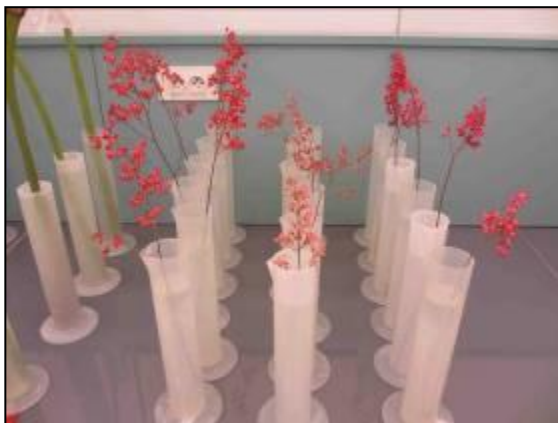
2.4. Test du 24/06/2013

Date de cueillette : 24/06/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 27/06/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Plusieurs variétés de fleurettes sont testées : des heuchères (*Heuchera sanguinea*, *H. sanguinea* 'Ruby bells', *H. sanguinea* 'Ecarlate Scarlet') et *Crocsmia* 'Lucifer'.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells'	18	10,1 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : bel aspect général, la couleur est vive. Quelques fleurons ont l'extrémité noircie et sèche. 3 ^{ème} jour : début de fanaison. 7 ^{ème} jour : fanaison mais l'ensemble est encore esthétique.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Leuchtkafer'	18	11,3 ± 2,9 (16 tiges)	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : bel aspect général, présence de coloris différents allant du rose pâle au rose vif. L'extrémité des fleurons est noircie sur presque toutes les tiges (plus que 'Ruby bells'). 5 ^{ème} jour : perte de turgescence et aspect décoloré. 7 ^{ème} jour : pas d'évolution de la fanaison. L'ensemble commence à devenir inesthétique.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ecarlate Scarlet'	18	9,4 ± 2,3	Très bonne tenue	Phase consommateur : bel aspect, la couleur rose est plus vive que pour les autres variétés. L'extrémité des fleurs a tendance à noircir, mais moins que pour les autres lots d'Heuchère. 3 ^{ème} jour : début de fanaison 5 ^{ème} jour : fanaison plus avancée que pour les autres variétés. 7 ^{ème} jour : les fleurons fanés deviennent violet foncé, mais restent esthétiques.
<i>Crocsmia</i> 'Lucifer'	15	5 ± 0	Tenue moyenne	Phase fleuriste : beaucoup de fleurons sont tombés. Le stade de récolte était trop avancé. Phase consommateur : bel aspect. La couleur est vive. Il y a des dégâts de thrips sur le feuillage. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont fanés et tombés. Une fois les fleurons fanés tombés, l'inflorescence est esthétique. 5 ^{ème} jour : la fanaison dépasse 60% pour toutes les tiges, beaucoup de fleurons fanés sont tombés et les inflorescences sont « vides ». Parfois, les fleurons fanés restent et noircissent (inesthétique).



Photos 161 et 162 : Heuchères à la mise en vase au 10^{ème} jour.



Photos 163 et 164 : Heuchères à la mise en vase.



Photos 165, 166 et 167 : Heuchères au 10^{ème} jour.



Photos 168, 169 et 170 : Crocosmia à la mise en vase, aux 3^{ème} et 5^{ème} jours.



Photos 171, 172 et 173 : *Crocosmia* à la mise en vase.



Photos 174, 175 et 176 : *Crocosmia* au 3^{ème} jour.



Photos 177, 178 et 179 : *Crocosmia* au 5^{ème} jour.

2.5. Test du 08/07/2013

Date de cueillette : 08/07/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 11/07/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Eucomis autumnalis</i>	20	$6,4 \pm 3,5$	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. Les inflorescences sont plus ou moins compactes selon les tiges (l'intervalle entre les fleurons diffère). Quelques fleurons à la base des inflorescences sont abîmés et marron. 3 ^{ème} jour : 7 tiges sont éliminées car pliées et 4 tiges ont tendance à pencher. Il y a peu d'évolution de l'épanouissement, surtout pour les tiges penchées. 5 ^{ème} jour : les 4 tiges inclinées au 3 ^{ème} jour sont pliées et éliminées. Les tiges les moins épanouies (0 à 30% d'épanouissement) en phase consommateur sont celles qui durent le plus longtemps.



Photos 180 et 181 : *Eucomis autumnalis* à la mise en vase et au 3^{ème} jour.



Photos 182, 183 et 184 : *Eucomis autumnalis* à la mise en vase.



Photos 185, 186 et 187 : *Eucomis autumnalis* au 3^{ème} jour.



Photos 188, 189 et 190 : *Eucomis autumnalis* au 10^{ème} jour.

3. Feuillage et rameaux

Objectif : Étude de comportement de différentes espèces de feuillages.

Test du 27/05/2013

Date de cueillette : 27/05/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

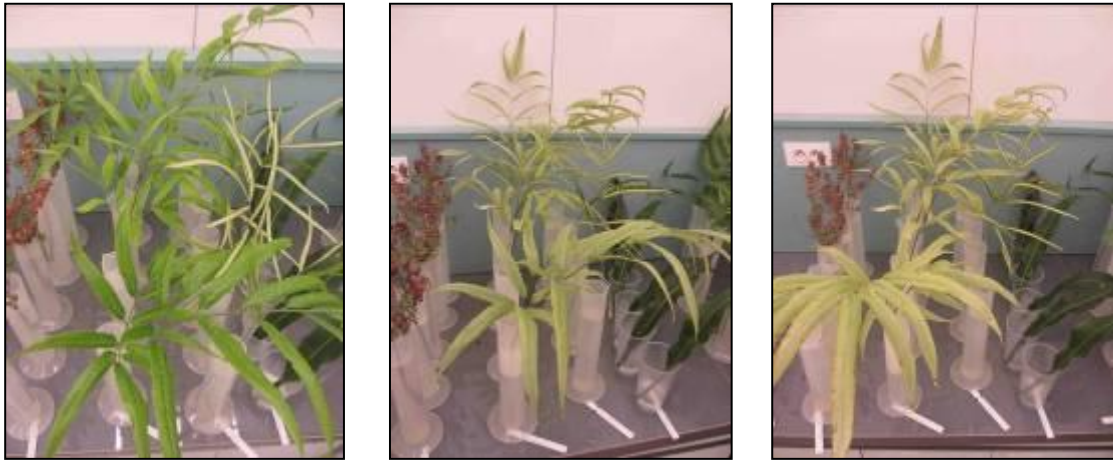
Date de mise en vase : 30/05/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

4 espèces de fougères sont évaluées : *Pteris nipponica*, *Niphidium crassifolium*, *Coniogramme japonica* et *Woodwardia orientalis*.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Coniogramme japonica</i>	10	16,6 ± 4,6	A reprendre	Phase fleuristes : des tiges ont été éliminées car les folioles étaient pliées voire noircies. 3 ^{ème} jour : le volume des solutions des éprouvettes a baissé de 50ml en moyenne. 7 ^{ème} jour : la couleur verte est moins soutenue. Il y a une légère décoloration. 10 ^{ème} jour : toutes les tiges sont décolorées. Le volume des solutions a baissé jusqu'à 200ml pour certaines éprouvettes. 17 ^{ème} jour : apparition de tâches marron.
<i>Woodwardia orientalis</i>	12	23 ± 0	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : bel aspect général. Bonne turgescence, sauf pour 3 tiges au niveau de l'extrémité des folioles. Le volume des solutions a baissé de 50 à 100ml en fonction des éprouvettes. 10 ^{ème} jour : Baisse du volume des solutions de 200 à 400ml. 17 ^{ème} jour : bel aspect général, sauf pour quelques tiges qui ont des tâches marron aux extrémités des folioles.
<i>Niphidium crassifolium</i>	9	18,1 ± 6,8	A reprendre	Phase fleuriste : le pédoncule est très court, ce qui est peu pratique pour une mise en vase. Il faut utiliser des vases peu profonds. 3 ^{ème} jour : 2 tiges ont une perte de turgescence au niveau de l'extrémité de la feuille et commence à noircir.
<i>Pteris nipponica</i>	13	16,3 ± 7,3	A reprendre	3 ^{ème} jour : les folioles ont les extrémités qui deviennent marron. 17 ^{ème} jour : les extrémités des folioles sont marron et sèches pour toutes les tiges.



Photos 191, 192 et 193 : Woodwardia orientalis à la mise en vase, aux 10^{ème} et 19^{ème} jours.



Photos 194, 195 et 196 : *Coniogramme japonica* à la mise en vase, aux 10^{ème} et 19^{ème} jours.



Photos 197 et 198 : *Pteris nipponica* à la mise en vase au 19^{ème} jour.



Photos 199 et 200 : *Niphidium crassoifolium* à la mise en vase et au 19^{ème} jour.

4. Sauges

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés de sauges.

4.1. Test du 27/05/2013

Date de cueillette : 27/05/2013, stockage en salle d'emballage à 20°C , avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 30/05/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

3 variétés de sauges sont testées : *Salvia* 'Bee's bliss', *S. africana-caerula* et *S. dolomitica*.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Salvia</i> 'Bee's Bliss'	16	22,3 ± 1,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (coloration du vert au « marron-taupe » 3 ^{ème} jour : il y a peu d'évolution par rapport à la mise en vase. 7 ^{ème} jour : coloration « marron-taupe » pour presque toutes les tiges (sauf 2) 10 ^{ème} jour : les solutions des éprouvettes deviennent marron. 17 ^{ème} jour : aspect sec, les tiges blanchissent.
<i>Salvia dolomitica</i>	14	4,3 ± 1,5	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : présence d'oïdium sur les bractées. Plusieurs tiges ont déjà des fleurs fanées avec les sépales marron. 3 ^{ème} jour : 7 tiges éliminées car il y a une perte de turgescence, fanaison ou noircissement des bractées.
<i>Salvia africana-caerula</i>	16	18 ± 3,7	Très bonne tenue	Phase fleuriste : perte de beaucoup de fleurons. présence d'oïdium sur les bractées. Quelques tiges sont déjà fanées. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons tombent lorsqu'on touche la tige. Les bractées prennent une coloration violet foncé. 10 ^{ème} jour : oïdium très visibles, à la limite de l'esthétique.

Remarque : tests effectués le 21/05/2012 avec pour résultats 23 ± 0 pour *Salvia* 'Bee's Bliss' et 3,5 ± 1,7 pour *Salvia dolomitica*.



Photos 201, 202, 203 et 204 : *Salvia dolomitica* à la mise en vase, aux 3^{ème}, 10^{ème} jour et 19^{ème} jours.



Photos 205, 206, 207 et 208 : *Salvia* 'Bee 's Bliss' et *S. africana-caerula* à la mise en vase, aux 3^{ème}, 10^{ème} jour et 19^{ème} jours.



Photo 209 : *Salvia africana-caerula* à la mise en vase.



Photos 210 et 211 : *Salvia dolomitica* à la mise en vase et au 19ème jour.



Photos 212, 213 et 214 : *Salvia* 'Bee's bliss' à la mise en vase, aux 3 et au 19ème jour.

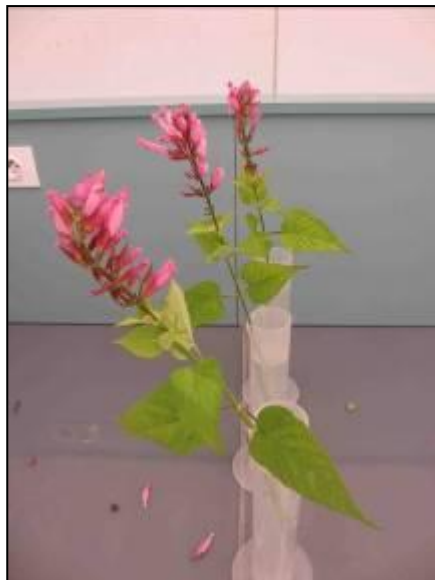
4.2. Test du 28/10/2013

Date de cueillette : 28/10/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 31/10/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

1 variété de sauge est testée : *Salvia involucrata* 'Boutin'

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Salvia involucrata</i> 'Boutin'	9	$6,6 \pm 3,8$	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : 3 tiges éliminées car tous les fleurons sont tombés. Le feuillage a un bel aspect ; coloration « vert soutenu » avec une bonne turgescence. Beaucoup de fleurons sont tombés, ils sont presque tous épanouis. L'extrémité des fleurons a tendance à bleuir. Présence de quelques pucerons sur les feuilles. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont tombés, le bouton floral prend une coloration violet/marron. 5 ^{ème} jour : les fleurons fanés continuent à tomber, mais il y a peu d'évolution de la fanaison. L'ensemble du lot reste correct. 7 ^{ème} jour : le feuillage est encore « vert soutenu » et turgescence. Par contre la chute des fleurons est importante.



Photos 215 et 216 : *Salvia involucrata* 'Boutin' à la mise en vase et au 3^{ème} jour.



Photos 217, 218, 219 et 220 : *Salvia involucrata* 'Boutin' à la mise en vase.



Photos 221, 222, 223 et 224 : *Salvia involucrata* 'Boutin' au 3^{ème} jour.



Photos 225, 226 et 227 : *Salvia involucrata* 'Boutin' au 5^{ème} jour.

5. Calathea

Test du 24/06/2013

Date de cueillette : 24/06/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 27/06/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

L'objectif de ce test est d'évaluer le comportement en vase de la variété 'Green Ice'.

Espèces	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Calathea</i> 'Green Ice'	10	8,8 ± 4,9	<i>A reprendre</i> (écart-type)	Phase consommateur : les fleurons sont présents sur 1/3 des bractées avec 30% de fanaison. Cependant les bractées restent esthétiques. 3 ^{ème} jour : jaunissement des bractées de 5% à 80% de l'inflorescence en fonction des tiges.



Photos 228, 229 et 230 : *Calathea* 'Green Ice' à la mise en vase, aux 3^{ème} et 7^{ème} jours.



Photos 231, 232 et 233 : *Calathea* 'Green Ice' à la mise en vase, aux 3^{ème} et 7^{ème} jours.

6. Curcuma

Test du 14/10/2013

Date de cueillette : 14/10/2013, stockage en salle d'emballage à 20°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 17/10/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Curcuma cordata</i>	8	11,4 ± 4,2	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : traces marron de meurtrissures sur les bractées de 3 tiges. 5 ^{ème} jour : traces marron sur les bractées de l'ensemble des tiges. 7 ^{ème} jour : les bractées de 3 tiges prennent une teinte « bleutée ». 12 ^{ème} jour : bleuissement généralisé et début de perte de turgescence des bractées.



Photos 234, 235 et 236 : *Curcuma cordata* à la mise en vase, aux 7^{ème} et 10^{ème} jours.



Photos 237, 238 et 239 : *Curcuma cordata* à la mise en vase, aux 7^{ème} et 12^{ème} jours.

7. Anémones

Objectif : Étude de comportement de différentes variétés d'Anémones des obtenteurs BIANCHERI CREATIONS et COMPTOIR PAULINOIS.

7.1. Test du 30/09/2013

Date de cueillette : 30/09/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 03/10/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

5 variétés d'anémones ont été testées : 4 de la gamme Mistral Plus® chez BIANCHERI CREATION ; Rosa, Blu, Bianco Centro Nero (BCN) et Bicolore Intenso et 1 de la gamme Galilée du Comptoir Paulinois : Bleu.

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Rosa	13	6,2 ± 3,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase fleuriste : tiges éliminées car fleurs marquées par le <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : coloration mal fixée, allant du blanc au rose. Présence de différents stades de maturité. Sur quelques fleurs, il y a de légères traces de <i>Botrytis</i> . 3 ^{ème} jour : élimination de 5 tiges à cause du <i>Botrytis</i> .
Blu	13	9,1 ± 2,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase fleuriste : 2 tiges cassées et 1 éliminée car trop épanouie. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. 3 ^{ème} jour : 2 fleurs ont de légères traces marron, peut-être dues au <i>Botrytis</i> ?
BCN	14	7,5 ± 3,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase fleuriste : 1 tige cassée, 1 tige a perdu totalement sa turgescence et 1 éliminée car trop épanouie. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. Les pétales sont un peu abîmés pour 5 tiges et 4 tiges ont de légères traces de <i>Botrytis</i> . 3 ^{ème} jour : élimination de 4 tiges à cause du <i>Botrytis</i> .
Bleu	11	8 ± 1,6	Bonne tenue	Phase fleuriste : 1 tige cassée. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité.
Bicolore Intenso	14	7,8 ± 2,6	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : coloration mal fixée allant du fuchsia, au rouge et blanc avec bordure rouge. Les pétales sont un peu abîmés pour 5 tiges. 3 ^{ème} jour : élimination de 2 tiges à cause du <i>Botrytis</i> et traces limites esthétiques pour 6 tiges.



Photos 240 et 241 : Anémones à la mise en vase et au 5^{ème} jour.



Photo 242 : Anémones 'Bicolore intenso' à la mise en vase.



Photos 243, 244, 245 et 246 : Anémones « tachées » et atteintes de *Botrytis* au 3^{ème} jour.

7.2. Test du 14/10/2013

Date de cueillette : 14/10/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 17/10/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

8 variétés d'anémones ont été testées : 5 de la gamme Mistral Plus® chez BIANCHERI CREATION ; Rosa, Blu, Bianco Centro Nero (BCN), Rosso et Bicolore Intenso et 3 du Comptoir Paulinois : Bleu (gamme Galilée), Panda (gamme Marianne) et Rouge (gamme Carmel).

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Rosa	14	10,2 ± 2,5 (12 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : 4 tiges éliminées à cause du développement de <i>Botrytis</i> . Présence de différents stades de maturité. La coloration est mal fixée, allant du blanc rosé au rose. 3 ^{ème} jour : développement de traces marron, peut-être dues au <i>Botrytis</i> ?
Panda	15	7,5 ± 2,2 (14 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : présence de légères traces marron sur les fleurs de 4 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 5 fleurs ont les pétales très courts par rapport au reste du lot. 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour la majorité des tiges.
Blu	19	9,2 ± 1,7	Très bonne tenue	Phase consommateur : 1 tige éliminée car présence de nombreux pucerons. 3 ^{ème} jour : bel aspect ensemble sauf pour 1 tige. 10 ^{ème} jour : présence de pucerons sur de nombreuses tiges.
Rouge	14	7,5 ± 2,5 (13 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : 1 tige éliminée car cassée. Présence de légères traces marron sur les fleurs de 2 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 3 ^{ème} jour : la couleur rouge est bien soutenue.
BCN	14	8,2 ± 2,9 (13 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : présence de légères traces marron sur les fleurs de 5 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour la majorité des tiges.
Rosso	15	9,2 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase consommateur : Présence de légères traces marron sur les fleurs de 3 tiges ; <i>Botrytis</i> ?
Bleu	15	8,7 ± 2,6 (14 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : pour 4 tiges, la collerette est légèrement « flétrie » et noire au niveau des extrémités. 7 ^{ème} jour : développement <i>Botrytis</i> sur les fleurs.
Bicolore Intenso	19	10,2 ± 1,7 (18 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : aspect légèrement déformé des fleurs pour 4 tiges. Présence de légères traces marron sur les fleurs de 7 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 5 ^{ème} jour : la couleur rouge du centre des fleurs est parfois rose ou inexistant. 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour toutes les tiges.

On enregistre de meilleurs résultats que pour le test du 30/09.

Pour les variétés avec la couleur blanche : BCN , Panda Bicolore, il y a une coloration jaune foncé de l'extrémité des pétales très visibles à partir du 7^{ème} jour .



Photos 247 et 248 : Anémones à la mise en vase.



Photos 249 et 250 : Anémones au 5^{ème} jour.



Photos 251, 252 et 253 : Anémones avec du *Botrytis* au 5^{ème} jour.



Photos 254, 255 et 256 : Pucerons sur une anémone et anémones avec du *Botrytis* au 10^{ème} jour.

7.3. Test du 02/12/2013

Date de cueillette : 02/12/2013, stockage en chambre froide à 5°C, avec STE, puis transport en solution.

Date de mise en vase : 05/12/2013 dans une solution de traitement de l'eau à base de chlore à libération lente de type CVBN.

8 variétés d'anémones ont été testées : 5 de la gamme Mistral Plus® chez BIANCHERI CREATION ; Rosa, Blu, Bianco Centro Nero (BCN), Rosso et Bicolore Intenso et 3 du Comptoir Paulinois : Bleu (gamme Galilée), Panda (gamme Marianne) et Rouge (gamme Carmel).

Variétés	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Rosa	14	11,1 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée à cause de développement de <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : traces marron sur les bordures des pétales pour 8 tiges. Présence de stades de maturité différents. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 5 tiges.
Panda	14	9,9 ± 1,9	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée car cassée. Phase consommateur : beaucoup de tiges sont fendues. Présence de stades de maturité différents. traces marron sur les bordures des pétales pour 6 tiges. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 8 tiges.
Blu	15	10,5 ± 0,9	Très bonne tenue	7 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
Rouge	15	9,7 ± 2,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de pucerons surtout sur 2 tiges. La couleur est mal fixée pour 3 tiges, car les pétales sont striés de blanc. 5 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
BCN	15	10,3 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : légères traces de <i>Botrytis</i> pour 1 tige. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 8 tiges.
Rosso	11	10 ± 1	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de pucerons sur 1 tige. 2 fleurs ont les pétales striés de blanc.
Bleu	15	10,7 ± 1	Très bonne tenue	12 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
Bicolore Intenso	14	9,4 ± 1,7	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée à cause de développement de <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : présence de pucerons sur 4 tiges. Présence de coloris différents du rouge avec une base blanche au blanc avec une base rouge.

Remarque : suite à une panne de la salle climatique n°1 (chute des températures à 14°C), le 10/12 vers 11 h, les anémones ont été déplacées dans la salle climatique n°2.

Pour les tests, il est préférable que les tiges soient homogènes par variété. Pour ce test, ce n'était pas le cas pour toutes les tiges des variétés 'Rouge' et 'Rosso'.

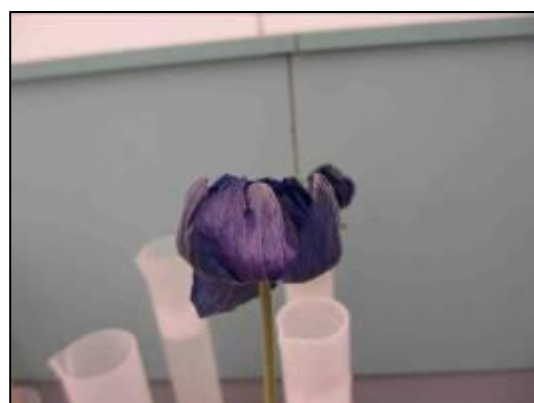
On enregistre de meilleurs résultats que pour les tests du 30/09 et 14/10. Sauf pour la variété 'Bicolore Intenso'. Les conditions climatiques du mois de décembre étaient optimum pour la production d'anémones, la qualité était meilleure.



Photos 257 et 258 : Anémones à la mise en vase, aux 5^{ème} et 10^{ème} jours.



Photos 259, 260 et 261 : Anémones avec jaunissement des bordures au 5^{ème} jour.



Photos 262, 263 et 264 : Anémones au 12^{ème} jour.

RESULTATS PAR ESPECE et PAR STATION.

En italique, les tests sont à reprendre, les résultats ne peuvent pas être pris en compte (échantillon trop hétérogène, effectif trop faible, problème de maladie...).

SCRADH :

Giroflées :

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
HNM Rose	28/01	15	15,1 ± 1,5	Très bonne tenue	Phase consommateur : aspect « gaufrés » des fleurons. 5 ^{ème} jour : les tiges ont tendance à se courber. 7 ^{ème} jour : aspect flétri pour 4 tiges.
XMas Ruby	28/01	12	12,8 ± 1,3	Très bonne tenue	5 ^{ème} jour : début de fanaison des fleurons à la base des inflorescences, alors que l'épanouissement n'est pas total. 7 ^{ème} jour : début de chute des fleurons fanés.

Renoncules :

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
'Tango'	11/03	17	12,5 ± 1,6 (11 tiges)	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : 1 tige pliée 5 ^{ème} jour : 5 tiges pliées
Amandine 'Saumon'	11/03	16	13,3 ± 3,5 (11 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : 1 tige éliminée car trop épanouie et aspect différent des autres tiges (pétales). 3 ^{ème} jour : 2 tiges pliées 5 ^{ème} jour : 1 tige pliée 11 ^{ème} jour : 3 tiges ne s'épanouissent plus (stade 2)

Leucocoryne :

Stades de récolte des Leucocoryne	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Stade 1 (Inflorescence fermée, fleuron coloré)	11/03	15	17,1 ± 4,7	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Nombre de fleurons par tige : 5 en moyenne (de 4 à 6) 5 ^{ème} jour : bel aspect et épanouissement de 70 à 100%.
Stade 2 (1 fleuron prêt à éclore)	11/03	15	15,1 ± 3,1	Très bonne tenue	Nombre de fleurons par tige : 6 en moyenne (de 4 à 9) 5 ^{ème} jour : bel aspect et épanouissement de 80 à 90% (moins épanouies que le stade 1, par rapport au nombre total de fleurons)
Stade 3 (1 fleuron ouvert)	11/03	15	13,5 ± 2,4	Très bonne tenue	Nombre de fleurons par tige : 6,6 en moyenne (de 4 à 8) 5 ^{ème} jour : bel aspect. Début de fanaison, mais peu visible. Par contre plusieurs fleurons perdent leur turgescence. L'ensemble reste esthétique.

Pois de senteurs :

Variétés / Modalités de traitement	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
LOT 1 (sans traitement éthylène)	08/04	19	3,2 ± 0,4	Tenue insuffisante	3 ^{ème} jour : abscission pour plus de 80% des fleurons.
LOT 2 (avec traitement éthylène)	08/04	20	8,1 ± 2,9	<i>A reprendre (écart-type)</i>	3 ^{ème} jour : début de fanaison 7 ^{ème} jour : 3 tiges pliées 10 ^{ème} jour : 2 tiges pliées
Nadège	21/05	20	8,9 ± 2,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : il y a 3 à 6 fleurons par tige. 2 ^{ème} jour : l'ouverture progressive des fleurons continue.
Adrien	21/05	20	6,7 ± 1,6	Bonne tenue	Phase consommateur : il y a 2 à 5 fleurons par tige. Certains fleurons commencent à faner. 2 ^{ème} jour : les fleurons sont décolorés pour toutes les tiges, c'est moins esthétique qu'à la mise en vase. Les fleurons fanés prennent une coloration plus foncée.

Calochortus:

Espèces	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Calochortus lutea</i>	21/05	14	10 ± 2,5	Très bonne tenue	Phase consommateur : différents stades d'épanouissement sont visibles, du bouton fermé à la fleur bien ouverte. Il y a 2 fleurs par tige. 2 ^{ème} jour : après l'épanouissement, les pétales s'enroulent au niveau de leurs extrémités. L'ensemble reste esthétique. 4 ^{ème} jour : pour chaque tige, la première fleur entame la fanaison alors que la 2 ^{ème} est en cours d'épanouissement. 9 ^{ème} jour : Les premières fleurs fanées perdent leurs pétales alors que les 2 ^{èmes} s'épanouissent encore. Les tiges restent esthétiques mais le fait que les pétales tombent quotidiennement sur la table présente un inconvénient pour le consommateur.

Hydrangea :

Modalités	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
'Coco' Chrysal Rose	03/06	15	13,6 ± 9,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	<p>3^{ème} jour : 4 tiges sont éliminées car il y a une perte totale de la turgescence des bractées. Les autres tiges gardent une bonne turgescence.</p> <p>5^{ème} jour : il y a une diminution des solutions du vase de 50 ml en moyenne, allant jusqu'à 200 ml pour un volume initial de 500ml. Les bractées commencent à prendre une coloration verte.</p> <p>10^{ème} jour : sur toutes les tiges, quelques bractées sont vertes.</p> <p>12^{ème} jour : verdissement des bractées de 5 à 70% en fonction des tiges.</p> <p>14^{ème} jour : 4 tiges sont vertes à plus de 20%, malgré leur bonne turgescence, elles ne correspondent plus au produit de départ.</p>
'Coco' Chrysal Syringa	03/06	15	21,8 ± 2,2 (14 tiges)	<i>(Très bonne tenue)</i>	<p>1 tige a été éliminée avant le 1^{er} jour en vase car les bractées ont perdu totalement leur turgescence.</p> <p>3^{ème} jour : les bractées ont tendance à verdir.</p> <p>5^{ème} jour : il y a une diminution des solutions de vase de 100 ml en moyenne, allant jusqu'à 200 ml pour une éprouvette.</p> <p>10^{ème} jour : sur toutes les tiges, quelques bractées sont vertes, jusqu'à 60% pour une tige.</p> <p>12^{ème} jour : verdissement des bractées de 5 à 90% en fonction des tiges. 8 tiges sont vertes à plus de 20%, malgré leur bonne turgescence, elles ne correspondent plus au produit de départ.</p>
'You and Me Together' Chrysal Rose	03/06	15	21,2 ± 3,4 (14 tiges)	Très bonne tenue	<p>1 tige a été éliminée le 7^{ème} jour car les bractées ont perdu totalement leur turgescence.</p> <p>3^{ème} jour : léger verdissement de quelques bractées, qui n'augmentera pas ensuite.</p>
'You and Me Together' Chrysal Syringa	03/06	15	21,4 ± 3,8 (14 tiges)	Très bonne tenue	<p>1 tige a été éliminée le 7^{ème} jour car les bractées ont perdu totalement leur turgescence.</p> <p>3^{ème} jour : léger verdissement de quelques bractées, qui n'augmentera pas ensuite avec en plus un léger bleuissement des extrémités de quelques bractées, qui n'évoluera pas non plus.</p>

Lisianthus :

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Lisianthus</i> CROMA 'Lavender'	23/09	15	10,2 ± 0,4	Tenue moyenne	Phase consommateur : sur 1 tige, une fleur a les extrémités des pétales marron. 3 ^{ème} jour : le feuillage a un aspect flétri. 5 ^{ème} jour : l'ensemble prend un aspect « terne » et il y a une perte de turgescence et les boutons floraux supérieurs ne s'épanouissent plus. Les solutions des éprouvettes ont diminué de 100 ml en moyenne sur 500ml. 7 ^{ème} jour : l'ensemble est flétri et peu esthétique. Il y a une perte de turgescence du feuillage et des fleurs. Il n'y a plus d'épanouissement.
<i>Lisianthus</i> CROMA 'Blanc'	23/09	15	10,7 ± 1,2	Tenue moyenne	Phase consommateur : sur 2 tiges, les fleurs du bas sont « flétries » avec les extrémités des pétales marron. En général, les fleurs de la base qui sont épanouies ont des tâches rougeâtres comme des gouttelettes qui seraient tombées sur les fleurs. 3 ^{ème} jour : perte de turgescence des boutons floraux supérieurs et de quelques fleurs plus épanouies.

Reine marguerite :

Stades de récolte	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Très épanoui	18/11	15	16,5 ± 2,6	Très bonne tenue	A la mise en vase : extrémités des pétales des fleurs roses se colorent légèrement en violet 3 ^{ème} jour : début de fanaison pour 1 fleur. L'extrémité des fleurs violette et rose prennent une légère teinte bleutée. 10 ^{ème} jour : 1 tige éliminée car 2 tiges florales pliées et boutons floraux fanés.
Moyennement épanoui	18/11	15	17,5 ± 1,9	Très bonne tenue	A la mise en vase : extrémités des pétales des fleurs roses se colorent légèrement en violet 14 ^{ème} jour : 2 tiges éliminées car le feuillage est trop inesthétique et les fleurs sont fanées.

CREAT :

Renoncules :

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Solaris	28/01	9	19,4 ± 3,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). 13 ^{ème} jour : la couleur jaune est bien fixée et lumineuse
	18/02	14	20,4 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase fleuriste : 1 fleur cassée 7 ^{ème} jour : bonne turgescence et couleur lumineuse 13 ^{ème} jour : l'extrémité des pétales commencent à se parcheminer.
Sheherazade	28/01	12	14,8 ± 3,9	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : tâches noires sur extrémité pétales pour 3 tiges. 10 ^{ème} jour : 2 fleurs ne s'épanouissent pas. 17 ^{ème} jour : 4 tiges se décolorent.
	18/02	15	10,5 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : stades de maturité différents (de 1 à 3). Tâches brunes à l'extrémité des pétales pour 7 tiges. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Giallo 99-1	28/01	11	16,2 ± 3,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). Les coloris sont différents d'une tige à l'autre (du jaune clair au jaune or). 14 ^{ème} jour : début de décoloration de la fleur pour 1 tige.
	18/02	12	16,2 ± 4	Très bonne tenue	7 ^{ème} jour : bonne turgescence et couleur lumineuse
Rosa 87 A	28/01	10	16,3 ± 1,7 (9 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : 2 tiges éliminées car trop épanouie et manque de pétales dû à une attaque de chenille. Présence de différents stades de maturité (de 1 à 3). Pour 2 tiges la couleur rose est plus soutenue. 3 ^{ème} jour : 1 tige éliminée précocement car la tige a plié. 14 ^{ème} jour : début de décoloration de la fleur pour 1 tige.
	18/02	9	12,9 ± 3,3	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase fleuriste : 2 tiges cassées et 1 trop différente du reste du lot (manque d'homogénéité) Phase consommateur : pétales abîmés pour 4 tiges. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Rosso 99-5	18/02	12	12,2 ± 1,6	Très bonne tenue	4 ^{ème} jour : extrémité des pétales gris/translucide, aspect séché. 7 ^{ème} jour : les pétales inférieurs ont tendance à noircir et sécher.
Bianco 59-99	18/02	12	10,8 ± 5,5	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : la couleur blanche a tendance à jaunir pour 5 tiges. 3 ^{ème} jour : 1 tige pliée 7 ^{ème} jour : 2 tiges pliées.

Fleurettes

Variétés/ modalités	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Sparaxis tricolor</i> Hors sol	11/03	15	6 ± 1,6	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : stades de maturité allant de 1 à 2 fleurons ouverts. 6 tiges ont déjà un fleuron fané et tombé. 3 ^{ème} jour : fanaison visible, jusqu'à 30% pour une tige et beaucoup de fleurons sont tombés. L'épanouissement continue.
<i>Sparaxis tricolor</i> Pleine terre	11/03	15	6,7 ± 1	Bonne tenue	Phase consommateur : plusieurs tiges ont été éliminées car le stade de maturité était trop avancé. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont tombés.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells'	11/03	12	6,7 ± 0,8	Bonne tenue	Phase consommateur : 4 tiges éliminées car noircies ou perte totale de turgescence. Les inflorescences sont bien épanouies, 2 ont commencé à faner. 3 ^{ème} jour : les fleurs ne s'épanouissent plus et la fanaison a commencé pour toutes les tiges. 7 ^{ème} jour : chute des fleurs.
	24/06	18	10,1 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : bel aspect général, la couleur est vive. Quelques fleurons ont l'extrémité noircie et sèche. 3 ^{ème} jour : début de fanaison. 7 ^{ème} jour : fanaison mais l'ensemble est encore esthétique.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells' Hors sol	08/04	16	8,8 ± 1,3	Bonne tenue	7 ^{ème} jour : coloration violacée pour toutes les tiges.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Ruby bells' Pleine terre	08/04	16	7,3 ± 2,4	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : couleur plus foncée pour une des tiges. 5 ^{ème} jour : début de perte de turgescence et fanaison.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Escarlate Scarlet'	11/03	13	7 ± 1,4	Bonne tenue	Phase consommateur : 3 tiges éliminées car perte totale de turgescence. Les inflorescences sont bien épanouies, 1 commence à faner. 3 ^{ème} jour : les fleurs s'épanouissent toujours. 5 ^{ème} jour : décoloration des fleurs pour toutes les tiges.
	24/06	18	9,4 ± 2,3	Très bonne tenue	Phase consommateur : bel aspect, la couleur rose est plus vive que pour les autres variétés. L'extrémité des fleurs a tendance à noircir, mais moins que pour les autres lots d'Heuchère. 3 ^{ème} jour : début de fanaison 5 ^{ème} jour : fanaison plus avancée que pour les autres variétés. 7 ^{ème} jour : les fleurons fanés deviennent violet foncé, mais restent esthétiques.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Escarlate Scarlet' Pleine terre	08/04	15	8,1 ± 1,9	Bonne tenue	Phase consommateur : en majorité les fleurs sont plus épanouies que pour les autres lots (clochettes plus ouvertes).
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Escarlate Scarlet' Hors sol	08/04	15	9,1 ± 1,2	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : début de fanaison et épanouissement. 7 ^{ème} jour : coloration violacée pour toutes les tiges.
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Leuchtkafer' Pleine terre	08/04	15	10,1 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase consommateur : différents coloris présents (rose/saumon, rose orangé, rose)
<i>Heuchera sanguinea</i> 'Leuchtkafer'	24/06	18	11,3 ± 2,9 (16 tiges)	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : bel aspect général, présence de coloris différents allant du rose pâle au rose vif. L'extrémité des fleurons est noircie sur presque toutes les tiges (plus que 'Ruby bells'). 5 ^{ème} jour : perte de turgescence et aspect décoloré. 7 ^{ème} jour : pas d'évolution de la fanaison. L'ensemble commence à devenir inesthétique.

Modalités	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Ornithogalum thyrsoides</i> Hors sol	13/05	18	17,8 ± 2,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : les inflorescences ont des formes différentes (aspect pointu ou plus arrondi). Les stades de maturités sont hétérogènes (de 30% à 80% de fleurons ouverts, jusqu'à un début de fanaison pour quelques tiges) 5 ^{ème} jour : bel aspect général, les fleurons fanés ne sont pas inesthétiques car ils deviennent translucides et parfois se referment. 7 ^{ème} jour : l'épanouissement est moins visible. Les fleurons fanés commencent à devenir marron. Bel aspect général.
<i>Ornithogalum thyrsoides</i> Pleine terre	13/05	11	16,5 ± 3,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : les inflorescences ont des formes plus homogènes contrairement à la modalité hors sol. Comme pour l'autre modalité la fanaison a débuté pour quelques tiges. Les fleurons fanés ne sont pas inesthétiques car ils sont translucides 5 ^{ème} jour : fanaison plus visible que pour la modalité hors sol. Les fleurons fanés commencent à devenir marron 7 ^{ème} jour : l'épanouissement est moins visible.
<i>Centaurea montana</i>	08/04	8	6 ± 1,6	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : 1 tige pliée. Le feuillage est taché ; aspect « bronze ». Le nombre de pétales différent en fonction des tiges. 3 ^{ème} jour : l'aspect bronzé du feuillage augmente, à la limite inesthétique pour 5 tiges. De plus, il y a une légère perte de turgescence. Les fleurs ne sont pas fanées. 5 ^{ème} jour : fanaison des fleurs et feuillage inesthétique.
<i>Crocsmia</i> 'Lucifer'	24/06	15	5 ± 0	Tenue moyenne	Phase fleuriste : beaucoup de fleurons sont tombés. Le stade de récolte était trop avancé. Phase consommateur : bel aspect. La couleur est vive. Il y a des dégâts de thrips sur le feuillage. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont fanés et tombés. Une fois les fleurons fanés tombés, l'inflorescence est esthétique. 5 ^{ème} jour : la fanaison dépasse 60% pour toutes les tiges, beaucoup de fleurons fanés sont tombés et les inflorescences sont « vides ». Parfois, les fleurons fanés restent et noircissent (inesthétique).
<i>Eucomis autumnalis</i>	08/07	20	6,4 ± 3,5	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. Les inflorescences sont plus ou moins compactes selon les tiges (l'intervalle entre les fleurons diffère). Quelques fleurons à la base des inflorescences sont abîmés et marron. 3 ^{ème} jour : 7 tiges sont éliminées car pliées et 4 tiges ont tendance à pencher. Il y a peu d'évolution de l'épanouissement, surtout pour les tiges penchées. 5 ^{ème} jour : les 4 tiges inclinées au 3 ^{ème} jour sont pliées et éliminées. Les tiges les moins épanouies (0 à 30% d'épanouissement) en phase consommateur sont celles qui durent le plus longtemps.

Feuillage et rameaux

Espèces	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Coniogramme japonica</i>	27/05	10	16,6 ± 4,6	<i>A reprendre</i>	Phase fleuristes : des tiges ont été éliminées car les folioles étaient pliées voire noircies. 3 ^{ème} jour : le volume des solutions des éprouvettes a baissé de 50ml en moyenne. 7 ^{ème} jour : la couleur verte est moins soutenue. Il y a une légère décoloration. 10 ^{ème} jour : toutes les tiges sont décolorées. Le volume des solutions a baissé jusqu'à 200ml pour certaines éprouvettes. 17 ^{ème} jour : apparition de tâches marron.
<i>Woodwardia orientalis</i>	27/05	12	23 ± 0	Très bonne tenue	3 ^{ème} jour : bel aspect général. Bonne turgescence, sauf pour 3 tiges au niveau de l'extrémité des folioles. Le volume des solutions a baissé de 50 à 100ml en fonction des éprouvettes. 10 ^{ème} jour : Baisse du volume des solutions de 200 à 400ml. 17 ^{ème} jour : bel aspect général, sauf pour quelques tiges qui ont des tâches marron aux extrémités des folioles.
<i>Niphidium crassifolium</i>	27/05	9	18,1 ± 6,8	<i>A reprendre</i>	Phase fleuriste : le pédoncule est très court, ce qui est peu pratique pour une mise en vase. Il faut utiliser des vases peu profonds. 3 ^{ème} jour : 2 tiges ont une perte de turgescence au niveau de l'extrémité de la feuille et commence à noircir.
<i>Pteris nipponica</i>	27/05	13	16,3 ± 7,3	<i>A reprendre</i>	3 ^{ème} jour : les folioles ont les extrémités qui deviennent marron. 17 ^{ème} jour : les extrémités des folioles sont marron et sèches pour toutes les tiges.

Calathea

Espèces	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Calathea 'Green Ice'</i>	24/06	10	8,8 ± 4,9	<i>A reprendre (écart-type)</i>	Phase consommateur : les fleurons sont présents sur 1/3 des bractées avec 30% de fanaison. Cependant les bractées restent esthétiques. 3 ^{ème} jour : jaunissement des bractées de 5% à 80% de l'inflorescence en fonction des tiges.

Sauges

Espèces	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Salvia</i> 'Bee's Bliss'	27/05	16	22,3 ± 1,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de différents stades de maturité (coloration du vert au « marron-taupe » 3 ^{ème} jour : il y a peu d'évolution par rapport à la mise en vase. 7 ^{ème} jour : coloration « marron-taupe » pour presque toutes les tiges (sauf 2) 10 ^{ème} jour : les solutions des éprouvettes deviennent marron. 17 ^{ème} jour : aspect sec, les tiges blanchissent.
<i>Salvia dolomitica</i>	27/05	14	4,3 ± 1,5	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : présence d'oïdium sur les bractées. Plusieurs tiges ont déjà des fleurs fanées avec les sépales marron. 3 ^{ème} jour : 7 tiges éliminées car il y a une perte de turgescence, fanaison ou noircissement des bractées.
<i>Salvia africana-caerula</i>	27/05	16	18 ± 3,7	Très bonne tenue	Phase fleuriste : perte de beaucoup de fleurons. présence d'oïdium sur les bractées. Quelques tiges sont déjà fanées. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons tombent lorsqu'on touche la tige. Les bractées prennent une coloration violet foncé. 10 ^{ème} jour : oïdium très visibles, à la limite de l'esthétique.
<i>Salvia involucrata</i> 'Boutin'	28/10	9	6,6 ± 3,8	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : 3 tiges éliminées car tous les fleurons sont tombés. Le feuillage a un bel aspect ; coloration « vert soutenu » avec une bonne turgescence. Beaucoup de fleurons sont tombés, ils sont presque tous épanouis. L'extrémité des fleurons a tendance à bleuir. Présence de quelques pucerons sur les feuilles. 3 ^{ème} jour : beaucoup de fleurons sont tombés, le bouton floral prend une coloration violet/marron. 5 ^{ème} jour : les fleurons fanés continuent à tomber, mais il y a peu d'évolution de la fanaison. L'ensemble du lot reste correct. 7 ^{ème} jour : le feuillage est encore « vert soutenu » et turgescence. Par contre la chute des fleurons est importante.

Curcuma

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
<i>Curcuma cordata</i>	14/10	8	11,4 ± 4,2	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : traces marron de meurtrissures sur les bractées de 3 tiges. 5 ^{ème} jour : traces marron sur les bractées de l'ensemble des tiges. 7 ^{ème} jour : les bractées de 3 tiges prennent une teinte « bleutée ». 12 ^{ème} jour : bleuissement généralisé et début de perte de turgescence des bractées.

Anémones :

Variétés	Test du	Nombre de tiges	Tenue en vase	Classement	Remarques
Rosa	30/09	13	6,2 ± 3,3	A reprendre (écart-type)	Phase fleuriste : tiges éliminées car fleurs marquées par le <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : coloration mal fixée, allant du blanc au rose. Présence de différents stades de maturité. Sur quelques fleurs, il y a de légères traces de <i>Botrytis</i> . 3 ^{ème} jour : élimination de 5 tiges à cause du <i>Botrytis</i> .
	14/10	14	10,2 ± 2,5 (12 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : 4 tiges éliminées à cause du développement de <i>Botrytis</i> . Présence de différents stades de maturité. La coloration est mal fixée, allant du blanc rosé au rose. 3 ^{ème} jour : développement de traces marron, peut-être dues au <i>Botrytis</i> ?
	02/12	14	11,1 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée à cause de développement de <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : traces marron sur les bordures des pétales pour 8 tiges. Présence de stades de maturité différents. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 5 tiges.
Panda	14/10	15	7,5 ± 2,2 (14 tiges)	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : présence de légères traces marron sur les fleurs de 4 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 5 fleurs ont les pétales très courts par rapport au reste du lot. 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour la majorité des tiges.
	02/12	14	9,9 ± 1,9	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée car cassée. Phase consommateur : beaucoup de tiges sont fendues. Présence de stades de maturité différents. traces marron sur les bordures des pétales pour 6 tiges. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 8 tiges.
Blu	30/09	13	9,1 ± 2,3	A reprendre (écart-type)	Phase fleuriste : 2 tiges cassées et 1 éliminée car trop épanouie. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. 3 ^{ème} jour : 2 fleurs ont de légères traces marron, peut-être dues au <i>Botrytis</i> ?
	14/10	19	9,2 ± 1,7	Très bonne tenue	Phase consommateur : 1 tige éliminée car présence de nombreux pucerons. 3 ^{ème} jour : bel aspect ensemble sauf pour 1 tige. 10 ^{ème} jour : présence de pucerons sur de nombreuses tiges.
	02/12	15	10,5 ± 0,9	Très bonne tenue	7 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
Rouge	14/10	14	7,5 ± 2,5 (13 tiges)	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : 1 tige éliminée car cassée. Présence de légères traces marron sur les fleurs de 2 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 3 ^{ème} jour : la couleur rouge est bien soutenue.
	02/12	15	9,7 ± 2,2	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de pucerons surtout sur 2 tiges. La couleur est mal fixée pour 3 tiges, car les pétales sont striés de blanc. 5 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
BCN	30/09	14	7,5 ± 3,3	A reprendre (écart-type)	Phase fleuriste : 1 tige cassée, 1 tige a perdu totalement sa turgescence et 1 éliminée car trop épanouie. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité. Les pétales sont un peu abîmés pour 5 tiges et 4 tiges ont de légères traces de <i>Botrytis</i> . 3 ^{ème} jour : élimination de 4 tiges à cause du <i>Botrytis</i> .
	14/10	14	8,2 ± 2,9 (13 tiges)	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : présence de légères traces marron sur les fleurs de 5 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour la majorité des tiges.
	02/12	15	10,3 ± 1,8	Très bonne tenue	Phase consommateur : légères traces de <i>Botrytis</i> pour 1 tige. 5 ^{ème} jour : jaunissement de la bordure des pétales pour 8 tiges.
Rosso	14/10	15	9,2 ± 2,1	Très bonne tenue	Phase consommateur : Présence de légères traces marron sur les fleurs de 3 tiges ; <i>Botrytis</i> ?
	02/12	11	10 ± 1	Très bonne tenue	Phase consommateur : présence de pucerons sur 1 tige. 2 fleurs ont les pétales striés de blanc.
Bleu	30/09	11	8 ± 1,6	Bonne tenue	Phase fleuriste : 1 tige cassée. Phase consommateur : présence de différents stades de maturité.
	14/10	15	8,7 ± 2,6 (14 tiges)	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : pour 4 tiges, la collerette est légèrement « flétrie » et noire au niveau des extrémités. 7 ^{ème} jour : développement <i>Botrytis</i> sur les fleurs.
	02/12	15	10,7 ± 1	Très bonne tenue	12 ^{ème} jour : les pétales ont tendance à se refermer.
Bicolore Intenso	30/09	14	7,8 ± 2,6	A reprendre (écart-type)	Phase consommateur : coloration mal fixée allant du fuchsia, au rouge et blanc avec bordure rouge. Les pétales sont un peu abîmés pour 5 tiges. 3 ^{ème} jour : élimination de 2 tiges à cause du <i>Botrytis</i> et traces limites esthétiques pour 6 tiges.
	14/10	19	10,2 ± 1,7 (18 tiges)	Très bonne tenue	Phase consommateur : aspect légèrement déformé des fleurs pour 4 tiges. Présence de légères traces marron sur les fleurs de 7 tiges ; <i>Botrytis</i> ? 5 ^{ème} jour : la couleur rouge du centre des fleurs est parfois rose ou inexistant. 7 ^{ème} jour : le pourtour des pétales devient jaune foncé pour toutes les tiges.
	02/12	14	9,4 ± 1,7	Très bonne tenue	Phase fleuristes : 1 tige éliminée à cause de développement de <i>Botrytis</i> . Phase consommateur : présence de pucerons sur 4 tiges. Présence de coloris différents du rouge avec une base blanche au blanc avec une base rouge.

La qualité post-récolte

Objectif

Proposer aux stations régionales un protocole commun pour les tests de tenue en vase des nouvelles variétés et cultivars réalisés à l'INRA-ISA. La demande sera couverte en fonction des possibilités en matériel et en personnel de la station suivant les termes de la convention établie entre l'ASTREDHOR et l'INRA - ISA ainsi qu'à la convention établie entre la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes et l'ASTREDHOR dans le cadre des programmes nationaux.

Il est important que les différentes stations régionales intéressées fassent parvenir leurs besoins annuels en tests afin de planifier l'utilisation des salles d'épanouissement et fassent parvenir à la station les échantillons annoncés.

Contacts :

- Sophie Descamps : tél. : 04 93 07 46 93, fax 04 93 07 46 93

email : sdescamps@alpes-maritimes.chambagri.fr

- Richard Brun : tél. : 04 92 38 64 35, fax : 04 93 65 33 18, email : rbrun@sophia.inra.fr

- Christiane Méta y : tél. : 04 92 38 64 15, fax : 04 93 65 33 18, email : metay@sophia.inra.fr

Voir détail des annexes dans les rapports précédents :

- Rappel définitions, objectifs, principes
- Protocole pour test de tenue en vase INRA/URIH, espèces non sensibles à l'éthylène
- Protocole pour test de tenue en vase INRA/URIH, espèces sensibles à l'éthylène
- Protocole pour test de tenue en vase INRA/URIH feuillages
- Quelques rappels sur la maîtrise de la qualité des fleurs et feuillages coupés aux différents stades de la filière : de la récolte à la commercialisation
- Facteurs avant récolte
- La cueillette
- Les conservateurs
- Les facteurs après récolte

Le schéma type du circuit de distribution appliqué est le suivant :

<u>JOUR</u>	<u>SIMULATION</u>	<u>CONDITIONS</u>	<u>DUREE</u>
J	PRODUCTEUR	CHAMBRE FROIDE 5°C 15 TIGES EMBALLEES SOLUTION DE TRAITEMENT DE L'EAU ADAPTEE	24 HEURES
J±1	TRANSPORT MARCHE GROSSISTE	CHAMBRE FROIDE 5°C VEHICULE 5°C A SEC, TIGES EMBALLEES DANS UN FILM MICROPERFORE ET DANS UN CARTON	24 HEURES
J±2	FLEURISTE	RECOUPE DE LA BASE EMBALLEES DANS UN FILM MICROPERFORE MISE EN BAC DANS UNE SOLUTION DE TRAITEMENT DE L'EAU ADAPTEE 12 HEURES/24 A 1200 lux, 20°C	24 HEURES
J±3	CONSOMMATEUR	SALLE CLIMATIQUE 20°C, 60% HR, 12J/12N 1200LUX RECOUPE, EFfeuillage DE LA PARTIE IMMERGEE EProuvette SOLUTION DE TRAITEMENT DE L'EAU ADAPTEE	JUSQU'À 25 JOURS

Les conditions de simulation devront être respectées afin de pouvoir interpréter les résultats de manière fiable et comparative. Une fiche type accompagnant chaque demande de test est proposée ci-dessous, elle devra être remplie le plus rigoureusement possible par les stations. Cette fiche à joindre à chaque test permettra une interprétation plus précise des résultats obtenus.

FICHE TYPE POUR TEST DE TENUE EN VASE

(à remplir de façon précise par les stations régionales avec tout envoi de fleurs)

Pour valider, cochez les cases suivantes

- PROVENANCE:
- ESPECE:
- VARIETE OU CULTIVAR :
- STADE DE RECOLTE :
- DATE ET HEURE DE RECOLTE :
- **CONDITIONS REALISEES LORS DE LA PHASE PRODUCTEUR :**
 - TYPE DE SOLUTION DE TRAITEMENT DE L'EAU :
 - DATE ET HEURE DE MISE AU TREMPAGE :
 - LIEU DE STOCKAGE : Salle emballage Chambre froide Autre
 - TEMPERATURE : 0 à 10°C 10 à 20°C
 - HYGROMETRIE :
 - DERNIERS TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES AVANT RECOLTE :
(DATE, PRODUIT, DOSE)
 - TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE POST RECOLTE : oui non
PRODUIT UTILISE :
- **DATE ET HEURE DU DEBUT DE LA PHASE DE TRANSPORT :**
- **CONDITIONS DE LA PHASE TRANSPORT :**
 - A sec En solution
 - Transport frigorifique : oui non
- DATE ET HEURE D'ARRIVEE A L'INRA-URIH :