

Boisés d'importance : Lignes directrices en matière de désignation, d'évaluation et d'étude d'impact

Table des matières

1. Objet	3
2. Comment utiliser les présentes lignes directrices	3
3. Définition de <i>boisé d'importance</i> dans le Plan officiel	4
4. Contexte de la politique	4
4.1. Déclaration de principes provinciale de 2014	4
4.2. <i>Natural Heritage Reference Manual</i> de 2010	5
4.3. Secteurs d'expansion urbaine à l'étude et communautés en développement	6
5. Critères, mesures et indicateurs applicables aux boisés d'importance d'Ottawa	6
5.1. Critères et seuils pour les boisés ruraux	7
5.1.1. Zones de planification et cartographie	7
5.2. Critères urbains	9
5.2.1. Seuil de superficie et exemption en vertu de l'âge	10
5.2.2. Exemptions pour les plans et les aménagements approuvés	11
6. Champ d'application	11
6.1. Évaluation de l'impact et atténuation – Principes généraux	11
6.1.1. Aucun impact négatif et hiérarchie des mesures d'atténuation	11
6.1.2. Lecture de la DPP « Dans son ensemble ».	13
6.1.3. Obligation d'acquiescer	14
6.2. Processus de résolution	14
6.3. Boisés ruraux d'importance	15
6.3.1. Secteurs de ressources minérales en agrégats	17
6.4. Boisés urbains d'importance	18
6.4.1. Critères urbains pour l'évaluation des impacts	18

6.4.2.	Cibles en matière de couvert forestier et d'espaces verts du Plan officiel	22
6.4.3.	Secteurs d'expansion urbaine à l'étude et quartiers en développement (secteur d'expansion)	22
6.4.3.1.	Modification ou enlèvement de boisés urbains d'importance	24
6.4.3.2.	Plans de conception communautaire ou plan conceptuel	25
6.4.3.3.	Plans de lotissement	26
6.4.3.4.	Exemples	27
6.4.4.	<i>Secteur urbain établi</i>	27
6.4.4.1.	Exemptions	27
6.4.4.2.	Contexte et contraintes	28
6.4.4.3.	Compensation pour services écosystémiques	28
6.4.4.4.	Cadre de référence individuel	29
6.4.4.5.	Exemples	30
7.	Outils	30
7.1.	iTree	30
7.2.	Lacunes de la modélisation	31
7.2.1.	Qualité de l'air urbain	32
7.2.2.	Îlot de chaleur urbain	32
8.	Intégration à d'autres stratégies et processus	33
	ANNEXE A. Organigramme et clé pour l'évaluation des boisés d'importance potentiels	35
	ANNEXE B. Directives supplémentaires sur l'application du tableau 4. Représentation des critères urbains par mesures et par indicateurs	39
	Critères d'évaluation	39
	Critères comparatifs	41
	ANNEXE C. Secteur d'expansion urbaine : Exemple d'évaluation de différents plans conceptuels	45
	ANNEXE D. Secteur urbain établi : exemple de cadre de référence pour les études de l'impact sur l'environnement.	60
	ANNEXE E : Liens entre paysages naturels	70

1. Objet

Les lignes directrices suivantes expliquent les politiques de la Ville d'Ottawa concernant les boisés d'importance et la façon dont elles doivent être mises en œuvre dans le cadre du processus d'urbanisme de la Ville. Elles viennent compléter ces politiques et font partie des lignes directrices plus générales de la Ville en matière d'étude de l'impact sur l'environnement. Ces lignes directrices fournissent une orientation détaillée, approuvée par le Conseil municipal, sur l'interprétation et l'application des politiques importantes de la Ville en matière de boisés d'importance, à l'intention du public, du personnel de la Ville et d'autres parties en ce qui concerne l'aménagement du territoire, l'examen des demandes d'aménagement et l'application des règlements de la Ville.

2. Comment utiliser les présentes lignes directrices

Les lignes directrices de la Ville d'Ottawa en matière de désignation et d'évaluation des boisés d'importance sont inspirées d'un ensemble complet de politiques provinciales et municipales. Elles établissent également divers critères d'évaluation et diverses exigences pour différentes parties de la ville. Une bonne connaissance de ces politiques, critères et exigences permettra de s'assurer que les boisés sont désignés et évalués correctement, ce qui réduira les risques de retard dans les processus d'examen et d'approbation.

Les sections 3 et 4 des présentes lignes directrices contiennent des définitions essentielles et des renseignements généraux sur les politiques. La section 5 et l'annexe A présentent un aperçu et un organigramme du processus de désignation et d'évaluation des boisés d'importance dans les secteurs ruraux, périurbains et urbains de la ville d'Ottawa. La section 6 et l'annexe B renferment des directives sur l'application des critères de désignation et d'évaluation. Les annexes C et D fournissent des exemples d'évaluations dans les secteurs d'expansion urbaine à l'étude, les collectivités en expansion et les secteurs urbains actuels.

Si vous :

préparez pour la première fois une étude de l'impact sur l'environnement qui sera soumise à la Ville d'Ottawa,	veuillez lire entièrement les lignes directrices sur les études de l'impact sur l'environnement avant d'aller plus loin;
désignez et évaluez pour la première fois des boisés d'importance à Ottawa en vertu de ces lignes directrices,	veuillez lire entièrement les lignes directrices sur les boisés d'importance avant d'aller plus loin;
êtes familier avec ces lignes directrices et désignez et évaluez des boisés d'importance de la ville	prenez l'annexe A pour voir le processus d'évaluation approprié à votre cas.

3. Définition de *boisé d'importance* dans le Plan officiel

La section 2.4.2 du Plan officiel de la Ville, telle que modifiée par la modification 179 du Plan officiel (en appel en date d'octobre 2018), définit ainsi les boisés d'importance :

- i. Toute zone boisée correspondant à la définition de terrain boisé de la *Loi sur les forêts*, L.R.O. 1990, ch. F.26 ou à celle de forêt dans la *Classification écologique des terres du sud de l'Ontario*;
- ii. En secteur rural, terrain satisfaisant à n'importe quel critère du *Manuel de référence sur le patrimoine naturel*, selon une évaluation réalisée dans un contexte de planification de la gestion des sous-bassins hydrographiques et appliquée conformément aux lignes directrices approuvées par le Conseil municipal, le cas échéant;
- iii. En secteur urbain, toute zone d'une superficie d'au moins 0,8 hectare, où se trouve un boisé dont le peuplement est âgé d'au moins 60 ans au moment de l'évaluation.

La modification 179 du Plan officiel a permis de rendre la définition de *boisé d'importance* du Plan officiel conforme à la Déclaration de principes provinciale (DPP) de 2014.

Aux fins de l'application de ces politiques, l'arbre est défini comme une plante ligneuse, qui présente habituellement une tige principale et peut, dans des conditions favorables, atteindre une hauteur de 4,5 mètres.

4. Contexte de la politique

4.1. Déclaration de principes provinciale de 2014

La Déclaration de principes provinciale (DPP), publiée aux termes de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, « fournit une orientation politique sur des questions d'intérêt provincial liées à l'aménagement et à la mise en valeur du territoire » (p. 1). L'article 3 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* stipule qu'une décision touchant

l'aménagement du territoire « doit être conforme » aux déclarations de principes faites en vertu de la Loi, y compris les DPP.

La section 2.1 de la DPP expose les politiques applicables à la gestion des ressources du patrimoine naturel, notamment des boisés d'importance. En ce qui concerne les boisés d'importance, les politiques indiquent que :

- « Les zones et éléments naturels sont protégés à long terme. »
- La « diversité et la connectivité » des éléments naturels, leur « fonction écologique et leur biodiversité » et leurs liens avec le système hydrologique doivent être « maintenus, restaurés ou, si possible, améliorés... ».
- Leur situation dans le paysage (p. ex. zone de peuplement, zone rurale ou zone agricole) doit être reconnue et prise en considération.
- Aucun aménagement n'est permis à l'intérieur ou à proximité de tels terrains « à moins qu'on ait montré qu'il n'y aura pas de répercussions néfastes sur les éléments naturels ou leurs fonctions écologiques ».

La DPP précise que les boisés d'importance doivent être désignés « à l'aide des critères établis par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ».

4.2. *Natural Heritage Reference Manual de 2010*

Le *Natural Heritage Reference Manual*, ou NHRM (Manuel de référence sur le patrimoine naturel) « représente les méthodes et critères techniques recommandés par la province pour se conformer à la DPP au regard de la protection des éléments et systèmes du patrimoine naturel de l'Ontario » (p. 1).

Le manuel indique que les boisés qui respectent une norme minimale suggérée pour l'un des critères énumérés doivent être considérés comme étant d'importance » (p. 67).
[TRADUCTION]

Ces critères sont les suivants.

Tableau1. Critères du NHRM

Critère	Sous-critère
1. Superficie	Superficie de la région boisée
2. Fonctions écologiques	Dans la région boisée
	Proximité d'autres éléments du patrimoine naturel
	Liens écologiques
	Protection de l'eau
	Diversité de la région boisée
3. Caractéristiques hors du commun	Composition unique en essences

	Communauté végétale de classe de niveau provincial
	Espèces végétales rares, inhabituelles ou restreintes
	Anciennes régions boisées
4. Valeurs économiques et sociales	Productivité élevée en termes de produits ayant une valeur économique (tout en conservant les attributs de milieu naturel)
	Valeur élevée en services spéciaux, comme l'amélioration de la qualité de l'air ou des activités récréatives qui respectent l'environnement
	Importantes valeurs déterminées d'appréciation ou éducatives, culturelles ou historiques

4.3. Secteurs d'expansion urbaine à l'étude et communautés en développement

La section 3.11 – Secteur d'expansion urbaine à l'étude et la section 3.12 – Communauté en développement (secteur d'expansion) du Plan officiel contiennent des politiques particulières pour les boisés d'importance. En vertu de ces désignations d'utilisation des sols, les promoteurs de projets d'aménagement sont tenus de désigner et de transférer les éléments du patrimoine naturel à la Ville pour un dollar en tant que terrain non aménageable. Toutefois, les boisés d'importance feront l'objet d'une évaluation plus poussée en fonction de ces lignes directrices afin que l'on puisse déterminer si la conservation du boisé procure le meilleur avantage à la collectivité ou si la modification du boisé ou la réduction de sa superficie est justifiée avant le transfert.

5. Critères, mesures et indicateurs applicables aux boisés d'importance d'Ottawa

La plupart des boisés d'Ottawa sont situés en zone rurale. Ils consistent en un mélange de boisés et de forêts de seconde venue présentant des peuplements jeunes et matures, à différents stades de leur succession écologique, et aussi de peuplements climaciques. De petites zones de forêt « ancienne » précoloniale peuvent subsister là où la topographie et les sols les ont protégées de l'exploitation forestière, du défrichage et des incendies de forêt. Une partie importante du couvert forestier rural d'Ottawa est constituée de marécages, en particulier dans les zones de plaine argileuse ou calcaire.

Dans les zones urbaines, nombre des boisés de la Ville se trouvent dans la Ceinture de verdure de la capitale nationale ou dans d'autres terres fédérales gérées par la Commission de la capitale nationale. De grandes parties sont protégées dans les

vallées ou le long des cours d'eau et sont souvent de propriété publique. D'autres grands boisés se trouvent dans des secteurs aménagés, souvent combinés à d'autres espaces verts tels que des parcs et des sentiers récréatifs. Beaucoup d'entre eux sont de propriété publique. Les boisés urbains de propriété privée (tels que définis dans la politique du PO) semblent rares, surtout dans les collectivités établies. À l'instar des boisés ruraux, les boisés urbains se composent principalement d'un mélange de forêts de seconde venue aux peuplements jeunes et matures.

Les boisés se trouvent souvent dans des zones périurbaines, là où la Ville a désigné des terrains pour permettre une expansion urbaine future. Ces zones sont souvent constituées de terres agricoles marginales ou abandonnées, situées en dehors des secteurs de ressources agricoles désignés. En règle générale, les boisés présents dans ces zones sont des boisés de ferme matures (protégés pour la production de bois de chauffage ou l'acériculture), de jeunes forêts en régénération sur des champs ou des pâturages abandonnés, des zones de marécages ou de basse-futaie humide ou des forêts croissant sur des couches de sol minces recouvrant un substrat rocheux peu profond.

Comme le permettent la DPP et le NHRM, les lignes directrices sur les boisés d'importance établissent une distinction entre ces trois contextes généraux d'utilisation et de couverture des sols, à savoir les contextes rural, urbain et périurbain.

L'annexe A présente une clé et un organigramme permettant de déterminer le processus d'évaluation à utiliser pour les boisés d'importance potentiels.

5.1. Critères et seuils pour les boisés ruraux

Dans les secteurs ruraux, les boisés d'importance doivent être désignés et évalués à l'aide de tous les critères du NHRM, comme on l'indique ci-dessus et dans la section 7 du NHRM. Conformément à la recommandation du NHRM, tout boisé respectant la norme minimale établie pour l'un des critères sera considéré comme étant d'importance. La Ville et les promoteurs doivent appliquer les critères décrits dans le NHRM avec le seuil de superficie correspondant à chaque critère selon la plage fournie et adaptée au couvert forestier de la zone de planification (voir la figure 1 et le tableau 2 ci-dessous).

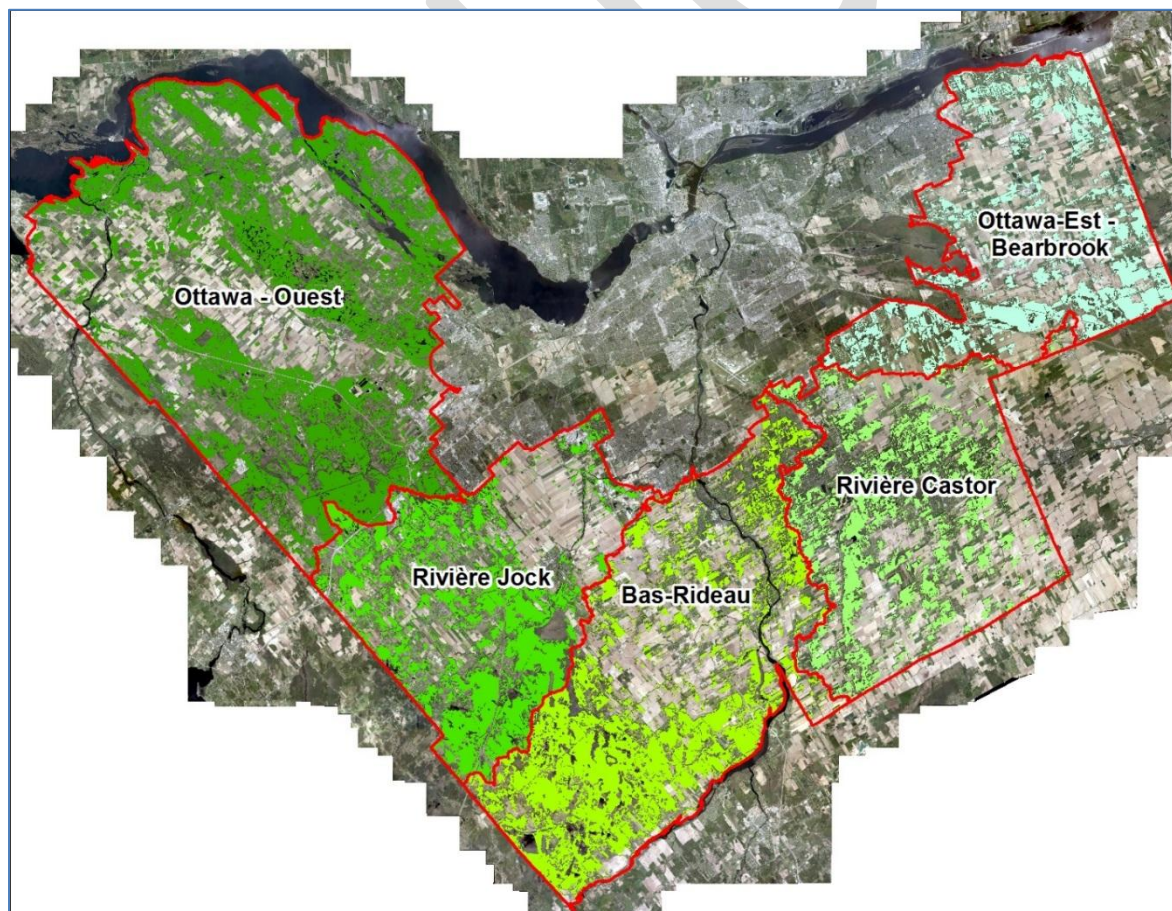
5.1.1. Zones de planification et cartographie

La DPP et le NHRM recommandent une approche fondée sur le concept de paysage pour un aménagement des éléments du patrimoine naturel qui met l'accent sur l'intégration des écosystèmes terrestres et des ressources en eau. La DPP désigne les bassins hydrographiques en tant qu'échelles d'aménagement les plus significatives sur le plan écologique aux fins de procéder à un aménagement intégré et à long terme [politique 2.2.1 (a)]. Le document d'Environnement Canada, *Quand l'habitat est-il*

suffisant? (p. 10), indique que l'aménagement du patrimoine naturel devrait avoir lieu à une échelle allant de 500 à 1 000 km². La Ville d'Ottawa a recensé cinq zones de planification rurale fondées sur les bassins hydrographiques auxquelles s'appliquent les politiques relatives aux boisés d'importance et dont la superficie va de 322 à 722 km² (tableau 2, figure 1). Deux de ces secteurs, soit Ottawa-Ouest et Ottawa-Est - Bearbrook, combinent des sous-bassins hydrographiques plus petits ayant une couverture et une utilisation des sols similaires. Quatre de ces secteurs sont inférieurs à la superficie recommandée. Cependant, ils reflètent mieux la diversité des paysages et des utilisations du sol à Ottawa qu'un nombre plus restreint d'unités de planification plus grandes.

Les eaux d'amont du sous-bassin hydrographique de la rivière Jock et du bassin hydrographique du Bas-Rideau s'étendent au-delà des limites de la ville. Idéalement, le calcul du couvert forestier devrait inclure ces secteurs. Toutefois, la Ville n'a pas accès à des données comparables sur le couvert forestier pour les secteurs situés à l'extérieur de ses limites, et ces secteurs ne relèvent pas de sa compétence en matière de réglementation.

Figure 1. Zones de planification rurale avec couvert forestier total en 2011 (y compris les boisés qui ne sont pas d'une importance particulière)



Zone de planification rurale	Superficie (km²)	Couvert forestier en 2011 (km²)	Pourcentage du couvert forestier
Ottawa-Ouest	722	278	38,4
Rivière Jock	348	128	36,7
Bas-Rideau	469	179	38,0
Rivière Castor	360	97	26,9
Ottawa-Est - Bearbrook	329	99	29,9

Tableau 2. Zones de planification rurale et superficie

5.2. Critères urbains

Les boisés urbains diffèrent considérablement des boisés ruraux pour ce qui est des fonctions, des services et des avantages écosystémiques qu'ils fournissent. Les boisés qui se trouvent en milieu urbain sont généralement plus petits et plus isolés. Ils sont exposés à davantage d'espèces exotiques et envahissantes et à un environnement plus contraignant. Ils font l'objet d'une plus grande utilisation. Ces pressions sont inhérentes au paysage urbain et ne peuvent être évitées ou totalement atténuées. En conséquence, les boisés urbains présentent généralement une biodiversité et une intégrité écologique inférieures à celles des boisés ruraux.

Par contre, les boisés urbains ont généralement des valeurs sociales et économiques plus élevées que les boisés ruraux. Ils offrent des possibilités en matière de loisirs et de détente au grand air, permettent l'organisation de manifestations publiques et de rassemblements communautaires, contribuent à l'identité des collectivités, renforcent l'apparence esthétique des collectivités et offrent des possibilités et des expériences éducatives. Ils absorbent les précipitations et réduisent le ruissellement des eaux pluviales, atténuent les effets d'îlot de chaleur urbain, fournissent de l'ombre et un refuge à l'occasion d'épisodes de chaleur extrême et atténuent la pollution atmosphérique. Un nombre croissant de recherches démontre également les avantages mesurables qu'ont les arbres sur la santé physique et mentale.

Considérant les avantages multiples que les boisés urbains offrent aux résidents, le Plan officiel d'Ottawa définit l'ensemble des boisés respectant les seuils de superficie et d'âge minimums comme étant des boisés d'importance, conformément au critère 4 du NHRM – Valeurs fonctionnelles économiques et sociales. Cette politique n'exclut pas la possibilité que les boisés urbains puissent également être considérés comme étant d'importance au regard d'autres critères du NHRM.

Le NHRM fournit des directives limitées sur la façon dont les boisés doivent être évalués du point de vue des valeurs économiques et sociales. En outre, les directives qu'il fournit concernant l'application des autres critères du NHRM sont d'une utilité

limitée dans un contexte urbain. En conséquence, la Ville a élaboré des directives plus complètes fondées sur une approche explicite des services écosystémiques.

L'approche des services écosystémiques tente de recenser et d'évaluer l'ensemble des avantages procurés à l'homme par l'environnement naturel. En mettant au point ses lignes directrices, la Ville a utilisé la trousse des services écosystémiques élaborée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada dans le cadre de l'Étude sur l'importance de la nature pour les Canadiens. La Ville a profité de l'aide d'un groupe de travail multidisciplinaire composé d'intervenants et de représentants de la Direction générale de la planification ainsi que des secteurs communautaire, de l'environnement, de la santé publique et de l'industrie. Le groupe de travail de la Ville a dressé une liste de 19 services écosystémiques à utiliser comme critères dans l'évaluation des répercussions sur les boisés urbains d'importance (voir section 5.3.1, tableau 4). Le groupe de travail a également établi des indicateurs et des mesures pour ces critères. Ces critères, indicateurs et mesures s'appliquent à la fois aux secteurs urbains actuels et aux secteurs d'expansion urbaine, bien que l'approche diffère entre eux.

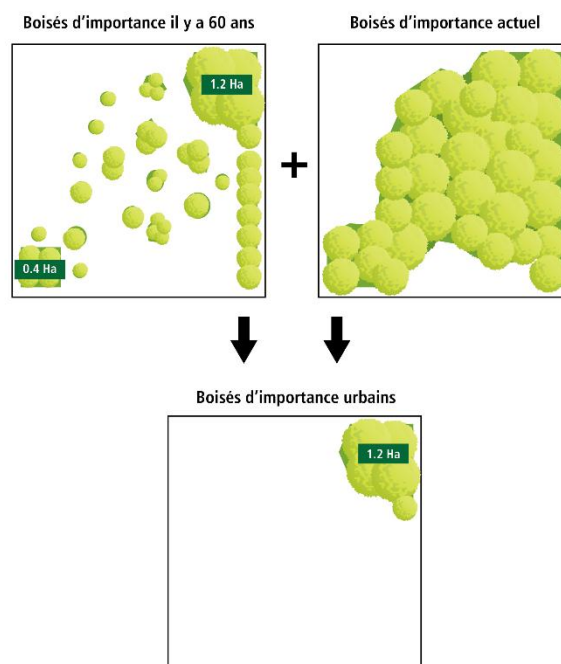
5.2.1. Seuil de superficie et exemption en vertu de l'âge

Dans le cadre des politiques du Plan officiel pour les boisés d'importance, le Conseil a fixé à 60 ans le seuil d'âge minimal applicable aux boisés urbains d'importance. Bien que le NHRM ne recommande pas de seuil d'âge minimum pour les boisés d'importance, la Ville a établi ce seuil afin d'exempter les boisés en régénération qui pourraient s'être établis sur des friches industrielles, des terrains urbains ou des terrains périurbains tenus vacants en prévision de projets d'aménagement ou d'expansion urbaine. Cette approche reflète les orientations de la DPP concernant la disponibilité d'une réserve adéquate de terrains et la promotion de modèles d'aménagement efficaces.

Les politiques du Plan officiel établissaient à 0,8 ha le seuil minimal de superficie pour les boisés d'importance en zone urbaine. Le seuil de superficie de 0,8 ha correspond au seuil de superficie utilisé dans l'Étude d'évaluation environnementale des espaces naturels urbains de la Ville. Intuitivement, cette politique semble également conforme au concept général de « forêt », c'est-à-dire une zone boisée dans laquelle un visiteur peut être totalement isolé du milieu urbain environnant.

En pratique, seules les zones d'un boisé urbain qui ont plus de 60 ans, tel que démontré par des photographies aériennes ou d'autres moyens, doivent être considérées comme étant d'importance et prises en compte dans le calcul du seuil de 0,8 ha de superficie (figure 2).

Figure 2. Application du seuil de superficie et exemption en vertu de l'âge pour les boisés urbains d'importance



5.2.2. Exemptions pour les plans et les aménagements approuvés

Lorsqu'il a approuvé les nouvelles politiques relatives aux boisés en 2016, le Conseil a exempté les zones urbaines dans lesquelles il avait déjà recensé des éléments du patrimoine naturel au moyen de plans secondaires, de plans de conception communautaire, de plans de lotissement approuvés ou de rapports sur les conditions actuelles soumis et acceptés par la Ville à l'appui de demandes d'aménagement en cours. Dans ces zones, aucun nouveau boisé d'importance ne sera désigné.

6. Champ d'application

6.1. Évaluation de l'impact et atténuation – Principes généraux

6.1.1. Aucun impact négatif et hiérarchie des mesures d'atténuation

Les sections 3.4 et 3.5 des lignes directrices de la Ville concernant les études de l'impact sur l'environnement traitent des principes d'évaluation et d'atténuation des impacts dans le contexte de la DPP et du Plan officiel. L'application des lignes directrices concernant les boisés d'importance doit tenir compte des principes généraux exposés dans ces sections. Deux points méritent cependant d'être soulignés de

nouveau. Premièrement, le principe excluant les impacts négatifs n'empêche pas un projet d'avoir une incidence sur des éléments naturels ou leurs fonctions écologiques, bien qu'il s'agisse d'une norme très élevée. Deuxièmement, lorsqu'il existe des possibilités d'impact négatif, la « hiérarchie des mesures d'atténuation » doit être prise en considération de façon explicite au moment de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan environnemental.

Les boisés d'importance ne sont pas des éléments qu'il est interdit de modifier. En ce qui concerne l'incidence qu'ont les aménagements ou les modifications d'emplacement sur les boisés d'importance, le critère de la DPP est « qu'il n'y aura pas de répercussions néfastes sur les éléments naturels ou leurs fonctions écologiques » (p. 25). Concrètement, les fonctions écologiques auxquelles renvoie la politique sont celles sous lesquelles l'élément est considéré comme étant d'importance. En conséquence, les aménagements ou les modifications qui n'ont pas de répercussions néfastes sur ces fonctions qualifiantes sont permis.¹

Les lignes directrices concernant les études de l'impact sur l'environnement (EIE) de la Ville d'Ottawa énoncent le principe de base suivant :

L'EIE doit à tout le moins démontrer que l'aménagement ou la modification d'emplacements proposés n'entraîneront pas de répercussions néfastes sur la valeur ou les fonctions écologiques des terres d'importance ou des éléments du patrimoine naturel à la base de l'étude (p. 9).

Ainsi, si un boisé est considéré comme étant d'importance uniquement en raison de son habitat forestier intérieur, les modifications apportées en bordure de celui-ci et qui ne réduisent pas la superficie de la forêt intérieure n'affecteront pas sa fonction écologique. Dans la plupart des cas, toutefois, les boisés d'importance auront plusieurs fonctions écologiques importantes dont il faudra tenir compte.

La hiérarchie des mesures d'atténuation est une approche généralement acceptée en matière de conservation et de planification de l'utilisation des terres pour orienter les

¹ Après un examen et une analyse approfondis de la littérature scientifique et de l'intention de la Déclaration de politiques provinciale et en raison de la nécessité d'équilibrer les différentes priorités de la Déclaration de politiques provinciale, la Ville d'Ottawa est arrivée à la conclusion qu'il n'est pas toujours possible de respecter le principe « excluant les impacts négatifs » en ce qui a trait à la forme physique des boisés urbains d'importance.

décisions en matière de protection de l'environnement naturel. Elle classe les mesures de protection par ordre d'importance en fonction de leur type général et de leur efficacité.

- Priorité 1 – Évitement : réorientation de l'intervention proposée loin de l'élément naturel.
- Priorité 2 – Limitation : réduction de l'ampleur de l'intervention proposée, que ce soit dans l'espace, dans le temps ou les deux.
- Priorité 3 – Atténuation : protection de l'élément par rapport à l'intervention proposée par le biais de mesures telles que des modifications de la conception, des obstacles physiques et des procédures d'exploitation modifiées.
- Priorité 4 – Compensation : compensation des répercussions par le remplacement de l'élément et de ses fonctions écologiques ailleurs, généralement dans un rapport supérieur à 1:1 pour tenir compte des risques plus importants.

L'application des lignes directrices sur les boisés d'importance doit respecter la hiérarchie des mesures d'atténuation. Les rapports environnementaux doivent indiquer explicitement comment la hiérarchie des mesures d'atténuation a été appliquée dans l'aménagement proposé ou la modification d'emplacement. Cette justification pourra prendre en considération d'autres politiques ou directives énoncées dans la Déclaration de politiques provinciale (DPP) et le Plan officiel (PO), notamment en ce qui a trait à l'évitement et à la réduction des impacts.

6.1.2. Lecture de la DPP « Dans son ensemble ».

La Déclaration de principes provinciale (DPP) et le Plan officiel (PO) d'Ottawa contiennent des objectifs, des politiques et des directives concernant un vaste éventail de questions relatives à la planification de l'utilisation du sol et aux aménagements. Les divergences qui existent entre nombre de ces orientations ne peuvent pas toujours être résolues. Par exemple, les exigences de la DPP relatives aux modèles d'aménagements rentables et à une réserve foncière de 20 ans (politique 1.1.1d et politique 1.1.2) peuvent entrer en conflit avec les politiques de protection des éléments du patrimoine naturel de la DPP (politique 2.1), en particulier dans les secteurs périurbains. Des divergences similaires peuvent exister entre les éléments du patrimoine naturel et les ressources minérales en agrégats (politique 2.5). Dans de telles situations, les décisions devraient être prises en fonction du résultat escompté tout en demeurant conformes à la politique provinciale et au Plan officiel.

Lorsque l'aménagement ou la modification d'emplacement aura des répercussions néfastes sur un élément du patrimoine naturel, ces répercussions doivent être dûment justifiées au regard des politiques de la DPP et du PO.

Si, selon la conclusion du rapport de l'EIE, le projet avait des répercussions résiduelles négatives sur une valeur ou une fonction des éléments justifiant la tenue de l'EIE, la recommandation d'aller de l'avant avec le projet doit être accompagnée d'un raisonnement fondé sur les dispositions du Plan officiel et de la Déclaration de principes provinciale. Les projets comportant des répercussions néfastes résiduelles sur des éléments naturels ou des fonctions écologiques d'importance peuvent être rejetés (Lignes directrices concernant les EIE, p. 44).

6.1.3. Obligation d'acquérir

Aux termes de la politique 5.2.1 (5) du Plan officiel de la Ville d'Ottawa, la Ville fera l'acquisition, à la demande du propriétaire foncier, des propriétés situées dans des secteurs écologiques naturels ou des caractéristiques naturelles urbaines, lorsque la propriété ne fait l'objet d'aucune autre restriction d'aménagement. En 2012, une décision de la Commission des affaires municipales de l'Ontario a étendu cette exigence aux terrains restreints par d'autres éléments du patrimoine naturel dont la protection empêcherait tout aménagement autorisé par le zonage (MPO n° 76, dossier de la CAMO n° PL100206, 26 avril 2012). En ce qui concerne les boisés d'importance, cette politique fait en sorte que la protection de certains éléments ne sera possible que si la Ville acquiert le terrain en question.

Toutefois, l'obligation d'acquérir ne s'applique pas aux boisés d'importance situés dans les secteurs d'expansion urbaine à l'étude (politique 3.11) ou dans les communautés en développement (secteurs en expansion) (politique 3.12). Dans ces zones désignées, la Commission des affaires municipales de l'Ontario (CAMO) a statué en 2011 que toute caractéristique du patrimoine naturel comprise dans les secteurs d'expansion urbaine à l'étude soit cédée à la Ville pour un montant de 1 \$ avant tout nouvel aménagement (MPO n° 76, modification ministérielle n° 46, dossier de la CAMO n° PL1000206, 7 septembre 2011). En ce qui concerne les boisés d'importance, la cession doit avoir lieu une fois que l'étendue des boisés a été établie par l'entremise d'une étude de l'impact sur l'environnement ou d'un plan de gestion de l'environnement approuvé par le Conseil.

6.2. Processus de résolution

Les promoteurs et le personnel municipal pourraient ne pas être d'accord quant à l'interprétation et à l'application des lignes directrices sur les boisés d'importance : dans l'élaboration d'options d'aménagement raisonnables, par exemple, ou de la viabilité des mesures d'atténuation et de compensation. Les promoteurs et le personnel tenteront de résoudre leurs différends en collaboration, d'une façon consensuelle, dans le cadre habituel de planification ou d'examen des projets d'aménagement. Si les parties

n'arrivent pas à s'entendre, les questions en litige seront transmises au gestionnaire de programme, directeur ou directeur général responsable, selon le cas. En fin de compte, la décision définitive sur les questions de désaccord en suspens reviendra aux représentants élus siégeant au comité permanent responsable ou au Conseil, sous réserve de tout droit d'appel du promoteur.

6.3. Boisés ruraux d'importance

Dans le secteur rural, les critères du NHRM s'appliquent à la désignation des boisés d'importance et à l'évaluation de tout aménagement ou de toute modification d'emplacement proposé à l'intérieur ou à proximité de ceux-ci. Pour les projets d'aménagement proposés à moins de 120 m d'un boisé, ou modification d'emplacements régie par le Règlement sur les modifications d'emplacements (2018-164), la Ville et le promoteur doivent déterminer si le boisé répond aux critères d'importance du NHRM. L'annexe L du PO, Zone sous-jacente du Système du patrimoine naturel, peut aider à effectuer cette sélection, bien qu'elle n'illustre que les caractéristiques qui peuvent être identifiées de manière fiable à l'échelle de la carte en utilisant les informations disponibles. Une visite des lieux est nécessaire pour l'évaluation de certains critères. Les éléments n'apparaissant pas dans l'annexe L peuvent quand même être d'importance particulière. Par contre, les caractéristiques dont il est fait mention à l'annexe L pourraient être considérées comme n'étant pas d'importance en fonction des résultats d'une visite des lieux.

Pour certains projets à faible risque, tels que le morcellement d'un lot ou une demande de plan d'implantation, les urbanistes de la Ville peuvent déroger à l'exigence de tenir une étude de l'impact sur l'environnement. L'urbaniste doit alors connaître l'emplacement, convenir que le projet présente un faible risque d'impact sur le boisé d'importance et verser une lettre au dossier à cet effet. L'urbaniste peut exiger que les conditions soient inscrites au titre dans le cadre d'une entente d'aménagement.

La section 7 du NHRM fournit des directives détaillées sur l'application des critères visant les boisés d'importance, et ce, aussi bien pour la désignation des boisés d'importance que pour l'évitement et l'évaluation des impacts. À Ottawa, les seuils de superficie minimaux suivants s'appliqueront aux critères du NHRM.

Tableau 3. Critères d'évaluation des boisés d'importance et seuils en matière de superficie (secteur rural)

	Couvert forestier dans la zone de planification rurale	5 % ou moins	5 à 15 %	15 à 30 %	30 à 60 %	Plus de 60 %
Critère 1 : Superficie	Superficie du boisé	2 ha	4 ha	20 ha	50 ha	S.O.
Critère 2 : Fonctions écologiques	Dans le boisé	Tout	Tout	2 ha	8 ha	20 ha
	Proximité	0,8 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha
	Liens	0,8 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha
	Protection de l'eau	0,8 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha
	Diversité du boisé	0,8 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha
Critère 3 : Caractéristiques hors du commun	Composition unique en essences	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha
	Communauté végétale de niveau provincial	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha
	Espèces végétales rares, inhabituelles ou restreintes	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha	0,8 ha
	Boisés plus anciens	0,8 ha	1 ha	2,5 ha	5 ha	10 ha
Valeurs économiques et sociales	Valeurs économiques et sociales	0,8 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha

En vertu du critère 2, les critères sur les fonctions écologiques, la proximité, les liens et la protection de l'eau exigent également une distance précise par rapport aux éléments du patrimoine naturel. Les distances suivantes s'appliquent.

- Proximité et protection de l'eau : 30 m. Cette distance est conforme aux règlements de l'office de protection de la nature et aux politiques de la ville d'Ottawa en matière de distance de retrait par rapport aux cours d'eau.
- Liens : aucune distance minimale. Tout boisé répondant au critère de superficie minimale du tableau 3 est considéré comme étant d'importance s'il se situe dans une aire naturelle principale ou dans l'aire de liaison naturelle du paysage

indiquée à l'annexe E ou, encore, s'il a été désigné en tant que lien naturel dans une autre étude de planification approuvée par le Conseil.

Conformément aux principes généraux exposés ci-dessus, l'évaluation des répercussions sur les boisés d'importance doit tenir compte de toutes les fonctions écologiques pour lesquelles le boisé est considéré comme étant d'importance. Les fonctions découvertes au cours des enquêtes sur le terrain et qui n'étaient peut-être pas connues auparavant sont incluses.

6.3.1. Ressources minérales en agrégats

La Déclaration de principes provinciale reconnaît l'importance des ressources minérales en agrégats pour l'économie de la province et établit des politiques qui permettent de les désigner et de les protéger (politique 2.5 de la DPP). Les éléments du patrimoine naturel, tels que les boisés d'importance, chevauchent souvent les ressources minérales en agrégats. Le NHRM reflète l'esprit de la DPP et le besoin d'équilibre en indiquant ce qui suit.

La remise en état des exploitations de ressources minérales en agrégats, mise en œuvre en vertu de la *Loi sur les ressources en agrégats*, peut être prise en considération pour la démonstration de l'absence de répercussions néfastes (voir les politiques 2.1.4 et 2.1.6) lorsque les fonctions écologiques sont restaurées de façon scientifique et conformément à la politique 2.5.3.1 et autres normes gouvernementales.

La décision de considérer la remise en état pour démontrer l'absence de répercussions néfastes... devrait être prise au cas par cas, en consultation avec le bureau de district local du MRN [MRNF]. Si elle est approuvée, la remise en état finale devra être planifiée le plus tôt possible et être adaptée au milieu naturel local (p. 11).]

Concrètement, cela signifie que les études de l'impact sur l'environnement réalisées à l'appui des demandes d'aménagement de carrières d'agrégats peuvent prévoir l'enlèvement de boisés d'importance, à condition que la remise en état décrite dans le plan de remise en état se fasse le plus rapidement possible et que cette remise en état soit adaptée à l'environnement naturel.

Des boisés d'importance ne devraient pas être désignés à l'intérieur d'une aire d'extraction d'agrégats en vertu d'un permis délivré aux termes de la *Loi sur les ressources en agrégats*.

6.4. Boisés urbains d'importance

Dans les secteurs urbains, tout boisé dont le peuplement est âgé d'au moins 60 ans et d'une superficie de 0,8 ha est considéré comme étant d'importance, à l'exception des exemptions mentionnées à la section 4.2.2.

6.4.1. Critères urbains pour l'évaluation des impacts

Les boisés d'importance désignés dans le secteur urbain et les secteurs d'expansion urbaine peuvent être affectés par les impacts de l'aménagement réalisé soit à l'intérieur ou à proximité. Une étude de l'impact sur l'environnement doit être effectuée pour que l'on puisse évaluer ces impacts, conformément aux politiques de la DPP et du Plan officiel.

Les critères relatifs aux boisés urbains d'importance se divisent en deux catégories, à savoir les critères de sélection et les critères comparatifs.

Les critères de sélection concernent des fonctions et des services écosystémiques importants qui ne peuvent être remplacés ou substitués ou pour lesquels aucune mesure d'atténuation des impacts adéquate ne peut être prise. Les secteurs comportant des boisés d'importance fournissant ces services doivent être préservés et protégés contre tout impact négatif.

Les critères comparatifs concernent quant à eux des services écosystémiques qui peuvent être remplacés, substitués ou pour lesquels des mesures d'atténuation des impacts suffisantes peuvent être prises à l'aide de la conception ou de l'ingénierie urbaine. L'établissement de critères comparatifs repose sur le principe voulant que l'on puisse admettre que des impacts négatifs affectent la superficie, la forme ou la nature d'un boisé urbain d'importance si les services fournis par ce boisé peuvent être maintenus ou améliorés. Ce principe reconnaît également que les impacts négatifs affectant les fonctions et les services d'un boisé urbain d'importance peuvent être justifiés par d'autres politiques et objectifs du Plan officiel et de la Déclaration de principes provinciale. En pareille situation, les critères comparatifs seront utilisés pour évaluer la nature et l'ampleur de ces impacts et pour évaluer les options en matière d'aménagement.

Le tableau 4 résume les critères établis pour les boisés urbains d'importance et indique les mesures et les indicateurs utilisés pour les représenter. Les mesures et les indicateurs ont été classés selon les critères de sélection ou les critères comparatifs auxquels ils correspondent. Bien que l'application des critères diffère entre les secteurs urbains actuels et les secteurs d'expansion urbaine, la séquence fondamentale est la même. Les critères de sélection seront utilisés en premier lieu pour désigner les boisés ou des parties de boisés qui devraient être conservés en raison des valeurs et des services écosystémiques qu'ils fournissent à long terme. Les critères comparatifs seront

ensuite appliqués au reste des boisés afin de maximiser les avantages globaux pour la collectivité.

L'annexe B fournit des indications plus détaillées sur l'application de ces critères.

ÉBAUCHE

**Tableau 4. Représentation des critères urbains par des mesures et des indicateurs
(Les cases vertes indiquent le lien entre les critères urbains et les mesures ou indicateurs.)**

Critères urbains	Catégorie de services	Terrains présentant un danger	Connectivité des habitats et du paysage		Valeurs sociales				Analyse iTree Eco (ou l'équivalent)						Accessibilité et équité			Aménagement à faible impact		
		Zones restreintes	Contiguïté et connectivité	Caractéristiques hors du commun (NHRM)	Possibilités récréatives, éducatives et culturelles peu communes	Éléments culturels, patrimoniaux ou historiques admissibles	Valeurs autochtones établies en consultation	Utilisation publique actuelle	Couverture totale du couvert forestier à maturité	Polluants enlevés	Ruissellement évité	Stockage du carbone	Séquestration du carbone	Valeur structurale	Résidents dans un rayon de 250 m, par type de logement	Résidents dans un rayon de 250 m, par degré de qualité d'accès	Espaces verts accessibles totaux	Populations vulnérables à moins de 250 m	Ruissellement confiné	
		Critères de sélection							Critères comparatifs											
Pollution de l'air	Air, cycle de l'eau, climat																			
Température de l'air																				
Régulation du climat – énergie																				
Stockage du carbone																				
Régulation des débits d'eau : cumulative	Infrastructure verte																			
Régulation des débits d'eau : infrastructure verte																				
Régulation de l'érosion																				
Purification de l'eau et traitement des déchets																				
Régulation des maladies (exposition)	Régulation des maladies																			
Pollinisation	Pollinisation																			
Identité culturelle, relations sociales, cohésion	Socio-culturel																			
Spiritualité/religion																				
Systèmes de connaissances et éducation																				
Avantages cognitifs, physiques et psychologiques																				
Expérience esthétique																				
Inspiration – créativité																				
Loisirs et tourisme	Loisirs, patrimoine, tourisme																			
Sentiment d'appartenance et patrimoine																				
Habitat	Habitat																			

Le processus d'évaluation des boisés urbains varie selon qu'il s'agit du secteur urbain actuel, de secteurs d'expansion urbaine à l'étude ou de communautés en développement, comme l'indiquent le tableau 5 et la description suivante.

Tableau 5. Contexte de la planification en vue de l'évaluation de boisés urbains d'importance

Superficie	Processus	Portée
Secteur d'expansion urbaine à l'étude ou communauté en développement (secteur d'expansion)	<ul style="list-style-type: none"> • • Plan de conception communautaire (ou l'équivalent) conformément aux politiques du Plan officiel pour ces secteurs d'expansion désignés 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestion de l'environnement (ou équivalent) <ul style="list-style-type: none"> • Confirmation de l'état et de l'étendue des boisés d'importance • Évaluation des impacts sur les boisés d'importance selon d'autres concepts d'aménagement • Détermination du concept d'aménagement privilégié au cours du processus de planification • Évaluation des répercussions du concept privilégié sur les boisés d'importance, conformément aux lignes directrices • Détermination des boisés d'importance à protéger et à transférer à la Ville.
Secteur urbain actuel	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau plan secondaire • Nouveau plan de conception communautaire • Ébauche du plan de 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestion de l'environnement ou étude de l'impact sur l'environnement, selon le cas <ul style="list-style-type: none"> • Les cadres de

	lotissement <ul style="list-style-type: none"> ● Plan du site 	références individuels seront établis à l'étape de la consultation préalable. <ul style="list-style-type: none"> ● L'EIE peut être combinée avec le rapport sur la conservation des arbres lorsque les deux sont requis.
--	------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En vertu du *Règlement sur les modifications d'emplacement*, des études de l'impact sur l'environnement peuvent également être requises pour des modifications d'emplacements que l'on prévoit effectuer à l'intérieur ou à proximité de boisés d'importance situés dans les secteurs urbains et périurbains. La préparation de ces études de l'impact sur l'environnement exigera également un cadre de référence individuel.

6.4.2. Cibles en matière de couvert forestier et d'espaces verts du Plan officiel

La politique 2.4.5 (5 - 8) du Plan officiel établit des objectifs en matière de couvert forestier, d'espaces verts urbains accessibles totaux et d'accès aux espaces verts urbains. À compter de janvier 2019, ces objectifs sont les suivants.

- Espaces verts accessibles : 4,0 ha pour 1 000 habitants, soit environ 16 ou 20 % de la superficie en terrains brute.
- Tous les domiciles doivent se situer à moins de 400 mètres (5 minutes à pied) d'espaces verts accessibles dans des secteurs urbains principalement résidentiels (à environ 250 mètres en ligne droite).
- Couvert forestier cible de 30 % pour l'ensemble de la ville.

Au moment de l'évaluation des impacts du projet sur les boisés urbains d'importance, les promoteurs doivent rendre compte de l'effet de ces impacts sur les espaces verts accessibles totaux, le couvert forestier urbain et l'accès des ménages aux espaces verts dans la collectivité par rapport aux cibles établies (voir les annexes C et D). Les promoteurs doivent également mentionner les cibles établies lorsqu'ils font référence à la hiérarchie des mesures d'atténuation ou qu'ils préparent les justifications pour la modification ou l'enlèvement de boisés d'importance.

6.4.3. Secteurs d'expansion urbaine à l'étude et quartiers en développement (secteur d'expansion)

Les secteurs d'expansion urbaine à l'étude (section 3.11 du PO) sont des terrains approuvés par le Conseil à des fins d'expansion urbaine, mais qui n'ont pas encore été désignés ni zonés pour un aménagement urbain. Les quartiers en développement

(secteur d'expansion) (section 3.12 du PO) sont des terrains approuvés pour l'expansion urbaine et désignés pour des aménagements urbains, mais qui n'ont pas encore été zonés à cette fin. Dans les deux cas, le Plan officiel indique que les éléments du patrimoine naturel présents dans ces zones seront désignés et cédés à la Ville au coût de 1 \$ avant l'approbation de l'aménagement pour que le public les utilise et en profite.

Cependant, certains boisés peuvent avoir une valeur limitée pour le public dans leur état actuel (p. ex., plantations) ou présenter des risques potentiels pour la santé et la sécurité du public en raison de la présence de dangers naturels tels que les vecteurs de maladies animales (p. ex., tique à pattes noires) ou des plantes nuisibles (p. ex. sumac vénéneux). Dans certains cas, la modification du boisé ou même son enlèvement avec compensation pourrait procurer un plus grand avantage au public. Dans certains cas particuliers, la Ville est prête à considérer des options d'aménagement ayant une incidence sur des boisés d'importance. Les propositions de modification ou d'enlèvement d'un boisé doivent cependant être évaluées à la lumière de ces lignes directrices et doivent démontrer les avantages pour le public qui surpassent les répercussions sur les éléments du patrimoine naturel.

Les boisés urbains d'importance diffèrent des boisés ruraux d'importance en ce sens que les avantages et la valeur qu'ils peuvent fournir aux collectivités environnantes en matière de services sociaux et économiques l'emportent généralement sur les avantages et la valeur fournis par leurs services biologiques. L'urbanisation du paysage environnant a plusieurs effets prévisibles sur les fonctions écologiques des boisés, entraînant une perte inévitable de la biodiversité indigène :

- isolement et perte de connectivité écologique;
- réduction de la superficie et de l'hétérogénéité;
- augmentation de l'effet lisière et de l'exposition aux espèces envahissantes;
- accroissement des contraintes environnementales (température, qualité de l'air);
- accroissement de l'utilisation et de la pression par le public;
- changements dans l'hydrologie (plus humide ou plus sec);
- enlèvement d'arbres présentant un danger, mais que la faune utilise pour aménager des nids ou des tanières.

Inversement, l'urbanisation du paysage environnant accroît les fonctions sociales et économiques des boisés en permettant un meilleur accès au public et la mise en place d'infrastructures vertes. Ainsi, les boisés urbains accessibles peuvent être utilisés à diverses fins :

- événements communautaires;
- activités d'apprentissage, d'éducation et de développement cognitif;
- loisirs, activités physiques et développement physique;
- amélioration de la santé mentale;
- lieu de répit en période de chaleurs extrêmes;

- relaxation à l'écart de l'environnement et du stress urbains;
- inspiration créative et artistique;
- contemplation spirituelle et réflexion.

Avant le recensement final des éléments du patrimoine naturel dans les secteurs d'expansion urbaine à l'étude et les quartiers en développement (expansion urbaine), le promoteur doit réaliser, à la satisfaction de la Ville, une évaluation de tout boisé d'importance à l'aide des critères, des mesures et des indicateurs fournis à la section 6.4.1 des présentes lignes directrices. Au moment de l'évaluation, le promoteur peut utiliser une approche comparative pour évaluer les répercussions que peuvent avoir d'autres concepts d'aménagement sur les boisés d'importance par rapport à un scénario de base prévoyant la conservation intégrale des boisés. Lorsqu'il élabore les autres concepts d'aménagement en question, le promoteur tiendra compte des éléments suivants :

- critères de sélection et critères comparatifs;
- hiérarchie des mesures d'atténuation;
- autres exigences en matière de planification et de conception urbaines.

Le rapport du promoteur sur l'évaluation des boisés d'importance doit contenir un résumé pour chacun des concepts d'aménagement étudiés et pour le scénario de base (c.-à-d. la préservation et la cession du boisé dans sa forme actuelle). Il expliquera également le choix du concept d'aménagement privilégié dans le contexte des politiques de la DPP et du PO. Ces résumés et ces justifications doivent être présentés dans un plan de gestion de l'environnement ou une évaluation environnementale intégrée (voir l'annexe C).

La Ville n'est pas tenue d'accepter un projet prévoyant l'enlèvement ou la modification d'un boisé d'importance situé dans un secteur d'expansion urbaine à l'étude ou dans une communauté en développement (expansion urbaine). Si la Ville n'approuve pas d'autres plans, les dispositions des politiques 3.11 et 3.12 obligeront toujours le promoteur à céder à la Ville les boisés d'importance pour 1 \$ (un dollar) en tant qu'éléments du patrimoine naturel. La Ville ne donnera son accord pour l'enlèvement ou la modification d'un boisé d'importance que si on lui démontre que la collectivité future profitera d'avantages égaux ou supérieurs.

6.4.3.1. Modification ou enlèvement de boisés urbains d'importance

La modification ou l'enlèvement d'un boisé urbain d'importance ne devrait être envisagé que si l'on peut démontrer que ce terrain a une valeur limitée pour le public dans son état naturel ou présente un risque potentiel pour la santé et la sécurité du public qui ne peut être atténué. Dans certains cas, l'emplacement ou la nature d'un boisé urbain d'importance peut rendre l'exercice de conception urbaine plus complexe. À l'inverse, les boisés urbains d'importance peuvent contribuer à améliorer la conception urbaine ou l'utilisation des sols.

Toute proposition de modification ou d'enlèvement d'un boisé urbain doit offrir un avantage environnemental et socio-économique net à la collectivité. Lorsqu'elle propose de tels compromis, la Ville demande aux promoteurs de tenir compte des points suivants :

- possibilités d'améliorer la conception des installations de gestion des eaux pluviales, en particulier les aménagements à faible impact associé à la conservation et à la plantation d'arbres;
- possibilités d'améliorer la conception des réseaux de parcs et de sentiers;
- possibilités d'accroître l'accès de la collectivité aux espaces verts boisés par l'entremise d'une compensation stratégique, de sentiers améliorés ou élargis ou d'une mise en valeur des espaces verts;
- possibilités d'accroître la plantation d'arbres, notamment en combinaison avec les déplacements actifs, les transports en commun, les espaces publics et les espaces publics privés.

Ainsi, des parties d'un boisé peuvent être intégrées au grand réseau de gestion des eaux pluviales et remplir des fonctions de transport ou de stockage. Les parties de plus grande élévation peuvent convenir à la conservation et au réaménagement en tant que parcs boisés (et être affectées à la création de parcs). L'amélioration de l'utilisation des sols qui en découlerait pourrait produire des avantages financiers, lesquels pourraient ensuite servir à améliorer l'accès à d'autres boisés ou d'autres aires naturelles urbaines d'importance grâce à des sentiers élargis ou améliorés, ou à créer d'autres espaces verts urbains accessibles (en plus de ceux affectés à la création de parcs). Les différents types de compromis et le niveau de détails fournis dans une évaluation seront fonction du type et de l'ampleur de l'étude de planification. L'annexe C présente un exemple détaillé de la mise en œuvre d'une telle approche dans un plan conceptuel réalisé à l'égard d'un secteur d'expansion urbaine à l'étude.

6.4.3.2. Plans de conception communautaire ou plan conceptuel

Selon la taille des secteurs d'expansion urbaine à l'étude ou des quartiers en développement, la désignation et le zonage pour l'aménagement urbain exigent la préparation et l'approbation d'un plan de conception communautaire (PCC) ou d'un plan conceptuel (PC). Ces plans exigent la préparation et l'approbation d'un plan de gestion de l'environnement (politique 2.4.3 [10 - 12]) ou d'une évaluation environnementale intégrée (section 4.7.1 du PO).

L'application des critères, des mesures et des indicateurs urbains indiqués au tableau 4 exige que l'on dispose d'informations sur le tracé des rues, les densités résidentielles, les sols, les sols dangereux, les schémas de drainage, les communautés végétales et les habitats actuels, les autres éléments et liens du patrimoine naturel, les caractéristiques patrimoniales et historiques ainsi que les valeurs autochtones. Une grande partie de cette information proviendra des travaux préparatoires à la production des rapports sur les conditions actuelles. Cependant, certaines informations

proviendront d'hypothèses fondées sur l'expérience professionnelle, de comparaisons avec d'autres projets et d'avis de professionnels.

Ainsi, le calcul du futur couvert forestier dans une communauté à maturité exige que l'on dispose d'une liste des essences d'arbres proposées ainsi que du nombre d'arbres prévus. Ce type d'information provient habituellement du plan d'aménagement paysager qui accompagne généralement les plans de lotissement plus détaillés. En conséquence, à l'étape du PCC et du plan de gestion de l'environnement (PGE), les calculs du couvert forestier devront s'appuyer sur une estimation préliminaire du nombre et des espèces d'arbres, en fonction des utilisations proposées des terres, de la superficie ou de la façade linéaire des routes, de la cartographie du sol et des densités de plantation types. De même, les calculs de l'accès aux espaces verts reposent sur les densités prévues des ménages et des résidents. Encore une fois, ces chiffres ne peuvent habituellement être finalisés qu'une fois le plan de lotissement établi. Toutefois, on peut obtenir des estimations des densités de résidents à partir de la forme résidentielle ou du zonage proposé (p. ex. résidentiel à faible densité, résidentiel à densité moyenne et résidentiel à densité élevée). L'application des mêmes hypothèses à l'évaluation des concepts d'aménagement permettra d'établir une base de comparaison solide.

Ces exigences en matière d'information s'harmonisent bien avec les exigences actuelles en matière d'étude et de conception des PPC et des PC et devraient nécessiter un minimum de travail supplémentaire (voir l'annexe C).

6.4.3.3. Plans de lotissement

Une fois que le Conseil a approuvé un PCC ou un PC, il introduit normalement un secteur d'expansion urbaine dans les limites urbaines au moyen d'une modification du Plan officiel (MPO). Habituellement, le Conseil approuve en même temps une modification du règlement de zonage pour encadrer l'utilisation des sols dans la nouvelle collectivité. La mise en œuvre du plan communautaire se fera ensuite au moyen d'un ou de plusieurs plans de lotissement, selon les titres fonciers.

À cette étape, l'emplacement et l'étendue de tout boisé urbain d'importance doivent être indiqués explicitement dans le PCC/PGE ou le PC ainsi que les modifications autorisées ou acceptées. Dans ce cas, l'étude de l'impact sur l'environnement (EIE) concernant les boisés d'importance sera axée sur la mise en œuvre des exigences du PCC/PGE ou du PC. Dans certains cas, des travaux supplémentaires sur le terrain peuvent être requis pour mettre à jour les rapports sur l'état des espèces en péril ou les relevés de ces espèces. Toutefois, ces études supplémentaires ne devraient pas compromettre les conclusions initiales au sujet des boisés d'importance, sauf dans des circonstances exceptionnelles (p. ex. une nouvelle espèce en péril est désignée ou découverte sur place).

Dans certains quartiers en développement (expansion urbaine), les demandes de plan de lotissement peuvent être présentées sans être accompagnées d'un PCC/PGE ou d'un PC. En pareil cas, le promoteur doit effectuer une analyse comparative des options d'aménagement de la même façon que pour un PCC ou un PC.

6.4.3.4. Exemples

L'annexe C donne un exemple de l'évaluation d'un boisé d'importance réalisée pour un plan de conception communautaire hypothétique visant un secteur d'expansion urbaine. L'exemple, qui pourrait servir de modèle, comprend trois scénarios, dont un scénario de base et un scénario privilégié. Il intègre certaines hypothèses simplifiées concernant les essences d'arbres de rue et les densités de plantation, qui sont fournies à titre indicatif uniquement.

6.4.4. Secteur urbain établi

Le secteur urbain établi comprend tout le secteur à l'intérieur des limites urbaines de la ville, y compris la Ceinture de verdure de la capitale nationale, à l'exclusion des secteurs désignés dans le Plan officiel en tant que secteurs d'expansion urbaine à l'étude et en tant que communautés en développement (expansion urbaine). Dans ce secteur, tout boisé dont le peuplement est âgé de 60 ans au moment de l'évaluation et d'une superficie de 0,8 ha ou plus est considéré comme étant d'importance. La Ville a évalué bon nombre de ces boisés dans le cadre de l'Étude d'évaluation environnementale des espaces naturels urbains (EEEENU) de 2005. La plupart des éléments hautement cotés sont de propriété publique ou autrement protégés de tout aménagement dans la Ceinture de verdure de la capitale nationale, dans les propriétés municipales ou dans les zones restreintes par des dangers naturels comme les plaines inondables, les vallées ou les pentes instables. Seul un petit nombre de boisés urbains d'importance demeurent de propriété privée et risquent d'être aménagés.

Lorsqu'un aménagement est proposé dans le secteur urbain établi et qu'il risque d'affecter un boisé d'importance, la Ville demandera au promoteur de présenter une étude de l'impact sur l'environnement avec sa demande.

6.4.4.1. Exemptions

Comme il est mentionné à la section 5.2.2 ci-dessus, les nouveaux boisés d'importance ne doivent pas être désignés dans les secteurs urbains où des éléments du patrimoine naturel ont déjà été désignés dans un plan secondaire, un plan de conception communautaire, un plan de lotissement ou un rapport sur les conditions actuelles déjà soumis à la Ville et accepté par cette dernière.

6.4.4.2. Contexte et contraintes

Dans le secteur urbain établi, le Plan officiel n'exige pas le transfert à la Ville d'éléments du patrimoine naturel appartenant à des intérêts privés (sauf si d'autres politiques du Plan l'exigent, par exemple l'attribution de parcs, de sentiers et d'installations d'eaux pluviales). En fait, comme il est mentionné à la section 5.1.3 ci-dessus, le Plan officiel exige que la Ville acquière, à la demande du propriétaire, toute partie des propriétés qui se trouvent dans le secteur urbain établi assujettie à des mesures de protection du patrimoine naturel qui empêchent tout aménagement. En conséquence, dans de nombreux cas, la protection d'un boisé urbain d'importance appartenant à des intérêts privés peut ne pas être possible sans son acquisition par la Ville.

L'évaluation des répercussions de l'aménagement sur les boisés d'importance situés dans le secteur urbain établi doit également tenir compte de l'utilisation du sol. En établissant les utilisations du sol et le zonage dans le secteur urbain établi, le Conseil a tenu compte de toutes les priorités et orientations de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, de la DPP et du Plan officiel. Ces priorités et ces orientations peuvent comprendre notamment les besoins en terrains résidentiels et commerciaux, les objectifs de densification, les besoins en infrastructures, les rues complètes, les modes de transport actif, l'aménagement de quartiers adaptés aux familles, le transport en commun et les aménagements axés sur le transport en commun. La protection des boisés d'importance ne peut pas automatiquement prévaloir sur ces considérations. De plus, à mesure que l'intensité et la complexité des utilisations du sol augmentent de la périphérie jusqu'au centre du secteur urbain, les fonctions et les avantages des boisés urbains changent. Ils offrent moins de valeur de leur état naturel et de leurs processus écologiques et plus de valeur de leur soutien au tissu urbain environnant et à la vie urbaine. Cela ne signifie pas que les boisés n'ont pas leur place dans les centres urbains. Cependant, dans le secteur urbain établi, le fait de mettre explicitement l'accent sur les services écosystémiques peut logiquement conduire à envisager des formes modifiées, des compromis, voire des substitutions aux fonctions des boisés urbains.

6.4.4.3. Compensation pour services écosystémiques

La conservation des boisés et des arbres a toujours la priorité. Toutefois, lorsque les coûts ou les décisions d'urbanisme antérieures rendent impossible la conservation totale ou même partielle d'un boisé urbain, il faut atténuer ou compenser les avantages perdus par une conception et une technologie plus écologiques sur le terrain. Ainsi, le remplacement des avantages pour les îlots de chaleur urbains et des avantages énergétiques peut exiger l'utilisation de toits verts, de matériaux de toiture réfléchissants, de plantations stratégiques d'arbres et la fourniture d'ombrage dans les espaces publics. Le remplacement de l'interception et de l'évapotranspiration des eaux de pluie peut nécessiter une utilisation accrue des surfaces perméables, le recours à des rigoles biologiques et l'intégration de l'espace d'enracinement des arbres dans la

gestion des eaux pluviales. Ainsi, toute proposition de remplacement d'un boisé urbain exigera que l'on améliore la plantation d'arbres, y compris l'utilisation de chaussées en suspension pour fournir des volumes de sol adéquats, en particulier dans les endroits restreints et à surface dure.

Ces techniques et technologies viennent s'ajouter à d'autres orientations en matière d'aménagement urbain vert. La prise en considération de l'ombre favorise l'adoption d'une approche plus consciente de l'aménagement de l'espace public, de la création de lieux et de la promotion de modes de transport actif. L'aménagement d'un espace racinaire adéquat pour les arbres matures crée des possibilités pour le stockage et l'infiltration des eaux pluviales. En ce sens, le fait d'exiger une compensation pour la perte de services écosystémiques positionne la réflexion sur l'aménagement urbain dans le contexte des collectivités où il fait bon vivre.

Dans le contexte des politiques sur les boisés d'importance, des mesures de compensation seront exigées pour le remplacement de services écosystémiques à l'intérieur du site d'aménagement et de la communauté environnante. La Ville n'exigera pas de compensation monétaire pour la perte de services en dehors du secteur à l'étude. Nonobstant cette politique, cependant, une compensation pourrait être exigée pour la perte ou l'enlèvement d'arbres en vertu d'autres politiques ou règlements municipaux.

6.4.4.4. Cadre de référence individuel

Dans le secteur urbain établi, chaque boisé urbain a ses propres particularités en ce qui concerne la planification, son historique et les contraintes environnementales. Les circonstances varient tellement que le recours à une méthode d'évaluation standard ne suffit pas. Dans le même ordre d'idées, les normes et pratiques d'ingénierie, de viabilisation et de construction évoluent également avec le temps. En conséquence, toute évaluation des répercussions sur un boisé en milieu urbain exigera du promoteur qu'il prépare un cadre de référence individuel, sous réserve de l'accord de l'urbaniste de la Ville responsable du dossier. Le cadre de référence sera fondé sur les critères, les mesures et les indicateurs présentés au tableau 4.

Selon la proposition et le contexte, le cadre de référence peut exiger une évaluation comparative des options d'aménagement, dans la mesure du possible, plutôt qu'une évaluation simple et absolue des répercussions. Dans de nombreux cas, il faudra procéder à une évaluation qualitative des mesures d'atténuation et de compensation étant donné qu'il n'existe peut-être pas de méthodes et d'outils quantitatifs pour déterminer l'équivalence en ce qui concerne les services écosystémiques fournis. L'étude de l'impact sur l'environnement ou l'évaluation environnementale intégrée doit comprendre des explications ainsi qu'une justification explicite et conforme à la

Déclaration de principes provinciale et au Plan officiel pour toute répercussion néfaste qui ne peut être évitée ou, encore, atténuée ou réduite de façon adéquate.

6.4.4.5. Exemples

L'annexe D présente trois exemples de cadre de référence pour l'évaluation des répercussions des aménagements sur les boisés du secteur urbain établi. Les trois exemples ne sont pas exhaustifs, mais couvrent un ensemble de conditions et de préoccupations courantes. Les éléments utilisés dans les exemples se trouvent dans une autre municipalité, et les aménagements proposés sont hypothétiques.

7. Outils

Il existe de nombreux systèmes et outils pour évaluer l'ensemble des services écosystémiques fournis par les boisés. Au fil du temps, ces outils ont gagné en raffinement et en facilité d'utilisation. Certains d'entre eux, comme les outils iTree du U.S. Forest Service, sont disponibles en ligne et peuvent être utilisés efficacement par des personnes n'ayant pas ou peu de formation préalable.

Les outils font l'objet d'améliorations, et de nouveaux outils sont mis au point; les professionnels voudront sans doute adopter les outils qui sont les plus utiles. Les professionnels peuvent utiliser tous les outils qu'ils veulent pour évaluer les services rendus par les écosystèmes des boisés, pour autant qu'ils fournissent les informations requises d'une manière transparente et compréhensible.

7.1. iTree

À l'heure actuelle, la Ville d'Ottawa recommande la trousse d'outils iTree pour l'évaluation des services écosystémiques rendus par les boisés urbains. Cette trousse est disponible en ligne à l'adresse <http://www.itreetools.org/> (en anglais). Le site Web propose une formation complète et des ressources techniques.

Le U.S. Forest Service a conçu les outils iTree pour l'évaluation des services écosystémiques rendus par les arbres à des échelles allant d'un arbre unique à une région boisée. Les outils intègrent des modèles et des méthodes qui ont fait l'objet d'un examen approfondi par des pairs et qui ont été publiés dans des revues universitaires et scientifiques. Dans le contexte des présentes lignes directrices, les principaux outils d'analyse sont les suivants.

- **iTree Eco** : comme le décrit le site Web d'iTree, « iTree Eco fournit une vue générale de la forêt urbaine ou rurale dans son ensemble. Il est conçu pour utiliser des données de terrain provenant d'inventaires complets ou de parcelles situées de façon aléatoire dans une collectivité ou une zone à l'étude ainsi que

des données sur la pollution atmosphérique et les conditions météorologiques locales horaires pour quantifier la structure, les effets environnementaux et les valeurs de la forêt. »

- **iTree Design** : « un outil en ligne simple qui fournit une plateforme pour l'évaluation d'arbres individuels ou multiples à l'échelle d'une parcelle. Cet outil est relié à Google Maps et permet de voir comment la sélection, la taille et l'emplacement des arbres autour d'une maison se répercutent sur la consommation énergétique et offrent d'autres avantages. »
- **iTree Canopy** : « un moyen rapide et facile de produire une estimation statistiquement valide des types de couverture terrestre (p. ex. couvert forestier) à l'aide d'images aériennes disponibles dans Google Maps. La dernière version de Canopy estime également les valeurs de réduction de la pollution atmosphérique et de captage du carbone atmosphérique. Les gestionnaires de forêts urbaines peuvent se servir de cet outil pour estimer le couvert forestier, établir des objectifs et suivre l'évolution du couvert forestier dans le temps. Canopy peut également servir à estimer les intrants à utiliser dans i-Tree Hydro et dans les autres applications où des données sur le couvert terrestre sont requises. »

Ces outils ont leurs limites. Ainsi, pour le Canada, ils utilisent un ensemble limité de données atmosphériques. Il faut donc interpréter avec prudence les estimations absolues des avantages, car elles peuvent comporter une erreur ou un biais important. Toutefois, lorsqu'elles sont utilisées de façon comparative, les estimations constituent un fondement valide pour évaluer les avantages relatifs des différentes options d'aménagement.

7.2. Lacunes de la modélisation

En dépit de travaux et de recherches de grande envergure sur la modélisation des avantages écosystémiques procurés par les arbres et les forêts en milieu urbain, certaines lacunes subsistent à l'échelle locale ou à l'échelle de l'emplacement. Des outils comme iTree permettent de prévoir les avantages liés aux arbres et aux forêts à partir de modèles qui utilisent de vastes ensembles de données et des relations statistiques entre la forme (p. ex. taille, superficie foliaire, espèces) et les fonctions (p. ex. élimination des particules fines de l'air). Toutefois, leur précision diminue rapidement à des échelles plus locales, à mesure que d'autres facteurs propres à l'emplacement deviennent plus importants. Ainsi, la valeur d'un boisé pour l'élimination des polluants atmosphériques sera en grande partie fonction de la relation spatiale entre le boisé et la population qui en bénéficie ou de la distance entre le boisé et les sources de polluants. Un boisé urbain situé immédiatement du côté sous le vent d'une route achalandée offrira plus d'avantages sur le plan de la qualité de l'air qu'un boisé situé de l'autre côté de la route. De même, la valeur d'un boisé pour éviter le ruissellement des eaux pluviales sera fonction de la topographie locale, des conditions de sol locales et du substratum rocheux, de la durée de la saison de croissance, etc.

Deux domaines en particulier pourraient bientôt bénéficier de progrès dans la mise au point d'outils plus précis sur le plan local : la modélisation de la qualité de l'air et la modélisation des îlots de chaleur urbains.

7.2.1. Qualité de l'air urbain

De façon générale, il existe deux types de modèles sur la qualité de l'air urbain : les modèles de dispersion et les modèles photochimiques (U.S. EPA : <https://www.epa.gov/scram>, dernière vérification : 14 juin 2018). Les modèles de dispersion sont plus courants et plus simples. Ils analysent le mouvement et la propagation des polluants dans un ensemble de conditions environnementales. Cependant, ils ne tiennent pas compte des interactions entre les polluants sous l'effet du rayonnement solaire et des changements chimiques qu'il provoque, ce qui peut avoir une incidence considérable sur les concentrations et la nocivité de ces substances. Les modèles photochimiques intègrent quant à eux les interactions et les changements chimiques. Les modèles photochimiques produisent généralement des résultats plus précis.

Afin de produire des résultats précis à l'échelle locale (c.-à-d. à une résolution de moins de 1 km²), les modèles de dispersion et les modèles photochimiques ont tous deux besoin de données locales sur la qualité de l'air ambiant, les microclimats locaux, des données topographiques haute résolution et des données tridimensionnelles sur les bâtiments. Ils ont également besoin de données sur les sources locales, linéaires et ponctuelles de polluants. Habituellement, les demandes d'aménagement ne comprennent pas ce genre d'information environnementale détaillée, à moins qu'elles ne concernent des utilisations du sol associées à des sources inhabituelles de polluants atmosphériques.

Pour l'instant, les présentes lignes directrices recommandent l'utilisation du couvert forestier total comme mesure de substitution pour les avantages que procurent les boisés urbains sur le plan de la qualité de l'air, iTree Eco étant l'outil le plus pratique pour évaluer cette fonction (tableau 4).

7.2.2. Îlot de chaleur urbain

L'effet d'îlot de chaleur urbain se produit lorsque les surfaces urbaines, comme les trottoirs et les bâtiments, absorbent et réémettent l'énergie solaire, ce qui fait monter la température de l'air au niveau du sol. Généralement, les températures dans les grands centres urbains dépassent de plusieurs degrés celles du paysage environnant. L'effet peut avoir des répercussions négatives importantes sur la santé, surtout pendant les épisodes de chaleur extrême. Les arbres et les boisés urbains peuvent réduire et atténuer les effets des îlots de chaleur urbains en réfléchissant l'énergie solaire, en la dissipant par évapotranspiration et en ombrageant les surfaces plus absorbantes.

Généralement, la contribution d'un secteur ou d'un élément urbain à l'effet d'îlot de chaleur est évaluée par mesure directe de la température de surface à l'aide d'images infrarouges prises depuis des drones, des avions et des satellites. Cependant, les différences de température de surface ne sont pas toujours en corrélation étroite avec les différences de température apparente de l'air, c.-à-d. la température réellement ressentie par les gens. La température apparente de l'air peut être davantage tributaire de l'utilisation des sols en amont du vent, de l'humidité ambiante et du mélange des couches atmosphériques.

Comme dans le cas de la modélisation de la qualité de l'air, on ne dispose généralement pas de l'information requise pour modéliser les effets des îlots de chaleur apparents à un niveau local. Encore une fois, les présentes lignes directrices recommandent l'utilisation du couvert forestier total comme mesure de remplacement pour les avantages que procurent les boisés urbains pour combattre les effets des îlots de chaleur. Lorsque des surfaces réfléchissantes ou des structures d'ombrage artificielles sont proposées pour compenser la perte de couvert forestier, il est alors possible d'utiliser des mesures des températures de surface d'éléments similaires pour évaluer leurs avantages relatifs.

8. Intégration à d'autres stratégies et processus

Les lignes directrices sur les boisés d'importance ont été élaborées à titre de complément aux autres politiques et processus de la Ville. Elles reflètent ainsi les processus de demande de planification et d'aménagement de la Ville, le Plan de gestion de la forêt urbaine, l'évolution des pratiques d'aménagement à faibles répercussions, la campagne sur la santé et l'environnement bâti de Santé publique Ottawa et les lignes directrices pour la conception urbaine et suburbaine. La mise en application des lignes directrices sur les boisés d'importance devrait faciliter la mise en œuvre de ces autres politiques.

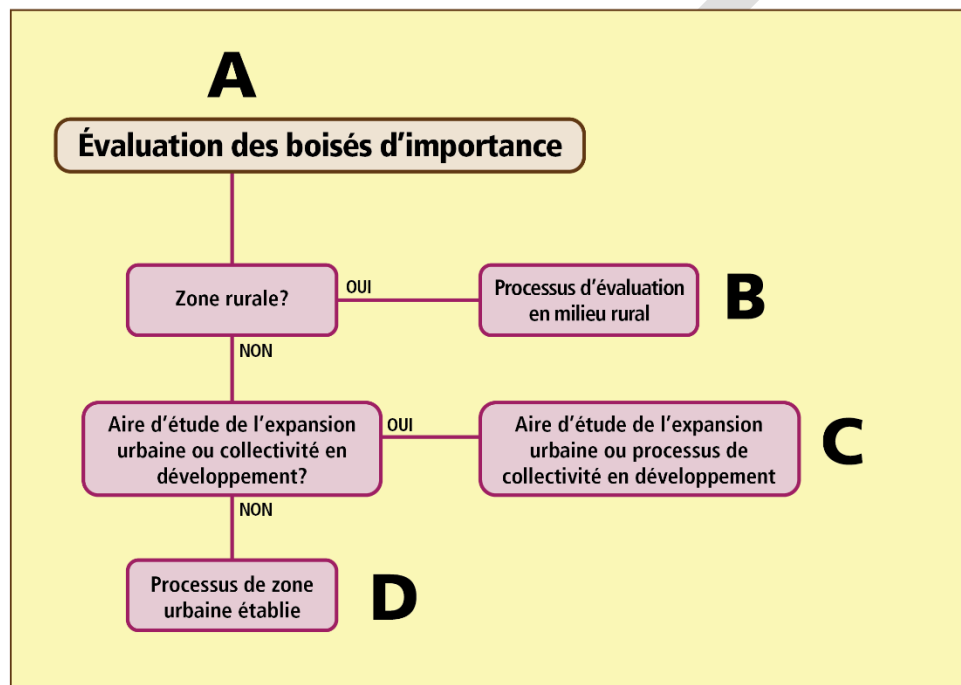
Les lignes directrices sur les boisés d'importance s'appliquent également à de nombreuses autres politiques du Plan officiel d'Ottawa. Les lignes directrices devraient être prises en considération au moment de la mise en application des sections suivantes.

Section du Plan officiel	Politique	Section du Plan officiel	Politique
Section 1.4	Construire une capitale durable	Section 3.7.4	Ressources minérales en agrégats
Section 2.1	Modèles de croissance	Section 3.7.5	Secteur d'emploi rural
Section 2.2.1	Limites du secteur urbain et des villages	Section 3.11	Secteur d'expansion urbaine à l'étude
Section 2.4.1	Qualité de l'air et changement climatique	Section 3.12	Communauté en développement (secteur

			d'expansion)
Section 2.4.3	Plans des bassins et sous-bassins hydrographiques	Section 4.2	Désignation d'utilisation de terrains adjacents
Section 2.4.5	Espaces verts	Section 4.7	Protection de l'environnement (et toutes les sous-sections)
Section 2.5.1	Concevoir Ottawa	Section 4.9	Conception viable et efficacité énergétique
Section 2.5.4	Stratégie pour les parcs	Section 4.10	Exigences en matière d'espaces verts
Section 2.5.6	Plans de développement communautaire collectif et processus de planification secondaire	Section 4.11	Conception urbaine et compatibilité
Section 3.2.1	Terres humides d'importance	Section 5.2.1 (politiques 4 à 6)	Acquisition et régime de possession
Section 3.2.2	Secteur écologique naturel	Section 5.2.1 (politiques 7 à 8)	Zone de réglementation du plan d'implantation
Section 3.2.3	Caractéristique naturelle urbaine	Section 5.2.1 (politique 11)	Règlement sur la hauteur et la densité accrue
Section 3.2.4	Caractéristique naturelle rurale	Section 5.2.5	Améliorations communautaires
Section 3.3.1	Espace vert d'importance	Section 5.2.6	Consultations préalables au dépôt d'une demande d'aménagement et renseignements exigés pour de telles demandes
Section 3.7.1	Villages	Section 5.6	Droits de la nation algonquine
Section 3.7.2	Secteur rural général	Annexes L1, L2 et L3	Secteur désigné du réseau du patrimoine naturel
Section 3.7.3	Secteur de ressources agricoles		

ANNEXE A. Organigramme et clé pour l'évaluation des boisés d'importance potentiels

La clé et l'organigramme suivants faciliteront la détermination du processus d'évaluation qui s'applique à un boisé d'importance potentiel en particulier ainsi que les étapes de ce processus.



B

Processus d'évaluation en milieu rural

Circonscrire la zone de planification rurale

Consulter les données environnementales de la Ville d'Ottawa pour connaître le pourcentage de couverture forestière

Consulter le tableau des lignes directrices pour la mise en œuvre de boisés d'importance pour connaître les critères d'évaluation du NHRM

Évaluer le terrain boisé par rapport aux critères du NHRM

Le terrain boisé satisfait-il aux critères d'évaluation?

NON

Aucun bois d'importance

OUI

La proposition porte-t-elle sur l'extraction d'agrégats minéraux?

OUI

Préparer une étude d'impact sur l'environnement en vertu de l'exception pour extraction d'agrégats du NHRM

NON

La demande d'aménagement est-elle considérée comme présentant un faible risque?

NON

Préparer une étude d'impact sur l'environnement

OUI

Est-il possible d'atténuer les risques au moyen des conditions d'aménagement habituelles?

NON

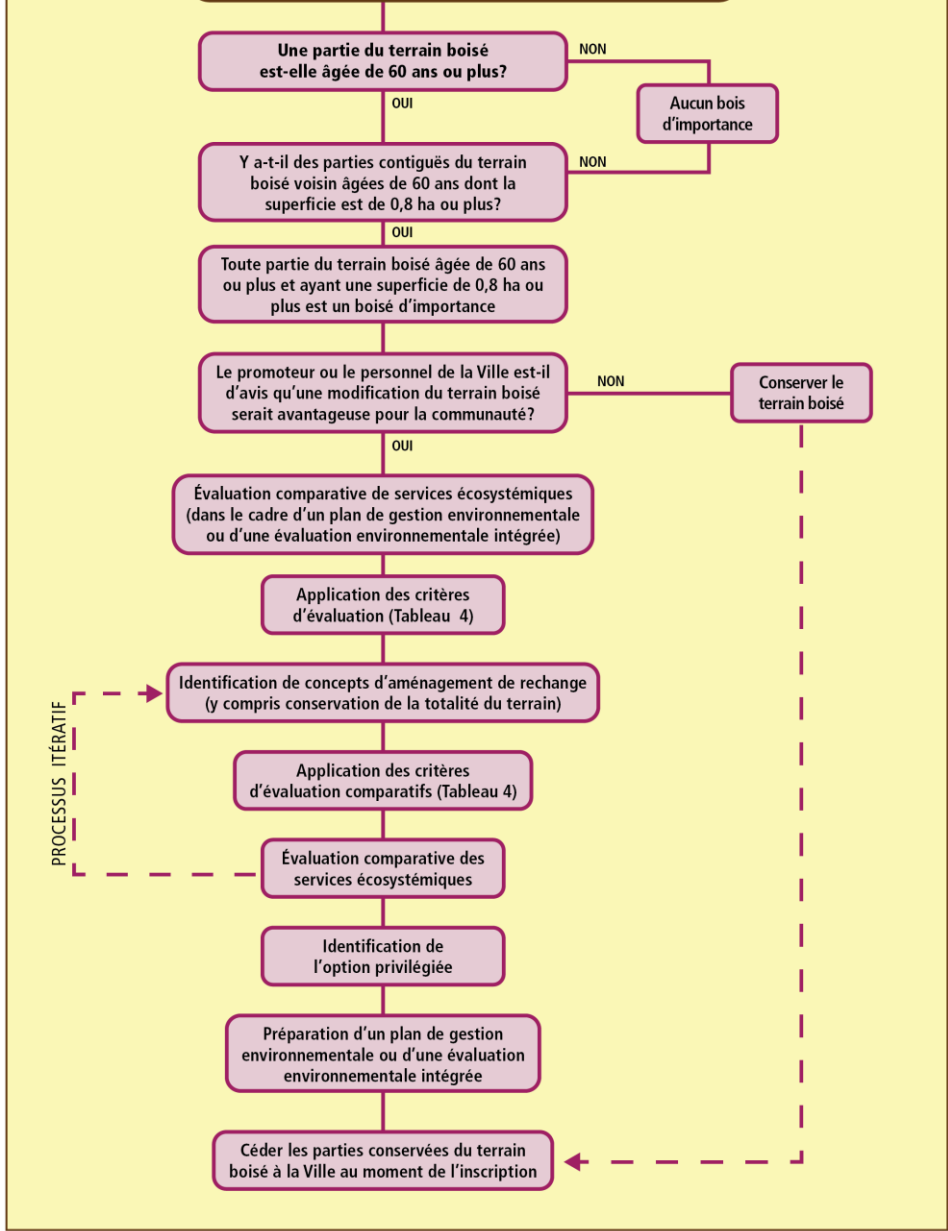
Préparer une étude d'impact sur l'environnement ciblée

OUI

Utiliser les conditions habituelles dans l'entente d'aménagement

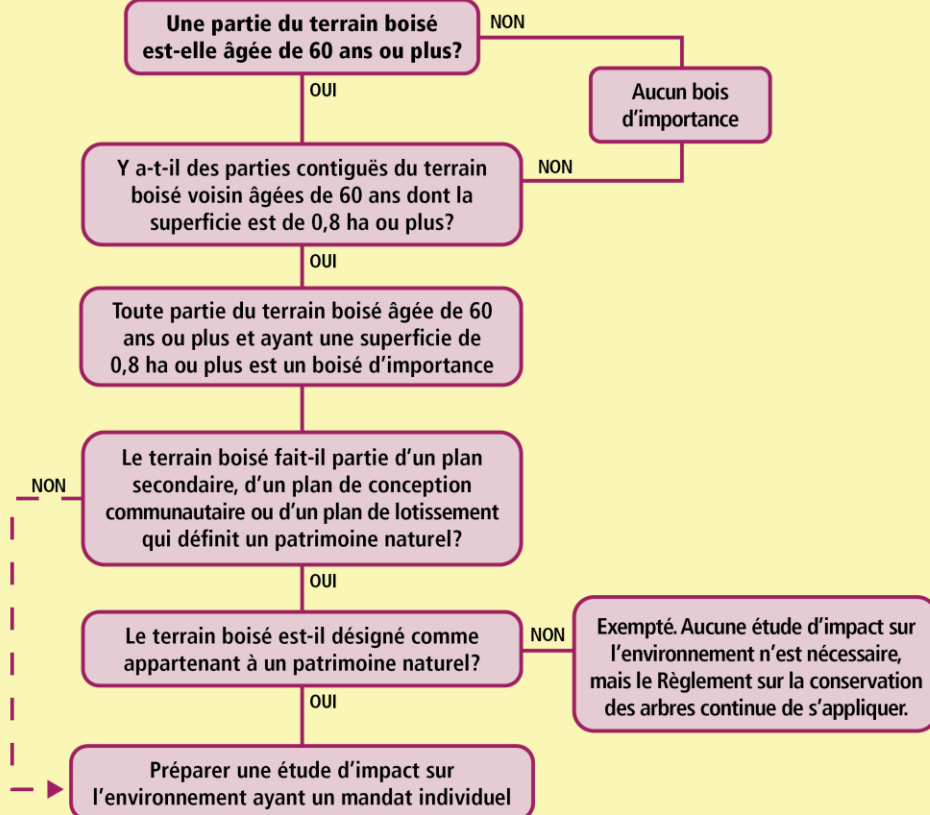
C

Aire d'étude de l'expansion urbaine ou processus de collectivité en développement



D

Processus de zone urbaine établie



ANNEXE B. Directives supplémentaires sur l'application du tableau 4. Représentation des critères urbains par mesures et par indicateurs

Critères d'évaluation

Les boisés qui satisfont à l'un des critères suivants doivent être exclus des projets d'aménagement et protégés de toute répercussion néfaste.

Valeurs sociales

Possibilités récréatives, éducatives et culturelles peu communes

La présente évaluation indique les possibilités récréatives, éducatives ou culturelles peu communes ou uniques qui attirent ou pourraient attirer des résidents et des visiteurs de l'extérieur du voisinage immédiat. Elle ne couvre pas les sentiers récréatifs ou polyvalents qui traversent simplement les boisés (ceux-ci seront vus dans les sections sur la contiguïté et la connectivité). Parmi les exemples, mentionnons l'érablière située dans le parc Richelieu, la salle de classe extérieure du marais Macoun, dans le cimetière Beechwood, le « trou de baignade » du lac McKay, à Rockcliffe (parc Copp), l'aire de conservation du lac Mud, à Britannia, et les pistes de vélo de montagne de la forêt naturelle des hautes terres de South March.

Éléments culturels, patrimoniaux ou historiques admissibles

La présente évaluation recense les éléments culturels, patrimoniaux ou historiques ou les éléments qui ont reçu une reconnaissance ou une désignation officielle ou qui seraient admissibles à une reconnaissance ou à une désignation officielle. Elle englobe tous les sites archéologiques qui peuvent être considérés comme « vulnérables » selon les critères fédéraux ou provinciaux. C'est le cas, par exemple, de l'érablière du parc Richelieu (qui a une désignation patrimoniale officielle en plus de sa vocation d'érablière), des boisés entourant le district de conservation du patrimoine Briarcliffe et des sites archéologiques autochtones antérieurs à l'arrivée des Européens sur les rivières Rideau et des Outaouais.

Valeurs autochtones établies en consultation

La présente évaluation se fait habituellement à l'étape du plan secondaire ou du plan de conception communautaire, bien qu'elle puisse avoir lieu dans le cadre d'une demande de lotissement ou pendant l'élaboration du plan d'implantation. L'évaluation porte précisément sur les valeurs relevées dans le cadre de consultations avec les représentants du peuple algonquin-anishinabe, habituellement appelé Premières nations de Pikwakanagan et de Kitigan-Zibi. Les valeurs autochtones pourraient inclure la présence de plantes cérémonielles ou médicinales, l'importance culturelle dans l'histoire orale ou des lieux de rassemblement contemporains. Les coordonnées des

personnes-ressources peuvent être obtenues auprès du personnel de l'urbanisme de la Ville d'Ottawa.

Terrains présentant un danger

Secteurs restreints

Les boisés urbains occupent parfois des zones dont l'aménagement est freiné par des dangers naturels comme des plaines inondables, les méandres de cours d'eau, des pentes raides ou instables, des sols restrictifs ou un terrain karstique. Dans certains cas, les promoteurs tenteront de réduire ces contraintes à l'aménagement par des moyens techniques, comme le rehaussement du niveau du sol, la modification des chenaux ou le drainage des pentes. Lorsque des boisés urbains occupent des terrains assujettis à de telles contraintes, les secteurs restreints devraient être exclus de l'aménagement ou des mesures visant les répercussions négatives, sauf si cela est nécessaire pour réduire ou éliminer les risques pesant sur la sécurité publique.

Connectivité des habitats et du paysage

Contiguïté et connectivité

Les boisés urbains qui constituent un composant actuel ou potentiel du réseau du patrimoine naturel ou du réseau d'espaces verts de la Ville ne doivent pas faire l'objet d'un aménagement qui pourrait nuire à leur contribution potentielle et à long terme à ces réseaux. Plus précisément, les boisés urbains devraient être exclus des projets d'aménagement dans les circonstances décrites ci-après.

- Ils sont contigus à un autre élément du patrimoine naturel terrestre du secteur urbain, la Ceinture de verdure de la capitale nationale ou le secteur rural, c.à-d. un autre boisé d'importance, un milieu humide d'importance provinciale, un élément naturel urbain, un secteur écologique naturel, une vallée d'importance ou un secteur d'intérêt naturel et scientifique pour les sciences de la vie et les sciences de la terre. Les boisés situés à moins de 20 m d'un autre élément seront considérés comme contigus, à condition que l'aire les séparant soit un couvert végétal naturel ou agricole ou un espace vert (peut comprendre un sentier ou un sentier polyvalent d'une largeur maximale de 3 m). Les haies et autres boisés étroits de moins de 30 m de largeur ne sont pas considérés dans l'évaluation de la contiguïté, mais peuvent l'être dans l'évaluation de la connectivité du paysage.
- Ils se situent dans les limites de la marge de retrait d'un aménagement potentiel par rapport à un élément d'eau de surface, comme il est établi dans le Plan officiel, une étude de sous-bassin hydrographique, un plan de gestion de l'environnement, d'autres documents d'orientation de la Ville approuvés par le Conseil ou des règlements d'un office de protection de la nature.

- Ils constituent un lien naturel ou récréatif actuel ou potentiel désigné dans le réseau du patrimoine naturel de la ville d'Ottawa, le réseau d'espaces verts de la ville d'Ottawa ou le réseau d'espaces verts de la Commission de la capitale nationale.

Des modifications peuvent être envisagées pour ces boisés si elles ne compromettent pas leur contribution au réseau du patrimoine naturel ou au réseau d'espaces verts.

Habitat spécialisé

Les boisés urbains qui fournissent un habitat spécialisé doivent être exclus du projet d'aménagement. Plus précisément, les boisés doivent être conservés pour la protection de l'environnement s'ils satisfont à l'un des « critères de relatifs aux caractéristiques hors du commun » de la section 3 du tableau 7.2 du *Manuel de référence du patrimoine naturel de 2010*. De plus, les boisés doivent être protégés s'ils représentent l'habitat d'une espèce en voie de disparition ou menacée désignée en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, à moins que le promoteur puisse démontrer qu'il peut raisonnablement s'attendre à recevoir un permis pour la destruction ou l'altération de cet habitat.

Critères comparatifs

A. iTree Eco Analysis (ou l'équivalent)

iTree Eco Analysis évaluera les répercussions à long terme qu'aura l'aménagement proposé du boisé sur l'ensemble des services écosystémiques fournis par la forêt urbaine située dans la zone de planification. Les définitions suivantes s'appliquent à cette analyse :

- La **forêt urbaine** comprend le boisé d'importance évalué, d'autres boisés publics et privés, des arbres de rue et des arbres des propriétés privées. Elle englobera également les arbres proposés à titre de mesure de compensation dans les plans d'aménagement paysager ou les rapports de conservation des arbres, à condition que les plans ou les rapports indiquent un **volume de zone d'enracinement suffisant** pour assurer la bonne croissance des arbres.

Le tableau suivant des volumes d'enracinement du sol a été préparé à l'origine pour l'ébauche du *Manuel des arbres de rue* de la Ville d'Ottawa et est conforme à la documentation sur les forêts urbaines et aux recommandations d'autres municipalités canadiennes.

Volumes de zone d'enracinement recommandés (sol indigène non compacté)					
Type/taille d'arbre	Volume de sol recommandé (m ³)	Volume de sol partagé	Volume de sol : argiles de	Volume de sol partagé :	Profondeur maximale du sol (m)

		(m ³)	la mer de Champlain (m ³)	argiles de la mer de Champlain (m ³)	
Ornemental	15	9	20	12	1
Colonnaire	15	9	20	12	1
Petit	20	12	25	15	1
Moyen	25	15	30	18	1,2
Grand	30	18	35	20	1,3
À feuillage persistant	25	15	30		1,2

- La **zone de planification** sera :
 - pour un boisé situé dans le secteur urbain établi : le quartier tel que défini dans l'Étude sur les quartiers d'Ottawa;
 - pour une zone boisée dans un secteur d'expansion urbaine à l'étude ou une communauté en développement : la limite des études de planification (p. ex. le PCC ou demande de lotissement).
- L'**horizon temporel** de l'évaluation sera de quarante ans.

B. Accessibilité et équité

Espaces verts accessibles totaux

Conformément au Plan officiel de la Ville d'Ottawa, la superficie totale des espaces verts accessibles doit correspondre à la superficie totale des espaces verts ou des terres naturelles de propriété publique et qui sont généralement accessibles au public. Elle comprend :

- les parcs;
- les caractéristiques naturelles urbaines dans une propriété publique;
- les espaces verts d'importance;
- les installations de traitement des eaux pluviales;
- les plaines inondables et terres présentant un danger accessibles (p. ex. les vallées).

Elle inclut les aires d'eau libre situées dans les zones d'utilisation du sol ci-dessus.

Elle n'inclut pas les terrains d'école, les terrains de golf, les cimetières, etc. avec accès restreint ni les espaces verts temporaires réservés à d'autres fins, telles que les principaux couloirs de transport et les infrastructures.

Le secteur de planification sera le même que pour l'évaluation avec iTree Eco Analysis (voir ci-dessus).

Résidents vivant dans un rayon de 250 m d'espaces verts, par type de logement et par qualité de l'accès

Cette analyse du système d'information géographique (SIG) permettra d'estimer la proportion de résidents vivant à distance de marche d'espaces verts urbains en fonction du type de logement et de la qualité de l'accès aux espaces verts. L'analyse peut inclure des espaces verts situés en dehors du secteur de planification (voir iTree Eco Analysis pour la définition du secteur de planification).

La distance de marche est définie comme étant une distance linéaire directe de 250 m par rapport à toute limite d'un espace vert, soit environ 400 m ou 5 minutes de marche dans un réseau de rues en damier. Si un réseau géospatial piétonnier complet est disponible pour l'analyse SIG, l'accessibilité physique peut être calculée avec une durée de marche de 5 minutes et une vitesse de marche de 5 km/heure.

Le type de logement est défini comme suit.

- Immeuble résidentiel avec entrée sur rue : habitations isolées, doubles et maisons en rangée sur des lots individuels.
- Immeubles résidentiels à logements multiples : maisons en rangée sur terrains partagés, appartements de faible hauteur, appartements de moyenne à grande hauteur, résidences dans des ensembles à usage mixte.

Les catégories d'accès sont les suivantes.

- Accès facile : parcs aménagés, parcs boisés, éléments naturels urbains ou espaces verts avec sentiers ou installations internes accessibles.
- Accès modéré : installations de traitement des eaux pluviales, caractéristiques naturelles urbaines ou espaces verts dotés de sentiers ou d'installations accessibles en périphérie.
- Accès difficile : éléments naturels urbains ou espaces verts sans sentiers ni installations accessibles.

Maximiser les avantages pour la santé humaine dans un rayon de 250 m.

Cette analyse SIG identifie tous les utilisateurs des lieux qui sont vulnérables et qui se trouvent à moins de 250 m ou cinq minutes de marche d'un espace vert accessible, lorsque cette information est disponible. Dans ce contexte, espace vert accessible s'entend de tout espace vert ayant un accès facile ou modéré, tel que défini ci-dessus. La promotion de la santé et du bien-être est importante pour l'ensemble de la

population; cependant, certaines personnes vivent des différences sanitaires qui sont injustes ou évitables; ces différences sont appelées iniquités en santé (c.-à-d. les conditions sociales, économiques, mentales et physiques dans lesquelles les gens vivent, apprennent, travaillent et se divertissent).

Les occupants des lieux suivants pourraient profiter d'avantages pour la santé et/ou d'une réduction des iniquités en santé en ayant accès à des boisés :

- hôpitaux;
- écoles;
- garderies;
- résidences pour personnes à la retraite;
- établissements de soins de longue durée;
- logements sociaux.

Aménagement à faibles répercussions

Cette analyse permet d'estimer les avantages actuels ou potentiels d'un boisé en matière de régulation des eaux pluviales provenant du secteur de planification. Elle correspond à la superficie totale des installations de gestion des eaux pluviales (à la fois le contrôle de la quantité et de la qualité, y compris les canaux d'écoulement) remplacées par le boisé. Les informations associées à cette mesure proviennent d'une étude sur l'évacuation des eaux pluviales ou d'un plan de gestion de ces eaux.

Valeurs sociales – Utilisation publique actuelle

Cette évaluation dresse la liste des utilisations autorisées du boisé par la collectivité environnante. Il peut s'agir de terrains privés dont l'accès public est autorisé. L'évaluation peut être qualitative (c.-à-d. simplement descriptive) ou semi-quantitative (c.-à-d. fondée sur des sondages). À titre d'exemples d'utilisations publiques, mentionnons se promener avec un chien, faire du vélo de montagne ou observer des oiseaux dans des réseaux de sentiers officiels ou non.

ANNEXE C. Secteur d'expansion urbaine : Exemple d'évaluation de différents plans conceptuels

Description

Les trois plans conceptuels représentent différentes approches pour le traitement d'un boisé d'importance dans le secteur d'expansion urbaine. Le boisé comporte une zone marécageuse centrale peuplée de cèdres matures qui se trouve dans une zone de décharge des eaux souterraines, au pied d'une pente. Le niveau des eaux souterraines demeure élevé toute l'année, bien que l'écoulement des eaux souterraines diminue en été, avec peu ou pas d'évacuation hors site. Une forêt humide de frênes, de petits cèdres, de peupliers, de peupliers et de bouleaux, plus jeune et en régénération, entoure le boisé central.

Selon la définition du Plan officiel, la partie centrale du boisé correspond à la définition de « boisé d'importance » dans la zone urbaine. Le reste du boisé a moins de 60 ans et n'est pas considéré comme étant d'importance.

Le boisé est situé sur des terres privées et n'est pas actuellement destiné à un usage public. Il n'a aucune importance historique ou culturelle connue. Il n'établit pas de lien avec le réseau du patrimoine naturel. Il n'y a pas de recoupements avec d'autres contraintes à l'aménagement connues.

Dans son état actuel, le boisé d'importance situé au centre offre des possibilités limitées en matière d'accès ou d'utilisation par le public en raison de sa nature humide et de son sous-bois dense. Il est possible d'améliorer l'accès au boisé en améliorant le drainage, en construisant des sentiers et en effectuant des travaux de remblayage appropriés.

TABLEAU SYNOPTIQUE ET HYPOTHÈSES

Sommaire

Statistique	Plan 1	Plan 2	Plan 3 (privilegié)
Espace vert accessible	21,6 %	20,5 %	20,6 %
Immeuble résidentiel multi-logements ayant accès à des espaces verts	99,4 % (55,5 %, 42 %, 2,1 %)	99,4 % (55,5 %, 42,0 %, 2,1 %)	99,6 % (71,8 %, 27,2 %, 0,6 %)

(facile, modéré, difficile)			
Immeuble résidentiel avec entrée sur rue ayant accès à des espaces verts (total/facile)	88,3 % (61,5 %, 14,5 %, 12,2 %)	85,2 % (65,7 %, 11,3 %, 8,0 %)	94,1 % (91,9 %, 1,3 %, 0,9 %)
Couvert forestier public	25,5 %	25,2 %	25,3 %
Dépollution	1 208 tonnes/année	iTree (non exécuté)	1 145 tonnes/année
Stockage de carbone	2 406 tonnes	iTree (non exécuté)	2 282 tonnes/année
Ruissellement évité	4 951 m ³ /année	iTree (non exécuté)	4 694 m ³ /année

Conclusion et justification

Dans l'ensemble, le plan conceptuel 3 est le plus avantageux pour la collectivité et assure un équilibre entre les autres principes et objectifs d'aménagement.

- Le plan conceptuel 1, qui consiste à conserver les boisés d'importance, offre des avantages minimes à la collectivité du fait que le boisé est inaccessible. Le propriétaire n'a aucune obligation d'améliorer l'accès ni aucune incitation financière à le faire.
- Le plan conceptuel 2 améliore l'efficacité de l'utilisation des lieux en réduisant la taille du boisé et en fournissant environ 2,3 ha de zone résidentielle supplémentaire. La conversion du boisé en parc boisé (dans le cadre du processus habituel d'affectation de terrains à la création de parcs) augmente son accès pour la collectivité environnante. Cependant, les avantages supplémentaires sont minimes et ne justifient pas la perte globale d'espaces verts et de couvert végétal.
- Le plan conceptuel 3 améliore l'efficacité de l'utilisation des lieux en réduisant la taille du boisé et en fournissant environ 2 ha de zone résidentielle supplémentaire. L'ajout d'un petit parc boisé de 0,25 ha (dans le cadre du processus habituel d'affectation de terrains à la création de parcs) fournit un

espace vert permettant d'accéder à une zone sous-desservie de la collectivité. L'amélioration de l'accès pour la majeure partie du reste de la collectivité est assurée par la création de sentiers naturels supplémentaires dans la marge de recul du couloir du ruisseau et dans la partie est du boisé. Dans l'ensemble, ce plan conceptuel procure des avantages substantiellement accrus à la collectivité, ce qui compense la perte limitée d'espaces verts et de couvert végétal.

Hypothèses

Immeuble résidentiel multi-logements : 20 grands arbres/ha, 3 petits arbres/ha

Immeuble résidentiel avec entrée sur rue : 18 grands arbres/ha, 1 petit arbre/ha

Caractéristiques naturelles urbaines : 190 grands arbres/ha

Parcs boisés et couloirs de ruisseaux : 100 grands arbres/ha

Parcs et installations de gestion des eaux pluviales : 10 grands arbres/ha

Écoles et établissements : 5 grands arbres/ha

Grand arbre = couvert de 115 m², petit arbre = couvert de 78 m²

Catégories d'accès

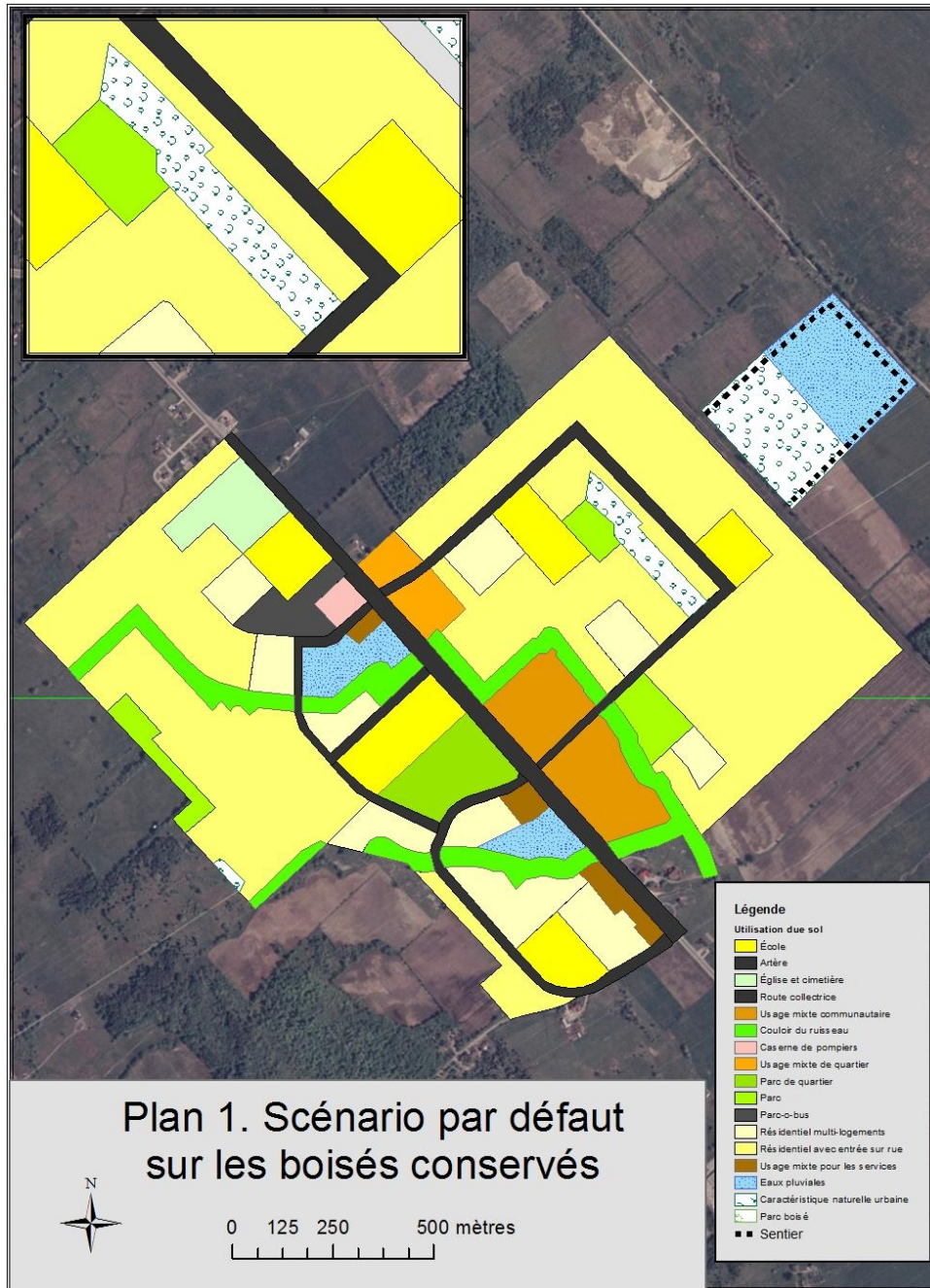
Facile : parcs animés, parcs boisés, espaces naturels urbains ou espaces verts avec sentiers ou installations internes accessibles.

Modéré : installations de traitement des eaux pluviales, espaces naturels urbains ou espaces verts dotés de sentiers ou d'installations accessibles en périphérie.

Difficile : espaces naturels urbains et espaces verts sans accès.

SCÉNARIO DE BOISÉ 1

Boisé conservé



Description

Ce concept garde le boisé intact, mais voit ses limites réduites pour permettre un tracé de route plus pratique et plus quadrillé. Le boisé est peu accessible en raison de sa nature marécageuse. Dans l'ensemble, les espaces verts communautaires comprennent le boisé, un boisé situé à l'est et associé à une installation de gestion des eaux pluviales, des couloirs de ruisseaux, d'autres installations de traitement des eaux pluviales et des parcs.

Mesures d'atténuation

Aucune.

Mesures de compensation

Aucune.

STATISTIQUES

Superficie couverte par le plan : 206,3 ha

Espaces verts totaux accessibles : 44,6 ha (21,6 %)

Facilement accessible : 12,9 ha

Modérément accessible : 18,9 ha

Difficilement accessible : 12,8 ha

Accès aux espaces verts depuis les immeubles résidentiels

Multi-logements

Total pour le secteur résidentiel multi-logements : 18,3 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 18,2 ha (99,4 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	10,2 ha	55,5 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	7,7 ha	42,0 %

Secteur résidentiel avec accès difficile	0,4 ha	2,1 %
------------------------------------------	--------	-------

Immeubles avec entrée sur rue

Total du secteur résidentiel avec entrée sur rue : 90,6 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 80,0 ha (88,3 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	55,8 ha	61,5 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	13,2 ha	14,5 %
Secteur résidentiel avec accès difficile	11,0 ha	12,2 %

Couvert forestier

Total de la superficie boisée : 9,5 ha

Grandes couronnes : 42,1 ha

Petites couronnes : 1,1 ha

Total du couvert forestier urbain public : 52,7 ha (25,5 %)

ITree Eco 6 Analysis

Nombre d'arbres : 5 602

Essence dominante : n.d.

Dépollution : 1 208 tonnes/année

Stockage de carbone : 2 406 tonnes

Séquestration du carbone : 52,64 tonnes/année

Ruissellement évité : 4 951 m³/année

Valeur structurale : 21,4 millions \$

Valeurs en matière d'habitat

Forte densité de grands cèdres dans la partie centrale du boisé. Aucun autre habitat peu commun ou spécialisé.

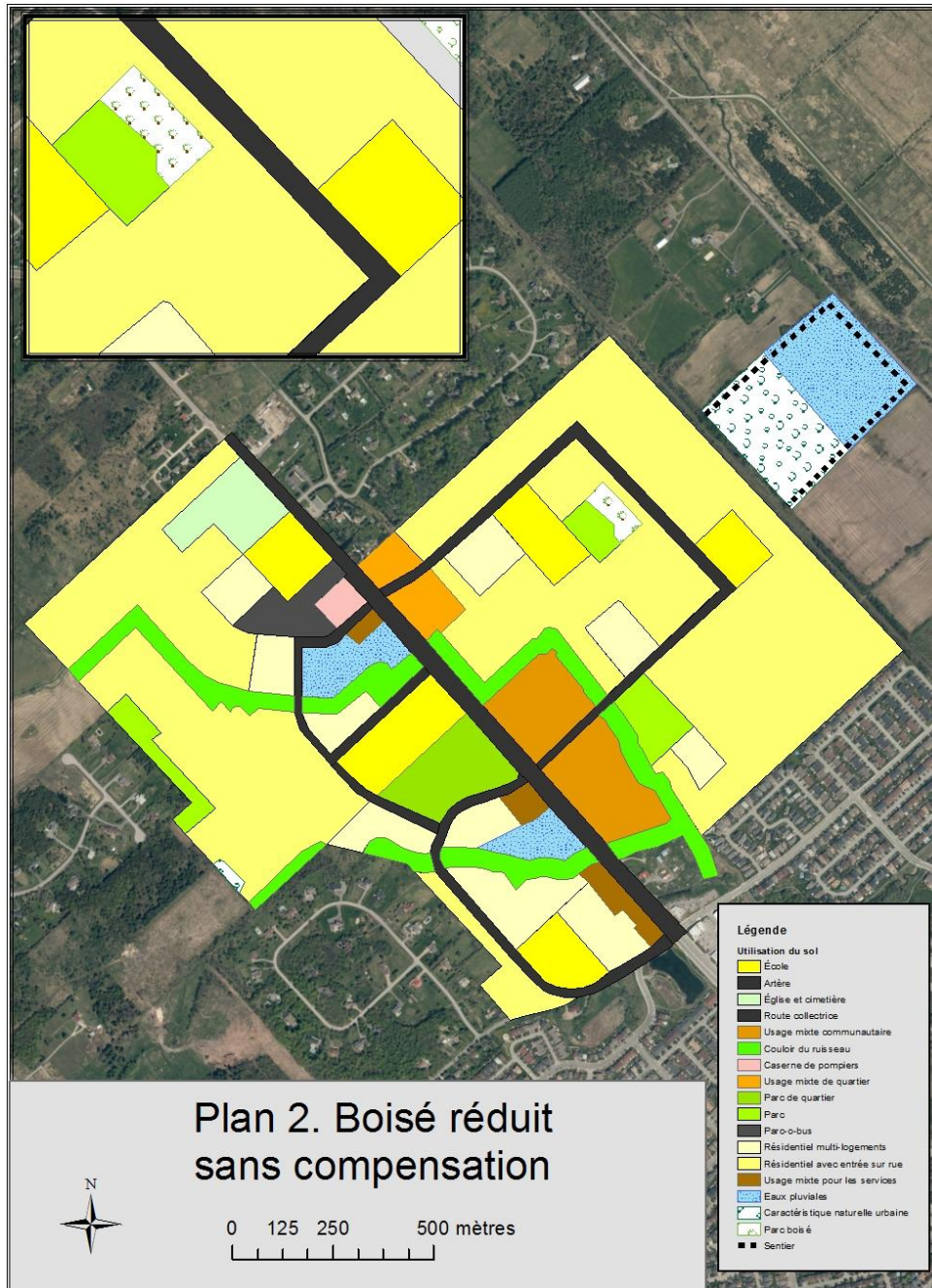
Valeurs historiques et culturelles

Aucune recensée.

ÉBAUCHE

SCÉNARIO DE BOISÉ 2

Enlèvement du boisé – Aucune compensation



Description

Ce concept prévoit l'enlèvement du boisé, mais conserve la plupart des cèdres matures dans un parc boisé. La disponibilité globale d'espaces verts accessibles diminue, même si le nouveau parc boisé améliore la qualité des espaces verts accessibles dans son voisinage immédiat.

Mesures d'atténuation

Conservation de grands cèdres dans un parc boisé.

Mesures de compensation

Aucune.

STATISTIQUES

Superficie couverte par le plan : 206,3 ha

Total des espaces verts accessibles : 42,3 ha (20,5 %)

Facilement accessible : 13,4 ha

Modérément accessible : 18,5 ha

Difficilement accessible : 10,4 ha

Accès aux espaces verts depuis les immeubles résidentiels

Multi-logements

Total pour le secteur résidentiel multi-logements : 18,3 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 18,2 ha (99,4 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	10,2 ha	55,5 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	7,7 ha	42,0 %
Secteur résidentiel avec accès difficile	0,4 ha	2,1 %

Immeubles avec entrée sur rue

Total du secteur résidentiel avec entrée sur rue : 93,1 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 79,3 ha (85,2 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	61,2 ha	65,7 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	10,6 ha	11,3 %
Secteur résidentiel avec accès difficile	7,5 ha	8,0 %

Couvert forestier

Total de la superficie boisée : 7,1 ha

Grandes couronnes : 43,6 ha

Petites couronnes : 1,2 ha

Total du couvert forestier urbain public : 51,9 ha (25,2 %)

ITree Eco 6 Analysis [Non exécuté]

Nombre d'arbres :

Essence dominante :

Dépollution :

Stockage de carbone :

Séquestration du carbone :

Ruissellement évité :

Valeur structurale :

Valeurs en matière d'habitat

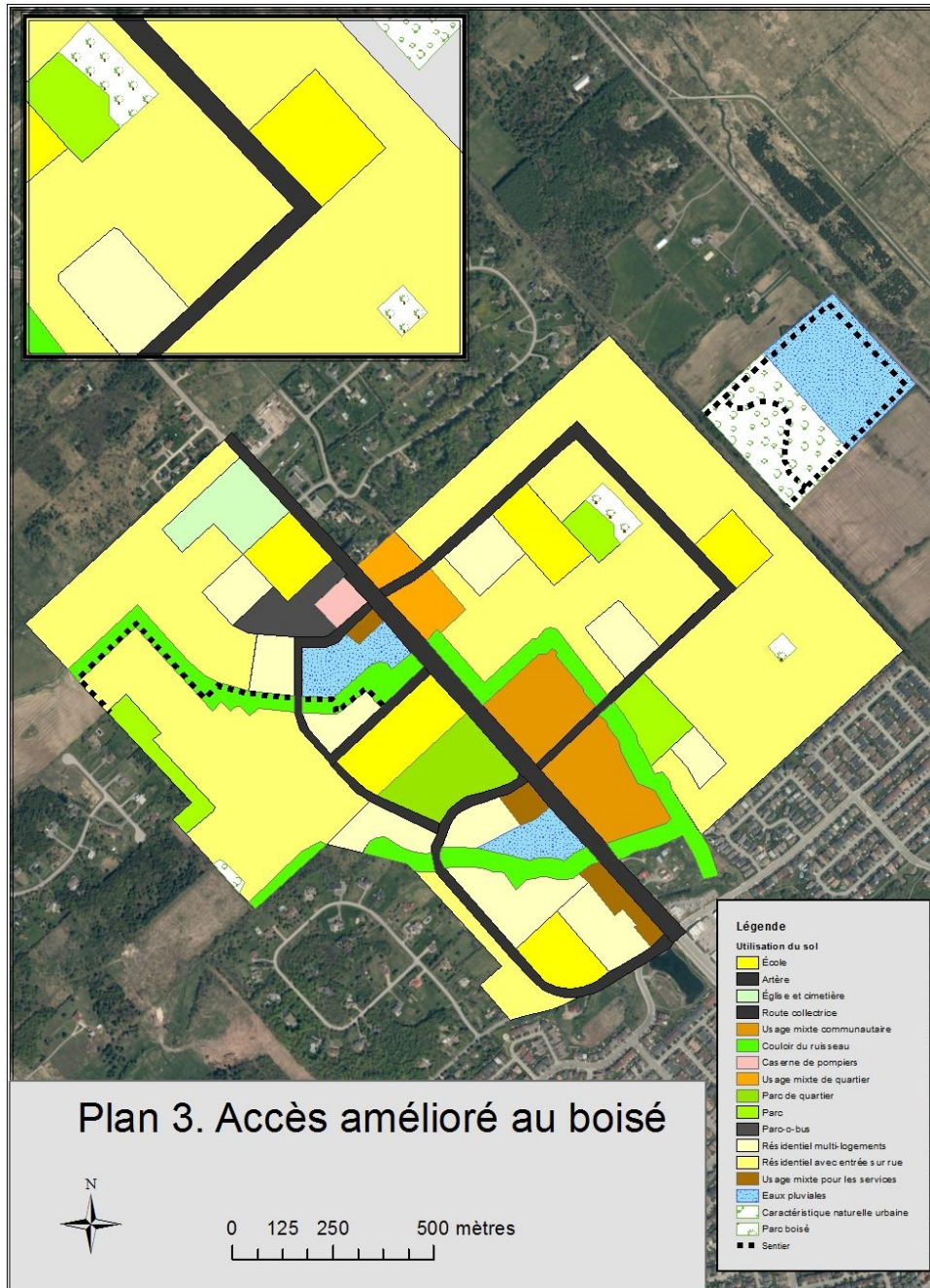
Les grands cèdres du boisé d'origine ont été conservés dans un parc boisé.

Valeurs historiques et culturelles

Aucune recensée.

SCÉNARIO DE BOISÉ 3

Enlèvement du boisé - avec compensation



Description

Ce concept élimine le boisé, mais conserve un grand nombre d'arbres matures dans un parc boisé. Il ajoute un petit parc boisé dans le coin est de l'aménagement pour permettre l'accès aux espaces verts de ce quadrant. Il permet également la création de sentiers internes dans l'élément naturel urbain situé à l'est et dans le couloir du ruisseau afin d'améliorer l'accès à ces éléments pour la collectivité environnante.

Mesures d'atténuation

Conservation de grands cèdres dans un parc boisé.

Mesures de compensation

Un nouveau parc boisé de 0,25 ha et de nouveaux sentiers dans la caractéristique naturelle urbaine de l'est et dans le couloir du ruisseau.

STATISTIQUES

Superficie couverte par le plan : 206,3 ha

Total des espaces verts accessibles : 42,5 ha (20,6 %)

Facilement accessible : 22,2 ha

Modérément accessible : 11,7 ha

Difficilement accessible : 8,6 ha

Accès aux espaces verts depuis les immeubles résidentiels

Multi-logements

Total pour le secteur résidentiel multi-logements : 18,3 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 18,2 ha (99,6 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	13,1 ha	71,8 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	5,0 ha	27,2 %
Secteur résidentiel avec accès difficile	0,1 ha	0,6 %

Immeubles avec entrée sur rue

Total du secteur résidentiel avec entrée sur rue : 92,8 ha

Superficie totale avec accès aux espaces verts : 87,3 ha (94,1 %)

Secteur résidentiel avec accès facile	85,3 ha	91,9 %
Secteur résidentiel avec accès modéré	1,2 ha	1,3 %
Secteur résidentiel avec accès difficile	0,8 ha	0,9 %

Couvert forestier

Total de la superficie boisée : 7,1 ha

Grandes couronnes : 43,8 ha

Petites couronnes : 1,2 ha

Total du couvert forestier urbain public : 52,1 ha (25,3 %)

ITree Eco 6 Analysis

Nombre d'arbres : 5301

Essence dominante : n.d.

Dépollution : 1 145 tonnes/année

Stockage de carbone : 2 282 tonnes

Séquestration du carbone : 49,9 tonnes/année

Ruissellement évité : 4 694 m³/année

Valeur structurale : 20,3 millions \$

ÉBAUCHE

ANNEXE D. Secteur urbain établi : exemple de cadre de référence pour les études de l'impact sur l'environnement.

Les trois exemples suivants illustrent les cadres de référence possibles pour l'évaluation des répercussions de l'aménagement sur les boisés d'importance dans le secteur urbain établi.

Ces trois exemples ne sont pas exhaustifs, mais couvrent un ensemble de conditions et de préoccupations courants. Les éléments utilisés dans les exemples se trouvent dans une autre municipalité, et les aménagements proposés sont hypothétiques.

ÉBAUCHE

SECTEUR URBAIN ACTUEL - EXEMPLE 1

Lotissement résidentiel intercalaire

Zone R3, zone résidentielle de densité 3



Propriété

Il s'agit d'une propriété de 2 ha couverte d'une forêt de feuillus matures. Aucun signalement d'espèce en péril, mais il est possible que des espèces d'oiseaux et de chauves-souris en péril soient présentes. Le propriétaire précédent a autorisé l'accès au public. Les voisins utilisent la propriété de façon occasionnelle pour promener leurs chiens, et les enfants du quartier ont aménagé une piste de vélo de montagne sur le terrain boisé.

Demande soumise

Le propriétaire est venu pour une consultation préalable concernant un projet de plan de lotissement comportant de 70 à 85 unités constituées de maisons jumelées et de maisons en rangée.

Options d'achat

Le propriétaire ne souhaite pas vendre. La municipalité ne dispose pas de fonds suffisants dans son budget d'acquisition pour acheter la propriété à sa juste valeur marchande.

ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE : CADRE DE RÉFÉRENCE

Résumé des consultations préalables

- L'aménagement, conformément aux politiques approuvées en matière d'utilisation des sols et du Plan officiel, ne peut être exécuté si le boisé d'importance est conservé tel quel.
- La Ville ne procédera pas à l'acquisition de la propriété.
- La Ville envisagera d'utiliser une désignation de parc (superficie estimée à 0,25 ha) pour la conservation d'une partie du terrain en tant que parc boisé.

Études requises

- Un inventaire du boisé, comprenant une évaluation selon les critères relatifs aux caractéristiques hors du commun, tel qu'indiqué dans le NHRM.
- Un relevé sur les espèces en péril avec accent mis sur les oiseaux et les chauves-souris.
- Une évaluation avec iTree Eco du boisé actuel.
- Un plan d'aménagement paysager détaillé et une analyse du couvert forestier urbain avec démonstration de la présence de volumes de sol adéquats pour les arbres conservés et plantés.
- Une évaluation des changements au chapitre des espaces verts accessibles pour les unités résidentielles situées à moins de 250 m en ligne droite du boisé, ventilées par type de logement.
- Une évaluation des avantages des arbres conservés et plantés à 40 ans à l'aide de iTree Design.
- Une évaluation du changement dans le couvert forestier du quartier, tel que défini dans geoOttawa, à 40 ans.

Mesures d'atténuation et de compensation prévues pour l'enlèvement du boisé

- Amélioration de la conservation des arbres et/ou plantation :
 - intégration aux installations de gestion des eaux pluviales sur place, y compris un aménagement à faibles répercussions;
 - utilisation de cellules de sol et de revêtements suspendus, en particulier avec l'aménagement pour la gestion des eaux pluviales sur place.

- Plantation stratégique d'arbres pour optimiser les avantages environnementaux (selon l'analyse de iTree Design).
- Petit parc boisé de 0,25 ha situé au centre.
- Conservation de zones présentant des caractéristiques peu communes (lorsque l'ampleur de la conservation n'entre pas en conflit avec l'utilisation des sols approuvée).
- Toute mesure d'atténuation et de compensation requise en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*.

ÉBAUCHE

Secteur urbain actuel - Exemple 2

Aménagement industriel léger sur terrains intercalaires

Zone IL, zone d'industrie légère



Boisé

Il s'agit d'un terrain boisé de 1,8 ha couvert d'arbres matures de seconde venue. Le boisé chevauche des portions de 8 propriétés. Il n'y a pas d'accès public. La partie centrale du terrain boisé comporte une rigole marécageuse s'écoulant vers le sud-ouest jusqu'à une entrée d'égout pluviale située dans la rue. Le boisé compte, le long de la bordure nord-est, un certain nombre de noyers cendrés dont l'état de santé varie. Aucune autre espèce en péril n'a été signalée sur le site.

Demande soumise

Le propriétaire est venu pour une consultation préalable concernant une demande de plan d'aménagement pour un projet d'entrepôt et de bureaux sur le lot vacant situé au nord-est.

Options d'achat

Le propriétaire ne souhaite pas vendre. La municipalité ne dispose pas de fonds suffisants dans son budget d'acquisition pour acheter la propriété à sa juste valeur marchande.

ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE : CADRE DE RÉFÉRENCE

Résumé des consultations préalables

- Il semble possible d'aménager le site conformément à l'utilisation des sols approuvée tout en limitant les répercussions sur le boisé.
- La Ville ne procédera pas à l'acquisition de la propriété.

Études requises

- Un inventaire du boisé, comprenant une évaluation selon les critères relatifs aux caractéristiques hors du commun, tel qu'indiqué dans le NHRM.
- Un relevé sur les espèces en péril avec accent mis sur les oiseaux et les chauves-souris.
- Une évaluation de l'état de santé des noyers cendrés.
- Une évaluation du boisé à l'aide de iTree Eco.
- Un plan d'aménagement paysager détaillé avec démonstration de volumes de sol adéquats pour les arbres conservés et plantés.
- Une évaluation des avantages procurés par les arbres conservés et plantés à 40 ans à l'aide de iTree Design.
- Une évaluation à l'aide de iTree Eco des arbres du boisé et de l'aménagement paysager à maturité (40 ans).

Mesures d'atténuation et de compensation prévues pour l'enlèvement et la modification du boisé

- Localisation de l'enveloppe du bâtiment et du stationnement de façon à limiter les répercussions sur le boisé.
- Conservation de zones présentant des caractéristiques peu communes (là où les mesures de conservation n'entrent pas en contradiction avec l'utilisation approuvée des terrains).
- Intégration du boisé et de la rigole à l'installation de gestion des eaux pluviales.
- Plantation stratégique d'arbres afin de maximiser les effets bénéfiques pour l'environnement (selon l'analyse avec iTree Design).
- Prise en considération explicite de l'aménagement d'un toit vert ou d'un toit réfléchissant.

- Toute mesure d'atténuation et de compensation requise en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*. Des mesures compensatoires hors site pour l'enlèvement des noyers cendrés sont acceptables.

ÉBAUCHE

Secteur urbain actuel - Exemple 3

Réaménagement de la rue principale

Zone AM, artère principale



Boisé

Il s'agit d'un terrain boisé de 0,8 ha dont le peuplement est âgé d'environ 60 ans. Le boisé chevauche actuellement des portions de quatre parcelles rectangulaires qui donnent sur la rue principale. Il n'y a pas d'accès public. Le boisé contient un petit marais couvert d'un taillis. Il peut également contenir des noyers cendrés. Aucune autre espèce en péril n'a été signalée sur le site. L'espace vert dégagé derrière le boisé est approuvé pour un aménagement résidentiel de densité moyenne.

Demande soumise

Le demandeur a consolidé le titre de propriété des quatre lots et propose de le réaménager en construisant un immeuble polyvalent de six étages avec bureaux et commerces de détail ainsi qu'un stationnement.

Options d'achat

Le propriétaire ne souhaite pas vendre. La municipalité ne dispose pas de fonds suffisants dans son budget d'acquisition pour acheter la propriété à sa juste valeur marchande. Il est possible que des fonds du *Règlement financier des frais relatifs aux terrains à vocation de parc* soient disponibles en raison de l'aménagement résidentiel adjacent.

ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE : CADRE DE RÉFÉRENCE

Résumé des consultations préalables

- Il semble possible d'aménager le site conformément à l'utilisation des sols approuvée, tout en conservant tout ou partie du boisé.
- La Ville ne procédera pas à l'acquisition de la propriété.
- La Ville envisagera d'utiliser une désignation de parc (superficie estimée à 0,25 ha) pour la conservation d'une partie du terrain en tant que parc boisé.
- En vertu de l'article 37 de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, il pourrait être possible de permettre une augmentation de hauteur et de densité sur le site en échange de la préservation ou la mise en valeur du boisé comme espace public de propriété privée.

Études requises

- Un inventaire du boisé, comprenant une évaluation selon les critères relatifs aux caractéristiques hors du commun, tel qu'indiqué dans le NHRM.
- Un relevé sur les espèces en péril avec accent mis sur les oiseaux et les chauves-souris.
- Une évaluation de l'état de santé des noyers cendrés, le cas échéant.
- Une évaluation de l'habitat d'importance pour les espèces fauniques du marais, conformément aux directives du MRNF sur l'habitat faunique d'importance.
- Une évaluation du boisé à l'aide de iTree Eco.
- Un plan d'aménagement paysager détaillé, avec démonstration de volumes de sol adéquats pour les arbres conservés et plantés.
- Une évaluation des changements au chapitre des espaces verts accessibles pour les unités résidentielles situées à moins de 250 m en ligne droite du boisé, ventilées par type de logement.
- Une évaluation des avantages procurés par les arbres conservés et plantés à 40 ans à l'aide de iTree Design.
- Une évaluation à l'aide de iTree Eco des arbres du boisé et de l'aménagement paysager à maturité (40 ans).

Mesures d'atténuation et de compensation prévues pour la modification ou l'enlèvement du boisé.

- Localisation de l'enveloppe du bâtiment et du stationnement de façon à limiter les répercussions sur le boisé.
- Conservation de zones présentant des caractéristiques peu communes (là où les mesures de conservation n'entrent pas en contradiction avec l'utilisation approuvée des terrains).
- Maintien des zones offrant un habitat d'importance durable pour la faune.
- Amélioration de la préservation et/ou de la plantation d'arbres :
 - intégration aux installations de gestion des eaux pluviales sur place, y compris un aménagement à faibles répercussions;
 - utilisation de cellules de sol et de revêtements suspendus, en particulier avec l'aménagement pour la gestion des eaux pluviales sur place.
- Plantation stratégique d'arbres pour optimiser les avantages environnementaux (selon l'analyse de iTree Design).
- Toute mesure d'atténuation et de compensation requise en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*.
- Prise en considération explicite de l'aménagement d'un toit vert ou d'un toit réfléchissant.
- Toute mesure d'atténuation et de compensation requise en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*. Des mesures compensatoires hors site pour l'enlèvement des noyers cendrés sont acceptables.
- Considération explicite sur la fourniture d'un espace public privé dans le boisé en échange d'une hauteur et d'une densité accrues.

ANNEXE E : Liens entre paysages naturels

