

## INNOVATION

# Conception de produits horticoles innovants issus d'espèces ligneuses à fleurs

**Porteur du projet :** ASTREDHOR

**Période de réalisation :** 2005-2006

**Station d'expérimentation :** SILEBAN

**Objectifs :** Proposer des gammes de plantes innovantes enrichies et renouvelées au cours du temps en exploitant les possibilités que donnent les arbustes ligneux à fleurs, en particulier du fait de leur floribondité et de leur esthétique. Dans cette perspective, le travail engagé en 2003 et poursuivi en 2004 et en 2005 se déroule selon 3 fils conducteurs :

- Elaboration du cahier des charges du ou des types de produits recherchés et ceci, en se basant sur la demande des producteurs et des réseaux de distribution. Ces cahiers des charges permettent de définir le concept produit en relation avec le marché et l'usage par les consommateurs pressentis. Ils sont centrés sur la fourniture d'arbustes ligneux à port compact et commercialisés en fleurs.
- Elaboration d'un référentiel de typologies du comportement architectural et floral des arbustes ligneux par rapport à l'objectif produit recherché. L'étude d'une gamme d'espèces servira à construire ce référentiel. L'organisation des références acquises en base de données permettra par la suite de classer les nouvelles espèces candidates aux cahiers des charges produits.
- Proposition d'itinéraires culturaux adaptés pour plusieurs espèces d'arbustes ligneux permettant ainsi de constituer une gamme innovante en termes 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.

### Résumé :

#### **Lavatera « Chamalow® » inovera (Famille : Malvaceae) :**

D'une hauteur et d'une largeur de 1,20 à 1,50 mètres, CHAMALLOW® a un port particulièrement compact, touffu et arrondi. Son feuillage vert clair légèrement duveteux est denté, et reste très sain. Les feuilles sont larges et les entre-nœuds courts.

Ces qualités la rendent naturellement intéressante pour la culture en conteneurs dans le cadre de la gamme travaillée.

La durée de vie de cette plante reste courte et la rusticité variable.

La date d'initiation florale est antérieure aux premières observations effectuées (semaine 20).

L'initiation est probablement plus précoce que celle de *L. thuringiaca rosea*. Le développement de la hampe florale et la floraison de la plante sont simultanés.

Les branches bien dressées portent, en juin – juillet (semaine 22 à 34 dans l'essai), une floraison de couleur rose foncé ; les fleurs sont de taille moyenne (10 cm environ dans l'essai),

striées de roses encore plus soutenu.

Un planning de taille adapté pourrait permettre d'optimiser le port et de décaler la floraison de la plante comme pour *Lavatera thuringiaca*.

### **Lavatera olbia 'barnsley baby' (Famille : Malvaceae)**

Feuilles semi-persistantes, vertes.

Plante à croissance rapide (hauteur de 2 m environ), mais la durée de vie de cette plante peut-être assez courte (3-4 ans). Cette plante présente de belles fleurs blanches à cœur rose, abondantes de juin à septembre (semaine 27 à 35 dans les conditions de l'essai). La rusticité est assez bonne.

Un planning de taille adapté pourrait permettre d'optimiser le port et de décaler la floraison de la plante comme pour *Lavatera thuringiaca*. En effet, les feuilles sont plus petites que pour *L. Chamallow* et les entre-nœuds sont plus longs, donnant la sensation d'un port peu compact bien que la plante soit très ramifiée naturellement (au moins 10 ramifications par axe primaire pour une plante en 10 L). Cette plante nécessite donc au moins une taille de printemps ou d'automne et une seconde en vue d'obtenir une plante plus ramifiée et moins haute.

Il y a une corrélation entre la baisse de la vitesse de croissance (simultanée sur l'ensemble des rameaux dès semaine 24) et l'induction florale.

La plante en 10 L est très florifère et sa durée de floraison après une taille de printemps (semaine 10/2006) a été de 7 semaines (semaine 27 à 35). La floraison se fait sur les extrémités des axes principaux et axillaires.

### **Salvia greggi 'la luna' (Famille : Labiaceae)**

Petit arbuste de rusticité assez bonne et à feuilles vertes odorantes. La ramification et le port en boule naturel de la plante en font l'intérêt dans le cadre de la gamme.

Espèce assez florifère à floraison estivale (à partir de mai en conditions naturelles). Floraison jaune. Bonne remontée en floraison jusqu'aux gelées avec une baisse de la floribondité fin août - début septembre. Remontée à fleur sur des axillaires courts

La ramification naturelle est satisfaisante. La croissance est continue et définie. La plante est par contre assez cassante et les parties ligneuses ont tendance à défeuiller, d'où un aspect peu compact et peu satisfaisant de la plante âgée. En pleine terre, ce problème peut être limité par une taille hivernale courte.

Induction florale : Nous ne connaissons pas la date d'induction florale avec certitude. La floraison étant remontante sur une longue période sur des axillaires courts et nombreux, il est probable que l'initiation soit immédiatement suivie de la floraison.

Des plantes plus juvéniles ou des sélections variétales différentes (*Salvia greggi savannah*) ont permis l'obtention de plants plus fournis et plus florifères en potées de 15 L pour des ventes de juillet-août à partir d'alvéoles travaillées sous abris multichapelle chauffé (8-10°C) et repiquées en semaine 10 puis placées en extérieur fin mai. Le comportement est encore très satisfaisant à l'heure actuelle

### **Hibiscus pedunculosa (Famille : Malvaceae)**

Plante à port érigé, relativement dense dû à une quantité de feuilles importante. Cependant, la ramification est naturellement faible et les pincements peuvent permettre une nette amélioration du port de la plante. Les feuilles sont d'un vert soutenu. La rusticité de la plante est faible.

Sa croissance est continue et définie. La floribondité est moyenne et la fleur est assez sensible au stress hydrique (chute des fleurs épanouies). La floraison débute en semaine 28 et continue au-delà de la semaine 38. Les fleurs sont roses et de diamètre limité (6-7cm).

### **Polygala myrtilifolia (Famille : Polygalaceae) :**

Plante à feuilles persistantes, vert foncé. Port dense ramifié et arrondi à ériger. La plante porte de très belles fleurs de couleur violet pourpre, de février à septembre (presque toute l'année en climat doux) réunies en grappes terminales. La remontée à fleur se fait sur des axillaires de tailles variables.

Sa rusticité est moyenne à faible (environ -6 °C). Elle tolère par contre un certain niveau de sécheresse.

La floraison est remontante et l'initiation florale semble se faire en continue et assez précocement après débourrement. Les plantes taillées ou ayant fleuri ont pu développer de nouvelles grappes de fleurs en 9 à 11 semaines seulement sur les ramifications issues du pincement ou de la floraison. Le nombre de feuilles formées avant floraison est variable : 12 ou 26 feuilles en moyenne.

Le port de la plante est naturellement assez ramifié. La taille d'été permet cependant d'améliorer le port de la plante et de décaler la période de floraison. Les données sont en cours d'acquisition sur ce point. Cependant, il existe une part de mortalité suite à des tailles effectuées en été et en période chaude (semaine 28/2006). Cette mortalité est souvent remarquée en culture suite à des stress hydriques.

La plante n'est pas dormante et sa croissance et sa floraison sont possibles en hiver dès 9°C. Une température plus élevée (12°C) optimise l'homogénéité de la floraison dans le temps.

### **Phlomis fruticosa (Famille : Labiaceae):**

Bonne résistance à la sécheresse. Peu exigeante sur la nature du sol et en entretien.

Feuilles persistantes, gris vert à liseré argenté, revers gris blanchâtre, duveteux. La végétation est dense et ramifiée, formant un large dôme.

Les fleurs sont de couleur jaune vif et apparaissent dès avril mai en conditions naturelles sur des axillaires courts ou acaules. La rusticité est bonne.

Nous n'avons pas pu déterminer la date d'induction. Il est possible que l'induction se fasse de façon très précoce, voire l'année précédant la floraison.

En effet :

- Le matériel issu d'alvéole a réagi de deux façons très différentes au sein du même lot : une partie a pu exprimer une floraison dès la première année de culture (30 à 40% des plants), l'autre est restée végétative. L'aspect juvénile de l'alvéole peut expliquer au moins en partie cette observation. Les plantes florifères ont des feuilles globalement plus lancéolées que les plantes non florifères.

- En massif, la taille d'hiver des Phlomis réduit considérablement la floraison de l'année suivante.

La taille prodiguée en novembre a toutefois eu peu d'influence dans nos conditions sur la mise à fleur et la qualité des plantes obtenues. Elle permet toutefois de reformer certains sujets déséquilibrés et d'éliminer les anciennes fleurs.

Mise dans un climat favorable à 10-12°C, la plante reprend sa croissance. Phlomis fruticosa n'est donc pas ou très peu dormante (dormance vraie).

La mise à fleur est possible pour des plantes taillées en novembre dès la semaine 05 pour des plantes menées à 15°C et sous éclairage photopériodique. Cependant, la plante obtenue sous de telles conditions est relativement molle et sa valeur commerciale est faible pour un coût de production élevé.

Des températures moins élevées (10-12°C) permettent l'obtention de plantes plus dures, florifères dès début mars. L'éclairage photopériodique pratiqué dès mi-novembre a quant à lui peu d'effet sur la mise à fleur de la plante.

Une diversité d'autres espèces peut de plus compléter la gamme des Phlomis par des feuillages ou floraison variées.

### **Berberis darwinii (Famille : Berberidaceae) :**

Plante buissonnante portant de courtes épines regroupées par 3-5 ou 8. Les feuilles sont persistantes, coriaces, dentées et épineuses. La floraison se fait au printemps (avril mai) puis de façon moindre en automne - hiver sous forme de petites fleurs jaune orange en grappes de 5-10cm environ. Des petites baies bleues à pourpres se développent en été.

La croissance et le comportement des plantes au sein d'un lot semble homogène. La croissance semble définie (avortement du bourgeon terminal observé en juillet sur l'essai) et la dominance apicale est faible.

Les pincements ne permettent pas toujours de ramifier la plante. Un pincement effectué en phase de croissance active du rameau peut quant à lui améliorer le port de la plante. Les pincements servent surtout à maintenir un port de plante arrondi.

Les pincements n'ont pas eu d'influence sur la mise à fleur et/ou le déclenchement d'une floraison d'automne.

Quelques mises à fleurs ont lieu en septembre (initiation en août), mais le phénomène reste isolé. L'initiation de la floraison semble se faire sur la fin septembre. La plante n'a pas de dormance vraie mais rentre en écodormance en période hivernale.

Un forçage mi-novembre dès 10-12°C favorise la mise à fleur des plantes. Dans nos conditions, les plantes sont fleuries dès semaine 06 pour ce type de climat. L'éclairage photopériodique à une influence moins nette mais positive sur la floraison des plantes (plantes fleuries et commercialisables dès semaine 04). Toutefois, la floraison au sein d'un lot peut s'avérer hétérogène.

Aussi, des températures élevées et l'éclairage prodigué ont raccourci nettement la durée de floraison de la plante (3 semaines). Par contre, des plantes prélevées sous ses climats en début de floraison et mises en test de tenue en extérieur donnent toujours satisfaction en semaine 09.