



# ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT

& ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES



## Pourquoi donner une valeur monétaire à un arbre d'ornement ?

L'arbre d'ornement joue un rôle important dans notre cadre de vie (fonction sociale, biologique, esthétique, paysagère,...).

Quantifier ces valeurs subjectives (différentes de la valeur marchande du bois) avec une unité de mesure "monétaire" permet :

- de faire prendre conscience aux usagers de la valeur du végétal et par conséquent de protéger l'arbre
- en cas de sinistre, d'établir une valeur de base du bien, sur laquelle une indemnité liée à l'importance des dégâts est demandée.

## Comment évaluer la valeur monétaire d'un arbre ?

Il n'existe pas, à ce jour en France, de barème unique de référence reconnu unanimement par les collectivités, les experts, les compagnies d'assurance et les instances judiciaires.

La méthode la plus utilisée par les collectivités de France est la suivante :



### ■ Barème d'Evaluation de la Valeur d'un Arbre (B. E. V. A.)

(ou méthode des grandes villes de France)

Cette méthode consiste à multiplier 4 indices représentant la variété, l'esthétique et l'état sanitaire, la localisation et enfin la dimension.

Ces barèmes sont accrédités par des arrêtés des assemblées délibérantes des collectivités et intégrés dans des documents contractuels tels que les chartes de l'arbre, règlements de voirie et clauses générales s'appliquant à tous les marchés publics de travaux.

En fonction de leur spécificité, les collectivités ont parfois adapté ce barème en modifiant les indices. (voir l'adaptation de cette méthode utilisée par le Conseil Général de Seine et Marne).

*\* ou valeur d'aménité*

Les méthodes qui suivent sont utilisées en complément par les experts :

### Méthode Helliwell

Facile et rapide pour un spécialiste, cette méthode s'applique aux arbres isolés, en alignement ou en groupe et mesure 7 paramètres sur une échelle de 0 à 4 auxquels sont appliqués des facteurs de conversion fixe permettant de passer à une valeur monétaire. Le principal atout réside dans la prise en compte d'aspects environnementaux et spéciaux, parfois difficiles à évaluer.

Il n'existe pas d'indice qui soit lié aux espèces et variétés.

Il existe une variante belge simplifiée de la méthode Helliwell qui utilise une échelle d'estimation allant de 1 à 4 (méthode Gathy).

### Méthode Dendropolis

Le mode de calcul peut cette fois s'appliquer, en outre, aux sujets urbains ayant subi des émondages et élagages ; il mesure 7 critères, dont la surface terrière, qu'il suffit de multiplier entre eux.

Simple et rapide, la méthode nécessite une analyse de l'arbre par un opérateur compétent et expérimenté. La notation de l'état sanitaire est en effet très développée.

Pour des arbres très vieux ou très gros, cette méthode peut aboutir facilement à une surévaluation qui oblige à revenir sur la modulation de certains critères.

### Méthode québécoise

Simple et rapide, elle nécessite une analyse très complète de l'arbre par un opérateur compétent qui devra établir des indices de condition (Ic) de localisation (Il) et de valeur individuelle (Iv), lesquels reposent sur la notation souple de nombreux critères, la réalisation de calculs et la consultation de grilles adaptées pour la France.





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

La valeur de base sera établie objectivement à partir de catalogues régionaux.  
Cette méthode, quasi exclusive au Québec, est une des plus satisfaisantes pour le professionnel.

### Méthode EDIF

Ce mode de calcul est certes précis, car reprenant les principaux paramètres des autres formules augmentés de critères souvent abstraits, mais son application reste complexe et réservée aux professionnels dotés du programme informatique ad hoc.

Testée et améliorée depuis une quinzaine d'années, son accréditation auprès de différents partenaires est à venir.

### Méthode du coût de remplacement

Cette méthode est basée sur le principe selon lequel "la valeur de l'arbre est égale à son coût de remplacement à l'identique". La méthode est inadaptée pour les arbres adultes ou vieux.

Pour les arbres encore jeunes mais ne pouvant être remplacés à l'identique, le coût de remplacement obtenu sera augmenté, par capitalisation à un taux financier ou bancaire en vigueur, sur la durée estimée nécessaire pour obtenir un arbre identique.

Parmi les différentes méthodes succinctement présentées ci-dessus, toutes permettent d'obtenir des résultats satisfaisants. Toutefois, à l'exception de celles des villes de France qui demeurent très simples d'utilisation, chacune nécessite une approche assez professionnelle de l'arbre et de son contexte.

Lors des expertises, pour que le calcul de la valeur monétaire soit défendable devant les instances judiciaires, il convient chaque fois de procéder à une vérification de cohérence.

Celle-ci sera permise par exemple en comparant au moins trois formules différentes.

Les résultats devront être assez proches et la valeur monétaire retenue sera alors leur moyenne arithmétique.

Il sera parfois nécessaire de faire intervenir d'autres facteurs discriminants liés à la réalité objective du contexte étudié : valorisation particulière ou intérêt immobilier, paysager, architectural, patrimonial ou historique).

De même, certaines traitements d'un litige nécessitent l'application de majorations ou, au contraire, de minorations, d'indemnités diverses et parfois de pénalités justifiées.

## Comment estimer le montant des indemnités en cas de dommage sur les arbres ?

Les dégâts causés à un arbre sont estimés par rapport à la valeur financière de ce dernier.

Des barèmes d'indemnisation sont réalisés puis accrédités par des arrêtés des assemblées délibératoires des collectivités et intégrés dans les règlements de voirie et dans les clauses de marchés de travaux. Ces barèmes ont un effet dissuasif et répressif d'une grande efficacité.

(voir l'exemple du barème d'évaluation du montant des dégâts occasionnés aux arbres d'alignement routier de Seine et Marne).

### Liste non exhaustive de collectivités ayant adapté une méthode permettant d'évaluer la valeur financière des arbres :

Villes de Besançon, Lille, Limoges, Marseille, Montpellier, Nantes, Paris, Villeneuve d'Asq,...

Communauté Urbaine de Lyon,...

Conseil Général de Seine et Marne, du Val de Marne,...

### Adresse utile :

Groupement des Experts Conseils en Arboriculture Ornementale (G.E.C.A.O.) 19, rue Camille Jullian 87000 LIMOGES

Tél. : 05 55 11 36 75 - fax : 04 77 35 30 79 - e-mail : exp.arbo@libertysurf.fr

### Bibliographie :

- *Évaluation financière des arbres d'agrément et de production* - Bary-Lenger A., Nebout J.P. - 2002 - Tec & Doc
- *L'expertise et l'estimation des arbres d'agrément et ornementaux 1990 - IF - La Gembrière 31380 GRAGNAGUE*
- *EDIF - Méthode de détermination de la valeur des végétaux d'agrément - 1995 - IF - La Gembrière 31380 GRAGNAGUE*
- *Guide d'évaluation des végétaux d'ornement - Société Internationale d'Arboriculture - Québec*

Augustin BONNARDOT,  
Christian RIBOULET  
janvier 2004





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

### Barème d'estimation de la valeur d'aménité des arbres d'alignement routier de Seine et Marne

Ce barème permet de calculer la valeur d'aménité d'un arbre au sein d'un alignement, dans le cadre du schéma de gestion des plantations d'alignement sur RN et RD.

La valeur d'aménité ou d'agrément de l'arbre est obtenue en multipliant entre eux les 4 indices suivants :

- indice selon l'espèce et la variété
- indice selon la taille (circonférence)
- indice selon l'état sanitaire
- indice selon la situation, la valeur esthétique

#### ■ Indice selon les espèces et variétés

Cet indice est basé sur un prix de référence qui est le prix de vente moyen au détail (prix TTC - arrondi) d'un arbre tige 10/12, selon le recueil de la Fédération Nationale des Producteurs de l'Horticulture et de la Pépinière et les prix catalogue des pépiniéristes de la région Ile de France.

Le prix de référence est celui en vigueur l'année du préjudice, une réactualisation étant réalisée chaque année. La valeur de l'indice à prendre en considération est le dixième du prix de référence de l'unité. Cet indice permet d'exprimer la rareté de l'espèce, les difficultés de reproduction et de culture, le temps de croissance, l'adaptation à la région. Il permet également d'introduire dès le début une valeur argent dans le calcul de la valeur d'aménité.

#### ■ Indice selon la taille

L'indice établi en fonction de la circonférence du tronc mesurée à 1 mètre du sol, exprime l'augmentation de la valeur en fonction de l'âge de l'arbre et de sa taille.

Circonférence	Indice	Circonférence	Indice	Circonférence	Indice
10 à 14 cm	0,5	131 à 140 cm	14	321 à 340 cm	27
15 à 22 cm	0,8	141 à 150 cm	15	341 à 360 cm	28
23 à 30 cm	1	151 à 160 cm	16	361 à 380 cm	29
31 à 40 cm	1,4	161 à 170 cm	17	381 à 400 cm	30
41 à 50 cm	2	171 à 180 cm	18	401 à 420 cm	31
51 à 60 cm	2,8	181 à 190 cm	19	421 à 440 cm	32
61 à 70 cm	3,8	191 à 200 cm	20	441 à 460 cm	33
71 à 80 cm	5	201 à 220 cm	21	461 à 480 cm	34
81 à 90 cm	6,4	221 à 240 cm	22	481 à 500 cm	35
91 à 100 cm	8	241 à 260 cm	23	501 à 600 cm	40
101 à 110 cm	9,5	261 à 280 cm	24	601 à 700 cm	45
111 à 120 cm	11	281 à 300 cm	25		
121 à 130 cm	12,5	301 à 320 cm	26		

#### ■ Indice selon l'état sanitaire

L'état sanitaire est estimé en fonction de l'état général des parties aériennes : plaies mal cicatrisées, tronc malsain, parasites... du stade de développement de l'arbre, de sa vigueur...

L'état sanitaire pris en considération est celui de l'arbre avant le préjudice. La notation de l'état sanitaire est réalisée selon le protocole et les critères de jugement utilisés dans le cadre du schéma de gestion. La valeur de l'indice pourra varier de 2 à 8.

**Note 8 : Classe A : très bon état** (description générale : arbre sain, vigoureux)

**Note 6 : Classe B : légèrement altéré** (description générale : arbre sain, vigueur moyenne, blessures et altérations mineures en cours de cicatrisation)

**Note 4 : Classe C : altéré** (description générale : arbre de faible vigueur, blessures non cicatrisées)

**Note 2 : Classe D : dépérissant** (description générale : arbre ayant engagé un processus de dépérissement irréversible. Blessures importantes, présence attestée de champignons lignivores, bois mort important)





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

### ■ Indice selon la situation, la valeur esthétique

La valeur de l'indice peut varier de 3 à 8. Il correspond à la somme de 3 critères :

#### L'impact dans le paysage

**Note 4 : Alignement remarquable** par sa stature, le développement de ses arbres, son caractère historique, son ampleur... (ex. : alignement de château)

**Note 3 : Impact paysager très significatif**, alignement important pour la composition et la mise en valeur d'un paysage ou d'un site (ex. : alignement situé sur une zone de plateau très peu boisée ou marquant de façon déterminante une entrée d'agglomération).

**Note 2 : Impact paysager significatif**, alignement dont la présence contribue à une meilleure structuration du paysage et intégration du réseau routier (ex. : alignement dans un site plus ou moins boisé).

**Note 1 : Impact paysager peu significatif**, alignement n'apportant au paysage qu'un intérêt mineur (ex. : alignement en milieu forestier ou alignement de faible envergure).

#### L'homogénéité de l'alignement

**Note 2 :** Alignement homogène (plus de 80% des arbres sont présents).

**Note 1 :** Alignement hétérogène (moins de 80% des arbres sont présents).

#### L'intérêt patrimonial

**Note 2 :** Alignement protégé par des lois ou règlements (site classé, espace boisé classé...)

**Note 1 :** Alignement qui n'est pas protégé spécifiquement

#### Exemple de calcul :

Soit un platane de 143 centimètres de circonférence ; beau sujet, sain, vigoureux ; faisant partie d'un alignement homogène, non protégé, mais ayant un impact très significatif dans le paysage.

#### Sa valeur d'aménité sera estimée comme suit :

La valeur d'aménité est calculée en multipliant les 4 indices.

a - indice selon l'espèce : platane 10/12 à 25 euros : 2,5

b - indice selon la taille : circonférence 143 : 15

c - indice selon l'état sanitaire : arbre sain : 8

d - indice selon la situation et la valeur esthétique :

- impact paysager très significatif : 3

- alignement homogène : 2

- non protégé : 1

indice (3+2+1) : 6

**VALEUR D'AMENITÉ : 2,5 X 15 X 8 X 6 = 1800 EUROS**

## Barème d'évaluation du montant des dégâts occasionnés aux arbres d'alignement routier de Seine et Marne

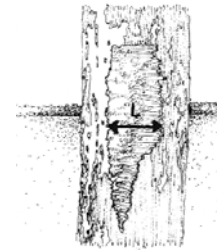
Les dégâts causés à un arbre sont estimés par rapport à la valeur d'aménité de cet arbre.

Le montant de l'indemnisation sera en fonction de l'importance de la lésion et sera calculé suivant le barème présenté ci-après.

### ■ Blessures au tronc, écorce arrachée ou décollée

Les blessures larges ne se cicatrisent que très lentement ou même pas du tout. Elles sont souvent le siège de foyers d'infection, diminuent la force de résistance de l'arbre, sa vitalité et sa valeur.

Dans le cas de blessures, il est établi un pourcentage de la largeur maximale (mesure horizontale) de la lésion exprimée en centimètre, par rapport à la circonférence du tronc à la hauteur de la blessure.





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

Dans l'éventualité où les tissus conducteurs de sève sont détruits à plus de 50%, c'est à dire lorsque la blessure représente plus de la moitié de la circonférence de l'arbre, l'arbre sera considéré comme perdu.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur d'aménité en rapport avec l'importance de la lésion. Ce rapport est fixé par le barème présenté ci-dessous.

### Barème d'indemnisation

% Lésion	Indemnité en % de la valeur d'aménité	% Lésion	Indemnité en % de la valeur d'aménité	% Lésion	Indemnité en % de la valeur d'aménité
1	1	16	16	31	38
2	2	17	17	32	41
3	3	18	18	33	44
4	4	19	19	34	47
5	5	20	20	35	50
6	6	21	21	36	53
7	7	22	22	37	56
8	8	23	23	38	59
9	9	24	24	39	62
10	10	25	25	40	65
11	11	26	27	41	68
12	12	27	29	42	71
13	13	28	31	43	74
14	14	29	33	44	77
15	15	30	35	45	80
				46	83
				47	86
				48	89
				49	92
				50	95
				51 et plus	100 + coût de remplacement d'abattage et dessouchage

#### Exemple d'application :

L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est blessé au tronc lors d'un chantier. Cette blessure se situe à 50 centimètres du sol. A cette hauteur la circonférence de l'arbre est de 156 centimètres. La largeur de la plaie est de 58 centimètres.

Valeur d'aménité : 1800 Euros Importance de la blessure :  $58/156 = 37\%$  - Indemnité : 56% de la valeur d'aménité soit 1008 Euros.





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

### ■ Branches cassées, arrachées ou brûlées

Pour évaluer l'étendue des dommages causés à la couronne d'un arbre, une proportion sera établie en fonction du volume de houppier détruit. Le volume avant la mutilation est pris comme référence.



Arbre endommagé



Volume du houppier détruit



Volume initial du houppier

Si l'on doit procéder à une taille générale de la couronne pour rééquilibrer l'arbre, le pourcentage du dommage est fonction de cette réduction.

Si la moitié des branches est cassée, dépréciée, l'arbre est considéré comme perdu.

Lorsque les dommages imposent des tailles sanitaires ou de réformation, l'indemnité à verser doit tenir compte aussi du coût des interventions.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur d'aménité en rapport avec l'importance de la lésion. Ce rapport est fixé par le barème.

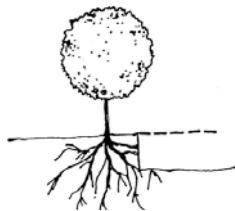
#### Exemple d'application :

L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé : 30% de son houppier a été détruit.

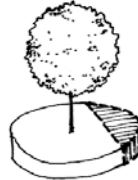
L'indemnité est égale à 35% de la valeur d'aménité soit 630 Euros.

### ■ Système racinaire endommagé

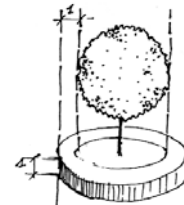
• Racines coupées : l'évaluation des dommages est calculée comme décrit précédemment en tenant compte de la proportion de racines coupées ou cassées par rapport à l'ensemble du système racinaire. Ce volume total est assimilé au volume du sol autour de l'arbre correspondant à un cylindre de 1 m. de profondeur et d'un diamètre de 2 m. supérieur à la projection au sol du houppier.



Arbre endommagé



Volume racinaire détruit



Volume racinaire pris en référence

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur d'aménité en rapport avec l'importance de la lésion. Ce rapport est fixé par le barème.

#### Exemple d'application :

L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée a vu son système racinaire endommagé par des travaux : 40 % de ses racines ont été détruites. L'indemnité est égale à 65% de la valeur d'aménité soit 1170 €.

**Remarques :** lorsque la somme des dégâts au tronc, aux branches et aux racines est supérieure à 100 %, l'arbre est considéré comme perdu. La valeur due sera l'intégralité de la valeur d'aménité.

#### Exemple d'application :

Si les différents cas précédemment étudiés se produisaient en même temps (tronc abîmé pour 37%, branches détruites pour 30%, racines détruites pour 40% soit au total 107%) l'arbre serait considéré comme perdu.





## ÉVALUER LA VALEUR FINANCIÈRE DES ARBRES D'ORNEMENT & ESTIMER LE MONTANT DES INDÉMNITÉS EN CAS DE DOMMAGES

### Coût de remplacement d'un arbre

Dans l'évaluation du coût d'indemnisation réclamé pour tout préjudice créé au patrimoine arboré départemental, la valeur d'aménité de l'arbre peut être augmentée, suivant les cas, du coût des prestations annexes :

- travaux d'abattage et d'essouchage,
- fourniture d'arbre,
- travaux de replantation.

#### ■ Fourniture d'arbre

Le prix de fourniture d'un arbre correspond au prix de vente au détail (prix TTC) appliqué par la Fédération Nationale des Producteurs de l'Horticulture et de la Pépinière pour un arbre tige de taille correspondant aux dimensions des autres arbres de l'alignement.

Afin de conserver une unité aux alignements, il n'est pas remplacé un arbre au sein d'un alignement dont la circonférence moyenne est supérieure à 40 centimètres.

#### ■ Travaux de replantation

Le coût des travaux de replantation d'un arbre correspond à :

- l'ouverture d'une fosse de plantation,
- l'ouverture du trou de plantation et mise en place des drains,
- la préparation des arbres,
- la plantation proprement dite et la mise en place des tuteurs et accessoires de plantation,
- la façon des cuvettes et le plombage hydraulique de la fosse,
- la fourniture et la mise en place de paillage,
- l'arrosage pendant les deux années qui suivent la plantation.

Ce coût est établi d'après les prix du marché de même que le coût de l'abattage et de l'essouchage.

*Document issu de la charte de l'arbre de Seine et Marne signée le 18 juin 1994 par les Présidents du Conseil Général de Seine et Marne, de la Chambre Syndicale des Travaux Publics de Seine et Marne, du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine et Marne et par les Directeurs de la Direction Départementale de l'Équipement de Seine et Marne, d'Electricité de France, Gaz de France de Seine et Marne et France Télécom de Seine et Marne.*

