


Formation des cerisiers et taille à onglets

Thomas SCHWIZER, Agroscope FAW Wädenswil, case postale 185, CH-8820 Wädenswil

 E-mail: thomas.schwizer@faw.admin.ch
Tél. (+41) 1 78 36 111.

Résumé

Une bonne taille de formation permet d'obtenir des petits cerisiers productifs qui sont fertiles jusqu'au centre de la couronne. Lorsqu'on pratique la taille à onglets, les arbres ne se dégarnissent pas au centre de la couronne et conservent ainsi leur volume total, ce qui, en plus d'un bon rendement, va donner des fruits de bonne qualité. La production de cerises sur des arbres plus petits permet en outre de baisser les coûts de production. La taille à onglets peut également être appliquée aux sujets plus anciens porteurs de bonnes variétés à grands fruits, avec un rendement stable. Ainsi rajeunis, ils ne seront plus dégarnis et leur couronne aura un volume plus facile à gérer. Après la taille, leur rendement redevient normal au bout de peu de temps.



Fig. 1. Le matériel de plantation optimal dispose de pousses anticipées horizontales bien réparties à partir d'une hauteur de 50 cm.

Introduction

L'objectif de l'arboriculteur professionnel est d'obtenir de chaque arbre un rendement élevé en fruits de qualité, avec un minimum de charges. Cet objectif ne peut être atteint que si la formation du jeune arbre, le cerisier dans notre cas, en tient compte et que si l'arbre en production est systématiquement taillé. En adaptant la formation, on obtient des cerisiers de petite taille portant des fruits jusqu'au centre de leur couronne. Grâce à la taille à onglets, des sujets trop grands et dégarnis à l'intérieur de la couronne peuvent encore être rajeunis et leur couronne redimensionnée. Ainsi, des arbres plus âgés, portant de bonnes variétés à gros fruits et d'un rendement stable, peuvent être protégés contre les intempéries.

Quels sont les objectifs de la formation des arbres en production moderne de fruits à noyau?

Selon les conceptions actuelles, l'arbre doit remplir les trois conditions suivantes:

- Il développe, durant les trois à quatre premières années, un volume de couronne aussi grand que possible, avec un grand nombre de branches fruitières.
- En pleine production, l'arbre ne dépasse pas une hauteur de 3,5 à 4 m, qu'il soit couvert ou non d'une protection.
- L'arbre en production porte des fruits dans tout le volume de sa couronne (et pas uniquement à la périphérie).

Formation des arbres à partir de matériel de plantation optimal

Le matériel de plantation optimal (fig. 1) – pousse suffisante, disposant d'anticipés bien répartis – peut être planté sans qu'une taille importante soit nécessaire. On peut procéder de deux manières:

- Après la plantation, on raccourcit les anticipés et éventuellement l'axe, s'il est trop long. Pour ce faire, on rabat légèrement le scion de 5 à 10 bourgeons, suivant sa longueur.
- Au débourrement, on enlève des bourgeons en commençant par le sommet. En fonction de la longueur

de la pousse, on enlève tous les bourgeons sur une longueur de 10 à 20 cm. Pour les suivants, on n'enlève que les surnuméraires afin de favoriser une répartition optimale et la prochaine génération de pousses latérales.

Lors de cette opération, il est important de conserver l'œil terminal. Dès que les branches latérales souhaitées ont atteint une longueur de 5 à 10 cm, on les fixe à l'horizontale au moyen de pinces à linge. La position horizontale favorise la formation précoce de bourgeons à fruits. Comme ces branches se mettent à produire tôt, elles restent peu vigoureuses, facilitant ainsi les interventions futures (rabattage). Par cette mesure, on évite aussi l'éclatement des branches où la gommose peut s'installer.

Formation d'arbres de moindre qualité

Les arbres de moindre qualité doivent être rabattus. Si le scion présente de petits anticipés, l'axe peut être rabattu à une hauteur de 1 à 1,2 m. En outre, pratiquer des incisions au-dessus des bourgeons favorise le départ des pousses latérales aux endroits souhaités.

S'il y a encore d'autres pousses latérales, souvent trop fortes ou trop érigées, celles-ci doivent être taillées «à onglets». Il est déconseillé d'attacher à l'horizontale des branches trop fortes ou trop érigées. En laissant longues ces branches fortes, la formation de branches latérales supplémentaires est freinée, voire bloquée. La branche attachée à l'horizontale se renforcera encore et devra finalement quand même être supprimée.

Lorsque l'axe est rabattu et les latérales taillées à onglets, il faut encore supprimer les bourgeons mal placés afin de permettre à ceux qui sont bien situés de se développer. Les pousses utilisables sont également fixées à l'horizontale au moyen de pinces à linge.

L'axe domine des branches fruitières en position horizontale

Les années suivantes, dans la mesure du possible, l'axe n'est plus rabattu. Le prolongement de l'axe ne devrait

pas dépasser 70 cm. S'il est plus long, on peut le rabattre à cette dimension. En conservant l'œil terminal, on supprime tous les bourgeons sur une longueur de 10 à 20 cm. Ensuite, on supprime uniquement les bourgeons surnuméraires. Les pousses qui se développeront seront également fixées horizontalement. Ces opérations se répètent jusqu'à ce que l'arbre ait atteint la taille souhaitée.

Les pousses latérales annuelles trop vigoureuses ou trop érigées sont en principe taillées à onglets, mais on peut également les attacher à l'horizontale. Ce travail nécessite cependant beaucoup de temps. Il faut aussi tenir compte du fait que, chez certaines variétés, les nouvelles pousses situées au départ de ces branches fixées à l'horizontale ont tendance à repartir à la verticale. De plus, chez les variétés vigoureuses telles que Burlat et Sweetheart, la partie horizontale a tendance à se dénuder.

Toutes les branches fruitières doivent rester à l'horizontale ou ne remonter que légèrement (meilleure mise à fruits, meilleure action de la lumière). Elles doivent également être d'un calibre inférieur à l'axe (le diamètre de la branche ne doit pas dépasser la moitié du diamètre de l'axe). En formant la couronne de cette manière, les arbres greffés sur des porte-greffe plus vigoureux se mettent également à produire rapidement (fig. 2).

La taille en période de pleine production

La taille en période de production vise à maintenir une structure peu dense dans la couronne. Une couronne de faible densité et de forme pyramidale permet à la lumière de pénétrer jusqu'à son centre et d'obtenir des fruits de première qualité jusqu'à l'axe. Les feuilles des arbres à couronnes aérées sèchent plus rapidement après la pluie (prévention de la moniliose et de la maladie criblée). Les branches trop longues ou trop érigées doivent donc toujours être rabattues «à onglets». Ainsi, l'ensemble du volume de l'arbre reste en production.

Les branches d'arbres déséquilibrés ou trop denses peuvent également être rabattues «à onglets». Par ce moyen, les arbres recommencent à porter des fruits au centre. Grâce à la taille à onglets, les arbres qui sont trop volumineux pour être protégés contre les intempéries peuvent être ramenés à une dimension permettant une couverture. Il est préférable de prendre la scie et de former un puits de lumière plutôt que d'opérer une taille de détail au sécateur. Le moment idéal pour la taille des cerisiers, même pour de grosses interventions, se situe après la récolte, c'est-à-dire en feuilles. A ce moment, on distingue nettement mieux ce qu'il faut supprimer, notamment lors des opérations importantes qui apportent



Fig. 2. En pratiquant la bonne taille de formation, des sujets sur porte-greffe vigoureux peuvent également fructifier tôt. Variété Techlovan sur Maxma 14 en troisième feuille.



Fig. 3. Fuseau de huit ans, variété Kordia sur Weiroot 158. Grâce à une bonne formation, on peut obtenir de très beaux arbres en fuseau.

davantage de lumière à l'intérieur de la couronne (fig. 3). Enfin, les grosses blessures de taille cicatrisent le mieux en été.

Pourquoi la taille à onglets?

«Les grands cerisiers produisent beaucoup de cerises.» Cette affirmation semble logique et évidente. Cependant, en y regardant de plus près, il s'avère qu'avec de plus petites unités dans une culture de cerisiers, on produit davantage de cerises, lorsqu'on calcule en kg de cerises par m³ de volume d'arbre. Pour comprendre ce phénomène, il convient de rappeler brièvement le mode de croissance du cerisier et de la cerise. C'est en général à l'âge de trois ans qu'une branche fruitière porte les premiers fruits. La première année, la pousse croît, la deuxième année, les boutons à fruits se forment et, la troisième année, la branche porte des fruits. Aux endroits où la branche a porté des fruits, il n'y a souvent plus de nouvelle pousse. Il reste uniquement des rosettes. Cela a pour conséquence que la couronne de l'arbre s'agrandit toujours davantage mais, avec le temps, le centre de l'arbre se dégarnit et devient improductif. Dans les cas extrêmes, les arbres finissent par ressembler à des acacias d'Afrique. Leur ombrage est excellent pour un poulailler, mais ce ne sont pas des arbres de production rentables. Pour l'arboriculteur, cela signifie qu'il est obligé de soigner, de fumer et de récolter un arbre toujours plus volumineux mais dont le rendement en kg de cerises par m³ n'augmente plus.

Par des soins appropriés, cette évolution peut être évitée. Le point le plus important dans ce contexte est la taille de fructification. L'application systématique de la taille à onglets s'y prête très bien. Mais pourquoi justement la taille à onglets? Qu'est-ce que la taille à onglets? Cette taille a été développée au nord de l'Allemagne par l'ancien conseiller en arboriculture fruitière Fritz-Georg Zahn et diffusée à partir de cette région. Selon la règle de Zahn, chaque branche dont le diamètre à sa base est supérieur à la moitié du diamètre de l'axe doit être taillée à onglet, pour éviter d'avoir une plaie de taille sur l'axe.

Au nord de l'Allemagne, il était devenu impossible de cultiver des cerisiers. La gommose extrêmement forte due à des conditions de sol et de climat défavorables a détruit des cultures entières. Peu après la taille, toutes les plaies présentaient de la gommose qui s'infiltrait dans l'axe et le tronc, faisant ainsi périr l'arbre entier. Grâce à la taille à

onglets, la culture du cerisier a retrouvé sa place au nord de l'Allemagne.

Dans diverses régions – comme chez nous –, la taille à onglets a été adaptée aux besoins spécifiques. Au centre des fruits à noyau de Breitenhof, nous utilisons la taille à onglets pour rajeunir les arbres. Cela signifie que nous rabattons régulièrement les branches âgées par la taille à onglets, quand elles deviennent trop longues, trop érigées ou trop grosses. Plus la branche sera grosse, plus l'onglet sera long.

Cette technique apporte les avantages suivants:

- La couronne ne se dénude pas, car la taille à onglets provoque la sortie de repousses même sur de grosses et vieilles branches.
- En général, on peut s'attendre à plusieurs pousses par onglet. Les repousses trop érigées ou trop fortes peuvent à leur tour être taillées à onglets; les branches horizontales sont laissées telles quelles pour leur permettre de se mettre à fruit aussi rapidement que possible.
- La plupart du temps, la gommose n'apparaît pas, même lors d'interventions de grande envergure. Si elle se présente quand même, cela ne pose en général pas de problème avec les onglets, car la gomme qui s'écoule ne touche pas l'axe et ne peut donc pas provoquer de dégâts sur l'arbre. Il est cependant très important de ne pas supprimer les onglets atteints de gommose, sans quoi il est possible que la gommose atteigne l'axe et que la partie de l'arbre au-dessus de la plaie meure.

- En taillant de grosses branches, les onglets évitent l'apparition de pourriture sur le tronc.

Par cette méthode de taille, l'arboriculteur a la possibilité de rajeunir l'arbre en rabattant ses branches. Ainsi, le potentiel de rendement est maintenu, notamment à l'intérieur de la couronne et à proximité du sol. En pratiquant la taille à onglets sur des arbres plus âgés, un équilibre entre la végétation et la mise à fruit s'établira au bout d'une période de deux ans. On trouvera des onglets récents avec des pousses d'un an, des pousses de deux ans portant des boutons à fruits et des branches fruitières de trois ans portant des cerises. Cet équilibre doit être maintenu dans tous les cas, afin de permettre à l'arbre de rester productif. Le meilleur moment pour pratiquer la taille à onglets est lorsque les arbres portent leurs feuilles. Quand les feuilles se trouvent encore sur l'arbre, il est plus facile de visualiser les branches surnuméraires, trop grosses ou trop érigées. On n'hésitera pas non plus à rabattre une grosse branche pour faire pénétrer la lumière à l'intérieur de la couronne. En hiver, le choix des organes à rabattre est plus délicat.

Rabattre des arbres de grande taille

En 1997, des cerisiers conduits en palmette à trois branches (haie fruitière) âgés de 11 ans, des variétés Kordia, Schauenburger et Hedelfinger, ont dû être équipés d'une protection contre les intempéries dans le cadre d'un essai au centre des fruits à noyau de Breitenhof.



Fig. 4. Palmette à trois branches (en haie fruitière) de onze ans après rabattage sévère à onglets. De grands sujets peuvent également être rabattus sur onglets. Il est alors possible de les couvrir et le centre de leur couronne redevient productif.

Les arbres étaient très hauts (5,5 à 6 m) et très larges (4 à 4,5 m). Pour pouvoir les couvrir, il a fallu les rabattre à une hauteur maximale de 3,7 m et une largeur maximale de 3,2 m. Le volume des arbres de 37 600 m³ mesuré en mars 1995 a été ramené à 21 800 m³ mesuré en mars 1997 (fig. 4). Ce volume a été maintenu durant les années suivantes (fig. 7).

Cette réduction de plus de 40% du volume des arbres, sans provoquer de dégât aux arbres, a nécessité une méthode de taille spéciale, la taille à onglets.

Réaction des arbres à une forte taille à onglets

La réaction à cette taille à onglets très sévère se fit sentir la première année déjà et dépassa nettement les attentes. Les arbres formèrent des pousses, également aux endroits dégarnis, et remplirent ainsi très rapidement les «trous» provoqués le long des axes par la taille sévère (fig. 5).

La taille des années suivantes se résuma exclusivement à de la taille à onglets de branches devenues trop longues ou trop fortes. Cela veut dire qu'on ne fit plus que de la taille grossière, afin de créer à chaque fois des puits de lumière vers l'intérieur de la couronne et permettre ainsi à l'arbre de se rajeunir depuis l'intérieur. Grâce à cette taille, les arbres ont porté à nouveau des fruits jusqu'au centre de la couronne et pas seulement à la périphérie.



Fig. 5. En taillant les arbres en feuilles, on a tendance à enlever plutôt de gros éléments. De cette manière, l'arbre produit de nouveau des pousses depuis le centre et reste productif à l'intérieur de la couronne.

Tableau 1. Conditions météorologiques et résultats des récoltes au nord-ouest de la Suisse en pourcentage d'une grosse récolte durant la période d'essai.

Année	Appréciation des conditions	En % d'une grosse récolte
1994	La floraison débute trois semaines plus tôt que la moyenne. Les arbres en fleur se trouvent dans la neige durant des jours. Période de floraison froide durant trois semaines.	53
1995	Une très bonne année avec une belle floraison et du beau temps durant la récolte.	87
1997	Mois de février extrêmement doux, 16 nuits de gel sans interruption durant la floraison.	23
1998	Floraison peu favorable, temps pluvieux avec deux nuits de fort gel.	52
1999	Bonne floraison, mais année très pluvieuse.	29
2000	Bonne floraison avec une seule nuit de gel, bonne année.	63
2001	Floraison très longue et temps pluvieux, record de précipitations en mars avec 200 mm.	37
2002	Floraison précoce, dégâts de gel surtout chez les variétés tardives, mois de juin très chaud, beaucoup de pluie dès la mi-juillet.	52

Rendements élevés la troisième année après le rabattage

Il va sans dire que la première année après une telle intervention (moins 40% du volume de l'arbre), le rendement a fortement diminué. La deuxième année déjà (1998), la floraison était très abondante, mais la nouaison a été très fortement réduite par le gel (tabl.1). La troisième année (1999), le rendement de la variété Kordia s'élevait à 1,74 kg/m². Celui de la variété Schauenburger était de 0,24 kg/m², mais il a augmenté continuellement par la suite (fig. 6) en s'accompagnant d'une très bonne qualité. Afin de mieux pouvoir juger de la relation entre le volume de l'arbre et le

rendement, le volume de l'arbre (ligne horizontale) a été mis en relation avec le rendement en kg/m³ de volume d'arbre (fig. 7).

Ces résultats démontrent très clairement qu'avec des arbres de plus petite taille, portant des fruits jusqu'au centre de la couronne, on peut obtenir des rendements supérieurs et des récoltes de très bonne qualité.

Des arbres de taille réduite ont encore d'autres avantages:

- Davantage de fruits peuvent être récoltés sans échelle. Comparativement aux grands arbres, le cueilleur récoltera beaucoup plus de cerises dans un plus petit volume, le rendement de la main-d'œuvre augmente.

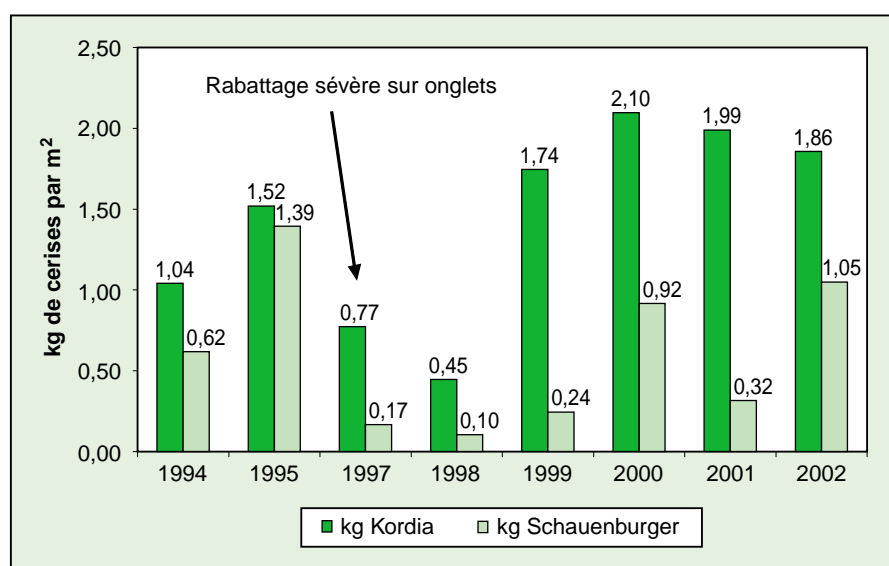


Fig. 6. Rendement par m² avant et après le rabattage sévère sur onglets pratiqué en 1997 sur les variétés Kordia et Schauenburger.

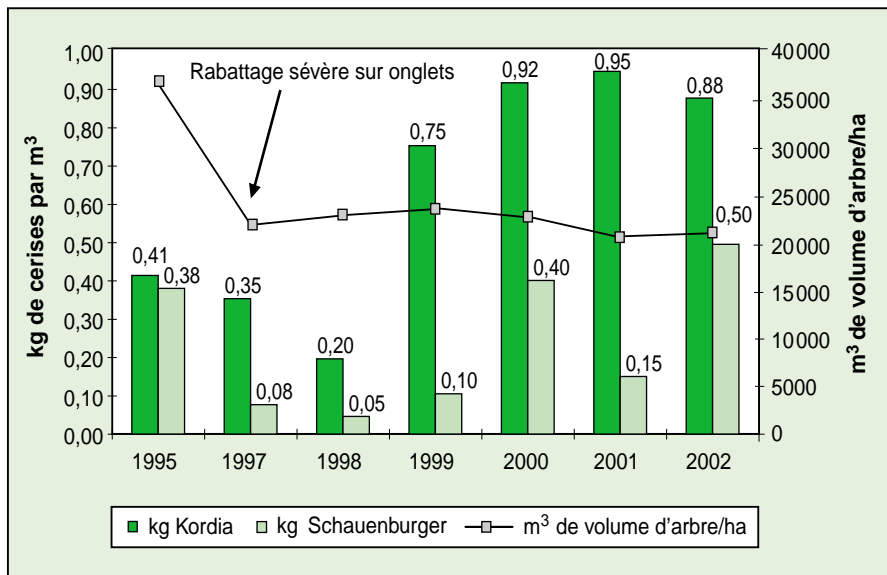


Fig. 7. Rendement par m³ de volume d'arbre avant et après le rabattage sévère sur onglets pratiqué en 1997 sur les variétés Kordia et Schauenburger.

- La culture peut être protégée contre les intempéries. Le producteur augmente ainsi la sécurité de sa production et sa mise en valeur.
- Le temps consacré à la taille est réduit.
- Le risque d'accidents diminue.
- Il faut moins de bouillie pour les traitements. Pour le démontrer, prenons un exemple simple: il faut effectuer, en une année, des applications phytosanitaires suivantes:
 - deux traitements fongicides jusqu'à la floraison, y compris une intervention contre la cheimato-bie;
 - trois traitements fongicides post-floraux, y compris un traitement contre les pucerons et un traitement contre la mouche de la cerise.

En calculant la quantité de bouillie à appliquer d'après le volume des arbres (concept *tree-row-volume*; VIRET *et al.*, 1999), on applique 934 litres par ha pour un volume de 36 700 m³ (1995) et concentré quatre fois. Pour un volume des arbres de 21 800 m³ (1997), il ne faut que 715 litres par ha. Cela représente une économie de produits de traitement de Fr. 560.– par ha et par année.

Dans les figures 6 et 7, on voit apparaître les limites de la taille à onglets. La variété Schauenburger n'a jamais pu se remettre de ce rabattage intensif. Malgré leur bon état de santé et leur bonne croissance, les arbres n'ont plus jamais retrouvé le rendement de 1995.

Cela montre clairement que seules les variétés présentant une bonne ramification, par exemple Kordia, Star ou Hedelfinger, se prêtent à une taille à onglets d'une telle intensité.

Bibliographie

VIRET O., RÜEGG J., SIEGFRIED W., HOLLIGER E., RAISIGL U., 1999. Pulvérisation en arboriculture. Adaptation de la dose de produits phytosanitaires et de la quantité d'eau au volume des arbres fruitiers à pépins et à noyaux. *Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic.* **31** (3), I-XII.

Remarque du traducteur

A la demande de diverses personnes en Suisse romande, nous avons traduit le présent article de Thomas Schwizer, paru sous le titre original «Kirschenerziehung und Zapfenschnitt» dans la *Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau* **24**, 2002, 630-634. Si le contenu a peut-être un caractère quelque peu promotionnel pour cette méthode de taille, notre objectif premier est tout simplement de l'ouvrir à un public francophone intéressé, sans vouloir prétendre que c'est l'unique méthode envisageable. D'autres méthodes, tenant compte du contexte régional et variétal, sont appliquées et ont également fait leurs preuves. Au dernier alinéa de l'article, les limites de la méthode sont d'ailleurs clairement montrées.

Paul Amsler,
Service romand de vulgarisation agricole

Zusammenfassung

Kirschenerziehung und Zapfenschnitt

Das Ziel des wirtschaftlich denkenden Obstproduzenten ist, von jedem Baum mit wenig Aufwand einen hohen Ertrag qualitativ guter Früchte zu erhalten. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn der Baum vorausschauend erzogen und der Ertragsbaum konsequent geschnitten wird. Mit der richtigen Erziehung können kleine, produktive Kirschbäume, die bis ins Innere der Krone fruchtbar sind, erzogen werden. Dank dem Zapfenschnitt können auch zu grosse und innen kahle Bäume wieder verjüngt und die Krone so verkleinert werden, dass auch ältere Bäume mit den richtigen, grossfruchtigen und ertragsstabilen Sorten abgedeckt werden können.

Summary

Sweet cherry training and tap-cut back pruning

A well directed formation pruning results in dwarfed sweet cherry trees, which maintain productivity even in the inner zone of the tree crown. «Tap-cut back pruning», a corrective, short pruning of vigorous but vegetative branches, prevents the inner tree zone from becoming purely vegetative, maintaining a balanced growth all over the tree with the total tree volume maintained productive. This ensures good yields and good fruit quality. Cherry production on dwarfed trees allows reducing production costs. The tap-cut back pruning can also be applied to older, still productive trees of desired varieties with well-sized fruits. By that, trees are rejuvenated in the inner tree zone and pruning is simplified. Yields will get to normal levels within little time.

Key words: sweet cherry, rejuvenation, pruning, training, productivity.