

AMÉLIORER LA RENTABILITÉ DES VERGERS DE CERISIERS

VERS UNE ÉVOLUTION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION (1^{RE} PARTIE)

RÉSUMÉ

En France, les cerisiers sont très majoritairement conduits en gobelet. D'autres formes de conduite du cerisier sont possibles. Elles permettent une mise à fruit plus rapide et facilitent les opérations de taille et de récolte. L'apparition de nouveaux porte-greffe facilite la mise en place de telles conduites. Il s'agit de l'axe, du biaxe et du triaxe. Le choix entre ces différentes formes se fera selon la vigueur attendue du trio sol/variété/porte-greffe. Plus celle-ci est forte et plus il faudra multiplier les axes pour répartir la vigueur et limiter le développement des arbres en hauteur et en épaisseur. On peut également envisager la protection des arbres vis-à-vis de la pluie et des insectes.

IMPROVING PROFITABILITY OF CHERRY ORCHARDS : DEVELOPING PRODUCTION SYSTEMS (PART 1)

In France, cherry trees are usually trained to an open vase system. Other training systems of cherry are also possible. They allow a more rapid fruit set and make pruning and harvest easier. The arrival of new rootstocks has made these training systems easier. That is to say the single axe, double and triple axe. The choice between these different systems will depend on the expected development of the soil/cultivars/rootstock combination. The greater the vigour, the more axes are needed to divide the growth and limit the development of the trees as far as height and width are concerned. Protection of the trees from insects and rain can also be considered.

Le système de production intègre le choix des éléments suivants qui sont tous interdépendants et qui doivent être raisonnés également en fonction du sol et du climat de la parcelle : variétés, porte-greffe, forme des arbres, taille, maîtrise de la charge, protection contre la pluie et les insectes. Dans le deuxième article sur les systèmes de production du cerisier qui paraîtra en septembre, seront abordées des conduites expérimentées plus récemment : le mur fruitier, le KGB, le drilling et l'UFO.



> REGINA GREFFÉE SUR PIKU 1 FORMÉE EN AXE (4 M X 1,5 M : 1 666 ARBRES/HA)

ÉVOLUTIONS DES SYSTÈMES DE PRODUCTION DE CERISE

Les deux articles consacrés aux nouvelles formes de conduite du cerisier font suite à des observations et essais conduits au centre Ctifl de Balandran depuis 1997: essais taille longue en gobelets, en axes (2004-2009), essais taille mixte sur des arbres greffés sur porte-greffe nanisants (Tabel®, Gisela 5, essais 2007-2009), conduite en gobelets et petits axes sur porte-greffe nanisants (Tabel® et Gisela 5) de 2002 à 2012, conduite en petits axes sur porte-greffe nanisants et semi-nanisants (Gisela 6, Piku 1, Tabel®, Weiroot 158: essai 2011), Mur fruitier sur Tabel® (essai 2001-2014), sur Maxma 14 (essai 2009-2014), sur Gisela 6 et Weiroot 158 (essais 2009 et 2011), conduite en KGB (essais 2011, 2012, 2013, 2015), conduite en UFO (essai 2014), observations d'arbres conduits en biaxe, triaxe et palmette depuis 2009. Cette première partie fera le point sur les conduites en axe, biaxe, triaxe, palmette, déjà testées sur cerisier depuis de nombreuses années pour l'axe (20 à 30 ans).

Les nouveaux systèmes de production doivent s'attacher à limiter le développement des arbres afin d'augmenter l'efficacité de la main-d'œuvre de récolte (actuellement entre 10 et 15 kg/h/personne) et à réduire la période improductive. Enfin si l'on veut fiabiliser la production de cerise il faudra choisir un système de conduite compatible avec la protection vis-à-vis de la pluie et parfois des insectes.

Ces nouveaux vergers seront généralement plus coûteux et devront être plus performants, afin de rentabiliser l'investissement de départ. Par rapport au verger traditionnel, il s'agit de concevoir des plantations plus denses (800 à 2000 arbres/ha) avec des arbres de développement limité en hauteur et en largeur. C'est en quelque sorte une rupture technologique.

Ces plantations devront être particulièrement bien étudiées en fonction du contexte pédoclimatique de la parcelle, de la conduite des arbres, de la protection éventuelle et du marché visé. Les choix techniques devront être arrêtés au moins trois ans avant la date de plantation prévue, pour pouvoir choisir la bonne combinaison variétés/porte-greffe, celle-ci n'étant pas toujours disponible en routine chez les pépiniéristes.

Si une protection contre la pluie est envisagée, il faut également tenir compte des contraintes techniques. Les distances entre rangs ne doivent pas dépasser 4,50 m, l'idéal se situant entre 3,5 m et 4,5 m, et la hauteur des arbres devrait être maintenue en dessous de 3,50 m.

Cette évolution doit se faire progressivement pour ne pas mettre en péril la pérennité de l'exploitation. C'est pourquoi il serait utile de réserver une partie des nouvelles plantations à des systèmes innovants, afin de s'approprier ces nouvelles techniques et de les adapter aux conditions particulières de chaque exploitation. Au fur et à mesure de la validation de ces nouvelles techniques, la mise en place des nouveaux

systèmes de production pourra alors s'intensifier et se généraliser.

L'AXE, LE BIAXE, LE TRIAXE ET LA PALMETTE

Ces formes ne sont pas nouvelles en arboriculture fruitière mais elles sont jusqu'à présent peu ou pas utilisées pour le cerisier. Plus la vigueur attendue de la combinaison sol/variété/porte-greffe sera forte et plus on aura intérêt à démultiplier les axes. La formation en axe, biaxe, triaxe ou palmette nécessite la mise en place d'un palissage. On préférera les fils de fer torsadés qui permettent de fixer les axes à un endroit bien précis (plus important pour les biaxes, triaxes et les palmettes) et on attachera les axes au fil de palissage.

L'AXE

L'axe est utilisé depuis plus de vingt ans par certains producteurs ou centres expérimentaux (centre Ctifl de Balandran) avec des porte-greffe nanisants: Gisela 5 dans les régions septentrionales (nord de la Loire: val de Loire, région parisienne, Est de la France), Tabel® Edabriz* en sols très fertiles (sols profonds d'alluvions), Piku 1*. Avec les porte-greffe Weiroot 158*, PHL-A*, Gisela 6*, on devra être plus prudent, car on peut être confronté à un excès de vigueur, très difficile à contrôler avec une forme en axe. Avec les porte-greffe plus vigoureux (semi-nanisant: Furtos, Maxma 14) il n'est pas conseillé de former les arbres en axe, mais de choisir le biaxe, le triaxe ou la palmette.



> AXE ATTACHÉ AU FIL DE PALISSAGE



> PALISSAGE DES CERISIERS CONDUITS EN AXE



Choix des variétés

On choisira de préférence des variétés (Tableau 1) ayant une bonne aptitude à la ramification, avec un angle d'insertion des ramifications assez ouvert à ouvert (60 à 90°), afin de limiter les interventions de taille, de crans ou d'arcure des rameaux. Plus d'informations sur l'aptitude des variétés à être formées en axe sont disponibles sur les fiches cerise consultables sur le site www.ctifl.fr.

Formes des arbres

- Précision selon la forme des arbres envisagée
- Forme en volume : on peut garnir l'axe sur les 360°.

Après observations pendant plusieurs années des parcelles conduites de cette façon, il paraît nettement préférable de conduire les arbres en formes plates, pour diminuer les distances entre rang, limiter les temps de travaux, notamment d'attachage et d'arcure de branches et pour faciliter l'accès des fruits en moment de la récolte.

- Forme plate : dans l'objectif d'une protection contre la pluie avec des bâches et surtout d'une protection mono-rang contre la pluie et les insectes : on supprimera toutes les latérales perpendiculaires au rang et on gardera uniquement les latérales dans le sens du rang ou légèrement oblique par rapport au rang.

Distances de plantation

- Formes en volume
- Distances entre rang : 4,50 m à 5 m
- Distances sur le rang : 1,50 m à 2 m selon vigueur du sol, du porte-greffe et de la variété
- Densité : 1 000 à 1 481 arbres/ha
- Formes plates
- Distances entre rang : 3,5 m à 4 m



> INCISION À LA SCIE ARBORICOLE EN JANVIER-FÉVRIER

TABLEAU 1 : CALENDRIER DE PRODUCTION ET VARIÉTÉS

Époque de maturité	Exemples de variétés aptes à la formation en axe
Précoces	Earlise [®] Rivedel*, Primulat [®] Ferprime*
Entre Burlat et Folfer*	Bellise [®] Bedel*, Early Star [®] Panaro 2*
Folfer*	Ferdouce*, Poisdel*
Summit	Grace Star*, Black Star*, Fermina*, Fertille*
Belge	Belge, Rubin
Tardive	Regina, Ferdiva*, Sweetheart [®] Sumtare*, Staccato [®] 13S2009*

- Distances sur le rang : 1,50 m à 2 m selon vigueur du sol, du porte-greffe et de la variété
- Densité : 1 250 à 1 904 arbres/ha

À la plantation

- On gardera l'axe intact et on supprimera tous les anticipés. Les anticipés laissés à la plantation deviennent rapidement trop vigoureux et concurrencent l'axe.

Formation 1^{re} année

- Suppression de tous les anticipés si possible au fur et à mesure de leur apparition pendant la période végétative.
- De fin janvier et jusqu'au 15 février de l'année suivante, on fera des incisions à la scie arboricole sur la partie « aoutée » âgée de 2 ans (1 an de pépinière et 1 an en verger) pour favoriser l'émergence de latérales tout au long de l'axe. Les incisions seront effectuées sur les yeux situés dans le sens du rang et en oblique par rapport à la perpendiculaire au rang (voir figure). En moyenne, cela représente 5 à 10 incisions par arbre (20 à 40 heures/ha).

Formation 2^e année

- Pincement en vert pour supprimer les pousses situées dans les 10-15 cm sous le bourgeon terminal de l'axe. Ces pincements favorisent la croissance de l'axe et évitent la formation de verticilles, qui ont tendance à entraîner le dégarnissement de l'axe sur 20 à 40 cm.
- Suppression des latérales à angle fermé

et trop vigoureuses, s'il y a suffisamment de latérales. Si le nombre de latérales est faible à moyen, il faut alors arquer la latérale pour limiter son développement.

- De fin janvier et jusqu'au 15 février de l'année suivante, des incisions seront réalisées à la scie arboricole sur la partie « aoutée » âgée de 2 ans. On peut refaire des incisions sur la partie déjà faite l'année précédente, si le nombre de latérales est insuffisant.

- Remarque : les premiers fruits peuvent apparaître avec des variétés très productives (ex : Earlise[®] Rivedel*, Early Red, Maraly*, Ferdouce*, Regina, Rubin...) sur des bouquets de mai directement implantés sur l'axe. On laissera ces fruits uniquement si les arbres ont une vigueur suffisante.

Formation 3^e année

- Mêmes interventions pendant la période végétative qu'en 2^e année.
- La production augmente en 3^e feuille : fruits sur les bouquets de mai directement implantés sur l'axe et à la base des latérales ayant poussé l'année précédente.

Taille 4^e année

- En 4^e feuille, la production est déjà importante, notamment avec les variétés productives et les porte-greffe productifs (Tabel[®], Gisela 5, Piku 1, Gisela 6, Gisela 12). Les fruits apparaissent sur les bouquets de mai portés par les premières latérales apparues en 2^e feuille.



> APPARITION D'UN RAMEAU SUITE À UNE INCISION

Avec une densité de 1481 arbres/ha et avec des variétés productives la production peut atteindre 5 à 10 t/ha.

- Suppression des latérales trop vigoureuses ou et trop érigées si la zone concernée de l'axe n'est pas dégarnie,



> BOUQUETS DE MAI EN LIMITE DU BOIS
D'UN ET DEUX ANS



> DÉMARRAGE D'UN BOUQUET DE MAI SUITE
À UNE TAILLE EN SIFFLET



> DÉMARRAGE SUR L'AXE D'UN OEIL LATENT
APRÈS TAILLE DE RENOUVELLEMENT DE
LATÉRALE



> DÉMARRAGE D'UN RAMEAU SUITE À
UN RABATTAGE D'UNE LATÉRALE SUR LE
BOUQUET DE MAI LE PLUS PROCHE DE L'AXE

FORMATION DES CERISIERS EN AXE FORME PLATE



> À LA PLANTATION LE
SCION N'EST PAS TAILLÉ



> CERISIER EN
DÉBUT 2^E FEUILLE



> CERISIERS EN FIN 3^E FEUILLE APRÈS
TAILLE DE FORMATION



> CERISIERS EN FIN 4^E FEUILLE



> BALRINE* GREFFÉE SUR PHL-A* EN FIN
5^E FEUILLE



> CERISIER GREFFÉ SUR TABEL* EN FIN
5^E FEUILLE



> BALRINE* GREFFÉE SUR TABEL* EN FIN
6^E FEUILLE



> BALRINE* GREFFÉE SUR PHL-A* EN FIN
8^E FEUILLE



> BALRINE* GREFFÉE SUR TABEL* EN
DÉBUT 9^E FEUILLE



> BALRINE* GREFFÉE SUR TABEL* EN FIN
9^E FEUILLE



> TAILLE D'UN RAMEAU D'UN AN (RAINIER SUR GISELA 6)

sinon arcure de la latérale dans le courant de l'été pour ne pas qu'elle prenne trop de vigueur.

Taille en production

- La pleine production est atteinte en 5e feuille (15 à 20 t/ha).
- On laissera les latérales produire entre 2 et 4 ans selon leur vigueur et la qualité des bouquets de mai.
- On renouvellera complètement et régulièrement les latérales en commençant par les plus vigoureuses. On laissera, soit une coupe en sifflet pour les latérales vigoureuses (50 % et plus du diamètre de l'axe) ou un talon de 5 à 10 cm, en laissant un œil ou 1 bouquet de mai pour favoriser l'émergence de nouvelles latérales (voir photos page précédente).
- Les arbres font 2,70 m de haut, on doit avoir en moyenne une latérale tous les 15 à 20 cm à partir de 0,90 m du sol, soit 9 à 12 latérales par arbre.
- On s'attachera à avoir des arbres bien aérés pour que la lumière pénètre jusqu'au tronc et permette le repèrement de nouvelles latérales sur le tronc. On pourra supprimer une partie des bouquets de mai situés à la limite du bois d'un et deux ans pour éviter une diminution du calibre des cerises dans cette zone et faciliter la récolte (voir photo page précédente).

Taille en production (variante pour les variétés régulièrement très productives)
Pour éviter les zones à fortes densités

de bouquets de mai à la limite du bois d'un et de deux ans, on pourra, à partir de la mise à fruit des arbres, tailler régulièrement chaque année le bois de l'année précédente, en supprimant 25 à 50 % de sa longueur, selon la vigueur du rameau. Il faudra, en végétation, sélectionner le rameau qui prolongera la latérale et supprimer les autres rameaux. Ce type de taille est adapté pour les variétés régulièrement très productives d'autant plus lorsqu'elles sont greffées sur les porte-greffe eux-mêmes très productifs: Gisela 5*, Gisela 6*, Gisela 12*, Piku 1*, Tabel®Edabriz*, Weiroot 158*.

De même, on renouvellera régulièrement les latérales en supprimant d'abord les plus vigoureuses, lorsqu'elles auront produit entre 2 et 4 ans.

LE BIAXE/TRIAXE

Plus on monte en vigueur dans la combinaison, sol/variété/porte-greffe et plus on doit « diluer » la vigueur (voir photo ci-contre). Cela est d'autant plus vrai lorsque l'on veut limiter le développement des arbres et faire une haie. De plus, l'inclinaison des axes limite leur croissance et favorise leur mise à fruit.

La formation en biaxe est relativement facile en cerisier et permet de conduire les arbres greffés sur des porte-greffe semi-nanissants: Weiroot 158*, Gisela 6*, PHL-A*. Pour les porte-greffe Furtos et Maxma 14*, on utilisera cette forme seulement en sol moyennement fer-

tiles et (ou) avec des variétés de vigueur moyenne (Regina, Rubin).

Distances de plantation

Elles seront adaptées selon la vigueur du sol, de la variété et du porte-greffe.

- Distance entre les rangs: 3,5 m à 4 m.
- Distance sur le rang:
 - 2 m pour le Weiroot 158, Gisela 6 dans les sols moyennement fertiles et avec des variétés peu à moyennement vigoureuses (densité: 1250 à 1428 arbres/ha).
 - 2,5 à 3 m pour le Gisela 6 en sols poussant, PHL-A, Furtos, Maxma 14 (densité de 833 à 1142 arbres/ha).

À la plantation

- On taille les scions à 40 cm du point de greffe, en faisant attention à ce qu'il y ait au moins 1 œil bien formé de chaque côté du tronc dans le sens du rang. Si l'on n'a pas au moins 2 yeux bien formés, il faut tailler le scion plus haut.
- Remarque: il faut bien vérifier que les scions présentent des yeux bien formés sur les 60 premiers centimètres. Parfois, à la suite de l'arrachage et des différentes manipulations, la base des scions est dégarnie jusqu'à 60 cm ou plus, ce qui n'est pas favorable à la formation en biaxe ou en palmette. On observe également que les scions très vigoureux sont généralement dégarnis sur les 70 premiers cm. Il est donc préférable de choisir des scions sans excès de vigueur.



> VARIÉTÉ GREFFÉE SUR WEIROOT 158 EN FIN 2^E FEUILLE: À GAUCHE ARBRE FORMÉ EN TRI-AXE, À DROITE ARBRE FORMÉ EN AXE. LA MULTIPLICATION DES AXES PERMET DE LIMITER SENSIBLEMENT LE DÉVELOPPEMENT EN HAUTEUR DES ARBRES, CE QUI EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT LORSQU'ON ENVISAGE UNE PROTECTION CONTRE LA PLUIE OU LES INSECTES.

Formation fin 1^{re} année

- Sélectionner les 2 axes les mieux situés et les plus vigoureux lorsqu'ils font environ 60 cm, les autres sont supprimés.
- À la fin du 1^{er} hiver, on surveillera la formation des biaxes :
 - lorsqu'ils sont équilibrés (photo ci-contre), on les attache au fil de palissage en oblique pour avoir environ 60 cm entre les deux axes à 1 m au-dessus du sol avec un angle d'ouverture équivalent.
 - Lorsqu'ils sont déséquilibrés (photo ci-contre), on incline l'axe le plus vigoureux pour l'affaiblir et on laisse l'axe le plus faible en position verticale pour le renforcer.

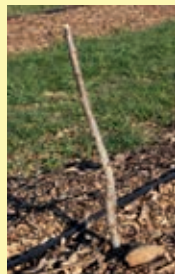
Formation fin 2^e année

- Incisions au-dessus des yeux situés dans le sens du rang sur chacun des deux axes entre le 15 janvier et le 15 février, à partir de 0,90 m au-dessus du sol sur la partie qui a au moins la taille d'un crayon.
- Suppression des latérales perpendiculaires au rang.
- Lorsqu'il y a plus de deux axes, on choisit les deux axes les mieux situés et de vigueur voisine.
- Lorsqu'il n'y a qu'un axe, on peut soit conduire l'arbre en axe (s'il y a peu d'arbres dans ce cas), soit le rabattre à nouveau pour le former en biaxe.

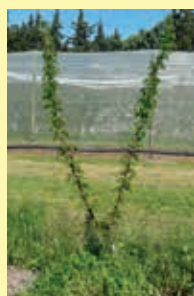
Formation fin 3^e année

- Incisions au-dessus des yeux situés dans le sens du rang sur chacun des deux axes entre le 15 janvier et le 15 février, sur la partie déjà incisée l'année précédente dans les zones dégarnies et sur la partie qui n'avait pas été incisée.
- Comme pour la formation en axe, on supprimera les latérales trop vigoureuses ou trop érigées, si l'axe est suffisamment ramifié, sinon on les arquera sur le rang.
- On supprimera les latérales perpendiculaires au rang.
- La production sera assez faible, car elle sera uniquement portée par les bouquets de mai directement implantés sur la base du biaxe et à la base des latérales apparues l'année précédente (0,5 à 1 t/ha).
- L'entrée en production du biaxe (comme de la palmette) est en retard d'un an par rapport à l'axe.

FORMATION EN BIAXE



> TAILLE DU SCION À LA PLANTATION



> BIAXE ÉQUILIBRÉ, EN DÉBUT 2^E FEUILLE



> B-AXE DÉSÉQUILIBRÉ EN DÉBUT 2^E FEUILLE



> TIETON* GREFFÉE SUR GISELA 6 EN FIN 2^E FEUILLE



> REGINA GREFFÉE SUR GISELA 6 EN DÉBUT 3^E FEUILLE



> TIETON* GREFFÉE SUR GISELA 6 EN FIN 3^E FEUILLE



> REGINA GREFFÉE SUR GISELA 6 EN FIN 3^E FEUILLE



> TIETON* GREFFÉE SUR GISELA 6 EN FIN 4^E FEUILLE (HAUTEUR DES AXES : 2,90 M)



> REGINA GREFFÉE SUR GISELA 6 EN FIN 4^E FEUILLE (HAUTEUR DES AXES : 2,90 M)



Formation en 4^e année

- La mise à fruit intervient en 4^e feuille, notamment avec les variétés productives et les porte-greffe productifs (Tabel®, Gisela 5, Piku 1, Gisela 6, Gisela 12, Weiroot 158). Les fruits apparaissent sur les bouquets de mai portés par les premières latérales apparues en 2^e feuille. Avec une densité de 800 à 1300 arbres/ha et avec des variétés productives, la production peut atteindre 1 à 5 t/ha.
- Suppression des latérales trop vigoureuses ou et trop érigées, si la zone concernée de l'axe n'est pas dégarnie, sinon arcure de la latérale dans le courant de l'été pour ne pas qu'elle prenne trop de vigueur.

Taille en phase de production

- De chaque côté de l'axe, il faut compter au moins une latérale tous les 40 cm, soit au total 20 latérales pour un arbre ayant 3 m de haut et les premières latérales à 1 mètre du sol.
- La pleine production intervient en 5^e ou 6^e feuille selon les variétés et les porte-greffe.
- Comme pour l'axe, les latérales sont régulièrement renouvelées lorsqu'elles auront produit 2 à 4 ans. Les gourmands et les latérales perpendiculaires au rang seront supprimés. Si l'axe est suffisamment garni, les latérales trop vigoureuses et érigées seront supprimées. Elles pourront être conservées avec arcure si la partie d'axe concernée est dégarnie sur plus de 50 cm.
- Avec les variétés productives et les porte-greffe très productifs, il est conseillé de pratiquer une taille des rameaux d'un an plus ou moins sévère selon leur vigueur.

REMARQUE POUR LE TRIAXE

On fera attention que l'axe le plus vigoureux, généralement celui du milieu, soit toujours plus bas que les deux autres après la taille. Si cet axe est beaucoup trop vigoureux, il vaut mieux le supprimer et revenir à une formation en biaxe.

LA PALMETTE

Cette forme sera à privilégier avec les associations sol/variétés/porte-greffe assez vigoureuses et notamment avec les porte-greffe, Furtos et Maxma 14. On peut utiliser cette forme avec des porte-greffe plus vigoureux, Maxma 60, SL 64, dans des

LA FORMATION EN BIAXE À PARTIR DE SCIONS BIBAUM®

Le Bibaum® est une marque commerciale déposée en Italie par les pépinières Vivai Mazzoni. Il s'agit de la formation en pépinière de scions avec deux axes issus chacun d'une greffe. Il a été observé que la formation des arbres en biaxe en verger est plus facile avec des scions formés en Bibaum® en pépinière, comparés à des scions classiques rabattus à la plantation où on sélectionne ensuite deux axes. Les axes issus du Bibaum® sont souvent plus équilibrés que ceux issus d'un scion rabattu à la plantation. D'autre part, la mise à fruit est identique à celle des arbres formés en axe, donc plus rapide d'un an par rapport au biaxe formé à partir d'un scion classique.

CONDUITE EN PALMETTE DE CERISIERS GREFFÉS SUR MAXMA 14



> ARBRE EN DÉBUT
2^E FEUILLE



> ARBRE EN DÉBUT
3^E FEUILLE



> ARBRES EN FIN 4^E FEUILLE



> ARBRES EN DÉBUT 5^E FEUILLE



> ARBRE EN FIN 5^E FEUILLE



> ARBRES EN FIN 6^E FEUILLE

sols peu ou moyennement fertiles.

Distances de plantation

- Distances entre les rangs : 3,5 m à 4,0 m.
- Distances sur le rang : 3,0 m.
- Densités : 833 à 952 arbres/ha.

À la plantation : Idem biaxe

Formation 1^{re} année

- Sélectionner 4 à 6 axes situés dans le sens du rang.
- S'il y a moins de 4 axes, on peut rabattre à 15 cm de leur base 2 axes de vigueur équivalente lorsqu'ils ont au moins 60 cm (entre 20 mai et début juin)

- Sélectionner les axes bien situés dans le sens du rang et supprimer ceux perpendiculaires au rang.

- Supprimer les latérales ou axes perpendiculaires au rang dans le courant de l'été.

Formation 2^e à 4^e année

Idem à biaxe.

Taille en phase de production

- La taille se rapproche de celle pratiquée pour le biaxe. On peut être amené au bout de quelques années, une fois que les arbres sont bien à fruit, à limiter le nombre d'axes pour permettre une meilleure pénétration de la lumière dans la frondaison. ■