

Quelques méthodes de conduites palissées des fruitiers tempérés expérimentées à l'île de La Réunion.

J. LICHOU*

QUELQUES METHODES DE CONDUITES PALISSEES
DES FRUITIERS TEMPERES EXPERIMENTEES
A L'ILE DE LA REUNION

J. LICHOU (IRFA)

Fruits, Juin 1980, vol. 35, n° 6, p. 369-377.

RESUME - Plusieurs techniques de formation des arbres fruitiers sont décrites avec leurs avantages et inconvénients pour le pêcher, le prunier, le pommier. Selon les conditions locales, l'une ou l'autre peut être adoptée dans un souci de rentabilité maximum et de résistance aux vents.

INTRODUCTION

Dans le double souci de développer les cultures fruitières selon les méthodes les plus modernes et avec le maximum de sécurité, compte-tenu des conditions climatiques locales (vents cycloniques), nous avons mis en place et conseillons vivement la promotion des techniques données ci-dessous, confortés dans nos recommandations par le comportement, au passage du cyclone «Hyacinthe», de parcelles témoins situés à Chaloupe St-Leu, Plaine des Cafres, Plaine des Palmistes.

Pour bien comprendre l'intérêt de telles méthodes, il est utile de rappeler les objectifs du producteur qui cherche avant tout à assurer la meilleure rentabilité possible de son verger (8).

- rapidité et abondance de la mise à fruit,
- entretien facile au niveau de la taille, traitements, récolte,
- résistance aux vents et pérennité.

Pour y arriver l'arboriculteur peut rechercher :

1. un développement réduit des arbres par des porte-greffe

* - IRFA - B.P. 180 - 97455 Saint Pierre (Réunion)

nanisants, l'absence de taille, la réduction des distances de plantation,

2. une formation des arbres limitant les temps de travaux et utilisant au mieux l'espace disponible.

La haie fruitière permet de limiter l'épaisseur de la frondaison, d'orienter les branches ; l'utilisation de poteaux et fils de fer permet de conduire les arbres en formes verticales ou obliques sans l'intervention intempestive du sécateur avec une structure de soutien remplaçant la charpente.

PECHER

Trois méthodes sont actuellement en comparaison.

Le gobelet en H.

Un système en H a été imaginé à La Réunion pour soutenir les arbres conduits en forme traditionnelle de «gobelet» à des densités moyennes de 800 arbres/ha (4 x 3 m).

Comme on peut le voir sur la figure 1, les arbres sont attachés par plusieurs branches charpentières à deux niveaux et l'armature repose sur deux pieds.

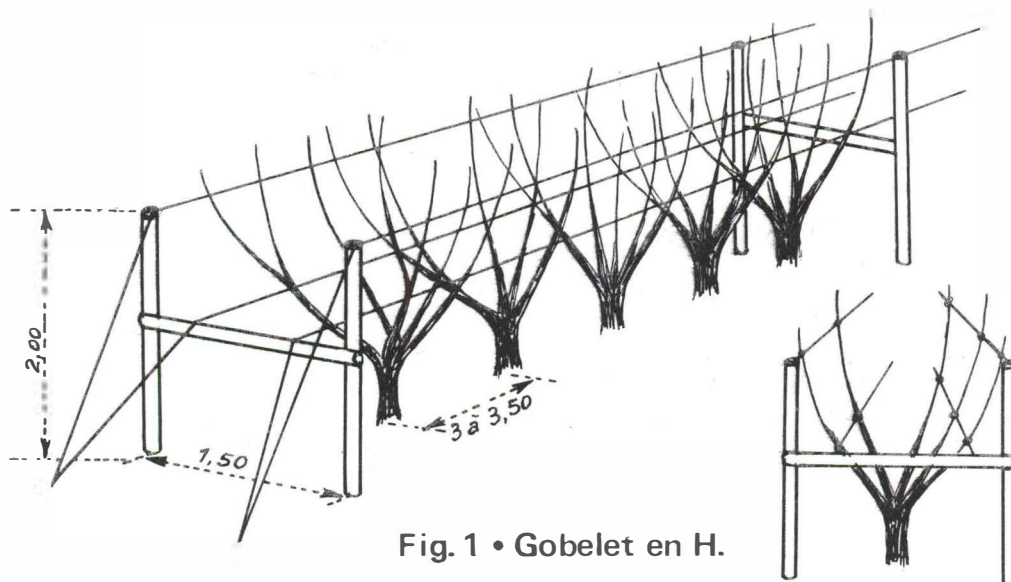


Fig. 1 • Gobelet en H.

Il a l'avantage de pouvoir éventuellement être mis en place postérieurement à la plantation, voire quelques années s'il s'agit d'un rattrapage. De conception simple, pouvant utiliser des poteaux de bois, il peut facilement être mis en oeuvre par les agriculteurs ; les seules dépenses sont alors constituées par les fils de fer, le ciment, les attaches de type «plastilien» celles-ci étant en nombre variable selon le développement des arbres.

Il a l'inconvénient d'être sommaire et d'offrir des garanties moyennes. Cependant, les pêchers de l'IRFA à Carreau Alfred et à Petite Plaine, palissés selon cette méthode, ont très bien tenu alors que dans les mêmes parcelles des arbres non attachés étaient couchés après le passage du cyclone «Hyacinthe» (photos 1 et 2).

La formation des arbres relève donc des techniques déjà préconisées (6).

Au fur et à mesure des tailles on peut modifier la charpente de l'arbre pour ne lui garder que 2 x 2 ou 2 x 3 charpentières en laissant le centre ouvert.

Ce système pourrait être préconisé dans un premier temps en attendant confirmation des techniques suivantes, plus sophistiquées qui impliquent une conduite à haute densité (1.600 à 2.000 pieds/ha).

L'axe central.

Consiste à planter les arbres entre 1,00 et 1,20 m sur la ligne et à conserver seulement une branche maîtresse verticale sur laquelle s'insèrent les rameaux fructifères (photo 3).

Les arbres sont soutenus au niveau du tronc sur toute leur hauteur par des fils de fer placés horizontalement tout

les 50-60 cm (figures 2 et 3).

La «Palbidone» (4) des Italiens est une variante qui subit un aplatissement dans le sens du rang par une taille sévère pour constituer une sorte de palmette susceptible d'être mieux attachée aux fils de fer.

Comme la variante en U, cette technique utilise un nombre d'arbres moins important, ceux-ci étant plantés à 2,50 m sur la ligne.

Beaucoup plus onéreuse au départ, cette méthode est cependant employée de plus en plus fréquemment en Métropole après les résultats obtenus à la Station du Mas d'Asport. Un petit verger situé à la Plaine des Cafres, conduit selon la variante en U a très bien tenu aux intempéries (photo 4).

Cette technique oblige à former les arbres sur une plus grande hauteur, ce qui augmente la prise au vent du rideau, mais on peut imaginer à la rigueur de passer quelques fils de fer perpendiculairement aux lignes en haut des poteaux pour solidariser les rangées entre elles et augmenter la sécurité. Un avantage très intéressant de cette forme résulte dans les rendements élevés obtenus rapidement grâce à la haute densité. En raccourcissant la période d'amortissement, l'arboriculteur réduit ainsi les risques économiques et climatiques.

Le «Tatura treillis».

Technique révolutionnaire inventée à la Station de Tatura dans l'Etat de Victoria en Australie (3), (photo 5).

Deux parcelles doivent être conduites de cette manière à

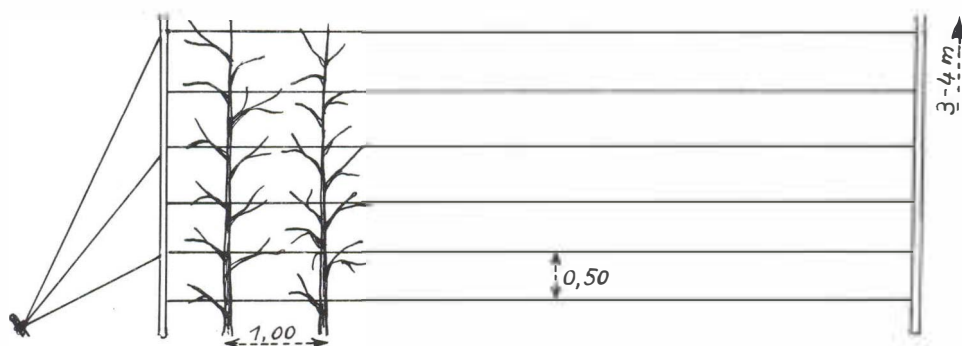


Fig. 2
Axe central

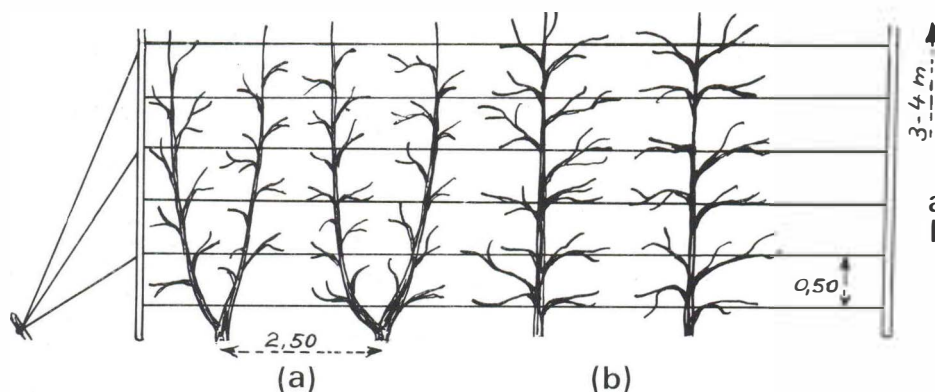


Fig. 3
a) variante en U.
b) Palbidone.

partir de 1980 par l'IRFA, l'une à Petite Plaine, l'autre à Cilaos. Faisant à la fois appel à la haute densité (1,00 x 4,50 m) et à l'inclinaison de deux charpentières perpendiculairement au rang, ce système de conduite des arbres permet une occupation optimale du terrain et de l'espace, conserve un port plus naturel aux branches, une longueur de rameaux fructifères plus grande avec pour résultat des rendements très importants et précoces de fruits de bonne qualité (figure 4).

Les branches sont attachées en plusieurs points comme dans le système précédent à des fils de fer horizontaux placés tous les 50 cm sur les barres inclinées. Celles-ci (poteaux, cornières ou autres) sont reliées entre elles à la base et au sommet par des boulons assurant une bonne rigidité à l'ensemble.

Etant donné le prix d'investissement très élevé de ce système, il nous semble préférable d'attendre confirmation des résultats techniques et économiques pour la divulguer. Néanmoins, c'est une méthode de conduite qui se répand rapidement en Afrique du sud.

Elle permet une taille mécanique en vert.

PRUNIER

Palmette horizontale ou oblique.

Il s'agit en fait d'une formation dans laquelle les arbres sont rabattus pour constituer chaque année un étage de deux charpentières dirigées à l'horizontale ou en oblique dans le sens du rang. Ces étages successifs sont distants de 50 cm, attachés à des fils de fer, les fruits étant portés sur des rameaux latéraux très courts. Les plants sont distants de 3 m sur la ligne, l'extension en hauteur se fait progressivement et il est possible de placer les fils de fer au fur et à mesure jusqu'à 4 m (figure 5).

Moins affaiblissante, la palmette oblique relève du même principe (2). La solidarité entre le végétal et l'armature est cependant moins bonne et la formation exige l'utilisation de lattes ou bambous.

Cette technique est d'ores et déjà mise en place à La Réunion (Carreau Alfred et Cilaos) avec des premiers résultats satisfaisants quant à la mise à fruit et la résistance mécanique (photo 6).



Photo 1. Pêchers 'Culemborg'. Gobelet en H.
IRFA, Petite Plaine (4.2.1980).

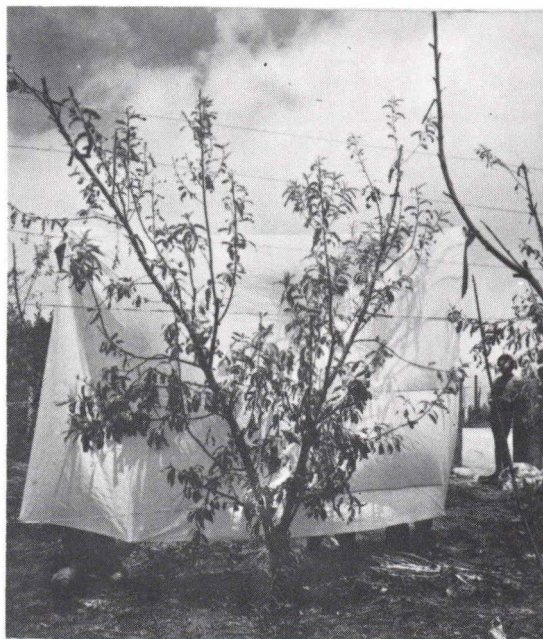


Photo 3. Pêchers en axe central.
CNABRI.. Station Mas d'Asport (nov. 1979).

Photo 2. Collection pêchers. Gobelet en H.
IRFA, Carreau Alfred (7.2.1980).



Photo 4. Pêcher 'Culemborg'. Variante en U.
A. PAYET, Plaine des Cafres (11.1.1980).



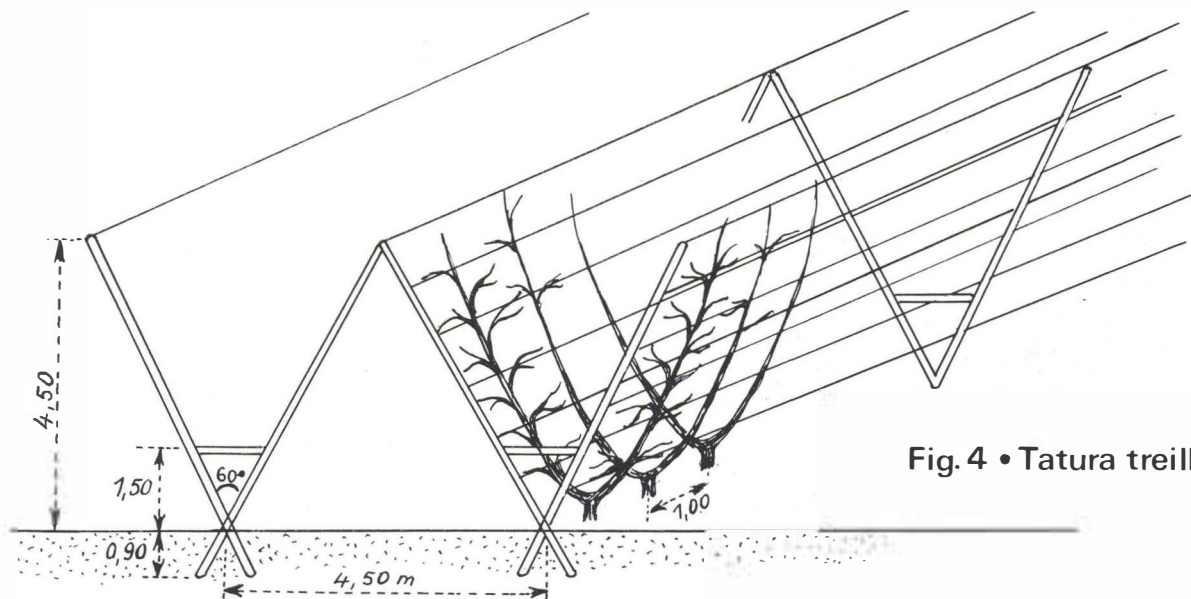
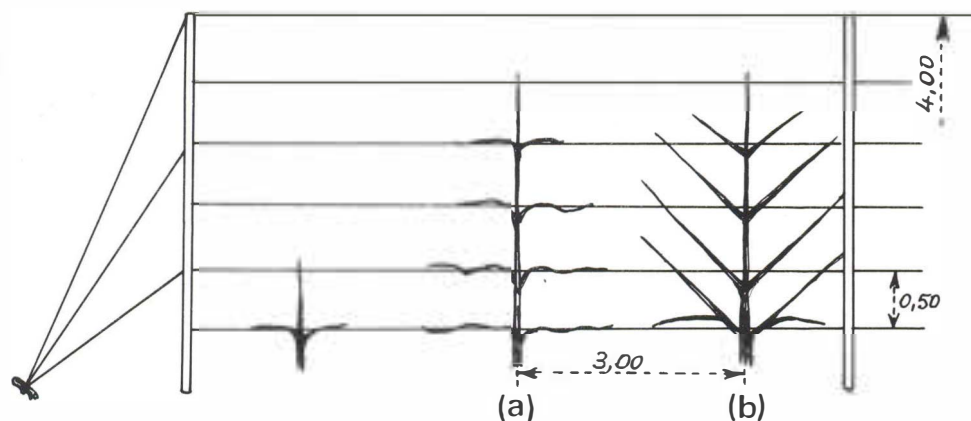


Fig. 4 • Tatura treillis.

Fig. 5
Formation palmette
a) horizontale.
b) oblique.

Axe vertical unique et croisillon.

Elaborées par le CTIFL sur la Station de Balandran avec des cerisiers, ces méthodes de conduite conviendraient également selon ALLIBERT (1) pour certains types de pruniers dont le prunier japonais, race la plus répandue et la mieux adaptée en climat à hiver doux (photos 7 et 8).

Bien que de présentations différentes, ces deux méthodes relèvent du même principe. Le scion est rabattu très court à la plantation et l'on ne conserve qu'une ou deux pousses qui se développent alors très vigoureusement. Elles ne sont ensuite jamais rabattues et c'est leur ralentissement naturel qui provoque la mise à fruit. Ces branches demeurent extrêmement souples ce qui leur donne un très bon comportement face aux vents violents (comme le roseau de la fable !) dans

le cas de l'axe vertical, ou bien elles sont soutenues par des lattes ou bambous obliques (figure 6).

Cette dernière ayant cependant l'avantage d'une moindre hauteur (photo 9).

Hormis le rabattage initial, la non-taille et la haute densité entraînent une mise à fruit précoce et abondante.

POMMIER

Axe central ou fuseau élargé.

La conduite du pommier en haute densité en axe central est de plus en plus répandue dans les régions de culture.



Photo 5. Pêchers Tatura treillis.
IRS, Tatura, Australie (août 1978).



Photo 5 bis. Pêchers Tatura treillis.
Détail de rameaux fruitiers.



Photo 6. Prunier en palmette horizontale.
IRFA, Carreau Alfred (mars 1980).

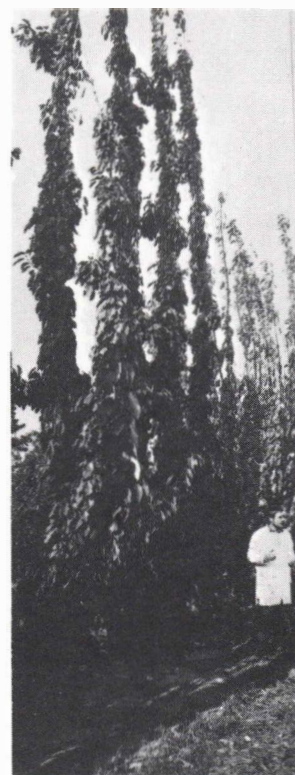


Photo 7. Cerisiers, axe central unique.
CTIFL, Centre de Balandran (nov. 1979).

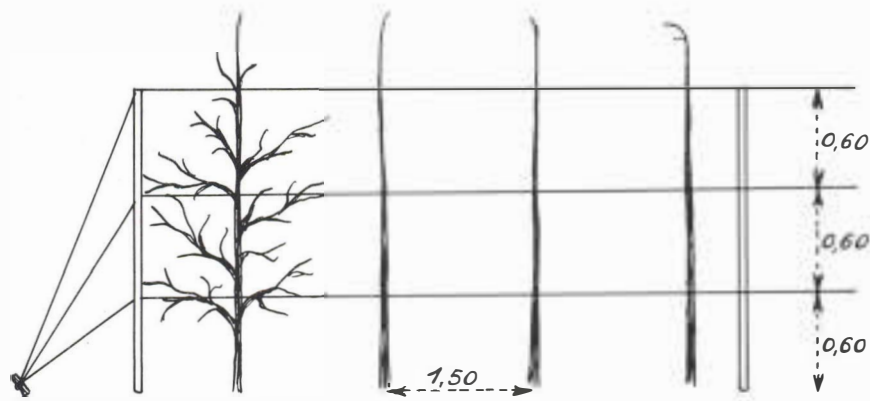
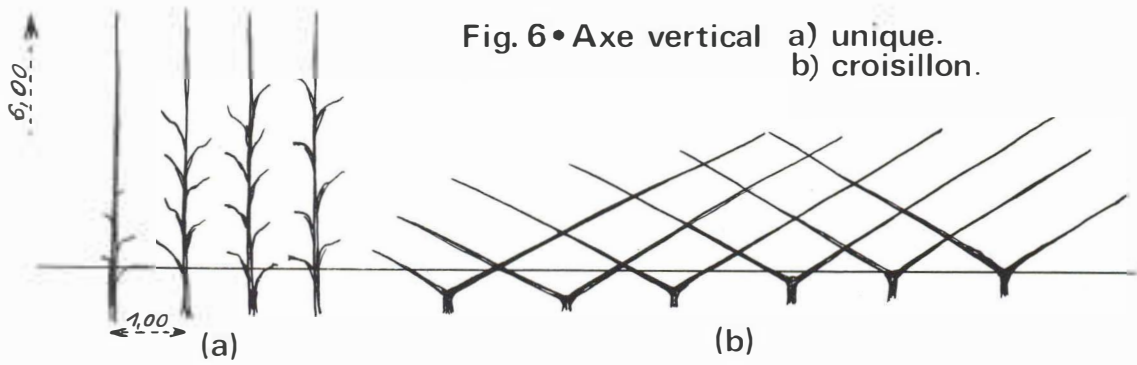


Fig. 7 • Fuseau élancé : culture de la branche charpentière.

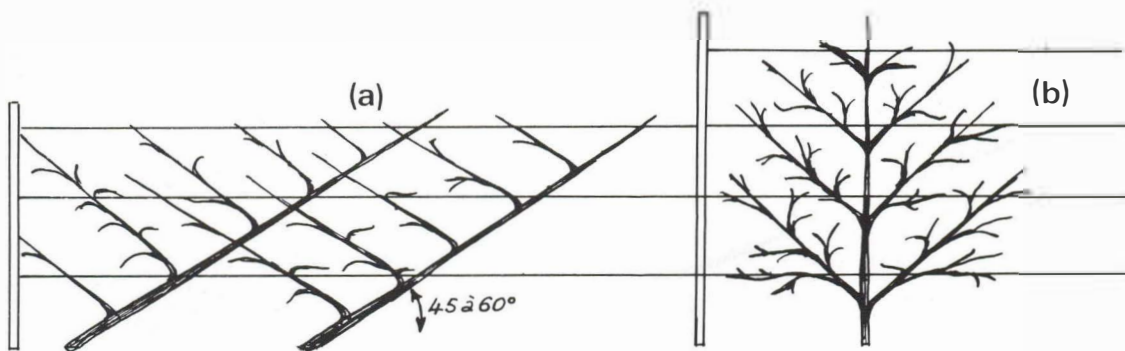


Fig. 8 • a) Drapeau Marchand (hauteur réduite).
b) Palmette Baldassari (moins de charpentières, plus espacées et moins inclinées que pour la palmette oblique traditionnelle).

Des variantes existent selon que les branches latérales sont formées par étages annuels successifs - Spindlbush hollandais (9) ou non - ou que l'on utilise un poteau individuel ou des rangs de fil de fer, ou enfin que l'on plante en lignes simples ou doubles voire triples.

La méthode la plus récente et la plus simple est certainement celle conçue par LESPINASSE (5) à la suite d'observa-

tions sur les types de fructification des variétés. Utilisant le principe de la taille **RENAUD** (7) qui préserve le bourgeon terminal en dégarnissant les rameaux latéraux du tiers supérieur, elle consiste à cultiver la branche charpentière directement en position verticale (figure 7).

Les arbres sont plantés à 1,50 m sur la ligne et le tronc est soutenu par trois fils de fer horizontaux écartés de



Photo 8. Pruniers, axe central.
CTIFL, Centre de Balandran (nov. 1979).



Photo 9. Cerisiers, croisillons.
CTIFL, Centre de Balandran (nov. 1979).

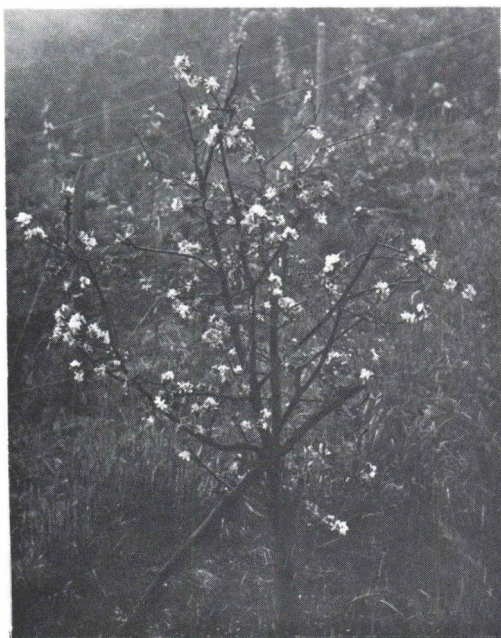


Photo 10. Pommier de six ans. Gobelet différé traditionnel.
IRFA, Carreau Alfred (oct. 1979).



Photo 11. Pommier de trois ans. Axe central ou fuseau élancé.
IRFA, Carreau Alfred (oct. 1979).

60 cm. Seuls, quelques pincements interviennent au cours des premières années et, selon les variétés, la première fructification apparaît en deuxième ou troisième pousse. A une densité de 1.600 arbres/ha, la production de seulement 0,5 ou 1 kg par arbre est ainsi très rapidement conséquente, les formes traditionnelles à plus grands écartements fournissant des fruits seulement en quatrième ou cinquième année (photo 10).

On peut à la rigueur attacher les branches latérales situées à proximité des fils de fer pour les maintenir ou les incliner (photo 11).

Grâce à cette conduite les fruits sont portés près de l'axe, lui-même attaché, et sont bien répartis jusqu'à la base de l'arbre, ce qui leur confère une moindre sensibilité à la chute par le vent. L'arbre rapidement arrêté par la mise à fruit ne prend pas une hauteur trop importante.

Ce système, mis en place par l'IRFA à Carreau Alfred sur plusieurs parcelles de comportement, donne des résultats intéressants et convient bien dans le contexte d'une arboriculture nouvelle par la faible technicité demandée au départ.

Autres formes palissées.

Plus traditionnels, le Drapeau Marchand et la palmette

horizontale (idem prunier) ou la palmette Baldassari, peuvent également répondre aux objectifs de résistance au vent, facilité de cueillette, rapidité de mise à fruit, volume réduit mais nécessitant une bonne connaissance de l'arbre pour équilibrer la taille (figure 8). Les types Spur, étant donné leur type de fructification, devront par contre garder une forme en volume.

CONCLUSION

Le développement d'une culture fruitière nouvelle, dans des conditions économiques difficiles (main-d'oeuvre peu qualifiée et chère, concurrence de l'importation) et avec des risques climatiques importants, nécessite de faire appel aux techniques à la fois les plus simples et les plus modernes.

A la tendance générale de conduite des vergers en haute densité permettant une production abondante, rapide et de qualité, le palissage assure une meilleure sécurité et répond donc bien aux objectifs de l'arboriculture réunionnaise.

Ces améliorations culturales récentes sur les espèces tempérées ont contribué à maintenir les productions fruitières à un niveau de prix correct en assurant une meilleure rentabilité. Il serait sans doute judicieux de mettre à l'étude des techniques semblables adaptées aux espèces tropicales.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALLIBERT
CTIFL, Balandran.
Communication personnelle, nov. 1979.
2. BERGH (O.).
FFTRI, Stellenbosh, Afrique du sud.
Pruning and training of stone fruit trees.
Farming in South Africa, n° C 1-C2, 1975.
3. CHALMERS (D.J.) et VAN DEN ENDE (B.).
Irrigation Research Institute, Tatura, Victoria.
The Tatura treillis, a new design for high-yielding orchards.
Agnote 21 0/23, August 1978.
Department of Agriculture, Victoria.
4. LERETI (F.) et GUERRIERO.
Institut d'arboriculture fruitière, Université de Pise.
5. LESPINASSE (J.M.).
INRA La Grande Ferrade.
La conduite du pommier,
Brochure Invuflec, janvier 1977.
6. LICHOU (J.) et TOULEMONDE (D.).
La conduite du pêcher. Comment pratiquer la taille.
Fiche technique IRFA-Réunion, février 1980.
7. RENAUD (M.).
La taille des arbres fruitiers.
Société d'Horticulture d'Algérie, 1959.
8. RENAUD (M.).
Formes et modes de conduite des arbres.
Revue Arboriculture fruitière, sep. 1976, n° 271.
9. SANSDRAP (A.).
ISI, Huy, Gembloux.
Un nouveau système de conduite du pommier en Hollande du nord.
Arboriculture fruitière, juillet-août 1978, n° 293.

