

RAPPORT SUR LA VALIDITE DE L'EXPLOITATION DES BOISES URBAINS ET SUBURBAINS POUR FINS DE DEVELOPPEMENTS DOMICILIAIRES¹

par Claude Desjardins

Abstract.

Report on the validation of urban and suburban forest exploitation for housing development purpose.

This report was asked by a private developer. The aims were: To establish the actual tendency; to assemble all informations and data concerning previous experiences; to analyze all limitatives factors occurring after a development; to identify arboriculture work to be performed on the remaining trees; to compare the value of a forest tree vs. ornamental tree and to formulate recommendations.

All chapters were developed on a scientific approach based mostly on the informations already available from the I.S.A. Annual Convention proceedings. (1951, 1956, 1960, 1963 and 1964) In a sense nothing new is disclosed but for the french speaking persons in Quebec who did not have the chance to refer to scientific sources in their own language, it is something new. It is also a pledge in favor of keeping urban and suburban forest as green spaces for the benefit of an entire population instead of loosing it on a basis of money making for a small group.

Le Mandat Et Les Objectifs

Ce rapport fait suite au mandat confie a Service d'Arbres Guimont Inc. par Les Immeubles Bord de l'Eau Inc. sur la validite de l'exploitation de boises urbains et suburbains pour fins de developpements domiciliaires.

Les objectifs de ce mandat sont:

1. D'établir la tendance actuelle.
2. De rassembler les informations et experiences anterieures concernant le mandat.
3. D'analyser les facteurs limitatifs imposes a la croissance des arbres dans un boise lors de developpements domiciliaires.
4. D'identifier les travaux d'arboriculture necessaires a la sauvegarde des arbres ayant deja fait partie d'un boise.
5. De comparer l'établissement de la valeur d'un arbre de boise a un arbre d'ornement.
6. De formuler des recommandations.

La Tendance Actuelle

L'accentuation de l'offre de terrains boises par

les promoteurs de projets domiciliaires depuis quelques annees n'est pas le fruit du simple hazard, mais bien le resultat d'une etude du comportement des consommateurs. Avec l'éveil de la population aux problemes de la pollution, de l'environnement, du retour aux sources et de la qualite de la vie, les promoteurs ont vite compris que leur reussite etait proportionnelle a la satisfaction des besoins recherches par les consommateurs.

On a tout simplement applique qu'un principe de base du marketing. On peut toutefois se poser les questions suivantes: "Le consommateur et la collectivite sont-ils bien servis et adequatement renseignes?" — "Perpetuons-nous l'ignorance des consommateurs dans un but bien precis?"

Cette situation n'a pas suffisamment fait l'objet d'interventions ces dernieres annees a cause d'une complicité involontaire du milieu. Des interets puissants ont influence la collectivite. De toute facon puisque la majorite des developpements domiciliaires s'effectuent a l'exterieur des grandes villes, peu de gens se sentent impliquees. Pour les planificateurs, les banlieux representent des territoires plus accessibles tant sur le plan financier qu'au niveau expansionnisme. Elles sont également plus receptives a de tels projets.

Avant la promulgation de la Loi du zonage agricole, les promoteurs possedaient un reservoir de terrains assez exceptionnel, a meme les meilleures terres agricoles et boises existants. Cette loi a impose des contraintes a tous les intervenants, mais la banque de terrains est encore vaste. Quant aux consommateurs, ils exigent continuellement des terrains boises. Que les resultats futurs soient desastreux importe peu au moment de l'achat. Les consommateurs se

¹Rapport realise par Service d'Arbres Guimont Inc. sous la responsabilite de C. Desjardins arboriculteur-conseil, Groupe Fournier a contribue a cette etude Jacques Guimont, arboriculteur, Groupe Fournier. Ce travail a beneficie de la collaboration de: Marc A. Laurin, agr., Chef de la Division des Parcs, Ville de Quebec.

laissant diriger par un comportement émotif et ignorant les conséquences, le promoteur y trouve un argument de vente fait sur mesure. Le milieu municipal, en dépit que les villes possèdent des règlements prévoyant un retour de terrains de l'ordre de 1% à 10% de la superficie du projet, ou encore l'obligation d'aménager certaines zones du projet en espaces verts, ne s'en soucie guère. La majorité ne consacre aucun budget à l'arboriculture. Elles ne sont donc pas forcément violentes dans l'application de leurs règlements. Les horticulteurs quant à eux y trouvent leur compte puisque ces projets représentent un potentiel de clients intéressants.

Occasionnellement, les groupes écologiques passent à l'attaque ou devrait-on dire à la défense des boisés lorsque le désastre est trop évident; la Montagne des Roches et le boisé Saraguay, en sont de vibrants témoignages. Mais il n'en demeure pas moins vrai qu'un nombre effrayant de boisés disparaissent sans qu'aucune dénonciation s'effectue, les intervenants satisfaisant tour à tour leurs besoins au détriment d'un patrimoine écologique.

Les Informations Et Expériences Antérieures

Avant d'analyser point par point les facteurs qui limitent la survie des arbres lors de l'exploitation de boisés urbains et suburbains pour fins de développements domiciliaires, examinons l'opinion émise par différents planificateurs. Même si ces textes datent de 1956, ils sont d'une actualité déconcertante.

Nous débuterons en citant Purcell (5) qui en arrivait déjà à la conclusion *que la préservation des arbres existants défiait l'ingéniosité* et que la vente de vergers à des fins de développements domiciliaires, même si elle servait bien le promoteur, offrait des résultats peu satisfaisants au niveau de la sauvegarde des arbres. Pour quelques dollars et quelques années d'attente, le propriétaire aurait obtenu des arbres ornementaux appropriés ou encore pour quelques dollars additionnels, à la fois le promoteur et le propriétaire auraient joui immédiatement d'arbres ornementaux de dimensions intéressantes et adaptés. Il terminait en souhaitant que si c'était possible *l'on devrait bâtir sur des terres non*

agricoles dont la beauté serait rehaussée par la plantation d'arbres ornementaux.

Faludi (6) pour sa part définissait qu'une ceinture verte, en terme de planification urbaine, constituait un espace ouvert un peu comme un ruban vert faisant pénétrer gazon et arbres, à l'intérieur du conglomérat de ciment et d'asphalte que représentent nos cités.

Faludi continuait en mentionnant qu'un des rôles d'une ceinture verte consistait à préserver tels quels les espaces verts existants des municipalités.

Quant à Hancock (7) il fut beaucoup plus précis sur le sujet en déclarant *qu'il serait inutile de sauver un arbre aujourd'hui pour le perdre le lendemain.* On devrait établir objectivement si on ne jette pas plutôt son argent à l'eau au lieu de l'investir. Il développa par la suite le cas de Don Mills en Ontario.

Des promoteurs allaient utiliser pour fins domiciliaires un excellent boisé. On hésite aucunement lors de la promotion de ce projet à souligner que le promoteur prendrait tout les moyens possibles pour préserver le maximum d'arbres. Sur papier tout semblait excellent. On avait ménagé aucune dépense au niveau de la planification du projet.

Puis arriva le désastre. Les services doivent être dispensés et le promoteur doit faire des bénéfices. La machinerie fait son apparition sur le terrain, effectuant des brèches ici et là dans le boisé après que les coupes sélectives prévues pour les rues furent exécutées. On bouleverse le sous-sol, la terre s'accumule par-dessus les racines des arbres qui doivent être conservés, les tranchées effectuées pour la pose des égouts et de l'aqueduc sont remplies avec le sol arable disponible sur place et le drainage naturel disparaît. Parce que les arbres doivent demeurer en bordure des rues, les utilités publiques obtiennent des droits de passage sur les arrière-lots et procèdent à l'enlèvement des arbres afin d'y planter les poteaux. Les arbres compris dans la zone de construction de la propriété et tout autour sont éliminés et finalement les arbres ainsi abattus endommagent ceux qui doivent demeurer.

Le contracteur en effectuant son excavation dispose de la terre dans le voisinage immédiat,

haussant le niveau du sol existant autour du collet des arbres. Il empile ses matériaux et laisse son équipement sur les lieux produisant un compactage du sol. Afin de se conformer aux règlements des sociétés d'hypothèques, il nivelle le terrain en donnant une pente vers la rue de 2%. Advenant qu'il pose du gazon en plaque, il ajoutera de la terre d'excavation compactant de nouveau le sol au-dessus des racines des arbres. Avec tout ces traitements les arbres sont affaiblis et deviennent vulnérables aux attaques des insectes. Apparaissent les pic-bois qui blesseront davantage les arbres. Des que le propriétaire prendra possession de sa maison, il pavera son entrée, construira une clôture, un patio et un cabanon, installera une piscine et se fera un jardin potager mais tout ça en éliminant les arbres qui devaient être conservés. Finalement, il ne restera plus que 5% à 10% du total des arbres prévus. Est-ce que ça n'en vaut la peine?

Il aurait mieux valu construire sur un terrain dénudé pour par la suite effectuer des plantations d'arbres d'ornements au lieu de conserver ces arbres indigènes dont la valeur est douteuse. Hancock poursuit en mentionnant ce qu'il en a coûté et ce qui en coûtera au propriétaire pour avoir conservé ces quelques arbres qui éventuellement disparaîtront. Le propriétaire aura versé un montant, supérieur à l'achat du terrain pour acquérir des arbres et devra déboursé de fortes sommes pour les travaux d'arboriculture futurs.

Le point le plus confus consistera à expliquer à la population que ce projet fut effectué avec l'intention de conserver une grande partie de ce boisé. Pourtant tous s'apercevront qu'il fut entièrement détruit.

Faludi dans le débat qui suivit mentionnait qu'il est vrai que le promoteur aurait dû remettre à la municipalité l'équivalent de 5% du total de la superficie du projet domiciliaire en espace vert (7). En transférant une bonne partie du boisé en gestion, la sauvegarde des arbres aurait été assurée.

Il aurait pu alors éliminer complètement les arbres sur la superficie du projet domiciliaire pour par la suite procéder à la plantation d'arbres d'ornement mieux adaptés au stress urbain. Mais

voilà, il a préféré prouver qu'il pouvait conserver la majorité des arbres.

Deja en 1956, avec des exemples à l'appui, les planificateurs témoignaient contre l'exploitation des boisés urbains et suburbains aux fins de développements domiciliaires. Ils estimaient préférable de les conserver intacts quitte à ce qu'ils soient éventuellement insérés à l'intérieur d'un programme municipal d'espaces verts pour le bénéfice de la population entière.

Les Facteurs Limitatifs

Suite à ces informations, examinons maintenant de plus près les résultats néfastes causés par le développement domiciliaire dans un boisé urbain ou suburbain.

Le facteur microclimatique. Une récente étude effectuée à Québec par la Société de Météorologie de Québec tend à démontrer qu'à l'intérieur même d'une ville plusieurs microclimats peuvent se créer en fonction des écosystèmes existants (1). Durant la saison estivale, la température pourra être inférieure de 4 à 6° Celsius à l'intérieur d'une zone boisée comparativement à une zone d'habitation même si elles sont relativement à peu de distance l'une de l'autre.

Advenant que la zone boisée perde sa vocation première en faveur d'un développement domiciliaire, Neil (2) a démontré que la construction de rues et d'immeubles aura des effets limitatifs sur la croissance de certaines essences d'arbres à cause d'une baisse d'humidité et conséquemment, une augmentation d'intensité lumineuse. C'est surtout l'effet de la diminution de l'humidité que l'accroissement de l'intensité lumineuse qui est en l'occurrence le facteur limitatif.

Le facteur luminosité. Dans un boisé dense, les végétaux se sont adaptés à une certaine intensité lumineuse. C'est d'ailleurs une des raisons qui justifiera une croissance chétive et disproportionnée de la flore arborescente. On constatera que les arbres poussent en hauteur afin de puiser la lumière solaire nécessaire au processus de la photosynthèse, principe essentiel à la survie des végétaux. (3)

Les émanations de fumée et de poussières

causees par les nouvelles constructions, eleveront le nombre de particules solides dans l'atmosphere ce qui aura comme effet de masquer significativement la lumiere solaire. De plus ces particules s'accumuleront sur la surface des feuilles et obstrueront les stomates. Cette pellicule de fumee et de poussieres diminuera l'intensite lumineuse qui atteint normalement les tissus de la plante. (2).

De plus, sur certains arbres feuillus la longueur des journees controle la chute des feuilles et leur entree en periode de dormance. Dans certains cas, on a constate que les arbres assujettis a la lumiere artificielle des lampes de rues ou a d'autres sources lumineuses intenses, retarderont la chute des feuilles et l'entree de l'arbre dans sa periode de dormance. Il s'en suivra de serieux dommages. (2).

Le facteur atmospherique. Dans un boise, la densite des arbres et leur interdependance, contribuent a la creation d'une protection contre les changements atmospheriques. Lorsqu'un projet domiciliaire s'implante, on ouvre le boise et on isole des individus. La baisse d'humidite et l'accroissement de la temperature produiront des vents chauds qui auront vite fait de dessecher les feuilles et les rameaux, les arbres sont plus sujets a subir des blessures par dessiccation que les plantes possedant une forme de vie inferieure. (2).

En outre, les arbres d'un boise, pour se maintenir dans leur position verticale, en depit des vents excessifs, peuvent compter sur l'enchevetrement des racines de l'ensemble du boise. Les bouleversements au niveau du systeme radiculaire par la machinerie lors des excavations, perturbera leur milieu ou leur ecosysteme et conduira les arbres isolés a une mort certaine (2).

Le facteur aeration du sol. Indubitablement, le sol des boises urbains et suburbains est adequatement aere. Les recherches sur le sujet effectuees par Yelenoski (4) et (8) le prouvent bien. Elles etablissent egalement que la ou il existe des constructions, le sol est tres peu aere. En fait, l'oxygene contenu dans le sol, trois jours apres une construction, a tombe de 20% a 17.5% et le gaz carbonique s'est accru de 1%. Deux

semaines plus tard, l'oxygene n'etait plus qu'a 4% et le gaz carbonique grimpeait a 16%. La circulation de l'air dans le sol etant necessaire au bon fonctionnement du systeme radiculaire, disparaît la ou existe des constructions et le gaz carbonique, toxique pour les racines, s'accroit.

Le facteur compaction du sol. Yelenosky (4) et (8) dans ses recherches a egalement determine que la compaction du sol au niveau du tronc des arbres produisait une hypertrophie de la partie ainsi couverte. La partie de l'ecorce sous le sol etait caracterisee par des fendillements excessifs et une surface rude.

Haddock et Gessel (9) citant Munns croient que l'infiltration de l'eau est reduite de 75% la ou le sol est compacte. Presumement, lorsqu'il existe un sol compacte autour des arbres, en plus d'une diminution de l'infiltration de l'eau, il y aura une tendance a l'accroissement de l'erosion du sol. Citant egalement Kramer, ils en viennent a la conclusion que lorsqu'il y a compaction, il y a mauvaise aeration. Cette action retarde l'infiltration de l'eau donc l'absorption des elements nutritifs, change la permeabilite des cellules des racines et retarde leur croissance. Se referant a Boyce, ils suggerent que la compaction du sol rend les arbres plus susceptibles aux attaques des insectes et maladies ainsi qu'a la turbulence des vents provoquant irremediablement leur perte. Il se produit egalement une diminution de l'influence favorable de la faune et de la flore sur la structure du sol et de sa fertilite chimique.

Le facteur d'abaissement de la nappe phreatique. Lavallee (10) mentionne ce qui suit: "On a signale precedemment que l'enracinement d'un arbre situe trop pres d'une residence souffre d'un manque d'eau a cause de la presence du drain installe a sa peripherie. Ces phenomenes de depissement des arbres sont attribuables a un abaissement de la nappe phreatique (zone du sol, gorgee d'eau d'infiltration lorsque cette eau rencontre une couche impermeable) et sont observes un peu partout dans la province. *Il faut etre au courant des probabilites de degradation de la couverture arborescente, afin que de nouvelles implantations d'arbres soient planifiees et entreprises en meme temps que les changements surviennent*".

Beaucoup d'autres facteurs limitatifs hypothèquent la survie des arbres existants au moment de la construction ou après des constructions comme les changements de température du sol, Wadleigh (12); les blessures au tronc, l'absorption de produits toxiques par les racines, la taille inadéquate des branches et les puits d'aération insuffisants, Lavalée (10); le stress urbain, Gagne (13) etc. etc. . . .

Suite à ces données qui sont reprises d'ailleurs par une multitude d'auteurs et de scientifiques, nous sommes tentés de citer Hancock (7) à nouveau: "Pourquoi alors conserver des arbres indigènes dont la valeur est douteuse?"

L'énumération de ces facteurs limitatifs devrait à elle seule convaincre tous les sceptiques, de la sévérité des dommages permanents causés aux arbres lors de la construction domiciliaire et diriger leur choix vers des terrains non boisés, quitte à effectuer des plantations d'arbres d'ornement avec les économies réalisées au moment de l'achat du terrain.

Identification Des Travaux D'Arboriculture

Tous les facteurs limitatifs déjà énumérés imposent certains travaux arboricoles nécessaires à la sauvegarde et à l'entretien des arbres ayant déjà fait partie d'un boisé. Il faut noter toutefois que dans la presque totalité des cas, les arboriculteurs arrivent sur les lieux une fois que les dommages furent causés et rarement avant que la construction débute. C'est alors que l'on veut exiger des arboriculteurs des miracles afin de sauver les arbres. Mais voilà, les miracles n'existent pas en arboriculture, seuls les charlatans peuvent en promettre.

En dépit qu'un arbre représente une plante hautement compartimentée, Shigo (16), il existe un certain seuil de tolérance que l'arbre peut accepter avant d'atteindre le point de non retour. Or l'addition de tous les facteurs limitatifs décrits plus haut sur la courte période de temps que représente la construction, multiplie les risques que l'arbre atteigne ce point de non retour.

Puisqu'il est physiologiquement impensable pour un arboriculteur, de créer un processus de régénérescence, il faut donc convenir qu'une bonne partie des travaux doit s'effectuer avant la

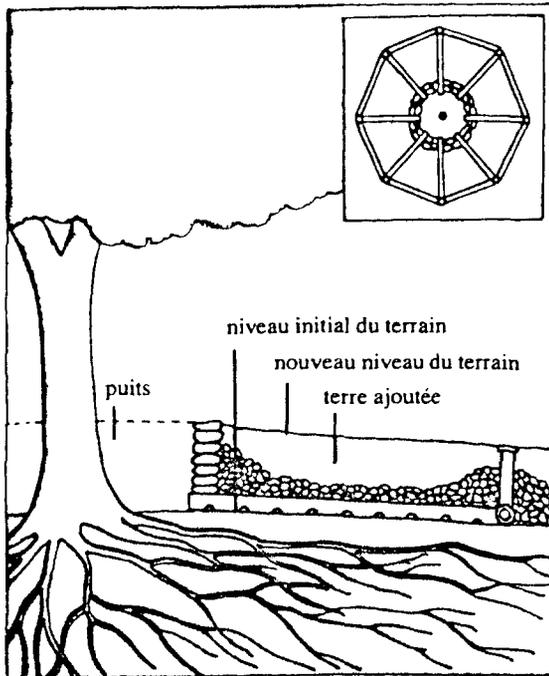
construction.

Consultation préventive. Avant que les travaux de construction débutent, l'arboriculteur compétent devrait effectuer avec son client, la visite du terrain afin de ceinturer le périmètre de la résidence et les zones qui devront être déboisées. Par la suite, il complètera un relevé détaillé de tous les arbres; examinant autant la condition interne à l'aide du Shigometer que leur condition externe. L'arboriculteur devra s'assurer que la structure du sol est excellente. De concert avec son client, il sélectionnera les meilleurs sujets qui devront demeurer sur le terrain après toutes les constructions prévues (résidence, trottoirs, sentiers, entrée charretière, cabanon, piscine, aire de jeux, etc.) et suggèrera les traitements préventifs adéquats. Le déboisement sélectif devrait être exécuté par l'arboriculteur et non par l'entrepreneur.

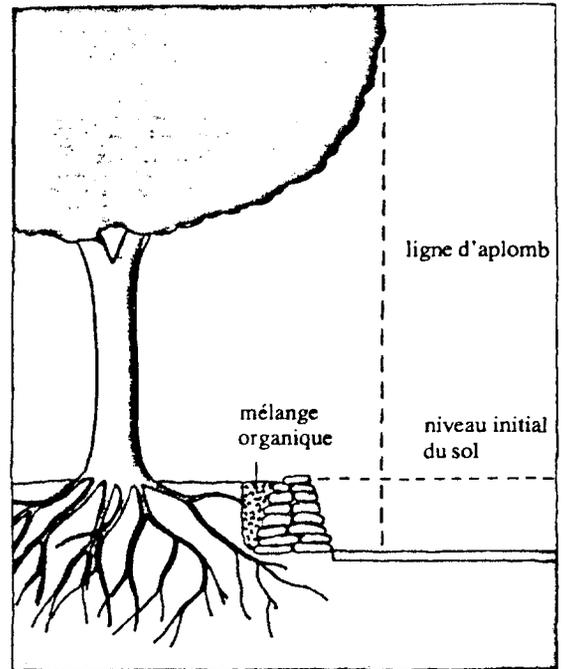
Idealement, l'arboriculteur devrait demeurer sur les lieux durant toute la durée de la construction de la propriété. Puisqu'évidemment cette suggestion est irréaliste, le client devrait au moins aviser l'entrepreneur de communiquer avec l'arboriculteur au moment de l'excavation et toutes les fois que l'entrepreneur doit ouvrir une tranchée.

Puits d'aération. La construction d'un puits d'aération a pour but de recréer l'environnement original de l'arbre au niveau du système racinaire avant le remplissage. Lavalée (13) en arrive aux conclusions que si on décide de hausser le niveau du sol on doit se préoccuper d'avoir un puits d'aération fonctionnel. On doit également éviter le contact entre le sol ajouté et l'écorce du tronc afin de prévenir la pourriture de l'écorce et du bois au niveau du collet de l'arbre. Pour être fonctionnel, un puits d'aération autour du tronc doit être conçu de façon à permettre à l'air et à l'eau d'atteindre le niveau des racelles existantes en attendant que d'autres se forment plus près de la nouvelle surface du sol. Dans une très forte proportion les puits d'aération sont généralement mal construits. (voir autres facteurs).

Les graphiques suivants empruntés au volume "Arbres et Arbustes" de l'encyclopédie Time Life du jardinage démontrent parfaitement bien les travaux à réaliser.



ABAISSEMENT DU TERRAIN



SURÉLEVATION DU TERRAIN

Traitement des blessures aux racines. Lors de l'excavation, l'arboriculteur étant sur les lieux peut traiter les blessures qui seront infligées aux racines des arbres situés à proximité des travaux. Il devra tailler les racines endommagées et les désinfecter. Il accumulera autour du solage un mélange organique afin de favoriser la multiplication des radicelles. Il s'assurera également qu'un minimum de compaction du sol s'effectuera, verra à ce qu'aucune machinerie ne pénètre indument sur le terrain et qu'aucun matériau ne soit empilé près des arbres (voir Hancock).

Protection des troncs. Lavalée (10) suggère avant de construire, d'encager la base des arbres. De fait, le recouvrement du tronc avec des planches pour la durée des travaux, évitera une foule de plaies servant par la suite de point d'entrée aux caries qui accélèrent la dégradation du tronc de ces arbres. On sait qu'une ouverture de 300 cm² est envahie par des caries à progression rapide en moins de 4 ans (voir Hancock).

Elagage et emondage. Advenant que des arbres demeurent à proximité de la résidence et que leur cime nuise à la construction, il faudra pro-

ceder à un élagage judicieux. Cet élagage ne devrait pas être effectué par l'entrepreneur mais bien par un arboriculteur. En dépit du fait qu'un arbre sain ne devrait pas nécessiter d'élagage, il n'en demeure pas moins vrai que les arbres de bois, surtout après une construction, recèlent des branches endommagées, nuisibles ou inutiles et qu'il faut procéder à un tel travail. (voir facteur atmosphérique)

Chirurgie et fertilisation. Une fois la construction terminée, il faudra procéder à une vérification complète des arbres afin de traiter toutes les blessures à l'écorce, effectuer de l'habonnage si il existe des fourches faibles et fertiliser les arbres afin de favoriser le développement racinaire. (voir facteur atmosphérique)

Contrôle des maladies et des insectes. Conséquemment, à la première visite de l'arboriculteur et selon ce qu'il aura déterminé à son relevé détaillé, il sera peut-être opportun de vaporiser les arbres avec des fongicides ou des insecticides afin de contrer ces attaques. (voir facteur compaction du sol)

Ecimage. Selon l'analyse de la condition des ar-

bres, l'arboriculteur pourra recourir à l'écimage de certaines essences afin de leur permettre de développer une meilleure cime et restreindre la croissance verticale de l'arbre. (voir facteur luminosité).

Obturation des cavités. Souvent les arbres de bois servent d'habitat à la faune. Leur tronc creux représente des abris instantanés. Si dans un bois les petits animaux sont les bienvenus, dans un développement domiciliaire, ils sont chassés, laissant derrière eux leur nid. Ces cavités constituent des points faibles qu'il faudra obturer après un curetage approprié.

Ces opérations devront être effectuées le plus rapidement possible afin d'atténuer une bonne partie des dommages qui pourraient être causés.

Le coût de ces travaux peut facilement atteindre de 500 à 600 dollars par arbre en moyenne. C'est sûrement une des raisons qui amène le client à délaisser ses arbres ou tout simplement à les faire abattre.

Quel aura donc été le rendement sur l'investissement original? Ce terrain aura été payé beaucoup plus cher afin d'obtenir des arbres qui éventuellement n'existeraient plus. Ou est la logique objective d'un investisseur lorsqu'il effectue un placement?

Etablissement De La Valeur D'Un Arbre

Si nous établissons la valeur économique d'un arbre de bois et qu'elle était comparée à celle d'un arbre d'ornement, pourrions-nous rétablir cette objectivité lucide d'un investisseur? C'est ce que ce chapitre propose.

La méthodologie utilisée est celle proposée par le guide du "Council of Trees and Landscape Appraisers" (11). Ce guide a récemment fait l'objet d'une étude exhaustive par une sous-commission de la Société Internationale d'Arboriculture-Québec, Inc.. Les membres qui la composaient représentaient des ingénieurs-forestiers, des architectes de paysage, des évaluateurs agréés et des arboriculteurs. Tous ont reconnu que ce guide proposait la seule méthode adéquate d'évaluation des arbres. Pour notre part, nous avons déjà effectuée depuis 1968 plus de trois cents évaluations en utilisant cette méthode. Elle fut défendue devant les tribunaux avec succès et

dans la totalité des cas elle a amené un règlement du litige.

Les données proposées sont les suivantes:

Données	Arbre de bois	Arbre d'ornement
Site	Cap Rouge	Cap Rouge
	4623 St-Félix	4533 St-Félix
Essence	Érable à sucre	Érable de Norvège
Diamètre	310 mm.	270 mm.
Classification	100%	100%
Valeur de base	\$1,696.50	\$1,425.00
Condition	30%	60%
Localisation	30%	70%
Valeur finale*	<u>\$152.59</u>	<u>\$598.50</u>

* L'établissement de cette valeur tient compte des diagnostics effectués sur place. Tous les éléments sont compris dans les dossiers d'évaluation de Service D'Arbres Guimont Inc..

La valeur intrinsèque d'un arbre de bois est donc largement inférieure (4 fois) à la valeur intrinsèque d'un arbre d'ornement en dépit que le diamètre soit supérieur dans le présent cas.

Conclusion

Que faut-il donc penser de tout cela? Chateaubriand disait: "Partout où l'arbre a disparu, l'homme a été puni de son imprévoyance".

Pour notre part, nous concluons que l'exploitation de bois urbains et suburbains pour fins de développements domiciliaires *constitue une fumisterie* si le promoteur ne met pas en garde les consommateurs contre le peu de succès au niveau de la survie des arbres.

Nos trente années d'expérience dans le domaine de l'arboriculture et de la foresterie urbaine, nous ont démontré que le grand perdant est le consommateur et que finalement c'est payé fort cher pour des arbres de forêt, futur bois de foyer!

Si les arbres ont des effets sur la santé physique et mentale de l'homme, Gagné (13) et qu'ils influencent l'environnement, Lannoy (14), le promoteur, comme tout autre organisme, a un rôle social à jouer au niveau de la flore arborescente lorsqu'il planifie un développement domiciliaire.

Il ne doit pas seulement s'acquitter de son rôle de façon négative en ne construisant pas sur des terrains boisés mais doit également prévoir l'implantation d'arbres d'ornement pour le bénéfice de la collectivité.

Puisque l'Unesco en 1962 recommandait aux pays membres la sauvegarde de la beauté et du caractère des paysages et des sites naturels ou urbains (15), il serait logique que le promoteur, le constructeur, la municipalité, les gouvernements et les citoyens fassent leur part.

Les Recommandations

Suite à cette analyse, nous ne pouvons passer outre à des recommandations dont nous n'avons aucun mérite puisqu'elles rejoignent celles de Purcell, Faludi et Hancock:

1. Le promoteur devrait effectuer son développement domiciliaire sur des terrains non boisés et non agricoles.
2. Le promoteur devrait remettre en partie ou en totalité à la municipalité les terrains boisés.
3. Les municipalités devraient insérer à l'intérieur de leur ceinture verte les terrains boisés. Elles devraient également en assumer la protection et l'aménagement.
4. Le promoteur devrait planter des arbres d'ornement sur les terrains offerts en vente afin d'en rehausser la beauté, d'en accroître la valeur et d'améliorer l'environnement de façon positive.
5. Le promoteur devrait aviser ses clients éventuels des implications financières et limitatives au niveau des arbres existants lors de l'achat d'un terrain boisé.

Note au rapport

Pour toutes références aux documents originaux cités, les textes français représentent une traduction libre de l'auteur.

Notes à la bibliographie

Note 1 — Le National Shade Tree Conference, L'International Shade Tree Conference et l'International Society of Arboriculture ne font qu'un. Cette situation a été provoquée par l'évolution du nom corporatif de l'association depuis sa fondation en 1924. Aujourd'hui cette organisation regroupe plus de 3,600 membres répartis dans 30 pays.

Note 2 — La Société Internationale d'Arboriculture-Québec Inc. est un chapitre de l'International Society of Arboriculture depuis 1976. Auparavant les membres faisaient parti de l'International Society of Arboriculture-Canada Inc. depuis sa création en 1950.

Bibliographie

1. Tessier, C.; Au même moment, la température de Québec varie considérablement d'un coin à l'autre, *Le Soleil*, 1979
2. Neil, J.W.; Some Observations on the Ecological Adaptations of trees, Combined proceedings of thirty-sixth National Shade Tree Conference, 1960
3. Desjardins, C.; Physiologie de l'arbre, Programme d'extension en arboriculture, Groupe Fournier, 1980
4. Yelenosky, G.; Soil Aeration and Tree Growth, Proceedings of thirty-ninth International Shade Tree Conference, 1963
5. Purcell, C.R.; The Realty Value of Trees, Combined Proceedings of thirty-second National Shade Tree Conference, 1956
6. Faludi, E.G.; The Greenbelt Idea in Urban Planning, Combined Proceedings of thirty-second National Shade Tree Conference, 1956
7. Hancock, M.L.; The Landscape Architect's view with respect to saving existing trees, combined Proceeding of thirty-second National Shade Tree Conference, 1956
8. Yelenosky, G.; Tolerance of Trees to Deficiencies of soil aeration, Proceedings of the fortieth International Shade Tree Conference 1964
9. Haddock, P.G. et Gessel, S.P.; Soil Compaction, Soil Aeration and Tree Growth, Combined Proceedings of twenty-seventh National Shade Tree Conference, 1951
10. Lavallee, A.; Deperissement des Arbres d'Ornement, Feuillet d'information CRFL17, Environnement Canada, 1975
11. Council of Trees and Landscape Appraisers, Guide for Establishing Values of Trees and Other Plants, 1979
12. Wadleigh, C.H.; Growth of Plants, the 1957 yearbook of agriculture, United States Department of Agriculture
13. Gagne, M.; L'Arboriculture au Québec, 1979, Mémoire de fins d'études à la Faculté de Géodésie et de Foresterie, Université Laval
14. Lannoy, P.; Quelques statistiques concernant l'influence des arbres sur l'environnement, Québec Vert, 1979
15. Rapport annuel-1977-1978-Commission des biens culturels du Québec
16. Shigo, A.L.; Tree Decay, An expanded Concept, U.S.D.A. Bulletin no. 419, Avril 1979

Aucun accent n'apparaît parce que ce document fut produit aux États-Unis et qu'aucun caractère d'imprimerie ne couvre cet aspect. Nous espérons que les lecteurs ne nous en tiendront pas rigueur.