



Que vaut mon aménagement paysager saccagé ?

L'évaluation monétaire des végétaux aura le dernier mot !

Bruno Paquet
Gestion Arboreta

Un investissement...vraiment !!!

- ▶ Tous les aménagements paysagers et leurs composantes possèdent une valeur monétaire
- ▶ Frais engagés à l'origine
 - Acquisition
 - Transport
 - Plantation
 - Incluant main d'œuvre et profit
- ▶ Entretien et améliorations subséquentes

Valeur évolutive

- ▶ On connaît tous ces aménagements verdoyants harmonieux et matures que l'on se plaît à y vivre ou à fréquenter
- ▶ Les bénéfices ornementaux et écologiques augmentent avec la croissance et le développement des végétaux et il est donc raisonnable que leur valeur monétaire de base augmente proportionnellement dans la mesure où ces derniers demeurent en santé et en bonne condition

Excluant évidemment les plantes annuelles

- ▶ Des approches, des techniques et des méthodes reconnues permettent d'établir cette valeur monétaire augmentée

Justifications pour l'évaluation monétaire de végétaux (1)

- ▶ Compensation financière pour dommages causés (partiels ou perte totale)
 - Causes accidentelles (accident automobile, déversement, etc.);
 - Vandalisme;
 - Incendie (pépinière, centre-jardin, arbres de Noël);
 - Abattage ou élagage sans autorisation (Code civil);
 - Coupe de racines par un voisin (Code civil);
 - Élagage excessif pour un dégagement de réseau aérien;
 - Intoxication volontaire de végétaux;
 - Exposition à un pesticide pouvant mener au dysfonctionnement d'un végétal;
 - Arbres ou arbustes fauchés ou brisés lors du déneigement.

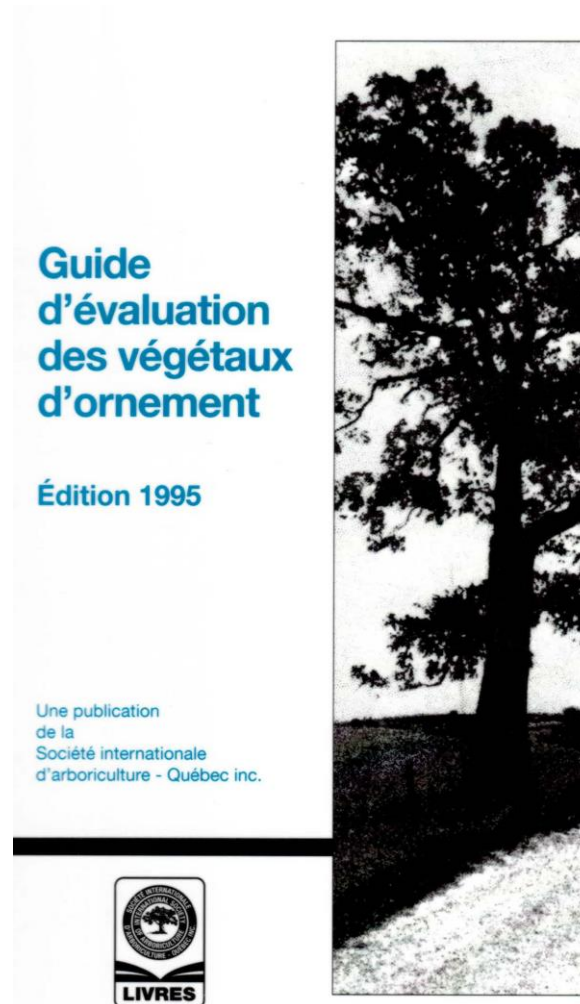
Justifications pour l'évaluation monétaire de végétaux (2)

- ▶ Réclamation d'assurance suite à la perte d'un végétal d'importance
- ▶ Coûts de restauration pour un aménagement paysager à la suite d'un accident
- ▶ Estimation de la valeur monétaire de végétaux
- ▶ Établissement de la valeur contributive de végétaux sur une propriété
- ▶ Valeur des végétaux en vue d'une expropriation

Processus d'évaluation

- ▶ Toute évaluation monétaire de végétaux repose sur :
 - le choix et l'utilisation de méthodes et de formules appropriées aux circonstances;
 - l'expérience, l'expertise et le jugement de l'évaluateur;
 - la prise en compte de tous les facteurs spécifiques à chaque évaluation

Les documents de référence



Guide pour l'évaluation monétaire des végétaux Édition 2023

(Traduction et adaptation de la 10^e édition américaine)



International Society of Arboriculture, Atlanta, Géorgie
Société internationale d'arboriculture Québec, Laval, Québec

Facteurs à considérer pour toute évaluation

- ▶ Ils sont au nombre de quatre :
 - ▶ La dimension des végétaux (donnée mesurée *in situ*)
 - ▶ L'essence (une cote de 10 à 100%)
 - ▶ La condition et l'état de santé (une cote de 0 à 100%)
 - ▶ La localisation (une cote de 10 à 100%)

Essence des végétaux (1)

cote de 10 à 100%

- ▶ Parmi les caractéristiques de croissance considérées pour cette cote
 - ❑ Rusticité
 - ❑ Longévité
 - ❑ Susceptibilité et tolérances aux maladies, aux ravageurs et aux polluants
 - ❑ Adaptabilité et résistance aux stress (hydrique, éléments minéraux, sol (drainage, pH, etc.), conditions climatiques (verglas, vents, etc.)
 - ❑ Entretien arboricole requis (propreté, élagage récurrent, racines envahissantes, insectes nuisibles, etc.)

Essence des végétaux (2)

cote de 10 à 100%

- ▶ Parmi les caractéristiques esthétiques et fonctionnelles considérées pour cette cote
 - ❑ Port (morphologie et silhouette hivernale)
 - ❑ Branches (structure, densité, couleur, etc.)
 - ❑ Feuillage (couleur, densité, durée, etc.)
 - ❑ Floraison (abondance, proéminence, couleur, durée, etc.)
 - ❑ Fructification (abondance, proéminence, utilisation, etc.)

Exemples d'essences à cote relativement élevée ?

Exemples d'essences à cote relativement basse ?

Condition et état de santé des végétaux

cote de 0 à 100%

ESTIMATION DE LA CONDITION DES ARBRES (Lindsey Purcell)

CLASSE DE CONDITION	STRUCTURE	SANTÉ	FORME	POURCENTAGE
Indices	Considérer la configuration et la condition des racines; la condition du tronc; les angles et la disposition des branches.	Considérer les indicateurs de la ramure : vigueur, densité, qualité et dimension des feuilles et pousse annuelle	Considérer la silhouette et la forme générale	%
Excellente	Plateau racinaire intact et à l'écart de tout obstacle. L'empatement du tronc apparaît normal. Tronc sans cavité ou anomalie visible. Espacement, structure et insertion des branches sans anomalie.	Spécimen parfait vigoureux avec une silhouette excellente ainsi qu'un houppier bien équilibré. Tronc sain et solide. Aucun problème apparent de ravageur ou de maladie. Élongation des pousses annuelles normale ou supérieure. Dimension et coloration normales des feuilles. Espérance de vie remarquable pour l'espèce.	Spécimen idéal représentatif de cette espèce incluant la silhouette, la symétrie du houppier, la santé et la densité. Rôle fonctionnel éminent pour le site ou l'emplacement.	90 à 100
Bonne	Plateau racinaire semble normal avec dommages mineurs simples. Signes possibles de dysfonctionnement des racines autour de l'empatement. Anomalies troncales mineures provenant de blessures antérieures avec bonne compartimentation et comportant moins de 25% d'écorce absente. Branches bien disposées; dépérissement mineur avec traces d'élagage antérieur. Des tiges co-dominantes en développement peuvent être présentes, requérant des interventions mineures.	Densité inégale du houppier sur moins de 10%. Symétrie naturelle absente. Taux de croissance inférieur de 50% à la normale et déficiences mineures dans le développement des feuilles. Rares problèmes ou dommages de ravageurs et contrôlables le cas échéant. Développement normal et croissance saine des branches et du tronc. Espérance de vie typique pour l'espèce.	Spécimen presque idéal pour cette espèce incluant la silhouette, la symétrie du houppier, la santé et la densité. Rôle fonctionnel approprié pour le site ou l'emplacement.	75 à 89
Acceptable	Plateau racinaire montrant des dommages antérieurs ou des perturbations. Racines dysfonctionnelles visibles autour du tronc principal. Signes de dommages au tronc ou de cavités avec carie ou défauts, comportant l'absence d'écorce sur moins de 30% du tronc. Présence de tiges co-dominantes. Embranchement et insertion des branches témoignant d'élagages de faible qualité ou de dommages nécessitant des travaux correctifs légers.	Dégénérescence et dépérissement affectant jusqu'à 30% du houppier. Mauvaise symétrie générale. Petite dimension du feuillage et coloration quelque peu chlorotique. Allongement des pousses montrant un certain retard et des conditions de croissance sous stress. Présence de signes de ravageurs contribuant à une condition moindre. Des zones de carie sont présentes sur le tronc et les branches principales. Espérance de vie inférieure à la norme pour l'espèce.	Spécimen acceptable pour cette espèce. Silhouette et forme adéquates avec une certaine asymétrie du houppier. Peut avoir des inconvénients majeurs concernant son utilité et sa fonction selon le site ou l'emplacement.	50 à 74
Faible	Plateau racinaire montrant des perturbations et des anomalies, causant des dommages importants avec racines encerclantes au niveau de l'empatement. Section d'écorce manquant sur plus de 50% du tronc. Structure des branches montrant des insertions déficientes avec plusieurs branches charpentières mortes ou brisées. Houppier révélant des signes de dommages ou d'étêtage ou d'élagage en queue-de-lion nécessitant des travaux de correction majeurs.	Houppier incomplet avec dégénérescence et dépérissement affectant plus de 50% de la ramure, particulièrement les grosses branches. Retard de croissance évident avec pousse annuelle peu perceptible sur les tiges plus petites. Dimension et coloration des feuilles témoignant d'un stress général chez l'arbre. Infestation de ravageurs ou d'une maladie possiblement sévère. Indications de caries étendues ou de cavités. Espérance de vie faible pour l'espèce.	Spécimen médiocre pour cette espèce. Silhouette du houppier très irrégulière et forme inintéressante rendant l'arbre peu attractif et dysfonctionnel pour le site ou l'emplacement;	30 à 49
Très faible	Dommages sévères au plateau racinaire et collet racinaire montrant des déficiences majeures pouvant conduire au bris de l'arbre ou à la mort. La majeure partie de l'écorce ou du tronc est affectée : soit absente ou cariée. La ramification est très médiocre ou gravement étêtée avec déclin sévère du houppier. Peu ou aucune possibilité de travaux correctifs.	Plus de 70% du houppier est en dépérissement ou mort. Très faible densité du houppier avec une majorité du feuillage chlorotique ou nécrosé. Caries sévères au tronc et dans les branches principales. Dommages au plateau racinaire avec une grande proportion de racines endommagées, malades ou absentes. Très faible espérance de vie pour l'espèce.	Spécimen disgracieux pour cette espèce avec une fonctionnalité et un attrait esthétique grandement réduits pour le site ou l'emplacement.	10 à 29
Mort				Moins de 9

Localisation des végétaux (1)

cote de 10 à 100%

► C'est le critère le plus complexe à apprécier puisque la localisation est un facteur composite qui englobe :

1. le site et son environnement;

2. les contributions fonctionnelles et esthétiques des végétaux

3. l'efficacité de leur localisation en regard des bénéfices attendus.

Localisation des végétaux (2)

cote de 10 à 100%

Contributions fonctionnelles et esthétiques

- ▶ Caractères fonctionnels (parmi d'autres)
 - ❑ Contrôle des vents ou brise-vent
 - ❑ Plantation écran
 - ❑ Caractère privé d'une propriété
 - ❑ Rafraîchissement de l'air ambiant
 - ❑ Production fruitière
- ❑ Caractères esthétiques (parmi d'autres)
 - ❑ Écorce, floraison, feuillage attrayant
 - ❑ Articulation des espaces
 - ❑ Adoucissement des lignes architecturales

Localisation des végétaux (3)

cote de 10 à 100%

► Efficacité de la localisation

- ❑ Adéquation entre les contributions potentielles et bénéfiques attendus et la localisation actuelle des végétaux
- ❑ Principe du bon végétal au bon endroit
- ❑ Le végétal aurait-il pu être mieux localisé sur le site pour une meilleure efficacité ?

Méthodes d'évaluation (1)

Trois méthodes reconnues

- ▶ Si la dimension des végétaux permet leur remplacement par d'autres plants similaires (petits arbres, arbustes, vivaces, vignes, etc.)

- ▶ Méthode de la valeur de remplacement

- Basée sur le coût de remplacement sur un même site, par une plante d'essence similaire ou comparable (qualité et caractéristiques équivalentes), de dimension et de condition semblables

- ▶ Méthode de la valeur de remplacement composée

- Basée sur le coût de remplacement sur un même site, par une plante d'essence similaire ou comparable (qualité et caractéristiques équivalentes) mais d'une dimension moindre qui nécessitera des soins pendant un certain nombre d'années

Pour ces deux méthodes, on va également tenir compte des travaux de restauration nécessaires sur le site

Méthodes d'évaluation (2)

- ▶ L'évaluation monétaire de végétaux doit tenir compte de l'ensemble des travaux requis pour restaurer la propriété à son état initial avant dommages, soit la remise en condition du site.

Trois phases pour évaluer les travaux de restauration :

- ❑ Le nettoyage du site
- ❑ Le remplacement des végétaux disparus
- ❑ Le suivi post-plantation

Méthodes d'évaluation (3)

- ▶ Lorsque les arbres sont trop gros pour pouvoir être remplacés par des végétaux de pépinières (arbres)
 - ▶ Méthode de la surface terrière
 - À partir du coût du plus gros végétal de la même essence disponible localement, nous allons extrapoler pour établir la valeur de base

Le résultat de chacune des trois méthodes d'évaluation sera de produire une valeur monétaire de base.

Établissement de la valeur monétaire

- ▶ Selon la méthode utilisée, nous allons maintenant déprécier la valeur de base obtenue en fonction des cotes établies en pourcentage :
 - ▶ de l'espèce;
 - ▶ de la condition;
 - ▶ de la localisation des végétaux.

Modèle de calcul (1)

Valeur de remplacement composée

	Végétaux en cause	Thuja occidentalis
Étape 1	Nombre d'années de croissance requises pour équivalence d'ampleur	5
Étape 2	Taux d'intérêt anticipé pour la période de cinq années	3%
Étape 3	Coût d'acquisition et de livraison de quatre cèdres de l'Est	Inclus à l'étape 5
	Coût de la fourniture composée (5 ans)	Non applicable
Étape 4	Coût de plantation	Inclus à l'étape 5
	Coût de la plantation composée (5 ans)	Non applicable
Étape 5	Coût des travaux de restauration (abattage, essouchement, plantation et nettoyage)	12 912,15 \$
	Coût de la restauration composée (5 ans) $[1 + 0,03]^5$	14 968,72 \$
Étape 6	Coût des travaux de suivi annuel	
	Deux (2) interventions annuelles de 4 heures avec un taux horaire constant pour toute la période de 50\$, incluant le déplacement	
	1e année $[1 + 0,03]^5$	463,71 \$
	2e année $[1 + 0,03]^4$	450,20 \$
	3e année $[1 + 0,03]^3$	437,09 \$
	4e année $[1 + 0,03]^2$	424,36 \$
	5e année $[1 + 0,03]^1$	412,00 \$
Coûts d'entretien composés (5 ans)	2 187,36 \$	
	TOTAL des coûts composés (fourniture, plantation, restauration et entretien)	17 156,08 \$
	Facteur de condition (95%)	16 298 \$
	Facteur de localisation (90%)	14 668 \$
	Valeur estimée totale des travaux (arrondie au 100\$ près)	14 700 \$

Modèle de calcul (2)

Surface terrière

ÉVALUATION MONÉTAIRE DES VÉGÉTAUX						
#1 Acer saccharinum					46 cm	DHP
Méthode de la surface terrière pour les arbres dont le diamètre est égal ou inférieur à 75 cm						
	Diamètre (DHP) de l'arbre (cm)				46	
1. Coût de remplacement: plus gros arbre transplantable						1 500 \$
	Diamètre du plus gros arbre transplantable (cm)				15	
2. Prix de base de l'arbre transplantable						
	Prix d'achat (\$)				500	
	Surface terrière de l'arbre transplantable (cm ²)				177	
	Coût unitaire (\$/cm ²)				2,83 \$	
3. Différence de surface terrière						
	STE = $0,785 d^2$ (cm ²)				1661	
	STT (cm ²)				177	
	STE - STT (cm ²)				1484	
4. Prix de base X différence des surfaces terrières (\$)						4 202 \$
5. Pondération par le facteur de classification de l'espèce (%)					70%	2 942 \$
6. Valeur de base (\$)						4 442 \$
7. Pondération par le facteur de condition (%)					80%	3 553 \$
8. Pondération par le facteur de localisation (%)						
	Site et environnement (%)		65			
	Contributions (%)		50			
	Efficacité de la localisation (%)		90	68%		2 416 \$
9. Valeur estimée (\$)						2 400 \$

Une formation adaptée

- ▶ Société Internationale d'Arboriculture -Québec
- ▶ Deux options
 - ▶ Quatre demi-journées en ligne
 - ▶ Deux journées en salle et sur le terrain

Conclusion

- ▶ Questions et doutes ???
- ▶ Les formations à venir seront affichées sur le site de la SIAQ
- ▶ **siaq.org**

Crédits de formation continue

Cette présentation permet aux *arboriculteurs certifiés de l'ISA* de cumuler des crédits de formation continue.




Titre de la présentation

Code de CFC : **QU-23-017**



0,75 CFC

1. Utilisez l'appareil photo de votre téléphone et cliquez sur le code QR
2. Remplissez le formulaire
3. Cliquez sur 





Exemples d'une évaluation monétaire Arbre municipal élagué par un citoyen

- ▶ Érable de Norvège ø 42 cm
- ▶ Élagué sans autorisation par le propriétaire
- ▶ Évaluation avant et après dommages
- ▶ Valeur de base initiale de 2 000 \$
- ▶ Valeur après dommages 1 400 \$
- ▶ Perte monétaire de 600 \$