

Elargissement de la gamme en fleurs coupées : analyse du potentiel de nouvelles espèces

Valoriser la production française, c'est aussi développer les débouchés en diversifiant les usages d'espèces par exemple pour le marché de la fleur coupée.

Porteur du projet / auteur : ASTREDHOR / CATE, SCRADH, CREAT

Période de réalisation du projet / date de publication : 2005-2013

De quoi parle-t-on ? De l'observation du comportement de taxons non ou peu explorés jusqu'à présent pour un usage en fleurs coupées.

Pour qui ? Les producteurs et les fleuristes

Méthode / source(s) : Essais en station d'expérimentation, tests auprès des fleuristes

Principaux résultats :

Astrantia, Alchemilla (CATE) : Des cultures d'Astrantia ont été installées au printemps 2010 à la fois sous abri plastique non chauffé et à l'extérieur, en planche de 1 m de large à 16 plants /m². La culture sous abri a rencontré des problèmes de dépérissement en été du fait de la chaleur. A l'extérieur, on a un comportement intéressant de cette espèce pour laquelle la floraison a débuté fin juillet. A la fin du mois de septembre, le rendement en fleurs commercialisées atteignait 52 fleurs /m² de planche pour la variété rouge et 35 pour la variété blanche (majorité de 50 cm). Le produit semble présenter un intérêt au niveau commercial même si le prix de vente a été modéré pour cette 1ère année.

En 2011, seule la culture extérieure implantée à l'extérieur a été maintenue en place. Le comportement a encore été très intéressant avec une floraison qui a débuté au mois de juin et s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'été. Un prix moyen de 0,20 € /tiges a été obtenu en 2010 et en 2011. En 2012, la variété rouge a complètement disparue suite au froid de l'hiver. La variété blanche s'est mieux maintenue mais le rendement a été relativement faible. Il aurait été préférable de renouveler la culture et de la diviser. Dans le cadre d'une production chez un producteur, la culture en hors sol est donc plus intéressante au niveau du rendement et de la facilité de récolte, et cela pour les deux variétés.

Quant à la production de S. juncea et S. 'Mandela Gold' une année supplémentaire est nécessaire pour connaître leur potentiel de diversification, la productivité atteignant 1 tige par potée. Toutefois la qualité des tiges obtenues est prometteuse, avec une récolte qui s'établit en fin d'hiver et début du printemps.

Une culture d'Alchemilla a également été installée dans les mêmes conditions. La période estivale sous abri pose des difficultés avec des dépérissements importants. Cette modalité n'a pas été maintenue en 2011. A l'extérieur, l'installation des plantes a été bonne. Mais, les fleurs ont été relativement courtes au cours de la première année et non commercialisables. Une longueur de 40 cm est recherchée. En 2011, c'est-à-dire en 2ème année, cette production a été intéressante avec une production toutefois assez saisonnière centrée sur les mois de mai et juin avec un bon niveau de qualité (tiges de 50-60 cm, bien fleuries et avec des tiges bien droites) et un bon état sanitaire.

La récolte a eu lieu sur les mois de juin et juillet en 2012 (mi-mai à mi-juillet en 2011) avec un bon niveau de qualité (tiges de 50 cm en moyenne, bien fleuries et avec des tiges bien droites) et un bon état sanitaire. Le rendement a atteint 151 fleurs commercialisées /m² en 2012 contre 100 fleurs en 2011. Bien que le prix de vente soit modéré (0,15 € /fleur), le chiffre d'affaire est intéressant. La floraison n'est pas ou très peu remontante en fin d'été. Bien qu'assez saisonnière, cette production d'extérieur est intéressante et demande peu d'entretien et peu d'investissement.

Anygozanthos

(CATE) : En 2013, la production a été de 4 à 11 fleurs commercialisées /plante, soit de 25 à 67 fleurs /m² de planche. La qualité des fleurs a été identique à 2012 avec une grande majorité de fleurs très longues, très vigoureuses et très qualitatives pour les variétés de la gamme Velvet.

Pour ces 2 dernières années, la production aurait dû être plus élevée mais la première vague de fleurs a poussé trop tôt et les fleurs ont gelé en hiver. La récolte commercialisable a débuté en mars- d'avril et s'est poursuivie jusqu'à fin juillet - début août. La remontée florale de fin d'été est faible comme si elle se trouvait décalée sur l'hiver suivant avec le risque de gel que cela comporte. Pour cette gamme, 3 couleurs sont présentes dans l'essai : rouge, jaune, vert/rouge... Dans cet essai, le type d'abri utilisé (tunnel), s'est révélé un peu trop sommaire puisque des pertes ont été observées à cause du gel et à cause du botrytis.

(SCRADH) : L'essai a été mené durant deux années, de 2010 à 2011. La plantation a été effectuée en automne 2009 avec initialement 5 variétés courtes de la gamme 'Garden Jewel', 2 variétés paysagères d'*Anigozanthos flavidus* de grande taille et une espèce botanique, *A. viridis*. Plusieurs variétés ont montré une sensibilité au botrytis au cours de l'hiver (conditions très humides sous serre). Les variétés courtes ont de forts rendements et un bon calendrier de récolte.

En cumulant rendement, ventilation de la récolte et qualité produit, Blitz, Pizzazz et Bonanza semblent les plus pertinentes, avec des rendements supérieurs à 30 tiges/plant soit plus de 120 tiges/an/m² de structure dans nos conditions d'essai. Pour ces variétés le chiffre d'affaire estimé atteint les 25€/m² de serre, ce qui est très satisfaisant, compte tenu du faible niveau de charge (hormis la culture en hors sol).

Les variétés dites paysagères ont des rendements faibles (autour de 10 tiges/plant/an) pour une période d'apport courte (2 mois au printemps), et sans remontée. La valorisation du produit est bonne, malgré une baisse du prix à la tige constaté en 2011 (35c€/tige en 2011 contre 47c€/tige en 2010). Malgré des prix forts, le chiffre d'affaire estimé est nettement inférieur aux variétés courtes, aux alentours de 18-20 €/m² de serre.

Les études auprès des acheteurs avec le concours de la SICA MAF d'Hyères et Hyères Hortipôle ont permis d'établir les points suivants :

- Le produit n'intéresse pas tous les acheteurs. Il est clairement un produit de niche.
- L'offre israélienne est bien établie, avec une gamme riche, en particulier pour les produits courts
- L'offre locale plaît pour la fraîcheur de produit (stade de récolte précoce, épanouissement optimal à J+3 chez le consommateur)
- Le caractère ramifié est apprécié mais n'est pas indispensable si l'originalité du coloris prévaut. Le jaune est considéré comme un coloris très banalisé.
- L'extension de la période d'apport ne fait pas l'objet de demande particulière de la part des acheteurs.

La voie d'amélioration pour ce produit semble passer par une exploration de la gamme en faveur de coloris plus originaux (fleurs bicolores rouge/vert, noir, ...), non disponibles la plupart du temps ou en faibles quantités. En particulier, la variété *A. viridis* testée en 2010 mais non conservée suite en raison d'une culture délicate fait partie des coloris retenus par le marché en quête d'originalité

Crinum et Amarcrinum (2013) (CREAT) : L'essai de 2013 comparatif entre les conditions pleine terre et les conditions en hors sol ont laissé apparaître des différences entre les variétés. Ainsi les conditions de cultures hors sol ont favorisé la productivité des variétés C x *Powellii* (Rose et Album), alors que les variétés C. *Moorei* et *Amarcrinum* x *Howardii* préfèrent les conditions de cultures en pleine terre. Pour la longueur moyenne des tiges, toutes les variétés ont des longueurs supérieures en pleine terre de 5 cm environ. Les conditions de cultures influent donc plus sur la qualité des tiges que sur le rendement, qui lui est plus dépendant de la variété. Les apports effectués dans le cadre de tests de commercialisation chez les fleuristes n'ont pas été concluants, si l'intérêt esthétique est intéressant, la tenue en vase demeure insuffisante, notamment en période estivale où les fleurs ont tendance à s'affaïsser. Des pré- tests de tenue en vase avec de petits échantillons ont confirmé les tenues insuffisantes des *Crinum* (4-5jours). Par contre sur l'*Amarcrinum* les tenues en vase ont duré jusqu'à 10 jours environ. Cependant la remarque d'un fleuriste sur sa ressemblance avec l'amarillys, tempère ces résultats satisfaisants

Campanule Medium Champion : culture hivernale avec éclairage photopériodique : 2006 : Les 8 séries de Campanule medium Champion effectuées au SCRADH ont permis d'obtenir une production de fin novembre à mi-juin avec une qualité insuffisante en mars- avril mais bonne en automne et en mai.

Il est confirmé que sous éclairage photopériodique la floraison est possible tout l'hiver mais la gestion du climat doit être améliorée pour obtenir la qualité demandée.

Cette nouvelle fleur coupée qui avait eu un bon impact en 2005 n'a pas connu le développement espéré de sorte que les prix sont restés bas. Le chiffre d'affaires dégagé n'a pas été suffisant par rapport aux charges relativement importantes de plantation et de chauffage.

Dahlia :

(CREAT) : La plantation s'est déroulée en semaine 14 (début avril). Avec la mise en place sous serre de 8 variétés, et en extérieure de 10 variétés. Les résultats de 2011 ont motivé le choix dans les dahlias les plus vigoureux et avec une tenue en vase satisfaisante. La sensibilité à l'oïdium des variétés Glacier et Été indien font que ces variétés n'ont été testées qu'en extérieur.

Comme en 2011 il a été observé une grande vigueur des plants. Cette croissance importante a ainsi demandé un travail de pincement et d'éboutonnage important afin d'obtenir des tiges de longueurs suffisantes et de permettre de garder un aspect compact.

En culture extérieure ces mêmes variétés présentent un port plus trapu facilitant la conduite de la culture. Les premières récoltes se sont déroulées plus tardivement qu'en 2011 : le 4 juin, soit un décalage de 3 semaines pour les dahlias sous serre et d'une semaine pour les plants en extérieur.

On observe donc un décalage de récolte entre les conditions de cultures, avec un rendement plus élevé sous abri. Mais par contre, la récolte a dû être arrêté fin juillet sous serre, la qualité des fleurs étant altérée par les attaques de ravageurs (Thrips *Hercinothrips femoralis* et tordeuses). Une taille a ainsi été pratiquée afin d'espérer une remontée de qualité pour l'automne.

En extérieur, si le rendement est plus faible, par contre, la qualité reste satisfaisante et les récoltes se sont poursuivies tout l'été.

Au CATE : 28 variétés ont été testées en 2011 et 2012 afin de trouver des variétés possédant une tenue en vase suffisante. Les plantations ont eu lieu mi-avril sous abri plastique à 2 plants /m² de planche pour les variétés de types buissons, cactus et décoratifs et à 4 plants /m² pour les variétés de types balle et pompon.

Cette gamme comporte des variétés avec de très belles fleurs et de très beaux coloris associés à une forte diversité. Les plantes ont toutefois une très forte vigueur sous abri avec une végétation qui devient très abondante en été avec l'irrigation. Un certain nombre d'axillaires ont été sacrifiés lors des récoltes pour conserver une longueur de tiges supérieure à 50 cm. La récolte débute mi-juin-début juillet et se poursuit sur septembre. L'ouverture des fleurs est très rapide et les récoltes doivent être très régulières. Cette espèce est très exigeante en travail.

Au niveau de la tenue en vase, on observe des différences importantes entre les variétés et du fait de la dimension des fleurs, le conditionnement est difficile.

Heuchera (2013) :

La première année de production montre qu'il s'agit d'une variété intéressante, très productive et peu touchée par les ravageurs et maladies. Globalement, les résultats des tenues en vase sont satisfaisants, avec des résultats s'étalant entre 6,7 et 11,3 jours.

Si l'on compare les variétés, l'Heuchère *sanguinea* 'Leuchtkafer', a une tenue légèrement supérieure aux autres variétés. Supérieure à 10 jours pour 'Leuchtkafer', et entre 7 à 9 jours pour les autres variétés.

Incarvillea (SCRADH) : Ce taxon, issu des plantes à massif, est testé pour la fleur coupée depuis 2011. L'essai a démarré avec un faible effectif de plants afin de juger de la pertinence du produit fleur coupée (longueur, rigidité, tenue en vase), estimer le calendrier de production et proposer un itinéraire technique adapté. Deux variétés sont évaluées, l'un rose (espèce type), l'autre blanche (variété 'Snowtop'). L'essai a été réalisé sous serre en conteneurs avec des rhizomes livrés en semaine 12.

En 2011, les tiges ont été récoltées entre le 3 mai et le 3 juin, pour une longueur comprise entre 30 et 50 cm. Le produit comporte une inflorescence terminale, élégante, mais les fleurons sont légèrement inclinés vers le bas. En outre la tige est un peu souple. Sur les quelques tiges récoltées, il a été possible d'établir un stade de récolte optimal lorsque deux fleurons sont ouverts et le 3ème en cours d'épanouissement. La tenue en vase (évaluée à la station en conditions contrôlées) a été estimée à 7 jours.

Les rendements sont faibles, de 1.0 à 1.4 tiges/plant selon la variété. Compte tenu du caractère vivace de la plante, plusieurs campagnes sont nécessaires juger des rendements.

En 2012 les plants, transférés en pleine terre sous ombrière, ont dû être arrachés en cours de saison. La floraison a été très limitée et non récoltée. Les plants ont été réservés dans des conteneurs en vue d'une replantation au printemps 2013.

En 2013, constatant la moribondité des plants et la difficulté de s'approvisionner en matériel végétal neuf de qualité, l'essai a été interrompu.

Compte tenu des résultats obtenus, nous émettons de fortes réserves sur l'utilisation de ce taxon pour l'usage fleur coupée.

Nérines : L'intérêt pour la Nérine renaît aujourd'hui à l'occasion d'un gros effort de création variétale dédiée à la fleur coupée avec une large gamme de coloris (du rose au rouge, en passant par l'orange, le saumon et le blanc) et une plus grande tolérance au décalage de cycle.

2010 : Pour le groupe bowdeni : Les essais montrent que les plantes se réadaptent après un décalage et 'retournent' progressivement dans le cycle. Parmi les facteurs climatiques, la température est le facteur majeur, voire prépondérant au contrôle et au maintien du cycle (Van Brenk et Benschop, 1993) et les essais doivent être poursuivis dans ce sens.

Pour le groupe sarniensis : Il semble que le meilleur levier de décalage soit la date de plantation, cependant avec une date limite au-delà de laquelle les rendements diminuent fortement.

Leonotis : 2008 : Le produit récolté a une valeur esthétique très intéressante avec une belle couleur orange, une forme originale et les fleurs ont une texture duveteuse. Toutefois, la tenue en vase du produit est très limitée. Le stade de récolte le plus opportun semble être lorsque 2 ou 3 étages de fleurs commencent à s'épanouir. Dans ces conditions, la durée de vie en vase maximum a été de 7 jours lors de l'essai de tenue en vase réalisé en 2008 sans traitement de l'eau par un conservateur.

2007 : Du fait de sa période de production relativement courte et de sa tenue en vase moyenne, le Leonotis ne pourra probablement se développer en fleurs coupées que pour une commercialisation de proximité.

Limonium perezii (CREAT, 2013) : le bilan de la première année, est globalement positif, en revanche le mauvais vieillissement des plants ne permet pas de continuer l'essai une année de plus. Si en conditions pleine terre deux années de production semblent possibles, ou du moins une année de récolte complétée par un printemps supplémentaire, en conditions hors sol seule la première année d'exploitation est intéressante.

Cependant, les tests de tenue en vase pratiqués montrent une tenue supérieure à 15 jours, une certaine rusticité aux maladies et ravageurs, ainsi qu'aux conditions climatiques de serre en hors-gel, font du *Limonium perezii* une plante de diversification intéressante.

Linaria Maroccana : Plante de la famille des Scrophulariaceae annuelle destinée à la bouquetterie, la fleur est proche de l'*Anthirinum* mais de taille plus faible.

2007 : Les tests effectués au Scradh avec une solution de traitement de l'eau ont montré une tenue d'une douzaine de jours. Cependant, on observe une chute des fleurons de la base dès le 8ème jour alors que les fleurons supérieurs poursuivent leur épanouissement. Un stade de récolte serré permet la meilleure tenue.

Contrairement à l'essai de l'automne 2006, la qualité de la production (réalisée en saison normale) a été bonne d'un point de vue sanitaire. La rapidité de ce cycle fait de cette culture un bon complément pour optimiser une rotation (au lieu de laisser une serre vide).

Le produit final est une petite fleur légère et printanière qui pourrait être qualifiée de fleurette de complément de gamme. Cette nouvelle fleur coupée d'obtention Takii bien que modeste est très

décorative et présente un aspect champêtre innovant. Son port érigé ne favorise toutefois pas l'utilisation en bouquetterie.

A l'issue des 2 plantations réalisées en 2006 et 2007, les potentialités de cette fleurette modeste ont été suffisamment appréciées pour ne pas avoir à poursuivre des expérimentations.

Lisianthus – expérimentation d'une conduite agronomique avec éclairage d'assimilation.

2006 : Cet essai montre la faisabilité d'une culture de Lisianthus très précoce et de qualité sous climat méditerranéen au moyen de l'éclairage d'assimilation. Les séries plantées en automne nécessitent des variétés tardives qui permettent d'amorcer la saison avec une très bonne qualité. La deuxième coupe des séries les plus précoces est intéressante car elle permet une récolte de printemps sans besoin énergétique supplémentaire. La série de semaine 49 obtient la meilleure qualité et toutes les variétés essayées conviennent pour cette date de plantation.

La demande et donc les prix paraissent plus soutenus à partir de la mi-mars confirmant la préférence pour un produit primeur et non totalement dessaisonné ; aussi n'est-il pas forcément intéressant de planter avant semaine 45. Le coût du forçage étant malgré tout très élevé, cette stratégie nécessite une meilleure approche de la rentabilité : confirmation de la demande d'un Lisianthus précoce sur le marché, optimisation du chauffage nuit d'une culture éclairée, choix des variétés, optimisation de l'occupation de la serre avant et après Lisianthus.

Pois de senteur (*Lathyrus odoratus*) (SCRADH) : Par rapport à la problématique, l'essai Pois de senteur 2012 nous apporte plusieurs réponses :

-La culture primeur est tout à fait possible : production de janvier à mai Très bonne aptitude des 4 variétés essayées : précocité, rendement, qualité

-L'occupation de la serre a été réduite grâce à la technique de l'élevage long qui permet 2 cultures par an sur la même parcelle.

-Culture économe en intrants : faible pression phytosanitaire, faible niveau de chauffage pour un itinéraire hivernal, faible niveau en engrais azotés puisque cette légumineuse capte l'azote de l'air.

-La rentabilité n'est pas démontrée mais les perspectives d'optimisation technico-économiques et commerciales sont sérieuses, notamment en termes de prix de vente.

En 2013, l'étude du taxon s'est poursuivie. Les aspects techniques (élargissement du calendrier, maîtrise du temps de main-d'œuvre) ont été travaillés dans le cadre du programme régional de la station. La démarche commerciale a notamment démontré que le conditionnement en plus petit seau (seau à tulipe) était meilleure à celle employée jusqu'à présent (patger bas), mais qu'elle devait être perfectionnée (meilleure mise en valeur du produit, facilité de transport).

Protea (CATE) : Le système de culture mis en œuvre au départ de cet essai semble convenir à ces espèces très particulières. Il est basé sur une culture hors-sol, en conteneurs de 37 L, irriguée à partir d'une solution nutritive adaptée aux Protéacées et fabriquée à partir d'eau de pluie. De ce fait, le dépérissement de ces plantes, réputées difficiles à cultiver, a été très faible. Toutefois, ce système ne permet pas une entrée en production suffisamment rapide et une production de fleurs suffisante pour rentabiliser la culture. De plus, la période de production des fleurs reste relativement courte sur l'année.

Si le temps d'installation et de formation de ces plantes est relativement long, la beauté et l'originalité de leurs fleurs sont par contre exceptionnelles avec une tenue en vase de l'ordre de 20 jours pour les *Leucospermum* et de 12 à 15 jours pour les *Telopea* et les *Protea*.

Sandersonia (SCRADH) : 2008 : Les essais de production florale sur l'automne hiver ont mis en évidence les limites de la culture dans nos conditions climatiques. Si la plante se développe naturellement bien en conditions mi ombre (Catley et al., 2002) les conditions lumineuses dans le Var, cette année très mauvaises, n'ont pas permis d'assurer une bonne production. Un autre frein de la culture est sa sensibilité au *Fusarium*, difficile à maîtriser. Compte tenu du seul prix du plant (oscillant entre 0.25 c€ et 0.55c€), des charges importantes liées à la culture (chauffage) de la serre, et des difficultés nombreuses rencontrées lors de la culture (avortements de fleurons, *Fusarium*) l'avenir de la culture en France semble incertain.

(CATE) : 2009 : L'essai réalisé montre qu'il est possible de cultiver des bulbes de *Sandersonia* 2 années de suite après les avoir stockés au froid pendant plusieurs mois. Avec des bulbes de calibre identique, le rendement en fleurs et la qualité des fleurs sont les mêmes que les bulbes soient en 1ère année de forçage ou en 2ème. Toutefois, le nombre de bulbes récupérés de calibre satisfaisant à la suite du 1er forçage est tout de même faible car la majorité des bulbes qui ont fleuri sont plus petits quand ils sont arrachés que ceux qui ont été plantés au départ. Il apparaît difficile de produire des fleurs et de faire grossir les bulbes ou de les diviser au cours de la même année. Il semble nécessaire de faire un cycle sur 2 ans en alternant chaque année, le forçage pour les gros bulbes et le grossissement pour les petits bulbes de façon à reconstituer un lot de bulbes de calibre suffisant pour le forçage.

Sparaxis (CREAT 2013) : Les résultats laissent apparaître des chiffres de productivité intéressantes. La plante restant peu sujette aux maladies et ravageurs, et peu exigeante aux conditions pédo-climatique. Pour la tenue en vase, les essais menés en 2013 démontrent une tenue de 6 à 7 jours qui est jugée bonne pour des fleurettes.

***Tulbaghia Simmieri* (Tulbaghie de Simmier)** : les résultats menés sur le taxon entre 2007 et 2013 peuvent être résumés de la manière suivante :

- Le produit est adapté pour la fleur coupée (longueur, tenue en vase) et se démarque par sa gamme de coloris (blanc, mauve) et son parfum. Le coloris blanc est plus court (majorité de 40 cm) et plus productif que le coloris mauve (majorité de 50 cm).
 - La culture, qu'elle soit hors sol ou de pleine terre, nécessite des conditions hors gel. Le gel détruit la partie végétative et compromet les floraisons d'hiver et de printemps. En zone soumise à de faibles gels, on peut envisager une culture pour le grossissement des plants. Les plants se sont avérés rustiques jusqu'à -3°C dans nos conditions.
 - Le cycle de production naturel se déroule de l'automne au printemps et se caractérise par trois pics : octobre-novembre, janvier-mars et mai-juin. La production est sporadique le reste de l'année, avec un arrêt complet en juillet-août. Avec les années, la production se concentre de plus en plus sur le pic hivernal, et les autres n'ayant parfois pas lieu.
 - Une densité de 30 à 40 plants/m² de culture semble optimale pour obtenir des rendements maximum à partir de la deuxième année. Une replantation/division précoce, en mai/juin, permet un développement optimal de la culture et de récolter quelques tiges dès le premier automne (tiges courtes cependant).
 - La culture demande peu d'entretien, si ce n'est un nettoyage des feuilles et une taille qui peut s'opérer annuellement en été, lorsque la floraison est au plus bas. L'enherbement doit être contrôlé en première année, puis n'est par la suite plus problématique en raison du fort développement de la plante. En outre aucun ravageur n'a été identifié sur la culture.
 - Si les rendements sont faibles la première année, ils progressent en 2ème et 3ème année jusqu'à dépasser les 100 tiges/m² de structure en conditions hors sol. Au-delà, les rendements semblent se maintenir.
 - Les études de forçage effectuées entre 2011 et 2013 ont montré qu'un confinement de la culture en hiver (chauffage à 8°C minimum) n'avait aucun impact sur le calendrier de récolte, et est même néfaste sur les rendements. On suspecte que la température joue un rôle sur la floribondité.
- Sur le plan commercial, les apports faits au marché et les enquêtes faites auprès des fleuristes en 2013 ont permis de confirmer l'intérêt de cette fleur pour le marché de la fleur coupée.

Strelitzia (CATE, CREAT) : Dans le cadre d'une production chez un producteur, la culture en hors sol est plus intéressante au niveau du rendement et de la facilité de récolte, et cela pour le *Strelitzia reginae* 'Mandela's Gold' et le *S. juncea*. En effet, la faible différence de productivité entre les deux variétés laisse apparaître que le meilleur choix semble être de cultiver ces deux *strelitzias* afin d'obtenir une production continue et soutenue d'août à mars, les pics de production étant positionnés à des périodes différentes. Quant à la production de *S. juncea* et *S. 'Mandela Gold'* une année supplémentaire est nécessaire pour connaître leur potentiel de diversification, la productivité atteignant 1 tige par potée. Toutefois, la qualité des tiges obtenues est prometteuse, avec une récolte qui s'établit en fin d'hiver et début du printemps.

Zingibérales : Heliconia, Alpinia purpurata, Calatheas, Curcuma, et Zingiber spectabilis : Pour tous ces taxons, il s'agit donc de mettre en place une culture dans des conditions de chauffage modéré, avec pour objectif une diversification de l'offre locale, représenté actuellement par le seul anthurium pour la gamme des fleurs tropicales. Face au contexte énergétique actuel, une conduite à coût énergétique minimal est recherchée.

Au SCRADH : Après deux ans d'étude il s'avère que la production est faible, notamment durant la période hivernale où presque aucune tige n'est récoltée. Une conduite climatique de type Anthurium (chauffage à 17-18°C) n'étant plus d'actualité la réalisation d'une culture de ce type en France métropolitaine ne semble donc pas pertinente.

Au CREAT : 18 taxons, en provenance du Costa Rica, ont été plantés en juin 2011 dans des pots de 20L. Il s'agit de 4 variétés d'Alpinia purpurata et 14 d'Heliconia sp ; (7 H. stricta, 6 H. psittacorum et 1 H. nickeriensis). Les H. psittacorum et H. stricta se sont bien développés, mais seules 2 fleurs ont été récoltées ; H. psittacorum 'St Vincent Red' et 'Golden Torch'.

En juin 2012 l'ensemble des variétés ont été divisées et rempotées en conteneur ou en bac. Une partie des plants susceptibles d'être plus tolérantes ont été placés en serre hors gel afin de voir leur comportement en automne et hiver.

Mis à part les variétés Calathea 'Havana Cigar' et Crotalifera 'Rattle Snake' La reprise des plantes n'a pas été perturbée par la division des touffes, puisque dès juillet les premières fleurs sont apparues. Les variétés les plus productives sont Musa ornata, Calathea 'Green Ice', Psittacorum 'St Vincent Red', 'Sassy', 'Golden Torch', 'Strawberry Cream', et 'Dwarf Jamaica'.

2013 : Deux variétés sont réellement satisfaisantes, Calathea 'Ice Green' qui a maintenu une qualité de tige et un rendement élevé (près de 45 tiges récoltées par mètre de culture), et Musa ornata qui supporte très bien les conditions de division de souches et qui dès la deuxième année de production atteint des rendements intéressants. Un autre point positif est la possibilité de produire cette variété dans des conditions de températures plus modérées. Ainsi des conditions de production avec un léger forçage en janvier-février pourraient permettre d'obtenir des fleurs plus tôt en saison, pour le printemps. Un autre point positif de ces deux cultivars est le fait qu'ils sont peu sensibles aux maladies et ravageurs (attention cependant aux cochenilles farineuses sur Musa). Enfin les premiers retours, suite à l'enquête menée chez les fleuristes fait apparaître la bonne attractivité commerciale de ces produits, et la valorisation au niveau du prix de vente qui en fait notamment des fleurs de Musa un produit intéressant et prometteur.

En 2012, 7 variétés de Curcuma sp. ont été étudiées au CREAT: Curcuma 'Pearl Mont Blanc', Curcuma 'Pearl Green', Curcuma cordata, Curcuma 'Purple Rain', Curcuma 'Kelly' et Curcuma 'Pink' et Curcuma 'Big Red'. Le curcuma a un calendrier de récolte qui correspond aux attentes des fleuristes. Il se vend plutôt bien avec un bon retour des fleuristes et clients sur l'originalité du produit.

Autres taxons étudiés (SCRADH 2013) :

Le programme s'intéresse à des bulbeuses à cycle hivernal tardif, offrant une floraison sur le printemps et besoins limités (abri froid). Ce programme débuté en 2013 a permis de mettre en évidence l'intérêt de la Leucocoryne. Les points suivants ont pu être observés :

- La culture est rustique, adaptée à une serre froide ou maintenue hors gel
- Les rendements sont bons, plus de 100 tiges/m² de serre, et la période d'apport, mars, pertinente
- La tenue en vase est très bonne, de 14 à 17 jours selon les tests
- Enfin les avis de l'aval sont bons, bien qu'à confirmer, compte tenu du faible nombre de personnes auditées

De plus le cycle de culture relativement court (30 semaines) et la date de plantation tardive (semaine 41) autorisent la réalisation d'une autre culture dans la serre, voire de produire sur le début de l'automne, période plus favorable que le plein été. Enfin la période de production, de 4 semaines seulement, pourrait être étendue par des techniques de forçage.

Les autres taxons étudiés, Calochortus et Brodiaea ont obtenus des résultats moins bons, tant sur le plan technique qu'au niveau de l'appréciation commerciale.

Quel intérêt/ quelle utilisation ?

Elargir les débouchés commerciaux de la production française et enrichir l'offre en fleurs coupées des fleuristes.

Amélioration de la compétitivité des entreprises de fleurs et feuillages coupés : élargissement de la gamme de production en vue d'accroître l'accès aux marchés des producteurs français – 2013, ASTREDHOR / CATE, CREAT, SCRADH, Juin 2014, 47 pages.

Amélioration de la compétitivité des entreprises de fleurs et feuillages coupés : élargissement de la gamme de production en vue d'accroître l'accès aux marchés des producteurs français – 2012, ASTREDHOR / CATE, CREAT, SCRADH, Avril 2013, 186 pages.

Amélioration de la compétitivité des entreprises de fleurs et feuillages coupés : élargissement de la gamme de production en vue d'accroître l'accès aux marchés des producteurs français – 2011, ASTREDHOR / CATE, CREAT, SCRADH, Mars 2012, 116 pages.

Amélioration de la compétitivité des entreprises de fleurs et feuillages coupés : élargissement de la gamme de production en vue d'accroître l'accès aux marchés des producteurs français – 2010, ASTREDHOR / CATE, CREAT, SCRADH, Mars 2011, 37 pages.

Amélioration de la compétitivité des entreprises de fleurs et feuillages coupés : élargissement de la gamme de production en vue d'accroître l'accès aux marchés des producteurs français – 2009, ASTREDHOR / CATE, CREAT, SCRADH, Mars 2010, 31 pages.