



Station Technique d'Expérimentation des Plantes en Pots

Compte-rendu[§]

DIVERSIFICATION DE LA GAMME AVEC DES PLANTES LIGNEUSES A FLEURS

CODE ASTREDHOR : STEPP-05PN02

Année 2005

Une photothèque de certains essais est disponible sur demande



membre du réseau
astredhor
.....

52, rue de Saint Ilan, 22360 Langueux
tel : 02.96.52.47.13
fax : 02.96.52.07.16
e-mail : stepp.bretagne@astredhor.asso.fr

[§] L'application des méthodes, résultats et conclusions aux conditions de chaque exploitation horticole se fait sous l'entière responsabilité des entreprises

DIVERSIFICATION DE LA GAMME AVEC DES PLANTES LIGNEUSES A FLEURS

1/Thème

Elargissement de la gamme. Sous-thème : nouvelles variétés et espèces

2/Synthèse bibliographique

Contraintes économiques, saturation des marchés traditionnels, évolution de la place du végétal dans notre société : l'environnement socio-économique pousse aujourd'hui les professionnels à faire évoluer leur offre. Des changements dans l'esthétique, le design végétal y contribuent également. Les plantes ligneuses pourront contribuer à une diversification intéressante pour la filière horticulture ornementale d'aujourd'hui, grâce à la possibilité d'usage divers de ces plantes en intérieur, au balcon, terrasse ou véranda et dans le jardin. Un tel type de plante ornementale avec une plasticité importante d'usage, une durée de vie et une durée de floraison importante, pourra aider à diversifier profondément la gamme horticole sur le marché et même élargir le marché d'impulsion.

Le concept, de travailler sur les espèces ligneuses issues de la pépinière pour obtenir une belle potée fleurie, n'est pas récent (Fortgens et al 1985, Van Labeke et al. 1991, Alkemade 1995,). Dans le réseau ASTREDHOR les essais sur ce thème ont commencé en 1997 (CDHR-Centre, RATHO, SCRADH) et aujourd'hui la demande des producteurs pour ces essais reste forte. L'approche dans ces travaux est principalement l'application d'une ou plusieurs techniques (régulateurs, forçage, taille) pour adapter une espèce donnée à une potée fleurie avec une possibilité éventuelle de décaler la floraison, mais sans références sur le potentiel commercial de la plante, une fois qu'elle est bien travaillée. Donc un retour sur le temps investi sur le développement d'une itinéraire technique pour une espèce ligneuse adaptée à une potée fleurie, n'est pas assuré. Cette problématique revient chaque fois qu'une itinéraire technique pour une nouvelle espèce ligneuse est développée. Le facteur compliquant le développement des espèces ligneuses est la méconnaissance par rapport à la croissance et de l'initiation florale de ces plantes. Les plantes ligneuses ont des rythmes de croissance différents et l'élaboration d'un produit fleuri, hors de sa période naturelle, nous confronte à peu d'informations disponibles sur l'initiation florale.

Dans le projet, on propose une autre approche que celle trouvée dans la littérature. Parallèlement au développement d'une gamme de plantes ligneuses à fleurs, nous proposons le développement d'un tableau de typologies des plantes ligneuses dans lequel nous serons capables de positionner les espèces travaillées en fonction des critères biologiques liées à la croissance et la floraison. Les résultats des essais menés dans les stations partenaires du projet seront utilisés pour valider et affiner le tableau de typologies qui aura un caractère évolutif. Le tableau de typologies servira par la suite à caractériser la croissance et la floraison d'une nouvelle espèce et à appliquer les interventions techniques susceptibles de répondre aux critères biologiques de l'espèce. Ainsi, grâce à ce système de caractérisation de la plante, la durée du développement d'une itinéraire technique pour une espèce donnée sera raccourci.

3/ Objectifs et résultats attendus

L'enjeu de ce projet exprimé par les professionnels lors des Conseils de Métiers d'ASTREDHOR est d'être capable de proposer à terme, au niveau des circuits commerciaux du végétal, des gammes de plantes innovantes et renouvelables au cours du temps de façon à élargir la gamme actuelle des produits horticoles et des produits de pépinière dont certains segments souffrent d'un manque d'intérêt de la part des consommateurs. Cette demande est également motivée par la volonté de développer le marché des plantes pour balcons et terrasses (en 2003, 30 % des sommes dépensées par le consommateur en végétaux d'extérieur sont destinées à ce segment).

Les arbustes ligneux à fleurs, en particulier du fait de leur floribondité et de leur esthétique capables de provoquer chez les consommateurs des achats d'impulsion, pourraient permettre de diversifier ces gammes et de créer de nouveaux segments. La qualité esthétique des plantes devra être maîtrisée par l'optimisation de la croissance et de la ramification. Une meilleure maîtrise de la floraison et de la floribondité paraît également indispensable de façon à pouvoir étaler la période de floraison et donc de mise en marché des produits.

Pour répondre à cette attente, il n'est pas possible de réaliser des expérimentations agronomiques sur toutes les plantes car la gamme végétale est très large et le délai de réponse serait beaucoup trop long. De plus, dans un certain nombre de cas, les producteurs souhaitent préserver une certaine confidentialité dans un souci de concurrence. Dans le cas d'une démarche collective nécessaire et souhaitée de ce processus d'innovation, le travail à réaliser nécessite donc la mise en place d'une approche méthodologique qui permettrait aux producteurs d'évaluer rapidement les possibilités d'innovations permises par une espèce d'arbustes donnée et qui lui donnerait les éléments nécessaires pour la construction d'un itinéraire culturel.

Dans cette perspective, le travail engagé en 2003, 2004 et 2005 se déroule selon 3 fils conducteurs et le 4^{ème} file conducteur sera développé en 2006 :

- Etape n°1 : Elaboration du cahier des charges du ou des types de produits recherchés et ceci en se basant sur les demandes des consommateurs perçues par des producteurs et des réseaux de distribution. Une enquête a donc été réalisée en 2003. Elle a permis de définir le concept produit et le cahier des charges en relation avec le marché et l'usage par les consommateurs pressentis. Il est centré sur la fourniture d'arbustes ligneux à port compact et commercialisés en fleurs.
- Etape n°2 : Elaboration d'une démarche d'observation du comportement floral et architectural des arbustes ligneux par rapport à l'objectif de produit recherché. Une fiche d'observation commune a été constituée.
- Etape n°3 : Construction d'une typologie du comportement floral des arbustes ligneux. Dans cette typologie, seraient regroupées les espèces qui ont un comportement physiologique proche au niveau de la floraison. L'étude d'une gamme assez large d'espèces servira à construire ce référentiel sur la base de l'observation du comportement floral de chacune d'entre elles, permettant par la suite de classer les nouvelles espèces candidates aux cahiers des charges produits.

- Etape n°4 : Proposition d'itinéraires culturels généraux adaptés aux groupes typologiques d'arbustes ligneux ayant un comportement proche permettant ainsi de constituer une gamme innovante en terme de positionnement produit et correspondant à l'attente du marché.

Compte tenu de ces axes de travail, plusieurs stations du réseau ASTREDHOR ont établi un programme d'action coordonné en relation avec les moyens humains et les outils dont chacune dispose. Ces stations sont le CATE, le CDHRC, le SILEBAN, et la STEPP.

Le projet des quatre stations partenaires vise :

- à créer les outils méthodologiques nécessaires dans le cadre d'une démarche collective. Ce sont en particulier : une fiche d'observation du comportement floral et architectural, une base de donnée constituée des fiches par espèce qui ont fait l'objet d'observations et une typologie permettant de classer ces espèces en fonction de leur comportement floral.
- à l'acquisition de connaissances sur le comportement floral d'une gamme assez large d'espèces ligneuses de façon à permettre la construction et la validation de la typologie citée précédemment. Il devrait alors être possible d'appliquer des opérations culturelles similaires pour maîtriser la floraison des espèces qui ont fait l'objet d'un regroupement.
- à l'acquisition de références sur les itinéraires techniques autorisant la conception d'une gamme de nouveaux produits pour répondre à la demande et enrichir l'offre.

A la STEPP, nous avons travaillé en 2005 sur 5 genres qui ont subi 6 tailles étalées pour observer le comportement de la plante au niveau croissance et floraison. Parallèlement, nous avons suivi le comportement des espèces travaillées en 2004 qui ont été rempotées en bac floral (3 sujets par espèce). Les observations ont été enregistrées dans les fiches d'observation disponibles sur la base de données de ce projet.

4/ Dispositif expérimental

- 5 genres (*Grevillea* 'Clearview David', *Boronia serrulata*, *Callistemon* 'Widdicomb Gem', *Leptospermum* 'Crimson glory', *Lagerstroemia* 'Petite Orchid')
- 6 dates de taille (2/5, 17/5, 31/5, 13/6, 30/6, 13/7) + témoin non-taillé
- 10 pots par modalité
- pas de répétitions

5/ Matériel utilisé

- Plants reçus en motte de 4 ou 5 cm le 20/04/2005 (fournisseur Armor Multiplants)
- Rempotage : 20/04/2005, 1 plant / pot
- Substrat : Terreaux Armoricaïns
Une référence pour les plantes à pH bas (4,5) pour le *Grevillea* et le *Leptospermum*, composée de 40% de tourbe fibreuse, 30% de tourbe irlandaise 0/20, 30 % d'écorce 6-16, 1kg/m³ de maërl et 3kg/m³ d'Osmocote 8-9 mois
Une référence à pH classique (6,5) pour les autres espèces, composée de 50% de tourbe blonde fibreuse, 20% d'hortifibre, 30% d'écorce 6-16, 4kg/m³ de maërl et 3kg/m³ d'Osmocote 8-9 mois

- Contenant : pot plastique 2 litres octogonal couleur vert sapin (Soparco)
- Lieu d'essai : serre verre jusqu'en S28, passage en extérieur entre S28 et S46, rentrée en serre verre à partir de la S46
- Arrosage goutte à goutte La fertilisation est réalisée avec contrôle de l'EC et du pH à l'engrais Plant-Prod 14-12-32 (Fertil) à partir de la semaine 20. Consignes pour le grevillea et le leptospermum : EC 1.6, pH 5.0. Pour les autres espèces : EC 1.6 et pH 5.8 Pour la culture en extérieure, la fertilisation est réalisée par pompe doseuse. Engrais utilisé : engrais soluble spécial eau dure 13-10-23 (Peters Excel, SCOTTS) à 1.5 gr/l

6/ Variables mesurées

- Longueur par pot de 3 rameaux primaires, 3 rameaux secondaires, et 3 rameaux tertiaires toutes les 3 semaines pour constituer une courbe de croissance et situer la période de l'initiation florale de l'espèce.
- Diamètre et hauteur de la plante en fin d'essai
- Période de floraison
- Notations qualitatives des plantes (port, floraison)

DEROULEMENT DE L'ESSAI

Comme en 2004, nous avons souhaité démarrer la cultures sous serre pour permettre aux plantes de bien raciner dans les pots, puis nous avons sorti les plantes le 13/07/2005 pendant la période estivale jusqu'au gelées en S46.

L'essai a été réalisé sous serre-verre sur tablettes grillagées. Consignes de température 20°C/22°C en ventilation, consignes d'ombrage à 400 W/m² de la S16 à la S20 et à partir de la S20, 14°C en chauffage et 16°C en ventilation. De la S46 à la S06 : rentrée des plantes en serre-verre avant les gelées avec consignes de chauffage : 14°C et 16°C en ventilation
Distançage des pots : 13 pots/m²

Pour effectuer les tailles, une pige de 5 cm a été utilisée qui nous a permis de tailler tous départs (rameaux primaires, secondaire et tertiaires) à 5cm au dessus de la partie lignifiée de chaque rameau. Pour apprécier la croissance des plantes, on a opéré à une notation générale de la plante toutes les 3 semaines, sur chacune des modalités qui se présente de la manière suivante :

Mesure du rameau initial qui a été pincé dans la plupart des cas chez le fournisseur

Mesure de 3 rameaux primaires, secondaires et tertiaires par pot.

Les notations régulières de croissance aident à situer l'initiation florale ultérieurement en sachant que la croissance serait plus faible en période de l'initiation florale.

Au niveau phytosanitaire, présence de petites tordeuses sur Lagerstroemia à partir de la semaine 25 et un traitement a été effectué au DIMILIN Flo à 0,66 ml/hl, uniquement sur cette culture.

RESULTATS

Les principales observations réalisées à la STEPP Bretagne sur les espèces travaillées en 2004 et 2005 sont présentées ci-dessous espèce par espèce. Des tableaux synthétiques concernant la croissance et la floraison sont disponibles dans les fichiers Excel joint intitulés « calendrier_stepp 2004 » et « calendrier_stepp 2005 ». Les fiches d'observations par espèce sont disponibles sur l'intranet de l'Astredhor.

Concernant les espèces étudiées en 2004, le repiquage des boutures (motte 4) a été réalisé en mars sous serre-verre (14°C). Les plantes sont restées pendant 6 à 8 semaines en serre-verre et elles ont été sorties en 2 périodes à 2 semaines d'intervalle en extérieur. Une ou deux tailles ont été effectuées suivant la vigueur de l'espèce. En 2005, nous avons changé le protocole en effectuant uniquement une taille sur les espèces étudiées (une taille décalée à intervalle de 2 semaines). La taille a commencé 2 semaines après repiquage jusqu'à 12 semaines après repiquage. L'expérimentation à la STEPP a permis de mesurer sur certaines espèces l'effet de la taille sur la croissance, le développement et la floraison de la plante.

Observations des espèces pour alimenter la base de données (disponible sur intranet ASTREDHOR)

1- Observations sur *Acacia dealbata* 'Mirandole'

C'est une espèce avec un feuillage et une floraison intéressante (petites fleurs jaunes et odorantes en boules) qui répond bien aux exigences, suite à l'enquête menée en 2003. La floraison spontanée de cette espèce débute fin janvier dès la première année de culture (à partir de boutures) avec une initiation florale estimée fin septembre / début octobre, donc selon notre typologie une espèce à floraison hivernale avec une induction florale d'automne sur le bois de l'année. Une taille en avril et mai favorise la ramification et le volume de la plante, mais la taille ne semble pas avoir d'incidence sur la précocité de la floraison.

En novembre, quelques sujets avec des boutons floraux ont été rentré en serre-verre (14°C) pour essayer d'avancer la floraison. Ces sujets n'ont pas fleuri. Les boutons ont séché, indiquant que cette espèce a besoin de températures basses pour fleurir. C'est une plante à croissance continue avec une période de croissance très forte entre mars et septembre.

2- Observations sur *Callistemon laevis* 'Captain Cook'

Cette espèce répond bien aux critères identifiées par l'enquête menée en 2003. C'est une plante à floraison estivale-automnale. La floraison à la station a eu lieu fin septembre dès la première année de culture (à partir de boutures) avec des boutons floraux visibles à partir d'avril. Les plantes ont été taillées fin avril et début mai (2 tailles sur le même sujet). Ces deux tailles ont permis d'améliorer la ramification et le volume de la plante. La taille en mai a retardé la floraison de cette espèce d'environ 15 jours. Une période plus longue sous serre-verre lors du démarrage de la culture favorise la croissance de la plante mais n'influence pas la floraison. Selon notre typologie, cette espèce a une croissance rythmique et une floraison printanière tardive. Nous pensons que l'initiation florale se fait sous conditions favorables, donc dans nos conditions sous serre-verre à 14°C.

3- Observations sur *Cuphea hyssopifolia* ‘Ruby Glow’

C’est une plante à floraison estivale et automnale compacte, très florifère avec une croissance végétative importante. La durée de floraison est relativement longue et donc une plante intéressante pour ce programme. Le *Cuphea* a fleuri à la STEPP un mois après repiquage des boutures et pendant 2 mois dans des conditions climatiques favorables. Vu le comportement en serre-verre, elle semble plutôt être une plante de serre chaude à croissance continue et à floraison remontante. Ensuite l’expérimentation menée au CATE montre que la culture en abris froid provoque une floraison plus tardive. La floribondité diminue avec le niveau de la lumière et les températures. Les tailles de mi-juillet à fin août ne semblent pas modifier pas la floraison, qui réapparaît très rapidement après la taille. Les tailles présentent seulement l’intérêt d’améliorer la formation de la plante.

4- Observations sur *Eremophilla maculata* ‘Desert Sun’

Une plante très attractive avec une floraison de très longue durée (de décembre jusqu’à septembre), donc présentant un grand intérêt pour ce projet. A la station c’était une plante peu florifère qui a fleuri fin septembre jusqu’à fin février dès la première année de culture. Les tailles effectuées en avril et mai ont permis d’améliorer la formation (ramification) de cette plante. Il semble que se soit une espèce à croissance rythmique avec une floraison remontante dont la croissance est importante lors des conditions climatiques favorables (températures élevées). Une période plus longue sous serre n’a pas influencé la précocité de la floraison. C’est une espèce sensible aux conditions limitées de fertilisation.

5- Observations sur *Escallonia rubra* ‘Red Dream’

Une variété intéressante adaptée à la potée fleurie (port compact) avec des fleurs rouge foncés et un feuillage persistant. La floraison en conditions naturelles se situe entre juillet et octobre. A la STEPP cette espèce a commencé à fleurir en septembre la première année de culture mais elle n’a pas été très florifère. Au CDHR centre, l’initiation naturelle a eu lieu mi-mai suite à un pincement réalisé au 15 mars, la floraison est intervenue à partir de début août. Un pincement jusqu’en semaine 20 permet d’assurer une floraison début août. Le pincement ne semble pas pouvoir permettre de décaler la floraison. En revanche, la conduite d’une culture sous abris aéré en période estivale avec ce même pincement retarde la floraison de 3 semaines. Des pincements plus tardifs semblent réduire ou annuler la floraison. Elle possède un port naturel en boule et se ramifie seule très bien avec un petit feuillage brillant très intéressant. Une taille de mai permet d’améliorer la formation de la plante et le taux de multiplication des rameaux. Un démarrage de la culture en serre est favorable à sa croissance. C’est une plante à faible dominance apicale.

Nous n’avons pas acquis de données suffisantes pour positionner de façon précise cette espèce dans le tableau de typologie.

Quel est l’effet du pincement sur l’initiation florale et la floraison ? A quelles dates est-il possible de le faire ? Y a-t-il une dormance ?

6- Observations sur *Genista* ‘horticole’ *Cytisus x Racemosus*

Une plante avec un beau port et une floraison hivernale tardive – printanière. Les fleurs sont très odorantes et attractives. C’est une plante qui a fleuri 5 semaines après repiquage en S15. Une 2^{ème} floraison a eu lieu fin septembre sur les rameaux de l’année. C’est une plante qui

se ramifie naturellement et les tailles effectuées en avril et mai permettent d'améliorer la formation de cette plante. C'est une plante à forte croissance qui est favorisée par les conditions climatiques chaudes. C'est une plante à croissance rythmique avec une floraison remontante.

7- Observations sur *Leptospermum polygalifolium* 'Apple Blossom'

Variété à port compact, à fleurs doubles et de couleur rose. Sa floraison est située entre février et juin. A la station, les boutons étaient présents 5 semaines après repiquage en S15. La floraison a duré jusqu'au mois de mars de l'année suivante avec une multitude de petites fleurs. Les deux tailles du mois d'avril et mai ont été nécessaires pour permettre la ramification de cette plante. C'est une espèce à croissance faible au début de la culture et on estime que les conditions sous serre au début de la culture ne lui conviennent pas. C'est une espèce à croissance continue avec une initiation florale en automne et une floraison hivernale. La possibilité de décaler la floraison reste à vérifier.

8- Observations sur *Loropetalum chinense* 'Ming Dynasty'

C'est une nouvelle variété très attractive avec des pousses pourpres, des fleurs rose vif, un port de plante compact et 2 périodes de floraison (mars – mai et septembre - novembre). C'est une plante qui a fleuri en automne à la station mais elle n'était pas très florifère. La taille du mois de mai favorise le port de plante (bonne ramification). Cette espèce semble être une plante à croissance continue avec une floraison automnale et printanière. Plante intéressante pour son feuillage mais manque de fleur pour pouvoir être poursuivi dans ce programme. La période d'induction florale reste inconnue.

9- Observations sur *Othonna cheirifolia*

Plante intéressante à floraison printanière. Très attractive avec ses fleurs jaunes en contraste avec ses feuilles grises. C'est une plante qui a fleuri de juillet à fin février dès la première année de culture. La culture sous serre améliore la croissance mais retarde la floraison, elle semble avoir besoin d'un minimum de froid pour fleurir (2 à 6 semaines à environ 8°C). Une taille en mai est nécessaire pour améliorer la ramification de la plante. C'est une plante à croissance continue et à floraison remontante.

10- Observations sur *Polygala myrtifolia*

Une plante attractive avec des longues fleurs violettes en grappes et avec un port naturel en boule. La floraison est longue, entre avril et octobre. Malheureusement, 100% de perte pour cette espèce a cause du substrat mal adapté (asphyxie des racines).

11- Observations sur *Rosmarinus officinalis* 'Pointe du Raz'

La couleur de la fleur est bleue intense et la plante possède un port rampant. C'est une plante qui fleurit de manière abondante dès la première année de culture au mois d'octobre et pendant tout l'hiver. La plante a une forte croissance sous conditions favorables (serre-verre, 14°C). La taille a un effet positif sur la ramification mais aucun effet est observé sur la floraison. C'est une plante à croissance continue et à floraison hivernale. La période d'induction florale reste encore à préciser.

12- Observations sur *Sarcococca dygina*

Les fleurs blanches de cette plante sont très odorantes. Malheureusement, 100% de perte pour cette espèce qui doit absolument être cultivé à l'ombre. Elle est également très sensible aux excès d'eau.

Observations des espèces ayant eu un programme de taille

Une espèce sur 5 (*Lagerstroemia*) a fleuri pendant la période d'observation. Les 4 espèces qui n'ont pas encore fleuri sont gardées pour une poursuite des observations. Pour chaque espèce et chaque modalité de taille une courbe de croissance a été construite pour permettre de classer les plantes suivant la typologie développée dans le projet.

1- Observations sur *Grevillea 'Clearview David'*

Plante en buisson, croissance rapide. Joli feuillage vert bleuté. Superbe floraison rouge vif en grappes de 5 à 7 cm. Pour achat d'impulsion. Floraison de mai à octobre, famille des Proteaceae

Les modalités témoin non taillé et taillé le 17/5 sont les plus intéressantes : se sont les modalités où l'on observe le meilleur port de plante avec une bonne ramification. Pour les autres modalités, on observe un taux trop important de mortalité. Nous avons observé une croissance assez faible pour cette espèce. Les conditions sous abris (températures < 12°C) semblent lui convenir. Cependant, c'est une espèce très sensible au stress hydrique. A ce jour (février 2006) pas de mise à fleur et la période d'initiation florale n'est pas encore établie.

Nous n'avons pas acquis de données suffisantes pour positionner de façon précise cette espèce dans le tableau de typologie. Les questions on se pose sont :

Quel est l'effet du pincement sur l'initiation florale et la floraison ? A quelles dates est-il possible de le faire ? Y a-t-il une dormance ?

2-Observations sur *Boronia serrulata*

Floraison rose vif parfumée, feuillage fin également odorant. Floraison de avril à juillet, famille des Myrtacées.

Pas de différence entre les modalités taillées et le témoin, donc la taille n'influence pas la ramification de la plante. C'est une plante à croissance faible, lorsqu'elle est cultivée en extérieur. La culture dans des conditions favorables (sous-serre avec des températures >14°C lui convienne bien et la croissance est plus importante. Vu le comportement en serre-verre, elle semble plutôt être une plante de serre chaude. Apparition des boutons fin janvier sur la modalité pincée le 2/5 et début de la floraison sur les autres modalités. La période d'initiation florale reste à définir.

3-Observations sur *Callistemon X Sieberi 'Widdicomb Gem'*

Jolie sélection horticole très compacte, floraison jaune originale, famille de Myrtacées. Floraison de mai à septembre. Peu de différences observées entre les différentes périodes de taille. En revanche, il est indispensable de tailler cette plante pour la faire ramifier. Les plantes taillées le 13/6 sont les plus intéressantes mais elles manquent encore de volume pour un pot de diamètre 14. Les plantes ont eu une croissance très faible même en les rentrant sous serre en S46. A ce jour pas de mise pas fleur et la période d'initiation florale n'est pas encore

connue. A l'heure actuelle, nous n'avons pas acquis de données suffisantes pour positionner de façon précise cette espèce dans le tableau de typologie. Les questions on se pose sont : Quel est l'effet du pincement sur l'initiation florale et la floraison ? A quelles dates est-il possible de le faire ? Y a-t-il une dormance ?

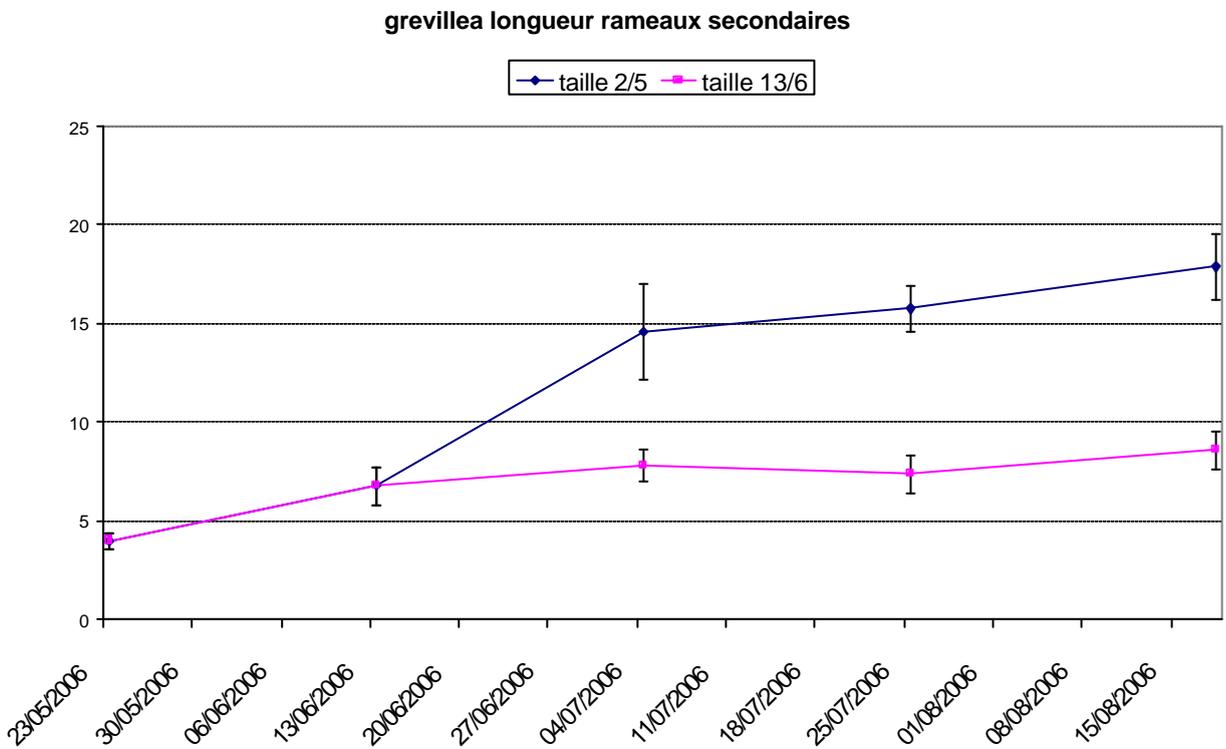
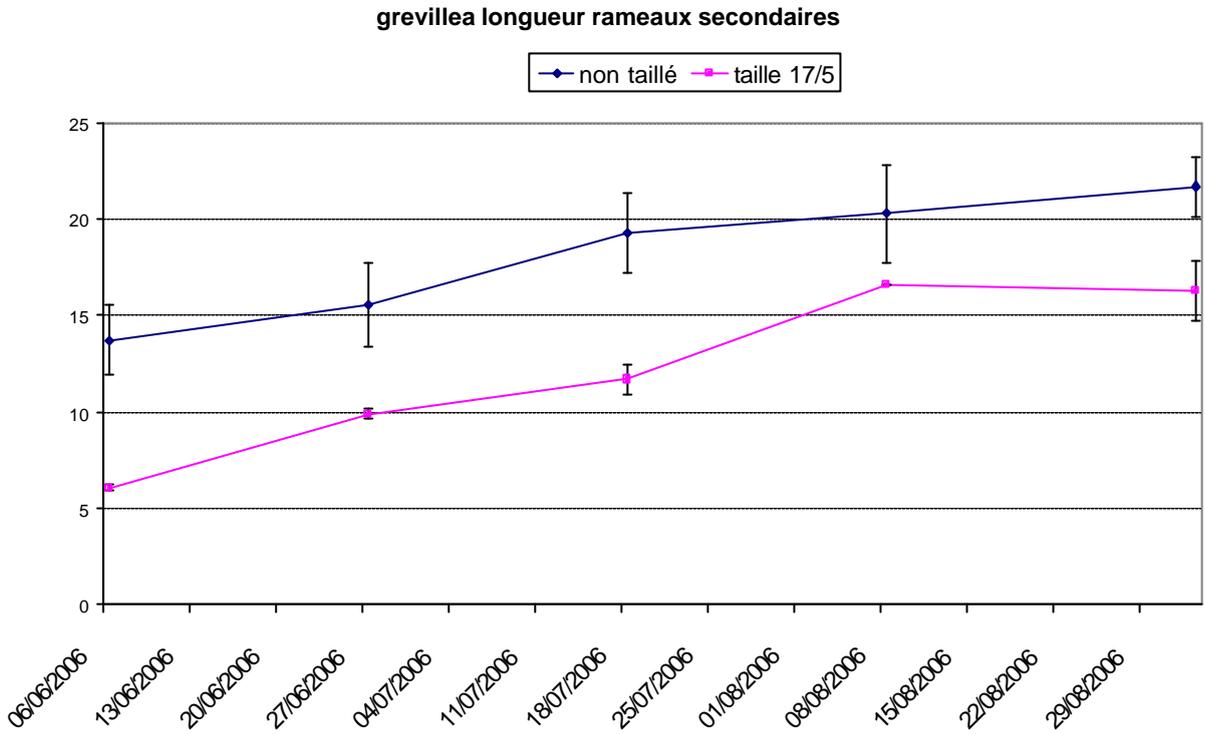
4-Observations sur *Leptospermum scoparium* 'Crimson Glory'

Floraison rouge double très foncé, port compact, belle variété, floraison de avril à juillet. Les modalités taillées sont les plus intéressantes car les plus ramifiées. Peu de différence de croissance entre les modalités taillées le 2/5, 17/5 et 31/5. La modalité taillée le 13/6 est intéressante de part son port de plante qui est bien adapté à la taille de pot choisi. En revanche, les modalités taillées le 30/6 et le 11/7 correspondent à un volume de pot de diamètre 14. C'est une plante à croissance continue favorisée par des conditions favorables (températures plus élevées). Notre choix de rentrer les plantes sous serre avant les gelées n'a pas été très favorable à son développement car les plantes sont repartis en végétation et quelques sujets ont séchés. L'apparition des boutons a commencé en S03 pour les modalités taillées le 2/5, le 30/6 et le 11/7. Nous n'avons pas acquis de données suffisantes pour positionner de façon précise cette espèce dans le tableau de typologie. Les questions on se pose sont : Quel est l'effet du pincement sur l'initiation florale et la floraison ? A quelles dates est-il possible de le faire ? Y a-t-il une dormance ?

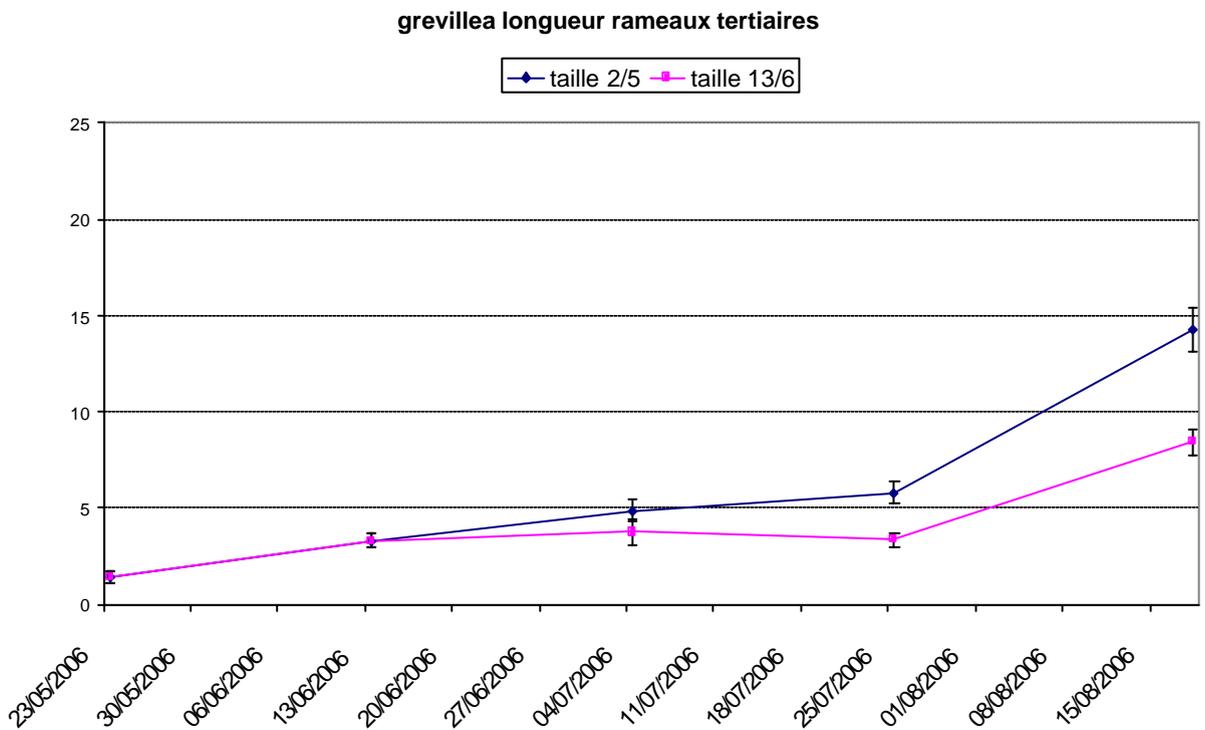
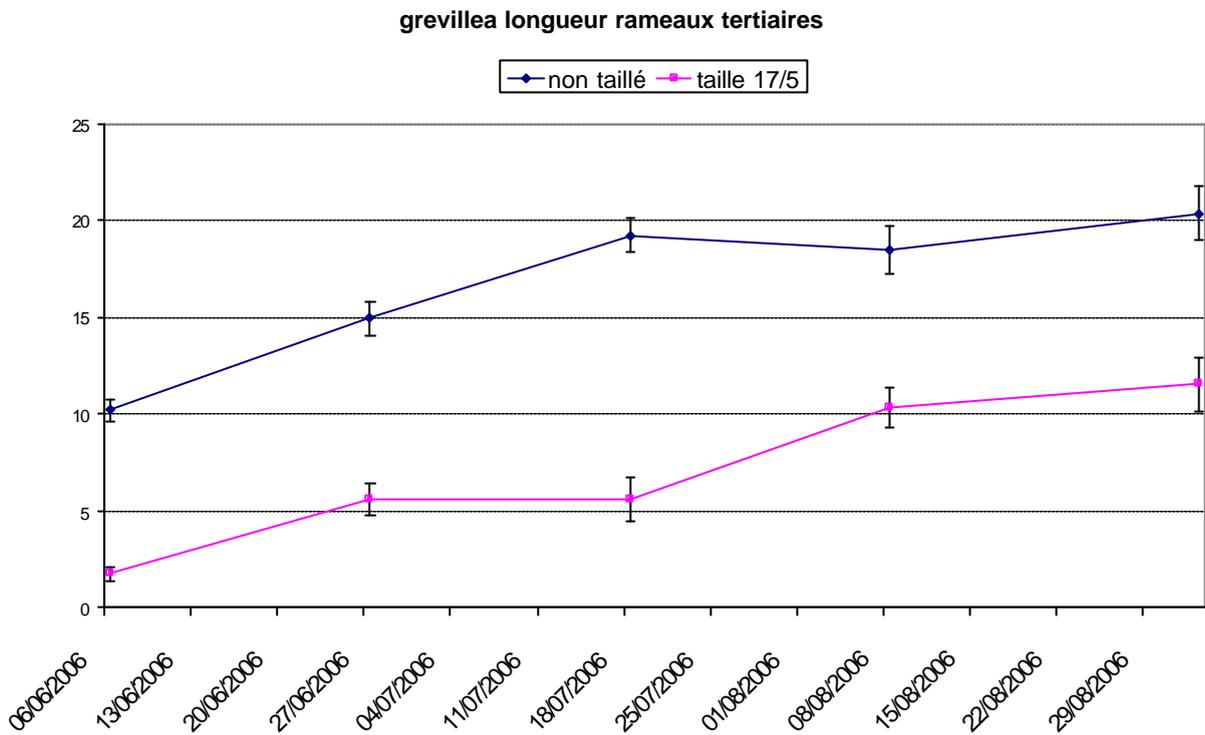
5- Observations sur *Lagerstroemia indica* 'Petite Orchid'

Floraison rose orchidée, forme naine, floraison de juillet à août, famille des Lythracées. Début de floraison en S26 pour le témoin non taillé. La taille est favorable à la ramification, nous avons observé un décalage de floraison en fonction des modalités de taille. La taille a permis un décalage de floraison de 3 semaines. Les modalités taillées le 2/5, 17/5, 31/5 et le 13/6 ont une floraison estivale et les modalités taillées le 30/6 et le 11/7 ont une floraison plus faible en automne. C'est une espèce très intéressante pour pouvoir être poursuivi dans ce programme. Dans les courbes de croissance (derniers 4 graphiques ci-dessous) on voit dans toutes les modalités de taille un ralentissement de la croissance quand les boutons sont apparus. Une taille début juillet ou plus tard a une incidence négative sur la floribondité de la plante. Une taille en début mai jusqu'au mi-juin améliora le port de la plante, donc une plante plus ramifiée.

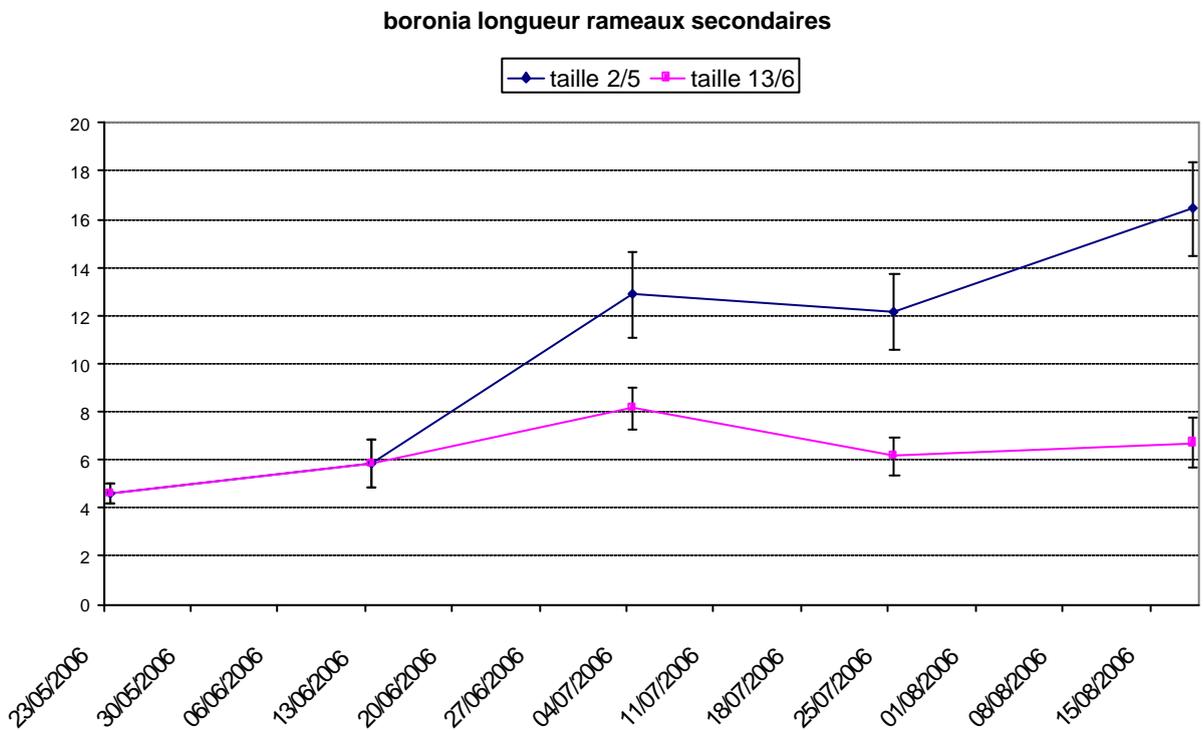
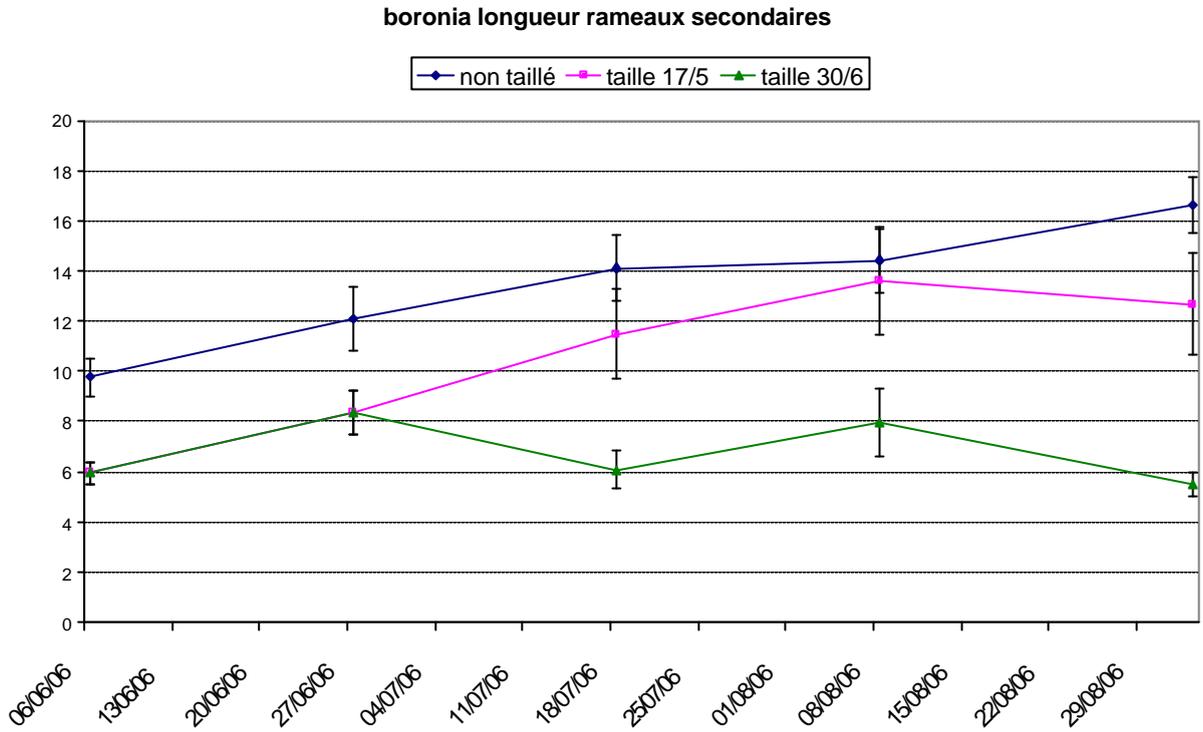
Croissance des rameaux secondaires du Grévillea en fonction des tailles effectuées à différentes dates



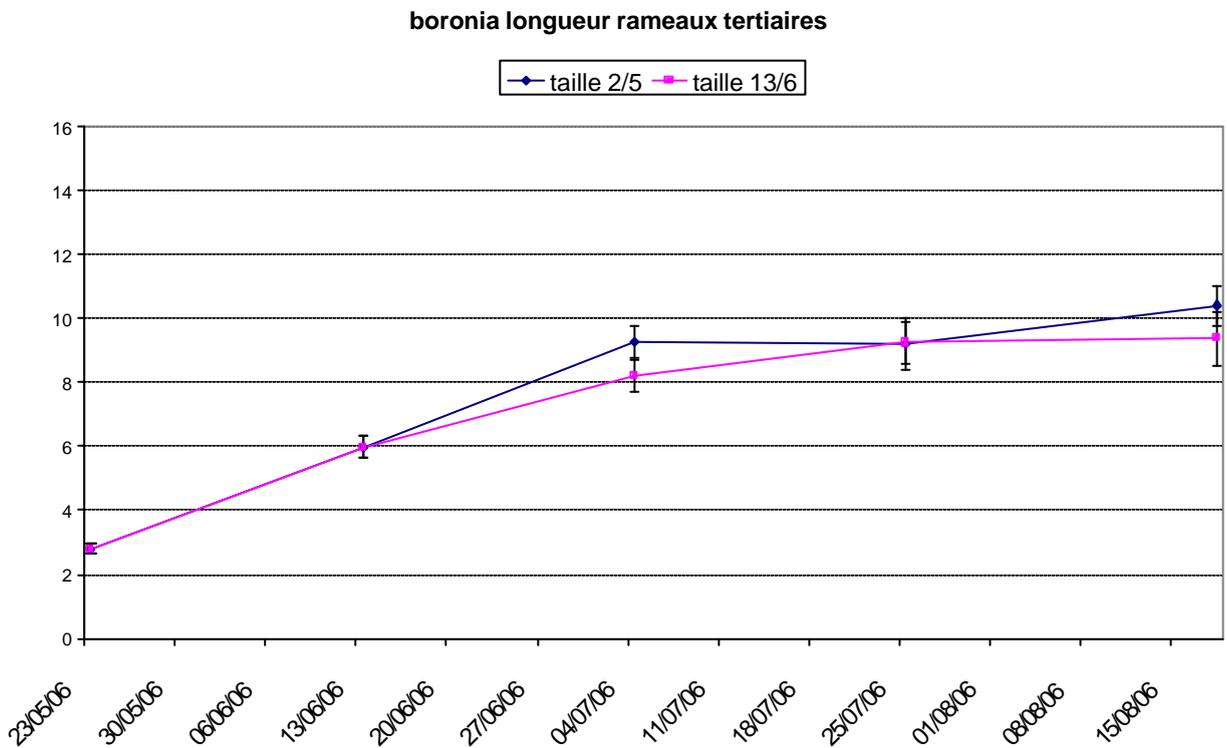
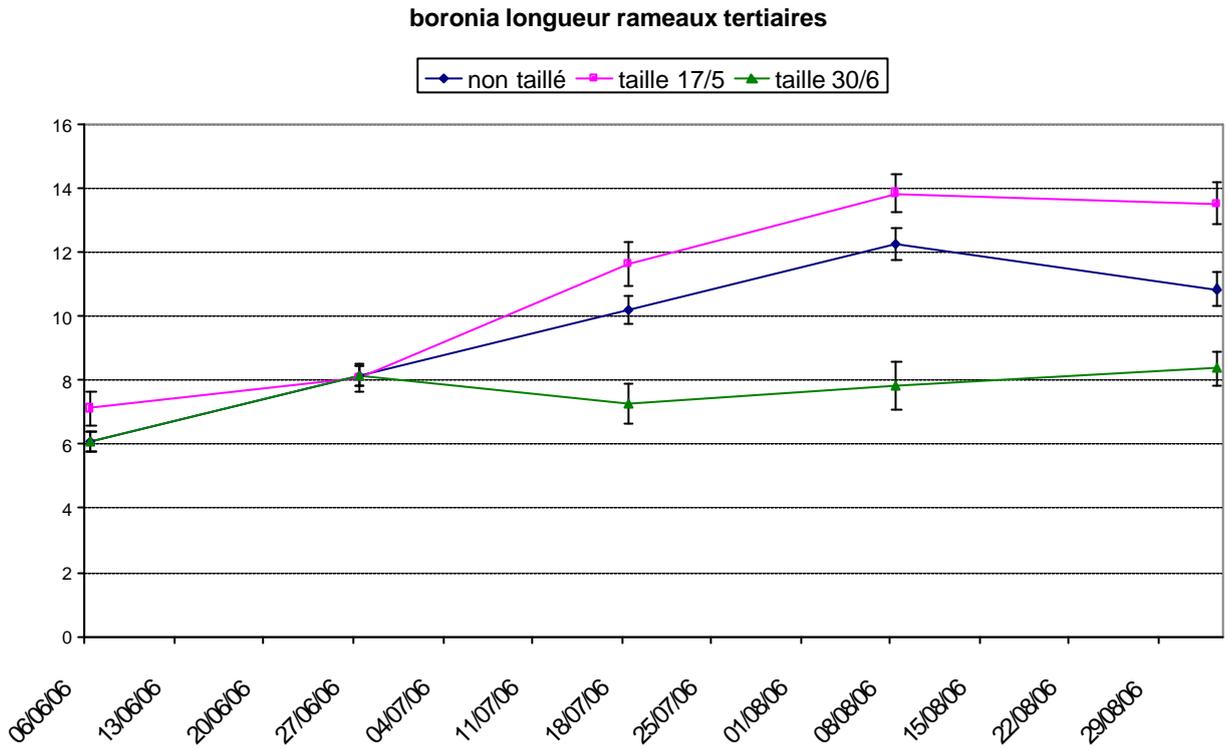
Croissance des rameaux tertiaires du Grévillea en fonction des tailles effectuées à différentes dates



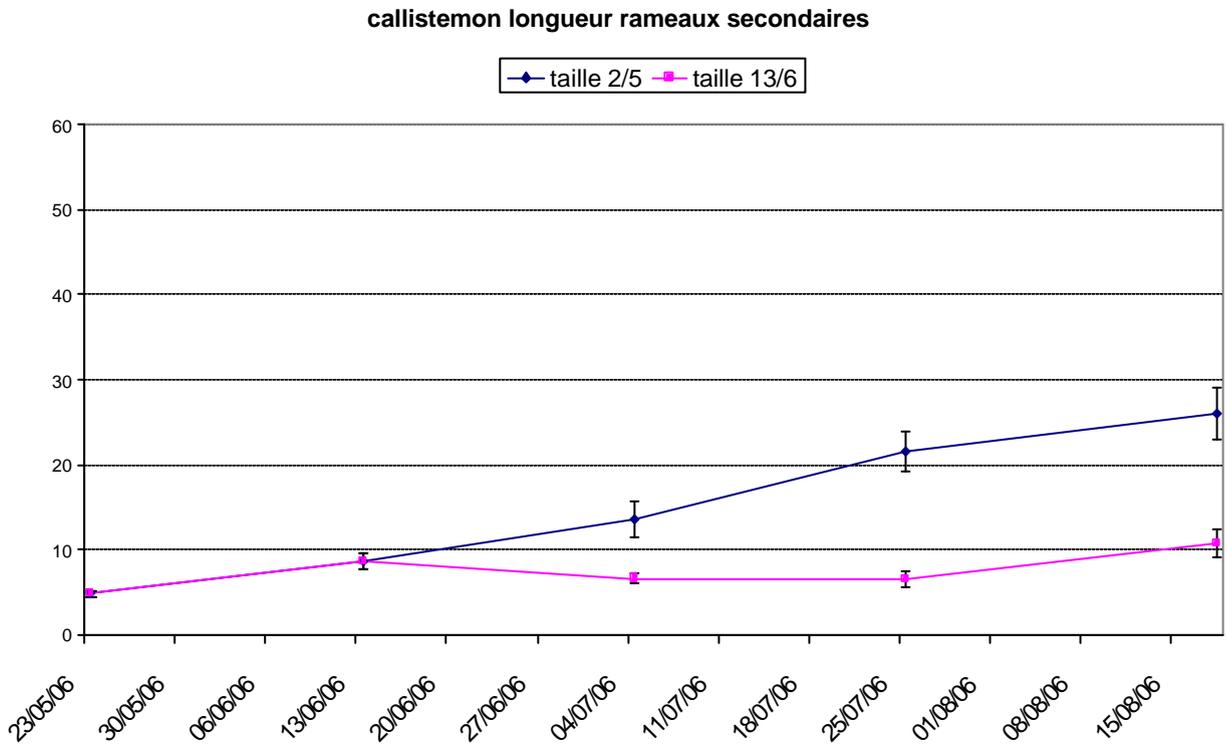
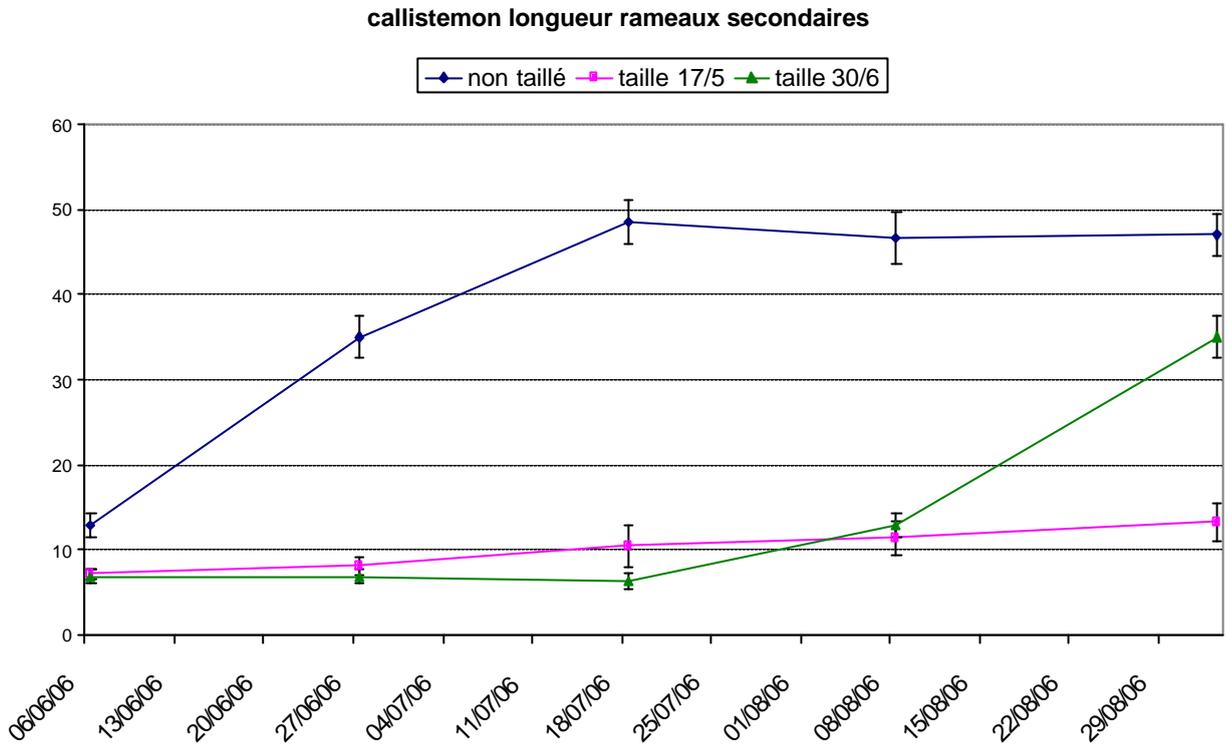
Croissance des rameaux secondaires du boronia en fonction des tailles effectuées à différentes dates



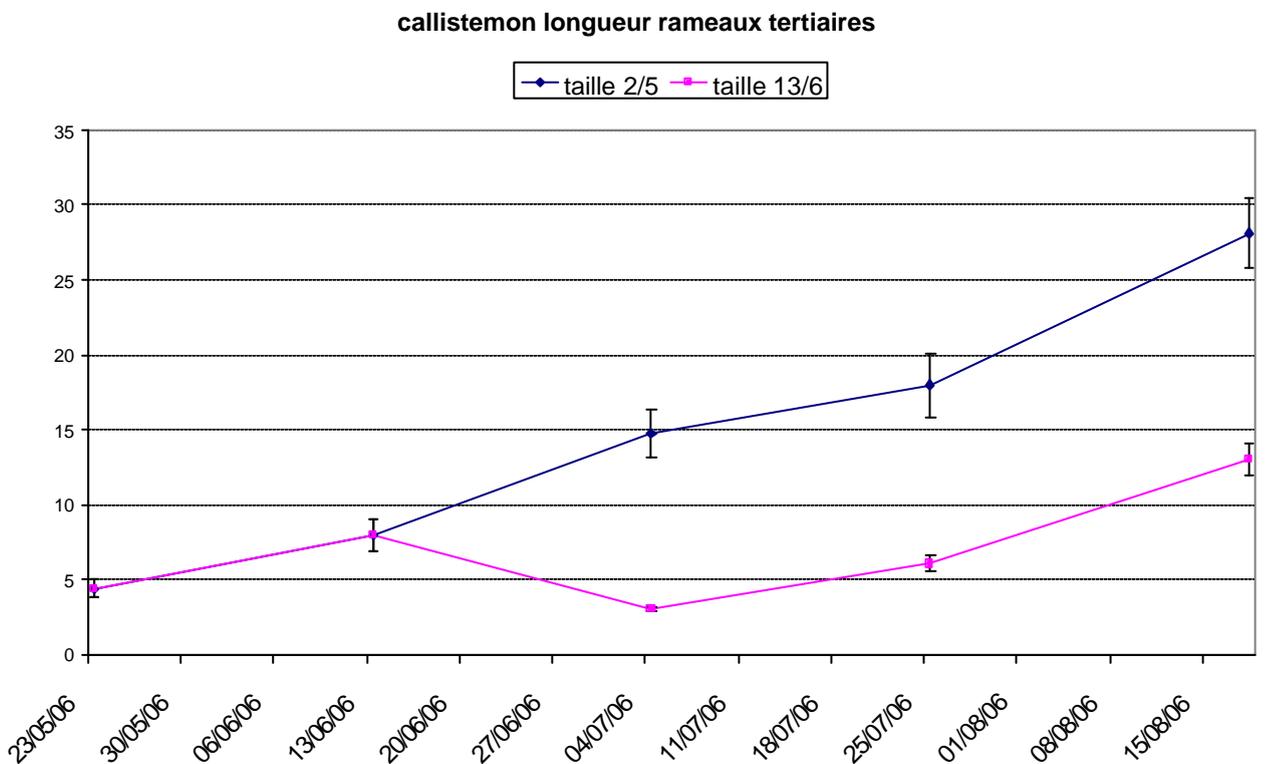
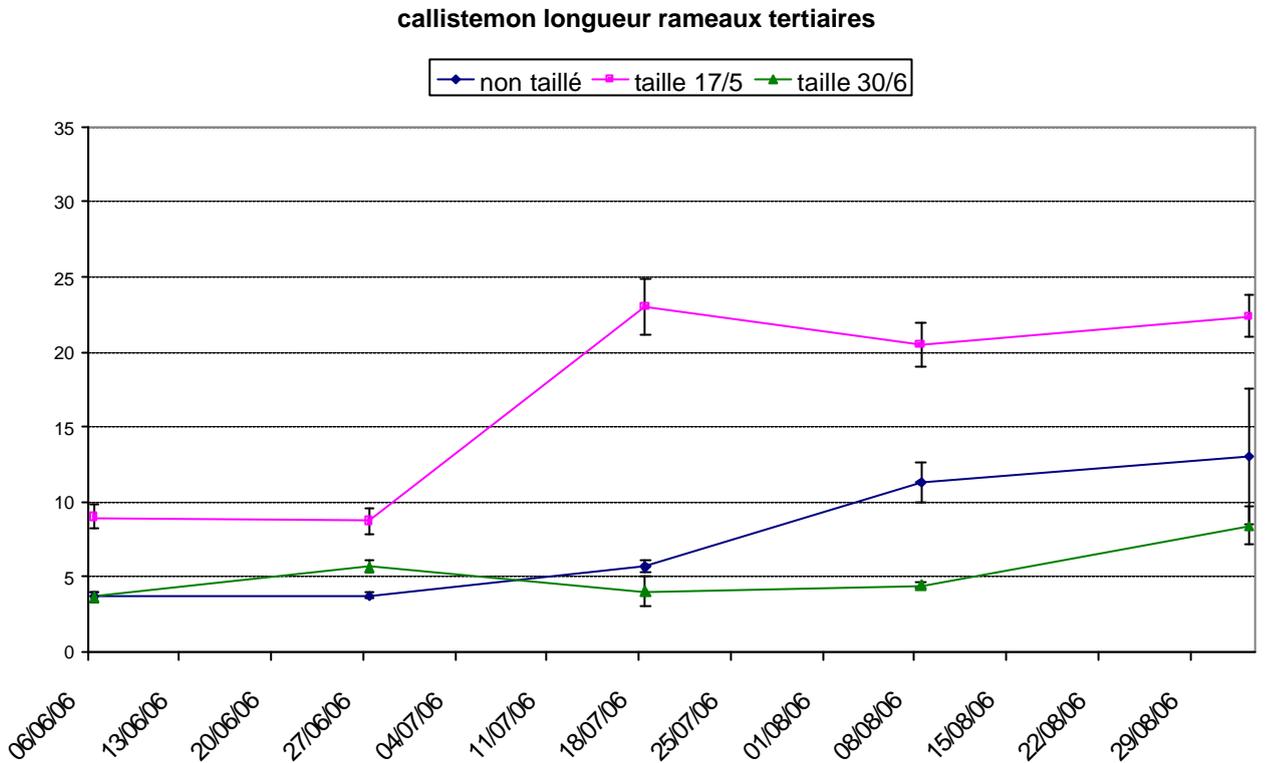
Croissance des rameaux tertiaires du boronia en fonction des tailles effectuées à différentes dates



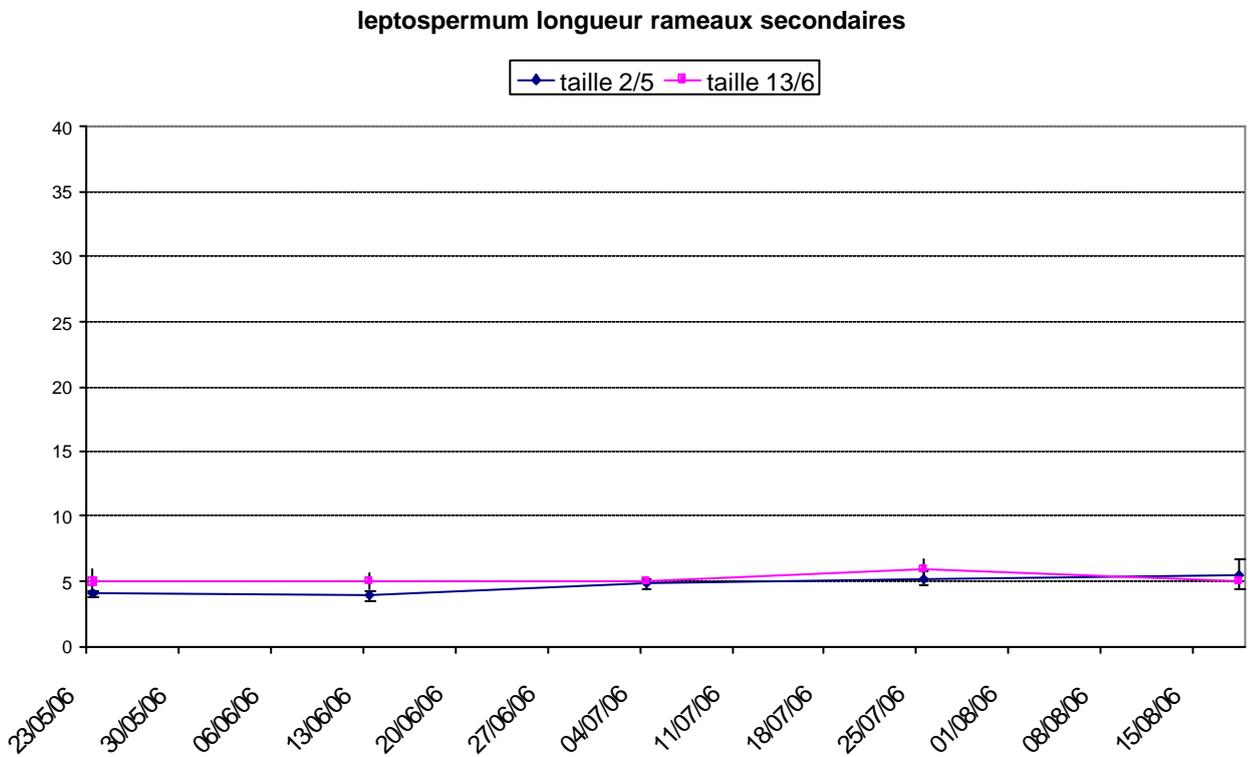
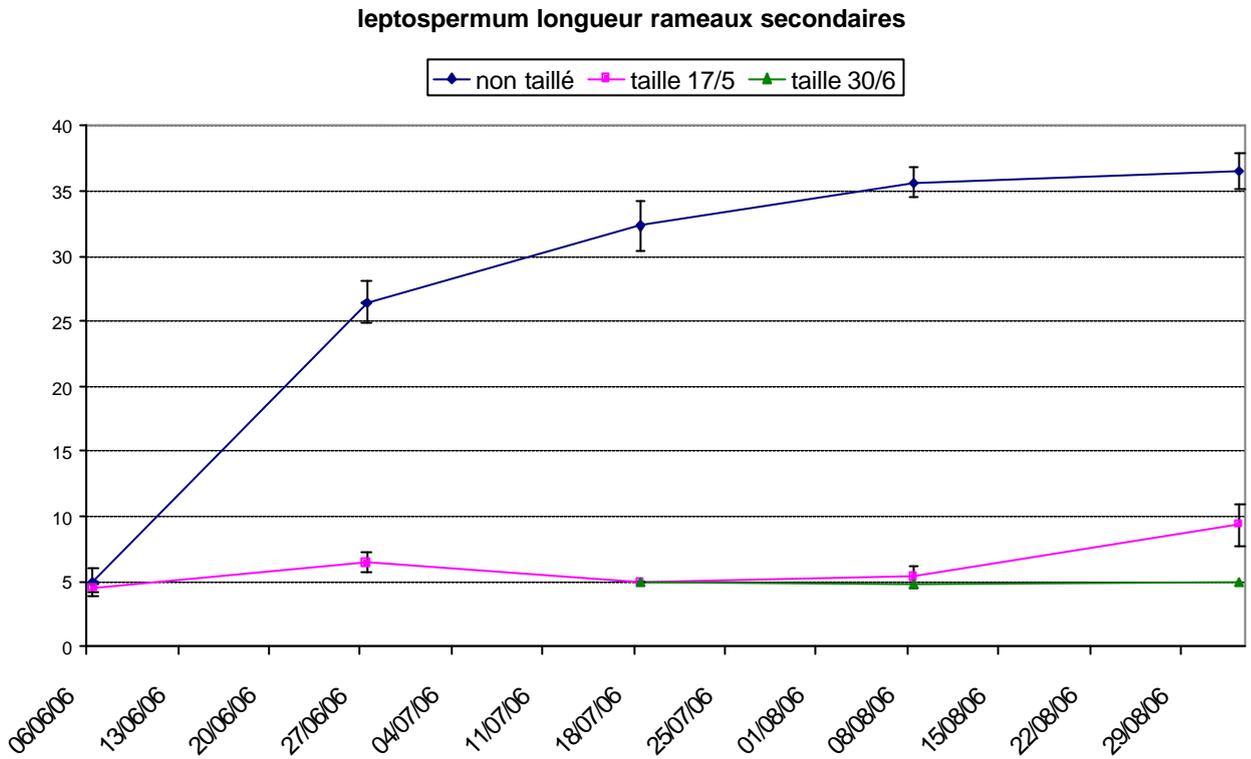
Croissance des rameaux secondaires du callistemon en fonction des tailles effectuées à différentes dates



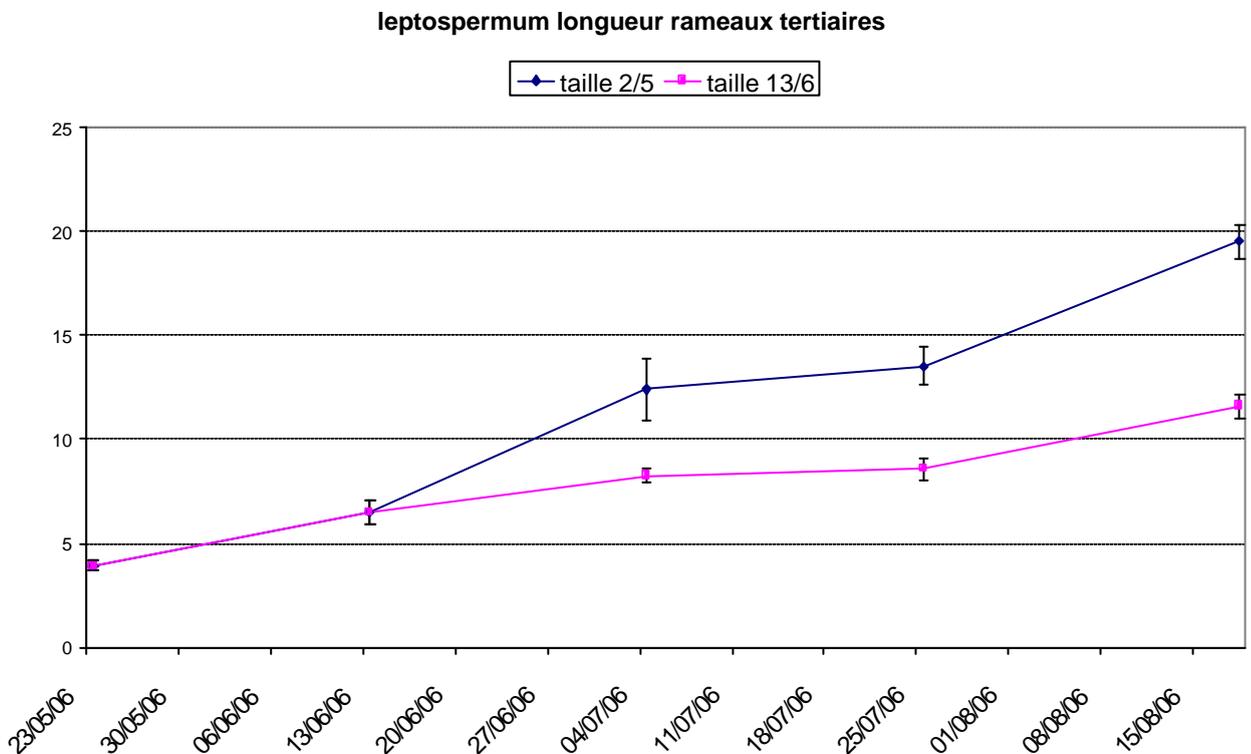
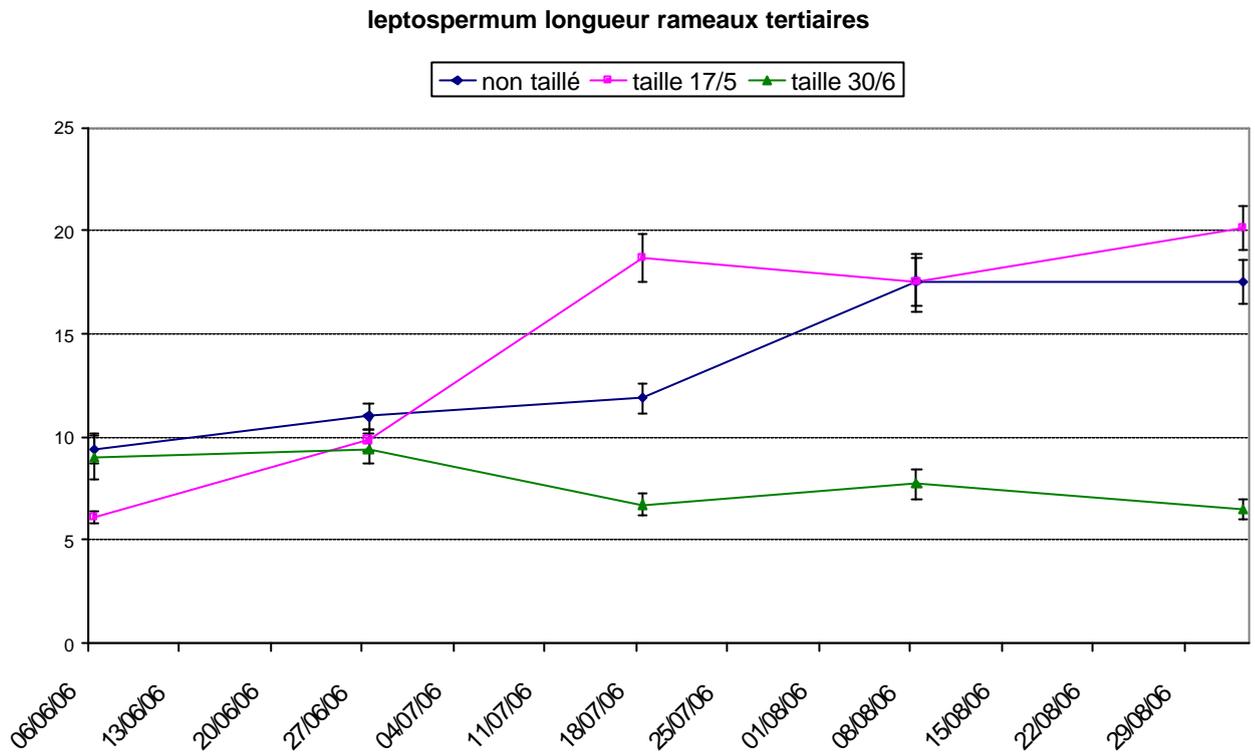
Croissance des rameaux tertiaires du callistemon en fonction des tailles effectuées à différentes dates



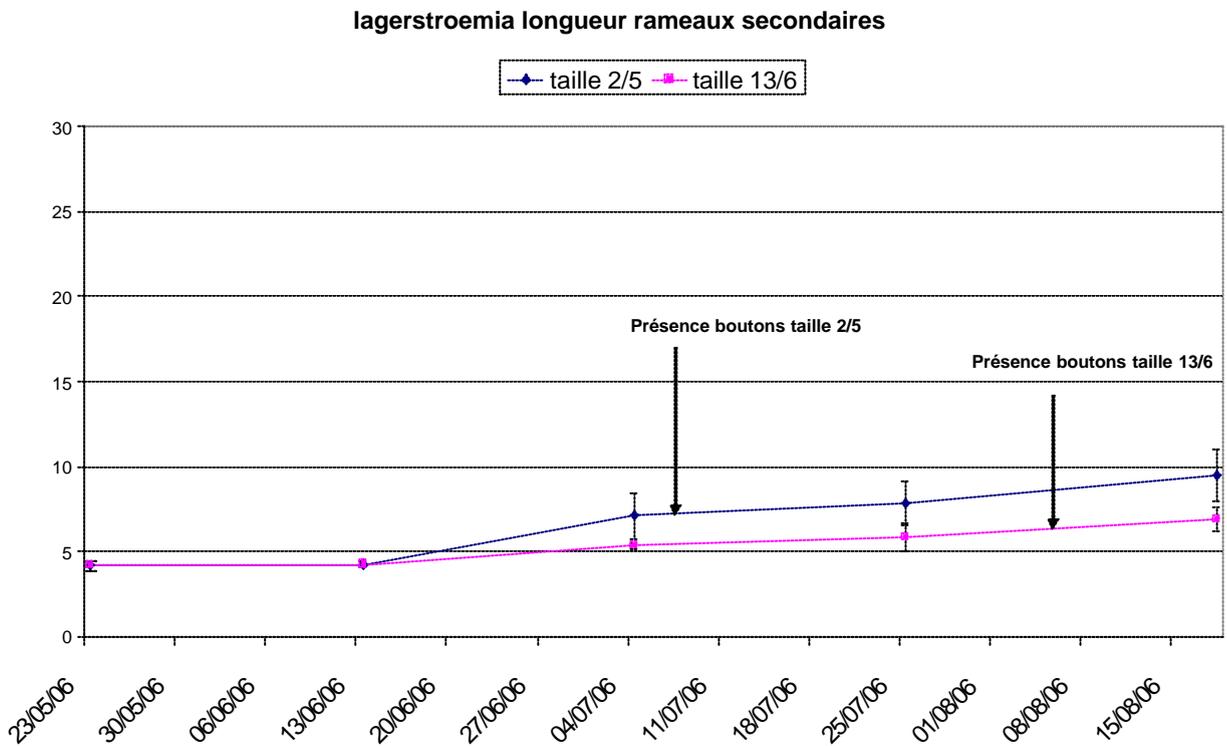
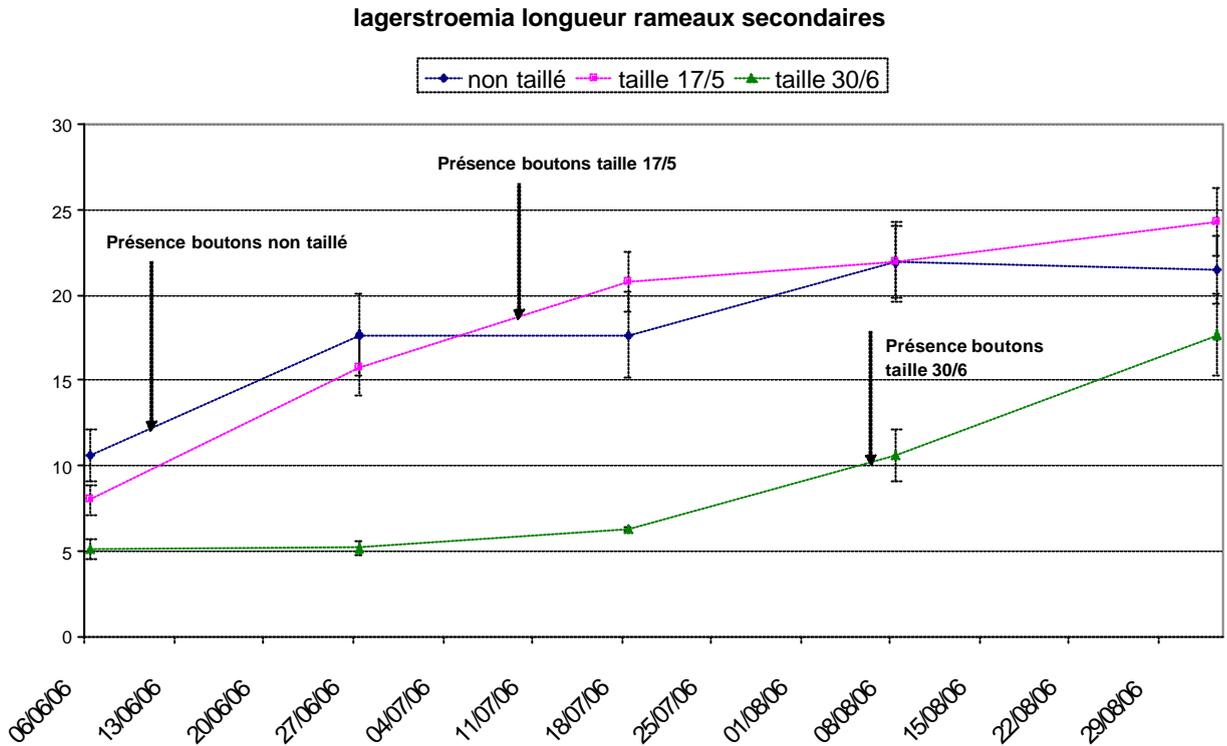
Croissance des rameaux secondaires du leptospermum en fonction des tailles effectuées à différentes dates



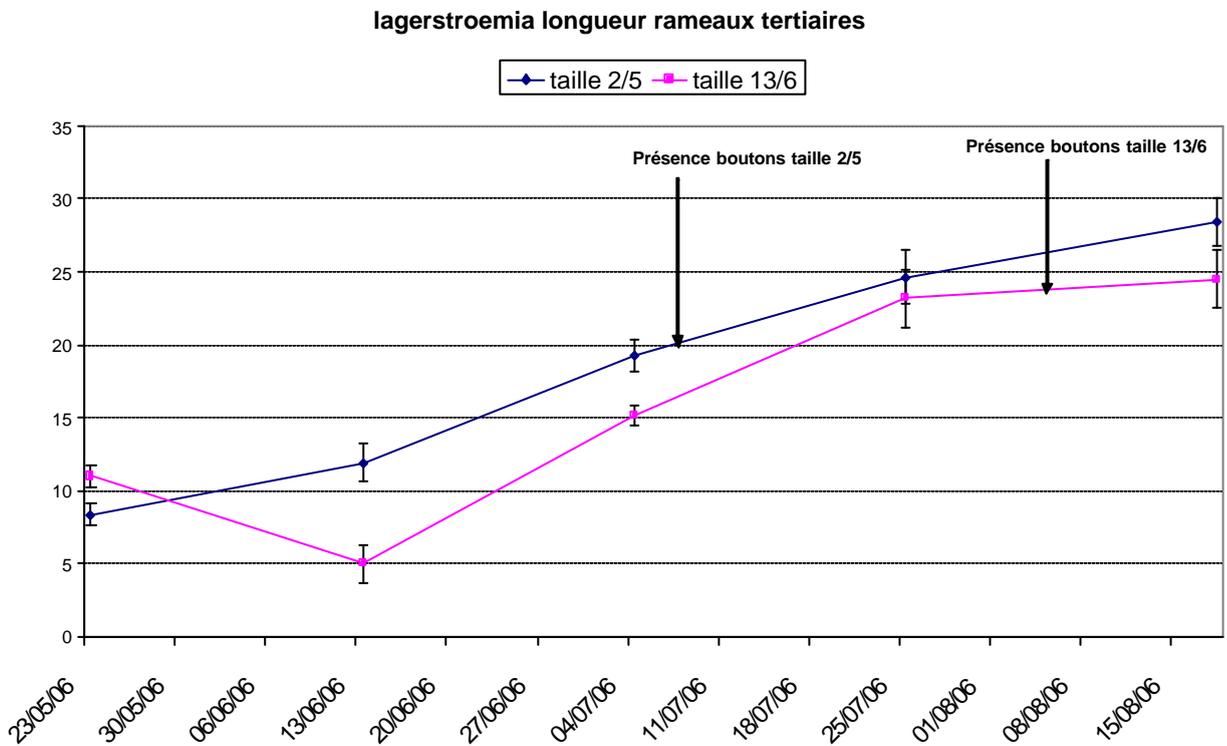
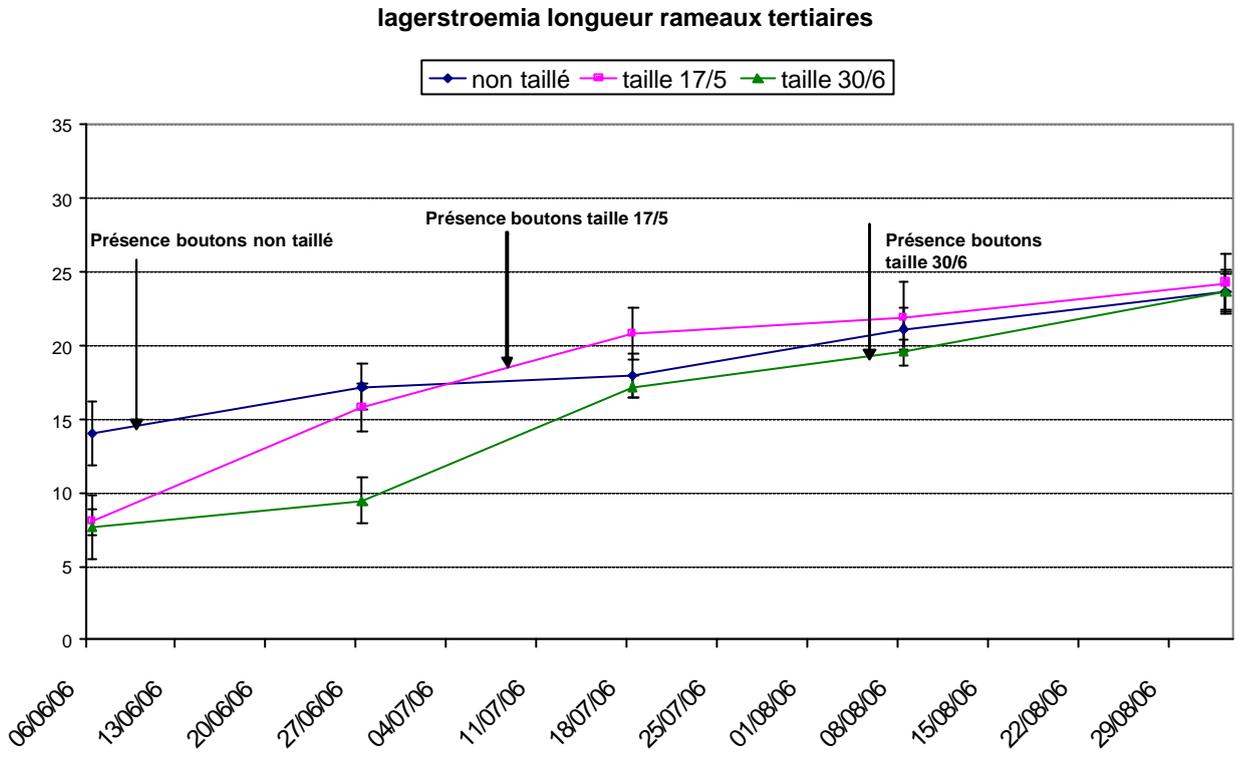
Croissance des rameaux tertiaires du leptospermum en fonction des tailles effectuées à différentes dates



Croissance des rameaux secondaires du lagerstroemia en fonction des tailles effectuées à différentes dates. Les flèches montrent les dates quand les premiers boutons étaient visibles



Croissance des rameaux tertiaires du lagerstroemia en fonction des tailles effectuées à différentes dates. Les flèches montrent les dates quand les premiers boutons étaient visibles



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALKEMADE, J. .1995. Caryopteris x Clandonensis 'Kew Blue' als potplant te kweken. Boomkwekerij 31/32 : 50-51.
- Anonyme, 1992. Des arbustes d'ornement ligneux comme plantes en pots fleuries. Verbondsnieuws voor de Belgische Sierteelt, 1504 : 345 347.
- BAUBAULT C., 1993. Ces substances qui décalent la floraison Deutzia et Buddleia à l'essai. L'or Vert. 185, p13.
- CDHR Centre Val de Loire. 2000. Leonotis leonorus. Diversification en culture de plantes en pot Rapport technique ASTREDHOR.
- FORTGENS, MAAS ET MOLENAAR, 1985. Données récentes concernant les plantes de pépinières comme plantes d'appartement, Plantenbeurs. 41 : p7.
- FORTGENS, MAAS ET MOLENAAR, 1985. Données récentes concernant les plantes de pépinières comme plantes d'appartement, Plantenbeurs. 42 : p3.
- FRENCH C.J., ALSBURY J. 1988. Effects of pre-force storage conditions on early flowering of Rhododendron. HortScience, 23 (2), 356-358.
- JOUSTRA M., 1995. Cycle de culture Hibiscus x Syriacus 'Woodbridge' sur 10 mois. Boomkwekerij. 4 : 41-42.
- KRONENBERG.H.G., 1994. Temperature influences on the flowering dates of Syringa vulgaris L. and Sorbus aucuparia L. Scientia Horticulturae, 57, 59-71.
- LAJOUX C, 1988. Plantes en pot au banc d'essai, L'or Vert 135 : 22-23.
- OPITZ L, 1999. Blütenzweig, ein Frühjahrsgrub. Deutscher Gartenbau, 6 : 28-31.
- PRIEL A, REHOVOT L., 2002. Acclimatising pot plants for global trade, Flowertech. 5/6:18-19.
- RATHO, 2000. Nerium oleander. Diversification en culture de plantes en pot. Rapport technique ASTREDHOR.
- RÖBER R, 1994. Grevillea. Topfpflanzenkulturen. Hortia Stuttgart, p . 686.
- RONCO L, 1999. Adapter Callistemon leavis à la potée. PHM, 399 : 33-35.
- SCRADH, 2000. Callistemon. Diversification en culture de plantes en pot. Rapport technique ASTREDHOR.
- SOMMER A., 2001. Topfgehölze als Frühjahrsboten: Straelen und Wolbeck sind an diesem Thema dran. Gärtnerbörse. 10 : 13-15.

- VAN LABEKE M.C., DEGEYTER L., VAN WEZER J., BODSON M. 1991. Weigela, a garden shrub as a potted plant. – *Landbouwtijdschrift*. 44(4) : 675-683.

Station	espèce / variété	Semaines																																																											
		1 2 3 4 5				6 7 8 9 10				11 12 13 14				15 16 17 18				19 20 21 22				23 24 25 26				27 28 29 30				31 32 33 34				35 36 37 38				39 40 41 42				43 44 45 46				47 48 49 50				51 52											
		Janvier					Février					Mars					Avril					Mai					Juin					Juillet					Août					Septembre					Octobre					Novembre					Décembre				
	Othonna cheirifolia	Culture	Plant	bouture de 4 cm																																																									
		Croissance rameaux I (après pincements)																																																											
		Croissance rameaux II (après I)																																																											
		Floraison																																																											
	Culture	Plant	bouture de 4 cm																																																										
	Croissance rameaux I (après pincements)																																																												
	Croissance rameaux II (après I)																																																												
	Floraison																																																												

- Initiation florale : quelques boutons éparses
- Début ou fin floraison : quelques fleurs ouvertes
- croissance légère
- P** Pincements
- Homogénéisation des boutons
- Floraison homogène
- croissance forte
- rentrée des plantes

