

De la famille des Onagracées, les fuchsias sont originaires principalement d'Amérique du Sud et Centrale. Il existe près d'une centaine d'espèces. Plusieurs variétés de *Fuchsia* sont cultivées au CREAT, se différenciant par leur taille et leur couleur : 'Lady thumb', 'Paula Jane', 'Winston Churchill'.

- ✓ Plantation en début d'année (culture hors sol possible).
- ✓ Plante arbustive vivace
- ✓ Récolte de mars à décembre.
- ✓ Densité de plantation : 25 plantes/ m²
- ✓ Fleurs de couleurs unies ou bicolores rose, violette, rouge et blanche
- ✓ Les fleurs et fruits sont comestibles
- ✓ Conditionnement, en fonction de la taille de la fleur :
 - 'Lady thumb' : 6-8 fleurs en petites barquettes (150 g)
10-15 fleurs en grandes barquettes (375 g)
 - 'Paula Jane' : 5 fleurs en grandes barquettes (375 g)
10 fleurs en très grandes barquettes (750 g)
 - 'Winston Churchill' : 5 fleurs en grandes barquettes (375 g) et
8 fleurs en très grandes barquettes (750 g)
- ✓ Exemples d'utilisations : décorations, desserts, confits, cocktails...



Les Epicuriens, Nice©

De la famille des Lamiaceae, de multiples variétés de sauges existent ; plusieurs d'entre elles sont testées au CREAT : *Salvia* 'Christine Yeo', *S.* 'Keter Red', *S. jamensis* 'James Compton', *S. greggii* 'Alba', *S. greggii* 'Peach', *S. coahuilensis*, *S. elegans*, *S. microphylla* 'Hot lips', *S. discolor* et *S. involucrata* 'Boutin'

- ✓ Plantation en automne ou au printemps (culture hors sol possible).
- ✓ Plante vivace
- ✓ Récolte toute l'année en fonction de la variété.
- ✓ Rendement jusqu'à 400 hampes florales pour la sauge ananas (*S. elegans*)
- ✓ Densité de plantation de 4 à 9 plantes/m²
- ✓ Grande diversité de couleurs : blanche (*S. greggii* 'Alba'), pêche (*S. greggii* 'Peach'), violet-noir (*S. discolor*), jaune (*S. greggii*), rouge (*S. elegans*), rose (*S. involucrata* 'Boutin'), blanche et rouge (*S. microphylla* 'Hot lips')...
- ✓ Goût floral, fruité, ananas, cassis, plus ou moins amer... en fonction de la variété
- ✓ Conditionnement : En fonction de la variété :
 - 35 à 100 fleurs par petites barquettes (150 g)
 - 50 à 160 fleurs par grandes barquettes (375 g)
- ✓ Exemple d'utilisation : salades, décorations, sauces, boissons...



De la famille des Asteraceae, le souci de Lemmon, *Tagetes Lemmonii* est originaire d'Amérique du Sud.

- ✓ Plante vivace arbustive
- ✓ Fleurs de couleur jaune-orange
- ✓ Goût d'agrumes. Les feuilles aussi peuvent se consommer.
- ✓ Mode de multiplication : Semis
- ✓ Date de plantation : Printemps (Mars/avril)
- ✓ Densité de plantation : 5 au m²
- ✓ Conditions de culture : exposition soleil, sous abri ou en extérieur
- ✓ Période de récolte automne/hiver.
- ✓ Rendement : 8 fleurs par plants
- ✓ Conditionnement : 15-20 fleurs plus quelques feuilles ou 25-30 fleurs en petites barquettes (150g)
- ✓ Temps de récolte/barquette : 2 min pour une petite barquette avec 15-20 fleurs plus quelques feuilles
- ✓ Problème phytosanitaire possible : pas de problème observé.
- ✓ Exemples d'utilisations : décorations, salades, chutneys, cocktails...



Cocktail à base de *Tagetes lemmonii*
par Marie-Léa Bassand et David
Palanque au Martinez (Cannes, 06)

Plante de la famille des Alliacées, les tulbaghias sont originaires d'Afrique du Sud.

- ✓ Plante vivace à bulbe formant une touffe régulière et compacte. Les feuilles sont longues (environ 50 cm) et fines, et d'un vert vif.
- ✓ Cultivar :
 - *Tulbaghia violacea* : couleur violette, gout ailé très prononcé
 - *Tulbaghia violacea* 'Alba' : couleur blanche, gout ailé modéré
 - *Tulbaghia cominsii* : couleur parme, gout ailé doux
 - *Tulbaghia fragrans* (ou *simmleri*) : coloris blanc, rose et mauve, goût ail-petit pois
- ✓ Mode de multiplication : division des touffes
- ✓ Le semis possible, mais long et avec des populations hétérogènes.
- ✓ Date de plantation : Printemps
- ✓ Densité de plantation :
 - *Tulbaghia violacea* et *T. violacea* 'Alba' 20 plants/m²
 - *Tulbaghia cominsii* : 30 plants/m²
 -
- ✓ Conditions de culture :
- ✓ Pousse en touffes denses avec une croissance qui est relativement rapide. Plante qui résiste à -15°C même si son feuillage est atteint dès -5°C.
- ✓ Pas de besoin énergétique particulier.
- ✓ Culture possible en extérieur ou sous abri, plutôt en pleine terre.
- ✓ Période de récolte d'avril à novembre.
De novembre à mars pour *T fragrans*.
- ✓ Le rendement dépend avant tout de l'âge des plants, puis des conditions de cultures. Rendement moyen, en période creuse (mi-septembre - fin novembre) :
 - *Tulbaghia violacea* : 12 fleurs/plante/récolte/semaine
 - *Tulbaghia violacea* 'Alba' : 9 fleurs/ plante/récolte/semaine
 - *Tulbaghia cominsii* : 28,5 fleurs/ plante/récolte/semaine
- ✓ Conditionnement :
 - *Tulbaghia violacea* : 35 fleurs dans une petite barquette (150 g)
 - *Tulbaghia violacea* 'Alba' et *T. cominsii* : 40 à 50 fleurs dans une petite barquette (150 g)
- ✓ Problème phytosanitaire possible : sous serre, forte présence de thrips mais n'occasionnant pas de dégâts sur fleurs (double manipulation pour la récolte afin de les limiter)
- ✓ Exemple d'utilisation : salades, sauces, entrées ou plats chauds ; idéal pour des toasts ...



L'Atelier à Nice ©

Basilics

De la famille des Lamiaceae, le Basilic est connu surtout pour ses feuilles parfumées, mais les fleurs ont également un intérêt gustatif et décoratif. Leurs goûts varient en fonction des variétés, on retrouve la base 'Basilic' avec d'autres arômes : cannelle, anis, clou de girofle, poivron vert...

- ✓ Plante annuelle
- ✓ Fleurs de couleur rose ou blanche.
- ✓ Le feuillage et les fleurs sont comestibles
- ✓ Cultivars disponibles:
 - *Ocimum basilicum* 'Red Rubin' (basilic pourpre) ;
 - *O. basilicum* 'Réunion' (basilic anis)
 - *O. basilicum* 'Cinnamon' (basilic cannelle) ;
 - *O. basilicum* 'suave' (basilic clou de girofle) ;
 - *O. basilicum* 'africanum' (basilic camphré)
 - *Ocimum selloi* (basilic poivron vert)
- ✓ Mode de multiplication : Semis en février/mars.



- ✓ Date de plantation : Printemps



- ✓ Période de récolte de juin à novembre

- ✓ Conditionnements:
 - 5 hampes florales dans une barquette de 150g ;
 - 5 à 10 hampes dans une barquette de 375g ;
 - 20 à 25 hampes dans une barquette de 750g.

- ✓ Temps de récolte/barquette (en automne, fin de production, avec nécessité de trie) :
2 min 30 *Basilic sp.* pour une grande barquette avec 5-10 hampes

- ✓ Problème phytosanitaire possible en production sous serre : aleurodes et cochenilles farineuses

- ✓ Exemples d'utilisations en cuisine : salades, plats cuisinés, pâtes, sauces, soupes, huiles...



Bégonia

En provenance d'Amérique tropicale, les bégonias appartiennent à la famille des Bégoniacées qui compte plus de 900 espèces. De multiples variétés existent. Les variétés testées au CREAT sont des hybrides horticoles non tubéreux du groupe *Begonia x semperflorens*.

- ✓ Plante cultivée comme annuelle
- ✓ Mode de multiplication : Bouturage
- ✓ Date de plantation : repotage fin d'hivers / début du printemps.
- ✓ Densité de plantation : 9 plantes/m² en pots en 3L.
- ✓ Conditions de culture : sous abri, en potées, taille en fin d'été
- ✓ Récolte possible toute l'année sous serre.
- ✓ Rendement : 144 bouquets par m² et par semaine en période automnale
- ✓ Conditionnements :
 - 20-25 fleurs dans une petite barquette (150g)
 - 45-60 fleurs soit 7-10 bouquets dans une grande barquette (375g)
 - 115 fleurs dans une très grande barquette (750g)
- ✓ Goût acidulé
- ✓ Exemples d'utilisations en cuisine : desserts, salades, poissons, remplacement du citron, cocktails...



Le brède mafane, *Acmella oleracea*, est également connu sous le nom de cresson de Para. De la famille des Asteracea, le brède mafane est originaire d'Amérique du Sud.

- ✓ Semis à partir de février (culture hors sol possible).
- ✓ Plante annuelle
- ✓ Récolte de mai à novembre (toute l'année sous serre)
- ✓ Densité de plantation : 5 plantes/m²
- ✓ Rendement moyen : 30 fleurs/plant/semaine
- ✓ Fleurs de couleur jaune
- ✓ Les feuilles et les fleurs sont utilisables, avec un goût légèrement piquant et provoquant une sensation d'anesthésie.
- ✓ Conditionnement : 25 fleurs et quelques feuilles par petite barquette (150 g)
- ✓ Exemples d'utilisations : salades, plats en sauce, infusions, cocktails...



Programme national Co-Innovation – essai fleurs comestibles : Transfert et communication

-**Formation** « Fleurs comestibles » organisée par Astredhor Méditerranée CREAT le 06/11/2014.

-Conférence et stand sur les fleurs comestibles lors de la journée Horticulture de Demain « **Produire autrement, Vendre autrement** » organisée par le Lycée Horticole Terre d'horizon de Romans sur Isère (26) et la station du RATHO-ASTREDHOR Rhône-Alpes le 03/03/2015.



- « **Apéro festif** » sur le thème de la fleur comestible rue Delille à Nice (06) le 04/06/2015. Fermeture d'une partie de la rue à la circulation en fin de journée et présentation des fleurs comestibles « brutes » sur un stand puis préparées et cuisinées sur les stands des 8 restaurants.

-**Journée portes ouvertes « Fleurs comestibles »** du 29/06/2015 à Astredhor Méditerranée CREAT (06) avec la présence d' Astredhor Méditerranée SCRADH : dégustation de fleurs comestibles et visites des serres en présence de producteurs, restaurateurs, responsables de collectivités, chercheurs et professionnels de la filière horticole.



-2016 : à l'**INRA-ISA** de Sophia-Antipolis (06), stands de dégustation de fleurs comestibles pour les « 70 ans de l'INRA » et la « Fête de la Science ».

-**Transfert chez les producteurs** : A partir d'avril 2015, de jeunes plants de Tulbaghias (violacea et violacea 'Alba'), capucines, des basilics, des Brèdes mafane, Pelargonium et plusieurs variétés de sauges ont été plantés chez 5 producteurs des Alpes-Maritimes de la zone montagne à 800m d'altitude (Guillaumes) jusqu'au littoral à (Menton). Cela permet de tester la résistance des plants à la chaleur et au froid pour valider la faisabilité d'une culture de fleurs comestibles dans des zones climatiques particulières.



-**Transformation** : des tests de fleurs et feuilles cristallisées ont été effectués auprès d'un producteur et transformateur de violettes à TOURETTES SUR LOUP (06) avec des fleurs et feuilles de *Salvia elegans* (sauge ananas), *Pelargonium* « pomme », « noix de coco », « citron » et basilics cannelle, anis. Les tests gustatifs sont très positifs et il n'y a pas eu de blocage technique pour la cristallisation. La cristallisation des fleurs et feuilles comestibles est très prometteuse et représente un débouché intéressant



Participation à des événements pour faire découvrir le projet et les fleurs comestibles
Formation, transfert des connaissances et appui technique pour les agriculteurs
Test de transformation des fleurs pour se diversifier

Qui sommes-nous ?

Astredhor Méditerranée CREAT, station d'expérimentation de la chambre d'agriculture des Alpes Maritimes est située sur la commune de La Gaude. Son rôle est de tester en accord avec les professionnels de nouvelles technologies et de nouvelles méthodes issues de la recherche dans la filière horticole, ainsi que d'étudier des innovations, essentiellement en fleurs et feuillages coupés, au niveau régional, national et européen.

Un projet d'innovation variétale à l'échelle nationale

Le CREAT est membre de l'institut technique national horticole ASTREDHOR, qui réunit au total 11 stations d'expérimentation réparties en bassins sur le territoire français. La qualité reconnue de ses travaux, menés par des professionnels, assure à l'Astredhor une légitimité vis-à-vis du secteur horticole.

Pourquoi le CREAT teste-il ce produit ?

Depuis 2014, Astredhor Méditerranée CREAT est porteur d'un programme national en partenariat avec Astredhor Méditerranée SCRADH (83) et Astredhor AREXHOR GRAND EST (88) et ASTREDHOR pour développer une filière de production et commercialisation des fleurs comestibles afin de proposer aux agriculteurs de nouveaux systèmes de production agro-écologiques et de nouveaux débouchés. Ce projet « Démarche de filière pour l'innovation commerciale en fleurs, feuillages et rameaux coupés » mené sur plusieurs années a permis l'introduction de nouvelles cultures de diversification, en complément des productions « traditionnelles » sur les exploitations. Ces nouvelles cultures doivent permettre de répondre aux attentes de toute la filière, des consommateurs aux producteurs en passant par les restaurateurs.

Les coordonnées du CREAT

458, Route de Gattières
06610 La Gaude

Tel : 06.71.01.66.55

Tel/Fax : 04.93.07.46.93

Courriel : creat@alpes-maritimes.chambagri.fr
sdescamps@alpes-maritimes.chambagri.fr

