



DOCUMENT TECHNIQUE NORMALISÉ
PARCS
DTNP-1C

Travaux arboricoles

Date d'émission : 4 octobre 2021

| Modificatif n° | Date | Description | Préparé par |
|----------------|------|-------------|-------------|
| - | - | - | - |

AVIS

Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le devis technique spécial.

L'utilisateur ou l'utilisatrice du présent document technique normalisé est invité à faire part de ses commentaires en les envoyant à l'adresse courriel comiterevision@ville.montreal.qc.ca

AVANT-PROPOS

Le présent document a été préparé et approuvé par le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| AVIS | 2 |
| AVANT-PROPOS | 2 |
| 1 OBJET | 4 |
| 2 DOMAINE D'APPLICATION | 5 |
| 3 LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES | 6 |
| 4 DÉFINITIONS | 7 |
| 5 EXIGENCES GÉNÉRALES | 11 |
| 5.1 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR | 11 |
| 5.2 QUALIFICATIONS DE LA MAIN-D'ŒUVRE | 11 |
| 5.3 APPROBATIONS..... | 11 |
| 5.4 CALENDRIER DES TRAVAUX..... | 11 |
| 5.5 MÉTHODE DE TRAVAIL | 11 |
| 5.6 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR | 12 |
| 5.7 OUTILS DE COUPE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS | 12 |
| 5.8 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX | 12 |
| 5.9 DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX | 13 |
| 6 MATÉRIAUX | 14 |
| 6.1 PEINTURE | 14 |
| 7 EXÉCUTION DU TRAVAIL | 15 |
| 7.1 TAILLE ET ÉLAGAGE..... | 15 |
| 7.1.1 Coupe d'une branche de plus de 50 mm de diamètre | 15 |
| 7.1.2 Raccourcissement d'une branche..... | 15 |
| 7.1.3 Taille de plantation | 15 |
| 7.1.4 Taille de formation..... | 15 |
| 7.1.5 Rabattage..... | 16 |
| 7.1.6 Élagage d'entretien | 16 |
| 7.1.7 Élagage préventif | 16 |
| 7.2 DÉBROUSSAILLAGE ET ABATTAGE | 17 |
| 7.3 TOTEM..... | 17 |
| 7.4 ESSOUCHEMENT | 17 |
| 7.5 DISPOSITION DES RÉSIDUS DE TRAVAUX ARBORICOLES | 17 |
| 7.5.1 Résidus contaminés ou infestés | 18 |
| 7.5.2 lors de travaux en parc-nature | 18 |
| 8 PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX | 19 |
| 9 ACCEPTATION DES TRAVAUX | 20 |
| 9.1 PÉNALITÉS ET NON-RESPECT DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX | 20 |
| 10 DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU | 21 |
| FAMILLE 1000 – TRAVAUX ARBORICOLES | 21 |
| SOUS-FAMILLE 1100 – TRAVAUX ARBORICOLES | 21 |
| 11 ANNEXES | 23 |

1 **OBJET**

Le présent document a pour objet de définir les clauses techniques normalisées applicables aux travaux arboricoles. Il couvre les aspects en lien avec les normes et références, les exigences générales, l'exécution des travaux, le contrôle qualitatif ainsi que l'acceptation des travaux.

2 **DOMAINE D'APPLICATION**

Le présent document traite des travaux arboricoles et comprend, de façon non limitative les opérations suivantes : les travaux préparatoires aux travaux arboricoles, la taille, l'élagage, le débroussaillage, l'abattage, l'essouchement ainsi que la disposition des résidus de travaux arboricoles.

Les travaux décrits dans le présent document doivent être réalisés de façon cohérente avec l'ensemble des autres travaux de l'appel d'offres. Tous les travaux réalisés sur le territoire de la Ville de Montréal et les villes liées, notamment dans les parcs, milieux naturels, espaces verts, espaces publics, bandes riveraines et en rue sont inclus au présent document technique normalisé.

Le présent document fait partie intégrante des prescriptions normalisées et est complété par les prescriptions spéciales. Les documents techniques normalisés de la Ville de Montréal doivent être utilisés pour les autres travaux non encadrés par le présent document normalisé.

3 LOIS, RÉGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES

Lorsque le présent document réfère à une norme ou à une référence, la plus récente édition en vigueur en date de la publication de l'Appel d'offres est applicable. De plus, lorsque le présent document réfère à une loi ou à un règlement, la plus récente édition en vigueur est applicable.

- Norme canadienne du paysage (NCP)
- Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)
Normes à suivre pour éviter la propagation d'agents pathogènes ou d'insectes exotiques envahissants.
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
NQ 0605 – 200 - Entretien arboricole et horticole
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (CNESST)
Guide de prévention _ Pratiques de travail sécuritaire en élagage

Tous les travaux connexes doivent être réalisés conformément aux prescriptions du document normalisé et spécial approprié.

- Documents techniques normalisés de la Ville de Montréal
DTNP-1B - Protection des végétaux
DTNP-2A – Travaux de terrassement, d'excavation et de remblayage

L'Entrepreneur doit se conformer à tous les codes, lois, règlements, politiques et guides en vigueur, notamment, mais sans être limitatif :

- *Le Code de construction du Québec;*
- *Le Code de sécurité pour les travaux de construction;*
- *Le Code de la sécurité routière;*
- *Le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles;*
- *Le Règlement relatif à l'assainissement de l'air;*
- *Le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides;*
- *Le Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville de Montréal;*
- *La Loi sur la santé et la sécurité du travail;*
- *La Loi canadienne sur les produits antiparasitaires;*
- *La Loi sur les pesticides.*

4 DÉFINITIONS

À moins que le contexte n'indique un sens différent, les mots ou expressions suivantes, incluses dans le présent document, signifient ou désignent :

- **Abattage** : Opération qui consiste à éliminer un arbre par la coupe transversale de son tronc à partir de sa base au sol.
- **Abattage en sections** : Abattage d'un arbre qui s'effectue en grimpant à l'arbre ou à l'aide d'une nacelle pour éliminer la cime, les branches et le tronc par section.
- **Abattage par le pied** : Abattage d'un arbre en entier en coupant le tronc à partir du sol.
- **Agent pathogène** : Facteur externe de nature physique, chimique ou biologique, capable d'engendrer une lésion ou étant à l'origine d'une maladie.
- **Arbre** : Végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. Le terme inclut les parties aériennes telles que tronc, cime, branches et feuilles; la partie souterraine soit les racines ainsi que le sol autour des racines.
- **Arbuste** : Végétal ligneux à tiges se ramifiant dès la base ou à partir du sol.
- **Bille** : Pièce de bois découpée provenant du tronc de l'arbre.
- **Bourgeon** : Structure d'un végétal qui, en se développant, produit un appareil floral ou des rameaux porteurs de feuilles.
- **Bourgeon latéral** : Bourgeon secondaire localisé à l'angle formé par la tige supportant le bourgeon et une feuille. Ce bourgeon est responsable de la ramification.
- **Branche** : Ramification latérale majeure provenant d'une tige ligneuse principale ou d'un tronc d'un végétal.
- **Branche charpentière** : Branche qui prend naissance sur le tronc d'un arbre.
- **Branche secondaire** : Branche qui prend naissance sur une branche charpentière d'un arbre.
- **Cambium** : Tissu cellulaire annulaire assurant l'accroissement en épaisseur des tiges et des racines d'un végétal, formé d'une ou plusieurs couches de cellules jeunes actives, situées entre le bois et l'écorce, en cours de divisions fréquentes, produisant des tissus vasculaires secondaires.
- **Chicot (de branche)** : Partie résiduelle d'une branche ou d'une tige résultant d'une mauvaise coupe, d'un bris ou de la mortalité d'une partie de l'arbre.
- **Chicot (arbre mort)** : Arbre mort ou partie d'arbre mort encore debout.
- **Cime** : Section supérieure de la ramure d'un arbre.
- **Collet (d'une branche)** : Léger renflement des tissus ligneux à la jonction du tronc et d'une branche.
- **Collet (de l'arbre)** : Renflement des tissus ligneux du système racinaire au niveau du tronc, généralement situé au niveau du sol.
- **Contaminé** : Atteint par des agents pathogènes ou substances contaminantes capable d'être transmis.
- **Coupe** : Opération par laquelle un outil coupant sectionne un végétal.
- **Coupe avec câble** : Opération qui consiste, au moment de la coupe, à soulever, soutenir, guider et diriger la chute des sections coupées ou de l'ensemble de l'arbre, à l'aide de câbles ou de cordages variés.

- **Coupe directionnelle** : Coupe effectuée de manière à orienter la croissance du bourgeon, du rameau ou de la branche résiduelle, en fonction de leur environnement ou du but recherché.
- **Couronne** : Ensemble de la ramure d'un arbre.
- **Crochet et lame** : Outil composé d'une surface tranchante et muni d'un crochet à son extrémité.
- **Débroussaillage** : Coupe d'arbres, d'arbrisseaux, de broussailles ou de tout autre végétal de faible diamètre jonchant le sol à l'aide d'un équipement constitué d'un long tube muni de poignées, au bout duquel se trouve une lame rotative en métal, un fil de nylon ou encore une chaîne.
- **Déchiquetage** : Action de réduire de la matière ligneuse en copeaux ou en paillis.
- **Dégagement** : Mesure de la distance entre un arbre, ou une partie d'arbre, et une infrastructure ou le sol. Mesure souvent utilisée en référence à la distance entre des arbres et des conducteurs électriques.
- **DHP (Diamètre hauteur de poitrine)** : Méthode utilisée pour calculer le diamètre des arbres. Au Québec, selon le *Guide d'évaluation des végétaux d'ornement*, le diamètre des arbres est mesuré à 1,4 m du sol.
- **Double tranchant** : Outil possédant une surface tranchante de part et d'autre de la lame.
- **Drageon** : Pousse adventive verticale qui se forme sur les racines ou à la base de l'arbre et qui émerge du sol. Synonyme de rejet.
- **Écorce** : Couche externe de la tige d'un arbre, située à l'extérieur du cambium. Enveloppe d'un tronc d'arbre et des branches, qu'on peut détacher du bois.
- **Écorce incluse** : Crête d'écorce prononcée, formée à la jonction de deux ou plusieurs troncs ou tiges causée par un repoussement de l'écorce vers l'intérieur plutôt que vers l'extérieur.
- **Élagage** : Technique qui consiste à tailler, à réduire ou à supprimer des branches, des rameaux, des pousses, des racines, des fleurs ou des fruits d'un végétal dans un but précis soit d'améliorer notamment la structure, le dégagement des infrastructures, mais aussi la végétation, la floraison, la fructification, la forme, l'aspect ornemental et la santé.
- **Élagueur, élagueuse** : Personne possédant les connaissances techniques et les capacités lui permettant d'effectuer des travaux d'élagage en toute sécurité.
- **Éperons** : Pièce de métal, composée de deux branches, fixée aux bottes des élagueurs et terminée par une tige acérée pour permettre l'ascension des arbres.
- **Espèce botanique** : Principale catégorie de la classification taxonomique, groupant des individus du même genre qui peuvent se reproduire entre eux et qui ont de nombreux caractères en communs.
- **Essouchement** : Opération qui consiste à arracher du sol ou à détruire la souche et les racines attenantes qui y sont restées après les opérations d'abattage d'arbre ou de débroussaillage.
- **Essouchement par déchiquetage** : Essouchement, par une déchiqueteuse de souches, pour réduire en copeaux une partie ou la totalité de la souche.
- **Essouchement par arrachage** : Essouchement, à l'aide d'une rétrocaveuse, pour extraire complètement du sol la souche d'un arbre ainsi que les racines attenantes.
- **Excavation** : Action de creuser dans le sol.

- **Floraison** : Période pendant laquelle il y a l'épanouissement des fleurs.
- **Fructification** : Période pendant laquelle les plants font la formation de fruits.
- **Gourmand** : Nouvelle pousse vigoureuse à tendance verticale située soit sur le tronc, soit sur une branche, issue d'un bourgeon adventif.
- **Hauban** : Câble métallique, vis ou tige métallique qui servent à consolider et à renforcer la structure d'un arbre.
- **Hauban flexible** : Hauban permettant un certain mouvement des parties haubanées. Le hauban flexible est soit un câble d'acier, soit un système de câbles synthétiques.
- **Hauban rigide** : Hauban ne permettant aucun mouvement des parties haubanées. Les haubans rigides sont soit des vis, soit des tiges filetées.
- **Haubanage** : 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 (câble métallique ou de nylon) ou rigides (vis ou tige métallique filetée).
- **Interférente** : Qui se font du tort lors d'actions simultanées.
- **Moment de chute** : Espace de temps limité pendant lequel un corps tombe.
- **Niveau fini** : Niveau final du sol remanié dans le cadre des présents travaux.
- **Nuisible** : Qui est dommageable à quelqu'un ou quelque chose.
- **Plantation** : Opération consistant en la mise en terre de végétaux provenant directement de leur lieu de production ou d'un lieu transitoire.
- **Racine ou système racinaire** : Partie d'un végétal qui croît généralement de façon souterraine et qui est ramifiée, servant à s'ancrer en plus de fixer et absorber les éléments dans le sol pour se nourrir.
- **Racines spiralées** : Racines qui sont le résultat d'un phénomène de spiralisation par lequel le développement racinaire survient en abondance autour de la paroi intérieure d'un contenant.
- **Ramure** : Ensemble des branches, des rameaux et du feuillage d'un arbre ou arbuste.
- **Rejet** : Nouvelle pousse vigoureuse, issue d'un bourgeon adventif, à tendance verticale qui prend naissance à la base de l'arbre ou d'une souche, souvent suite à une taille. Synonyme de drageon.
- **Résidu** : Matière ligneuse issue de la coupe d'un arbre ou arbuste.
- **Sauvetage aérien** : Action de sauver une personne d'une situation critique en hauteur.
- **Schéma** : Plan représentant une version simplifiée des éléments demandés.
- **Sol existant** : Sol naturel non remanié dans le cadre des présents travaux.
- **Sol meuble** : Se dit d'un sol qui se laboure, se fragmente aisément.
- **Souche** : Ce qui reste du tronc, avec les racines, quand l'arbre a été coupé.
- **Surface tranchante** : Côté mince d'un instrument, destiné à couper.
- **Taille** : 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** : Taille périodique qui sert à maintenir un végétal en bonne santé, dans un bon état végétatif, et à favoriser sa floraison et sa fructification.

- **Taille de formation** : 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.
- **Tige** : Axe aérien d'un végétal dont l'origine se situe près du sol.
- **Trempage** : Action de plonger un objet dans un liquide.
- **Tronc** : Axe principal d'un arbre ou d'un arbuste, généralement dénudé de branches, compris entre les racines et les branches charpentières, constitué d'un tissu ligneux au centre et de tissus mous formant l'écorce.
- **Tronçonnage** : Opération qui consiste à sectionner les tiges ou le tronc en diverses longueurs.
- **Végétaux** : Toutes plantes vivantes excluant le gazon et l'ensemencement.

De plus, chacune des définitions présentes au Cahier des clauses administratives générales (CCAG) est applicable au présent document lorsque le terme utilisé comporte une majuscule.

5 EXIGENCES GÉNÉRALES

5.1 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

Les travaux arboricoles doivent être exécutés par un membre commercial en règle de la Société Internationale d'arboriculture-Section Québec inc. (SIAQ).

5.2 QUALIFICATIONS DE LA MAIN-D'ŒUVRE

L'Entrepreneur doit fournir une liste des qualifications de chacun des employés formant son équipe de travail. Chaque équipe de travail doit être composée, en tout temps, d'un minimum de deux (2) élagueurs. Tous les travaux arboricoles devront être réalisés par des élagueurs qualifiés, sans exception.

Les élagueurs doivent être titulaires d'un diplôme d'études professionnelles en arboriculture-élagage délivré par un centre de formation professionnelle ayant son établissement au Québec et posséder au minimum deux (2) ans ou 2 000 heures d'expérience.

L'élagueur chef d'équipe, parfois également appelé le chargé de projet, doit être à l'emploi de l'entreprise et occuper cette responsabilité depuis au minimum les cinq (5) dernières années. Le chargé de projet doit être présent pour toute la durée des travaux et voir à la bonne exécution des travaux arboricoles par les membres de son équipe.

Seules les activités de ramassage de branches au sol, de déchiquetage de branches et du transport de bois peuvent être réalisées par des manœuvres (travailleurs au sol) non qualifiés.

5.3 APPROBATIONS

Le Directeur doit approuver toutes les méthodes de travail dans les 10 jours de calendrier suivant la rencontre de démarrage.

L'Entrepreneur doit également fournir au Directeur, pour approbation, une lettre indiquant le lieu d'élimination des résidus arboricoles et les types de végétaux autorisés à y être réceptionnés. La lettre doit provenir du fournisseur de l'Entrepreneur. Cette lettre doit être soumise dans les 10 jours de calendrier suivant la rencontre de démarrage.

5.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

La taille peut être pratiquée toute l'année. Toutefois, la période de taille doit être adaptée aux besoins des végétaux selon l'espèce et les objectifs d'aménagement.

Une attention particulière doit être portée aux températures extrêmes, période de floraison ou de fructification, périodes d'attaques d'insectes ou de maladies, ou apparition de certains dérèglements physiologiques. Enfin, les opérations doivent respecter la période générale de nidification des oiseaux.

5.5 MÉTHODE DE TRAVAIL

L'Entrepreneur doit choisir une méthode de travail appropriée à l'environnement de l'arbre à élaguer, tailler, abattre, essoucher ou du secteur à débroussailler. La méthode utilisée doit permettre à l'Entrepreneur de contrôler la direction et le moment de chute des sections coupées.

5.6 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux directives émises par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), dans le but d'éviter la propagation d'agents pathogènes ou d'insectes exotiques envahissants.

Lors des travaux arboricoles, l'Entrepreneur doit se référer au document technique normalisé DTNP-1B - *Protection des végétaux*, pour la protection des racines des arbres à protéger. Il est responsable pour la protection de tous les végétaux sauf, ceux identifiés pour enlèvement.

L'Entrepreneur doit immédiatement aviser le Directeur s'il constate qu'un arbre, en entier ou en partie, représente une menace à la sécurité du public.

Lors de travaux en rue, l'Entrepreneur doit aviser les citoyens de la tenue des travaux arboricoles et installer les équipements de sécurité requis pour avertir du danger tels que barrières, cônes et panneaux. L'Entrepreneur doit également installer la signalisation nécessaire advenant la fermeture d'un trottoir ou d'une voie publique.

Le Directeur peut demander le remplacement immédiat de toute personne assignée aux travaux arboricoles, si leur travail est jugé insatisfaisant.

Il est interdit d'utiliser des éperons sauf lors de l'abattage d'arbres ou lors de situations d'urgence telle que le sauvetage aérien. Les équipements et les pratiques de travail qui endommagent l'écorce, le cambium ou tout autre tissu vivant sont proscrits.

Il est interdit de fixer tout objet, tant de manière permanente que temporaire, aux racines, troncs ou branches des arbres.

5.7 OUTILS DE COUPE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS

Les coupes doivent être faites de façon nette à l'aide d'un outil coupant ou tranchant. Les outils utilisés doivent être propres et affûtés pendant toute la durée des travaux arboricoles.

Les outils utilisés doivent être de type crochet et lame. Les outils de type lame et enclume ou à double tranchant ne sont pas permis. Il est également interdit d'utiliser des outils qui écrasent ou déchirent l'écorce. Les éperons sont interdits sauf pour les travaux d'abattages d'arbre.

Avant de procéder aux coupes, les outils doivent être désinfectés par trempage, 20 secondes minimum, ou par pulvérisation d'une solution désinfectante. La désinfection doit être réalisée sur la totalité de la surface des lames, des sections tranchantes, des butoirs et des contrelames ainsi que toute partie en contact avec les tissus végétaux. Dans le cas de travaux sur des arbres malades, les outils doivent être désinfectés avant et après chaque coupe.

Les solutions désinfectantes acceptées sont : alcool éthylique à 70 %, alcool isopropylique à 70 % ou solution d'hypochlorite à 20 % (eau javel).

5.8 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX

En cas de dommages aux arbres, le Directeur appliquera les mesures correctives indiquées au document technique normalisé DTNP-1B – *Protection des végétaux*.

5.9 DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX

Le cas échéant, la gestion des déblais et la disposition hors site des matériaux doivent se conformer aux prescriptions du DTNI-7A – Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale.

6 MATÉRIAUX

6.1 PEINTURE

La peinture doit être de type forestier industriel de longue durée, conçue spécifiquement pour le marquage des arbres. Aucun arbre ne peut être marqué sans l'accord préalable du Directeur. Le type de marque et la couleur doivent être validés auprès du Directeur avant tout marquage d'arbre. Les caractéristiques recherchées pour la peinture sont :

- Peinture en aérosol à basse pression, sans plomb ni chlorofluorocarbures (CFC);
- Couleurs ayant une durée jusqu'à 5 ans : bleu, bleu royal, vert, orange, rouge, blanc, jaune, noir;
- Couleurs fluorescentes ayant une durée jusqu'à 2 ans : vert, orange, rose, rouge.

7 EXÉCUTION DU TRAVAIL

7.1 TAILLE ET ÉLAGAGE

L'Entrepreneur doit procéder aux travaux de coupe et d'élagage des arbres identifiés aux plans et devis. Les opérations de taille et d'élagage doivent être effectuées sans qu'aucun dommage ne soit causé à d'autres végétaux situés à proximité, peu importe leur taille et leur état.

L'Entrepreneur doit réaliser des coupes directionnelles et laisser une surface lisse. Les actions suivantes sont proscrites : laisser des chicots, couper des branches charpentières, à moins d'avis écrit du Directeur, couper une branche au ras du tronc.

Les coupes doivent être d'affleurement avec le collet de la branche supprimée, sans endommager ce dernier.

L'élagage doit être effectué selon les besoins, en tenant compte de la période de taille et de l'état physiologique de l'arbre. Il est interdit de procéder à l'enlèvement de plus de 20 % de la ramure en une seule opération, dans une même année.

7.1.1 COUPE D'UNE BRANCHE DE PLUS DE 50 MM DE DIAMÈTRE

L'Entrepreneur doit faire une incision sous la branche à couper, d'une profondeur égale au 1/3 du diamètre de la branche à l'endroit de la coupe. Cette coupe doit être réalisée à 300 – 400 mm du collet de la branche.

Par la suite, l'Entrepreneur doit procéder à la suppression de la branche en pratiquant une coupe directionnelle à quelques centimètres en amont de l'incision. L'Entrepreneur doit enlever le chicot en le supprimant par une coupe orientée de manière à respecter l'angle du collet par rapport à la branche coupée.

7.1.2 RACCOURCISSEMENT D'UNE BRANCHE

Les coupes doivent être nettes et de biais, effectuées à quelques millimètres au-dessus du bourgeon latéral.

7.1.3 TAILLE DE PLANTATION

Immédiatement suite à la plantation, l'Entrepreneur doit procéder avec la suppression des branches mortes, malades, brisées ou endommagées. Aucune autre taille ne doit être pratiquée avant le début de l'année suivante.

7.1.4 TAILLE DE FORMATION

La taille de formation est requise pour les plants de moins de cinq (5) ans et commence l'année suivant la plantation.

Pour cette taille, l'Entrepreneur doit procéder à des coupes, qui à long terme, mettront en valeur la forme naturelle de l'arbre tout en considérant les contraintes posées par rapport à sa situation physique. Il doit s'assurer de la disposition, en spirale, des branches charpentières autour du tronc. Les branches charpentières trop grosses par rapport au tronc doivent être coupées avec l'approbation au préalable du Directeur.

7.1.5 RABATTAGE

Le rabattage est une opération rigoureuse qui consiste à raccourcir les branches et les rameaux, à partir d'une certaine distance de la base dans le cas des arbustes. Cette opération de coupe doit être approuvée au préalable par le Directeur.

7.1.6 ÉLAGAGE D'ENTRETIEN

L'élagage d'entretien est réalisé sur des arbres de plus de cinq (5) ans. Pour toutes les opérations d'élagage d'entretien, l'Entrepreneur doit procéder avec des coupes sélectives et non radicales.

7.1.6.1 Sécurité

Cette opération supprime les branches qui représentent un risque pour les individus et les biens. Il inclut l'élagage des branches mortes, malades, faiblement attachées ou brisées.

7.1.6.2 Assainissement

L'Entrepreneur doit supprimer les branches interférentes, mortes, malades, nuisibles, brisées, peu vigoureuses, avec écorce incluse et faiblement attachée. Il doit également supprimer les gourmands, rejets et chicots.

7.1.6.3 Éclaircissement

L'Entrepreneur doit procéder à 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 la dimension ou le port naturel. Règle générale, ce type d'élagage est à éviter, car il se limite à quelques situations particulières.

7.1.6.4 Restructuration et rééquilibrage de l'arbre

L'Entrepreneur doit procéder avec une coupe des branches de manière à corriger les défauts esthétiques ou structurels. L'objectif de cet élagage est de redonner une forme naturelle et équilibrée à l'arbre.

7.1.6.5 Rehaussement de la couronne

L'Entrepreneur doit supprimer les branches du bas de la couronne pour permettre un meilleur dégagement au sol, sous l'arbre. Le rehaussement excessif de la cime doit être évité.

7.1.7 ÉLAGAGE PRÉVENTIF

L'élagage préventif est réalisé dans le but de prévenir les blessures sur des arbres localisés dans des aires de travaux ou à proximité de ceux-ci.

7.1.7.1 Dégagement des aires de travaux

L'Entrepreneur doit rehausser ou raccourcir, au besoin, certaines branches de façon à dégager les aires de construction, les voies de circulation de la machinerie, les réseaux aériens de services publics, l'emplacement et les déplacements des équipements lourds (ex. grue), etc. Les travaux doivent être approuvés au préalable par le Directeur.

7.1.7.2 Dégagement des structures

L'Entrepreneur doit dégager les voies de circulation, le mobilier urbain, les bâtiments et autres infrastructures. Les distances de dégagement sont spécifiées par le Directeur. Les travaux doivent être approuvés au préalable par le Directeur.

7.2 DÉBROUSSAILLAGE ET ABATTAGE

L'Entrepreneur doit procéder au débroussaillage et à l'abattage des arbres tels qu'identifiés aux plans et devis, sauf pour les arbres identifiés comme totem. Les souches doivent être coupées à un maximum de 50 mm au-dessus du sol. La coupe doit être horizontale et présenter une surface nette.

L'abattage doit être réalisé par démontage, section par section, avec ou sans l'aide de câbles. L'abattage par le pied est interdit sauf sur indication contraire du Directeur.

7.3 TOTEM

L'Entrepreneur doit maintenir sur pied, les troncs des arbres identifiés comme abris fauniques. L'arbre totem doit être coupé pour avoir une hauteur variant entre 8 à 12 mètres, le diamètre de l'extrémité du tronc ne doit pas être de moins de 15 cm. La longueur des branches conservées ne doit pas dépasser 300 mm à partir du collet de la branche.

7.4 ESSOUCHEMENT

L'Entrepreneur doit réaliser une opération d'essouchement pour chaque arbre ou arbuste abattu lorsque ceux-ci sont en parterre aménagé.

L'Entrepreneur doit déchiqeter la souche complète, les racines attenantes apparentes, ainsi que toute la partie surélevée du terrain causée par l'empatement racinaire, et ce jusqu'à une profondeur minimale de 600 mm sous le niveau fini des aménagements de type pavage et de 300 mm sous le niveau fini des aménagements en sol meuble. La mesure doit être prise en suivant le niveau le plus bas du sol en périphérie de la souche.

L'Entrepreneur doit choisir l'équipement approprié pour l'essouchement pour éviter que l'opération de sa machinerie cause des perturbations indues du sol naturel et aux plantes existantes. Sur approbation du Directeur, les souches de moins de 100 mm de diamètre peuvent être arrachées en utilisant une excavatrice de petite taille tout en prenant soin de ne pas perturber le sol existant et les plantes environnantes. Pour les souches de plus de 100 mm de diamètre, l'Entrepreneur doit procéder avec une essoucheuse mécanique.

7.5 DISPOSITION DES RÉSIDUS DE TRAVAUX ARBORICOLES

L'Entrepreneur doit nettoyer quotidiennement l'aire des travaux de manière à maintenir celle-ci dans l'état de propreté initial. L'entrepreneur doit fournir au Directeur, pour approbation, le lieu de disposition des résidus.

Tous les résidus, de moins de 200 mm de diamètre doivent être déchiquetés sur place, au fur et à mesure qu'ils sont générés et transportés hors site à la fin des travaux. Les copeaux de bois doivent avoir des dimensions inférieures à 25 mm sur au moins deux dimensions, conformément aux normes de l'ACIA.

Tous les résidus de 200 mm et plus doivent être coupés en bille d'une longueur maximale de 1 800 mm et être transportés hors site.

Les résidus doivent être transportés hors site dès la fin des travaux arboricoles.

La vente, ou la réutilisation à des fins personnelles, des résidus arboricoles est interdite sauf sur autorisation écrite du Directeur.

7.5.1 RÉSIDUS CONTAMINÉS OU INFESTÉS

Les résidus contaminés par un agent pathogène ou infestés par un insecte exotique doivent être éliminés vers un établissement conforme aux exigences de l'ACIA et approuvé par la Ville.

L'Entrepreneur doit transporter les résidus contaminés ou infestés selon les périodes identifiées comme à faible risque de propagation.

7.5.2 LORS DE TRAVAUX EN PARC-NATURE

L'Entrepreneur doit disperser les billes perpendiculairement aux sentiers dans le sous-bois forestier de manière à ne pas créer d'accumulations à un même endroit.

Les débris copeaux de bois peuvent être dispersés dans le sous-bois de manière à ne pas former de monticules. L'épaisseur maximale autorisée pour les copeaux au sol est de 30 mm à un même endroit.

Lorsqu'autorisé par le Directeur, les débris de moins de 200 mm de diamètre pourront être dispersés aléatoirement dans le sous-bois de manière à ne former aucun monticule de plus de 500 mm de hauteur.

8 PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX

Ne s'applique pas au présent document technique normalisé.

9 ACCEPTATION DES TRAVAUX

Tout travail non conforme au présent document devra être enlevé et transporté hors site aux frais de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur est responsable des délais encourus en cas de retrait des matériaux.

9.1 PÉNALITÉS ET NON-RESPECT DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX

Dans le cas où le représentant du Directeur en contrôle des matériaux se déplace en chantier et que les travaux sont annulés en raison d'un changement de la planification de l'Entrepreneur (conditions météorologiques exclues), le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 500 \$, et ce, à chaque manquement de cette condition.

De plus, si l'Entrepreneur commence ses travaux nécessitant un contrôle de la qualité des matériaux plus de deux (2) heures après l'heure prévue, le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 250 \$.

Les pénalités seront effectuées par le biais d'une retenue sur le paiement du décompte à venir.

10 DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU

Le Soumissionnaire doit respecter l'ensemble des exigences du présent devis technique normalisé et du Cahier des charges aux fins de soumission et doit inclure dans le prix unitaire ou global de chaque item les coûts des éléments suivants :

- la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage des nouveaux matériaux et du matériel;
- la fourniture et le fonctionnement de la machinerie, des équipements et des outils;
- la main d'œuvre, incluant son déplacement;
- les protections des ouvrages existants, si ceux-ci ne font pas l'objet d'un item spécifique;
- les frais d'administration et profits, excluant les assurances, garanties et frais généraux de chantier;
- l'exécution des travaux arboricoles;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition hors site des résidus issus des travaux.

Famille 1000 – Travaux arboricoles**Sous-Famille 1100 – Travaux arboricoles****IP-1C-1101 Élagage de sécurité**

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage de sécurité* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1102 Élagage d'entretien

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage d'entretien* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1103 Élagage préventif

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage préventif* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1104 Essouchage

Le prix à l'unité de souche d'arbre ou d'arbuste de l'item *Essouchage* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1105 Débroussaillage

Le prix à l'unité du secteur à débroussailler de l'item *Débroussaillage* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1106 Débroussaillage

Le prix au mètre carré du secteur à débroussailler de l'item *Débroussaillage* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1107 Abattage par démontage

Le prix à l'unité et au diamètre (DHP) par arbre à abattre de l'item *Abattage par démontage* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1108 Totem

Le prix à l'unité au diamètre (DHP) par arbre à conserver en totem de l'item *Totem* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1109 Haubanage flexible

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste sur lequel des travaux de haubanage flexible sont nécessaires de l'item *Haubanage flexible* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

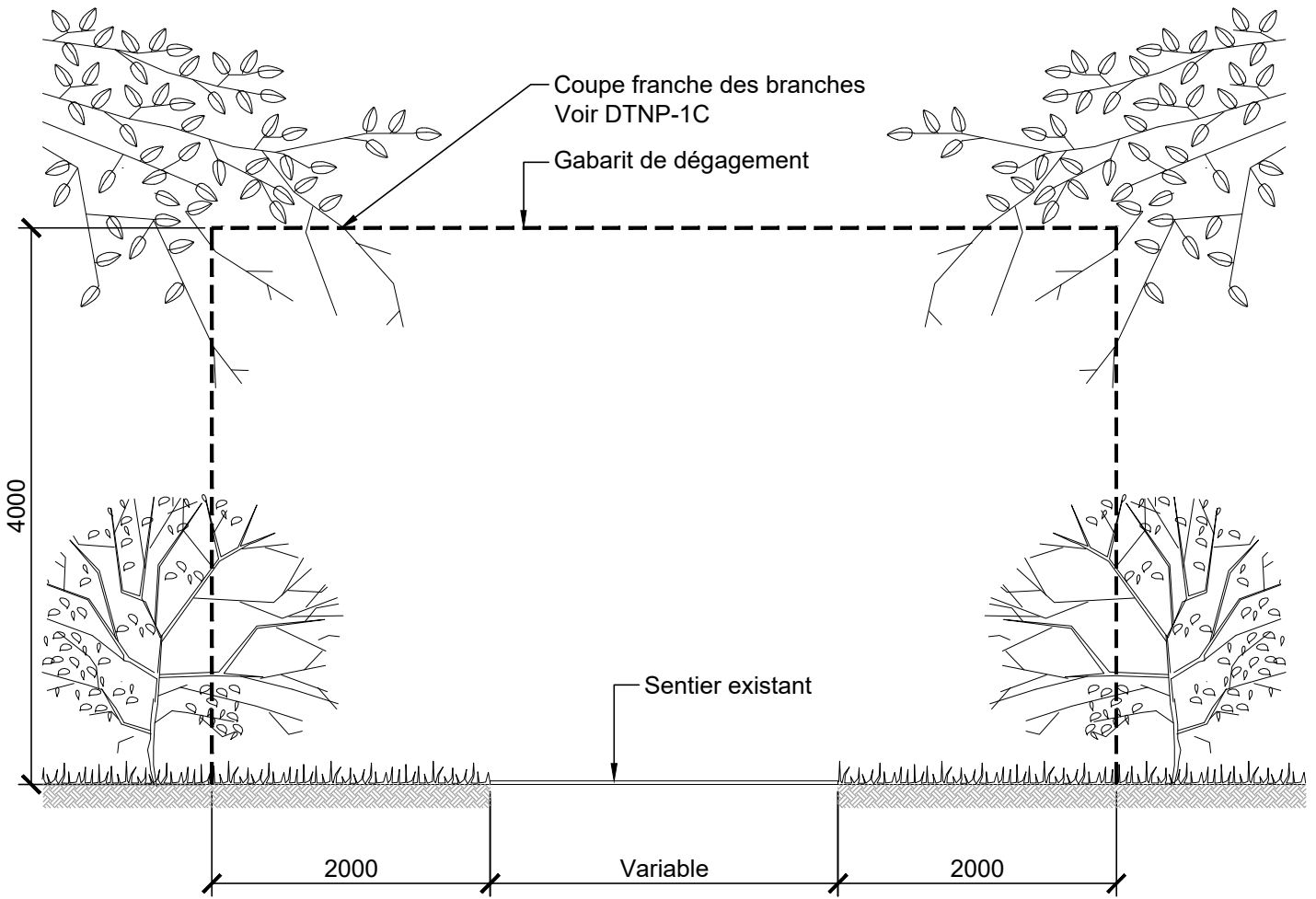
IP-1C-1110 Haubanage rigide

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste sur lequel des travaux de haubanage rigide sont nécessaires de l'item *Haubanage rigide* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

11 **ANNEXES**

Dessin normalisé :

- DNP-1C-01 – Élagage en périphérie des sentiers d'accès



Montréal 

Toutes les dimensions
sont en millimètres,
sauf indication contraire.

**Élagage en périphérie des
sentiers d'accès**

DESSINÉ PAR:
S.H.

APPROUVÉ PAR:

VÉRIFIÉ PAR:
M-A.Y.

MEMBRE OIQ:

DATE:
JUILLET 2021

SIGNATURE:

SOUS-FAMILLE
DTNP-1C

DESSIN NORMALISÉ
DNP-1C-01