



► PRUNIER AMÉRICANO-JAPONAIS

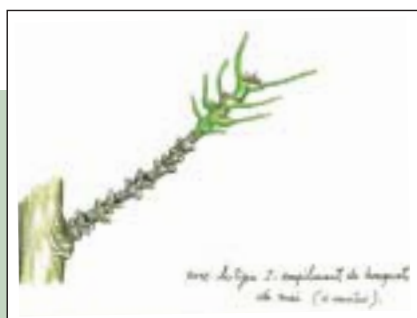
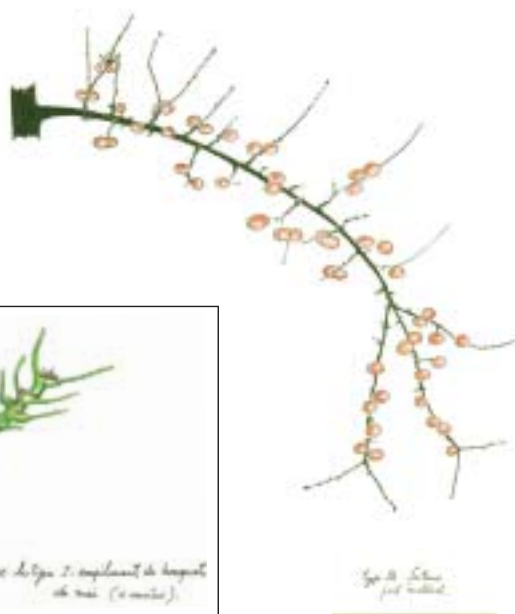
Les 4 types de comportement...



Le comportement du prunier américano-japonais est différent selon les variétés considérées. Certaines d'entre elles expriment une basitonie marquée avec un bois rigide et une faible capacité à la ramification alors que d'autres, à l'opposé, sont acrotones, très ramifiées, avec un bois souple qui favorise un port retombant. Le travail présenté dans ce document vise à regrouper les variétés dans des types de comportement. L'idée étant, comme pour le pommier, de tirer des observations communes à chaque type et d'orienter la réflexion sur les conséquences que cela peut avoir dans la conduite du verger et dans le coût de production. Les types de comportement présentés sont identifiés à partir de critères objectifs et facilement reconnaissables : port de l'arbre, capacité à la ramification, souplesse du bois, type de réitération.... Ils sont référés à des variétés témoins qui les caractérisent particulièrement : Larry Ann, T.C Sun®, Fortune et Ruby Crunch®/Florence.



...et les incidences sur la conduite de l'arbre



Document réalisé par Jean-Michel Montagnon,
Station La Pugère, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône
avec la collaboration de Jean-Marie Lespinasse.



Réussir Fruits & Légumes - N°255 - Octobre 2006



Port de l'arbre et comportement

Type 1

Basitone érigé, référence : « Larry Ann »



- L'arbre est compact et resserré avec une faible extension latérale et une occupation de l'espace limitée. Il exprime une basitonie marquée (branches nombreuses et vigoureuses sur la partie basse).
- Croissance orthotrope, la branche s'allonge verticalement sans bifurcations terminales.
- Angles d'insertion des branches fermés.
- Le bois est particulièrement rigide, le plus souvent la présence de fruits sur les rameaux ne permet pas de faire basculer la branche.
- Faible capacité à la ramification. L'arbre a des difficultés pour coloniser un volume de production suffisant.
- Production sur bouquets de mai positionnés sur les branches et le tronc. Très peu de brindilles et chiffonnes.
- Réitérations peu nombreuses mais qui peuvent être très vigoureuses.



Type 2

Mésotone à port fermé, référence : « T.C. Sun® »



- La ramification est présente sur toute la hauteur du tronc. Le port est fermé. L'arbre ne s'étaie pas naturellement.
- Les angles d'insertion des branches sont droits et obliques, ils restent fermés (entre 30° et 40°)
- Le bois est rigide. Dans la majorité des cas, le poids des fruits ne permet pas un basculement naturel de la branche.
- Le positionnement des branches sous l'horizontale permet l'émission de brindilles et chiffonnes et améliore fortement la capacité à la ramification.
- Production sur brindilles, chiffonnes et bouquets de mai.
- Présence de réitérations souvent vigoureuses qui permettent, après arcure, de renforcer la branche fruitière et de disposer d'un important volume de production.



ment de la branche fruitière

Type 3 Méсотone à port ouvert, référence : « Fortune »



- La ramification est importante et présente sur toute la hauteur du tronc. Le port de l'arbre est étalé, il occupe un espace important.
- L'angle d'insertion des branches est incurvé.
- La souplesse du bois permet le positionnement naturel (sous le poids des fruits) de la majorité des rameaux et leur évolution en branche fruitière (différence majeure avec le type 2).
- Les branches sont ramifiées sur toute leur longueur.
- La production est assurée par de nombreux bouquets de mai, brindilles et quelques chiffonnes.
- Les réitérations peuvent être vigoureuses (entre 80 cm et 1m) Elles se mettent rapidement à fruits et contribuent à la densification de la branche. Celle-ci occupe ainsi un volume important.



Type 4 Acrotone retombant, référence : « Ruby Crunch®/Florence »



- La ramification s'étage sur toute la hauteur du tronc avec une prédominance acrotone (branches nombreuses et vigoureuses sur la partie supérieure). Le port de l'arbre est ouvert et retombant.
- La croissance des rameaux se fait par bifurcations successives liées à un comportement sympodial marqué. On n'observe pas de dominance apicale.
- Angles d'insertion fermés à l'origine mais qui s'ouvrent ensuite très facilement
- Le bois est particulièrement souple. La branche bascule sous le poids des fruits et se positionne à plat ou sous l'horizontale.
- Forte capacité à la ramification, notamment sur la partie terminale.
- Le volume occupé par la branche fruitière est important. Production sur tous types d'organes.
- Présence de réitérations, mais de vigueur modérée (40 à 60 cm).



Incidences technico-économiques

La variabilité des comportements a des conséquences importantes sur la conduite des variétés et sur les coûts de production.

Type 1 **Basitone érigé « Larry Ann »**

- Densité de plantation élevée car le port de l'arbre est très fermé (inférieure à 1.5m sur le rang en axe pour la référence Larry Ann)
- Pour de nombreuses variétés de ce type on observe un déficit de ramifications dans les parties médianes et hautes de l'arbre (lié à une basitonie marquée) ce qui limite naturellement le potentiel de production.
- L'arcure par pliage et attachage des branches est indispensable pendant la période de formation mais également sur arbres adultes.
- Le coût de cette opération est élevé.
- Les réitérations fortes sont souvent supprimées (baisse du potentiel de production) ou attachées pour tenter de donner du volume (temps d'intervention élevé).

Type 2 **Mésotone à port fermé « T.C. Sun® »**

- Densité de plantation moyenne. La référence 4m x 1.5m pour la variété T.C. Sun® conduite en axe permet un niveau de production élevé (nombreux exemples dont l'essai « modes de conduite » à « La Pugère »)
- L'arbre est rigide et stable. Cela peut permettre de réduire la structure de palissage (essai en cours)
- L'arcure par attachage des branches fruitières et des réitérations est nécessaire surtout pendant la période de formation (temps de main-d'œuvre en conséquence). Lorsque les branches fruitières sont installées (à partir de la 4ème feuille) ces interventions sont beaucoup plus limitées.
- Suppression des brindilles, chiffonnes ou branches fruitières peu éclairées (principe de la conduite centrifuge). Suppression des branches basses pour favoriser le développement de la partie supérieure.

Type 3 **Mésotone à port ouvert « Fortune »**

- Densité de plantation plus faible que les types 2 car l'arbre a tendance à occuper un volume important (dans les conditions de « La Pugère », les axes à 2m sur le rang occupent bien l'espace)
- Pour ce type de variétés la souplesse du bois facilite le basculement naturel sous le poids des fruits ce qui réduit les temps d'attachage et limite ainsi les coûts de production.
- Certaines réitérations sont puissantes, elles sont le plus souvent supprimées ou bien arquées si la branche fruitière est peu ramifiée.
- Veiller au bon éclairage des organes de production. Cela conditionne la qualité du fruit et favorise une maturité groupée (pour limiter le nombre de passages en récolte). Lorsque le potentiel de production est fort, il est possible de supprimer les bouquets de mai situés sous la branche (au gant ou à la brosse)

Type 4 **Acrotone retombant « Ruby Crunch®/Florence »**

- Port de l'arbre étalé. Adapter les distances de plantation (égales à supérieures à 2 m sur le rang pour des axes)
- Pendant la période de formation dédoubler l'axe si nécessaire car la forte acrotonie peut empêcher son développement. Supprimer les quelques branches latérales qui prennent une forte vigueur.
- La souplesse naturelle des ramifications permet le basculement naturel de la majorité des branches sous le poids des fruits (temps de main-d'œuvre positionnement/attachage largement réduit).
- Les réitérations présentes ne sont pas attachées car le grand nombre de branches fruitières et leur bonne aptitude à se ramifier permettent une occupation rapide de l'espace (économie de temps et gain de production).
- Veiller à l'équilibre entre le potentiel de production (qui est fort) et l'éclairage des fruits. La conduite centrifuge favorise, comme pour les types 3, une bonne accessibilité des fruits et une homogénéité sur les calibres, la coloration, la maturité...

En synthèse, la conduite s'adapte au comportement naturel de l'arbre. Des orientations précises peuvent être définies pour favoriser, selon les différents types, une production abondante et de qualité. Les incidences économiques sont fortes avec des coûts de production plus élevés pour les variétés à port fermé et bois rigide. Dans le choix des futures variétés proposées aux producteurs, ces données ne devront plus être négligées.