

Plantation des arbres en milieu urbain, version moderne!

9 avril 2009

La présentation se veut un rappel de certaines pratiques passées ou actuelles, une mise à jour des développements récents de la recherche et un questionnement devant accompagner tout projet d'aménagement, de la conception jusqu'à sa finalité.

Certains éléments pourront sembler redondants aux experts parmi vous, mais il n'est jamais mauvais de revenir à la base à l'occasion.

1 Approvisionnement en arbres

Calibre recherché

Reprise de la croissance

Tableau comparatif sur la performance en fonction du calibre de plantation

Pourquoi pas des arbres à racines nues ? (période de plantation avant le débouillage ou la feuillaison, pralinage, taille des racines, humidification en tout temps)

Exige une logistique très efficace

Référence à la norme 0605-300 *Produits de pépinières et de gazon*

Aspect

Hauteur

Diamètre

Dimensions des contenants et mottes

Apposition d'un sceau en pépinière et vérification à la livraison

Exigence d'une étiquette d'identification (nom latin et cultivar)

Garantie pour la fourniture

Applicabilité si le fournisseur n'est pas celui qui effectue la plantation.

Qui assurera l'entretien des végétaux entre leur livraison et leur plantation éventuelle (manipulation, arrosage, etc.) ???

Fardeau de la preuve est difficile à établir.

Approbation des végétaux à la réception (chaque arbre doit faire l'objet d'un examen immédiatement après son déchargement au sol)

Vous êtes le client qui paie...soyez donc exigeant.

2 Manipulation des végétaux

Suivi étroit du lieu d'approvisionnement jusqu'au site de plantation (ou de livraison)

Exiger la protection systématique du tronc avec un recouvrement efficace, genre carton Kraft, bien fixé.

Le jute n'est habituellement pas suffisant sauf en couches multiples.

Limiter la manipulation des mottes réduira grandement les risques de bris et de dommages tant au tronc qu'aux branches et aux racines.

Avantages de décharger dans la cour, dans le parc (si quantité suffisante) ou dans la rue (pour empêcher le stationnement)

Limiter la mise en jauge à un maximum d'une ou deux semaines.

Éviter le transport dans un camion ouvert, d'arbres dont la feuillaison est presque complète afin de prévenir le bris des pétioles à haute vitesse et la dessiccation du feuillage.

3 Excavation de la fosse

Info Excavation préalable à tout travail de creusage dans le sol

Forme

Parois inclinées (45°)

Largeur inférieure = largeur de la motte

Largeur à la surface = deux fois la largeur de la motte

Contraintes de largeur

En parterre

Conduits souterrains

Systèmes d'irrigation ou d'éclairage

En parc et en terre-plein

En trottoir

Dimensions de l'ouverture (à distinguer de la fosse)

Profondeur

Doit correspondre à la hauteur de la motte

On doit prendre soin de ne pas décompacter ou ameublir le sol sous la motte afin d'éviter un affaissement de l'arbre

Volume minimal de 5 mètres cube

Fosse résultant de l'arrachage des souches

Fosse linéaire en continu

TP Jean-Talon

Chemin Queen-Mary

En terre-plein, s'assurer que les conduits souterrains (lampadaires, signalisation, etc.) ne sont pas en plein milieu, ce qui rendra impossible la plantation d'arbres au centre, dans l'axe.

Sol structural

4 Terreau de plantation

Situation idéale (mélange sol en place et sol importé) vs optimale

Problématique d'interface lorsque deux substrats très différents

Sol structural

Problématique des arbres transplantés dans des fosses creusées avec les transplanteuses de type Vermeer

Lissage de la paroi, compaction et contraintes aux racines

Contenu en matière organique pour les fosses en trottoir

Améliorer la rétention en eau

Norme du BNQ 0605-100 pour la composition et la granulométrie du terreau (publique et aisément accessible à tous)

Prélever des échantillons et faire une analyse physico-chimique complète (pas juste des menaces)

5 Amendements au terreau

À proscrire à la plantation et inutile avant trois années

(engrais, phosphore, poudre d'os, matière organique, poudre de perlimpinpin)

Phosphore et potassium sont généralement présents en abondance dans les sols québécois à l'exception des sols sablonneux

Analyse physico-chimique des substrats

Mycorhizes : Champignons microscopiques qui vivent en symbiose non pathogène avec les racines de diverses plantes et qui permettent une meilleure absorption de l'eau et des éléments nutritifs par les racines. Ils ne sont pas considérés comme un fertilisant.

6 Plantation proprement dite

Espace aérien disponible

Espace souterrain disponible

Les prescriptions de la norme BNQ 0605-10000 sur la procédure de plantation ne sont pas destinées qu'aux entrepreneurs mais également aux horticulteurs et jardiniers des municipalités, terrains de golf, campus et autres sites.

Présence d'un réseau aérien

Si vous devez jouer avec la motte afin d'insérer la tige terminale entre les fils, il s'agit d'un mauvais choix d'essence et/ou de port pour cet emplacement.

Il nous arrive à tous de prendre des mauvaises décisions sinon 30 à 50 ans de troubles.

Profondeur de la plantation

Au niveau du collet ou légèrement plus haut (3 à 5 cm)

Il est nettement préférable de planter légèrement surélevé que le contraire avec une plantation profonde pouvant mener à l'asphyxie du système racinaire.

En milieu humide ou inondé fréquemment

Plantation en surélevé est la technique usuelle

Dégagement de la motte

Jute

Enlever ou replier vers le bas la moitié supérieure

Effet de lampe à huile pour le jute exposé

Panier de broche métallique

Couper et enlever ou replier vers le bas la partie supérieure (sur 20 à 30 cm)

Cordes de nylon, géotextile

Complètement retirer ces matériaux

Taille de formation

Tous les végétaux devraient avoir subi plusieurs tailles de formation en pépinière au fil des ans. Pour les trois premières années, vos interventions devraient se limiter à enlever les branches mortes, malades, brisées ou interférentes.

Vous pouvez cependant avoir à effectuer certains correctifs pour enlever des branches brisées lors des manipulations. Pour ce faire, il est habituellement plus aisé et efficace de tailler les branches des jeunes arbres immédiatement avant leur plantation, lorsque l'arbre est incliné sur le sol et à votre portée.

Proscrire l'élimination des bourgeons terminaux essentiels à la reprise de croissance des racines au printemps

Éclaircissage inutile de la ramure

Conservation des branches basses temporaires

Pour favoriser l'accroissement rapide du diamètre du tronc

Deux à trois bourgeons sur des rameaux courts espacés verticalement de 10 à 15cm

Dans les parcs, faut-il immédiatement dégager à la hauteur attendue (2 mètres ou plus) ???

Mythe du ratio cime-racines

Élément crucial à la reprise EAU

En quinconce si plantation linéaire (rue Jean-Talon)

Création de bosquet à caractère naturel

Plantation aléatoire plutôt qu'en quadrillage

7 Tuteur et attaches

- Pertinence de la pratique
 - Accroissement plus rapide du diamètre avec le mouvement naturel du tronc
 - Obligatoire pour les arbres à racines nues
 - Exposition aux vents violents
 - Sols instables ou détrempés
 - Site inondé au printemps
- Éléments préjudiciables au tuteurage
 - Dommmages à l'écorce du tronc et des branches
 - Réduction de l'espace souterrain disponible
 - Conséquences en cas d'oubli
- La moins recommandée des méthodes de tuteurage
 - Un tuteur de métal enfoncé dans la motte à quelques centimètres du tronc (Certains se reconnaissent-ils ???)
- Méthode préconisée
 - Tuteurs (deux tuteurs plantés à l'extérieur de la motte)
 - Sellettes ou attaches (à une hauteur maximale de 1,50 m, idéalement sous le niveau des premières branches)
- Persistance sur l'arbre
 - Maximum une année (deux pour les endroits venteux)
- Vérification visuelle des tuteurs et attaches lors des arrosages

8 Cuvette de rétention d'eau

- Rebord d'une hauteur de 10 à 15 cm
- Matériel (terre est plus efficace que le paillis pour ne pas immobiliser l'eau déversée)
- Localisation p/r à la motte
 - Un périmètre légèrement supérieur au diamètre de la motte afin d'obliger les racines à sortir de cette dernière

9 Paillage

- Les mérites ne sont plus à faire sur l'utilisation d'un paillis ligneux
- Types de BRF (été vs hiver)
- Vieilli un an ou non ?
- Qualité (grosseur maximale de 100 mm toutes dimensions)
- Épaisseur (entre 80 et 150 mm pour un bénéfice optimal)
- Dégagement du tronc (sur une largeur de 100 à 150 mm), particulièrement critique à l'automne pour éviter compostage lors du dégel d'avril
- Assurer un renouvellement annuel du paillis (idéalement à l'automne)
- Lessivage printanier des ions salins

10 Pratiques d'arrosage

- Lors de la plantation, c'est essentiel dans les premières 24 heures
- Fréquence (à tous les 10 jours pour la période du 15 mai au 15 octobre)
- Quantité (minimum de 50 Litres d'eau par arrosage)
- Périodicité (3 à 5 années suivant la plantation)

Système d'irrigation automatique

- Pertinence
 - En pleine terre
 - Bac hors-sol
- Durée de l'installation
- Espace souterrain monopolisé sans nécessité
- Drains en plastique perforé
 - Mauvaise répartition de l'eau
 - Mauvaise répartition du système racinaire

11 Fertilisation

À proscrire à la plantation

Attendre au moins deux années suite à des analyses détaillées du sol environnant

12 Protection des arbres

Contre les tondeuses et débroussailleuses

Laisser le tronc dégagé de gazon sur un rayon minimal de 30 cm

Pour contrer les accidents automobiles

Pour contrer le cadénassage des vélos

En prévention du déneigement des trottoirs

Obliger la conservation d'une couronne de neige de 50 cm de rayon par les déneigeurs

Protection hivernale contre le soufflage de la neige

Contre les froids mordants

13 Saison de plantation

Plantation d'appoint au printemps

Sites difficiles

En trottoir, en terre-plein, endroits exposés aux vents

Plantation majeure à l'automne

Contraintes moindres

Disponibilité du personnel

Disponibilité des véhicules

Conditions climatiques optimales

(plus frais et plus humide)

Arrosage est simplifié et davantage naturel

Échéancier moins serré