

*Proposition d'un service forestier urbain et
périurbain*

Par Les Verts Boisés du Fjord

*Présenté aux instances politiques et administratives
dans le cadre de la fusion municipale du Haut-Saguenay*

février 2002

Proposition d'un service forestier urbain et périurbain

Par Les verts Boisés du Fjord

**DÉSY, Jean, GAGNON, Rosaire, PETITCLERC, Julien, POTELLE, Bruno et
SIMARD, Carl**

**Présenté aux instances politiques et administratives
dans le cadre de la fusion municipale du Haut-Saguenay**

février 2002

Table des matières

1. Présentation	3
2. Problématique et contexte	4
3. Retombées et apports dans la communauté et sur le milieu	5
3.1 Importance des boisés urbains pour le cadre social	6
3.2 Importance des boisés urbains pour le cadre écologique	7
3.3 Importance des boisés urbains pour le cadre économique	8
3.4 Importance des boisés urbains pour le cadre esthétique	9
4. L'organisme promoteur	9
5. Les objectifs	9
6. Les services	10
7. Le partenariat proposé	12
8. Localisation et territoire effectif	14
9. Le financement	16

1. Présentation

La gestion de la forêt et de la ressource forestière recouvre plusieurs aspects : l'économie, le social, le culturel, le récréatif et l'environnement et qu'on associe plus spontanément à la forêt mixte et boréale. Cependant, en dehors des grands espaces publics québécois, il existe de nombreux territoires forestiers situés à l'intérieur des limites municipales et en bordure de celles-ci. Ce sont des boisés identifiés en tant que forêts urbaines et périurbaines. Déjà les forêts périurbaines font l'objet d'une gestion et d'interventions par l'entremise des lots intramunicipaux gérés par les Municipalités régionales de comté, comme celle du Fjord-du-Saguenay.

Or, dans nos villes, il semble y avoir un vide législatif et une gestion déficiente des espaces forestiers urbains. Ce phénomène devient de plus en plus apparent depuis quelques années et s'accroîtra si rien n'est entrepris. Les fusions municipales du Haut-Saguenay offrent toutefois une belle opportunité.

Mais qu'est-ce que la foresterie urbaine? La foresterie urbaine se définit comme « la planification, la conservation et autres activités de gestion des arbres et de la végétation des milieux urbains et périurbains pour des contributions présentes et futures au bien-être physiologique, sociologique et économique de la société urbaine ».¹

La forêt urbaine est donc un bien collectif qui doit être considéré selon une perspective de durabilité. C'est donc en vue de formaliser le concept de foresterie urbaine au Saguenay que ce document a été produit. Le *Service forestier urbain* proposé dans cet ouvrage est présenté par un organisme associé à la problématique de la foresterie urbaine, soit **Les verts boisés du Fjord**. La proposition de *Service forestier urbain* s'adresse donc aux politiciens et aux décideurs des villes du Haut-Saguenay qui seront bientôt appelées à se fusionner, mais également à la population du futur regroupement urbain.

Dans ce document, nous verrons quels sont le contexte et la problématique actuel de la forêt urbaine répartie des municipalités du Haut-Saguenay, en particulier Chicoutimi et Jonquière. On y exposera les bénéfices et avantages d'un tel service, ainsi que l'importance de la forêt urbaine dans nos localités du vingt et unième siècle. Pour enfin présenter et expliquer le *Service forestier urbain* proposé et son mode de fonctionnement dans le cadre des villes fusionnées : Objectifs et services offerts à la future communauté, délimitation spatiale des services offerts, puis coûts et investissements de la mise en œuvre.

La concrétisation d'un service forestier urbain devrait bien sûr officialiser une législation innovatrice des arbres en milieu urbain et des forêts urbaines et périurbaines au sein de cette nouvelle agglomération de 155 000 habitants. Ainsi, l'action de la foresterie urbaine et ses résultantes seraient deux éléments reconnus, encouragés et utiles à la communauté de l'éventuelle ville saguenéenne.

¹ Selon une définition donnée par la MRC Champlain.

Problématique et contexte

Les boisés urbains très présents dans nos villes du Haut-Saguenay sont des éléments caractéristiques du paysage de notre milieu régional. Mais voilà qu'une étude réalisée aux laboratoires de géographie à l'UQAC² confirme que nos espaces forestiers urbains disparaissent graduellement. Seulement à Chicoutimi, en 22 ans de gestion municipale (soit de 1969 à 1991), les 15 km² de boisés inclus dans le territoire urbain ont diminué de 289 hectares, passant à 12 km². Cela représente une perte nette de près de 1% du milieu forestier urbain par année.

Les quelques timides mesures de mise en valeur et de protection prises à ce jour favorisent un léger optimisme et la situation n'est pas tout à fait dramatique. La tendance actuelle peut encore être modifiée : l'expansion de la trame urbaine peut se faire dans un esprit de valorisation des espaces verts, sans que ceux en soient réduits à de chétifs îlots dispersés. Mais, il faut tout mettre en oeuvre pour l'atteinte de cet objectif.

Minimalement, un boisé urbain ou suburbain se définit comme un ensemble d'arbres, de plantes et animaux affectés par les activités de populations urbaines résidant à proximité et leur permettant différentes activités de loisirs de plein air. Cette notion diverge de l'espace vert municipal qui peut ou non être couvert d'arbres et qui souvent est voué à la récréation intensive. Généralement, les boisés urbains ne font l'objet d'aucune gestion, mais la plupart du temps de nombreuses activités et infrastructures anthropiques les affectent. Citons à titre d'exemple les corridors et infrastructures de lignes électriques et de télécommunication, les sentiers, les aires de feu, les dépotoirs de déchets organiques et inorganiques, les cabanes, les coupes d'arbres et le vandalisme, les remblais de terre et le remplissage des coulées et finalement le dynamitage des crans pour construction.³

Ces contraintes représentent évidemment des facteurs négatifs agissant directement sur la qualité environnementale des boisés et sur leur attrait pour la population. Ces contraintes contribuent donc à renforcer une certaine vision négative des boisés urbains comme étant des lieux impropres à la fréquentation, dangereux et devant être soit comblés ou réduits à des fonctions récréatives et sportives avec un minimum d'arbres.

Comme les zones urbaines sont considérées comme la force motrice de l'économie mondiale, l'expansion urbaine ne peut être freinée. La solution consiste plutôt à contrôler l'expansion urbaine de façon à ce qu'elle soit satisfaisante économiquement et environnementalement. Dans ce cas, les forêts urbaines ont un rôle à jouer aux points de vue social, écologique, économique et esthétique. Un des principaux défis consiste à s'assurer que l'expansion et la conservation des espaces forestiers dans le milieu urbain s'effectue dans l'optique du développement durable, tout en s'assurant de minimiser au maximum les répercussions néfastes.

² Réalisée par Nathalie Lapointe dans le cadre d'un projet de recherche de fin d'étude en 1994

³ Les boisés de la conurbation du Haut-Saguenay, les interventions et les stratégies d'aménagement, Désy, Jean, 2000, in : Les espaces dégradés, contraintes et conquêtes, Québec, PUQ, pp. 67-83.

Par conséquent, dans un tel contexte, un service forestier urbain est tout à fait adapté et contribuerait à garantir une gestion efficace des espaces forestiers urbains et une coordination des interventions à réaliser sur tout le territoire desservi. Nous définissons plus loin en quoi consistera le service forestier à concrétiser. Rappelons que tout ceci est proposé dans le but de protéger, conserver et valoriser les boisés urbains, mais pour en faire profiter la communauté à des fins récréatives, éducatives et de détente.

3. Retombées et apports dans la communauté et sur le milieu

Tel que nous l'avons signalé auparavant dans le texte, les forêts urbaines et les arbres en milieu urbains jouent divers rôles importants dans le contexte du milieu bâti et ils assurent ainsi de nombreux avantages à la population et au milieu. Les arbres et les boisés urbains sont indispensables pour assurer à l'ensemble de la communauté une bonne qualité de vie. En fait les arbres et les forêts urbaines remplissent 24 fonctions qui se répartissent en 4 volets précis : les domaines sociaux, écologiques, économiques et esthétiques. La liste qui suit résume les avantages de chacun de ces volets (d'après un document préparé par Les verts boisés du Fjord).

Volet social :

- ◆ L'amortissement du bruit;
- ◆ Le rôle sur la santé physique et psychique;
- ◆ Le rôle éducatif;
- ◆ Les propriétés médicinales;
- ◆ Les fruits;
- ◆ La réduction des accidents.

Volet écologique :

- ◆ Amélioration de la qualité de l'air;
- ◆ Le rôle bactéricide et antimicrobien;
- ◆ L'action climatique;
- ◆ L'amélioration de la qualité de l'eau;
- ◆ La protection des espèces vivantes et des habitats;
- ◆ L'érosion;
- ◆ La chaleur;
- ◆ Les précipitations;
- ◆ Le vent.

Volet économique :

- ◆ Le rôle récréatif;
- ◆ La valeur économique et les produits forestiers;
- ◆ L'attrait touristique;
- ◆ L'économie d'énergie;
- ◆ Ajout de valeur immobilière.

Volet esthétique :

- ◆ La mise en valeur du paysage;

- ◆ L'écran visuel;
- ◆ Le rôle d'embellissement.

3.1 Importance des boisés urbains pour le cadre social :

La vie en milieu urbain cause un stress permanent⁴. Ceci dû au rythme de vie professionnel que nous connaissons aujourd'hui, sans compter les problématiques liées à la circulation automobile. En bref, la végétation et la nature renforcent notre attention spontanée, permettent à notre système sensoriel de se détendre et nous insufflent une énergie nouvelle. Donc, les boisés urbains facilitent la **détente et la concentration**. En plus, l'air frais et la lumière du soleil, deux éléments caractéristiques des forêts urbaines, sont importants pour nos rythmes diurne et annuel. Les saisons permettent, par le truchement des boisés urbains, à la population de conserver un contact avec les rythmes et les changements naturels et rendent accessibles des phénomènes naturels à la population. Également les arbres et boisés urbains peuvent être l'endroit idéal afin que la population puisse pratiquer des activités sportives et récréatives, qui rendent possible le bien-être physique et par conséquent mental, selon nombre de constatations d'études effectuées à ce sujet.

Par ailleurs, selon la disposition des arbres en milieu urbain, ils peuvent **amortir le bruit** en captant et filtrant les sons. Ceci est non négligeable, car selon l'actualité du mois de juillet 2001, le bruit ambiant double tout les dix ans et constitue une des principale nuisance de notre mode de vie urbaine actuelle. Selon le Conseil consultatif de l'Environnement (1980), un peuplement forestier de 30 mètres d'épaisseur peut réduire par lui-même les bruits d'environ 6 à 8 décibels. Ainsi, on ne peut dénier le rôle d'écran sonore que peuvent jouer les arbres en milieu urbain.

Comme nous l'avons abordé un peu avant, les boisés urbains sont en mesure de remplir **un rôle éducatif auprès de la population, surtout par rapport aux jeunes**. En étant à proximité des institutions scolaires, les boisés urbains agissent en tant que vitrine sur le milieu naturel. Ils permettent des activités d'interprétation et d'observation de phénomènes écologiques. Ils sont alors d'excellents instruments servant à l'éducation et à la sensibilisation de la population envers la protection et la conservation des espaces naturels. Un autre facteur d'importance sociale des boisés urbains est la contribution à la **phytothérapie et l'industrie pharmaceutique**. Plusieurs des remèdes médicaux proviennent d'extraits végétaux et ont un pouvoir de guérison reconnu ou en étude. Le récent cas de l'if du Canada constitue un bon exemple.

Deux derniers avantages sociaux des boisés urbains consistent dans la **production de fruits** et la réduction des accidents. En effet, les boisés peuvent produire de nombreux fruits sauvages et cultivés, si des travaux de plantations sont effectués. Les fruits tels que les bleuets, l'amélanchier, les framboises, les fraises, les cerises, les pommes, les prunes, les noisettes, les groseilles, sans nommer ceux servant à nourrir la faune, peuvent alimenter un certain marché local, voir régional et être donnés aux moins bien nantis d'entre nous. Enfin, **les accidents de circulation routière** peuvent être diminués par la plantations d'arbres en bordure de voies rapides ou en conservant les boisés qui existent déjà. Ces franges boisées permettent de réduire la poudrierie et les vents en hiver et réduire les risques d'éblouissement en toute saison.

⁴ Selon une théorie de Kaplan et Kaplan, 1989

3.2 Importance des boisés urbains pour le cadre écologique :

Il est certain que le principal avantage environnemental des boisés urbains s'exprime par la **qualité de l'air en milieu urbain**. En effet, par le processus de photosynthèse, les arbres, surtout les peuplements juvéniles, captent le dioxyde de carbone (CO_2) et grâce à l'énergie lumineuse venant du soleil et à l'eau (H_2O) puisée à même le sol, ils rejettent de l'oxygène (O_2) et produisent du glucose par l'entremise de la chlorophylle située dans leurs feuilles⁵. En plus du dioxyde de carbone, les arbres interceptent les matières particulaires et absorbent des polluants gazeux comme l'ozone (O_3), le dioxyde de soufre (SO_2) et le dioxyde d'azote (NO_2), principaux polluants venant de la circulation routière et de nos industries. Ainsi les forêts et boisés sont de véritables usines chimiques d'amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain.

En même temps que les gaz et les poussières, les feuilles des **arbres interceptent et retiennent les bactéries** en plus de détruire un bon nombre d'entre elles. Le nombre de germes microbiens par mètre cube d'air est beaucoup moins élevé dans la forêt qu'au centre-ville. De plus, les chercheurs ont mis à l'évidence des substances à effet bactéricides émises par les feuilles de certains arbres, tels le sapin baumier et les pins⁶. Il faut aussi mentionner les huiles essentielles, fabriquées à partir de la résine des conifères, qui servent notamment à soulager maux et infections.

Une autre fonction des arbres est de **régulariser les écarts de température**. Par le processus d'évapotranspiration, les arbres peuvent ainsi influencer sur le degré d'humidité local et agir en tant qu'élément tempérant les variations climatiques. Les arbres régularisent aussi les températures en période chaude de 1 à 4 degrés Celsius, en diffusant l'effet du vent et en interceptant les radiations solaires avant qu'elles frappent le sol ou après qu'elles soient réfléchies par le terrain.

Par rapport à la **qualité de l'eau**, les arbres jouent également un rôle non négligeable. Les racines filtrent et épurent l'eau dans le sol et par leur capacité d'absorption, réduisent les eaux de ruissellement et contribuent ainsi à stabiliser les berges et les pentes. Surtout en milieu urbain, suite aux activités de construction et de piétinement, lors des randonnées. Par leur action filtrante et absorbante, les racines des arbres aident à diminuer la pollution des eaux de surface et par conséquent de l'eau des cours d'eau en milieu urbain. Par conséquent les arbres stabilisent et **régularisent l'hydrologie du sol et le niveau de la nappe phréatique**. La litière des forêts urbaines contribue également à diminuer le ruissellement, l'érosion et la pollution et retenant l'eau et la litière est source de matière organique nécessaire aux végétaux et animaux.

De plus, le couvert forestier **réduit l'évaporation du sol et retarde la fonte des neiges**, qui parfois peut causer des inondations soudaines en cas de fonte trop rapide. La présence d'arbres en bordure des cours d'eau favorise la protection et la solidification des rives et par l'effet

⁵ La réaction chimique étant : $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} - 673\text{kcal} \quad \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

⁶ Référence aux travaux de Wladimir Smirnoff



d'ombrage jumelée aux actions d'épuration des racines permet d'éliminer une partie de la pollution et assurer un taux d'oxygénation adéquat. Ce sont des facteurs importants pour la qualité des eaux et pour la faune en milieu aquatique. Par leur ombrage et par l'interception et la diffusion du rayonnement ambiant, les arbres permettent une **protection de la chaleur** en rafraîchissant la température. Pendant la saison hivernale, les arbres aident à contenir la chaleur au sol et dans les milieux boisés. Comparativement aux milieux ouverts, les forêts urbaines sont des éléments qui exercent un certain **effet thermique régulateur** sur leur environnement. Les forêts urbaines sont souvent riches en biodiversité, autant pour les espèces végétales que pour les animaux. Comme une partie de plus en plus importante de la population vit dans les zones urbaines et y perçoit chaque jour la nature, cette nature en milieu urbain est importante pour la sensibilisation à l'environnement et à la compréhension de la nature. La végétation des forêts urbaines agit en tant que **source de nourriture, de couvert de protection et de matériel pour la constitution des habitats fauniques en toute saison**. La disparition d'une espèce végétale peut entraîner l'extinction de trente espèces animales. Les forêts urbaines sont donc des milieux vivants, où la variété des espèces arborescentes et arbustives se répercute sur la qualité et la quantité de la faune présente sur ses territoires.

Les arbres agissent aussi au niveau des précipitations de pluie et de neige et sur le vent. Un **conifère** adulte peut **intercepter jusqu'à 40% des précipitations**, alors qu'un feuillu de même dimension en retient environ 20%. Les arbres **réduisent la vitesse des vents**. Un écran de végétation peut créer derrière lui une zone d'accalmie, où la vitesse des vents est réduite de moitié sur une distance de 20 à 30 fois la hauteur de l'écran. Comme nous l'avons vu, les arbres peuvent aussi contribuer à diminuer les risques de rafales de neige.

3.3 Importance des boisés urbains pour le cadre économique :

Les espaces forestiers urbains favorisent les **activités de plein air**. Ce sont des lieux adaptés pour la détente, les promenades, les randonnées, la course et l'observation-interprétation de la nature. Il s'agit d'activités culturelles dynamisantes pouvant déboucher sur un produit récréo-touristique original. La foresterie urbaine peut être source d'activité économique et de revenu au niveau local. Les arbres coupés peuvent être vendus comme bois de chauffage ou être transformés en matériel de construction (planches, paillis, poteaux, madrier...) et autres produits forestiers. Il ne faut pas négliger les activités de sensibilisation et de recherche-développement potentiellement prometteuses pour développer des créneaux d'activités économiques spécifiques.

Les arbres constituent un **attrait touristique** indéniable et les forêts urbaines diversifiées bien aménagées sont des produits d'appel sans conteste pour les localités. Par ailleurs, à cause de leur capacités auto-régulatrices d'énergie thermique, les arbres sont des **économiseurs d'énergie** naturel. Les arbres réduisent les coûts de chauffage durant l'hiver et de climatisation pendant l'été. Enfin, la présence d'arbres sur les terrains peut en accroître la valeur totale d'environ 7 à 25%, bâtiment inclus. Les arbres font aussi **augmenter les valeurs des propriétés** avoisinantes. Les propriétés situées en périphérie des espaces verts acquièrent une plus grande valeur au moment de la revente, car les acheteurs sont souvent prêts à investir plus d'argent dans ce type de propriété.

3.4 Importance des boisés urbains pour le cadre esthétique :

Les arbres mettent en valeur le paysage. Ils viennent rompre la monotonie et la rigidité des structures. Aux abords d'un bâtiment ou d'une résidence, les arbres s'harmonisent aux éléments architecturaux et les mettent en valeur. Leur silhouette agrémenté les paysages froids et uniformes qui caractérisent trop souvent le milieu urbain. Les arbres sont donc d'excellents écrans qui aident à définir et à séparer de grands espaces extérieurs. Les arbres peuvent donc créer ou souligner des perspectives en milieu urbain. La végétation agit aussi en tant qu'indicateur de limites et les arbres peuvent isoler des zones d'usage urbaines différentes, qui parfois semblent incompatibles (ex. : zone résidentielle et autoroute ou zone industrielle).

Donc les arbres contribuent à l'embellissement du paysage urbain et facilitent un changement de texture, un contraste de couleur et de forme par rapport aux bâtiments environnants. Les arbres d'ornement se caractérisent par la beauté de leur floraison, leur feuillage, leur forme, leur couleur et la texture de leur écorce. Les arbres rendent possible l'intégration de divers matériaux inertes qui rehaussent la beauté des végétaux (sculptures, monuments, etc).

4. L'organisme promoteur

L'initiateur et le promoteur du Service forestier urbain proposé est un organisme à but non lucratif, Les verts boisés du Fjord. Les verts boisés du Fjord ont été mis sur pied en 1996. Depuis 1998, cette organisation a œuvré à des projets visant l'aménagement et la protection des espaces forestiers urbains et à l'acquisition de connaissances essentielles sur les boisés urbains de la conurbation du Haut-Saguenay. Actuellement, Cet organisme en est à formaliser un réseau communautaire de gestion et d'entretien des boisés urbains où il y a eu des interventions, sous la forme de parrainage.

Ainsi la rivière du Moulin à Chicoutimi a fait l'objet d'études et d'interventions en 1998 à 2000. En 1999 un projet d'inventaire et de planification de 33 boisés urbains sur système d'information géographique de Chicoutimi et Jonquière a été complété. Enfin, depuis juin 2001, un projet d'aménagement de quatre boisés urbains et d'instauration de réseaux de parrainage autour de ceux-ci (les écoquartiers) est en bonne voie d'être accompli. Deux boisés à Jonquière et deux à Chicoutimi sont donc aménagés et protégés.

5. Les objectifs

Par sa mise en œuvre, le service forestier urbain de la future ville du Haut-Saguenay, désire répondre à des besoins essentiels, mais il vise à atteindre également des objectifs bien précis. Les objectifs du service forestier urbain proposé, comme les rôles qu'ont à remplir les forêts urbaines, peuvent être séparés en quatre catégories : objectifs sociaux, objectifs écologiques, objectifs esthétiques et objectifs économiques. Voyons en quoi ces objectifs consistent.

Objectifs écologiques :

- ◆ Assurer la pérennité des espaces forestiers urbains dans la ville du Haut-Saguenay;
- ◆ Augmenter les biodiversités floristiques et fauniques des boisés urbains;
- ◆ Assurer une bonne qualité environnementale des boisés urbains;
- ◆ Veiller à la santé des arbres et effectuer les traitements requis, le cas échéant;
- ◆ Valoriser l'arbre en milieu urbain auprès des élus et de la population.

Objectifs sociaux :

- ◆ Rendre les boisés accessibles et sécuritaires à la population du Haut-Saguenay et de l'extérieur;
- ◆ Sensibiliser la population, les organisations et les institutions à la conservation et protection des boisés urbains, à la foresterie urbaine et à la pratique d'activités récréo-éducatives dans les forêts urbaines;
- ◆ Impliquer la population et les institutions dans la gestion et l'entretien des boisés urbains;
- ◆ Améliorer la qualité de vie des citoyens de la ville du Haut-Saguenay;
- ◆ Favoriser l'éclosion d'utilisations originales des boisés urbains.

Objectifs économiques :

- ◆ Assurer un service forestier urbain à moindre coût;
- ◆ Favoriser le développement du récréotourisme local respectueux de l'environnement;
- ◆ Faire augmenter la valeur patrimoniale de la ville du Haut-Saguenay;
- ◆ Créer un produit d'appel original, sous la forme d'un réseau de boisés urbains;
- ◆ Produire un modèle de gestion des boisés urbains transposable.

Objectifs esthétiques :

- ◆ Améliorer le paysage environnemental urbain;
- ◆ Aménager les boisés urbains afin qu'ils soient agréables à fréquenter;

6. Le service

Le service forestier urbain comprendrait divers services, qui pourraient se subdiviser en cinq domaines d'interventions particuliers. Ces services seraient donc les suivants :

Travaux sylvicoles :

- ⇒ Coupe d'arbres et d'arbustes;
- ⇒ Émondage et élagage;
- ⇒ Plantations;
- ⇒ Haies brise vent;
- ⇒ Correctifs nécessaires (maladies, blessures...).

Travaux d'aménagement récréatifs, éducatifs et fauniques :

- ⇒ Sentiers;
- ⇒ Infrastructures légères (ponceau, marches, passerelles...);
- ⇒ Bancs, poubelles;
- ⇒ Habitats pour faune aviaire, terrestre et riparienne;
- ⇒ Infrastructures d'interprétation;
- ⇒ Infrastructures de signalisation.

Travaux environnementaux :

- ⇒ Stabilisation des pentes;
- ⇒ Canalisation et drainages;
- ⇒ Remise en état des sols;
- ⇒ Nettoyage et requalification.

Travaux de sensibilisation :

- ⇒ Implantation d'un programme de parrainage sous forme d'écoquartiers;
- ⇒ Activités pour les jeunes et la population;
- ⇒ Implication des institutions, organismes et compagnies dans la protection, conservation et gestion des boisés urbains;
- ⇒ Réalisation d'un guide d'utilisation, de valorisation et de protection sur les boisés urbains pour la population et les utilisateurs.

Travaux de recherche et de développement :

- ⇒ Finalisation d'un SIG pour la gestion des boisés urbains;
- ⇒ Compléter un CD-ROM sur les boisés urbains du Haut-Saguenay;
- ⇒ Recherche et développement de solutions et d'applications en foresterie urbaine;
- ⇒ Recherches sur l'utilité des arbres en milieu urbain.

Évidemment, l'ensemble de ces activités seraient réparties sur toute l'année, les travaux de terrain se réalisant de mai à octobre, les autres mois étant réservés aux autres activités.

Par ailleurs, certains travaux particuliers seraient réalisés en collaboration avec d'autres services municipaux et par l'entremises d'autres organisations. Ainsi, parmi ces types de travaux, nous pouvons d'ores et déjà citer les suivants :

- ◆ L'entretien des arbres près des routes et près des lignes de transport d'énergie et de communication (avec les travaux publics);
- ◆ L'entretien des arbres dans les parcs récréatifs intensifs et sportifs (avec les travaux publics et les loisirs);
- ◆ La sensibilisation chez les jeunes (avec l'association forestière);
- ◆ Les travaux sur les boisés périurbains.

De plus, certaines activités seraient exclues du service proposé, notamment :

- ◆ Les coupes et travaux sous les lignes électriques à haute tension;
- ◆ Les coupes et travaux sur les terrains privés, sans ententes préalables (particuliers, compagnies et cimetières inclus);
- ◆ Les travaux paysagers (sauf en cas de demande).

Finalement, des planifications annuelles et quinquennales (grandes orientations) seraient soumises, ainsi que des rapports d'activité annuels et des consultations, sous formes de forum regroupant les intervenants et la population, à chaque dix ans.

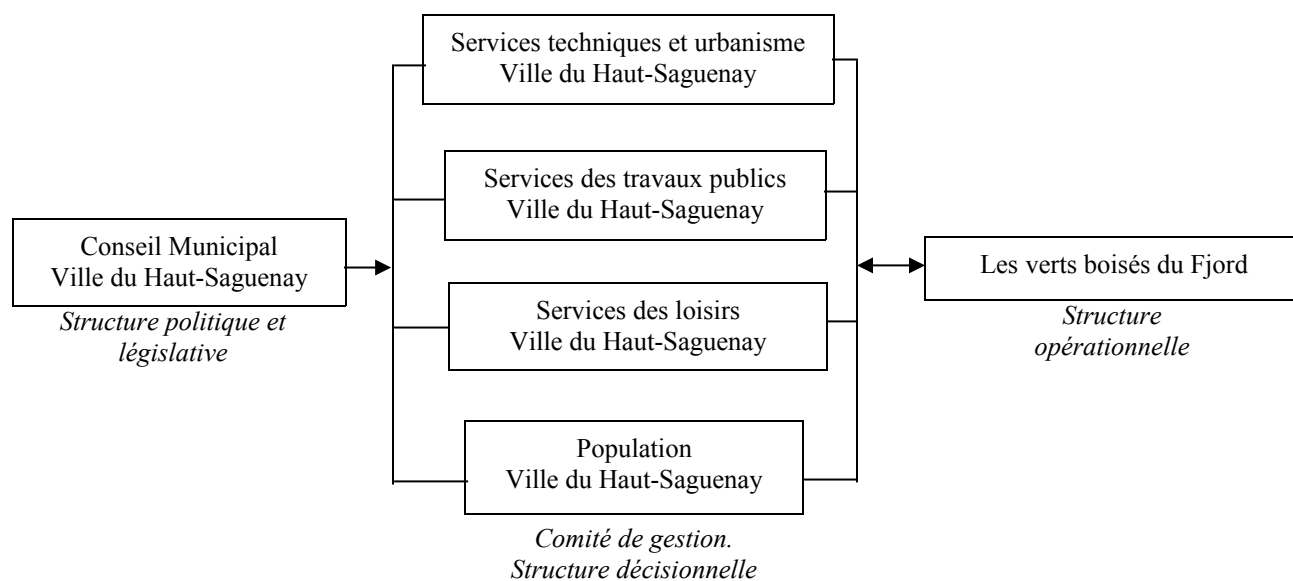
7. Le partenariat proposé

Les verts boisés du Fjord serait responsable de l'application de la législation touchant aux arbres en milieux urbains et aux forêts urbaines et il s'occuperait des aspects logistiques et organisationnels concernant le service forestier urbain. Il serait en charge également des travaux sur le terrain et des activités d'éducation et de sensibilisation. Les lettres patentes de cet organisme apparaissent en annexe, permettant de connaître ce qu'est et ce que fait celui-ci. Ces lettres patentes confirment la capacité qu'a l'organisme de jouer un tel rôle au sein de la communauté du Haut-Saguenay.

Évidemment, Les verts boisés du Fjord serait l'organisme délégué et autorisé par les autorités municipales pour être responsable du service forestier urbain de la nouvelle ville fusionnée du Haut-Saguenay. Toutefois, il est important d'affirmer que cet organisme garderait son autonomie, mais dans le cadre des services forestiers urbains, il serait placé sous la supervision des autorités municipales et d'un comité de gestion. Donc, Les verts boisés du Fjord fonctionnerait en étroite collaboration avec les instances municipales d'une part et avec la population d'autre part (ce point sera expliqué plus loin dans le texte).

Le service forestier urbain, pour être adéquat et fonctionnel sur le long terme, devrait être instauré au minimum pour des périodes de cinq ans. Après chacun de ces intervalles de cinq années, des réajustements aux planifications et des modifications à la législation seraient effectuées le cas échéant. Les prévisions et planifications quinquennales soumettraient les grandes lignes directrices du service forestier urbain. En dehors des réévaluations quinquennales, des plans d'actions annuels seraient élaborés en début d'année ainsi que des évaluations et rapports d'activités en fin d'année. Le schéma à la page suivante résume comment s'organiserait la structure organisationnelle du service forestier urbain du nouveau regroupement municipal du Haut-Saguenay.

L'organisation du service forestier urbain de la Ville du Haut-Saguenay



Selon l'organigramme précédent, le conseil municipal, après avoir adopté la législation sur les forêts urbaines et les arbres en milieu urbain, déléguerait la gestion des forêts urbaines à un comité gestionnaire. Ce comité, composé de trois services municipaux et de deux élus (5 délégués), de représentants de la population (5 délégués) et des Verts boisés du Fjord (2 délégués) prendrait les décisions et accorderait le droit d'opération aux Verts boisés du Fjord pour être garants du service forestier urbain. Le comité serait ainsi en mesure d'accepter ou de modifier les planifications effectuées par Les verts boisés du Fjord.

8. Localisation et territoire effectif

Le territoire sur lequel prendra effet le service forestier urbain sera constitué de tous les boisés urbains et périurbains publics et privés (selon des ententes reconnues), c'est-à-dire de tous les espaces forestiers en milieu urbain ou à proximité, inclus dans les limites municipales de la future ville fusionnée du Haut-Saguenay. Ceci revient à dire que tous les boisés urbains des villes actuelles suivantes seront couverts par le service forestier urbain :

- Chicoutimi
- Jonquière
- La Baie
- Laterrière
- Canton Tremblay
- Shipshaw
- Lac Kénogami

La carte de localisation à la page suivante précise les limites spatiales du service forestier urbain proposé. Il faut noter qu'un travail d'inventaire et de planification a déjà été effectué pour 33 boisés de Chicoutimi et Jonquière. Ce travail serait éventuellement complété et servirait de base au système d'information géographique (SIG) à réaliser dans le cadre des services forestiers urbains. Ce serait donc un bon outil à développer dans le projet de foresterie urbaine.

9. Le financement

En ce qui concerne le financement d'un tel service forestier urbain, il serait de l'ordre de 275 000\$ par année. Une équipe de 6 permanents et de 2 occasionnels assurerait la dispensation annuelle des services forestiers urbains à travers tout le territoire de la future ville fusionnée du Haut-Saguenay. Le tableau inséré à la page suivante illustre comment se répartiraient les charges selon les catégories. Les ressources humaines accapareraient 85 % du total des dépenses, les matériels fournitures et équipements 5% et les dépenses diverses 10 %.

Ainsi, toujours selon le tableau, il en coûterait annuellement 274 596\$ à la future ville de se donner un service forestier urbain fonctionnel. Deux ordinateurs avec équipements et des outils pour effectuer les travaux sur le terrain représenteraient deux dépenses initiales d'environ 15 500\$ qui seraient des investissements, car ces équipements seraient acquis pour un bon moment. Naturellement des frais d'entretien annuel sont prévus pour remplacer ou réparer l'équipement si le besoin s'en ferait sentir. Également, certains outils légers seraient fournis par le promoteur dès les débuts du projet et un local accompagné d'un véhicule (genre fourgonnette) par les instances municipales pour assurer logis et transport au service pour effectuer les tâches requises.

Par conséquent, pour les cinq premières années de service forestier urbain, il en coûterait 1 399 480\$ à la future municipalité pour assurer une protection adéquate de l'ensemble de ses boisés urbains. Comparativement au service forestier urbain de la ville de Québec, qui revient à 1 265 840\$ annuellement, soit 6 329 200\$ sur 5 ans (1996 à 2000 inclusivement), le service forestier urbain proposé serait abordable. Surtout considérant le rapport de population entre les deux villes et selon la présence des boisés urbains qui est nettement plus élevé dans la future ville du Haut-Saguenay qu'à la ville de Québec. Il s'agirait donc d'un service adapté, efficace et abordable.

Nature des dépenses	Dépenses annuelles	Investissement initial	Contributions en nature
Ressources humaines			
Chargé de projet (1)	35 890,00 \$		
Superviseur (1)	35 890,00 \$		
Techniciens (4)	114 192,00 \$		
Manœuvres (2)	23 424,00 \$		
Contrats	20 000,00 \$		
Sous-total	229 396,00 \$		
Matériel, fournitures et équipement			
Équipement (habits)	3 200,00 \$		
Fournitures	2 000,00 \$		
Outils		8 000,00 \$	1 500 \$
Matériel terrain	5 000,00 \$		
Ordinateurs (2)		7 500,00 \$	
Arbres	6 000,00 \$		
Sous-total	16 200,00 \$	15 500,00 \$	1 500 \$
Divers			
Frais administration	17 000,00 \$		
Frais entretien	3 000,00 \$		
Frais déplacement	5 000,00 \$		
Csst	4 000,00 \$		
Bureau (avec local)			6 000,00 \$
Véhicule			30 000,00 \$
Sous-total	29 000,00 \$		36 000,00 \$
Total	274 596,00 \$	15 500,00 \$	37 500,00 \$

Voici sommairement l'explication des dépenses spécifiées dans le tableau ci-dessus :

Ressources humaines

- **Chargé de projet** : responsable de la gestion et des opérations du service (17\$ de l'heure, donc base annuelle de 35 890\$, charges de l'employeur incluses).

- **Superviseur** : responsable du volet SIG et de la planification, assistant à la direction des opérations sur le terrain (17\$ de l'heure, donc base annuelle de 35 890\$, charges de l'employeur incluses).
- **Techniciens** : responsables de l'exécution des travaux sur le terrain et participation aux activités de sensibilisation (13,50\$ de l'heure, donc base annuelle de 28 548\$, charges de l'employeur incluses).
- **Manœuvres** : Assistants aux travaux sur le terrain (12\$ de l'heure, donc base sur 24 semaines de 11 712\$, charges de l'employeur incluses).
- **Les contrats** seraient deux contrats attribués à l'association forestière (10 000\$) pour la sensibilisation dans la communauté et à la société sylvicole (10 000\$) pour aider aux travaux à effectuer sur le terrain en milieu périurbain.

Matériel, fournitures et équipement :

- **Les habits** seraient les équipements requis pour le travail sur le terrain pour tous les employés (bottes, gants, casques, lunettes, pantalons, chemises...). Annuellement, cela reviendrait à 3 200\$ au total, soit 400\$ environ par employé.
- **Les fournitures** sont les éléments requis pour le travail de bureau, tel que le papier à imprimante, les cartouches d'encre, les crayons... Environ 2 000\$ seraient nécessaire aux fournitures par année.
- **Les outils** se divisent en deux catégories; les outils lourds (scies mécaniques, débroussailleuses, déchiqueteuses...) et les outils légers (pelles, sérateurs, brouettes...). Les outils lourds coûteraient environ 8 000\$ à acquérir, alors que les outils légers seraient donnés et pour une valeur d'environ 1 500\$.
- **Le matériel de terrain** serait les matériaux (terre, poussière de pierre, clous...) requis pour l'exécution des travaux sur le terrain. Ces matériaux représentent environ 5 000\$ d'achat par an.
- **Les ordinateurs** comprendraient deux postes de travail individuel avec l'équipement requis (imprimante, logiciels, scanner, graveur, disque zip, fax/modem...). Environ 7 500\$ d'investissement serviraient à bien équiper le service.
- **Les arbres** seraient ceux qui seraient plantés annuellement dans les boisés et en milieu urbain. Dans les arbres sont inclus les arbustes, qui favorisent la faune. Environ 6 000\$ seraient consacrés à la plantation d'arbres et d'arbuste à chaque année.

Dépenses diverses :

- **Les frais administration** représentent les frais de gestion et de roulement qu'exige un tel service (secrétariat, téléphonie, photocopie, impression, vérificateur, poste...) Environ 17 000\$ serait requis pour assurer annuellement ces frais. Dans ces frais, un 1 000\$ serait attribué aux équipements de communication requis sur le terrain (2 émetteurs-récepteurs).
- **Les frais d'entretien** sont associés à la conservation et la réparation des outils et du véhicule du service. Il en coûterait annuellement 3 000\$ pour effectuer cette exercice préventif et correctif.
- **Les frais de déplacement** représentent les dépenses d'essence du véhicule attribué au service et pour les outils fonctionnant avec l'essence. 5 000\$ seraient réservés à cette dépense.

- **La CSST** est associée au paiement spécifique d'assurances plus élevées des techniciens se servant d'outils lourds lors de l'exécution de travaux sur le terrain. Environ 4 000\$ seraient à envisager pour subvenir à ces fins.
- **Le bureau (avec local)** serait un espace fourni (valant environ 6 000\$ de location annuellement) pouvant héberger au moins 6 bureaux et disposant d'une pièce permettant de ranger les outils l'été et les entreposer l'hiver.
- **Le véhicule** serait un camion de style fourgonnette (econoline) permettant de transporter outils et quelques employés lors des travaux de terrains. Un tel véhicule vaut environ 30 000\$.