

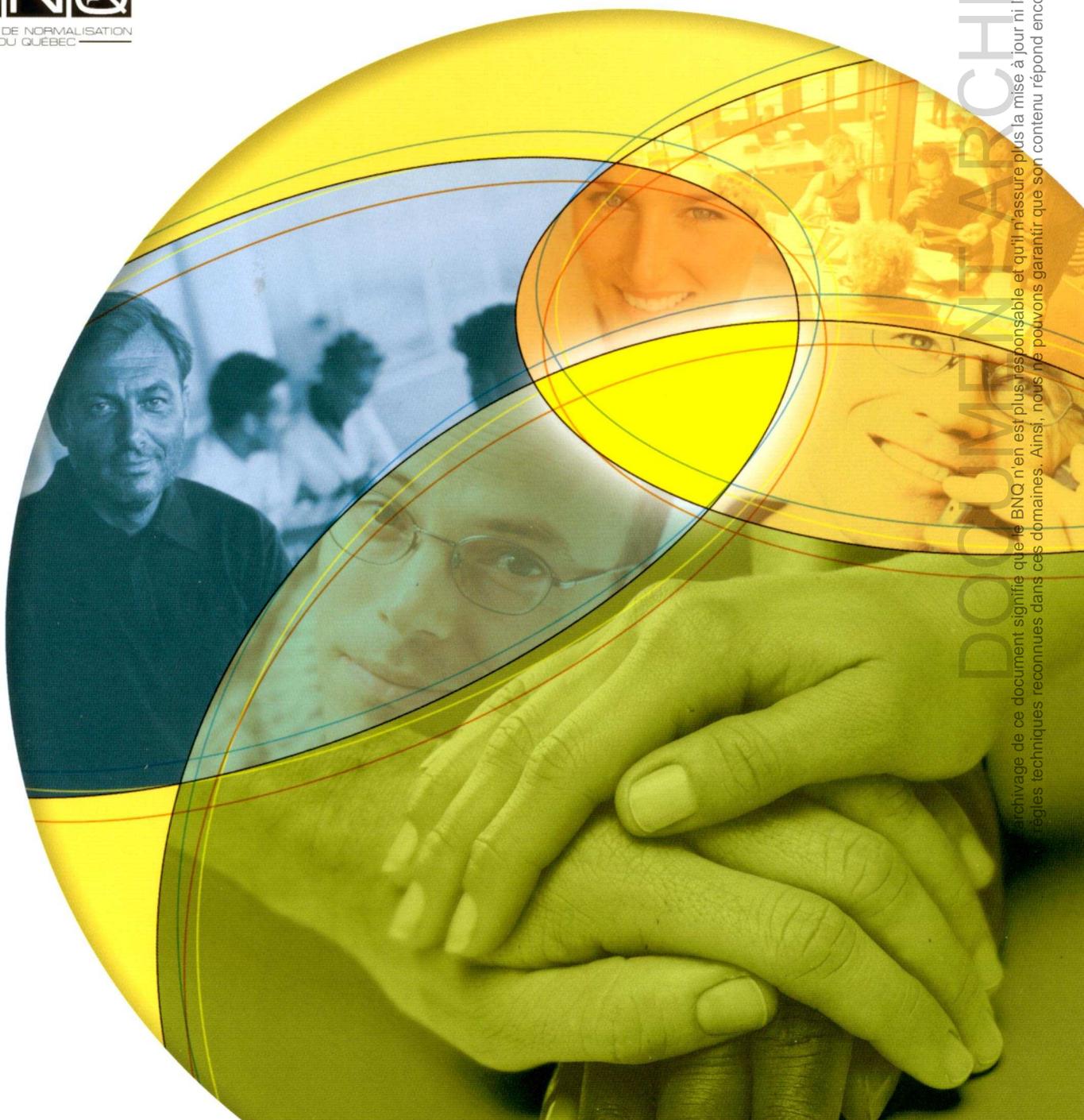
Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

Norme



NQ 0605-200/2001

Entretien arboricole et horticole



DOCUMENT ARCHIVÉ

Le contenu de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

NQ 0605-200/2001

Entretien arboricole et horticole

Descripteurs : abattage, arboriculture, arbre, arbuste, élagage, essouchement, gazon, haubanage, horticulture, mosaïculture, mosaïque, pelouse, plante.

ICS : 65.020.20; 65.020.40

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE

PARTIE I : DÉFINITIONS

PARTIE II : TAILLE DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES

PARTIE III : ENTRETIEN DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES

PARTIE IV : ÉLAGAGE DES ARBRES

PARTIE V : ABATTAGE DES ARBRES, ESSOUCHEMENT ET ÉLIMINATION
DES POUSSES

PARTIE VI : HAUBANAGE ET TRAITEMENT DES PLAIES

PARTIE VII : ENTRETIEN DES SURFACES ENGAZONNÉES

PARTIE VIII : ENTRETIEN DES PLANTES À FLEURS EN CONTENANTS À
SUSPENDRE OU À ACCROCHER

PARTIE IX : ENTRETIEN DES MOSAÏQUES

DOCUMENT ARCHIVÉ

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS ET D'ACHAT

Toute demande de renseignements ou d'achat concernant le présent document peut être adressée au Bureau de normalisation du Québec (BNQ), à l'adresse suivante : 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7
[téléphone : (418) 652-2238, poste 2437 ou 1 800 386-5114; télécopieur : (418) 652-2292; courriel : bnqinfo@bnq.qc.ca; site Web : www.bnq.qc.ca].

RÉVISION DES DOCUMENTS DU BNQ

La collaboration des utilisateurs et des utilisatrices des documents du BNQ est essentielle à la mise à jour de ceux-ci. Aussi, toute suggestion visant à améliorer leur contenu sera reçue avec intérêt par le BNQ. Nous vous prions de nous faire parvenir vos suggestions ou vos commentaires en utilisant le formulaire que vous trouverez à la fin du présent document.

PREMIÈRE ÉDITION — 2001-09-21

Cette norme regroupe ou intègre en tout ou en partie le contenu des normes BNQ 0605-010/1984-03-01, BNQ 0605-025/1985-02-11, BNQ 0605-030/1985-02-11, BNQ 0605-040/1987-01-15, BNQ 0630-100/1985-02-13, BNQ 0630-105/1989-08-18 et BNQ 0630-120/1989-08-18 (qui sont par conséquent archivées), ainsi que de nouveaux sujets et de nouvelles données.

Le présent exemplaire du document, qu'il soit en format électronique ou qu'il soit imprimé, n'est destiné qu'à une utilisation personnelle. Toute distribution à des tiers, à des partenaires ou à des clients, ainsi que toute sauvegarde, diffusion ou utilisation dans un réseau informatique, est interdite, à moins qu'une entente particulière n'ait été conclue entre un acheteur enregistré et le BNQ.

Seul un acheteur dument enregistré auprès du service à la clientèle du BNQ reçoit les mises à jour du document. Les notifications et le catalogue peuvent être consultés en tout temps dans le site Web du BNQ [www.bnq.qc.ca] pour vérifier l'existence d'une édition plus récente d'un document ou la publication de modificatifs ou d'erratas.

S'il désire continuer de recevoir les mises à jour, un acheteur enregistré doit informer, dans les meilleurs délais, le service à la clientèle du BNQ de tout changement d'adresse.

© BNQ, 2001

Tous droits réservés. Sauf prescription différente, aucune partie du présent document ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et le microfilmage, sans l'accord écrit du BNQ.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été rendu possible grâce au soutien financier du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et de la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ), de même qu'à la participation des experts de l'industrie horticole. La participation de l'Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO) est aussi à signaler pour sa coordination des travaux des sous-comités.

Les parties I, II, III, IV, V et VI du présent document ont été revues et approuvées par un comité de normalisation formé des membres suivants :

ALLARD, Daniel	Centre de formation professionnelle du Trait-Carré
ARCHAMBAULT, Jean	ASEP, Jardinier paysagiste
BÉDARD, Jean-Yves	Ville de Québec
DESMARAIS, Christian	Entretien horticole paysage sud-ouest
LAMONTAGNE, Jean	Centre de formation professionnelle du Trait-Carré
LANGLAIS, Ian	Société internationale d'arboriculture du Québec (SIAQ)
MINEAU, Robert	Jardin botanique de Montréal
MOISAN, Yves	Ministère des Transports du Québec — Service de l'expertise immobilière
PALLY, Gavin	Davey
PAQUET, Bruno	Ville de Montréal
REY-LESCURE, Éric	Foreso inc.
AUDET, Clément (coordonnateur)	Bureau de normalisation du Québec



La partie VII du présent document a été revue et approuvée par un comité de normalisation formé des membres suivants :

BAILLARGEON, Alain	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)
BÉRARD, Luc	Parcs Canada
BLANCHETTE, Jean	Ville de Cap-Rouge
BOULET, Jean-Denis	Pelouse Richer Boulet
CÔTÉ, Pierre	Ville de Québec
DESMARAIS, Christian	Entretien horticole paysage sud-ouest
ÉTHIER, Gilles	Gazons Éthier
LALIBERTÉ, Guy	Institut de Technologie Agroalimentaire de Saint-Hyacinthe
LAROCHE, Daniel	Gazon Manderly
LAUZON, Ghislain	Ville de Sainte-Foy — Service des travaux publics
LAVOIE, Yves	Écotech inc.
MORISSET, Normand	Centre de formation professionnelle du Trait-Carré
PAQUET, Bruno	Ville de Montréal
THIBAUT, Gabriel	Les Composts du Québec inc.
WART, Jean-Baptiste	Gloco inc.
AUDET, Clément (coordonnateur)	Bureau de normalisation du Québec



Les parties VIII et IX du présent document ont été revues et approuvées par un comité de normalisation formé des membres suivants :

BILODEAU, Gilbert	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)
CÉCYRE, Alain	Plant Prod Québec
FECTEAU, Marc	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)
GAUTHIER, Fabienne	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
GUERTIN, Gisèle	Institut de technologie agroalimentaire de Saint-Hyacinthe
LACOUTURE, Lise	Jardin botanique de Montréal
LEGENDRE, Marthe	Centre Jardin Hamel (1985) inc.
MASSÉ, Victor	Ville de Québec
MOUSSEAU, André	Le Cactus fleuri
PAGÉ, Yvon	Cimetière Notre-Dame-des-Neiges
PELLETIER, Nathalie	Centre Jardin Hamel (1985) inc.
POIRIER, Maurice	Serres du Canton
RICARD, Janine	Serres Yargeau inc.
TELLIER, Normand	La Jardinière du Nord enr.
WILSON, Denis	Noël Wilson et Fils
AUDET, Clément (coordonnateur)	Bureau de normalisation du Québec

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assure plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Les parties I, II et III du présent document ont été élaborées par un sous-comité de normalisation formé des membres suivants :

ARCHAMBAULT, Jean	ASEP, Jardinier paysagiste
DELAND, Danielle	Société d'habitation et de développement de Montréal
DESMARAIS, Christian	Entretien horticole paysage sud-ouest
LABERGE, Claire	Jardin botanique de Montréal
MINEAU, Robert	Jardin botanique de Montréal
TORTORICI, Francesco	Horticulteur
DUCHESNE, Isabelle (animatrice)	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Les parties I, IV, V et VI du présent document ont été élaborées par un sous-comité de normalisation formé des membres suivants :

ALLARD, Daniel	Centre de formation professionnelle du Trait-Carré
BÉDARD, Jean-Yves	Ville de Québec
DESMARAIS, Christian	Entretien horticole paysage sud-ouest
LANGLAIS, Ian	Société internationale d'arboriculture du Québec (SIAQ)
LÉGARÉ, Sylvain	Consultant
MOISAN, Yves	Ministère des Transports du Québec — Service de l'expertise immobilière
PALLY, Gavin	Davey
PAQUET, Bruno	Ville de Montréal
REY-LESCURE, Éric	Foreso inc.
DUCHESNE, Isabelle (animatrice)	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



La partie VIII du présent document a été élaborée par un sous-comité de normalisation formé des membres suivants :

BÉLANGER, Patrice	Université Laval — Centre de recherche en horticulture (CRH)
DAUPHINAIS, Martine	Serres René Dauphinais
FECTEAU, Marc	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)
FORTIER, Paul	Les Serres Fortier
GAUTHIER, Fabienne	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
HAECK, Louise	Willy Haeck et Fils
LACOUTURE, Lise	Jardin botanique de Montréal
MASSÉ, Victor	Ville de Québec
PELLETIER, Nathalie	Centre Jardin Hamel (1985) inc.
POIRIER, Maurice	Serres du Canton
RICARD, Janine	Serres Yargeau inc.
TELLIER, Normand	La Jardinière du Nord enr.
TRUDEL, Lise	Les Serres Rosaire Pion & Fils inc.
WILSON, Denis	Noël Wilson et Fils
BAILLARGEON, Alain (animateur)	Objectif paysage inc.



La partie IX du présent document a été élaborée par un sous-comité de normalisation formé des membres suivants :

BÉLANGER, Patrice	Université Laval — Centre de recherche en horticulture (CRH)
CHARLESBOIS, Gilles	Les Jardins W.-G. Charlesbois inc.
DUMAIS, Odette	Ville de Montréal
HAVLIN, Milan	Consultant
MASSÉ, Victor	Ville de Québec
PAGÉ, Yvon	Cimetière Notre-Dame-des-Neiges
PINEAULT, Maryse	Commission de la capitale nationale du Québec
VIAPIANO, Vincent	Pépinière Viapiano
BILODEAU, Gilbert (animateur)	Institut québécois de développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



La participation des personnes suivantes aux travaux du comité est également à souligner :

DONATO, Cerone	Réno-Dépôt
GRANTHAM, Jacques	Ville de Québec
HAECK, Daniel	Les Serres Haeck et Grenier inc.
LACROIX, Gilles	Les Serres Gilles Lacroix
LAMONTAGNE, Jean	Consultant
LARIVIÈRE, Jean	Hydro-Québec
LÉGARÉ, François	Consultant
LEMIEUX, Michel	Serres chemin des Îles
PRIEUR, Marc	Service forestier Montréal inc.
SANSCHAGRIN, Mario	Serre René Sanschagrin
SANSCHAGRIN, René	Serre René Sanschagrin
TURCOTTE, Daniel	Centre de formation horticole de Laval

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

SOMMAIRE GÉNÉRAL

	Page
PARTIE I : DÉFINITIONS	5
PARTIE II : TAILLE DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES	25
PARTIE III : ENTRETIEN DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES	65
PARTIE IV : ÉLAGAGE DES ARBRES	81
PARTIE V : ABATTAGE DES ARBRES, ESSOUCHEMENT ET ÉLIMINATION DES POUSSÉS	103
PARTIE VI : HAUBANAGE ET TRAITEMENT DES PLAIES	113
PARTIE VII : ENTRETIEN DES SURFACES ENGAZONNÉES	137
PARTIE VIII : ENTRETIEN DES PLANTES À FLEURS EN CONTENANTS À SUSPENDRE OU À ACCROCHER	145
PARTIE IX : ENTRETIEN DES MOSAÏQUES	151

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE I : DÉFINITIONS

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	5
2	RÉFÉRENCES	5
3	DÉFINITIONS	5
	FIGURE 1 — QUINCAILLERIE POUR L'INSTALLATION DE HAUBANS	13
	FIGURE 2 — DESCRIPTION DE LA RAMURE D'UN ARBRE	14
	FIGURE 3 — DESCRIPTION DES PARTIES D'UN ARBRE	15
	FIGURE 4 — COLLET D'UNE BRANCHE	16
	FIGURE 5 — DESCRIPTION D'UN RAMEAU	17

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE — PARTIE I : DÉFINITIONS

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie de la norme a pour objet de définir les termes utilisés dans les diverses autres parties du présent document.

2 RÉFÉRENCES

Les parties suivantes du présent document, auxquelles le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7

NQ 0605-200-IV *Entretien arboricole et horticole — Partie IV : Élagage des arbres.*

NQ 0605-200-V *Entretien arboricole et horticole — Partie V : Abattage des arbres, essouchement et élimination des pousses.*

3 DÉFINITIONS

Aux fins du présent document, les termes suivants sont ainsi définis :

abattage, n. m. Opération qui consiste à éliminer un arbre par sectionnement transversal de son tronc.

abattage en sections, n. m. Abattage qui s'effectue en grim pant à l'arbre ou à l'aide d'un élévateur à nacelle pour éliminer la cime, les branches et le tronc par section.

abattage par le pied, n. m. Abattage de l'arbre en entier à partir du sol.



adventice, adj. Se dit d'une plante étrangère à une culture et qui n'a pas été intentionnellement propagée.

NOTE — Dans le sens courant en horticulture, les plantes adventices sont presque toutes des mauvaises herbes.

adventice, n. f. (syn. : **mauvaise herbe**, n. f.). Plante herbacée ou ligneuse, vivace ou annuelle, croissant dans un endroit où sa présence est non désirée et venant interférer avec la bonne croissance des plantes voulues dans les lieux, ou croissant dans un lieu où aucun végétal n'est désiré.

aération, n. f. Action de créer des trous dans le sol permettant à l'air d'y pénétrer.

aire de travail, n. f. Secteur où les travaux arboricoles sont effectués. (Voir partie V du présent document.)

NOTES —

- 1 La dimension de l'aire de travail s'étend jusqu'aux limites de risque de chute de branches, de sections d'arbres ou d'objets.
- 2 Il convient que l'aire de travail soit délimitée par une signalisation appropriée.

aisselle, n. f. (syn. : **fourche**, n. f.). Partie interne de l'angle formé par un rameau avec une branche ou par une branche avec une autre branche et, de façon générale, par l'axe d'une plante avec tout organe qui s'y développe. (Voir figure 3.)

ancrage, n. m. Pièce métallique installée dans le bois à laquelle est fixé un câble flexible.

appel-sève, n. m. inv. (syn. : **tire-sève**, n. m. inv.). Branche, rameau ou bourgeon conservés à proximité d'une coupe pour orienter la croissance future, maintenir la circulation de la sève, favoriser la cicatrisation et limiter le développement des gourmands.

arbre, n. m. Plante ligneuse possédant habituellement un tronc unique plus ou moins densément ramifié selon l'espèce.

arbre à faible dominance apicale, n. m. Arbre dont la tige centrale ne prédomine pas par rapport aux branches charpentières.

arbre à forte dominance apicale, n. m. Arbre dont la tige centrale est visible tout au long de son développement et même à maturité.

arbre adulte, n. m. (syn. : **arbre mature**, n. m.). Arbre dont la structure est établie de manière définitive.

arbuste, n. m. Plante ligneuse à tiges se ramifiant dès la base.

arête, n. f. Léger renflement situé à l'aisselle et marquant la frontière entre un rameau et une branche ou entre une branche et le tronc.



attache préformée, n. f. Pièce permettant de fixer un câble à un œillet sans l'utilisation de serre-câbles. (Voir figure 1.)

NOTES —

3 Dans la pratique courante, le câble de 1 brin torsadé contenant 7 fils d'acier est désigné sous la forme **câble 1 × 7**.

4 Il existe aussi des pièces prémontées de longueur donnée permettant d'éviter l'utilisation de câbles 1 × 7.

balconnière, n. f. Contenant de forme allongée pouvant être accroché ou disposé le long d'un balcon.

binage, n. m. Action d'ameublir mécaniquement la surface du sol.

blessure, n. f. Lésion dans les tissus vivants de l'écorce ou du bois due à une cause externe et présentant parfois une perte de substance.

bloqueur à levier, n. m. Appareil utilisé pour soutenir les câbles d'acier lors de leur mise sous tension.

boulon à œil fermé, n. m. Tige filetée conçue pour recevoir un écrou à une extrémité et courbée en forme de boucle à l'autre extrémité pour former un œil fermé. (Voir figure 1.)

bourgeon, n. m. (syn. : **œil**, n. m.). Organe d'une plante qui, en se développant, donne des rameaux porteurs de feuilles ou des fleurs, ou les deux. (Voir figure 5.)

branche charpentière, n. f. (syn. : **branche primaire**, n. f.). Branche qui prend naissance sur le tronc. (Voir figure 2.)

branche sous-charpentière, n. f. (syn. : **branche secondaire**, n. f.). Branche qui prend naissance sur une branche charpentière. (Voir figure 2.)

câblage, n. m. Opération qui consiste, lors de l'abattage, à soulever, soutenir, guider et ensuite diriger la chute de la cime ou des branches ou du tronc d'un arbre, ou de l'ensemble à la fois, à l'aide de câbles ou de cordages variés. (Voir partie V du présent document, figure 4.)

cal, n. m. (syn. : **bourellet cicatriciel**, n. m.). Masse de grandes cellules à paroi mince qui, normalement, se développent au pourtour d'une blessure pour en favoriser la cicatrisation. (Voir figure 3.)

charnière, n. f. Bande de bois située entre l'entaille directionnelle et le trait d'abattage. (Voir partie V du présent document, figure 1.)

NOTE — L'épaisseur et la direction de la charnière permettent de diriger et de contrôler la chute de l'arbre.

chaume, n. m. Accumulation de brins d'herbe morte qui se retrouve à la base du gazon.

chicot, n. m. Fragment mal coupé ou rompu d'une branche, d'un rameau ou d'un tronc. (Voir figure 3.)

chirurgie, n. f. Technique utilisée pour favoriser le compartimentage rapide et efficace d'une plaie.

cime, n. f. Section supérieure de la ramure d'un arbre. (Voir figure 2.)

collet, n. m. Léger renflement des tissus ligneux à la jonction du tronc et d'une branche. (Voir figure 4.)

compartimentage, n. m. (syn. : **compartimentation**, n. f.). Système réactif de protection de l'arbre dans le cas de lésions, qui consiste à renforcer des barrières physicochimiques à l'envahissement des tissus sains du bois par les organismes pathogènes.

contenant, n. m. (syn. : **conteneur**, n. m.). Récipient servant à la culture de plants.

contenant ajouré, n. m. Contenant dont toute la surface est percée.

cosse, n. f. Pièce en acier recourbée qui présente une gorge extérieure dans laquelle s'engage un câble. (Voir figure 1.)

couronne, n. f. Section inférieure de la ramure d'un arbre. (Voir figure 2.)

débourrement, n. m. Stade phénologique dans le développement des végétaux caractérisé par le dégagement des organes foliacés ou floraux, des écailles et des bourgeons.

déchaumage, n. m. Action d'enlever le chaume.

défeutrage, n. m. Action d'enlever le feutre.

demi-lune, n. f. Contenant à suspendre ou à accrocher ayant une forme en quart de sphère.

drageon, n. m. Pousse adventive verticale qui se forme sur les racines ou à la base de l'arbre et qui émerge du sol.

ébranchage, n. m. Opération qui consiste à enlever les branches d'un arbre, avant ou après son abattage.

écimage, n. m. Opération qui consiste à diminuer, à divers degrés, la hauteur d'un arbre en coupant sa cime.

écorce incluse, n. f. Accumulation d'écorce cachée à l'aisselle d'une branche. (Voir partie II du présent document, figure 15.)

écrou à œil forgé, n. m. Pièce percée d'un trou cylindrique, dont la surface interne est creusée d'un sillon en hélice pour le logement du filet d'une vis et qui comporte un œil sur sa face supérieure. (Voir figure 1.)

élagage, n. m. Action de couper des rameaux et des branches d'un arbre pour un but précis, selon une exigence établie par une personne compétente.

élagueur, n. m., **élagueuse**, n. f. Personne possédant les connaissances techniques et les capacités lui permettant d'effectuer des travaux d'élagage en toute sécurité.

NOTE — Un élagueur qualifié est une personne qui a reçu une formation appropriée ou possédant une expérience reconnue, ou les deux, et qui est familière avec les pratiques, les risques et les équipements d'arboriculture.

entaille de direction, n. f. Entaille faite au tronc d'un arbre pour orienter sa chute lors de l'abatage. (Voir partie V du présent document, figure 1.)

essouchement, n. m. Opération qui consiste à essoucher, c'est-à-dire à enlever d'un terrain les souches qui y sont restées après l'abatage des arbres.

essouchement par arrachage, n. m. Essouchement, par un moyen approprié, pour extraire du sol la souche et les racines attenantes.

NOTE — Exemples de moyens appropriés : pelle, rétrocaveuse.

essouchement par déchiquetage, n. m. Essouchement, par une déchiqueteuse de souches, pour réduire en copeaux une partie ou la totalité de la souche.

fertilisation d'enrichissement de sol, n. f. Application d'éléments fertilisants pour équilibrer les éléments physiques et chimiques d'une terre arable.

fertilisation d'entretien, n. f. Application annuelle d'éléments nécessaires à la croissance annuelle de la culture.

feutre, n. m. Couche de matière organique plus ou moins décomposée (rhizomes, stolons, racines, tiges) qui se retrouve entre le couvert végétal et la surface du sol.

forme naturelle, n. f. (syn. : **port naturel**, n. m.). Contour propre à une plante ligneuse croissant en terrain découvert dans des conditions environnementales favorables. (Voir partie II du présent document, figure 18.)

gélivure, n. f. Fente causée par le gel dans les troncs ou les tiges des végétaux ligneux.

gourmand, n. m. Nouvelle pousse vigoureuse à tendance verticale située soit sur le tronc, soit sur une branche, et qui concurrence les branches voisines. (Voir partie II du présent document, figure 20.)

grimpe, n. f. (syn. : **étrier à griffes**, n. m.). Dispositif muni de griffes acérées qu'on place sous chacun de ses pieds pour grimper sur un poteau ou en faciliter l'ascension.
Terme à rejeter : *éperon*.

hauban, n. m. Câble métallique, vis ou tige métallique qui servent à consolider et à renforcer la structure d'un arbre.



hauban flexible, n. m. Hauban permettant un certain mouvement des parties haubanées.

NOTE — Le hauban flexible est soit un câble d'acier, soit un système de câbles.

hauban rigide, n. m. Hauban ne permettant aucun mouvement des parties haubanées.

NOTE — Les haubans rigides sont soit des vis, soit des tiges filetées.

haubanage, n. m. Opération consistant à consolider ou à renforcer les parties d'un arbre présentant une faiblesse potentielle par l'installation, dans la ramure ou dans le tronc, de haubans flexibles ou rigides.

jardinière, n. f. Contenant à suspendre en forme de panier servant à contenir des plantes.

mobilier urbain, n. m. Générique englobant les objets implantés sur les voies publiques et dans les endroits publics.

NOTE — Exemples : banc, lampadaire, kiosque, cabine téléphonique, poteau de signalisation, boîte aux lettres, poteau d'incendie, poubelle.

non remontant, e, adj. Qui fleurit en une seule floraison courte de deux à quatre semaines, sur les pousses de l'année précédente.

paillis, n. m. Couche de matériaux inertes ou organiques installée sur les aires de plantation et à la base des végétaux, afin d'en réduire les pertes d'humidité par l'évaporation, d'atténuer les écarts de température du sol, de restreindre la croissance des adventices et de garder les qualités structurales du sol.

NOTES —

- 1 Les matériaux ne doivent pas avoir d'effet défavorable sur la croissance des végétaux.
- 2 Les matériaux qui imperméabilisent trop fortement les zones de plantation ne sont pas considérés comme un paillis.

pousse, n. f. Tige ou branche peu ou pas lignifiées qui ont crû au cours de l'année. (Voir figure 5.)

rameau, n. m. Petite branche lignifiée portant les bourgeons. (Voir figure 5.)

ramure, n. f. (syn. : **houppier**, n. m.). Ensemble des branches, des rameaux et du feuillage. (Voir figure 2.)

rejet, n. m. Nouvelle pousse vigoureuse à tendance verticale prenant naissance à la base de la plante ou sur le porte-greffe. (Voir figure 3.)

remontant, e, adj. Qui fleurit à répétition sur les pousses de l'année.



river, v. Frapper l'extrémité d'une tige métallique ou d'un boulon dans le but de former un renflement empêchant le retrait de l'écrou.

rosier ancien, n. m. Rosier arbuste hybride, généralement à floraison non remontante, introduit avant 1900.

rosier arbuste, n. m. (syn. : **rosier arbustif**, n. m.). Rosier à forte végétation, à floraison remontante ou non, d'allure libre.

rosier botanique, n. m. Rosier arbuste d'espèce sauvage, à floraison non remontante, qui n'a pas subi d'interventions humaines pour sa création.

rosier buisson, n. m. Rosier hybride au port raide et à tige rigides, généralement à floraison remontante, formant une touffe évasée.

rosier moderne, n. m. Rosier arbuste issu d'hybridation complexe généralement à floraison remontante.

sarclage, n. m. Opération qui consiste à arracher les adventices en extirpant les tiges et les racines de façon manuelle ou mécanique.

serre-câble, n. m. Pièce en acier, en forme de U, dont les extrémités comportent des filets, qui peut recevoir des écrous et qui sert à lier deux câbles par serrage. (Voir figure 1.)

surface engazonnée à bas entretien, n. f. Surface de pelouse où l'on désire effectuer un entretien minimal pour autant que la santé de la pelouse soit maintenue.

surface engazonnée à haut entretien, n. f. Surface de pelouse où l'on désire que le gazon produise un rendement optimal.

taille, n. f. Réduction ou suppression de branches, de rameaux, de pousses, de racines, de fleurs ou de fruits d'un végétal dans le but d'en améliorer notamment la végétation, la floraison, la fructification, la forme, l'aspect ornemental, la santé.

taille d'entretien, n. f. Taille périodique qui sert à maintenir un végétal en bonne santé, dans un bon état végétatif, et à favoriser sa floraison et sa fructification.

NOTE — On essaie aussi de garder le végétal dans l'espace qui lui a été assigné en réduisant ou en éclaircissant sa couronne.

taille de formation, n. f. Taille qui s'effectue durant les premières années suivant la plantation d'un végétal pour lui donner une forme naturelle et établir sa structure charpentière.

taille de rajeunissement, n. f. Taille qui sert à rajeunir un végétal négligé ou à l'abandon et à stimuler la croissance de celui qui a un certain âge (qui a vieilli).

technique d'assurance, n. f. Système permettant d'éliminer le risque de chute d'un travailleur ou d'une travailleuse lors de travaux en hauteur.



tendeur, n. m. Dispositif avec tige filetée qui permet de régler la tension mécanique d'un câble. (Voir figure 1.)

NOTE — Le tendeur peut se terminer par un œil.

tige, n. f. Axe aérien d'un végétal dont l'origine se situe près du sol.

tige filetée, n. f. Pièce allongée droite et mince en acier qui a des filets sur toute sa longueur et qui peut recevoir des rondelles et des écrous. (Voir figure 1.)

tige vieillie, n. f. Tige qui, après avoir fleuri abondamment, a une floraison de moindre qualité et porte peu de fruits ou dont l'écorce, en vieillissant, a perdu sa coloration et sa texture des premières années.

trait d'abattage, n. m. Trait de scie fait du côté opposé à l'entaille à la direction de chute et qui permet de confectionner la charnière. (Voir partie V du présent document, figure 1.)

tronc, n. m. (syn. : **fût**, n. m.). Axe principal, qui peut être sans branches dans sa partie inférieure, d'où prennent naissance les branches charpentières. (Voir figure 2.)

tronçonnage, n. m. Opération qui consiste à sectionner les tiges ou le tronc en diverses longueurs.

vis à bois, n. f. Tige cylindrique munie, d'une part, d'un filetage hélicoïdal spécial, conique, qui se ménage un emplacement dans la matière par compression des fibres et, d'autre part, d'une tête en forme qui permet la mise en place par l'intermédiaire d'un tournevis. (Voir figure 1.)

vis à œil forgé, n. f. Vis à bois qui a un œil fermé ou soudé à l'autre extrémité. (Voir figure 1.)

vis en J, n. f. Vis à bois se terminant en forme de J. (Voir figure 1.)

NOTE — À ne pas confondre avec la **vis à crochet**. (Voir figure 1.)

voie de retraite, n. f. Zone à faible risque où la personne qui fait l'abattage peut se retirer de façon sécuritaire lors de la chute de l'arbre. (voir partie V du présent document, figure 3)

zone dangereuse, n. f. Zone à haut risque comprenant la zone probable de chute de l'arbre et la zone où l'arbre tombera. (Voir partie V du présent document, figure 3.)

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

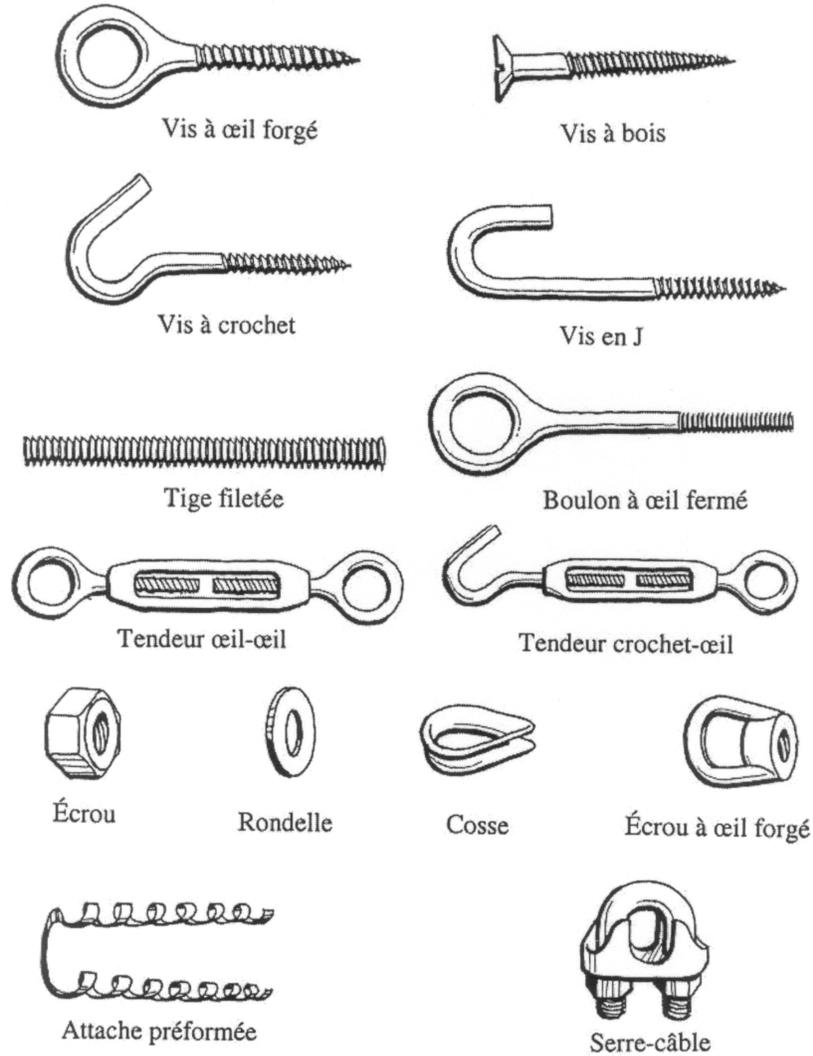


FIGURE 1 — QUINCAILLERIE POUR L'INSTALLATION DE HAUBANS

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

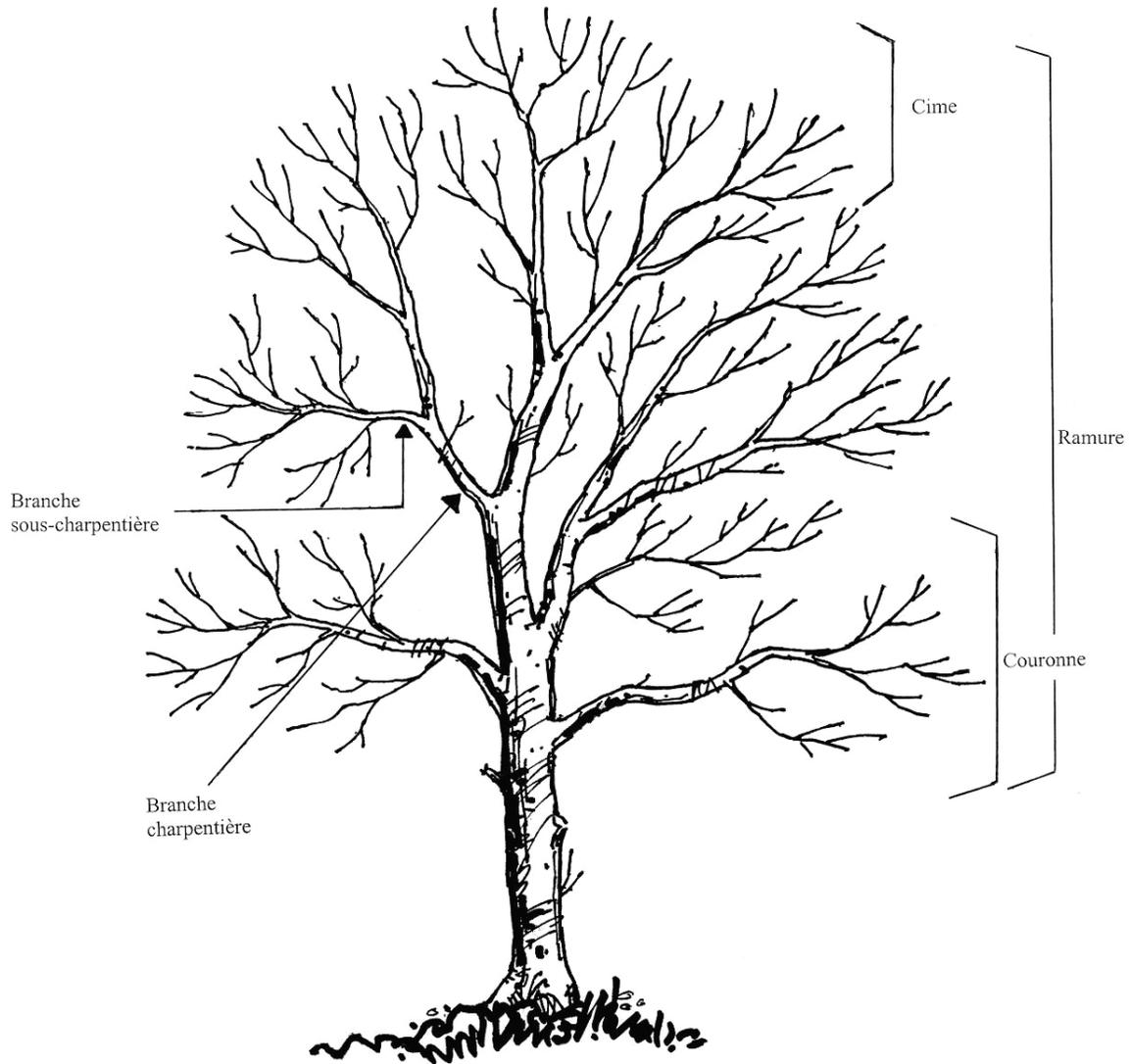


FIGURE 2 — DESCRIPTION DE LA RAMURE D'UN ARBRE

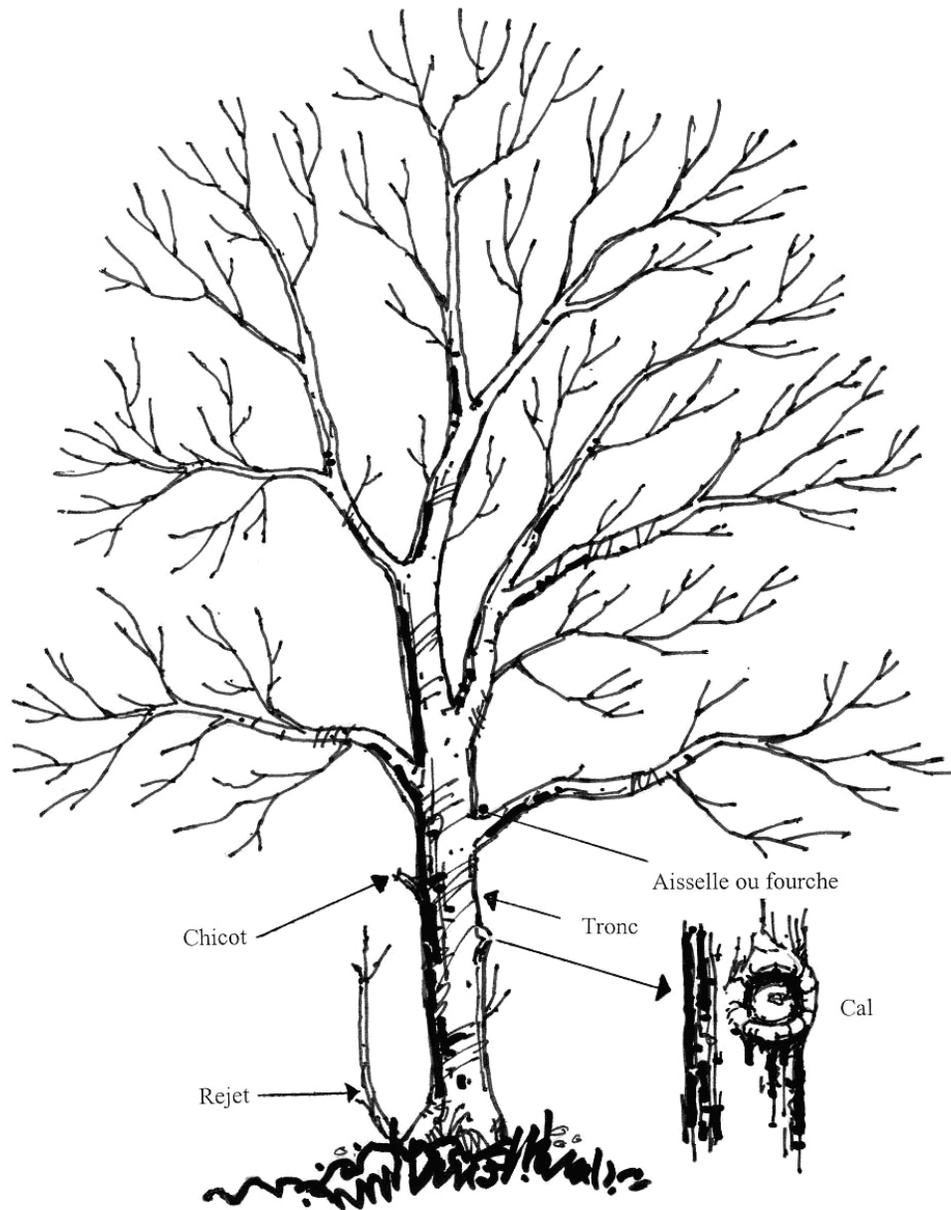


FIGURE 3 — DESCRIPTION DES PARTIES D'UN ARBRE

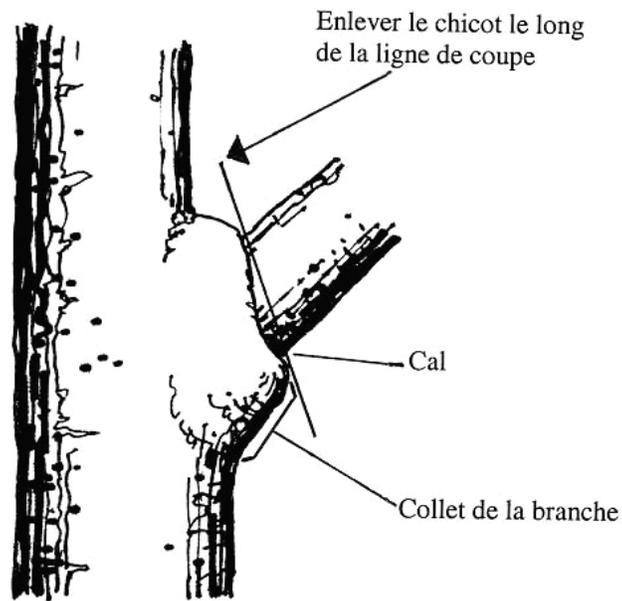


FIGURE 4 — COLLET D'UNE BRANCHE

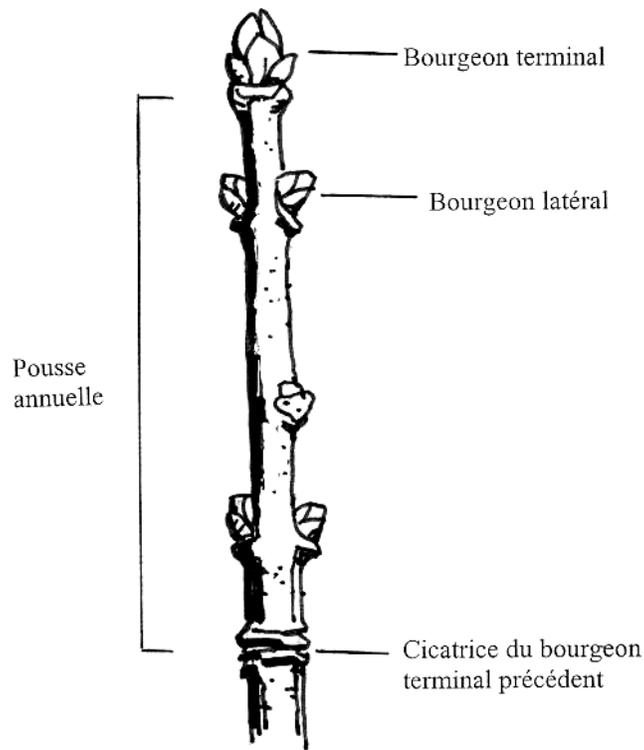


FIGURE 5 — DESCRIPTION D'UN RAMEAU

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE II : TAILLE DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	25
2	RÉFÉRENCES	25
3	EXIGENCES GÉNÉRALES	26
3.1	TECHNIQUES DE TAILLE	26
3.1.1	Éclaircissage	26
3.1.2	Rabattage	26
3.1.3	Recépage	26
3.1.4	Tonte	26
3.1.5	Techniques de coupe	26
3.2	PÉRIODE DE LA TAILLE	27
3.3	PRODUITS DE RECOUVREMENT DES BLESSURES	27
3.4	DÉSINFECTION DES OUTILS	27
3.5	ÉLIMINATION DES RÉSIDUS LIGNEUX	27
4	EXIGENCES PARTICULIÈRES	27
4.1	TAILLE DES ARBUSTES	27
4.1.1	Taille de formation	27
4.1.2	Taille d'entretien	28
4.1.3	Taille de rajeunissement	28
4.1.4	Période de la taille	29
4.2	TAILLE DES HAIES	29
4.2.1	Haies à forme libre	29
4.2.2	Haies taillées	29
4.2.3	Période de taille	29

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



4.3	TAILLE DES JEUNES ARBRES FEUILLUS	30
4.3.1	Taille d'éclaircissage	30
4.3.2	Taille de formation	30
4.3.3	Taille d'entretien	31
4.3.4	Arbres à très petit développement élevés sur tige	32
4.3.5	Période de la taille des jeunes arbres	32
4.4	TAILLE DES ROSIERS	32
4.4.1	Rosiers buissons (hybride de thé, floribunda, grandiflora, polyantha)	32
4.4.2	Taille annuelle	32
4.4.3	Taille d'entretien estivale	33
4.4.4	Taille des rejets et des drageons	33
4.5	ROSIERS BOTANIQUES, ANCIENS ET MODERNES	33
4.5.1	Taille de formation	33
4.5.2	Taille d'entretien	33
4.5.3	Taille de rajeunissement progressive	33
4.5.4	Taille d'entretien estivale	34
4.5.5	Taille des rejets et des drageons	34
4.6	ROSIERS MINIATURES	34
4.7	ROSIERS GRIMPANTS	34
4.7.1	Taille de formation	34
4.7.2	Taille d'entretien et taille de rajeunissement progressive	34
4.7.3	Taille estivale	35
4.7.4	Taille des rejets et des drageons	35
4.8	ROSIERS TIGES	35
4.9	ROSIERS EN HAIE	35
4.10	TAILLE DES CONIFÈRES	35
4.10.1	Généralités	35
4.10.2	Taille de la flèche	36
4.10.3	Taille des haies de conifères	36
TABLEAU 1 — TEMPS DE TREMPAGE POUR LA DÉSINFECTION DES OUTILS		37
TABLEAU 2 — ARBUSTES NÉCESSITANT PEU OU PAS DE TAILLE		38

TABLEAU 3 —	PÉRIODE DE TAILLE DES PRINCIPAUX ARBUSTES UTILISÉS EN AMÉNAGEMENT PAYSAGER	39
FIGURE 1 —	TAILLE D'ÉCLAIRCISSEMENT PAR COUPE DIRECTIONNELLE ET SUPPRESSION COMPLÈTE DE LA BRANCHE	40
FIGURE 2 —	RABATTAGE D'ARBUSTES	41
FIGURE 3 —	RECÉPAGE D'UN ARBUSTE MULTITIGES	42
FIGURE 4 —	TONTE	42
FIGURE 5 —	TECHNIQUE DE COUPE : COUPE DIRECTIONNELLE	43
FIGURE 6 —	TECHNIQUE DE COUPE : COUPE D'UNE BRANCHE PAR RAPPORT AU TRONC	43
FIGURE 7 —	TAILLE DE FORMATION D'UN ARBUSTE	44
FIGURE 8 —	TAILLE D'ENTRETIEN D'UN ARBUSTE	44
FIGURE 9 —	TAILLE DE RAJEUNISSEMENT D'UN ARBUSTE RAMIFIÉ À LA BASE	45
FIGURE 10 —	TAILLE DE RAJEUNISSEMENT D'UN ARBUSTE À TRONC	46
FIGURE 11 a) —	EXEMPLE DE HAIE À FORME LIBRE	47
FIGURE 11 b) —	FORMES DES HAIES TAILLÉES	47
FIGURE 12 —	ARBRES À FAIBLE ET À FORTE DOMINANCE APICALE	48
FIGURE 13 —	DÉGAGEMENT DE L'AXE PRINCIPAL PAR ÉLIMINATION DES BRANCHES CONCURRENTES	49
FIGURE 14 —	RÉTABLISSEMENT ET RECONSTITUTION DE L'AXE PRINCIPAL	50

FIGURE 15 —	RÉPARTITION DES BRANCHES CHARPENTIÈRES AUTOUR DU TRONC	51
FIGURE 16 —	ANGLE D'INSERTION AIGU SUSCEPTIBLE DE DÉVE- LOPPER DE L'ÉCORCE INCLUSE	52
FIGURE 17 —	CONSERVATION DES BRANCHES BASSES TEMPO- RAIRES	52
FIGURE 18 —	FORME NATURELLE DES ARBRES	53
FIGURE 19 —	BRANCHES CHARPENTIÈRES DÉBORDANT DE LA FORME NATURELLE DE L'ARBRE	54
FIGURE 20 —	TAILLE D'ENTRETIEN D'UN JEUNE ARBRE	54
FIGURE 21 —	TAILLE D'ENTRETIEN D'ARBUSTES GREFFÉS SUR TIGE	55
FIGURE 22 —	TAILLE ANNUELLE : ROSIER BUISSON	56
FIGURE 23 —	TAILLE DE RAJEUNISSEMENT : ROSIER ARBUSTE	56
FIGURE 24 —	TAILLE DE FORMATION : ROSIER GRIMPANT	57
FIGURE 25 —	TAILLE D'UN ROSIER SUR TIGE	58
FIGURE 26 —	RECONSTITUTION DE LA FLÈCHE (AXE PRINCIPAL)	59
ANNEXE A —	BIBLIOGRAPHIE	60



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE — PARTIE II : TAILLE DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de spécifier, d'uniformiser et d'établir des règles et des techniques ayant trait à la taille des arbustes, des jeunes arbres, des haies et des rosiers. La taille est employée pour :

- a) donner une forme et une structure solide aux jeunes plants;
- b) limiter, maintenir, orienter ou susciter la croissance des arbustes et des jeunes arbres dans le but d'en contrôler le développement;
- c) favoriser la floraison et la fructification des arbustes et des jeunes arbres et maintenir ou améliorer leur apparence et leur santé;
- d) rajeunir certains végétaux vieillissants ou dépérissants;
- e) rétablir ou maintenir un équilibre harmonieux entre la partie aérienne et le système racinaire, principalement pour les arbustes.

La présente partie s'applique aux jeunes arbres d'environ 150 mm de diamètre de tronc qui n'exigent pas d'équipement spécial pour atteindre les branches à supprimer.

2 RÉFÉRENCES

Le document et la partie du présent document énumérés ci-dessous, auxquels le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7

NQ 0605-100-I

*Aménagement paysager à l'aide de végétaux —
Partie I : Définitions.*



NQ 0605-200-IV

*Entretien arboricole et horticole — Partie IV :
Élagage des arbres.*

3 **EXIGENCES GÉNÉRALES**

3.1 **TECHNIQUES DE TAILLE**

3.1.1 **Éclaircissage**

L'éclaircissage consiste à supprimer certaines tiges ou branches à un embranchement tout en conservant la forme et les dimensions de la partie aérienne (voir figure 1).

3.1.2 **Rabattage**

Le rabattage est une opération rigoureuse qui consiste à raccourcir les branches charpentières et sous-charpentières ainsi que les rameaux, à partir d'une certaine distance du tronc ou d'une branche ou, dans le cas d'un arbuste, à partir d'une certaine distance de la base [voir figures 2 a) et b)].

NOTE — Le rabattage des arbres est à proscrire; cependant, lorsque le rabattage est utilisé, la longueur des branches conservées doit correspondre à l'effet recherché ou à la forme naturelle de la plante.

3.1.3 **Recépage**

Le recépage consiste à couper toutes les tiges des arbustes presque au ras du sol (voir figure 3).

3.1.4 **Tonte**

La tonte consiste à couper une partie de la pousse de l'année à l'aide d'un outil approprié (voir figure 4).

3.1.5 **Techniques de coupe**

Dans le cas des arbustes, les coupes doivent être effectuées de façon à orienter le rameau en fonction de son environnement. Ces coupes doivent être nettes et de biais et effectuées à quelques millimètres au-dessus du bourgeon (voir figure 5).

Dans le cas des arbres, toutes les coupes doivent être directionnelles, c'est-à-dire effectuées de façon à orienter la croissance du bourgeon, du rameau ou de la branche résiduels en fonction de leur environnement ou du but recherché. Le raccourcissement ou la suppression complète de branches sont les techniques qui doivent être privilégiées lors de l'élagage. Lors du raccourcissement d'une branche, la coupe doit être effectuée à l'aisselle d'une ramification qui jouera le rôle d'appel-sève. Lors de la coupe d'une branche, on doit s'assurer de ne pas entamer le collet ni l'arête (voir figure 6). Lors du raccourcissement d'une branche ou d'un rameau, la coupe doit être effectuée de biais à quelques millimètres au-dessus d'un bourgeon latéral. La coupe d'une branche doit être effectuée en rejoignant l'extérieur de l'arête de la branche et l'extérieur du collet, et ce, sans laisser de chicot. Les chicots et les branches mortes doivent être coupés près du collet ou du cal sans jamais toucher à ces derniers.



3.2 PÉRIODE DE LA TAILLE

En général, la taille peut être pratiquée toute l'année, mais il y a cependant certaines périodes ou situations moins propices, par exemple lors de températures extrêmes (à partir de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$), des périodes de montée de la sève, de floraison ou de fructification, d'attaques d'insectes ou de maladies, de l'apparition de certains dérèglements physiologiques.

3.3 PRODUITS DE RECOUVREMENT DES BLESSURES

Les produits de recouvrement des blessures ne sont pas recommandés. Par contre, à la demande du propriétaire et du maître d'œuvre, il est possible d'utiliser un produit de recouvrement homologué et non toxique (sans métaux lourds ni produits pétroliers) pour les arbres. Ces produits doivent être appliqués en couche mince.

3.4 DÉSINFECTION DES OUTILS

Les outils doivent être désinfectés par trempage ou par pulvérisation d'une solution désinfectante.

Les solutions désinfectantes reconnues sont l'alcool éthylique à 70 %, l'alcool isopropylique à 70 % et une solution d'hypochlorite de sodium à 1 % (eau de Javel à 5 % sur le marché, diluée à raison de une partie pour quatre parties d'eau) [en ce qui a trait au temps de trempage pour la désinfection des outils, voir tableau 1].

Les outils comportant des lames ou des sections tranchantes doivent être désinfectés sur toute la surface des lames ou des sections tranchantes.

Dans le cas des scies à chaîne, la désinfection de la chaîne ou du guide-lame n'est pas nécessaire.

3.5 ÉLIMINATION DES RÉSIDUS LIGNEUX

On considère comme résidus ligneux toute matière végétale supprimée lors de la taille. On doit éliminer des résidus ligneux, contaminés ou non, de façon à ne pas affecter la qualité de l'environnement selon les règlements en vigueur. On doit consulter le propriétaire et le maître d'œuvre pour favoriser la récupération du bois pour le chauffage et les copeaux pour le compostage ou la fabrication de paillis. Les résidus risquant d'augmenter la propagation des insectes ou d'une maladie (par exemple, la maladie hollandaise de l'orme, le nodule noir) doivent être enfouis, brûlés ou éliminés selon des méthodes reconnues et autorisées.

4 EXIGENCES PARTICULIÈRES

4.1 TAILLE DES ARBUSTES

4.1.1 Taille de formation

D'une manière générale, les arbustes ne requièrent pas de taille de formation. Exceptionnellement, il y a lieu de rééquilibrer et de maintenir la forme naturelle de l'arbuste, notamment après un rabattage ou un recépage (voir figure 7).



4.1.2 Taille d'entretien

On doit chaque année, supprimer les inflorescences, les fruits, les branches interférentes, les tiges, les sections de tiges et les rameaux morts, cassés, trop grêles ou endommagés par les maladies, les insectes et le froid.

En plus de cette taille d'entretien minimale, on doit, au besoin, éclaircir l'arbuste et raccourcir les tiges qui croissent trop rapidement et qui ne forment pas de ramifications suffisamment basses (voir figure 8).

4.1.3 Taille de rajeunissement

À maturité, la plupart des arbustes ont besoin, pour garder leur vigueur et leurs caractéristiques ornementales, d'une taille de rajeunissement qui peut être faite de deux façons, soit par le rajeunissement progressif, soit par le recépage.

4.1.3.1 Rajeunissement progressif — On doit éliminer graduellement les tiges les plus vieilles à mesure du vieillissement. Cette taille ne doit cependant pas modifier radicalement la forme de l'arbuste.

Les tiges vieilles doivent être coupées selon les principes suivants :

- a) s'il s'agit d'arbustes dont les tiges émanent d'en dessous de la surface du sol, on doit les couper le plus près de la surface du sol ou à la première jeune ramification (voir figure 9);
- b) s'il s'agit d'arbustes avec un tronc dont les ramifications se forment surtout à l'extrémité des tiges, on doit rabattre les vieilles tiges jusqu'à l'endroit d'une ramification plus jeune ou les éliminer à leur point d'insertion (voir figure 10).

Sur les espèces vigoureuses (par exemple : *Philadelphus* spp., *Caragana* spp., *Lonicera* spp., *Physocarpus* spp.), on peut enlever, chaque année, jusqu'à 25 % ou 30 % de vieux bois. Cette opération peut s'effectuer lors de la taille d'entretien de façon annuelle ou bisannuelle. Certaines espèces ne requièrent que peu ou pas de taille (voir tableau 2).

4.1.3.2 Recépage — Le recépage est une taille sévère qui consiste à rabattre toutes les tiges à 10 cm ou 15 cm au-dessus du niveau du sol. Cette taille s'applique aux situations suivantes (voir figure 3) :

- a) les arbustes négligés depuis plusieurs années qui sont devenus un fouillis inextricable;
- b) les vieilles haies dégarnies de la base.

Le recépage peut être effectué tous les ans ou tous les deux ou trois ans selon le résultat souhaité dans les cas suivants :



- a) pour assurer l'uniformité de la floraison de certaines plantes qui fleurissent sur le bois de l'année (par exemple : *Hydrangea arborescens* 'Annabelle', *Sorbaria sorbifolia*);
- b) pour accentuer la valeur ornementale d'arbustes à tiges ou à feuillage colorés [par exemple : *Salix* spp., *Cornus sericea*].

4.1.4 Période de la taille

L'élimination du bois mort, brisé ou endommagé par les maladies et les insectes peut être faite à n'importe quel moment de la saison de végétation.

Pour maximiser la floraison, dans la pratique courante, la taille d'entretien doit être effectuée tôt au printemps pour les arbustes fleurissant sur le bois de l'année et après la floraison pour les arbustes fleurissant sur le bois de l'année précédente (voir tableau 3).

D'une façon générale, le moment le plus propice à la taille de rajeunissement des arbustes est le printemps (avant le débourrement). On peut effectuer les mêmes opérations après la chute des feuilles tout en tenant compte du danger de gélivure pour certaines espèces et certains cultivars sensibles.

4.2 TAILLE DES HAIES

4.2.1 Haies à forme libre

Les haies à forme libre [voir figure 11 a)] doivent être taillées selon les principes déjà établis pour les arbustes individuels.

4.2.2 Haies taillées

Les haies taillées doivent être tondues une ou plusieurs fois par année selon la vigueur de chaque espèce. Cette tonte doit être effectuée sur la pousse de l'année, plus ou moins sévèrement, à l'aide de cisaille ou d'un taille-haie mécanique (voir figure 4).

Il convient que la forme de la haie soit plus large à la base qu'au sommet. La fréquence des tontes varie selon la vigueur de l'espèce et l'effet recherché (voir figure 11).

4.2.3 Période de taille

Pour les haies à forme libre, on doit suivre les exigences concernant les arbustes.

Pour les haies taillées, la première coupe doit être effectuée dès que la longueur de la nouvelle pousse le justifie.



4.3 TAILLE DES JEUNES ARBRES FEUILLUS

4.3.1 Taille d'éclaircissage

La taille d'éclaircissage consiste à enlever une partie des branches portées par la charpente afin d'alléger la ramure de l'arbre. Lors de cette opération, les dimensions de la ramure doivent demeurer inchangées.

4.3.2 Taille de formation

La taille de formation entreprise chez le pépiniériste doit être poursuivie après la plantation du jeune arbre.

Cette taille doit se poursuivre dès l'année suivant la plantation. On doit chercher à obtenir un tronc suffisamment robuste et une distribution harmonieuse des branches tout en tenant compte du développement naturel de l'arbre.

4.3.2.1 Maintien du prolongement de l'axe principal — Pour les espèces et les cultivars à forte dominance apicale, le prolongement de l'axe principal doit être maintenu.

Pour les espèces et les cultivars à faible dominance apicale, le prolongement de l'axe principal doit être maintenu jusqu'à ce que le tronc ait atteint la hauteur recherchée. À partir de ce moment, on doit favoriser le développement des branches charpentières selon la forme naturelle de l'arbre (voir figure 12).

L'identification d'une tige centrale et le maintien du prolongement de l'axe principal sont fondamentaux sur tous les jeunes arbres.

Lorsque l'axe principal se subdivise, on doit conserver la branche qui présente la meilleure orientation en éliminant ou en raccourcissant les branches concurrentes (voir figure 13).

Lorsque l'axe principal est cassé ou trop faible, on doit reformer cet axe à partir d'une branche vigoureuse et bien orientée. En cas de mauvaise orientation, la branche choisie peut être attachée et retenue sur le plan vertical à l'aide d'un tuteur [voir figures 14 a) et 14 b)].

4.3.2.2 Sélection et répartition des branches charpentières — Afin d'assurer une bonne répartition des branches charpentières, on doit continuer à sélectionner les branches destinées à jouer ce rôle et poursuivre la sélection durant les années de la formation.

La formation peut s'étendre sur plusieurs années, tant qu'on n'a pas obtenu le nombre de branches charpentières qui doivent composer la structure principale.

On doit favoriser une taille qui assure une bonne répartition des branches charpentières sur le tronc :

- a) la distribution radiale autour du tronc doit être équilibrée [figure 15 a) et 15 b)];

- b) la répartition verticale doit comporter un espacement d'environ 30 cm le long du tronc;
- c) on doit éliminer les branches qui ont des angles d'insertion aigus et qui sont susceptibles de développer de l'écorce incluse (voir figure 16) et les branches interférentes.

4.3.2.3 Hauteur de la couronne — Selon leur utilisation et leur situation, les arbres peuvent être formés :

- a) à basse tige : la hauteur du tronc du sol jusqu'aux premières branches charpentières a moins de 100 cm;
- b) à mi-tige : la hauteur du tronc du sol jusqu'aux premières branches charpentières varie de 100 cm à 200 cm;
- c) à haute tige : la hauteur du tronc du sol jusqu'aux premières branches charpentières a 200 cm et plus.

Les troncs doivent être dégagés de toutes pousses qui naissent au-dessous des branches charpentières. Ces pousses doivent être éliminées graduellement. Au début de leur formation, les jeunes pousses (rameaux fins) doivent être pincés et conservés pour permettre au tronc de grossir, puis, une fois leur rigidité acquise, ils doivent être supprimés au complet.

Il en va de même pour certaines branches basses temporaires. Ces branches sont conservées uniquement pour maintenir un certain équilibre entre la hauteur du tronc et la hauteur totale de l'arbre (voir figure 17). Au fur et à mesure que l'arbre grossit, les branches basses temporaires doivent être supprimées graduellement. De façon particulière, les arbres d'alignement, les arbres plantés le long des voies publiques et les arbres initialement plantés pour devenir à hautes tiges doivent être remontés pour permettre la circulation.

4.3.2.4 Forme des jeunes arbres — Pendant la taille de formation, tout en favorisant l'établissement du tronc et la sélection des branches charpentières, on doit favoriser la forme naturelle de l'espèce (voir figure 18).

Les branches qui excèdent la forme naturelle de l'arbre doivent être raccourcies en accord avec cette forme (voir figure 19).

4.3.3 Taille d'entretien

Pendant la période de formation, la taille d'entretien est effectuée au même moment que la taille de formation.

Les branches cassées, mortes, endommagées ou interférentes, les gourmands et les pousses qui apparaissent sur le tronc au-dessous de la couronne doivent être éliminées au moins une fois par année ou dès le constat de leur présence (voir figure 20).



La taille des branches basses, des branches trop longues, de dégagement des obstacles, d'espacement des branches charpentières et d'éclaircissage doit être effectuée au besoin. Une fois que la charpente est établie de façon définitive, l'entretien doit être fait selon la partie IV du présent document.

4.3.4 Arbres à très petit développement élevés sur tige

La majorité des arbres à très petit développement ont été greffés sur une tige d'une certaine hauteur. D'autres sont obtenus après un rabattage en élevant une seule tige vigoureuse (par exemple des arbustes élevés en petits arbres). Les deux groupes ont des formes naturelles bien définies et n'ont pas besoin de taille de formation (exemples : *Betula pendula* 'Youngii', *Caragana arborescens* 'Pendula' ou 'Walker', *Morus alba* 'Pendula', *Ulmus glabra* 'Pendula' ou 'Camperdownii', *Syringa meyeri* 'Palibin').

La taille doit être limitée à des tailles d'entretien, à l'enlèvement des rejets du porte-greffe et au raccourcissement de quelques branches vigoureuses qui excèdent la forme (voir figure 21). Un éclaircissage de la ramure peut être effectué au besoin.

Si, après la période de formation des végétaux, des formes géométriques sont recherchées, il convient de les tondre à la cisaille et de les entretenir comme des haies taillées (exemple : *Ulmus pumila* [art topiaire]).

4.3.5 Période de la taille des jeunes arbres

Généralement, le moment le plus propice à la taille de formation est le printemps avant le débourrement. Toutefois, les coupes sanitaires et l'enlèvement des rejets et des gourmands peuvent être effectués peu importe la période.

L'écoulement de sève provenant des coupes récentes (au printemps) peut être évité en effectuant la taille après leur feuillaison (exemples : *Acer* spp., *Betula* spp., *Ulmus* spp.).

Les petits arbres entretenus pour obtenir des formes géométriques (art topiaire) sont taillés une ou plusieurs fois pendant la période de croissance selon l'allongement de la nouvelle pousse.

4.4 TAILLE DES ROSIERS

4.4.1 Rosiers buissons (hybride de thé, floribunda, grandiflora, polyantha)

Les rosiers buissons doivent être taillés une fois par année, au printemps avant l'apparition des vraies feuilles qui ont généralement 5 folioles.

4.4.2 Taille annuelle

Dans le climat du Québec, la première étape de la taille annuelle consiste à enlever toutes les tiges gelées, mortes ou brisées, puis, selon la vigueur, de 4 à 5 tiges principales divergentes et idéalement de même calibre doivent être sélectionnées. Chaque tige doit être rabattue au-dessus des 4^e ou 5^e



bourgeons orientés vers l'extérieur du plant pour favoriser la croissance en « vase ouvert » (voir figure 22).

Si des tiges faibles ont dû être conservées, elles doivent être rabattues à trois bourgeons.

Une fois le rosier buisson bien établi, un plus grand nombre de tiges saines peuvent être conservées jusqu'à concurrence des deux tiers de bois sain.

4.4.3 Taille d'entretien estivale

La taille d'entretien estivale stimule et accélère la refloweraison des rosiers remontants. On doit éliminer les fleurs fanées ou les grappes en taillant au-dessus de la première série de vraies feuilles qui ont généralement 5 folioles.

4.4.4 Taille des rejets et des drageons

Les rejets et les drageons qui nuisent à l'aspect esthétique du plant doivent être éliminés systématiquement. Cette taille doit être faite régulièrement pendant toute la saison de végétation. Pour éviter que les rejets et les drageons fassent de nouvelles pousses, on doit les couper le plus près possible de leur point de naissance (sous la greffe ou sur les racines).

4.5 ROSIERS BOTANIQUE, ANCIENS ET MODERNES

4.5.1 Taille de formation

D'une manière générale, les rosiers arbustes ne requièrent pas de taille de formation. Exceptionnellement, il y a peut-être lieu de rééquilibrer et de maintenir leur forme naturelle.

4.5.2 Taille d'entretien

On doit chaque année, au printemps, supprimer les inflorescences et les fruits de l'année précédente, ainsi que les tiges, les sections de tiges et les rameaux morts, cassés, trop grêles ou endommagés par les maladies, les insectes et le froid.

La deuxième étape consiste à éclaircir ou à raccourcir les tiges qui croissent trop rapidement et qui ne forment pas de ramifications suffisamment basses, en respectant la forme naturelle de la variété.

4.5.3 Taille de rajeunissement progressive

On doit éliminer graduellement les tiges les plus vieilles à mesure du vieillissement. Cette taille ne doit cependant pas mettre en danger l'uniformité du rosier arbuste (voir figure 23).

Les tiges vieilles doivent être coupées selon les principes suivants :

- a) s'il s'agit d'un rosier arbuste dont les tiges émergent d'en dessous de la surface du sol, on doit les couper le plus près de la surface du sol;



- b) s'il s'agit d'un rosier arbuste dont les tiges apparaissent sur un tronc et dont les ramifications se forment surtout à l'extrémité des tiges, on doit les couper selon la technique d'éclaircissage (voir article 3.1).

On peut enlever, chaque année, jusqu'à 25 % ou 30 % de vieux bois sur les espèces vigoureuses.

Lorsque les rosiers n'ont pas été entretenus depuis plusieurs années ou encore lorsqu'ils ont été fortement endommagés par la neige ou le verglas, on doit les tailler de façon rigoureuse, jusqu'à 50 % du volume total de leur couronne qui peut être supprimé.

4.5.4 Taille d'entretien estivale

Pour stimuler et accélérer le refleurissement des rosiers modernes, on doit éliminer les fleurs fanées ou les grappes en taillant au-dessus de la première série de vraies feuilles qui ont généralement entre 5 et 11 folioles. On ne doit pas enlever les fleurs fanées sur les rosiers botaniques et les rosiers anciens, si on veut obtenir des baies colorées à l'automne.

4.5.5 Taille des rejets et des drageons

On doit se référer aux exigences de l'article 4.4.4 de la présente partie.

4.6 ROSIERS MINIATURES

Les rosiers miniatures doivent être traités comme des rosiers arbustes miniaturisés. On doit effectuer une taille minimale destinée à remettre le plant en forme. On doit supprimer le bois mort ou enchevêtré. Pendant l'été, on doit supprimer les fleurs fanées par pinçage.

4.7 ROSIERS GRIMPANTS

4.7.1 Taille de formation

On doit enlever le bois mort ou brisé au besoin. Au cours de la 2^e année et lors des années subséquentes, on doit tailler l'extrémité des nouvelles tiges au printemps pour favoriser la formation de ramification. Pour les tiges secondaires (latérales) ayant fleuri, on doit les rabattre à 2 ou 3 bourgeons. Pour accélérer la croissance en hauteur, on doit éliminer complètement les tiges qui se développent dans des directions non désirées, c'est-à-dire à l'opposé du treillis ou vers le mur (voir figure 24).

4.7.2 Taille d'entretien et taille de rajeunissement progressive

On doit généralement après 5 ans rabattre les vieilles tiges moins florifères. Il convient de les remplacer par une ou des jeunes tiges plus vigoureuses, sélectionnées l'année précédente pour maintenir un treillis bien garni.

Pour les rosiers grimpants non remontants (sarmenteux), dans les climats plus chauds, la coutume est de rabattre toutes les tiges ayant fleuri, puisque les conditions climatiques permettent un renouvellement plus rapide des jeunes tiges. Cependant, dans les conditions climatiques du Québec, on



doit conserver certaines vieilles tiges en choisissant celles sur lesquelles se trouve des rameaux ayant peu ou pas fleuri. On doit tailler ces rameaux de façon à garder 3 ou 4 bourgeons.

4.7.3 Taille estivale

Pour stimuler et accélérer le refleurissement des rosiers grimpants, on doit éliminer les fleurs fanées ou les grappes en taillant au-dessus de la première série de vraies feuilles qui ont généralement entre 5 et 11 folioles pour les rosiers modernes. Les fleurs fanées ne doivent pas être enlevées sur les rosiers sarmenteux, si on veut conserver les baies colorées à l'automne.

4.7.4 Taille des rejets et des drageons

On doit se référer aux exigences de l'article 4.4.4. de la présente partie.

4.8 ROSIERS TIGES

La taille des rosiers tiges doit être faite selon les méthodes applicables à chaque catégorie citées auparavant. Pour une couronne bien formée, le nombre de tiges conservées doit être doublé par rapport aux rosiers buissons (voir figure 25).

4.9 ROSIERS EN HAIE

Lorsqu'ils sont plantés sous forme d'une haie à forme libre, les rosiers doivent être taillés individuellement, selon les méthodes applicables à chaque catégorie.

D'une façon générale, les tailles de formation, d'entretien et de rajeunissement peuvent être effectuées au printemps. Pour maximiser la floraison dans la pratique courante, les rosiers remontants (buissons, arbustes et grimpants) fleurissant sur le bois de l'année doivent être taillés au printemps. Dans le cas des rosiers non remontants (botaniques, anciens et sarmenteux) fleurissant sur le bois de l'année précédente, ils doivent être taillés en été après la floraison.

L'élimination du bois mort, brisé ou endommagé par les maladies et les insectes peut être faite à n'importe quel moment de la saison de végétation.

4.10 TAILLE DES CONIFÈRES

4.10.1 Généralités

D'une façon générale, les conifères ne requièrent pas de taille; cependant, pour obtenir des plants plus denses, pour régulariser la croissance ou pour maintenir une forme naturelle, on doit procéder de la manière ci-dessous.

4.10.1.1 Pour les conifères à développement étagé — Pour les conifères à développement étagé (exemples : *Abies* spp., *Picea* spp., *Pinus* spp.), on doit tailler sur la pousse en croissance (ou chandelle) avant le plein déploiement des aiguilles. On peut tailler plus ou moins sévèrement, selon la vigueur de la pousse et le résultat qu'on veut obtenir (plant plus ou moins dense). On peut supprimer du quart jusqu'aux deux tiers de la longueur.



4.10.1.2 Pour les conifères à croissance continue — Tous les conifères à écailles (exemples : *Chamaecyparis* spp., *Juniperus* spp., *Microbiota* spp., *Thuja* spp. et les genres *Taxus*, *Larix* et *Tsuga*) peuvent être taillés avant l'automne lorsque l'allongement de la pousse le justifie. Au besoin, une deuxième coupe peut être effectuée avant l'automne.

4.10.2 Taille de la flèche

On ne doit jamais tailler la flèche des conifères à développement étagé; toutefois, si la flèche a une croissance démesurée, on peut la raccourcir du tiers jusqu'à la moitié toujours dans le but d'obtenir des niveaux de branches plus rapprochées.

Il est possible que, l'année suivante, il y ait double flèche; on doit alors conserver celle qui est la plus verticale par rapport à l'axe (exemples : *Picea* spp., *Pinus* spp.). Pour les conifères à écailles, il se forme souvent plusieurs flèches plus ou moins vigoureuses; on doit alors enlever les plus faibles en ne conservant que la plus forte.

Les flèches endommagées ou brisées doivent être remplacées par une branche latérale palissée à la verticale à l'aide d'un tuteur attaché à l'axe central (voir figure 26).

4.10.3 Taille des haies de conifères

Les conifères cultivés sous forme de haies doivent également être taillés pendant la période de développement de la pousse. L'utilisation de la cisaille est alors justifiée, mais on doit éviter de pratiquer une taille trop vigoureuse, plus particulièrement en période de forte chaleur. On ne doit jamais tailler dans du bois âgé de plus de deux ans. Cette taille peut être répétée de 2 à 3 fois pendant la saison de croissance (exemples : *Taxus* spp., *Thuja* spp., *Tsuga* spp.).

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

TABLEAU 1¹**TEMPS DE TREMPAGE POUR LA DÉSINFECTION DES OUTILS**

DÉSINFECTANT ²	TEMPS DE TREMPAGE	PATHOGÈNES CONTRÔLÉS
Eau de Javel (5,25 % d'hypochlorite de sodium)	Rapide	Bactéries et champignons (la plupart) ³
Virkon ^{MD*} à 5 %	Rapide	Bactéries et champignons (la plupart) ⁴
DCD Floralife ^{MD**} (16 ml/l)	Rapide	Bactéries
Alcool éthylique à 70 %	20 secondes	Bactéries et champignons
Lysol ^{MD***} concentré à 50 %	60 secondes	Bactéries ⁵
<ol style="list-style-type: none"> 1. Traduction des données tirées de l'ouvrage suivant : — . <i>Greenhouse Vegetable and Floriculture Production Guide for Commercial Growers</i>, Colombie-Britannique, 1996, p. 16. 2. Aucun de ces désinfectants n'a été évalué pour sa phytotoxicité sur les boutures et les plantes après traitement. À utiliser avec prudence. 3. Pour contrôler le <i>penicillium</i>, tremper 10 secondes. 4. Le <i>penicillium</i> n'est pas détruit même après un trempage de 1 minute. 5. Les essais n'ont pas été faits sur les champignons pathogènes. 		
<p>* Produit de la compagnie Vetoquinol.</p> <p>** Produit le la compagnie Floralife.</p> <p>*** Produit de la compagnie Lysol.</p>		

**TABLEAU 2****ARBUSTES NÉCESSITANT PEU OU PAS DE TAILLE**

<i>Alnus</i> spp.	<i>Corylus</i> spp.	<i>Ilex verticilata</i>
<i>Amelanchier</i> spp.	<i>Cotoneaster</i> spp.	<i>Kalmia</i> spp.
<i>Aralia elata</i>	<i>Cytisus</i> spp.	<i>Magnolia</i> spp.
<i>Aronia</i> spp.	<i>Daphne</i> spp.	<i>Mahonia</i> spp.
<i>Berberis</i> spp.	<i>Elaeagnus</i> spp.	<i>Potentilla fruticosa</i>
<i>Buxus</i> spp.	<i>Euonymus</i> spp.	<i>Rhododendron</i> spp.
<i>Caragana</i> spp.	<i>Hamamelis</i> spp.	<i>Rhus typhina</i>
<i>Clethra alnifolia</i>	<i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Yucca</i> spp.
<i>Cornus alternifolia</i>	<i>Hypericum</i> spp.	

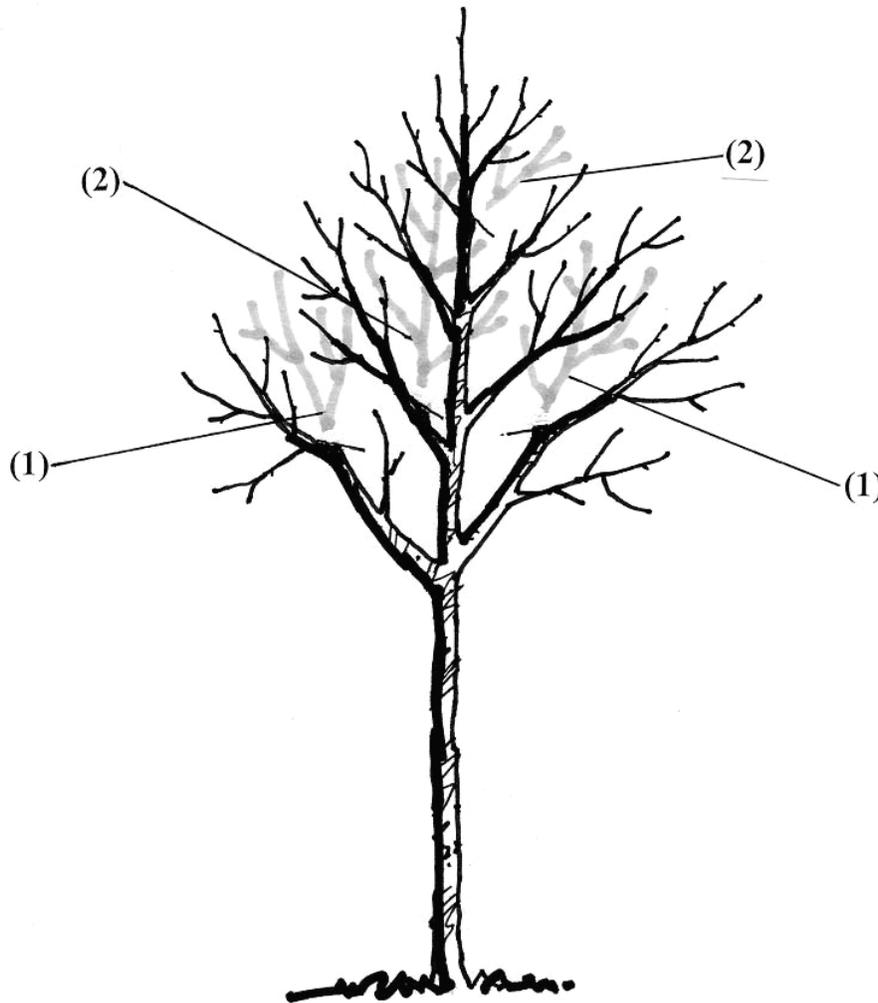
DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

TABLEAU 3

**PÉRIODE DE TAILLE DES PRINCIPAUX ARBUSTES
UTILISÉS EN AMÉNAGEMENT PAYSAGER**

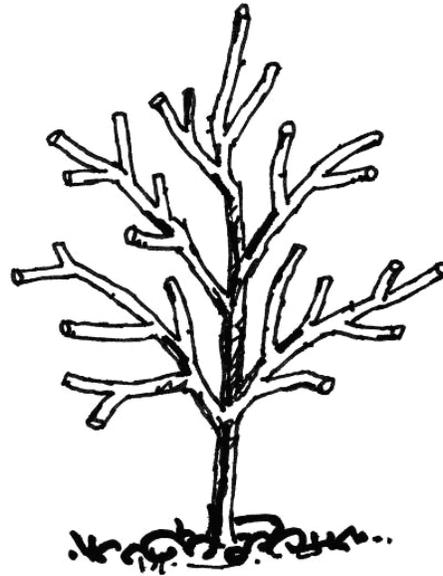
Plantes fleurissant sur le bois de l'année précédente (à tailler après la floraison)		
<i>Acer ginnala</i>	<i>Exochorda</i> spp.	<i>Prunus</i> spp.
<i>Amelanchier</i> spp.	<i>Forsythia</i> spp.	<i>Rhododendron</i> spp.
<i>Berberis</i> spp.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Ribes</i> spp. (sauf <i>R. nigrum</i>)
<i>Caragana</i> spp.	<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Rosa</i> spp. (rosiers botaniques et anciens)
<i>Chaenomeles</i> spp.	<i>Ilex x meserveae</i>	<i>Salix</i> spp.
<i>Clethra alnifolia</i>	<i>Ilex verticillata</i>	<i>Sambucus</i> spp.
<i>Cornus</i> spp.	<i>Kalmia</i> spp.	<i>Shepherdia</i> spp.
<i>Cotinus coggygria</i>	<i>Kerria japonica</i> *	<i>Spiraea</i> (de printemps)
<i>Cotoneaster</i> spp.	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	— <i>S. x vanhouttei</i>
<i>Cytisus</i> spp.	<i>Ligustrum</i> spp.	— <i>S. x arguta</i>
<i>Daphne</i> spp.	<i>Lonicera</i> spp.	— <i>S. nipponica</i> et autres
<i>Deutzia</i> spp.	<i>Magnolia</i> spp.	<i>Stephanandra</i> spp.
<i>Diervilla</i> spp. *	<i>Mahonia</i> spp.	<i>Syringa</i> spp.
<i>Elaeagnus</i> spp.	<i>Philadelphus</i> spp.	<i>Viburnum</i> spp.
<i>Erica carnea</i>	<i>Physocarpus opulifolius</i>	<i>Weigela</i> spp.
* Plantes qui fleurissent aussi sur le bois de l'année.		
Plantes fleurissant sur le bois de l'année (à tailler tôt au printemps)		
<i>Buddleja</i> spp. *	<i>Hydrangea paniculata</i>	<i>Sorbaria</i> spp.
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Hypericum</i> spp. *	<i>Spiraea</i> (d'été) *
<i>Caryopteris</i> spp. *	<i>Lespedeza</i> spp. *	— <i>S. japonica</i> et cultivars
<i>Colutea arborescens</i>	<i>Perovskia atriplicifolia</i> *	<i>Symphoricarpos</i> spp. *
<i>Genista tinctoria</i> *	<i>Potentilla fruticosa</i>	<i>Tamarix ramosissima</i> *
<i>Hibiscus syriacus</i>	<i>Rhus typhina</i>	
<i>Hydrangea arborescens</i> *	<i>Rosa</i> spp. (buissons et modernes)	
*Plantes qui peuvent être recépées annuellement.		



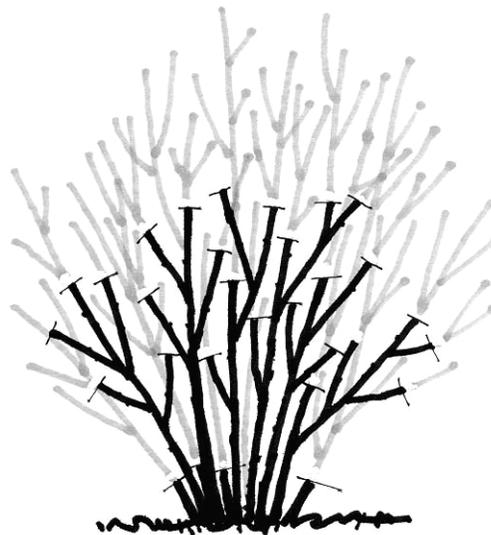
(1) : coupe directionnelle

(2) : suppression complète de la branche

FIGURE 1 — TAILLE D'ÉCLAIRCISSEMENT PAR COUPE DIRECTIONNELLE ET SUPPRESSION COMPLÈTE DE LA BRANCHE



a) ARBUSTE AVEC PETIT TRONC APRÈS RABATTAGE



b) ARBUSTE MULTITIGES AVANT ET APRÈS RABATTAGE

FIGURE 2 — RABATTAGE D'ARBUSTES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

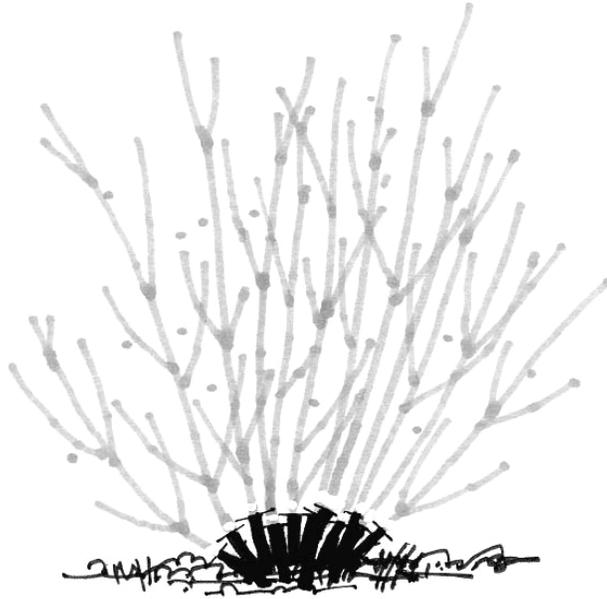


FIGURE 3 — RECÉPAGE D'UN ARBUSTE MULTITIGES

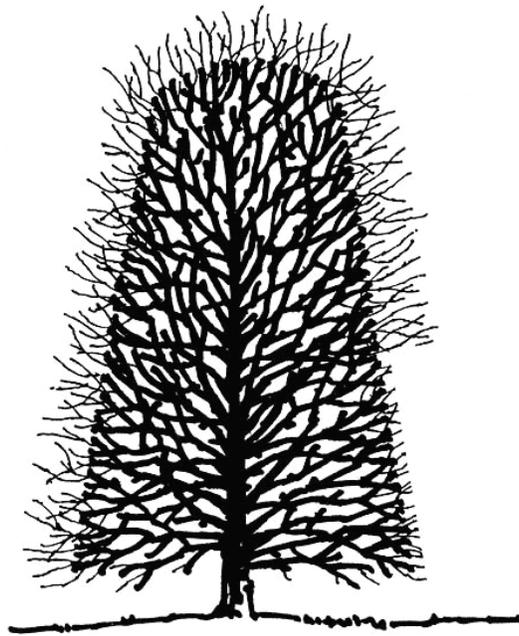


FIGURE 4 — TONTE



FIGURE 5 — TECHNIQUE DE COUPE : COUPE DIRECTIONNELLE

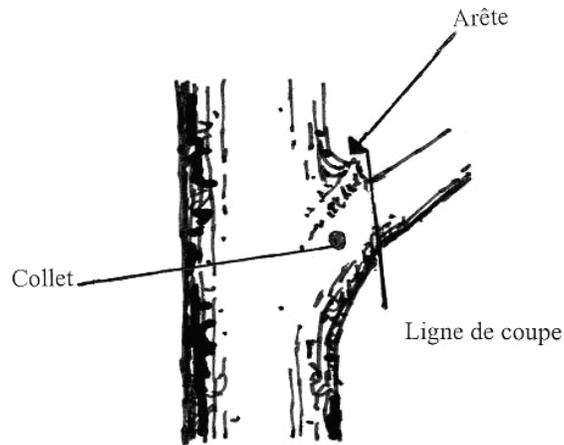


FIGURE 6 — TECHNIQUE DE COUPE : COUPE D'UNE BRANCHE PAR RAPPORT AU TRONC

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

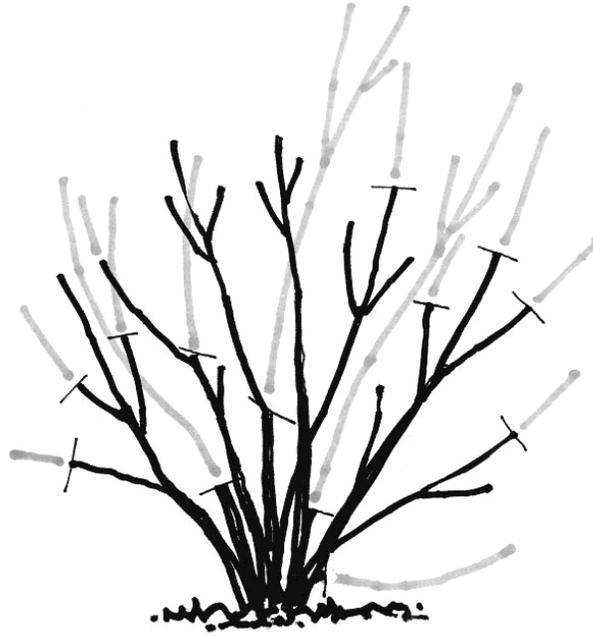


FIGURE 7 — TAILLE DE FORMATION D'UN ARBUSTE

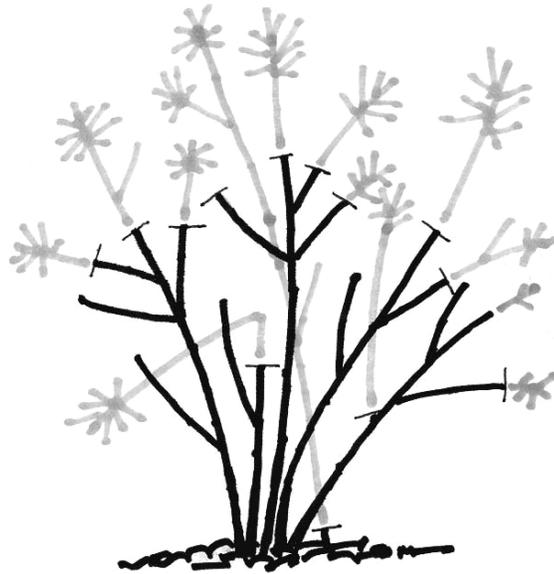


FIGURE 8 — TAILLE D'ENTRETIEN D'UN ARBUSTE

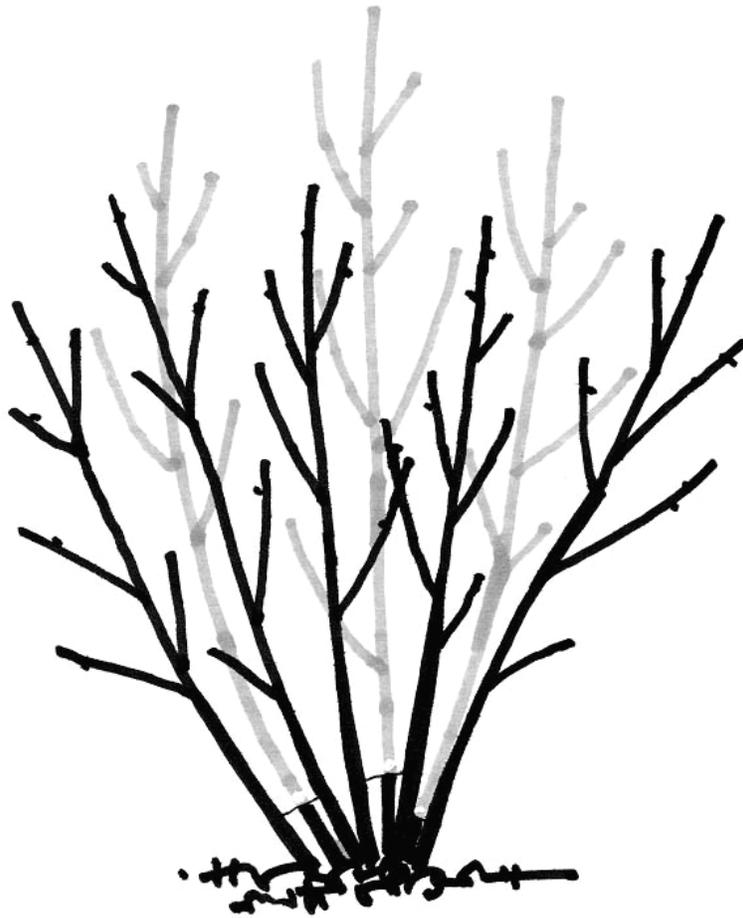


FIGURE 9 — TAILLE DE RAJEUNISSEMENT D'UN ARBUSTE RAMIFIÉ À LA BASE

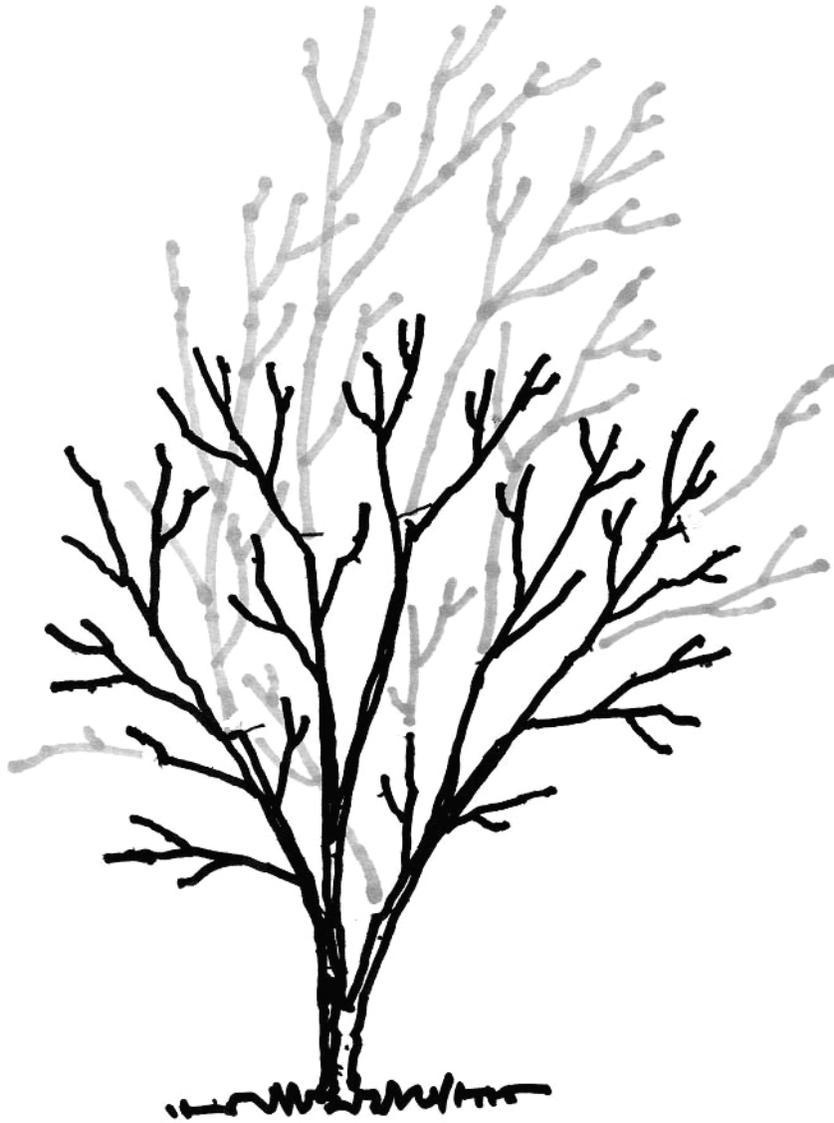
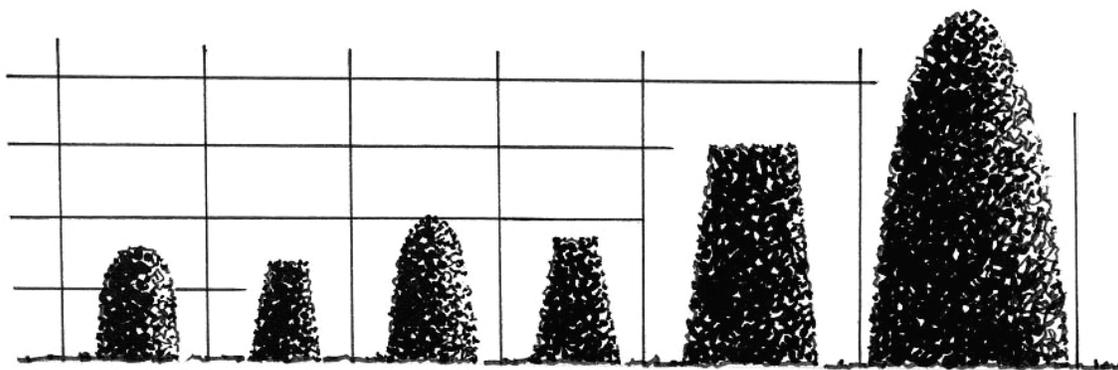


FIGURE 10 — TAILLE DE RAJEUNISSEMENT D'UN ARBUSTE À TRONC

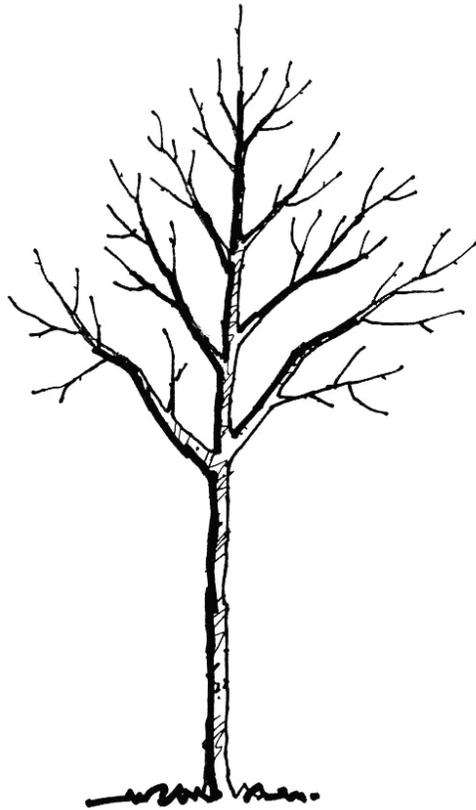


FIGURE 11 a) — EXEMPLE DE HAIE À FORME LIBRE

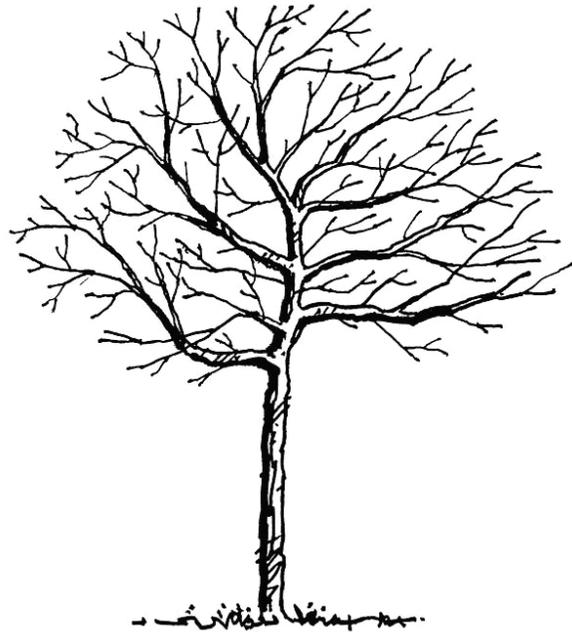


Différentes formes à donner aux haies selon la hauteur. La base doit toujours être plus large que le sommet.

FIGURE 11 b) — FORMES DES HAIES TAILLÉES



a) FORTE DOMINANCE APICALE



b) FAIBLE DOMINANCE APICALE

FIGURE 12 — ARBRES À FAIBLE ET À FORTE DOMINANCE APICALE

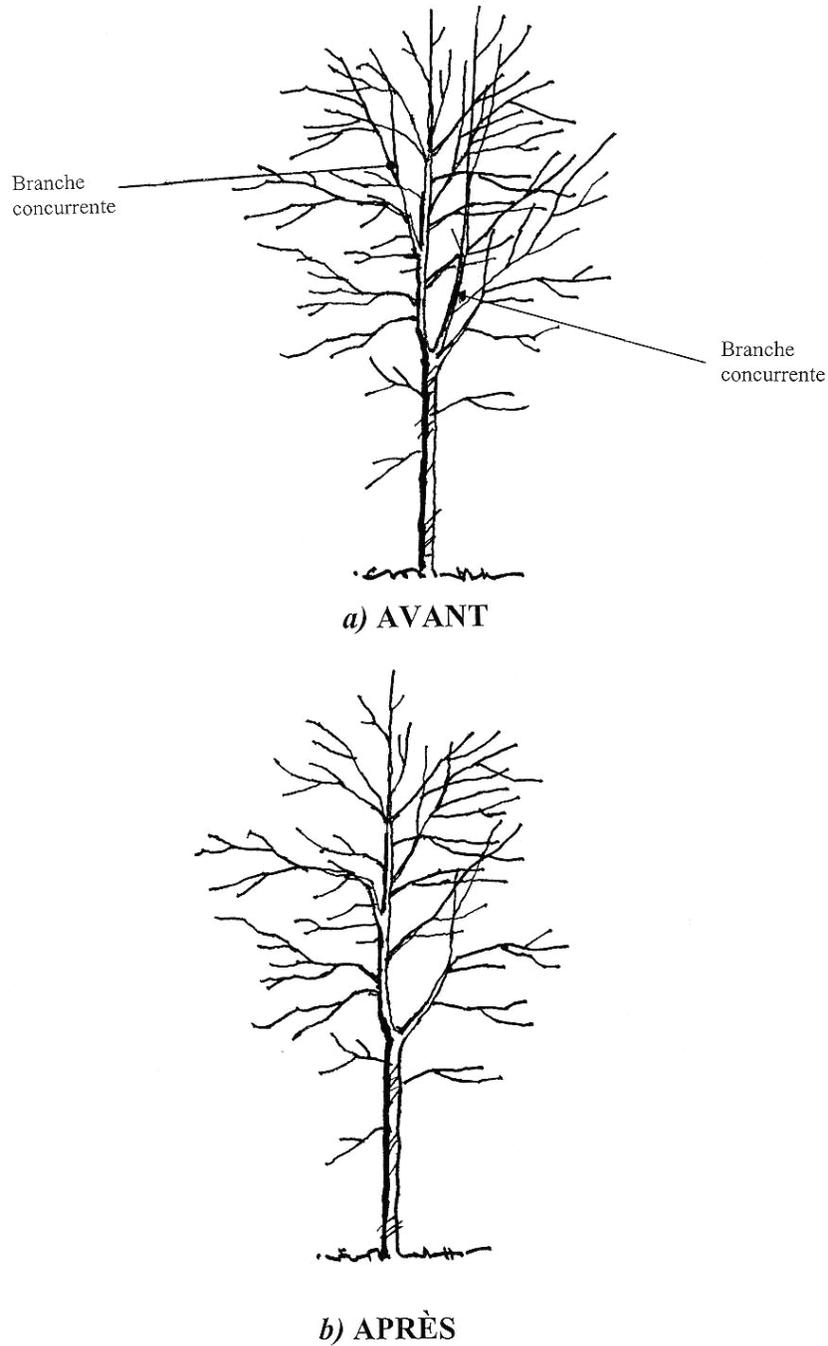
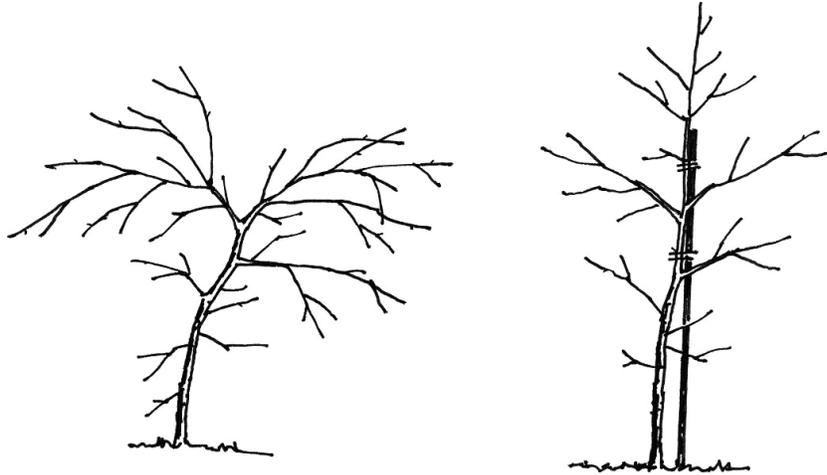


FIGURE 13 — DÉGAGEMENT DE L'AXE PRINCIPAL PAR ÉLIMINATION DES BRANCHES CONCURRENTES

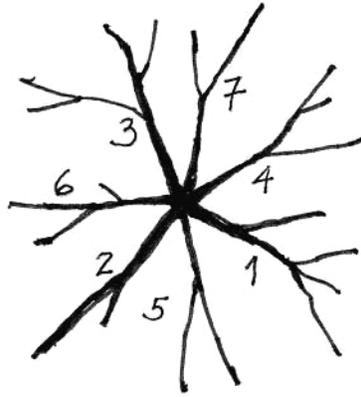


a) RÉTABLISSEMENT DE L'ORIENTATION DE L'AXE PRINCIPAL

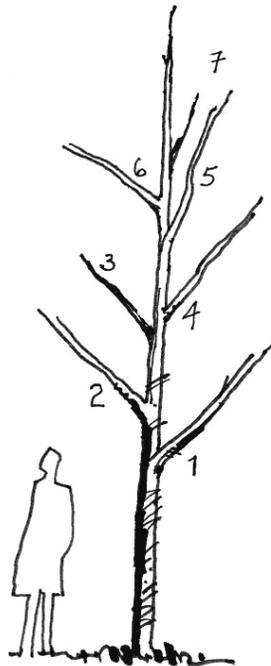


b) RECONSTITUTION DE L'AXE PRINCIPAL

FIGURE 14 — RÉTABLISSEMENT ET RECONSTITUTION DE L'AXE PRINCIPAL



a) DISTRIBUTION RADIALE (VUE AÉRIENNE)



b) RÉPARTITION VERTICALE

FIGURE 15 — RÉPARTITION DES BRANCHES CHARPENTIÈRES AUTOUR DU TRONC

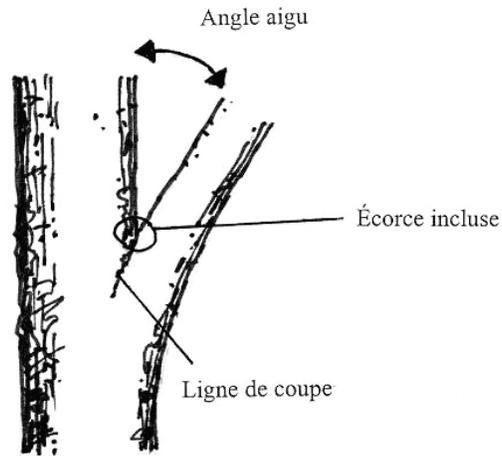


FIGURE 16 — ANGLE D'INSERTION AIGU SUSCEPTIBLE DE DÉVELOPPER DE L'ÉCORCE INCLUSE

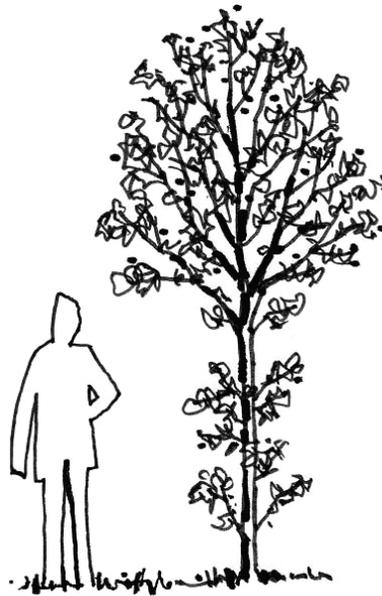


FIGURE 17 — CONSERVATION DES BRANCHES BASSES TEMPORAIRES

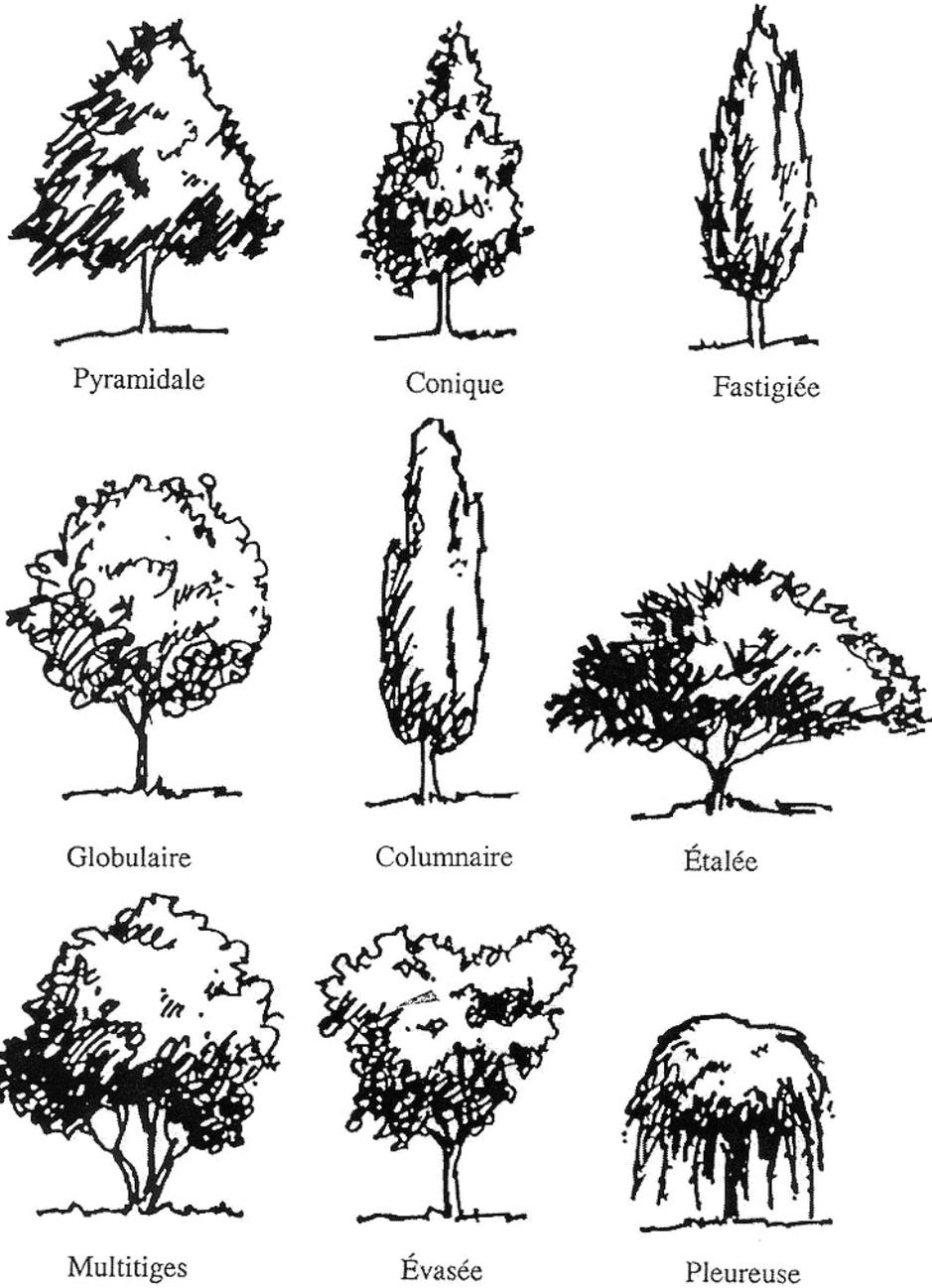
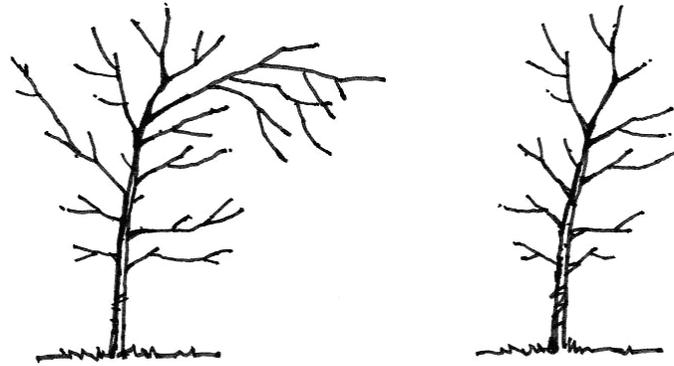


FIGURE 18 — FORME NATURELLE DES ARBRES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



a) AVANT ÉLAGAGE

b) APRÈS ÉLAGAGE

FIGURE 19 — BRANCHES CHARPENTIÈRES DÉBORDANT DE LA FORME NATURELLE DE L'ARBRE

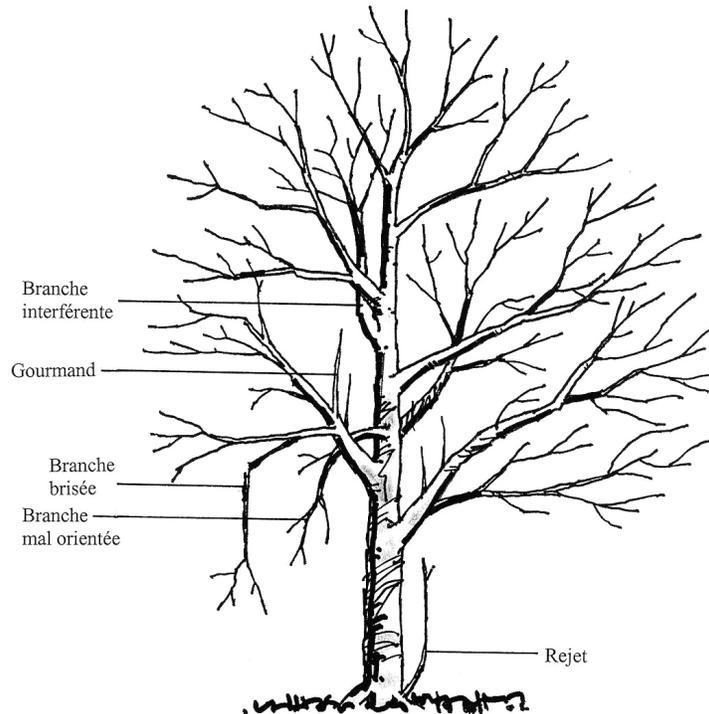


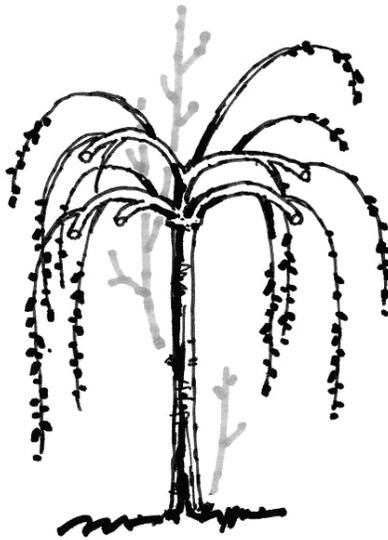
FIGURE 20 — TAILE D'ENTRETIEN D'UN JEUNE ARBRE

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



a) FORME ÉRIGÉE



b) FORME PLEUREUSE

FIGURE 21 — TAILLE D'ENTRETIEN D'ARBUSTES GREFFÉS SUR TIGE

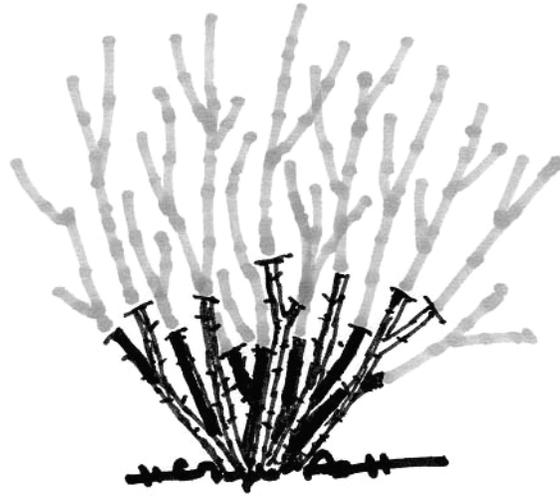
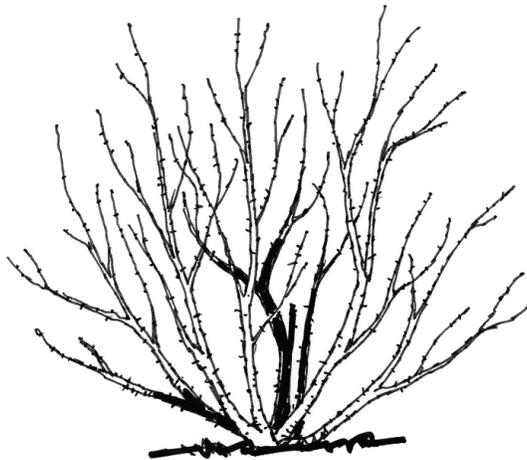


FIGURE 22 — TAILLE ANNUELLE : ROSIER BUISSON



a) AVANT



b) APRÈS

FIGURE 23 — TAILLE DE RAJEUNISSEMENT : ROSIER ARBUSTE

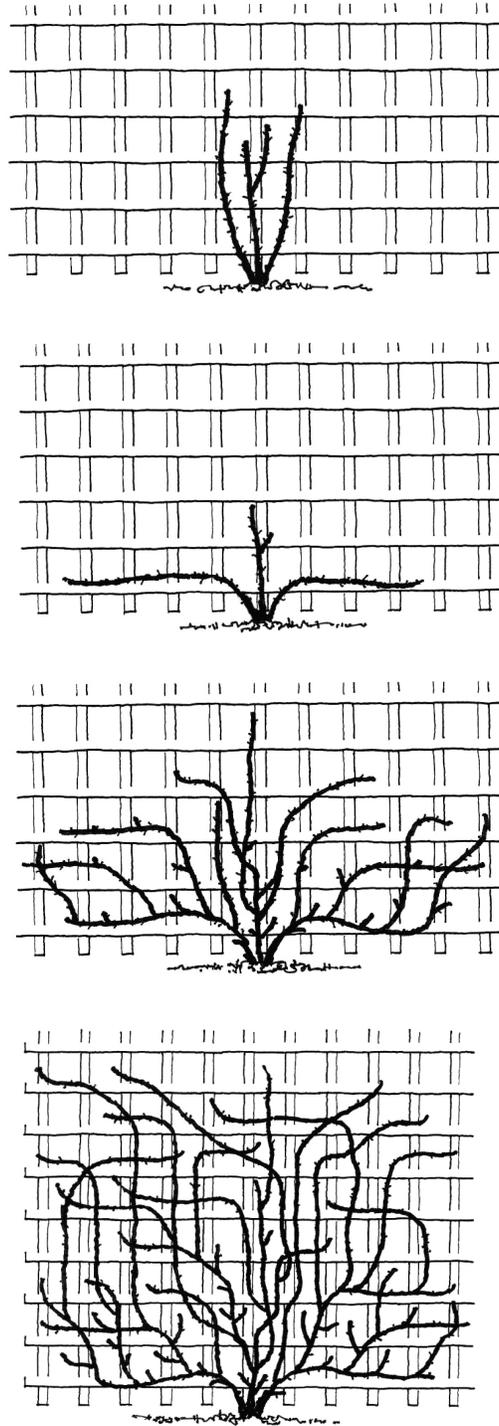


FIGURE 24 — TAILLE DE FORMATION : ROSIER GRIMPANT

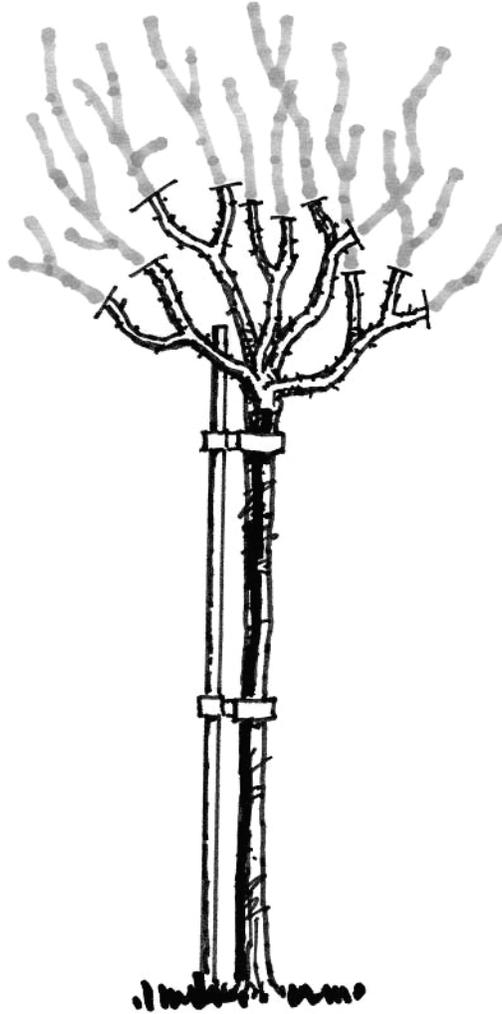


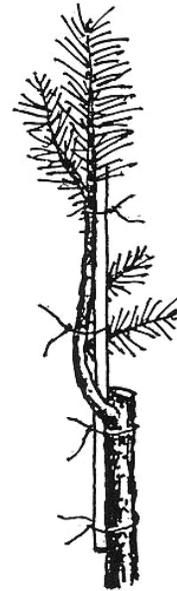
FIGURE 25 — TAILLE D'UN ROSIER SUR TIGE



FLÈCHE ENDOMMAGÉE



CHOIX D'UNE NOUVELLE FLÈCHE



TUTEURAGE

FIGURE 26 — RECONSTITUTION DE LA FLÈCHE (AXE PRINCIPAL)

ANNEXE A
(informatif)

BIBLIOGRAPHIE

BEALES, Peter. *Roses*, éditeur Chêne, 1990 (traduit de l'anglais par Jérôme Goutier).

GILMAN, Edward. F. *Trees for Urban and Suburban Landscapes: An Illustrated Guide to Pruning*, Delmar Publishers, 1997.

LAMONTAGNE, Jean. *Entretien des arbres et arbustes*, Centre collégial de formation à distance, ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial, 1994, 723 p.

PRAT, Jean-Yves, et Denis RETOURNARD. *Tailler tous les arbres, arbustes d'ornement*, édition Rustica, 1993.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
***PARTIE III* : ENTRETIEN DES ARBUSTES ET DES JEUNES**
ARBRES

DOCUMENT ARCHIVÉ

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	65
2	RÉFÉRENCES	65
3	TRAVAUX D'ENTRETIEN	66
3.1	NETTOYAGE PRINTANIER	66
	3.1.1 Enlèvement des protections hivernales	66
	3.1.2 Nettoyage des aires de plantation	66
3.2	FERTILISATION	66
	3.2.1 Arbres et arbustes	66
	3.2.2 Amendements	67
3.3	CONTRÔLE DES ADVENTICES	67
	3.3.1 Généralités	67
	3.3.2 Contrôle manuel	67
	3.3.3 Sarclage	67
	3.3.4 Binage	68
	3.3.5 Contrôle chimique des adventices	68
3.4	SUIVI PHYTOSANITAIRE	69
	3.4.1 Mise en garde	69
	3.4.2 Généralités	69
	3.4.3 Moyens préventifs	70
	3.4.4 Période d'application des pesticides	71
	3.4.5 Traitements printaniers	71
	3.4.6 Lutte intégrée et lutte biologique	71

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

3.5	IRRIGATION	71
3.6	PAILLIS	72
3.7	PROTECTION HIVERNALE	72
3.7.1	Rôle	72
3.7.2	Matériel à utiliser	73
3.7.3	Installation	73
FIGURE 1 —	INSTALLATION HIVERNALE D'UNE COUVERTURE DE PROTECTION HIVERNALE SUR LES ROSIERS BUISSONS PLANTÉS EN MASSIF	76

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE III : ENTRETIEN DES ARBUSTES ET DES JEUNES ARBRES

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de fixer les spécifications relatives aux travaux d'entretien des jeunes arbres et des arbustes, applicables aux aménagements paysagers. Seules les opérations suivantes font partie du domaine d'application :

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| a) nettoyage printanier | e) irrigation |
| b) fertilisation | f) paillage |
| c) contrôle des adventices | g) protection hivernale. |
| d) suivi phytosanitaire | |

2 RÉFÉRENCES

Les documents et la partie du présent document énumérés ci-dessous, auxquels le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

- 2.1** Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7
- | | |
|------------------|---|
| NQ 0605-100-VIII | <i>Aménagement paysager à l'aide de végétaux — Partie VIII : Plantation des arbres et des arbustes.</i> |
| NQ 0605-200-II | <i>Entretien arboricole et horticole — Partie II : Taille des arbustes et des jeunes arbres.</i> |
- 2.2** QUÉBEC. *Loi sur les pesticides* (LRQ, c. Q-9.3, ch. I).
- 2.3** QUÉBEC. *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides* (LRQ, c. P-93, r. 0.1).



3 TRAVAUX D'ENTRETIEN

3.1 NETTOYAGE PRINTANIER

3.1.1 Enlèvement des protections hivernales

Très tôt au printemps, le matériel utilisé pour la protection hivernale doit être enlevé. Il est fortement recommandé d'enlever les protections par temps nuageux pour éviter l'insolation.

3.1.2 Nettoyage des aires de plantation

Lorsque le sol n'est plus détrempe, les aires de plantation doivent être nettoyées de tous matériaux morts et rebuts et, si cela est nécessaire, le sol doit être ameubli sans endommager les racines des plants.

Si un paillis est installé pour la saison de végétation ou s'il est déjà en place, on doit installer ou ajouter le matériel manquant jusqu'à l'épaisseur appropriée, soit de 80 mm à 150 mm avant tassement. Les paillis déjà en place doivent être, au besoin, nettoyés ou remués.

Les contours des plates-bandes doivent être redécoupés afin de conserver une bordure nette.

Les bordures en matériau inerte endommagées ou sorties du sol doivent être réparées et remplacées.

Les supports des plantes grimpanes et les systèmes de stabilisation des végétaux doivent être, au besoin, vérifiés, réparés et fixés.

Il est fortement recommandé d'arroser abondamment les parties aériennes des végétaux et le sol situé à leur base lorsqu'ils sont exposés aux embruns et au ruissellement contenant des sels de déglacement.

Des zones tampons ou de protection aménagées autour du tronc des arbres et des arbustes doivent être entretenues pour éviter les bris et les autres dommages au tronc, par exemple le contact avec les équipements de tonte de pelouse.

3.2 FERTILISATION

3.2.1 Arbres et arbustes

D'une façon générale, les arbres et les arbustes bien établis ne nécessitent pas d'apport d'engrais. Dans le cas où les arbres et les arbustes présentent des déficiences minérales importantes, on doit d'abord effectuer des analyses de sol et foliaires, puis suivre les recommandations de fertilisation visant à corriger le problème décelé. Cependant, les arbustes endommagés par l'hiver ou présentant des dommages physiques et ceux qui sont rajeunis régulièrement doivent bénéficier d'un apport d'engrais complet à prédominance azotée juste avant le débourrement.

Les rosiers doivent être fertilisés au printemps avec un engrais complet à prédominance azotée selon le rapport 3 : 2 : 1 et une fois durant l'été (après la première floraison) avec un engrais complet à prédominance phosphatée selon un rapport 1 : 2 : 1.



Dans le cas des rhododendrons et des autres plantes acidophiles, la fertilisation doit être fonction du pH du sol. Le choix des engrais doit être fait de manière à maintenir un pH acide.

3.2.2 Amendements

Les amendements visent à améliorer les propriétés physiques et chimiques du sol.

Le pH du sol devant être maintenu à un niveau adéquat pour les plantes cultivées, la correction du pH doit être effectuée ainsi :

- si le pH est trop élevé : ajout, par exemple, de tourbe et de soufre;
- si le pH est trop bas : ajout, selon le cas, de chaux calcique ou magnésienne.

La quantité à appliquer est fonction de l'analyse de sol et des exigences des plantes cultivées.

Le taux de matière organique doit être maintenu ou augmenté dans le but d'améliorer les propriétés physiques des sols. La correction de la structure des sols contenant une forte proportion de limon et d'argile doit être effectuée par l'ajout de matière organique ou de sable.

3.3 CONTRÔLE DES ADVENTICES

3.3.1 Généralités

Le contrôle des adventices consiste à supprimer entièrement les végétaux considérés comme nuisibles (parties aériennes et racinaires).

Le désherbage du printemps doit être suivi de désherbages répétés tout au long de la saison afin de faire en sorte qu'il y ait le moins d'adventices possible dans les cultures et d'épuiser la réserve de semences ou de parties d'adventices contenues dans le sol.

Dans tous les cas, les adventices doivent être détruites avant la maturation des semences.

Le désherbage peut être fait manuellement ou chimiquement.

3.3.2 Contrôle manuel

Les opérations de sarclage et de binage ne doivent pas être faites dans des conditions de sol détrem-pé. Le sarclage et le binage sont deux opérations complémentaires qui peuvent être faites simultanément.

3.3.3 Sarclage

Par le sarclage, les adventices doivent être arrachées avec leurs racines, sans endommager les racines des plants environnants. Après le sarclage, les adventices arrachées doivent être enlevées du terrain.



3.3.4 Binage

Lors du binage, la surface du sol doit être brisée sur toute l'aire cultivée, même aux endroits dénudés (sans plantes utiles, ni nuisibles). Par ce fait, le binage entraîne l'arrêt des germinations débütantes et la capillarité du sol est interrompue. La surface reste sans adventices plus longtemps et l'humidité présente dans le sol est conservée au bénéfice des plantes cultivées.

Par conséquent, pour ne pas nuire à l'activité des microorganismes, les différentes couches du sol doivent être mélangées le moins possible. Les binages réguliers ne doivent pas devenir des labou-rages fréquents. Le binage doit être fait sur une profondeur de 30 mm à 50 mm.

3.3.5 Contrôle chimique des adventices

L'utilisation de pesticides ou de produits antiparasitaires doit être faite selon les lois et les règlements en vigueur. Après l'application des pesticides ou des produits antiparasitaires, chaque aire traitée doit être identifiée par une signalisation stipulant qu'un pesticide ou qu'un produit antipara-sitaire a été utilisé et portant les renseignements suivants :

- précisions concernant le pesticide ou le produit antiparasitaire;
- la date du traitement;
- le numéro du certificat de la personne qui a fait le traitement.

L'application d'herbicides doit être faite de façon rationnelle et sécuritaire tant pour l'environnement que pour les personnes. Chaque fois que le désherbage chimique est choisi, les herbicides utilisés doivent être les moins toxiques pour l'environnement, doivent être peu résiduels et doivent avoir un haut taux de dégradation.

L'utilisateur doit connaître à fond l'utilisation de ces produits. Il doit suivre scrupuleusement les directives et les recommandations du fabricant et ne jamais dépasser les doses spécifiées. L'utili-sateur doit détenir, selon la *Loi sur les pesticides*, un certificat en règle pour l'application des pesti-cides délivré par le ministère de l'Environnement du Québec (voir article 2.2).

La contamination des conduites d'eau ou des cours d'eau par la préparation des mélanges de pesti-cides ainsi que par le nettoyage des applicateurs doit être évitée.

Les herbicides doivent être appliqués par temps calme (vents de moins de 18 km/h) en réglant le pulvérisateur de manière à éviter toute dérive du produit vers les endroits non désirés. Lors de l'utilisation des herbicides, les conditions environnementales les plus favorables à l'efficacité des produits (par exemple température, précipitation, ensoleillement, stade de croissance, sélectivité,



toute autre information pertinente) doivent être vérifiées dans le livret fourni par le fabricant expliquant le mode d'emploi détaillé du produit.

NOTES —

- 1 Lors de la pulvérisation effectuée à une hauteur se situant entre 0 m et 2 m du sol, la vitesse du vent maximale permise est de 18 km/h si aucun mécanisme ni aucune mesure antidérive ne sont utilisés.
- 2 Lors d'une pulvérisation effectuée à plus de 3 m du sol et lorsque les gouttelettes sont inférieures à 200 μm , la vitesse maximale permise est de 12 km/h si aucun mécanisme ni aucune mesure antidérive ne sont utilisés.
- 3 La vitesse du vent est mesurée sur place dans une aire dégagée et à une hauteur de 2 m du sol.

Le même équipement ne doit pas être utilisé pour faire l'application d'herbicides et d'autres pesticides, à moins de faire au préalable des rinçages répétés du pulvérisateur.

Des herbicides résiduels ne doivent pas être utilisés dans les sites où une plantation future est prévue.

3.4 SUIVI PHYTOSANITAIRE

3.4.1 Mise en garde

L'utilisation de pesticides doit être faite d'une façon rationnelle et sécuritaire tant pour l'environnement que pour les personnes. L'utilisateur doit faire preuve de dextérité, connaître à fond l'utilisation de ces produits et détenir, selon la *Loi sur les pesticides*, un certificat en règle pour l'application des pesticides délivré par le ministère de l'Environnement du Québec (voir article 2.2).

Toute application de pesticides doit être effectuée conformément aux spécifications du fabricant (dose recommandée, mode d'application, restrictions relatives à certaines espèces végétales) ainsi que selon les normes gouvernementales concernant chacun des produits. Les pesticides les moins toxiques pour l'environnement doivent être favorisés.

Pour sa sécurité, l'utilisateur doit porter des vêtements appropriés : vêtements longs, gants, bottes et combinaison imperméables et, selon la toxicité du pesticide utilisé, masque ou respirateur.

On doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher la contamination des conduites d'eau et des cours d'eau.

3.4.2 Généralités

Afin de prévenir toute infestation par les insectes et les maladies, les végétaux doivent être régulièrement inspectés.

Les changements suivants peuvent être indicateurs de la présence d'insectes ou de maladies :

- une décoloration ou une déformation des feuilles;



- la présence de fleurs, de feuilles ou de tiges broutées;
- la présence sur les feuilles de toile, de duvet, de substance gélatineuse ou autres;
- la réduction du taux de croissance;
- le dépérissement de rameaux ou de la plante entière.

On doit identifier correctement la cause du mauvais état d'un végétal avant d'effectuer un traitement et déterminer si une intervention est justifiée en fonction de la gravité des dommages, du nombre de ravageurs présents et la période de la saison.

Si un programme de contrôle est exigé contre un parasite, il doit être appliqué en se conformant aux spécifications du produit utilisé.

3.4.3 Moyens préventifs

Les moyens préventifs suivants doivent être envisagés avant de faire l'application systématique de pesticides :

- planter dans des endroits et des sols appropriés aux végétaux utilisés;
- détruire mécaniquement les adventices autour des végétaux;
- arroser tôt le matin de préférence au soir;
- éviter de fortes applications d'engrais azotés;
- faire une taille d'entretien régulière afin de favoriser une bonne circulation d'air dans les végétaux;
- ne pas laisser de chicots;
- afin de prévenir la dissémination des agents pathogènes, tailler dans le bois sain par temps sec les végétaux atteints de maladies comme la brûlure bactérienne, la brûlure phomopsienne (les sécateurs doivent, à cet effet, être stérilisés entre chaque coupe);
- utiliser des cultivars résistants à certaines maladies (exemples : *Malus* spp., *Rosa* spp.);
- ramasser les feuilles et branches mortes des végétaux atteints de maladies ou d'insectes;



- utiliser l'information relative aux ravageurs publiées par le Réseau d'avertissements phytosanitaires*.

3.4.4 Période d'application des pesticides

Pour obtenir un maximum d'efficacité, les applications de pesticides doivent être effectuées en temps opportun par rapport au cycle des parasites. Les applications de pesticides doivent être faites par temps calme, de préférence le matin et lorsqu'il n'y a pas de précipitations prévues pendant les heures qui suivent. Les heures d'ensoleillement ardent et les périodes de chaleur intense doivent être également évitées.

Les applications d'insecticides sont plus efficaces en soirée dans le cas de certains insectes, par exemple la livrée d'Amérique. L'utilisateur doit donc bien connaître le cycle vital des ravageurs et du pathogène visés avant de faire les applications, et ce, dans le but de ne pas épandre inutilement des produits chimiques dans l'environnement.

3.4.5 Traitements printaniers

Les traitements des végétaux ligneux tôt au printemps favorisent le contrôle de plusieurs insectes sous forme d'œufs, de larves ou d'adultes. À cette fin, les huiles dites de dormance peuvent être utilisées avant le débourrement des bourgeons, s'il y a eu des problèmes l'année précédente.

3.4.6 Lutte intégrée et lutte biologique

Il est souhaitable de mettre en pratique le concept de lutte intégrée. Cette dernière associe des méthodes culturales, naturelles, mécaniques et chimiques afin de contrôler les ennemis des végétaux. Les pesticides ne doivent être employés que de façon judicieuse et en dernier recours.

Puisqu'il s'agit d'un domaine encore jeune, il est difficile de spécifier à ce sujet des exigences dans le présent document; néanmoins, certaines recommandations peuvent être formulées.

Ainsi, pour lutter efficacement contre certains insectes nuisibles, des prédateurs ou des parasites reconnus peuvent être utilisés. La présence de prédateurs naturels, comme les coccinelles, les punaises, les araignées, les guêpes, les grenouilles, les crapauds, sur les végétaux ou autour d'eux est aussi un atout contre un bon nombre de ravageurs.

L'utilisation de savon insecticide est efficace contre les pucerons et les acariens. Afin de maximiser son efficacité, les traitements doivent être répétés plusieurs fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus présence de ravageurs.

3.5 IRRIGATION

À l'exception des végétaux plantés depuis 3 ans ou moins (voir norme NQ 0605-100-VIII), les végétaux ligneux ont besoin de peu d'irrigation. Toutefois, il est nécessaire d'irriguer pour assurer

* Réseau d'avertissements phytosanitaires, 200, chemin Sainte-Foy, 9^e étage, Québec (Québec) G1R 4X6 [courriel : rap@agr.gouv.qc.ca].



la croissance et la survie des végétaux dans des situations telles que des périodes de sécheresse prolongées ou dans des situations ou des lieux particuliers.

Si l'irrigation est nécessaire pour les végétaux, elle doit être faite en profondeur afin d'humidifier l'ensemble de l'espace occupé par les racines selon les besoins des différentes espèces. On doit s'efforcer d'éviter le ruissellement de l'eau d'irrigation pour qu'elle soit retenue au bon endroit.

La fréquence des irrigations doit être relativement espacée de façon que la zone occupée par les racines ne soit pas constamment détrempée.

L'utilisation de paillis autour des plantations permet d'éviter l'évaporation rapide de l'eau et d'espacer les arrosages.

Dans le cas d'irrigation par aspersion, on doit éviter l'effet de loupe de l'eau sur le feuillage et les pertes d'eau par évaporation. Pour ce faire, on doit éviter au maximum l'irrigation en plein soleil et par temps chaud, sauf en cas d'urgence. Un feuillage couvert de poussière ou de dépôt de sel doit être arrosé de façon à favoriser la photosynthèse.

Le matériel d'irrigation de même que l'utilisation qui en est faite doivent être appropriés pour éviter les dommages aux plantes, le ruissellement, le débordement et l'érosion du sol. Un bon entretien du matériel d'irrigation le rend plus efficace et évite le gaspillage de l'eau potable.

Il est bénéfique pour les végétaux à feuillage persistant d'être arrosés abondamment avant le gel du sol.

3.6 PAILLIS

Les paillis ont, entre autres, pour effet d'empêcher ou de réduire la croissance des adventices et de retenir l'humidité dans le sol. Sur les surfaces déjà recouvertes de paillis, la couche de paillis doit être vérifiée et renouvelée au besoin afin de maintenir une épaisseur de 80 mm à 150 mm avant tassement sur toute la surface. On doit remuer le paillis tous les printemps en évitant le plus possible de le mélanger avec le sol en place. Le tronc doit être dégagé au niveau du collet sur une distance de 10 cm à 15 cm.

Pour l'installation et le choix du paillis, on doit se référer aux exigences de la partie VIII de la norme NQ 0605-100.

3.7 PROTECTION HIVERNALE

3.7.1 Rôle

La protection hivernale doit être utilisée seulement lorsque les végétaux risquent d'être brisés, desséchés ou exposés aux sels de déglacage ou qu'il s'agit de végétaux plantés dans des zones à la limite de leur rusticité, d'où l'importance de planter des végétaux rustiques adaptés à la zone climatique de la région. Les blessures physiques peuvent être éliminées ou minimisées par des tailles de formation et d'entretien adéquates (voir partie II du présent document). Les plantes bien irriguées et bien entretenues sont plus résistantes.



Les dommages peuvent être physiques et causés par exemple par la neige trop lourde, la glace et le verglas, les vents, les équipements de déneigement, les rongeurs. Les dommages peuvent être physiologiques et causés par exemple par la température, les cycles de gel-dégel, les vents froids et desséchants, l'insolation, les embruns salins.

3.7.2 Matériel à utiliser

Les principaux matériaux qu'il convient d'utiliser pour la protection hivernale sont : la neige poudreuse, les toiles hivernales et le jute (de couleur pâle), les clôtures, les filets ou les cordes, des tuteurs ou des pièces de bois, des protecteurs de tronc (bois ou matériaux recyclés), les feuilles mortes, la paille, les branches de pin ou de sapin, les copeaux de bois, les cônes en polystyrène.

Ces matériaux peuvent être utilisés seuls ou en combinaison. Les matériaux utilisés ne doivent pas blesser, endommager ou asphyxier les végétaux ni créer des conditions qui leur sont défavorables.

3.7.3 Installation

La neige étant un très bon isolant, l'installation de barrières ou de clôtures favorisant l'accumulation de neige doit être envisagée en premier lieu.

3.7.3.1 Arbres et arbustes feuillus — Dans le cas d'arbres récemment plantés, on peut protéger le tronc contre les gélivures en l'enveloppant d'un matériau de protection de couleur pâle et laissant passer l'air.

Pour les arbres exposés aux bris causés par les équipements de déneigement, on doit protéger le tronc en installant des pièces de bois ou des bandes de matériaux recyclés fixés au pourtour du tronc.

S'il y a danger de blessures physiques, les branches d'arbustes doivent être ramassées et ficelées à l'aide d'une corde. De plus, les arbustes plantés à proximité des édifices ou de maisons sans gouttières et ceux dont la toiture représente un risque de chute de neige ou de glace fréquent ont avantage à être protégés avec des pièces de bois disposées en forme de cône ou de cube.

Pour les arbres ou les arbustes sur tiges dont la structure est considérée comme fragile, un tuteur doit être installé à proximité de la base, puis les branches doivent ensuite être attachées autour de ce tuteur.

3.7.3.2 Arbres et arbustes à feuillage persistant et les conifères — Les jeunes conifères fragiles et les arbustes à feuillage persistant (rhododendron, kalmia, houx, etc.) exposés aux vents et aux embruns salins doivent être protégés à l'aide d'un brise-vent artificiel (clôtures, toile, jute, etc.).

Lorsque les végétaux sont exposés aux embruns salins, ils doivent être protégés à l'aide d'une barrière (toile, jute, etc.).

Les conifères érigés qui ont tendance à s'ouvrir par le poids de la neige doivent être ficelés.

3.7.3.3 Rosiers — Les rosiers buissons peu rustiques (hybrides de thé, floribunda, grandiflora) doivent être préparés à recevoir une protection hivernale. Les tiges doivent être rabattues à 300 mm du sol et les feuilles et les déchets de taille doivent être éliminés. Ces rosiers doivent être protégés de différentes façons et la méthode doit être choisie selon leur situation et le but recherché. Une des façons de protéger les rosiers buissons peu rustiques est de les arracher, puis de les enfouir dans une tranchée et de les replanter le printemps suivant; c'était la méthode de protection la plus utilisée auparavant.

Une autre méthode consiste à butter la base du rosier avec de la mousse de tourbe ou de la terre pour préserver les bourgeons de croissance au collet du plant, puis, un cône en polystyrène est installé sur le rosier déjà rabattu. On doit laisser la neige s'accumuler autour du cône et sur le cône tout l'hiver.

Dans les endroits où il y a une forte accumulation de neige, un paillis de feuilles mortes bien retenu sur le plant peut être ajouté au buttage comme substitut au cône en polystyrène pour compléter la protection hivernale.

Pour les rosiers buissons plantés en massif, si une couverture de protection hivernale de couleur blanche, isolant et permettant d'éviter la déshydratation est utilisée, un support dépassant de 50 mm le dessus des rosiers buissons rabattus doit être installé pour prévenir l'écrasement des plants par le poids de la neige et la glace (voir figure 1).

NOTE — Le terme **couverture de protection hivernale** comprend plusieurs types de matériaux, notamment les géotextiles, les géotextiles laminés de polyéthylène blanc ou de micromousse, la mousse de polyéthylène laminée avec du polyéthylène blanc.

Les rosiers grimpants peuvent, eux aussi, être déchaussés d'un côté ou en totalité, puis basculés et enfouis dans une tranchée. Un paillis retenu au sol favorise d'avantage leur protection hivernale. Une autre méthode consiste à détacher, à regrouper et à attacher les tiges ensemble, puis à les coucher sur le sol en formant un arc avec les branches en prenant soin de ne pas les briser. Pour compléter l'installation, on doit fixer un support et une couverture de protection hivernale. Cette deuxième méthode convient aux endroits où il n'est pas possible de creuser une tranchée.

Les rosiers tiges doivent être déterrés et enfouis dans une tranchée. Une autre technique consiste à les déchausser d'un côté ou en totalité et à les coucher sur le sol à même le massif, puis à les couvrir avec un support et une couverture de protection hivernale.

Les rosiers miniatures doivent être buttés au collet.

Les rosiers arbustes n'ont pas besoin de protection hivernale, sauf s'ils sont plantés à la limite de leur zone de rusticité. Ils doivent être alors buttés au collet sans être au préalable rabattus.

Les rosiers bénéficient des premières gelées pour s'endurcir. L'installation d'une protection hivernale doit être faite après quelques gelées mais avant que la température atteigne $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. La protection hivernale doit être enlevée au printemps aussitôt que possible.



3.7.3.4 Protection contre les rongeurs — Certains petits animaux (mulots, lapins, lièvres, etc.) peuvent causer des dommages importants pendant la période hivernale en mangeant l'écorce des végétaux.

La lutte contre ces ennemis doit être préventive. Les mulots se cachent et nidifient dans l'herbe haute des terrains vacants ou mal entretenus. Le fauchage, l'éradication des adventices et l'enlèvement des branches, des débris, des amoncellements de roches et d'autres matériaux favorisant la nidification sont des bonnes mesures préventives.

Dans les aménagements à risques (bordures de terrain vague, fossés mal entretenus, boisés, etc.), on peut contrer leur effets destructeurs en protégeant les jeunes arbres par l'installation de corsets ou de treillis métalliques bien fixés au tronc, et ce, le plus près possible du collet de façon à rendre l'écorce inaccessible. Les troncs des arbres peuvent également être protégés en les badigeonnant avec des répulsifs.

Pour les arbustes, la base des branches doit être protégée à l'aide d'un répulsif.

Des appâts empoisonnés doivent être distribués autour des végétaux ou dans les lieux propices à la nidification pour diminuer la population de mulots. Ces appâts doivent être installés de façon sécuritaire afin de protéger l'environnement et de rendre les produits inaccessibles aux enfants, aux animaux domestiques et aux oiseaux (à titre d'exemple, les sachets en plastique et les manchons en plastique sont souvent utilisés). Les végétaux bas protégés par des couvertures de protection hivernale doivent bénéficier d'un apport accru d'appâts empoisonnés placés sous la couverture de protection hivernale.

Pour contrer l'invasion des lapins, des lièvres et des chevreuils, des clôtures en treillis métalliques suffisamment hautes et bien enfoncées dans le sol doivent être installées autour des plates-bandes et le long des boisés.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

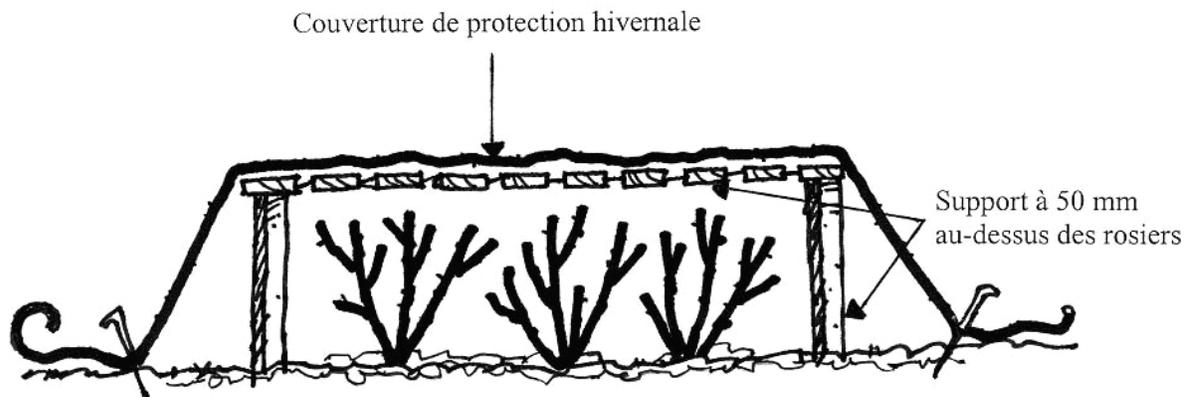


FIGURE 1 — INSTALLATION HIVERNALE D'UNE COUVERTURE DE PROTECTION HIVERNALE SUR LES ROSIERS BUISSONS PLANTÉS EN MASSIF



Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE IV : ÉLAGAGE DES ARBRES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	81
2	RÉFÉRENCES	81
3	LOIS ET RÈGLEMENTS	82
4	PRINCIPES DE L'ÉLAGAGE	82
4.1	GÉNÉRALITÉS	82
4.1.1	But de l'élagage	82
4.1.2	Période d'élagage	82
4.2	OUTILLAGES ET ÉQUIPEMENTS	83
4.3	TECHNIQUES DE COUPES	83
4.4	PRODUITS DE RECOUVERMENTS DES BLESSURES	83
4.5	DÉSINFECTION DES OUTILS	84
4.6	ÉLIMINATION DES RÉSIDUS	84
5	ÉLAGAGE DES ARBRES ADULTES	84
5.1	GÉNÉRALITÉS	84
5.2	DIAMÈTRE À ÉLAGUER	84
5.3	TYPES D'ÉLAGAGE	85
5.3.1	Élagage de sécurité	85
5.3.2	Élagage d'entretien complet	85

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



6	ÉLAGAGE DES JEUNES ARBRES	86
6.1	TAILLE DE FORMATION	86
6.2	TAILLE LORS DE LA PLANTATION	86
6.3	TAILLE ET ÉLAGAGE AU COURS DES SIX ANNÉES SUIVANT LA PLANTATION	86
7	ÉLAGAGE DE DÉGAGEMENT DES RÉSEAUX AÉRIENS	86
8	TECHNIQUES PARTICULIÈRES	86
8.1	RÉDUCTION DE LA RAMURE	87
8.2	CRÉATION D'UNE PERCÉE VISUELLE	87
8.3	ÉLAGAGE CHIRURGICAL	87
8.4	ÉCIMAGE	87
	TABLEAU 1 — TEMPS DE TREMPAGE POUR LA DÉSINFECTION DES OUTILS	88
	FIGURE 1 — COUPE DIRECTIONNELLE	89
	FIGURE 2 — RACCOURCISSEMENT D'UNE BRANCHE OU D'UN RAMEAU	90
	FIGURE 3 — BON ANGLE DE COUPE D'UNE BRANCHE DONT LE COLLET N'EST PAS APPARENT	91
	FIGURE 4 — ANGLE DE COUPE D'UNE BRANCHE AVEC ÉCORCE INCLUSE	92
	FIGURE 5 — COUPE D'UNE BRANCHE MORTE OU D'UN CHICOT	93
	FIGURE 6 — TECHNIQUE DE COUPE EN TROIS ÉTAPES	94
	FIGURE 7 — EXEMPLE DE REHAUSSEMENT DE LA COURONNE	95
	FIGURE 8 — EXEMPLE D'ÉCLAIRCISSEMENT	96
	FIGURE 9 — EXEMPLE DE DÉGAGEMENT DES STRUCTURES	97



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE — PARTIE IV : ÉLAGAGE DES ARBRES

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de spécifier des règles et des techniques relatives à l'élagage des arbres. L'élagage est employé pour :

- a) supprimer les branches qui représentent un danger potentiel pour les individus et les biens;
- b) assurer un entretien complet nécessaire à la santé des arbres ou à leur cohabitation avec le mobilier urbain et les infrastructures;
- c) assurer la formation d'une structure adéquate aux jeunes arbres;
- d) limiter et orienter la croissance des arbres;
- e) modifier et améliorer l'apparence des arbres.

2 RÉFÉRENCES

Le document et les autres parties du présent document énumérés ci-dessous, auxquels le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

- 2.1 Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7

NQ 0605-100-VIII

*Aménagement paysager à l'aide de végétaux —
Partie VIII : Plantation des arbres et des arbustes.*

NQ 0605-200-II

*Entretien arboricole et horticole — Partie II :
Taille des arbustes et des jeunes arbres.*



NQ 0605-200-III

*Entretien arboricole et horticole — Partie III :
Entretien des arbustes et des jeunes arbres.*

3 LOIS ET RÈGLEMENTS

La pratique professionnelle consistant à élaguer les arbres dans des conditions présentant des risques significatifs pour la sécurité des individus ou des biens doit être réservée à des élagueurs.

L'élagage doit être effectuée en conformité avec les dispositions des règlements, des permis et des lois en vigueur et en conformité avec les règles de santé et de sécurité au travail.

NOTE — La Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) produira bientôt un guide sur ce sujet.

Une attention spéciale doit être portée à tous les travaux d'élagage exécutés à proximité des réseaux aériens de distribution d'électricité et de télécommunications. Tous les travaux exécutés à 3 m ou moins d'un réseau aérien doivent être autorisés par le distributeur d'électricité ou de télécommunications. L'entreprise qui effectue l'élagage doit s'informer des lois, des règlements et des permis en vigueur là où les travaux d'élagage sont effectués.

4 PRINCIPES DE L'ÉLAGAGE

4.1 GÉNÉRALITÉS

Le présent chapitre présente les techniques d'élagage reconnues. L'élagage est un ensemble d'opérations qui nécessite un suivi régulier. Les arbres doivent être inspectés de façon périodique.

La portée des opérations d'élagage peut avoir des conséquences irréversibles sur la structure des arbres, de même qu'entraîner la contamination des plaies mal cicatrisées. En conséquence, les élagueurs doivent faire preuve de bon jugement et de professionnalisme au moment de faire l'élagage.

4.1.1 But de l'élagage

L'élagage peut être fait, entre autres, dans le but de maintenir l'arbre en bonne condition, de former les jeunes arbres, de modifier ou de rétablir la forme naturelle d'un arbre, de dégager les structures, les constructions et le mobilier urbain, de dégager les aires de travaux de construction et de réseaux aériens et d'éliminer les dangers pour le public. Avant d'amorcer toute opération d'élagage, son but doit être bien défini. Tous les travaux d'élagage doivent être spécifiés par le donneur de contrat et doivent être exécutés dans le plus grand respect de la conservation de la bonne santé de l'arbre.

4.1.2 Période d'élagage

En général, l'élagage des arbres peut être pratiqué toute l'année, mais il y a cependant certaines périodes ou situations moins propices. C'est le cas, par exemple, lors de températures extrêmes (à partir de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$), des périodes de montée de la sève, de floraison ou de fructification, d'attaques d'insectes ou de maladies, de l'apparition de certains dérèglements physiologiques.



4.2 OUTILLAGES ET ÉQUIPEMENTS

Tous les outils tranchants utilisés lors de l'élagage doivent être correctement affûtés et en bon état de fonctionnement afin que les coupes soient nettes. Les sécateurs à enclume ne doivent pas être utilisés lors de travaux d'élagage.

Les grimpettes ne doivent pas être utilisées, sauf s'il y a autorisation du propriétaire ou du maître d'œuvre lors de situations exceptionnelles.

Les outillages ou les techniques de travail utilisés pour l'élagage ne doivent pas causer inutilement des blessures à l'arbre.

4.3 TECHNIQUES DE COUPES

Toutes les coupes doivent être directionnelles, c'est-à-dire effectuées de façon à orienter la croissance résiduelle du bourgeon, du rameau ou de la branche en fonction de leur environnement ou du but recherché (voir figure 1). Le raccourcissement ou la suppression complète de branches sont les techniques qu'on doit privilégier lors de l'élagage. Lors du raccourcissement d'une branche, la coupe doit être effectuée à l'aisselle d'une ramification qui jouera le rôle d'appel-sève. Un appel-sève adéquat doit être vigoureux et avoir au moins le tiers du diamètre de la branche enlevée.

Lors de la coupe d'une branche, on doit s'assurer de ne pas entamer le collet ni l'arête. Lors du raccourcissement d'une branche ou d'un rameau, la coupe doit être faite de biais, à quelques millimètres au-dessus d'un bourgeon latéral (voir figure 2). La coupe d'une branche doit être effectuée en rejoignant l'extérieur de l'arête de la branche et l'extérieur du collet, et ce, sans laisser de chicot (voir figures 3 et 4). Les chicots et les branches mortes doivent être coupés près du collet ou du cal sans jamais toucher à ces derniers (voir figure 5). Lors de la coupe des branches de plus de 5 cm de diamètre, il est essentiel de procéder selon les trois étapes suivantes.

- a) On doit effectuer une incision sous la branche, d'une profondeur égale au tiers de son diamètre. La distance entre cette incision et le collet de la branche peut varier en fonction de son diamètre : pour les branches d'un diamètre égal ou inférieur à 15 cm, la distance approximative est de 30 cm, alors que pour les branches d'un diamètre supérieur à 15 cm, la distance peut atteindre 50 cm.
- b) On doit effectuer la première coupe légèrement au-dessus de l'incision.
- c) On doit procéder ensuite à la suppression du chicot par une coupe orientée de manière à respecter l'angle entre l'arête de la branche et son collet (voir figure 8).

4.4 PRODUITS DE RECOUVERMENTS DES BLESSURES

Les produits de recouvrement des blessures ne sont pas recommandés. Par contre, à la demande du propriétaire et du maître d'œuvre, il est possible d'utiliser un produit de recouvrement homologué et non toxique (sans métaux lourds ni produits pétroliers) pour les arbres. Ces produits doivent être appliqués en couche mince.



4.5 DÉSINFECTION DES OUTILS

Lorsque des travaux d'élagage sont réalisés sur des arbres atteints ou susceptibles d'être atteints de maladies infectieuses et qu'il est reconnu qu'il y a risque de transmission de ces maladies par les outils ou lorsque le donneur de contrat l'exige, les outils doivent être désinfectés.

La désinfection des outils utilisés doit être faite avant et après chaque coupe finale pour enlever une branche malade ou susceptible d'être malade et à la fin des travaux sur un arbre malade ou susceptible d'être malade.

Les solutions désinfectantes reconnues sont l'alcool éthylique à 70 %, l'alcool isopropylique à 70 % et une solution d'hypochlorite de sodium à 1 % (eau de Javel à 5 % sur le marché, diluée à raison de une partie pour quatre parties d'eau) [en ce qui a trait au temps de trempage pour la désinfection des outils, voir tableau 1].

Les outils comportant des lames ou des sections tranchantes doivent être désinfectés sur toute la surface des lames ou des sections tranchantes.

Dans le cas des scies à chaîne, la désinfection de la chaîne ou du guide-lame n'est pas nécessaire.

4.6 ÉLIMINATION DES RÉSIDUS

On considère comme résidus ligneux toute matière végétale supprimée lors de la taille. On doit éliminer des résidus ligneux, contaminés ou non, de façon à ne pas affecter la qualité de l'environnement selon les règlements en vigueur. On doit consulter le propriétaire et le maître d'œuvre pour favoriser la récupération du bois pour le chauffage et les copeaux pour le compostage ou la fabrication de paillis. Les résidus risquant d'augmenter la propagation des insectes ou d'une maladie (par exemple la maladie hollandaise de l'orme, le nodule noir) doivent être enfouis, brûlés ou éliminés selon des méthodes reconnues et autorisées.

5 ÉLAGAGE DES ARBRES ADULTES

5.1 GÉNÉRALITÉS

La suppression des branches doit être effectuée sans qu'aucun dommage ne soit causé à d'autres parties de l'arbre, à d'autres végétaux ainsi qu'à toute structure située à proximité de l'arbre élagué. La technique de coupe en trois étapes ou de câblage des branches doit être utilisée lorsque c'est nécessaire (voir figure 6).

On ne doit pas enlever plus de 20 % de la ramure en une seule opération dans une même année.

Lors du rehaussement de la couronne, la partie élaguée ne doit pas excéder le tiers inférieur de la hauteur totale de l'arbre.

5.2 DIAMÈTRE À ÉLAGUER

Chaque devis des travaux d'élagage doit stipuler une des deux classes suivantes :



- **classe 1** : toutes les branches doivent faire l'objet d'un élagage, peu importe leur diamètre;
- **classe 2** : les branches d'un diamètre égal ou inférieur à 2,5 cm ne doivent pas faire l'objet d'un élagage.

5.3 TYPES D'ÉLAGAGE

Le devis des travaux doit préciser le type d'élagage et les objectifs visés. Une intervention peut faire appel à un type ou à plusieurs des types d'élagage ci-dessous.

5.3.1 Élagage de sécurité

Le but de l'élagage de sécurité, qui inclut l'élagage des branches mortes, malades, faibles ou brisées, est de supprimer des branches qui représentent un danger potentiel pour les individus et les biens.

5.3.2 Élagage d'entretien complet

L'élagage d'entretien complet est un ensemble d'opérations qui comprend l'élagage d'assainissement, le rehaussement de la couronne, l'éclaircissage, le rééquilibrage de la ramure, la restructuration et le dégagement des structures et des aires de travaux et peut faire appel à une ou plusieurs de ces opérations.

5.3.2.1 Élagage d'assainissement — L'élagage d'assainissement consiste en la suppression des branches interférentes, mortes, malades, nuisibles, brisées, peu vigoureuses, avec écorce incluse et faiblement attachées ainsi qu'en la suppression des rejets, des gourmands et des chicots.

NOTE — Dans le cas d'arbres adultes ayant des branches principales avec de l'écorce incluse, le haubannage est préférable à l'élagage.

5.3.2.2 Rehaussement de la couronne — Le rehaussement de la couronne consiste en la suppression des branches basses de l'arbre afin d'augmenter le dégagement au sol.

5.3.2.3 Éclaircissage — L'éclaircissage consiste en l'enlèvement d'une partie des branches portées par la charpente afin d'aérer et d'alléger la ramure de l'arbre sans en changer les dimensions.

5.3.2.4 Rééquilibrage de la ramure — Le rééquilibrage de la ramure consiste en un élagage permettant de corriger des défauts esthétiques et de redonner à l'arbre sa forme naturelle.

5.3.2.5 Restructuration — La restructuration est le rétablissement de la charpente d'un arbre à la suite d'une taille draconienne ou d'un bris de la charpente.

5.3.2.6 Dégagement des structures — Le dégagement des structures consiste en un élagage permettant de dégager les voies de circulation, le mobilier urbain et les structures. Les distances de dégagement doivent être spécifiées par le propriétaire ou le maître d'œuvre.



5.3.2.7 Dégagement des aires de travaux — Le dégagement des aires de travaux consiste en un élagage permettant de dégager les aires de construction, les voies de circulation de la machinerie, les réseaux aériens de services publics et l'emplacement des équipements lourds (par exemple les grues) de façon à faciliter le travail de la machinerie en rehaussant ou en raccourcissant certaines branches selon leur localisation spatiale.

6 ÉLAGAGE DES JEUNES ARBRES

Toutes les coupes relatives à l'élagage des jeunes arbres doivent être faites en respectant les exigences des articles 4.3 et 4.5 de la présente partie. À chaque intervention, toutes les branches mortes, malades ou brisées doivent être enlevées. Il est recommandé de ne pas élaguer plus de 20 % de la ramure vivante lors d'une même intervention. Lorsqu'on doit répéter l'élagage de la ramure, l'intervalle de temps doit être suffisant depuis le dernier élagage pour ne pas causer de problèmes à l'arbre.

6.1 TAILLE DE FORMATION

La taille de formation doit satisfaire aux exigences de la partie II du présent document.

6.2 TAILLE LORS DE LA PLANTATION

Au moment de la plantation, seules les branches mortes, malades, brisées et interférentes doivent être enlevées.

6.3 TAILLE ET ÉLAGAGE AU COURS DES SIX ANNÉES SUIVANT LA PLANTATION

Les exigences de taille et d'élagage des jeunes arbres au cours des six années suivant la plantation doivent satisfaire aux exigences de la partie II du présent document.

7 ÉLAGAGE DE DÉGAGEMENT DES RÉSEAUX AÉRIENS

Toutes les coupes relatives à l'élagage de dégagement des réseaux aériens doivent être effectuées en respectant les articles 4.3 et 4.5 de la présente partie.

Les propriétaires de réseaux aériens doivent définir un cadre de planification, d'exécution et de suivi des travaux de dégagement de leurs réseaux.

8 TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Il s'agit de techniques utilisées ou exigées lors de situations particulières ou exceptionnelles, auxquelles on doit avoir cependant recours de façon très sélective, puisque la tolérance des essences aux interventions ci-après est variable.

On ne doit pas enlever plus de 20 % de la ramure en une seule opération dans une même année.



8.1 RÉDUCTION DE LA RAMURE

La réduction de la ramure, qui est une technique non recommandée, consiste en un élagage permettant de diminuer les dimensions de la ramure sans en modifier la forme naturelle.

8.2 CRÉATION D'UNE PERCÉE VISUELLE

La création d'une percée visuelle consiste en un élagage permettant le dégagement d'un point de vue.

8.3 ÉLAGAGE CHIRURGICAL

L'élagage chirurgical consiste à supprimer une section de branche atteinte d'une maladie identifiée selon les exigences du maître d'œuvre.

8.4 ÉCIMAGE

L'écimage, qui est une technique non recommandée, consiste à diminuer, à divers degrés, la hauteur d'un arbre en coupant sa cime.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.


TABLEAU 1¹
TEMPS DE TREMPAGE POUR LA DÉSINFECTION DES OUTILS

DÉSINFECTANT ²	TEMPS DE TREMPAGE	PATHOGÈNES CONTRÔLÉS
Eau de Javel (5,25 % d'hypochlorite de sodium)	Rapide	Bactéries et champignons (la plupart) ³
Virkon ^{MD*} à 5 %	Rapide	Bactéries et champignons (la plupart) ⁴
DCD Floralife ^{MD**} (16 ml/l)	Rapide	Bactéries
Alcool éthylique à 70 %	20 secondes	Bactéries et champignons
Lysol ^{MD***} concentré à 50 %	60 secondes	Bactéries ⁵
<ol style="list-style-type: none"> 1. Traduction des données tirées de l'ouvrage suivant : — . <i>Greenhouse Vegetable and Floriculture Production Guide for Commercial Growers</i>, Colombie-Britannique, 1996, p. 16. 2. Aucun de ces désinfectants n'a été évalué pour sa phytotoxicité sur les boutures et les plantes après traitement. À utiliser avec prudence. 3. Pour contrôler le <i>penicillium</i>, tremper 10 secondes. 4. Le <i>penicillium</i> n'est pas détruit même après un trempage de 1 minute. 5. Les essais n'ont pas été faits sur les champignons pathogènes. 		
<p>* Produit de la compagnie Vetoquinol.</p> <p>** Produit le la compagnie Floralife.</p> <p>*** Produit de la compagnie Lysol.</p>		

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

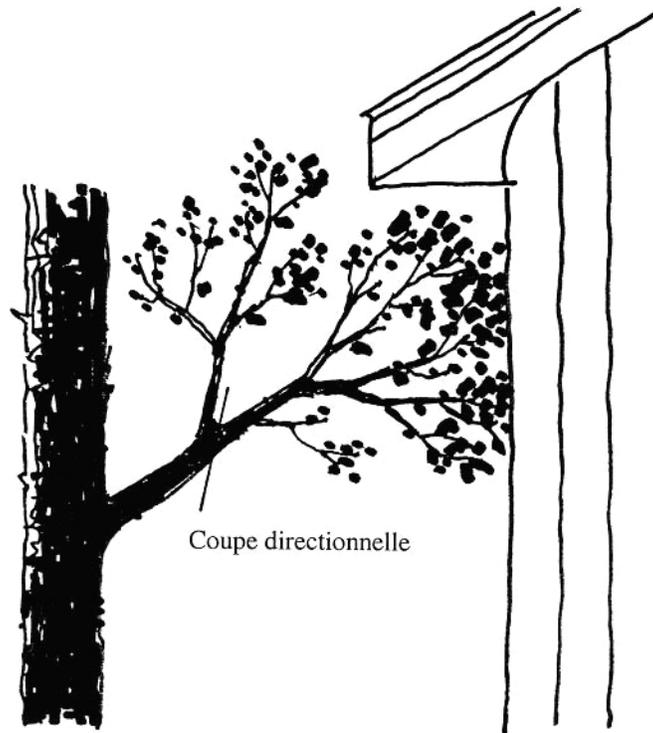


FIGURE 1 — COUPE DIRECTIONNELLE

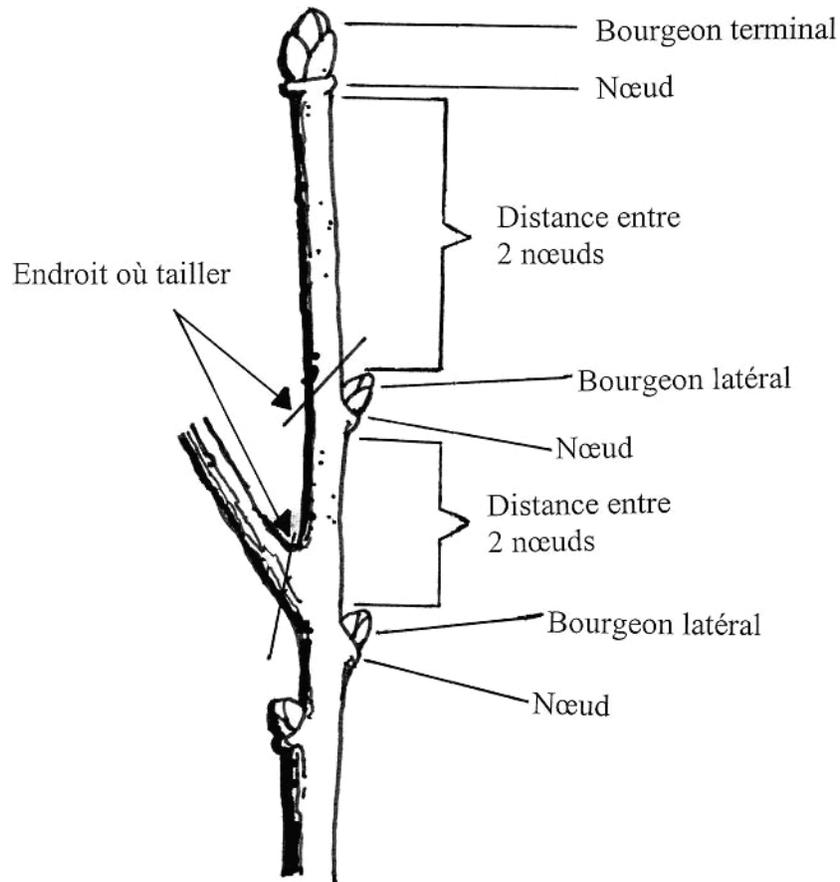


FIGURE 2 — RACCOURCISSEMENT D'UNE BRANCHE OU D'UN RAMEAU

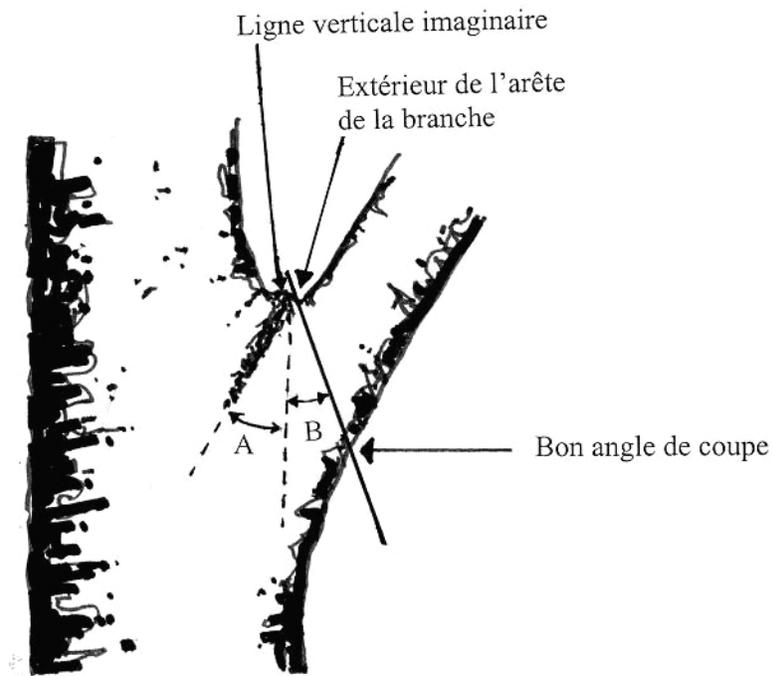


FIGURE 3 — BON ANGLE DE COUPE D'UNE BRANCHE DONT LE COLLET N'EST PAS APPARENT

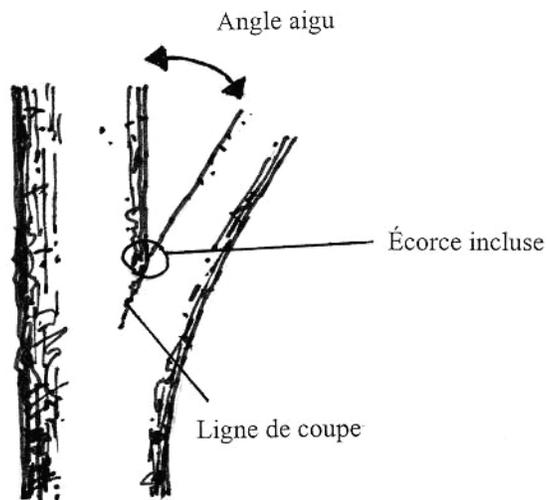


FIGURE 4 — ANGLE DE COUPE D'UNE BRANCHE AVEC ÉCORCE INCLUSE

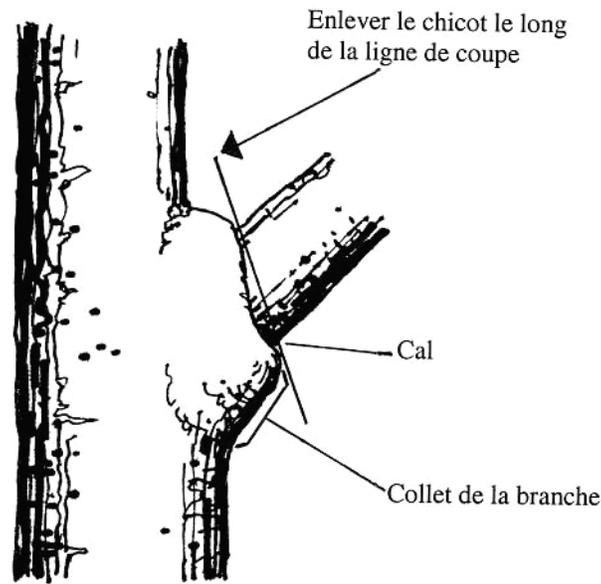


FIGURE 5 — COUPE D'UNE BRANCHE MORTE OU D'UN CHICOT

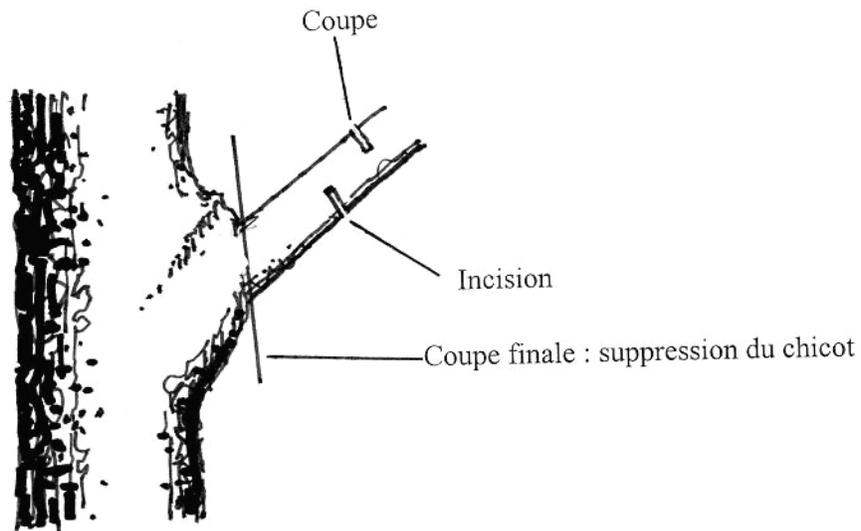
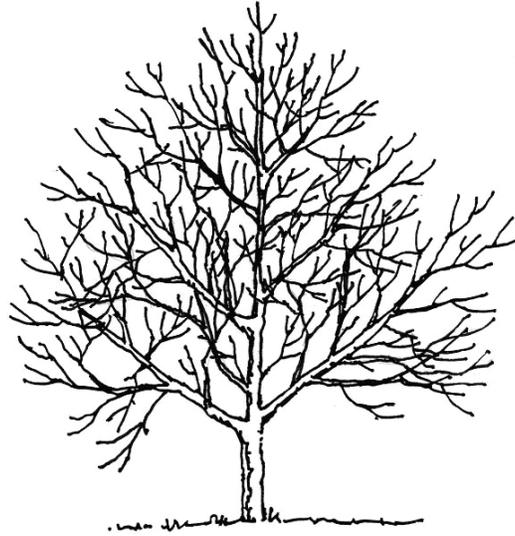


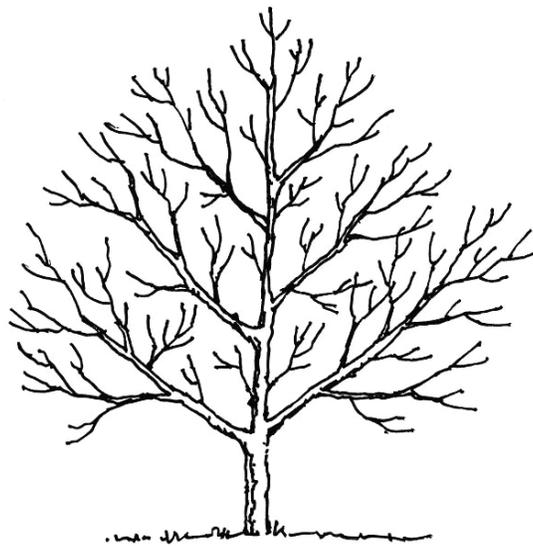
FIGURE 6 — TECHNIQUE DE COUPE EN TROIS ÉTAPES



FIGURE 7 — EXEMPLE DE REHAUSSEMENT DE LA COURONNE

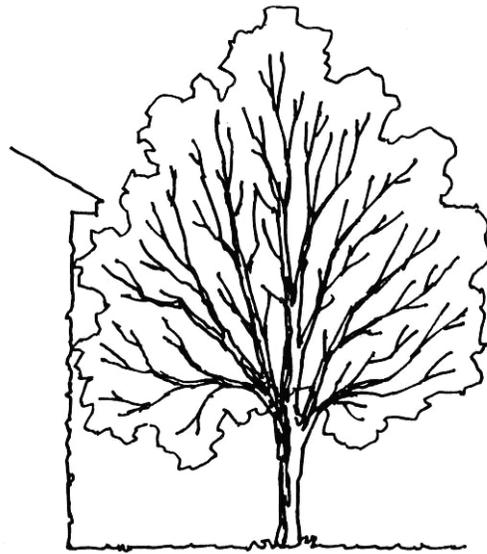


a) AVANT

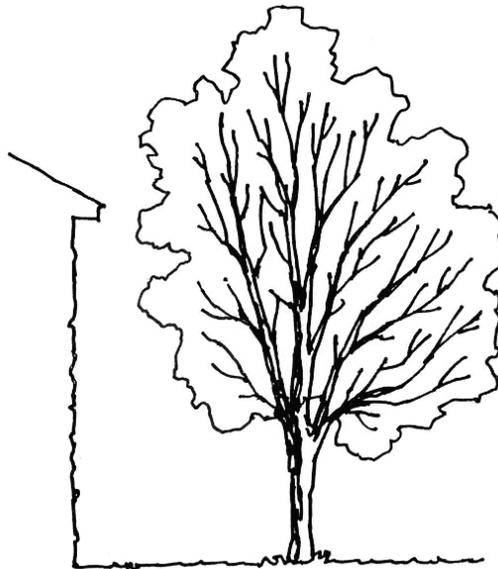


b) APRÈS

FIGURE 8 — EXEMPLE D'ÉCLAIRCISSEMENT



a) AVANT



b) APRÈS

FIGURE 9 — EXEMPLE DE DÉGAGEMENT DES STRUCTURES

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
***PARTIE V* : ABATTAGE DES ARBRES, ESSOUCHEMENT ET**
ÉLIMINATION DES POUSSES

DOCUMENT ARCHIVÉ

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET	103
2	RÉFÉRENCES	103
3	LOIS ET RÈGLEMENTS	103
4	ABATTAGE	103
	4.1 MESURES DE SÉCURITÉ	104
	4.2 TECHNIQUES D'ABATTAGE	104
	4.2.1 Abattage par le pied	104
	4.2.2 Abattage en sections	104
	4.2.3 Abattage en sections avec câblage	104
	4.3 HAUTEUR MAXIMALE DE LA SOUCHE	104
	4.4 ÉLIMINATION DES RÉSIDUS LIGNEUX	104
5	ESSOUCHEMENT	105
6	NETTOYAGE DES LIEUX	105
	FIGURE 1 — EXEMPLE D'ENTAILLE ET DE CHARNIÈRE	106
	FIGURE 2 — VOIES DE RETRAITE ET ZONES DANGEREUSES	107
	FIGURE 3 — CÂBLAGE	108

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



**ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE V : ABATTAGE DES ARBRES, ESSOUCHEMENT
ET ÉLIMINATION DES POUSSES**

1 OBJET

La présente partie a pour objet de spécifier des règles de sécurité et des techniques minimales relatives à l'abattage et l'essouchement réalisés en dehors du milieu forestier.

2 RÉFÉRENCES

Les documents énumérés ci-dessous, auxquels le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

- 2.1** QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LRQ, c. S-2.1).
- 2.2** QUÉBEC. *Règlement sur les établissements industriels et commerciaux* (RRQ, c. S-2.1, r. 9).
- 2.3** QUÉBEC. *Règlement sur les travaux forestiers* (RRQ, c. S-2.1, r. 22).

NOTE — La présente liste concernant les lois et les règlements n'est pas exhaustive.

3 LOIS ET RÈGLEMENTS

Toute intervention d'abattage doit être effectuée en conformité aux dispositions de tous les règlements, tous les permis et toutes les lois en vigueur (voir articles 2.1, 2.2 et 2.3).

4 ABATTAGE

La pratique professionnelle, du fait qu'elle consiste à abattre les arbres dans des conditions présentant des risques significatifs à la sécurité des individus ou des biens, doit être réservée à des éla-
guez.



4.1 MESURES DE SÉCURITÉ

Lors de l'abattage, les travailleurs doivent porter un casque, des bottes, des lunettes de sécurité ou un protecteur facial, des pantalons de sécurité et des gants de sécurité conformes aux normes en vigueur.

NOTE — La Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) produira bientôt un guide sur ce sujet.

Lors de l'abattage en sections, l'élagueur doit utiliser une technique d'assurance lui permettant d'éviter tout risque de chute.

4.2 TECHNIQUES D'ABATTAGE

Lors des travaux, l'élagueur doit déterminer s'il doit effectuer un abattage par le pied ou un abattage en sections avec ou sans l'aide de câbles.

4.2.1 Abattage par le pied

Lors de l'abattage par le pied, l'élagueur doit respecter les techniques reconnues, entre autres, la présence d'une entaille de direction, d'une charnière, d'une voie de retraite (voir figures 1 et 2) ainsi qu'utiliser des outils spécialisés comme le coin et le levier d'abattage.

4.2.2 Abattage en sections

Lors de l'ébranchage, de l'écimage ou du tronçonnage, l'élagueur doit utiliser les techniques de coupes appropriées afin de toujours contrôler la direction et le moment de chute des branches, de la cime ou des sections.

4.2.3 Abattage en sections avec câblage

Toutes les techniques d'abattage citées dans l'article 4.2.1 doivent être utilisées lors du câblage (voir figure 3) des branches et des billes.

4.3 HAUTEUR MAXIMALE DE LA SOUCHE

La hauteur de la souche doit être inférieure à 15 cm au-dessus du niveau du sol ou respecter la directive du maître d'œuvre. De plus, cette coupe doit être horizontale et présenter une surface nette.

4.4 ÉLIMINATION DES RÉSIDUS LIGNEUX

On considère comme résidus ligneux toute matière végétale supprimée lors de l'abattage. On doit éliminer des résidus ligneux, contaminés ou non, de façon à ne pas affecter la qualité de l'environnement selon les règlements en vigueur. On doit consulter le propriétaire et le maître d'œuvre pour favoriser la récupération du bois pour le chauffage et les copeaux pour le compostage ou la fabrication de paillis. Les résidus risquant d'augmenter la propagation des insectes ou d'une maladie



(par exemple la maladie hollandaise de l'orme, le nodule noir) doivent être enfouis, brûlés ou éliminés selon des méthodes reconnues et autorisées.

5 ESSOUCHEMENT

Les exigences suivantes s'appliquent à l'essouchement :

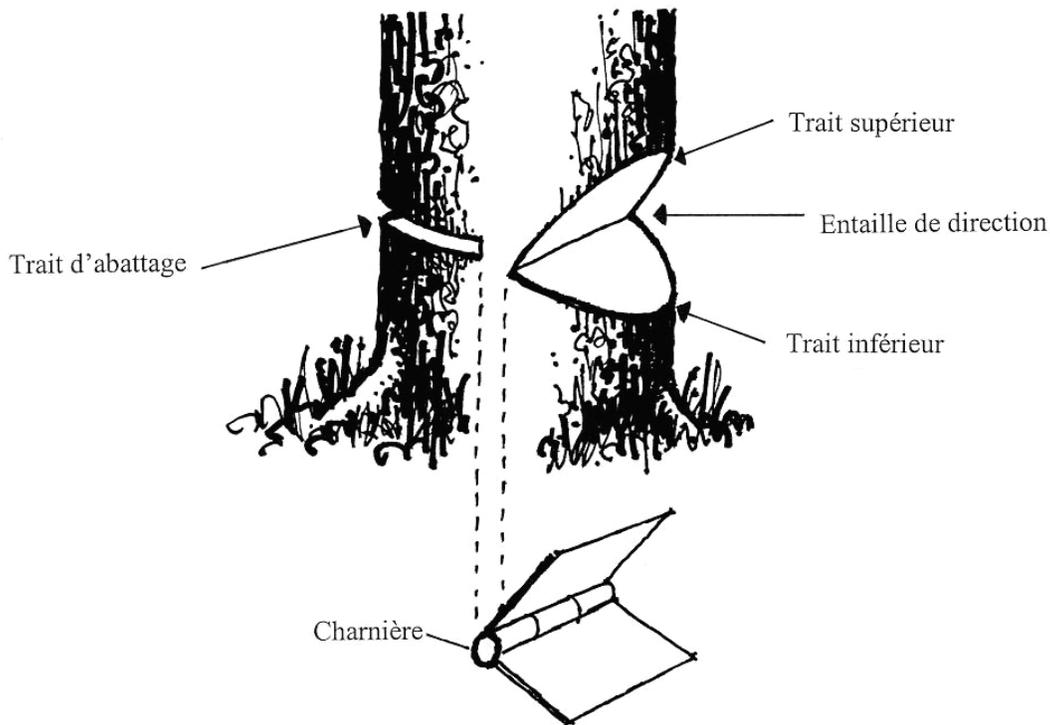
- a) le maître d'œuvre doit déterminer le mode d'essouchement approprié, c'est-à-dire par déchiquetage ou par arrachage;
- b) en tout temps, la souche et le monticule doivent être éliminés à une profondeur minimale de 15 cm à partir du niveau du sol ou selon les spécifications du maître d'œuvre;
- c) les résidus de l'essouchement et les racines de surface doivent aussi être éliminées comme le spécifie l'article 4.4;
- d) l'espace dégagé doit être rempli avec de la terre arable ou selon les spécifications du maître d'œuvre;
- e) pour les espèces à racines superficielles, comme l'érable argenté, le propriétaire ou le maître d'œuvre doivent spécifier le rayon d'intervention maximal ou on doit procéder par marquage des racines à éliminer.

6 NETTOYAGE DES LIEUX

Les exigences suivantes s'appliquent au nettoyage des lieux :

- a) lors des travaux d'abattage en sections, l'aire de travail doit toujours être exempte de résidus;
- b) à la fin des travaux d'abattage ou d'essouchement, l'aire de travail doit être nettoyée de tous résidus et déchets résultant de ces opérations.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-



NOTES —

1 Trois étapes de réalisation d'une charnière

Étapes I et II : — Confection de l'entaille de direction

- I : trait supérieur
- II : trait inférieur

Étape III : — Trait d'abattage

- 2 La charnière permet de diriger et de contrôler la chute de l'arbre.
- 3 La profondeur de l'entaille peut varier selon divers paramètres.

FIGURE 1 — EXEMPLE D'ENTAILLE ET DE CHARNIÈRE

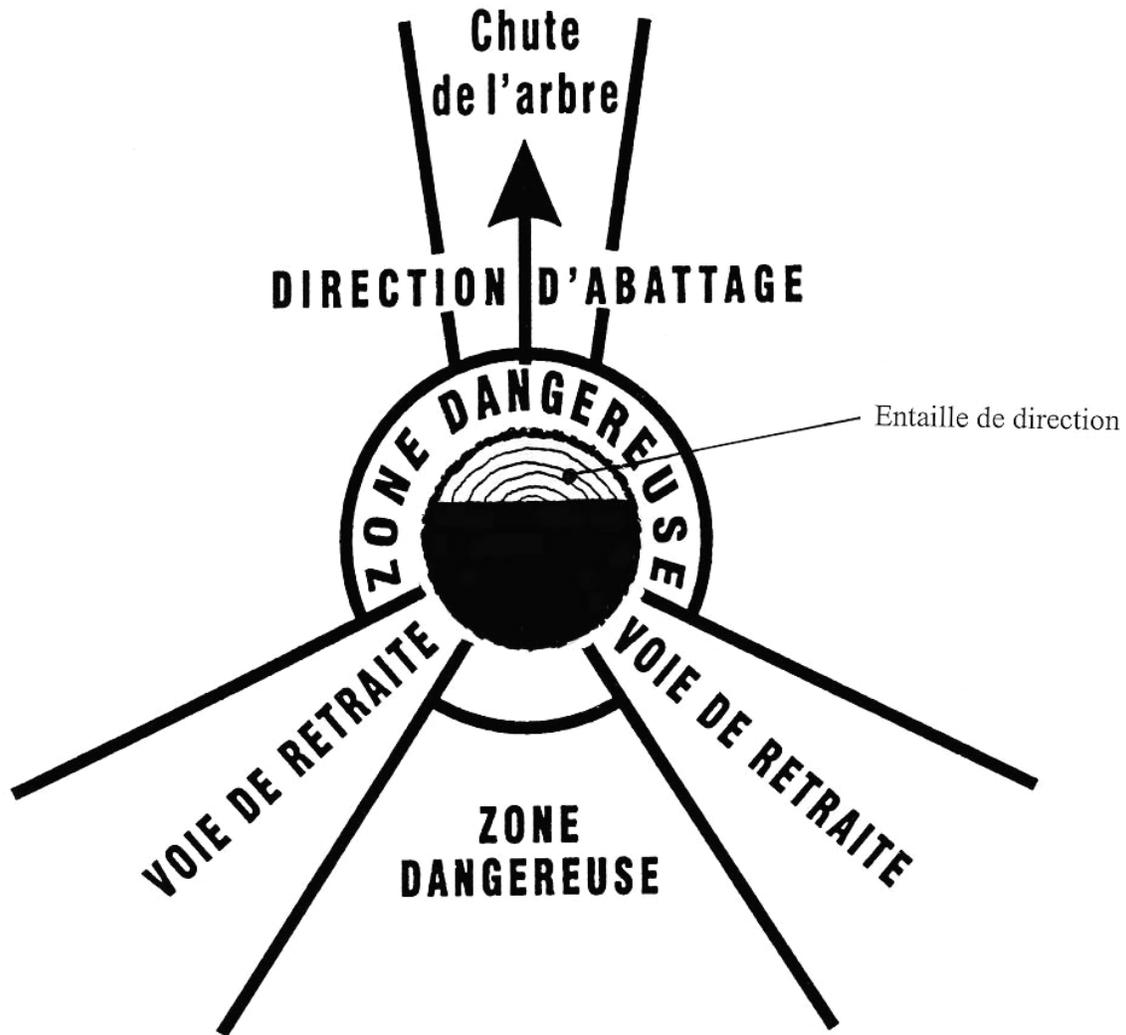


FIGURE 2 — VOIES DE RETRAITE ET ZONES DANGEREUSES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

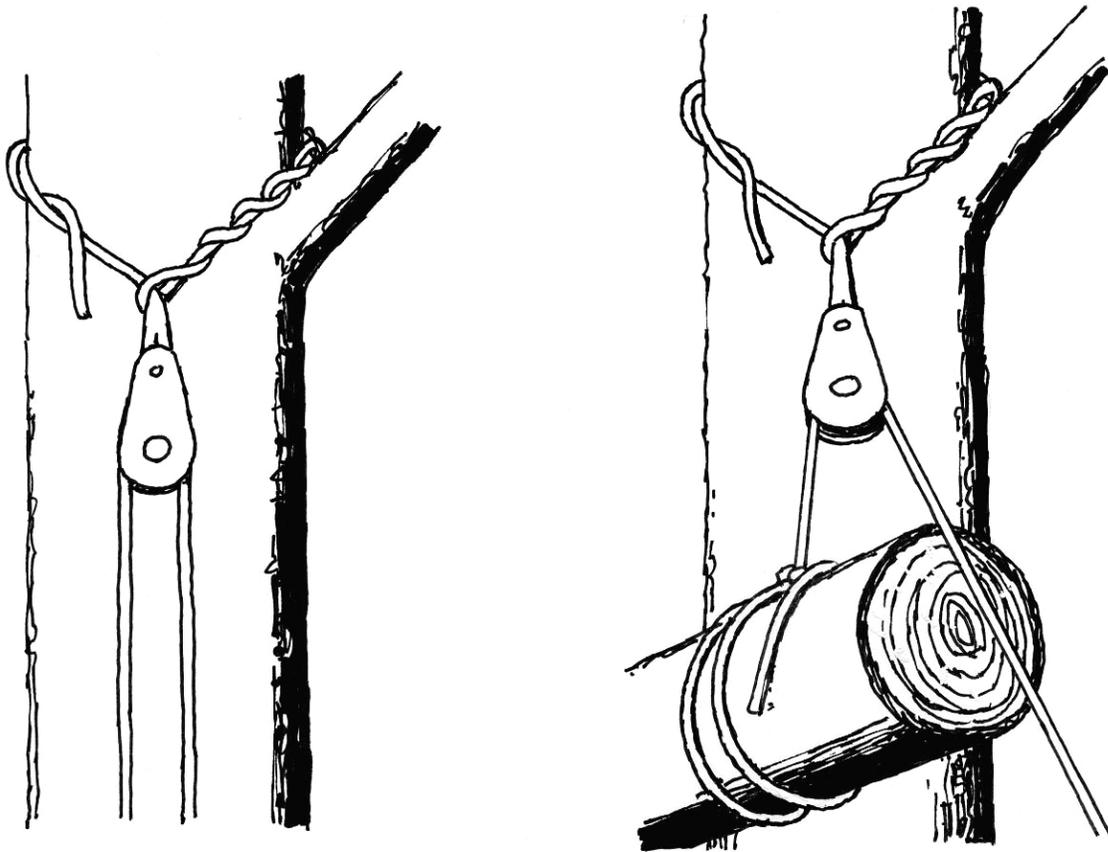


FIGURE 3 — CÂBLAGE



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE VI : HAUBANAGE ET TRAITEMENT DES PLAIES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	113
2	RÉFÉRENCES	113
3	LOIS, RÈGLEMENTS ET PERMIS	114
4	PRINCIPES DE HAUBANAGE	114
	4.1 GÉNÉRALITÉS	114
	4.2 OUTILLAGE ET ÉQUIPEMENTS	114
	4.3 PRATIQUES D'INSTALLATIONS GÉNÉRALES	115
5	HAUBAN FLEXIBLE	116
	5.1 GÉNÉRALITÉS	116
	5.2 MODE D'INSTALLATION	116
6	HAUBAN RIGIDE	117
	6.1 GÉNÉRALITÉS	117
	6.2 MODE D'INSTALLATION DE HAUBANS RIGIDES AVEC TIGE FILETÉE	117
	6.3 MODE D'INSTALLATION DE HAUBANS RIGIDES AVEC VIS À BOIS	118
7	TUTEURAGE D'ARBRES PAR HAUBANAGE	118
	7.1 GÉNÉRALITÉS	118
	7.2 MODE D'INSTALLATION DU TUTEURAGE D'ARBRE AU SOL	118
	7.3 MODE D'INSTALLATION DU TUTEURAGE D'ARBRE À ARBRE	119

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

8	TRAITEMENT DES PLAIES	119
9	TRAITEMENT DES CAVITÉS	119
	TABLEAU 1 — CHOIX DES DIMENSIONS DES TYPES D'ANCRAGE POUR LES HAUBANS FLEXIBLES	120
	TABLEAU 2 — NOMBRE DE SERRE-CÂBLES ET LONGUEUR DU REPLI	121
	TABLEAU 3 — CHOIX DES DIMENSIONS ET NOMBRE DE TIGES NÉ- CESSAIRES À UN HAUBAN RIGIDE	121
	FIGURE 1 — CALCUL DU POURCENTAGE DE BOIS SAIN DANS UN TRONC OU UNE BRANCHE	122
	FIGURE 2 — MODE D'INSTALLATION DE DEUX OU DE PLUSIEURS ANCRAGES À LA VERTICALE SUR UN TRONC OU UNE BRANCHE	123
	FIGURE 3 — SYSTÈMES DE HAUBANS FLEXIBLES	124
	FIGURE 4 — DEUX EXEMPLES D'INSTALLATION D'UN HAUBAN FLEXIBLE	125
	FIGURE 5 — ALIGNEMENT CORRECT D'UN CÂBLE ET DE SON AN- CRAGE	126
	FIGURE 6 — INSTALLATION DES ATTACHES PRÉFORMÉES ET DES SERRE-CÂBLES	127
	FIGURE 7 — TYPE DE HAUBANS RIGIDES	128
	FIGURE 8 a) — TUTEURAGE D'UN ARBRE AU SOL	130
	FIGURE 8 b) — TUTEURAGE D'ARBRES PAR HAUBANAGE	131



**ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE VI : HAUBANAGE ET TRAITEMENT DES PLAIES**

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de spécifier des règles et des techniques relatives au haubanage des arbres et au traitement des plaies et des cavités.

2 RÉFÉRENCES

Les documents et les autres parties du présent document énumérés ci-dessous, auxquels le texte se réfère, apportent un complément à la présente partie.

- 2.1** Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7

NQ 0605-200-I *Entretien arboricole et horticole — Partie I : Définitions.*

NQ 0605-200-IV *Entretien arboricole et horticole — Partie IV : Élagage des arbres.*

- 2.2** American Society for Testing and Materials (ASTM), 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959, USA

ASTM A123/A123M-00 *Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.*

- 2.3** QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LRQ, c. S-2.1).

- 2.4** QUÉBEC. *Règlement sur les établissements industriels et commerciaux* (RRQ, c. S-2.1, r. 9).

NOTE — La présente liste concernant les lois et les règlements n'est pas exhaustive.



3 LOIS, RÈGLEMENTS ET PERMIS

Le haubanage des arbres et le traitement des plaies sont des tâches spécialisées qui doivent être accomplies par des élagueurs qualifiés ayant reçu une formation appropriée ou possédant une expérience reconnue, ou les deux, et qui sont familiers avec les pratiques, les risques et les équipements d'arboriculture.

Le haubanage des arbres doit être effectué en conformité aux dispositions de tous les règlements, tous les permis et toutes les lois en vigueur (voir articles 2.3 et 2.4). Le haubanage des arbres doit être effectué en conformité aux règles de santé et de sécurité du travail.

NOTE — La Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) produira bientôt un guide sur ce sujet.

Une attention spéciale doit être portée à tous les travaux de haubanage effectués à proximité des réseaux aériens de distribution d'électricité et de télécommunications. Tous les travaux de haubanage doivent être effectués à plus de 3 m du réseau électrique.

4 PRINCIPES DE HAUBANAGE

4.1 GÉNÉRALITÉS

Le haubanage a pour but de consolider et de renforcer des parties d'arbres susceptibles de se briser en raison de déficiences structurales ou autres. L'installation d'un ou de plusieurs haubans diminue grandement les risques de bris de branches ou de parties du tronc.

Une exigence claire doit établir le nombre de haubans à installer, leur type et leur emplacement dans la ramure.

Un élagage d'entretien complet (voir partie IV du présent document, article 5.3.2) doit généralement précéder les travaux de haubanage d'un arbre à l'aide de haubans flexibles.

À la suite de l'installation de haubans, le propriétaire de l'arbre doit être informé de la nécessité de vérifier visuellement (au moins sur une base annuelle) la condition des haubans. Les points à surveiller sont la tension, l'état du câble et la condition de la quincaillerie.

Il n'est pas recommandé d'installer un ancrage ni une tige filetée à une branche ou à un tronc comportant, au niveau de l'emplacement du hauban, moins de 20 % de bois sain (voir figure 1 pour le calcul du pourcentage de bois sain).

4.2 OUTILLAGE ET ÉQUIPEMENTS

Tous les matériaux métalliques utilisés pour le haubanage doivent être galvanisés et conformes à la norme ASTM A123/A123M. Les tiges filetées, les écrous, les rondelles et les vis à bois peuvent être zingués; dans ce cas, ils doivent également respecter la norme ASTM A123/A123M.



On ne doit pas utiliser des tendeurs à crochet ni des vis à crochet. L'œil de chacune des pièces d'équipement (vis, boulons, tendeurs, etc.) doit être obligatoirement forgé (voir partie I du présent document, figure 1). On ne doit pas également utiliser des pièces métalliques ayant subi une quelconque modification, dont la soudure et le pliage. Seules les rondelles de type industriel doivent être utilisées.

L'utilisation de méthodes et de matériaux différents de ceux qui sont exposés dans la présente partie doit respecter ou excéder les mêmes critères, et ces méthodes et matériaux doivent respecter la santé de l'arbre.

Tous les équipements doivent être en bon état et utilisés de manière appropriée afin d'éviter les dommages à l'écorce, au cambium ou à toute autre partie de l'arbre.

Afin de ne pas endommager les câbles, des bloqueurs à levier particuliers à la grosseur et au type de câble à installer doivent être utilisés.

Les grimpettes ne doivent pas être utilisées, sauf s'il y a autorisation du propriétaire ou du maître d'œuvre lors de situations exceptionnelles.

4.3 PRATIQUES D'INSTALLATIONS GÉNÉRALES

L'espacement vertical entre les trous à percer sur un même tronc ou une même branche doit correspondre à une distance équivalant au diamètre du tronc ou de la branche à haubaner (voir figure 2).

On ne doit jamais installer deux ou plusieurs haubans ou ancrages selon un même alignement vertical. Ceux-ci doivent être installés en laissant une distance horizontale équivalant au tiers du diamètre de la branche ou de l'arbre et en laissant une distance verticale égale au diamètre de la branche ou de l'arbre à haubaner (voir figure 2).

Le haubanage à l'aide de haubans flexibles sur les arbres à fort déploiement ne doit être effectué que sur des branches de diamètre supérieur à 15 cm, les branches plus petites devant plutôt être élaguées.

Les trous percés pour accueillir une tige filetée ou un boulon à œil doivent avoir un diamètre supérieur d'environ 1,5 mm (1/16 po) à celui de la pièce utilisée sans excéder 3,0 mm (1/8 po).

Des vis à œil et une vis en J pour les troncs ou les branches saines (absence de carie) d'un diamètre maximal de 15 cm peuvent être exceptionnellement utilisées. Dans les autres situations, l'utilisation de boulons ou de tiges filetées est recommandée.

Avant d'insérer une vis à œil, une vis en J ou une vis à bois, un trou d'un diamètre inférieur de 1,5 mm (1/16 po) à 3,0 mm (1/8 po) à celui de la pièce utilisée doit être percé.

Lors de l'utilisation d'une tige filetée, une rondelle doit être installée de chaque côté de la tige entre l'arbre et l'écrou. Pour le boulon et l'écrou à œil forgé, une seule rondelle doit être installée entre l'arbre et l'écrou. Aucune rondelle n'est nécessaire du côté de l'œil.



L'écorce ne doit pas être enlevée sous la rondelle. En présence d'écorce très épaisse, il est recommandé de retirer la partie liégeuse de l'écorce sans jamais atteindre le cambium.

La partie résiduelle de la tige filetée ou du boulon à œil doit être coupée à environ 3,0 mm (1/8 po) au-delà de l'écrou.

Afin d'éviter la mobilité de l'écrou, chaque extrémité de tige filetée, de boulon à œil, d'écrou à œil ou de tendeur à vis doit être rivée ou sécurisée à l'aide d'un second écrou. Lors de l'utilisation d'un écrou à œil, il faut le sécuriser avec un second écrou.

Toutes les pièces de quincaillerie d'un même hauban doivent respecter ou excéder les spécifications des tableaux 1 et 3.

Toutes les mesures de diamètre doivent être prises dans l'axe d'installation du hauban.

5 HAUBAN FLEXIBLE

5.1 GÉNÉRALITÉS

Le hauban flexible doit être utilisé pour améliorer la sécurité des individus ou des biens situés à proximité de l'arbre et dans l'une ou plusieurs des situations suivantes :

- a) pour renforcer les branches indispensables à la forme naturelle ou à la valeur esthétique de l'arbre et qui nécessitent un support à des fins sécuritaires;
- b) pour renforcer des aisselles fendues ou faibles, alors qu'un élagage risque de briser la forme naturelle ou de diminuer la valeur esthétique de l'arbre;
- c) pour rapprocher des branches ayant subi des dommages à la suite d'un événement naturel ou autre;
- d) pour soutenir les branches ou un tronc.

5.2 MODE D'INSTALLATION

Les haubans doivent être installés selon les divers modèles présentés dans la figure 3 et généralement aux deux tiers de la distance comprise entre l'aisselle à solidifier et l'extrémité de la branche à supporter [voir figures 4 a) et 4 b)].

Le câble doit former un angle de 90° avec la bissectrice imaginaire recoupant les deux parties à réunir [voir figure 4 a)]. De manière à éviter les tensions latérales, l'axe du câble doit être situé dans l'axe du prolongement de ses ancrages (voir figure 5). Il ne doit y avoir qu'un seul hauban par point d'ancrage.



Lors de son installation, le câble doit être tendu en considérant la masse foliaire, afin que le hauban conserve une tension sans être lâche. Pour tendre le câble, il peut être utile d'utiliser un tirefort pour rapprocher les branches à haubaner pendant l'installation.

Avec le câble $7 \times 19^*$, une cosse et des serre-câbles de dimensions appropriées doivent être installés à chacune des extrémités de ce câble (voir figure 6). Le nombre de serre-câbles, la longueur du repli et l'espacement entre les serre-câbles sont indiqués dans le tableau 2.

Avec le câble $1 \times 7^{**}$, une cosse et une attache préformée de dimensions appropriées doivent être installées à chacune des extrémités de ce câble (voir figure 6).

Lors du remplacement d'un vieux câble, ce dernier ne doit pas être coupé avant l'installation complète du nouveau câble. La dimension des pièces de quincaillerie utilisées doit respecter les données du tableau 1.

6 HAUBAN RIGIDE

6.1 GÉNÉRALITÉS

Le hauban rigide doit être utilisé pour améliorer la sécurité des individus ou des biens situés à proximité de l'arbre et dans l'une des situations suivantes :

- a) pour renforcer les branches indispensables à la forme naturelle ou à la valeur esthétique de l'arbre et qui nécessitent un support à des fins sécuritaires;
- b) pour renforcer un arbre qui a un tronc ou une aisselle fendue ou faible;
- c) pour fournir la force supplémentaire nécessaire au support d'une aisselle dont les deux branches ont déjà été reliées par un hauban flexible.

Un hauban rigide installé dans le but de renforcer une aisselle faible doit généralement être accompagné d'un hauban flexible. Selon la dimension de la tige, un hauban rigide peut être constitué de vis à bois ou de tiges d'acier fileté. Au moins deux tiges fileté doivent être utilisées pour les arbres dont le diamètre est supérieur à 35 cm (voir tableau 3 et figures 2 et 7).

6.2 MODE D'INSTALLATION DE HAUBANS RIGIDES AVEC TIGE FILETÉE

L'utilisation de tige fileté est obligatoire lorsque la partie à haubaner est atteinte de pourriture; toutefois, au niveau du hauban on doit retrouver au moins 20 % de bois sain.

Lors de l'installation de deux tiges fileté en parallèle, les distances spécifiées doivent respecter les données de la figure 7 b), soit le demi-diamètre sans dépasser 45 cm.

* Câble à 7 brins torsadés contenant 19 fils d'acier.

** Câble à un brin torsadé contenant 7 fils d'acier.



Les haubans rigides ne doivent jamais être installés à plus de 1 m au-dessus de l'aisselle [voir figure 7 a)].

Lors de l'installation d'un hauban rigide au-dessus de l'aisselle, des écrous doivent être installés de part et d'autre de chacun des troncs [voir figure 7 a)].

6.3 MODE D'INSTALLATION DE HAUBANS RIGIDES AVEC VIS À BOIS

Avant l'installation de vis à bois, un trou d'un diamètre inférieur de 3 mm de la pièce utilisée doit être percé.

Lors de la réparation d'une fente dans le tronc ou une branche, la vis à bois doit être installée du côté le plus mince vers le plus épais [voir figure 7 c)].

Lors de l'installation de deux vis en parallèle, les distances spécifiées doivent respecter les données de la figure 7 e), soit le demi-diamètre.

7 TUTEURAGE D'ARBRES PAR HAUBANAGE

7.1 GÉNÉRALITÉS

Le tuteurage par haubanage est utilisé pour stabiliser les arbres qui possèdent un système racinaire peu développé, faible ou endommagé.

Le hauban devant être installé de manière à éviter les tensions latérales, l'axe du câble doit être situé dans l'axe du prolongement de ses ancrages (voir figure 5). Il ne doit y avoir qu'un seul hauban par point d'ancrage.

Avec le câble $7 \times 19^*$, une cosse et des serre-câbles de dimensions appropriées doivent être installés à chacune des extrémités de ce câble. Le nombre de serre-câbles, la longueur du repli et l'espacement entre les serre-câbles sont indiqués dans le tableau 2.

Avec le câble $1 \times 7^{**}$, une cosse et une attache préformée de dimensions appropriées doivent être installées à chacune des extrémités de ce câble.

Les haubans installés à des ancrages au sol doivent toujours être recouverts par un tuyau de protection en plastique rigide afin d'assurer leur visibilité pour les piétons et, ainsi, d'éviter les accidents.

7.2 MODE D'INSTALLATION DU TUTEURAGE D'ARBRE AU SOL

Les haubans doivent être installés à des ancrages au sol suffisamment solides pour retenir l'arbre. Les haubans doivent être installés à l'arbre à une hauteur égale ou supérieure à la moitié de la

* Câble à 7 brins torsadés contenant 19 fils d'acier

** Câble à un brin torsadé contenant 7 fils d'acier.



hauteur de l'arbre [voir figure 8 a)]. Les ancrages au sol doivent être situés à une distance égale ou supérieure aux deux tiers de la hauteur comprise entre le point d'attache du hauban et le sol [voir figure 8 a)].

7.3 **MODE D'INSTALLATION DU TUTEURAGE D'ARBRE À ARBRE**

L'arbre servant d'ancrage doit être inspecté pour vérifier son intégrité structurale et doit être suffisamment solide pour retenir l'arbre à tuteur. Le hauban doit être installé à une hauteur égale ou supérieure à la moitié de la hauteur de l'arbre à tuteur et doit être installé à l'arbre servant de tuteur à une hauteur égale ou supérieure à 3 m au-dessus du sol [voir figure 8 b)].

8 **TRAITEMENT DES PLAIES**

Lors du traitement des plaies, celles-ci ne doivent jamais être élargies. Seuls l'écorce et le bois mort ou arraché doivent être enlevés en épousant la forme de la blessure. La chirurgie de l'écorce doit toujours être effectuée de façon à obtenir des formes arrondies. Le cal ne doit jamais être altéré.

9 **TRAITEMENT DES CAVITÉS**

Toute cavité doit être débarrassée de la pourriture friable sans jamais blesser le bois sain. Aucun autre traitement de la cavité, en incluant le retrait de l'eau, n'est recommandé pour la santé de l'arbre. Si le comblement de la cavité est nécessaire pour des raisons d'esthétique ou de possibilité de vandalisme, les produits utilisés ne doivent pas être dommageables pour l'arbre.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.


TABLEAU 1
**CHOIX DES DIMENSIONS DES TYPES D'ANCRAGE
POUR LES HAUBANS FLEXIBLES**

Diamètre des branches, cm	Poids estimé de la branche, kg	Vis en J et vis à œil, mm	Boulon à œil forgé, mm	Écrou à œil et tige filetée, mm	Tendeur œil-œil, mm	Câble d'acier galvanisé de catégorie 180 (1 × 7)*, mm	Câble d'acier galvanisé de transport aérien (7 × 19)**, mm
0-5	50	6,4	6,4	6,4	6,4	4,8	3,2***
6-10	100	7,9	6,4	6,4	6,4	4,8	3,2***
11-15	150	9,5	6,4	6,4	6,4	4,8	3,2***
16-20	300	s. o.	9,5	9,5	9,5	4,8	4,8
21-45	450-550	s. o.	9,5	9,5	9,5	6,4	6,4
46-50	600	s. o.	13	13	13	7,9	6,4
51-60	1000	s. o.	13	13	13	7,9	9,5
61-70	1500	s. o.	16	19	16	11	13
71-80	1700	s. o.	s. o.	19	16	11	13

* Câble à un brin torsadé contenant 7 fils d'acier.

** Câble à 7 brins torsadés contenant 19 fils d'acier.

*** Ce câble doit être utilisé seulement pour les arbres à faible déploiement.

DOCUMENT ARCHIVE

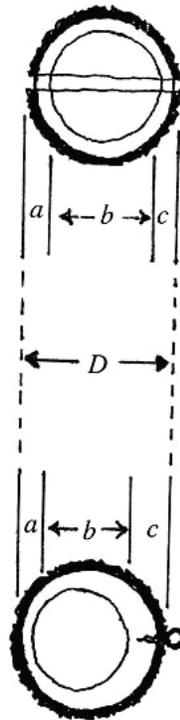
L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

TABLEAU 2**NOMBRE DE SERRE-CÂBLES ET LONGUEUR DU REPLI**

Diamètre du câble 7×19,* mm	Nombre de serre-câbles	Longueur du repli, cm
3,2	2	8
4,8	2	10
6,4	2	12
9,5	2	16
13	3	30
* Câble de 7 brins torsadés contenant 19 fils d'acier.		

TABLEAU 3**CHOIX DES DIMENSIONS ET NOMBRE DE TIGES NÉCESSAIRES
À UN HAUBAN RIGIDE**

Diamètre du tronc, cm	Dimension de la tige, mm	Nombre minimal de tiges
0-10	6,4	1
11-20	9,5	1
21-35	13	1
36-50	19	2
51-75	19	2
76 et plus	19	Minimum 3 et 1 tige supplémentaire pour tous les 30 cm supplémentaires de tronc



- a) Équation permettant de calculer la quantité de bois sain lors de l'installation des haubans rigides ou des ancrages avec tige filetée.

$[(a + c) \div D] \times 100 =$ pourcentage de bois sain calculé pour l'installation des haubans rigides et des ancrages avec tige filetée.

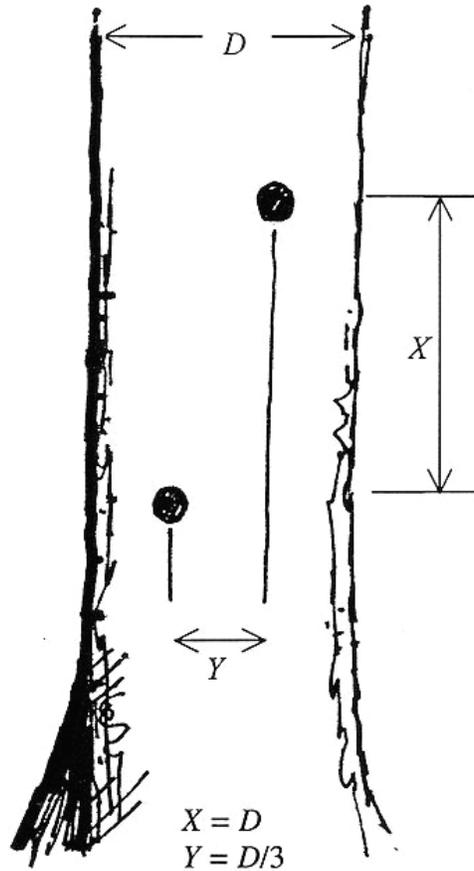
- b) Équation permettant de calculer la quantité de bois sain lors de l'installation des ancrages vissés.

$(a/D) \times 100 =$ pourcentage de bois sain calculé pour l'installation des ancrages vissés.

Légende —

- a* : épaisseur de bois sain; côté opposé de l'ancrage;
- b* : partie du tronc vide ou carié;
- c* : épaisseur du bois sain; côté ancrage;
- D* : diamètre du tronc ou de la branche à haubanner.

FIGURE 1 — CALCUL DU POURCENTAGE DE BOIS SAIN DANS UN TRONC OU UNE BRANCHE



Légende —

- X : distance verticale entre les deux ancrages;
- Y : distance horizontale entre les deux ancrages;
- D : diamètre de l'arbre.

FIGURE 2 — MODE D'INSTALLATION DE DEUX OU DE PLUSIEURS ANCRAGES À LA VERTICALE SUR UN TRONC OU UNE BRANCHE

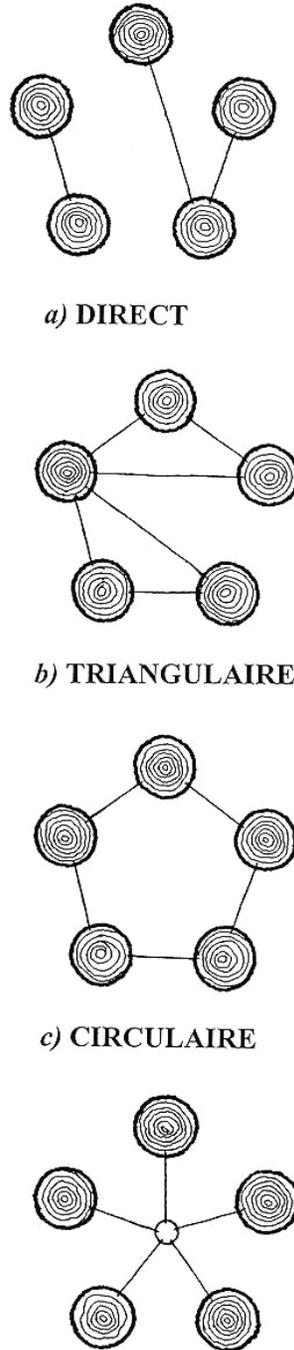


FIGURE 3 — SYSTÈMES DE HAUBANS FLEXIBLES

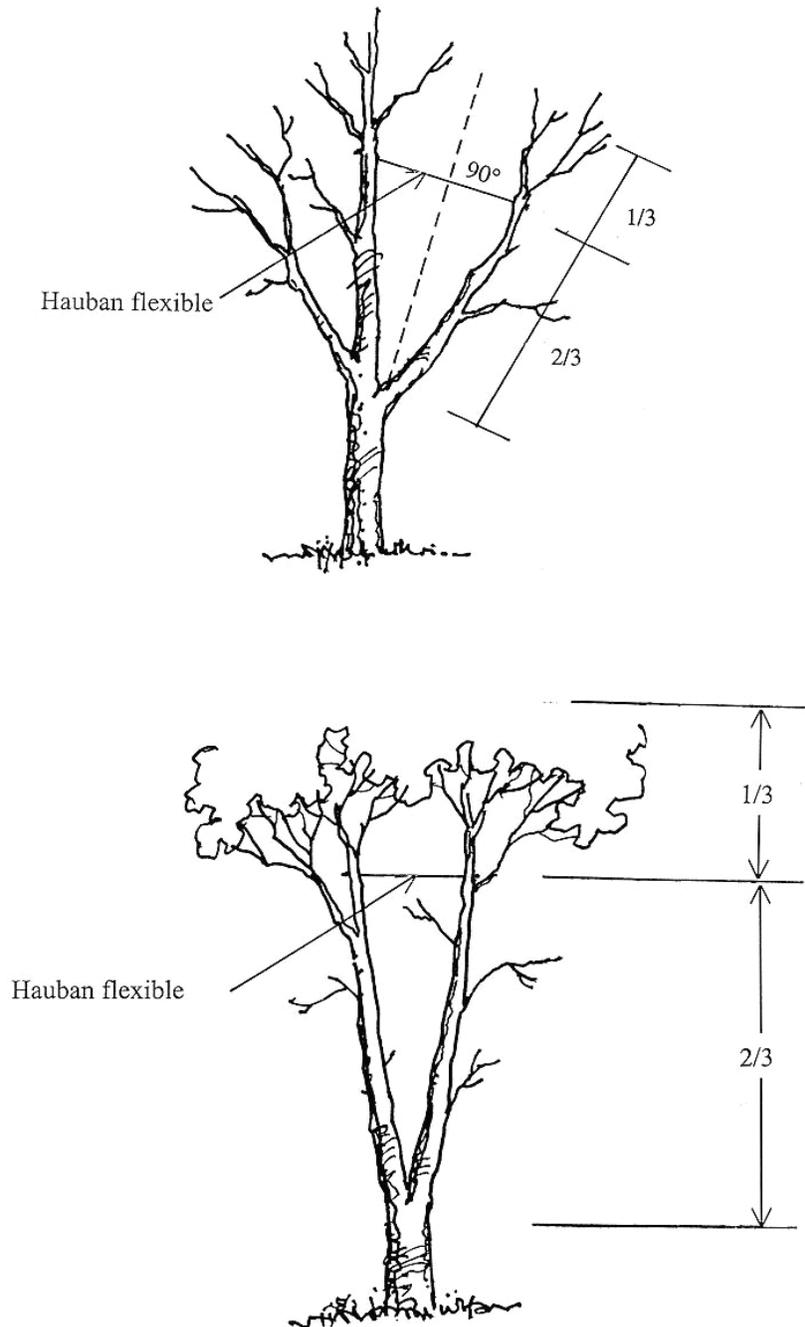
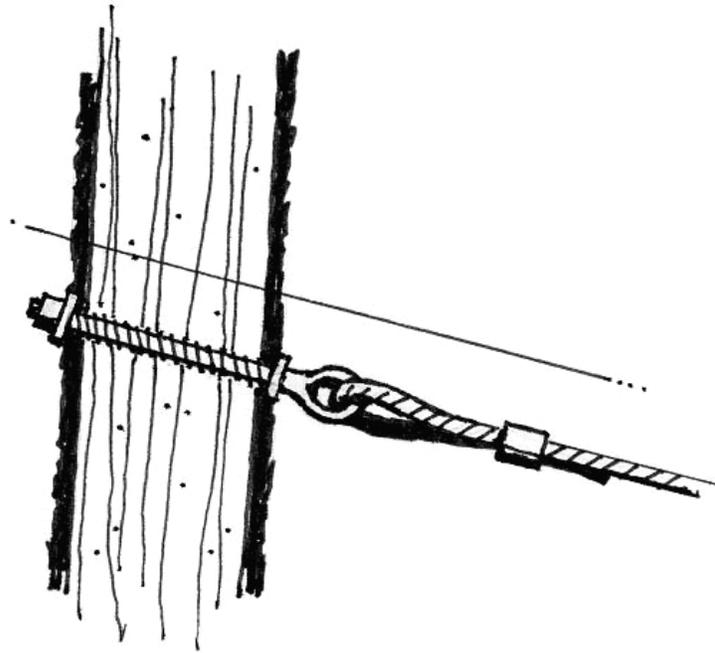
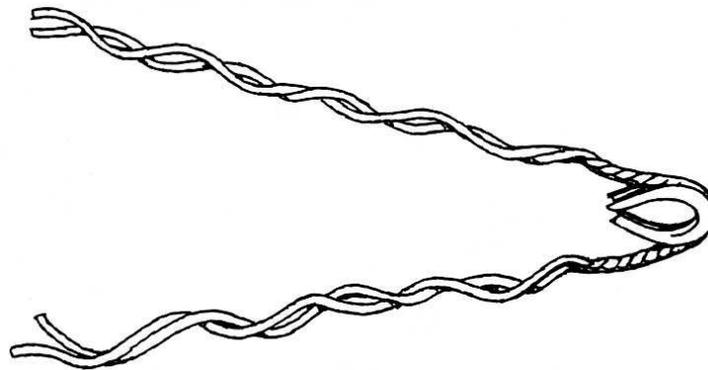


FIGURE 4 — DEUX EXEMPLES D'INSTALLATION D'UN HAUBAN FLEXIBLE

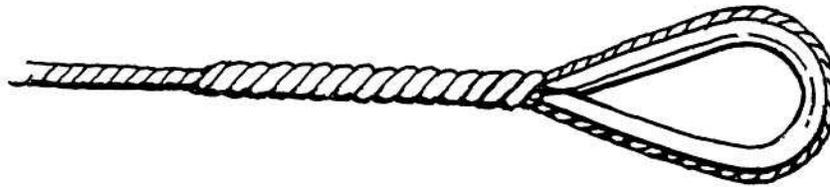


VUE EN COUPE DE L'ARBRE

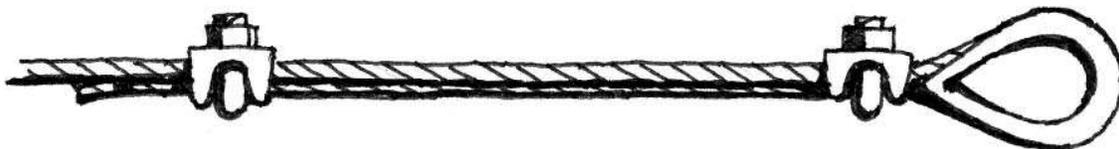
FIGURE 5 — ALIGNEMENT CORRECT D'UN CÂBLE ET DE SON ANCRAGE



a) ATTACHE PRÉFORMÉE ET COSSE

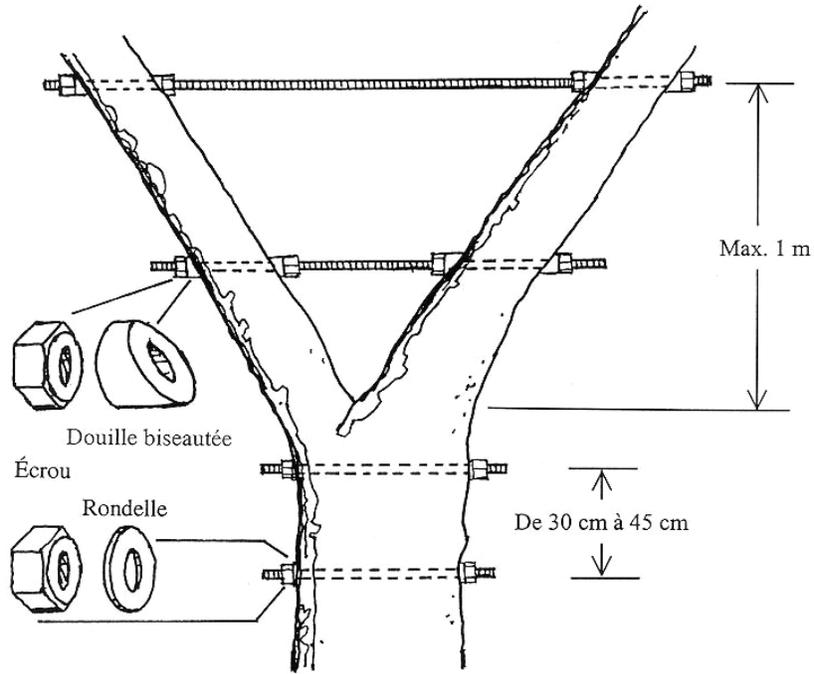


b) ATTACHE PRÉFORMÉE ET COSSE FIXÉES AU CÂBLE

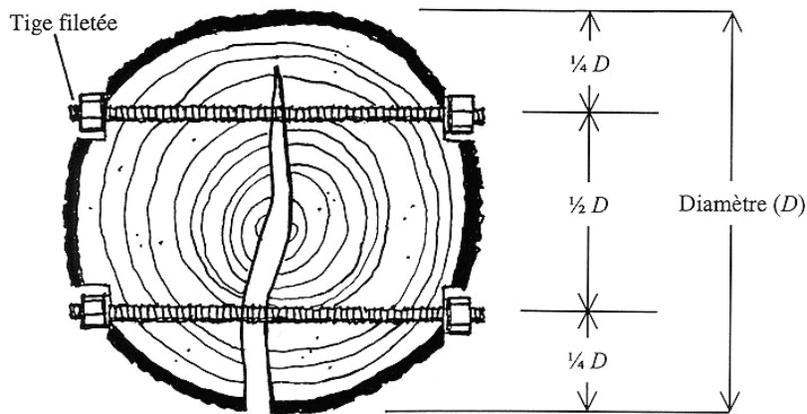


c) CÂBLE AVEC COSSE ET SERRE-CÂBLE INSTALLÉS

FIGURE 6 — INSTALLATION DES ATTACHES PRÉFORMÉES ET DES SERRE-CÂBLES



a) TIGES FILETÉES EN SÉRIE À LA VERTICALE

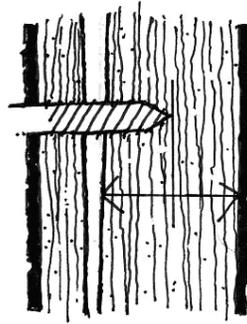


b) TIGES FILETÉES EN PARALLÈLE

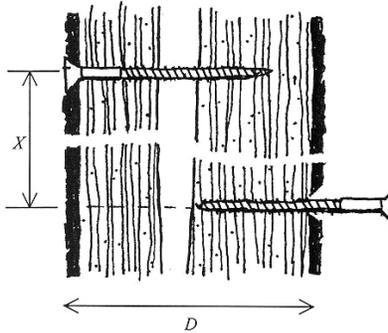
FIGURE 7 — TYPE DE HAUBANS RIGIDES

DOCUMENT ARCHIVÉ

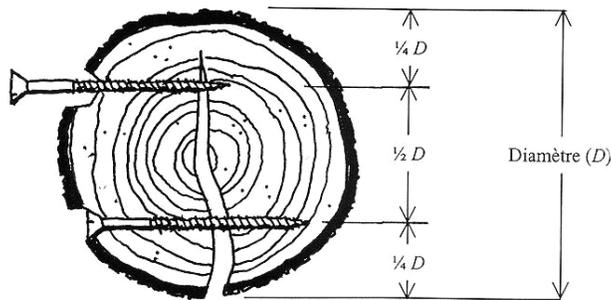
L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



c) SENS D'INSERTION DE LA VIS À BOIS



d) VIS À BOIS INSTALLÉES EN SÉRIE À LA VERTICALE



e) VIS À BOIS INSTALLÉES EN PARALLÈLE

FIGURE 7 — TYPE DE HAUBANS RIGIDES (suite et fin)

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

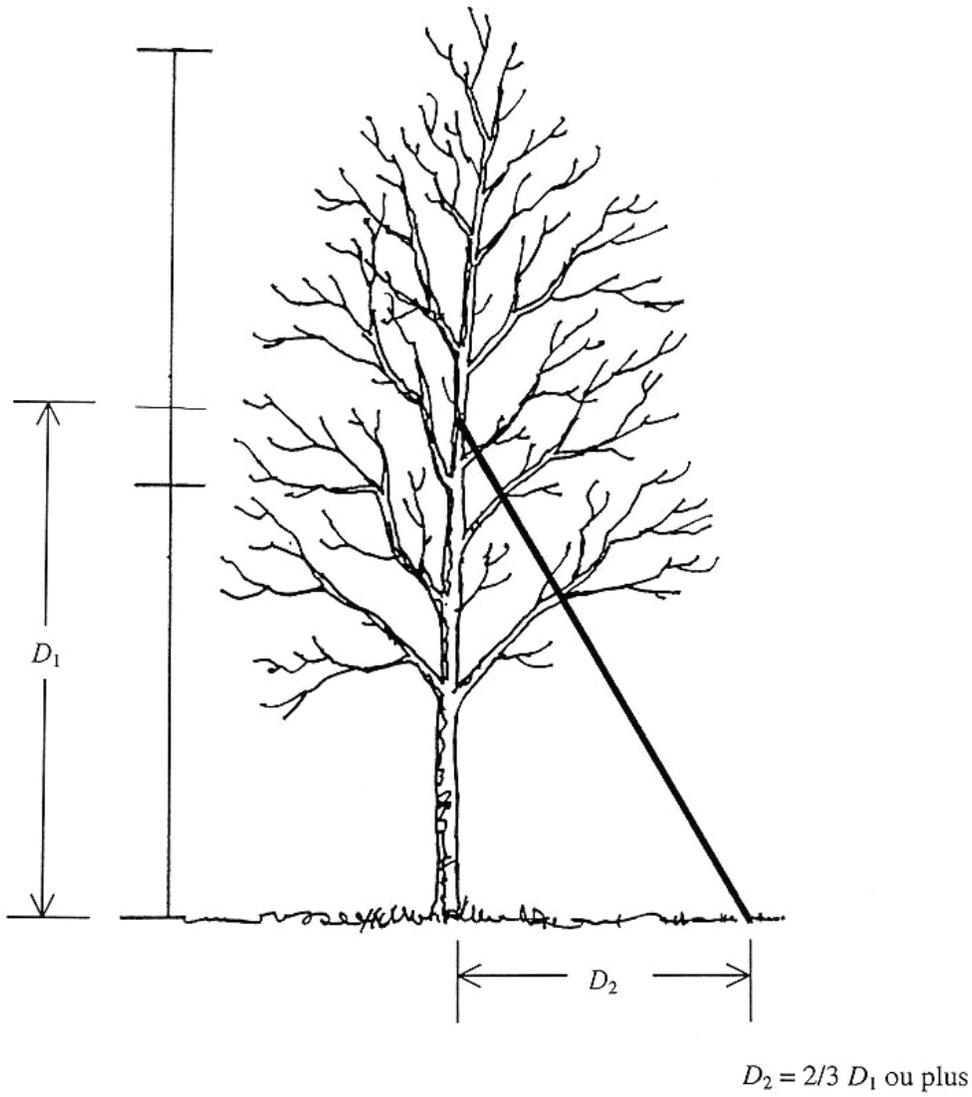


FIGURE 8 a) — TUTEURAGE D'UN ARBRE AU SOL

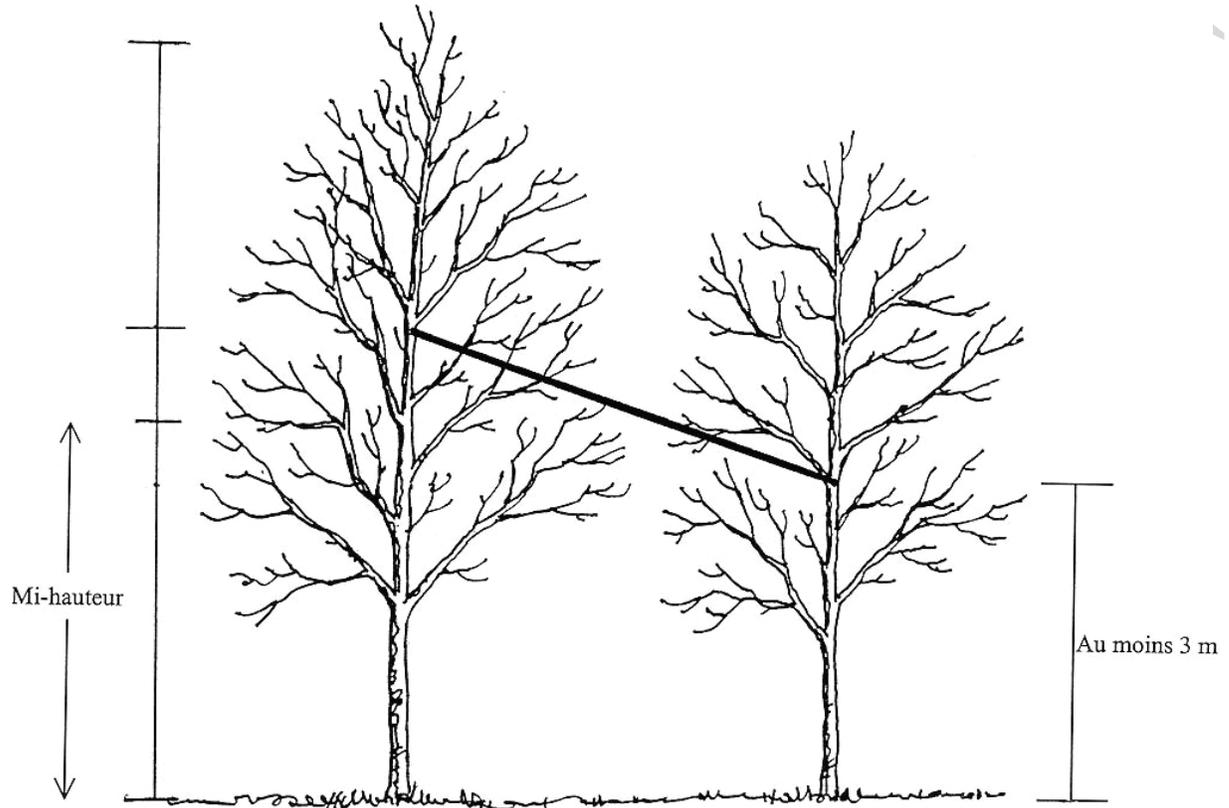


FIGURE 8 b) — TUTEURAGE D'ARBRES PAR HAUBANAGE

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE VII : ENTRETIEN DES SURFACES ENGAZONNÉES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



SOMMAIRE

		Page
1	OBJET DOMAINE D'APPLICATION	137
2	EXIGENCES GÉNÉRALES	137
2.1	AMENDEMENTS	137
2.2	ÉQUIPEMENTS	137
2.3	PRÉALABLES D'INTERVENTION	137
2.4	NETTOYAGE PRINTANIER	137
2.5	DÉFEUTRAGE	138
2.6	AÉRATION DU SOL	138
2.7	TONTE	138
2.8	ENTRETIEN SOUTENU POUR SURFACES ENGAZONNÉES	138
2.8.1	Fertilisation	138
2.8.2	Tonte	139
2.8.3	Irrigation	139
2.9	ENTRETIEN MINIMAL POUR SURFACES ENGAZONNÉES	139
2.9.1	Fertilisation minimale	139
2.9.2	Tonte	139

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE — *PARTIE VII : ENTRETIEN DES SURFACES ENGAZONNÉES*

1 OBJET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de fixer les spécifications relatives aux travaux de haut et de bas entretien de surfaces engazonnées. Elle s'applique à des travaux d'entretien d'aménagement paysager.

2 EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1 AMENDEMENTS

Durant la saison, on doit apporter les amendements nécessaires à la croissance des plantes en quantités déterminées à partir des recommandations résultants de l'analyse des échantillons de sol. On doit apporter une attention particulière au pH du sol qui doit être d'environ 6,5 (pH eau). Le moment le plus propice pour apporter les amendements est après le défeutrage.

2.2 ÉQUIPEMENTS

Tous les équipements motorisés doivent être équipés de pneus à gazon à basse pression et doivent être utilisés de façon à ne pas abîmer, entre autres, le gazon, les arbres, les bordures, les bâtiments, le mobilier urbain. Les équipements doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et les couteaux des équipements de tonte doivent être maintenus en bon état de coupe. On doit utiliser des équipements adaptés au travail à effectuer.

2.3 PRÉALABLES D'INTERVENTION

Au moment de l'exécution des travaux, on doit éviter les interventions lorsque le sol est détrempé pour éviter d'endommager les surfaces ou la structure du sol.

2.4 NETTOYAGE PRINTANIER

Le nettoyage printanier doit être effectué après la fonte des neiges. On doit nettoyer le sol et ramasser les feuilles, les branches, bouteilles, le verre brisé, les cailloux et tous autres résidus qu'on doit éliminer selon des méthodes appropriées à leur nature et à leur quantité.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



2.5 DÉFEUTRAGE

Le défeutrage des terrains désignés doit être effectué en dehors des périodes de stress, généralement au printemps et à la fin de l'été. Le feutre ne doit pas être enlevé si son épaisseur est inférieure à 1,25 cm. Il est recommandé que l'épaisseur maximale enlevée ne dépasse pas 1 cm à la fois. On doit procéder à l'enlèvement et au ramassage du feutre sur la surface des pelouses déjà établies. L'équipement utilisé doit être de type à couteaux à fonctionnement vertical.

2.6 AÉRATION DU SOL

L'aération a pour but d'assurer la circulation de l'eau et de l'air au niveau des racines. Le type et la densité du traitement d'aération choisis dépendent de la texture du sol et de son utilisation. L'aération doit être faite au besoin à n'importe quel moment de la saison, sauf en période de stress (carence physiologique). La densité d'aération minimale doit être équivalente à 50 trous d'aération par mètre carré. L'opération doit être faite à une profondeur minimalement égale à celle des racines, soit de 6 cm à 10 cm. S'il est nécessaire de passer l'aérateur une deuxième fois pour atteindre le taux de densité mentionné, cela doit être effectué en croisé. Pour créer des trous d'aération, on peut choisir un aérateur à cuillère ou à lames à action profonde ou toute autre méthode reconnue.

2.7 TONTE

Avant de commencer la tonte, on doit s'assurer que le terrain est libre de papier, de verre, de cailloux ou d'autres résidus. Les andains de rognures de gazon ou toute autre accumulation excessive d'herbe laissée sur le gazon doivent être ramassés; toutefois, les rognures de gazon peuvent être laissées sur le terrain.

Lors de l'utilisation des équipements autour des arbres, on doit porter une attention particulière afin de ne pas endommager l'écorce. La table de coupe de toutes les tondeuses utilisées sur le même terrain doit d'être à la même hauteur. Les tondeuses autoportées doivent être munies de pneus à gazon à basse pression selon les spécifications du fabricant.

Les activités de tonte doivent être limitées ou arrêtées, lorsque le sol est détrempe ou lorsque le gazon traverse une période de sécheresse prolongée à haute température (canicule) et de gel. Il faut attendre 48 heures avant de tondre les surfaces traitées à l'herbicide.

2.8 ENTRETIEN SOUTENU POUR SURFACES ENGAZONNÉES

2.8.1 Fertilisation

Les éléments minéraux nécessaires à la croissance annuelle doivent être appliqués au cours de la saison à plusieurs reprises. Le total des éléments majeurs appliqués durant la saison de végétation varie selon les régions. Il est suggéré d'appliquer les quantités suivantes au cours de la saison :

 DOCUMENT ARCHIVÉ
 L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Élément majeur	Quantité pour entretien optimal	Quantité pour entretien intensif
Azote (N ₂)	1 kg/100 m ²	2 kg/100 m ²
Phosphate (P ₂ O ₅)	0,37 kg/100 m ²	0,37 kg/100 m ²
Potasse (K ₂ O)	1 kg/100 m ²	2 kg/100 m ²

2.8.2 Tonte

La période de tonte débute au printemps, lorsque le gazon atteint la hauteur de coupe désirée et se poursuit jusqu'à l'arrêt de la croissance des feuilles.

À l'exception des gazons spécialisés, la hauteur de coupe normale du gazon doit être maintenue entre 50 mm et 80 mm, selon les espèces et l'utilisation. La hauteur de coupe doit tenir compte de l'utilisation du terrain et de la période de l'année. Lors de sécheresse prolongée, la fréquence des coupes doit être espacée. On ne doit jamais enlever plus du tiers du brin de gazon, sauf en période de croissance (printemps et automne) où cette proportion peut atteindre la moitié.

2.8.3 Irrigation

Si l'irrigation est nécessaire, elle doit être faite moins souvent mais en profondeur. Les arrosages fréquents et superficiels doivent être évités.

2.9 ENTRETIEN MINIMAL POUR SURFACES ENGAZONNÉES

2.9.1 Fertilisation minimale

Les éléments minéraux nécessaires à la croissance annuelle doivent être appliqués de préférence en mai. Le total des éléments majeurs appliqués durant la saison de végétation varie selon les régions.

Il est suggéré d'appliquer les quantités suivantes au cours de la saison de végétation :

Élément majeur	Quantité minimale
Azote (N ₂)	0,33 kg/100 m ²
Phosphate (P ₂ O ₅)	0,12 kg/100 m ²
Potasse (K ₂ O)	0,33 kg/100 m ²

2.9.2 Tonte

La période de tonte débute au printemps, lorsque le gazon atteint la hauteur de coupe désirée et se poursuit jusqu'à l'arrêt de la croissance des feuilles.



Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

À l'exception des gazons spécialisés, la hauteur de coupe normale du gazon doit être maintenue entre 70 mm et 100 mm. La hauteur de coupe doit tenir compte de l'utilisation du terrain et de la période de l'année. On ne doit ne jamais enlever plus du tiers du brin de gazon, sauf en période de croissance (printemps et automne) où cette proportion peut atteindre la moitié.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
***PARTIE VIII* : ENTRETIEN DES PLANTES À FLEURS EN**
CONTENANTS À SUSPENDRE OU À ACCROCHER

DOCUMENT ARCHIVÉ

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

SOMMAIRE

	Page	
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	145
2	ENTRETIEN	145
	2.1 QUALITÉ DES PLANTS À LA LIVRAISON	145
	2.2 NETTOYAGE	145
	2.3 ARROSAGE	146
3	CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE	146
4	FERTILISATION	146

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE VIII : ENTRETIEN DES PLANTES À FLEURS
EN CONTENANTS À SUSPENDRE OU À ACCROCHER

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet l'entretien des plantes à fleurs utilisées dans les contenants à suspendre ou à accrocher.

2 ENTRETIEN

2.1 QUALITÉ DES PLANTS À LA LIVRAISON

Les plants doivent être forts, avec un feuillage sain et bien développé. Les plantes à fleurs doivent avoir quelques boutons floraux apparents, à l'exception des plants à grand développement ou à floraison tardive.

Les plants doivent être exempts de maladies, de virus, d'insectes nuisibles, d'adventices et de blessures physiques majeures et doivent être arrosés avant la livraison (au plus 24 heures à l'avance).

Pour tous les contenants, la couverture végétale doit recouvrir complètement le substrat. De plus, pour les contenants ajourés, la couverture végétale doit recouvrir complètement la surface visible du contenant.

2.2 NETTOYAGE

L'entretien doit être effectué régulièrement pendant toute la saison végétation. On doit désherber les surfaces manuellement. En aucun temps, les adventices ne doivent dépasser 5 cm de hauteur. On doit nettoyer aussi souvent que cela est nécessaire afin de maintenir propres tous les types de contenants à suspendre ou à accrocher (jardinières, balconnières, demi-lunes). On doit enlever à la main les fleurs fanées et endommagées en fonction des spécifications des espèces ou des variétés.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



2.3 ARROSAGE

L'arrosage doit combler les besoins des plants tout au long de la saison de végétation. On doit s'assurer que tout le profil du sol soit imbibé d'eau. On doit tenir compte des conditions climatiques, de la plante et du substrat. On doit éviter d'arroser en fin de journée. On doit calibrer la force du jet de manière à éviter les dommages ou le stress physique pour les plantes.

3 CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE

Le contrôle phytosanitaire doit être exercé tout au long de la saison de végétation. On doit inspecter de près les végétaux, et ce, de façon régulière afin de déterminer si les dommages causés par les parasites justifient un traitement. On doit favoriser l'application d'un programme de lutte intégrée.

4 FERTILISATION

On doit procéder à une fertilisation d'entretien avec des engrais complets, solides solubles ou liquides, à une concentration établie selon la fréquence des applications et l'effet recherché.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE —
PARTIE IX : ENTRETIEN DES MOSAÏQUES

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

SOMMAIRE

	Page	
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	151
2	RÉFÉRENCE	151
3	ARROSAGE	151
4	FERTILISATION	152
5	TAILLE	152
	5.1 DESCRIPTION	152
	5.2 FRÉQUENCE	152
6	SARCLAGE ET NETTOYAGE	152
7	CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE	152
8	NETTOYAGE ET PRÉPARATION AUTOMNALE	153

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



ENTRETIEN ARBORICOLE ET HORTICOLE — PARTIE IX : ENTRETIEN DES MOSAÏQUES

INTRODUCTION

La mosaïciculture est un art complexe et maîtrisé à l'extrême dans la combinaison et la juxtaposition des plantes afin de créer des harmonies, des dessins, des rythmes, des volumes, des contrastes.

Pour ce type de massif, on dispose de plantes spécifiques à végétation basse et à feuillage coloré, par exemple *Alternanthera* sp., *Iresine* sp., *Echeveria* sp., *Santolina* sp., ainsi que de quelques plantes à fleurs à la forme compacte et au pouvoir florifère élevé, par exemple *Begonia* sp., *Ageratum* sp., *Lobelia* sp., *Tagetes* sp., *Lobularia* sp.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie a pour objet de fixer les spécifications d'entretien des mosaïques. La production des plants utilisés pour la création des mosaïques est couverte par la partie VI de la norme NQ 0605-400.

2 RÉFÉRENCE

Le document suivant, auquel le texte se réfère, apporte un complément à la présente partie.

Bureau de normalisation du Québec (BNQ), Parc technologique du Québec métropolitain, 333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7

NQ 0605-400-VI

Produits de serres — Partie VI : Plants de mosaïques.

3 ARROSAGE

L'arrosage doit être fait selon les besoins de la plantation jusqu'à la fin de la saison de végétation. On doit humidifier le sol jusqu'à une profondeur de 10 cm à 15 cm. On doit calibrer la force du jet d'arrosage de manière à éviter le ruissellement et le déchaussement des plants.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



4 FERTILISATION

On doit procéder à une fertilisation d'entretien avec des engrais complets, solubles (d'origine solide ou liquide), à une concentration établie selon la fréquence des applications et l'effet recherché.

5 TAILLE

5.1 DESCRIPTION

La taille doit être effectuée de façon à bien faire ressortir les formes du dessin, à délimiter les couleurs et à donner du relief. Le relief est obtenu en variant la hauteur de coupe. On doit prendre ses distances régulièrement pour s'assurer que l'exécution soit juste.

La taille doit être effectuée avec des outils bien affûtés. Pour des mosaïques de grandes dimensions, des échafaudages peuvent être nécessaires pour exécuter convenablement la taille. Les rognures de taille doivent être ramassées le mieux possible.

5.2 FRÉQUENCE

Les plants doivent être taillés, au besoin, selon l'effet recherché. La fréquence peut varier, entre autres, selon l'espèce, la fertilisation, le climat, le budget. Une mosaïque de qualité minimale doit être taillée quatre fois au cours de la saison de végétation.

6 SARCLAGE ET NETTOYAGE

Le sarclage et le nettoyage doivent être effectués jusqu'à l'arrachage des plants. Dans la mesure du possible, on doit rapidement remplacer les plants endommagés. On doit désherber les surfaces manuellement au moins à quatre reprises durant la saison de végétation. Aucun herbicide ne doit et ne peut être utilisé.

On doit nettoyer aussi souvent que cela est nécessaire afin de maintenir les mosaïques libres de déchets et de résidus de toutes sortes. Le découpage des bordures doit être fait au besoin durant toute la saison de végétation.

7 CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE

Après la plantation, le contrôle phytosanitaire doit être exercé tout au long de la saison de végétation en effectuant un dépistage régulier et en utilisant, au besoin, les pesticides appropriés. On doit inspecter les plants régulièrement en portant particulièrement attention aux maladies fongiques. Dans la mesure du possible, on doit éviter d'irriguer la nuit.



8 NETTOYAGE ET PRÉPARATION AUTOMNALE

L'arrachage des plants des mosaïques peut être effectué avant l'hiver ou au printemps suivant. Cependant, si un apport d'amendements est nécessaire, celui-ci doit être fait à l'automne.

Il faut procéder au ramassage des résidus et des déchets de tous genres présents sur le lit de plantation, ratisser et niveler. Il convient, si cela est nécessaire, de prélever des échantillons de sol pour analyses afin de connaître les amendements à apporter en vue de maintenir la fertilité du sol et la vigueur et le bon développement des plantes.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

INFO-BNQ — INFO-BNQ — INFO-BNQ

PROGRAMMES DE CERTIFICATION DE PRODUITS, DE PROCESSUS ET DE SERVICES DU BNQ

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) offre aux entreprises (qui peuvent également être des organisations à caractère non commercial), sur une base contractuelle, différents programmes de certification qui leur permettent de faire reconnaître, de manière continue, la conformité de leurs produits, de leurs processus ou de leurs services à un document normatif ou à une partie d'un document normatif qui les concernent.

Le BNQ fait intervenir du personnel, des organismes d'essais ou des organismes d'inspection qualifiés dans les secteurs d'activité concernés. Chacun des programmes de certification du BNQ s'appuie sur des activités de contrôle planifiées et périodiques de la conformité non seulement des produits, du processus ou des services fournis par une entreprise, mais également du système de sa gestion de la qualité.

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) est accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN) comme organisme de certification national.

PROGRAMMES DE CERTIFICATION COMPLÉMENTAIRES À LA CERTIFICATION DE PRODUITS

1. Comme mesure d'appoint à ses programmes de certification de produits, le Bureau de normalisation du Québec offre un programme de **certification de composants** à toute entreprise qui fabrique des composants, lorsque ces derniers sont utilisés dans la fabrication de produits faisant l'objet d'un ou de plusieurs programmes de certification de produits du BNQ. La démarche de certification de composants est la même que la démarche de certification de produits. Le Bureau de normalisation du Québec délivre un certificat de conformité attestant qu'un produit fabriqué par une entreprise déterminée est conforme à une partie d'un document normatif.
2. Le BNQ offre également un programme d'**attestation de produits** à toute entreprise qui veut faire certifier une partie limitée de la fabrication d'un produit déjà existant, appelée lot. L'attestation de produits est confirmée sous la forme de la délivrance d'une lettre d'attestation de produits et n'est valable que pour le lot déterminé jusqu'à son épuisement.

DOCUMENTS DE CERTIFICATION

L'entreprise qui détient un certificat de conformité ou une lettre d'attestation de produits en règle peut utiliser ces documents et a le droit d'utiliser la marque de conformité applicable au programme de certification concerné pour indiquer la conformité de ses produits, de son processus ou de ses services certifiés.

Le Bureau de normalisation du Québec rend publique la *Liste des produits, des processus et des services certifiés*. Cette liste est accessible dans le site Web du BNQ [<http://www.bnq.qc.ca>].

De plus amples renseignements concernant les programmes de certification du BNQ peuvent être obtenus en consultant dans le site Web du BNQ [<http://www.bnq.qc.ca>] le document **NQ 9902-001 Certification de produits, de processus et de services — Règles de procédure** ou en s'adressant au :

Bureau de normalisation du Québec
333, rue Franquet
Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7
Téléphone : (418) 652-2238
Télécopieur : (418) 652-2292

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.



FORMULAIRE POUR COMMENTAIRES

Dans le but d'améliorer les documents publiés par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) et d'en faciliter la mise à jour, nous vous invitons à nous faire parvenir vos suggestions et commentaires relatifs au présent document en remplissant le présent formulaire.

OBJET : NQ 0605-200

Entretien arboricole et horticole.

- JE DÉSIRES :**
- signaler une erreur*
 - suggérer une modification*
 - indiquer un besoin pour une nouvelle norme*
 - proposer une autre intervention*

SUGGESTIONS ET COMMENTAIRES :

Expéditeur ou expéditrice :

_____ (nom)	_____ (organisme)
_____ (adresse)	
_____ (code postal)	Tél. : _____
Signature : _____	Date : _____

RETOURNER AU : Bureau de normalisation du Québec
 333, rue Franquet
 Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7
 Téléphone : (418) 652-2238
 Télécopieur : (418) 652-2292
 Courriel : bnqinfo@bnq.qc.ca
 Site Web : www.bnq.qc.ca

Exemplaire fourni dans le site Web du BNQ pour utilisation personnelle. Toute reproduction, distribution ou installation sur un réseau est interdite.

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

Bureau de normalisation du Québec

Membre du Système national de normes (SNN), le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) est l'un des quatre organismes d'élaboration de normes canadiens accrédités par le Conseil canadien des normes (CCN). Depuis le 1^{er} juillet 1990, il est une direction autonome du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ).

Le BNQ a pour mission d'agir comme partenaire des milieux d'affaires, industriels, sociaux et réglementaires afin de favoriser l'amélioration de la qualité des produits, des processus et des services, ainsi que leur acceptation sur tous les marchés.

Le BNQ offre les services suivants :

- élaboration de normes ;
- certification de produits, de processus et de services ;
- enregistrement de systèmes ;
- évaluation des laboratoires d'analyses aux fins d'accréditation par le CCN.

En matière d'élaboration de normes, les activités du BNQ permettent d'établir des critères de performance pour définir notamment la qualité, la sécurité et l'aptitude à l'emploi de produits, de processus ou de services dans un contexte de développement durable. L'approche distinctive du BNQ à cet égard est d'assurer un consensus entre toutes les parties concernées.

En matière de reconnaissance de conformité, l'approche du BNQ vise à garantir qu'un produit, qu'un processus ou qu'un service respectent de façon continue les exigences des normes qui les concernent.

En ce qui a trait à l'enregistrement des systèmes, les activités du BNQ visent à garantir que le système mis en place dans les entreprises est conforme et est maintenu conforme aux exigences des normes applicables.

Les différentes accréditations et reconnaissances détenues par le BNQ garantissent à ses clients que les mandats qu'ils lui confient sont réalisés selon les critères internationaux qui définissent les meilleures pratiques en matière de normalisation, de certification et d'enregistrement de systèmes.



Bureau de normalisation du Québec
333, rue Franquet
Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7
Téléphone : (418) 652-2238 ou 1 800 386-5114
Télécopieur : (418) 652-2292
www.bnq.qc.ca
bnqinfo@bnq.qc.ca

DOCUMENT ARCHIVÉ

L'archivage de ce document signifie que le BNQ n'en est plus responsable et qu'il n'assume plus la mise à jour ni la qualité de son contenu par rapport aux règles techniques reconnues dans ces domaines. Ainsi, nous ne pouvons garantir que son contenu répond encore aux exigences actuelles du marché.

