

Table des matières

Table des matières	1
Liste des figures	3
Liste des tableaux	4
Partie 2 L'analyse des sites	5
1. Les potentiels de mise en valeur	5
1.1 Le Site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandie	5
1.1.1 Les potentiels biophysiques	5
1.1.2 Les potentiels patrimoniaux	8
1.1.3 Les potentiels sensoriels	9
1.1.4 Les potentiels récréotouristiques	10
1.2 Le site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandie	11
1.2.1 Les potentiels biophysiques	11
1.2.2 Les potentiels patrimoniaux	15
1.2.3 Les potentiels sensoriels	15
1.2.4 Les potentiels récréotouristiques	16
1.3 Le site des Grands Jardins de Normandie	16
1.3.1 Les potentiels biophysiques	16
1.3.2 Les potentiels patrimoniaux	21
1.3.3 Les potentiels sensoriels	21
1.3.4 Les potentiels récréotouristiques	22
2. Intégration des potentiels et zonage	22
2.1 Le site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandie	22
2.1.1 Zone 1 : La Grande chute à l'Ours	25
2.1.2 Zone 2 : La rivière Ashuapmushuan	25
2.1.3 Zone 3 : La plaine alluviale	25
2.1.4 Zone 4 : La halte aux oies	25
2.2 Le site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandie	25
2.2.1 Zone 1 : Les dunes de sables	26
2.2.2 Zone 2 : L'agroforesterie	26
2.2.3 Zone 3 : L'aménagement forestier	26
2.2.4 Zone 4 : La tourbière	28
2.3 Le site des Grands Jardins de Normandie	28

2.3.1 Zone 1 : La zone d'accueil _____	29
2.3.2 Zone 2 : Les jardins _____	29
2.3.3 Zone 3 : Les arbres centenaires _____	29
2.3.4 Zone 4 : Le verger _____	29
2.3.5 Zone 5 : Le sous-bois _____	29
2.3.6 Zone 6 : Le vignoble _____	31
3. Les thématiques d'interprétation _____	31
3.1 La thématique générale _____	32
3.2 Les thématiques particulières _____	32
3.2.1 Unité 1 : Le Site touristique de la chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin. _____	33
3.2.2 Unité 2 : La Corporation d'Aménagement Forêt Normandin _____	35
3.2.3 Unité 3 : Les Grands Jardins de Normandin _____	36

Liste des figures

<i>Figure 1. Les potentiels du Site de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin.</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2. Les potentiels du site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandin</i>	<i>13</i>
<i>Figure 3. Les potentiels du site des Grands Jardins de Normandin</i>	<i>17</i>
<i>Figure 4. Les unités d'interprétation</i>	<i>23</i>
<i>Figure 5. L'intégration des potentiels et zonage du Site de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 6. L'intégration des potentiels et zonage du site de la CAFN.</i>	<i>27</i>
<i>Figure 7. L'intégration des potentiels et zonage du site des Grands Jardins de Normandin</i>	<i>30</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1. Les caractéristiques des unités d'interprétation.....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 2. Les thématiques du plan de développement écotouristique de Normandin.</i>	<i>33</i>

Partie 2 L'analyse des sites

1. Les potentiels de mise en valeur

Les potentiels de mise en valeur ont été ciblés en procédant par des inventaires systématiques des sites à l'étude. Les données recueillies ont été compilées et cartographiées. Nous avons effectué des inventaires qui nous ont permis de cibler des potentiels de développement pour chacun de ces derniers. Ces potentiels peuvent être classés selon quatre catégories : biophysique, patrimonial, sensoriel et récréotouristique. Des synthèses pour chacune de ces catégories ont été réalisées en prenant garde de conserver les potentiels les plus importants pour des fins de mise en valeur.

1.1 Le Site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin

1.1.1 Les potentiels biophysiques

Lors de l'inventaire biophysique, un plan de sondage systématique très intense nous a permis d'identifier les éléments biophysiques les plus susceptibles de faire l'objet d'une mise en valeur et/ou d'une interprétation. La majorité des éléments jugés intéressants se trouvent sur le bord de la rivière Ashuapmushuan (Figure 1). Les éléments à fort potentiel se retrouvent relativement près l'un de l'autre ce qui facilite leur mise en valeur. La rivière Ashuapmushuan, entre autre, possède des points de vue d'une beauté remarquable. Les éléments retenus ont des attraits particuliers au niveau de la flore, de la faune, de la géomorphologie et de l'hydrologie.

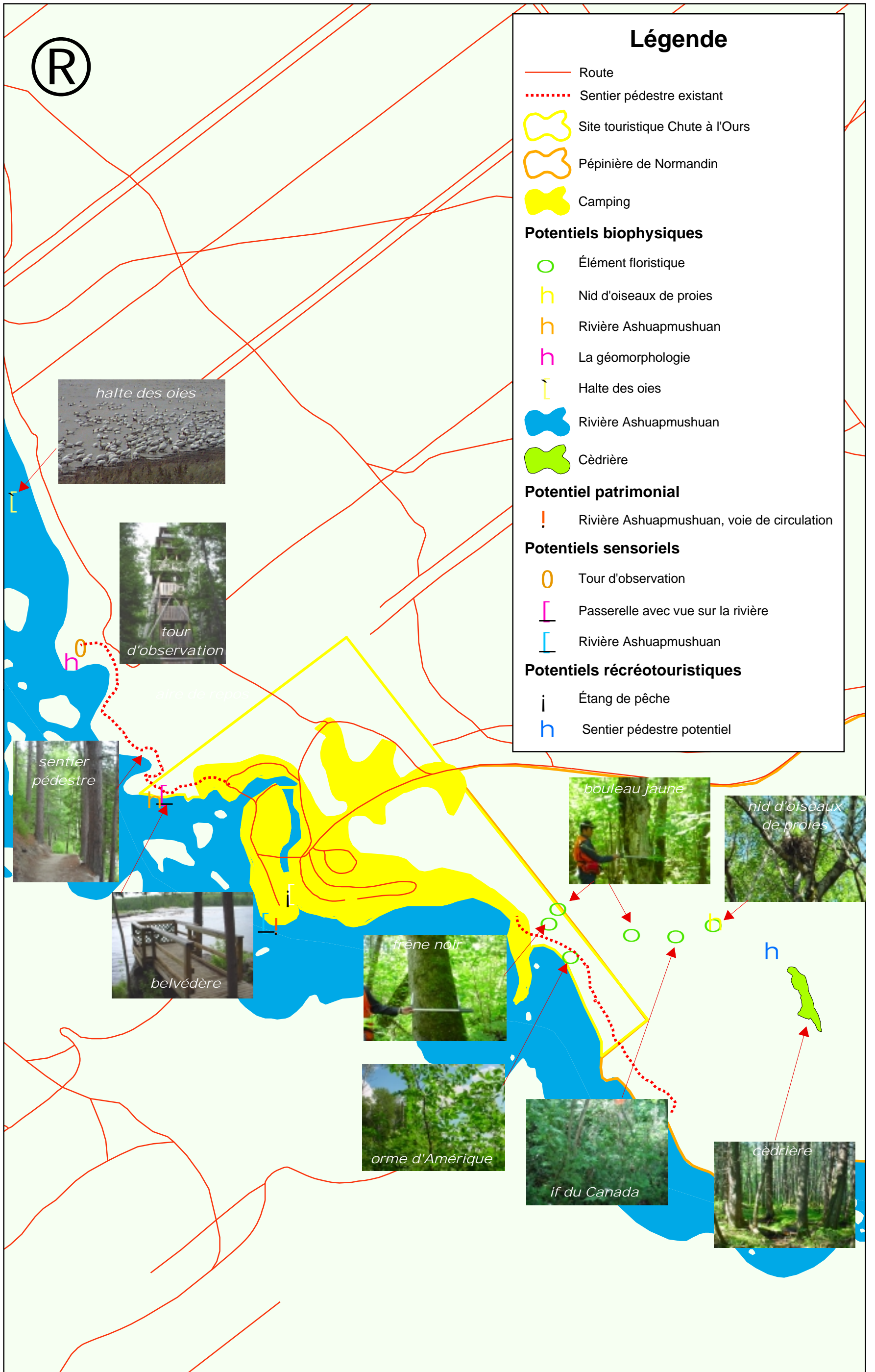
1. La cédrière

L'on retrouve dans la partie Sud-est du site un peuplement de thuya occidental (cèdre) d'une superficie d'environ un demi hectare. Ce dernier se compose essentiellement de cèdres ayant un DHP moyen (Diamètre à Hauteur de Poitrine) entre 20 et 36 cm. L'âge de peuplement est d'environ de 80 ans. Cette cédrière est considérée comme un potentiel fort du site étant donné que ce type de peuplement est rare au nord du lac St-Jean. Le sous-bois du peuplement est d'une beauté remarquable, étant constitué presque uniquement d'un tapis de mousse.

®

Légende

- Route
 - Sentier pédestre existant
 - Site touristique Chute à l'Ours
 - Pépinière de Normandin
 - Camping
- Potentiels biophysiques**
- Élément floristique
 - Nid d'oiseaux de proies
 - Rivière Ashuapmushuan
 - La géomorphologie
 - Halte des oies
 - Rivière Ashuapmushuan
 - Cèdrière
- Potentiel patrimonial**
- Rivière Ashuapmushuan, voie de circulation
- Potentiels sensoriels**
- Tour d'observation
 - Passerelle avec vue sur la rivière
 - Rivière Ashuapmushuan
- Potentiels récréotouristiques**
- Étang de pêche
 - Sentier pédestre potentiel



La localisation des potentiels du site de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin

Figure 1

2. *L'if du Canada*

Une petite colonie d'if située dans la partie Sud-est du site couvre une superficie d'environ 20 m². L'if du Canada offre un potentiel d'interprétation intéressant de par ses vertus médicinales pour combattre certains types de cancer. L'if est également le seul conifère arbustif de l'Est de l'Amérique du Nord.

3. *Peuplements forestiers matures (arbres de fortes dimensions)*

Les peuplements forestiers qui occupent la partie Sud du site sont matures (moyenne d'environ 80 ans). Les caractéristiques qui les distinguent des autres peuplements matures de notre région sont que leur composition et la richesse du site font qu'ils ont atteints des dimensions impressionnantes pour des arbres de cet âge. La présence d'arbres de fort diamètre (frêne noir, bouleau jaune, peuplier faux-tremble et épinette blanche) donne à la forêt une dimension de grandeur.

4. *Nid d'oiseaux de proies*

Le nid localisé sur le terrain est un potentiel intéressant. Cependant, le fait d'observer les oiseaux pendant leur nidification ne devra en aucun cas perturber le comportement des oiseaux. Il est donc recommandé d'observer les oiseaux à une bonne distance afin de ne pas les déranger.

5. *La rivière*

La rivière Ashuapmushuan est l'élément physique majeur du Site de la Chute à l'Ours. Plusieurs potentiels intéressants ont été relevés lors de l'inventaire biophysique et d'une randonnée dans le sentier pédestre. Tout au long du parcours du sentier au nord du camping, il est possible de marcher successivement sur les rives de la rivière ainsi qu'à travers de belles communautés forestières. Quelques petites coulées entrecoupent ce trajet. Il est également possible d'observer, à partir de la rive, les nombreux rapides présents sur cette section de la rivière ainsi que la végétation riveraine.

6. *La géomorphologie*

La géomorphologie qui est par définition l'étude descriptive et explicative des formes du relief nous permet de mieux comprendre comment c'est formé le relief du site et des alentours. Il devient intéressant d'expliquer l'origine de la vallée de la rivière Ashuapmushuan, de l'escarpement et de la plaine alluviale située dans la partie Sud du site. En connaissant les processus qui ont créé le relief, on comprend comment s'est mis en place le réseau hydrographique et les dépôts de surface.

7. L'étang artificiel

Sur le site même du camping, la Corporation de la Chute à l'Ours a aménagé un étang de pêche artificiel qui est alimenté par l'eau de la rivière Ashuapmushuan. Depuis quelques années, la corporation a cessé les ensemencements de l'étang en raison des problèmes physico-chimiques qu'elle éprouvait avec l'eau du bassin. Quelques modifications techniques nous permettraient de pouvoir remédier aux problèmes et de pouvoir réensemencer l'étang.

8. La halte aux oies

La baie de la rivière Ashuapmushuan en amont du Site touristique de la Chute à l'Ours est une halte où les oies blanches et les bernaches du Canada se repose lors de leurs migrations. L'observation à partir de la tour serait une activité très prisée.

1.1.2 Les potentiels patrimoniaux

Même si le Site de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin sont bien préservés, de nombreuses activités humaines y ont quand même eu lieu dans le passé. Que l'on pense aux millénaires d'occupation amérindienne du territoire, à la traite des fourrures, aux exploitations forestières successives et aux utilisations récréotouristiques contemporaines. Par conséquent, il est essentiel de décrire les potentiels d'interprétation et de mise en valeur qu'ont laissées ces activités humaines.

1. La rivière Ashuapmushuan, voie de circulation

La rivière Ashuapmushuan, a toujours été un axe majeur de circulation. Cette route est connue depuis longtemps par les communautés autochtones car elle était la route la plus couramment employée pour voyager entre lac Saint-Jean et l'intérieur des terres. Elle a été fréquemment empruntée et décrite par les missionnaires et les explorateurs. Elle a également joué un rôle dans la colonisation car les premiers colons sont arrivés par cette voie. La rivière a également été pendant longtemps un moyen de transport très efficace du bois. Ce mode de transport très peu coûteux permettait d'acheminer le bois jusqu'aux usines de pâte.

2. Joseph-Laurent Normandin, le chef de l'expédition

Joseph-Laurent Normandin est un personnage important de l'histoire de la municipalité qui porte aujourd'hui son nom. Son expédition longea, en 1732, la rivière Ashuapmushuan et la Grande Chute à

l'Ours du côté où se trouve aujourd'hui le camping. Les paragraphes qui suivent sont tirés du résumé du livre de Russel Bouchard «L'exploration du Saguenay par J.-L. Normandin en 1732 : Au cœur du Domaine du Roi». Cette expédition délicate dans un pays encore sauvage a fait de lui grand pionnier que nous devons aujourd'hui se remémorer.

«Le 19 juin 1732, deux semaines après leur départ de Chicoutimi, Joseph-Laurent Normandin, René Laganière et deux guides indiens, franchissent la tête de la ligne du partage des eaux, au lac dit de la Hauteur des Terres, aujourd'hui le lac Normandin. Leur ordre de mission est formel : sitôt rendus à ce dernier portage donnant sur les réservoirs pelletiers concurrents du Saint-Maurice et de la traite de Tadoussac, ils doivent colmater cette brèche commerciale en gravant, d'une fleur de lys surmontée d'une croix, les plus gros pins rouges qui s'offrent à eux. Ils doivent ensuite revenir sur leurs pas et se rendre à la tête de la rivière Métabetchouane pour marquer de la même manière les passages donnant sur les lacs Kiskissink et Bostonnais, une autre branche du Saint-Maurice d'où pénètrent et s'enfuient les contrebandiers».

« Le moment est solennel et établit un jalon important de l'histoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Engagés pour délimiter et compléter l'inventaire des Postes du Roi dont le monopole relève des propriétaires de la ferme de Tadoussac, ces deux hommes, respectivement âgés de 23 et 44 ans, viennent ainsi fixer dans le temps le premier tracé officiel du Domaine du Roi, frontière naturelle qui servira également à établir les frontières politiques de ce Royaume mythique évoqué pour la première fois par Jacques Cartier, deux siècles auparavant ».

1.1.3 Les potentiels sensoriels

Afin de renforcer le processus de planification de la mise en valeur du Site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandin, un inventaire sensoriel a été effectué dans le but de découvrir les endroits qui éveillent les sens. Lors de nos visites sur le terrain, principalement dans les sentiers qui bordent la rivière, un inventaire sensoriel basé sur le panorama, la présence hydrique, les senteurs, l'ensoleillement et autres a été effectué. Il est important de mentionner qu'un potentiel sert à renforcer un potentiel biophysique ou socioculturel en vue de l'aménagement et/ou de l'interprétation. Dans ce cas-ci, les sites à fort potentiel sensoriel se sont avérés être des lieux importants au point de vue biophysique. De plus, les endroits ayant les potentiels les plus intéressants ont déjà été aménagés (Figure 1).

1. La rivière Ashuapmushuan

Le sentier pédestre qui longe la rivière Ashuapmushuan, entre le camping et la tour d'observation, nous fait passer par des sensations intéressantes. Le coup d'œil sur la vallée, les escarpements, ainsi que le mugissement des rapides éveillent nos différents sens. Il serait sûrement possible d'exploiter de manière encore plus intense ces éléments en ajoutant, au pied des chutes et le long du parcours, quelques haltes ou accès à la berge de la rivière dans des endroits sécuritaires.

2. La tour d'observation

La tour d'observation offre une vue panoramique extraordinaire. D'une hauteur de 43 mètres, elle permet aux observateurs d'avoir une vue d'ensemble de la vallée de la rivière Ashuapmushuan et des alentours. L'attrait visuel est spectaculaire surtout à l'automne lorsque les couleurs des feuilles changent et que les oies migrent. Cette tour, bien qu'elle soit très bien aménagée, pourrait être agrémentée de quelques éléments qui permettraient d'éveiller d'avantage les sens des visiteurs.

1.1.4 Les potentiels récréotouristiques

Le secteur de la Chute à l'Ours étant un lieu à vocation touristique déjà bien établi, il devient donc important d'offrir et de soutenir des activités variées, respectant les critères de l'écotourisme. Elle devront s'adresser autant à des clientèles qui désirent approfondir leurs connaissances en effectuant des visites autoguidées individuelles ou en petits groupes qu'à celles qui veulent simplement participer à des activités en plein air.

1. Randonnée pédestre

Le sentier d'une longueur de 750 mètres qui est situé dans la partie Sud du site sillonne le bord de la rivière. Par contre, à quelques endroits le sentier s'enfonce un peu plus dans la forêt où il est possible d'observer une diversité impressionnante de composition forestière et de plantes de sous-bois. On peut y voir des arbres de différentes essences ayant des dimensions exceptionnelles. On croise également sur le trajet des cours d'eau dont la limpidité de l'eau est étonnante. Il serait important de procéder à l'analyse de la qualité de l'eau des différentes sources qui coulent dans ce secteur afin de savoir si les randonneurs peuvent ou non la consommer. Il serait intéressant afin de donner accès à d'autres potentiels biophysiques situés sur le terrain de la pépinière, de poursuivre le tracé du sentier existant afin de faire une boucle qui reviendrait vers le camping longeant l'escarpement.

2. La véloroute

Le parcours de la véloroute des bleuets passant tout près du site touristique, cet élément récréotouristique est donc un potentiel intéressant à développer. La beauté de notre région et le camping sauvage sont forts appréciés des adeptes du vélo. Le Site touristique de la Chute à l'Ours devient donc une halte intéressante pour les cyclistes. Le fait d'amener les touristes qui utilisent la véloroute vers le site touristique et de leur offrir des activités récréotouristiques intéressantes, permettront d'engendrer des revenus supplémentaire pour la Corporation de Parc de la Chute à l'Ours. Cette clientèle pourra bénéficier de produits de tourisme de nature et d'écotourisme qui s'ajouteront au service hébergement et de restauration.

3. Le sentier de quad provincial

Le Site touristique de la Chute à l'Ours est une halte officielle du sentier de quad provincial. Même si cette activité cadre mal dans le concept d'écotourisme, Elle demeure un point fort du site car elle apportera une clientèle important au site qui utilisera les autres produits offerts.

1.2 Le site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandin

1.2.1 Les potentiels biophysiques

Pour le site de la CAFN, l'inventaire terrain n'a pas été nécessaire puisque le territoire forestier a déjà fait l'objet de plusieurs inventaires dans le passé. Ils nous ont fourni les données nécessaires pour l'identification des potentiels intéressants, les plus susceptibles de faire l'objet d'une mise en valeur et/ou d'une interprétation. La majorité de ces éléments peuvent être reliés entre eux par le biais de la géomorphologie. Le fait que la forêt soit composée à plus de 50 % d'essences résineuses, dominé principalement par le pin gris, donne une diversité faible sur la forêt de la CAFN. Par contre, la pinède grise est un milieu très intéressant à développer.

Les éléments retenus (Figure 2) possèdent des attraits particuliers au niveau de la flore, de la géomorphologie ou de l'aménagement forestier et agroforestier. Voici ces potentiels.

1. La pinède grise

La pinède grise est un peuplement forestier composé de pin gris dans une proportion supérieur 75 %. Le pin gris occupe une part importante de la ressource forestière au Québec. À l'état naturel, il est présent

dans toutes les régions, à l'exception de l'Estrie. Il est particulièrement abondant dans la région de Trois-Rivières, en Abitibi et dans le nord-ouest de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Le pin gris colonise généralement les sols sablonneux secs et profonds. C'est un feu de forêt qui a fait rage en 1941 qui est à l'origine des pinèdes grises que l'on retrouve sur le territoire forestier de Normandin. Le pin gris étant une espèce très efficace à se régénérer après feu, il a vite fait de prendre sa place après le passage de celui-ci. La pinède grise fait partie des communautés d'essences résineuses qui caractérisent les milieux xériques (milieux très secs). On retrouve sur le site des peuplements équiens (de même âge) et composés à 100 % de pin gris.

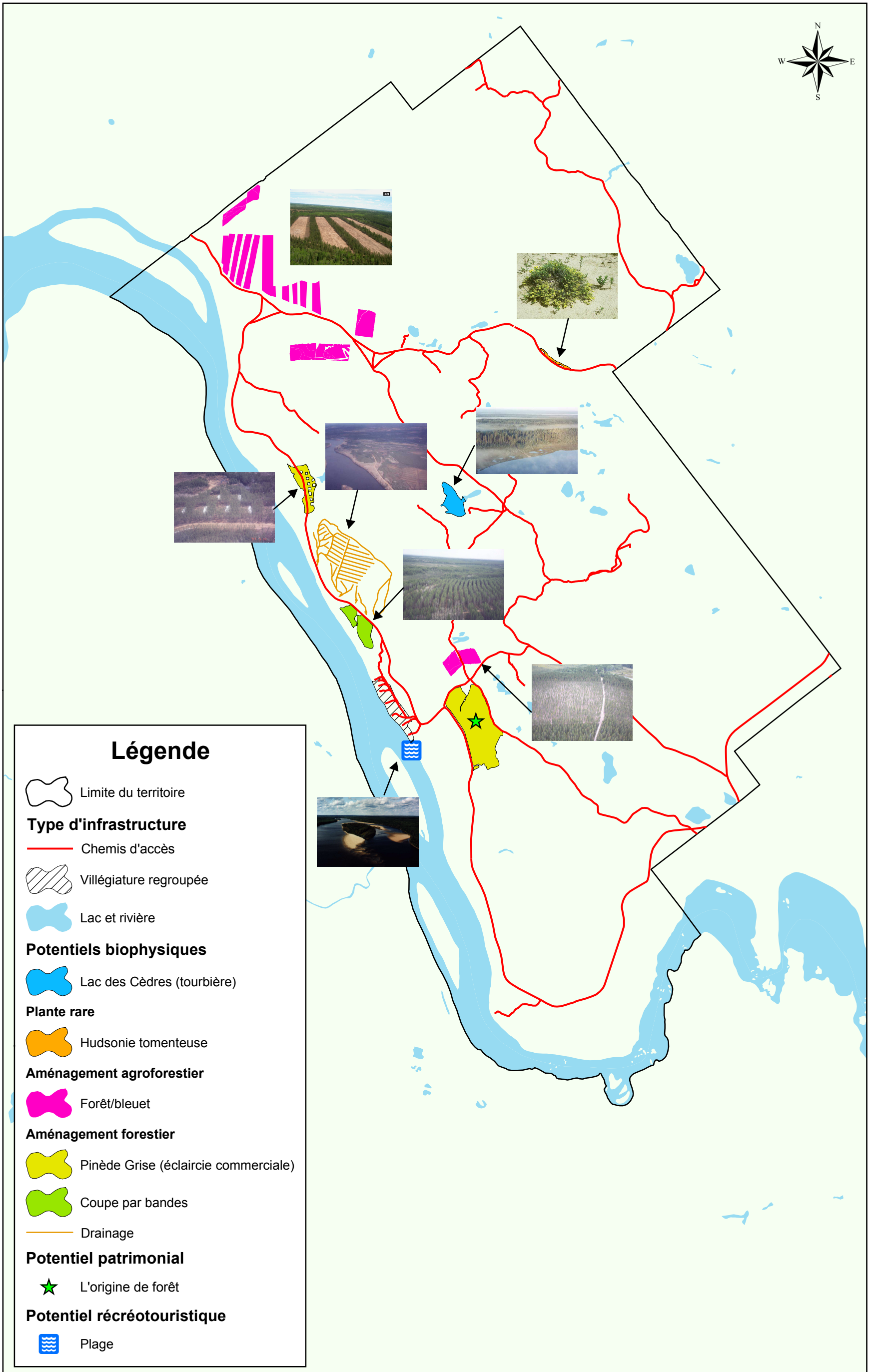
Le sous-bois est occupé par des espèces de plantes bien caractéristiques de ce type de forêt. La comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*), le raisin d'ours (*Arctostaphylos Uva-Ursi*), le Kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*), l'airelle fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*), l'airelle à feuilles étroites (*Vaccinium angustifolium*) et le thé des bois (*Gaultheria procumbens*) sont les plus fréquentes. On y retrouve également une dense strate muscinale constituée de différentes espèces de bryophytes et de lichens.

Les pinèdes grises de la région sont également très riches en espèces de champignons comestibles. La cueillette des champignons forestiers est une activité de plus en plus populaire. Le groupe de champignons comestibles le plus intéressant est sans contredit les champignons mycorhiziens que l'on retrouve principalement dans les pinèdes grises sur sable. Les mycorhizes sont une symbiose (association) entre le champignon et une espèce d'arbre, ici le pin gris. Le champignon permet à l'arbre d'explorer un plus grand volume de sol et en échange, il reçoit des sucres de l'arbre. Par conséquent, plus le peuplement est en santé, plus les chances d'y trouver des champignons sont importantes. Les principales espèces de ce groupe sont la chanterelle commune (*Cantharellus cibarius*), la clitocybe omboné (*Cantharellula umbonata*), le cèpe d'Amérique (*Boletus edule*), le bolet orangé (*Leccinium aurantiacium*), Le bolet granulé (*Suillus granulatus*), le tricholome guêtré (*Armillaria caligata*), le tricholome à grand voile (*Armillaria ponderosa*), la dermatose des russules (*Hypomyces lactiflorum*), le tricholome équestre (*Tricholoma flavovirens*) et l'hydne imbriqué (*Sarcodon imbricatus*). Ces champignons fructifient majoritairement à la fin de l'été et à l'automne.

2. La tourbière du lac des Cèdres

En bordure du lac des Cèdres, se trouve une tourbière en évolution. Cette dernière renferme des plantes caractéristiques de cet écosystème particulier. On y trouve en effet le tapis typique de sphaigne (*Shagnum* sp.) occupé entre autres par une plante carnivore, la sarracénie pourpre (*Sarracenia*

Figure 2
La localisation des potentiels du site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandin



purpurea). La linaigrette (*Eriophorum sp.*), l'airelle canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), la cassandra caliculée (*Cassandra calyculata*) et le kalmia à feuilles d'andromède (*Kalmia polifolia*) sont aussi typiques de cet habitat. Un trottoir en bois, aménagé par la CAFN, permet aux visiteurs de marcher au milieu de la tourbière sans la perturber et sans se mouiller les pieds. Ce trottoir pourrait servir d'infrastructure pour une activité d'interprétation de la tourbière.

3. *L' hudsonie tomenteuse (Hudsonia tomentosa)*

Les dépôts de surface du territoire forestier de la CAFN sont constitués principalement de sable qui ont donné naissance, sous l'action du vent, à un relief de dunes éoliennes. Sur ces dépôts sableux, pousse une plante, l'hudsonie tomenteuse typique des dunes de sables maritimes. Cette plante est également désignée par le ministère de l'Environnement du Québec comme susceptible d'être désignée vulnérable en vertu de la loi sur les espèces menacées ou vulnérables. On trouve quelques endroits propices à l'interprétation de la formation de ces dépôts de sable et de la présence inhabituelle de cette espèce végétale. Cependant, des mesures visant la conservation de son habitat et la mise en valeur devront être prises. L'installation de clôtures évitera le piétinement tandis qu'un panneau d'interprétation sensibilisera les visiteurs à l'importance de cette espèce et au maintien de la biodiversité.

4. *La géomorphologie*

La géomorphologie, qui se définit comme étant l'étude descriptive et explicative des formes du relief, nous dévoile beaucoup d'éléments intéressants sur l'aspect du relief du site de la CAFN. Il est important d'interpréter ces éléments afin de bien comprendre comment se sont adaptées les différentes espèces végétales qui ont poussé sur ce sol aride. La présence de dépôts fluvio-glaciaires comme le sable dans le secteur de la CAFN explique les formes du relief que l'on y trouve aujourd'hui. Le relief plutôt plat, qui a été modelé en dunes par l'effet du vent, est issu d'un delta fluvio-glaciaire mis en place par les chenaux d'eau de fonte lorsque le dernier glacier quaternaire s'est retiré de la région. Les dunes se présentent avant tout sous forme de paraboles. C'est dans les dépressions formées par les dunes que se sont formés les tourbières et les étangs.

5. *L'aménagement forestier*

L'aménagement forestier est un art parce que le choix du meilleur procédé est souvent une question d'habileté. La CAFN le pratique depuis 1995 par le biais de nombreux travaux d'aménagement forestier. Ils constituent des éléments très intéressants à développer. La principale activité d'aménagement forestier que la CAFN effectue est l'éclaircie commerciale avec une moyenne de 70 hectares par année. De la

préparation de terrain, du reboisement, du drainage, de l'éclaircie précommerciale et commerciale, de l'élagage, de la coupe par mini-bandes, par trouées, par damiers et à diamètre limite ont également été réalisés sur le territoire forestier de Normandin. Il devient donc très intéressant de faire découvrir aux gens qu'est-ce que l'aménagement forestier et quels sont les avantages pour l'homme.

6. L'aménagement agroforestier

La Corporation d'Aménagement Forêt Normandin expérimente depuis trois ans une nouvelle approche pour l'aménagement de bleuetières sur des territoires sous aménagement forestier : l'aménagement forêt/bleuet. Ce modèle d'aménagement s'inscrit dans une approche de gestion intégrée qui maximise le rendement des deux ressources (bois et bleuets) sur une même superficie. Ce concept innovateur devient donc un élément important à faire connaître aux gens.

1.2.2 Les potentiels patrimoniaux

Même si le territoire forestier de Normandin est un milieu presque exclusivement naturel, on retrouve tout de même un potentiel patrimonial intéressant. En effet, l'origine de la forêt est un élément historique d'une grande importance.

1. L'origine de la forêt

Une perturbation naturelle d'importance, un feu de forêt, a eu lieu en 1941 sur le territoire forestier de Normandin. C'est suite à cette catastrophe naturelle que la forêt que l'on retrouve aujourd'hui a pris sa place. La principale conséquence de cette perturbation, est que le massif forestier est constitué à plus de 50 % de pin gris, une essence pionnière qui se régénère très bien après un feu. Par conséquent, il devient essentiel d'interpréter cet événement si l'on veut bien comprendre toute la dynamique de la forêt. Une tranche coupée dans un arbre pourrait servir d'outil intéressant pour l'interprétation de la croissance et de l'âge de la forêt à partir de son origine. On retrouve encore à quelques endroits sur le site des troncs d'arbres calcinés qui sont des signes du passage du feu de 1941 qui seraient des éléments intéressants à mettre en valeur.

1.2.3 Les potentiels sensoriels

Lors de notre recherche sur des endroits ayant des attraits sensoriels, aucun site en particulier n'est apparu en évidence comme ayant un potentiel sensoriel.

1.2.4 Les potentiels récréotouristiques

Le site de la CAFN offre plusieurs activités récréotouristiques, surtout des activités de randonnées avec des véhicules motorisés. Même si la majorité de ces activités sont pratiquées avec des véhicules motorisés, elles peuvent être associées à de l'écotourisme dans la mesure qu'elles respectent les valeurs centrales de cette forme de tourisme soit : la préservation, la conservation et l'interprétation des écosystèmes. Ces derniers ne peuvent donc être identifiés comme des potentiels écotouristiques pour le moment. Une analyse plus spécifique nous permettra de classifier ces activités qui pourront éventuellement être intégrées dans un circuit écotouristique. Nous avons donc identifié, dans le cadre de l'inventaire, un seul potentiel écotouristique fort.

1. La plage de l'île aux Trembles

Pendant la saison estivale, le niveau de la rivière baisse et découvre une plage naturelle de qualité. La qualité de l'eau arrivant du nord n'a subi aucune altération, ce qui offre une qualité de baignade excellente. Il est même possible de traverser les eaux peu profondes du chenal pour se rendre sur l'île aux Trembles où l'on retrouve de petites cuvettes dans lesquelles l'eau chauffée par le soleil conserve une température plus chaude que l'air.

1.3 Le site des Grands Jardins de Normandin

1.3.1 Les potentiels biophysiques

Lors de l'inventaire biophysique, les visites sur le terrain ont été effectuées de manière systématique afin de retenir le maximum d'éléments susceptibles d'être aménagés ou interprétés. Nous avons donc identifié quelques éléments jugés intéressants, et ce, dans les deux boisés. Les potentiels biophysiques retenus sont principalement des attraits au niveau de la flore. Il est évident que le milieu forestier de chacun des boisés est fragile et nécessite une approche délicate pour éviter de les détériorer.

Les potentiels retenus représente des attraits particuliers surtout au niveau biophysique et récréotouristique. La Figure 3 localise les différents potentiels du site des Grands Jardins de Normandin.

®

Légende

- Route
- Contour des boisés
- Cours d'eau

Potentiels biophysiques

- Arbres âgés et de fortes dimensions
- Bloc erratique
- Blocs de quartz
- L'écotone et la flore diversifiée
- Les arbres et arbustes fruitiers
- Les champignons forestiers
- Sous-bois de la sapinière

Potentiels patrimoniaux

- Sentier pédestre, le jardin des écritures

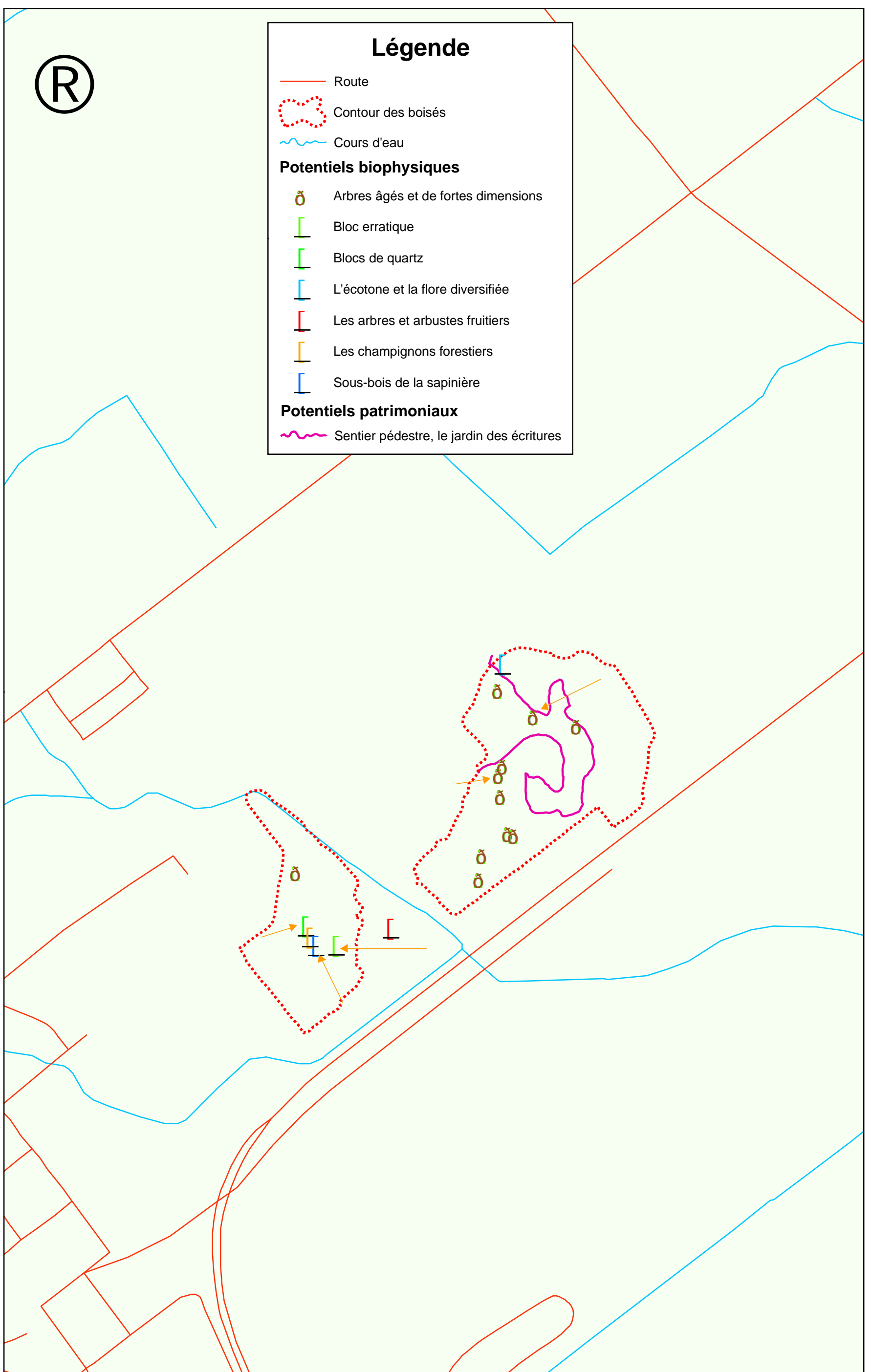


Figure 3
La localisation des potentiels du site des Grands Jardins de Normandin

1. Les arbres âgés et de fortes dimensions

On retrouve dans le boisé no.1, 11 spécimens d'arbres presque centenaires ayant des dimensions imposantes. L'inventaire systématique que nous avons effectué, nous a permis d'identifier, de caractériser et de localiser les spécimens les plus attrayants. Sur les 11 spécimens, sept sont des épinettes blanches (*Picea glauca*) dont l'âge moyen est de 95 ans. La hauteur moyenne de ces épinettes est de 21 mètres et le diamètre moyen à hauteur de poitrine (DHP) est de 52,6 centimètres. Nous retrouvons également deux pins gris (*Pinus banksiana*) dont l'âge moyen est de 96 ans. Leurs dimensions sont toutes aussi impressionnantes, la hauteur moyenne de ces pins est de 22 mètres, le DHP moyen est de 47,2 centimètres. Les deux autres spécimens sont un bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et un mélèze laricin (*Larix laricina*) qui ont également des dimensions respectables. Il n'a pas été possible de déterminer l'âge de ces deux derniers arbres étant donné que le centre de leur tronc était pourri. Mais vu leurs dimensions, ils ont probablement le même âge que les autres arbres de forte dimension. Le DHP du bouleau est de 50,4 centimètres et sa hauteur de 19 mètres. Quant au mélèze, ses dimensions sont vraiment frappantes : son DHP est de 79,5 centimètres et sa hauteur de près de 21 mètres.

2. Les champignons forestiers

Notre inventaire nous a également permis de trouver une grande quantité d'espèces de champignons forestiers. La mycologie étant une branche très complexe de la botanique, nous n'avons pu identifier tous les champignons que nous avons trouvés dans le sous-bois des deux boisés. Une visite terrain avec un mycologue d'expérience, permettrait de compléter l'inventaire des différentes espèces de champignons. Certains spécimens particuliers ont été localisés avec l'aide d'un GPS et seront facilement localisables sur le terrain. Entre autre, un spécimen particulier par sa forme et sa grosseur a été observé dans le boisé no.1. Des activités d'identifications et de cueillettes de champignons pourraient donc être des potentiels intéressants à développer. Le boisé no.2 serait un boisé idéal pour l'aménagement d'un circuit de cueillette de champignons forestiers. Il existe des dispositifs de culture de champignons que l'on peut installer en milieu forestier et qui produisent des champignons comestibles. Ce type de dispositif pourrait être installé le long d'un parcours spécifique, ce qui permettrait aux visiteurs de récolter des champignons en milieu naturel sans endommager le reste du sous-bois. Des billes de bois pourraient aussi être inoculées ce qui donnerait l'impression de cueillir des champignons dans un environnement plus naturel et serait moins coûteux.

3. L'écotone et la flore diversifiée

La proximité du milieu agricole et du milieu forestier nous permet de constater la grande diversité d'espèces de plantes qui pousse en bordure et dans les deux boisées. L'écotone de cette zone de transition entre les deux milieux différents est riche en espèces végétales. Dans notre cas, cet écotone nous fait traverser des milliers d'années d'histoire naturelle et illustre aussi l'occupation humaine de ce territoire. Le premier milieu a été mis en place en fond d'une mer, il y a moins de 5 000 ans. Cette dernière, en se retirant, a laissé sur son passage des dépôts argileux, plats et fertiles. Par conséquent, on retrouve bon nombre d'espèces herbacées propres aux milieux ouverts et aux champs telles que les verges d'or, les asters, les érigerons et les graminées. On retrouve également bon nombre de noisetiers et autres arbustes fruitiers. En quelques mètres, nous traversons dans le second milieu, l'ancien fond de la mer pour monter vers un fond du glacier accidenté. L'héritage du passage des glaciers laisse deux types de dépôt : un premier, composé de résidus de roches arrachés aux Laurentides il y a plus de 50 000 ans et un second, formé de dépôts concassés et laissés sur place lors de la fonte du glacier il y a plus de 11 500 ans. Ce matériel, adossé à la colline rocheuse a également été remanié par l'action des vagues, des glaces flottantes et par l'écoulement des eaux de fonte, offrant un milieu très riche. On y retrouve une diversité assez impressionnante de fougères, champignons, mousses, arbres, arbustes et autres plantes de sous-bois.

Une liste des plantes que nous avons inventoriées lors de notre inventaire se retrouve à l'annexe 2 du présent document. Cette flore diversifiée pourrait faire l'objet d'interprétation. Des affiches et/ou des guides terrains pourraient être confectionnés afin de permettre aux visiteurs de se familiariser avec la flore de notre région.

4. La géomorphologie

La forme du relief relativement plat au alentour du site des Grands Jardins de Normandin est issue de l'occupation marine de la mer de Laflamme. Les argiles de la mer de Laflamme, sont les sédiments meubles les plus répandus dans le secteur de Normandin. Ce type de dépôt très fertile est cultivé depuis plusieurs générations par les agriculteurs de Normandin. Il est possible que les deux boisées aient déjà été des hauts-fonds qui se sont transformés en îles lorsque les eaux de la mer de Laflamme ont baissé. La présence d'affleurements rocheux explique sûrement pourquoi ils ont été préservés au milieu d'une très vaste plaine agricole. Deux blocs erratiques de fortes dimensions ont été trouvés lors de l'inventaire : un dans le boisé no.1 et le second dans le boisé no.2. Ils ont été transportés par les glaciers lors de la dernière glaciation et laissés sur place lors de la fonte des glaciers. La mer de Laflamme ayant occupée

la région après que les glaciers se sont retirés, les blocs qui n'étaient pas sur des surélévations, comme ceux des grands jardins, ont été enfouis par les dépôts argileux que la mer a laissée.

5. Les blocs erratiques

L'on retrouve dans le boisé no.2 des blocs erratiques de tailles différentes qui sont en fait des morceaux du bouclier canadien qui ont été arrachés, transportés, usés et abandonnés au moment de la fonte des glaces. Ces blocs sont constitués de granite (mélange de quartz, de feldspath et de micas) qui date de la lointaine période de la formation des Laurentides. Quelques blocs plus petits (moins de un mètre cube) situés plus au centre du boisé no.2 sont constitués presque exclusivement de cristaux de quartz.

6. Les fruits sauvages

L'on retrouve dans les deux boisés des Grands Jardins une bonne quantité de végétaux qui produisent des fruits comestibles. Les principales espèces présentes dans les boisés sont : le cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*), l'airelle fausse-myrtille et à feuilles étroites (*Vaccinium myrtilloides et angustifolium*), le cerisier de pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*), le noisetier à long bec (*Corylus cornuta*), le quatre-temps (*Cornus canadensis*), le gadellier glanduleux (*Ribes glandulosum*), le sorbier d'Amérique (*Sorbus americana*), l'amélanchier (*Amelanchier sp.*), la catherinette (*Rubus pubescens*), le framboisier (*Rubus idaeus*) et la viorne cassinoïde (*Viburnum cassinoides*). Toutes ces plantes produisent drupes, baies ou noix de couleurs, de grosseurs et surtout de goûts particuliers. Les fruits arrivent à maturité presque tous dans la même période de l'année, soit à la fin de l'été (mois d'août et septembre). D'autres variétés d'arbres et arbustes fruitiers cultivées pourraient également être plantés sur le site.

7. Le sous-bois de la sapinière

Le peuplement pur de sapin baumier que l'on retrouve au centre du boisé no.2 possède un sous-bois tout à fait magnifique. Ce dernier est tapissé d'une mousse verdâtre qui donne un cachet vraiment particulier au sous-bois surtout qu'il y a peu de végétation herbacée. Le pourcentage de lumière qui atteint le sous-bois est très restreint en raison de la forte densité des arbres. Les conditions de vie sont donc idéales pour la croissance de la mousse car la végétation concurrente pousse difficilement. On retrouve entre autres des espèces comme l'hypne de Schreber (*Pleurozium schreberi*), l'hypne plumeuse (*Ptilium crista-castrensis*) et la dicrane (*Dicranum sp.*). Ce sous-bois offre également des conditions idéales pour la culture de champignons forestiers qui ont besoin de beaucoup d'humidité et de chaleur

pour leur croissance. La régénération de sapins y est quasi inexistante étant donné que les graines ne peuvent germer sur un tel tapis de mousse.

1.3.2 Les potentiels patrimoniaux

L'inventaire patrimonial du site des Grands Jardins de Normandin fut réalisé à partir de recherches documentaires au niveau historique et archéologique du site. Aucun événement marquant l'histoire du site sont identifiés dans les documents consultés. Ces documents sont mentionnés dans la section bibliographie du présent document. Toutefois, un potentiel culturel intéressant a été développé par les Grands Jardins. Il s'agit du jardin des écritures.

1. Le sentier pédestre (jardins d'écriture)

Le sentier pédestre d'une longueur de 800 mètres aménagé dans le boisé no.1, laisse découvrir les secrets qu'une douzaine d'écrivains ont confiés au boisé. Le boisé ombragé par de très grands arbres, est rempli de l'odeur de la forêt et animé par des chants d'oiseaux est un lieu idéal pour découvrir le talent de nos écrivains régionaux. Le sentier pédestre ayant comme thématique le jardin des écritures, est un potentiel fort du site. Le sentier étant déjà bien aménagé, il serait possible de jumeler à cet élément, une activité d'interprétation reliée à la flore plus élaborée.

1.3.3 Les potentiels sensoriels

Lors de l'inventaire, aucun potentiel sensoriel d'importance n'a été identifié. Cependant, il est important de mentionner que les potentiels retenus au niveau biophysique et patrimonial sont visuels. C'est pourquoi ce potentiel visuel ne sera pas répété dans l'énumération des sites. Il est également important de mentionner que notre inventaire fut effectué seulement à l'intérieur des deux boisés. En effet, de nombreux potentiels sensoriels sont très bien développés sur le site même des Grands Jardins. Fleurs, arbres, arbustes, jardins en tous genres, l'étang artificiel et la musique sont autant d'éléments qui éveillent nos sens lorsque que nous nous déplaçons sur le site. Afin de compléter cette animation des sens, nous croyons que la culture d'arbres et d'arbustes fruitiers serait un potentiel sensoriel intéressant à développer. Nous croyons également que les arbres de fortes dimensions présent dans le boisé no.1 sont des éléments sensoriels intéressants à mettre en valeur de par leurs dimensions imposantes.

1.3.4 Les potentiels récréotouristiques

Comme le récréotourisme est un type de tourisme qui consiste à mettre en valeur les activités récréatives d'une région, plus spécialement les activités de plein air, on constate que la vocation de ce site est plus ou moins compatible avec ce type d'activité, mais d'avantage avec des activités culturelles et naturelles.

2. Intégration des potentiels et zonage

Les trois unités ou zones d'interprétation correspondent aux trois différents sites : le Site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandie, le site de la CAFN et celui des Grands Jardins de Normandie. Ces zones regroupent une concentration de sites ou d'éléments à fort potentiel, tous reliés par un même fil conducteur, par un même thème : la géomorphologie. Il est important de mentionner que chaque site peut contenir divers types de potentiels. Ainsi, par le regroupement et la synthèse des divers potentiels d'ordre biophysique, patrimonial, sensoriel et récréotouristique, les trois unités dégagent des caractères différents et donc des zones spécifiques à chacune. La Figure 4 localise les trois unités d'interprétation du plan de développement écotouristique de Normandie.

2.1 Le site touristique de la Chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandie

De caractère riverain, cette unité offre une unicité de paysage par son relief de vallée. Les sols riches et le microclimat qui est créé par la présence de la rivière, permettent à des essences d'arbres et de plantes communes plus au sud, de prospérer sur le site. L'influence de la rivière y est incontestable. Elle a formé autrefois le relief que l'on voit aujourd'hui. L'unité est également riche du point de vue historique, la rivière ayant servi de moyen de transport pendant longtemps aux autochtones. Le point le plus fort de ce site est cependant la rivière qui éveille nos sens et donne des émotions indescriptibles par sa grandeur et sa force. C'est du haut de la tour surplombant la rivière que l'on découvre dans son entité, l'influence qu'a eu la rivière sur le milieu forestier de cette unité d'interprétation.

Chaque potentiel de mise en valeur du site a été analysé et une valeur lui a été attribuée : élevé, moyen et faible. Les potentiels avec une valeur élevée ont été cartographiés selon des catégories de potentiels (biophysiques, patrimoniaux, sensoriels et récréotouristiques). En considérant différents facteurs tels que la densité, la diversité ainsi que la proximité géographique, il a été possible de délimiter pour cette première unité d'interprétation trois zones ayant une forte concentration de potentiels (Figure 5).

2.1.1 Zone 1 : La Grande chute à l'Ours

Cette zone rassemble toutes les infrastructures et services disponibles aux visiteurs du site touristique. Elle présente également un potentiel sensoriel d'importance : la Grande chute à l'Ours. Cette zone est la porte d'entrée des visiteurs et diverses activités y sont offertes pendant la saison estivale.

2.1.2 Zone 2 : La rivière Ashuapmushuan

Cette zone regroupe différents potentiels biophysiques et sensoriels. Elle offre des points de vue magnifiques sur la rivière, surtout du haut de la tour d'observation. Le sentier pédestre qui sillonne le bord de la rivière offre déjà des possibilités de mise en valeur et d'interprétation de la rivière et de sa vallée. Certains éléments patrimoniaux et biophysiques de la rivière pourraient y être interprétés.

2.1.3 Zone 3 : La plaine alluviale

Cette troisième zone, située plus au sud, regroupe principalement des potentiels biophysiques reliés à la flore et à la faune qui y est riche et diversifiée. La présence d'un nid d'oiseaux de proies, d'une cédrière et d'une colonie d'if du Canada font partie des éléments particuliers de cette portion de territoire. On retrouve également des spécimens d'arbres tels que le bouleau jaune, le frêne noir et l'orme d'Amérique qui sont situés à la limite de leur aire de distribution et qui ont des dimensions imposantes. La composition et la diversité floristique variées font de cette portion de territoire une zone de mise en valeur et/ou d'interprétation plus spécifique du milieu forestier riverain et de la flore qui y vit.

2.1.3 Zone 4 : La halte aux oies

Cette zone est le site d'une importante concentration d'oies blanche et de bernache du Canada lors des migrations. Elles viennent ici en grand nombre pour passer la nuit afin de se protéger des prédateurs. Les nombreuses terres agricoles de la plaine de Normandin expliquent pourquoi elles arrêtent dans notre secteur pour reprendre des forces et se reposer.

2.2 Le site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandin

De caractère forestier, cette unité d'aménagement est composée majoritairement de pinèdes grises qui ont colonisé les dépôts fluvio-glaciaires et éoliens constitués de sable. Ces derniers, sous l'influence du vent, ont été modelés en dunes qui sont aujourd'hui des éléments particuliers du relief de ce site. La végétation associée aux pinèdes est caractéristique de cet écosystème. On retrouve même une espèce de plante susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, l'HUDSONIE TOMENTEUSE, qui est spécifique

aux dunes de sable. Les différents travaux d'aménagement forestier et agroforestier qui ont été réalisés par la corporation sont autant d'éléments intéressants qui ont permis la mise en valeur durable de la forêt. Les tourbières, qui sont très étendues sur cette unité d'aménagement, sont également riches en terme de biodiversité. C'est le caractère particulier du milieu forestier et des activités qui s'y déroulent qui sont les éléments dominants de cette unité. Ainsi quatre zones regroupant des particularités communes ont été identifiées pour le site de la Corporation d'Aménagement Forêt Normandin (Figure 6).

2.2.1 Zone 1 : Les dunes de sables

Cette zone est située dans un secteur où les dunes sont nombreuses. De plus, on retrouve sur plusieurs dunes des colonies d'humulus tomenteuse dont une est importante. Du haut d'une dune qui domine le paysage de ce secteur, nous pouvons mieux visualiser comment la force du vent a pu façonner cet immense monticule en forme de croissant.

2.2.2 Zone 2 : L'agroforesterie

Ce secteur fut sélectionné par la CAFN pour établir différents dispositifs expérimentaux du concept forêt/bleuet. Plusieurs scénarios d'aménagement ont été mis en place par la CAFN depuis les dernières années. Cependant, le concept d'aménagement forêt/bleuet semble être le plus prometteur car il permet la culture en bandes alternées de bleuet et de la matière ligneuse sur une même portion de territoire. Le ministre François Gendron a annoncé, à Normandin le 17 septembre 2002, que ce concept avait été retenu par le Comité interministériel sur la contribution des terres du domaine de l'État au développement de l'industrie du bleuet comme méthode d'aménagement permettant une présence accrue des bleuetières sur les terres publiques du Québec. Elle ouvre la voie à de nouvelles perspectives de développement pour cette importante culture fruitière. Le territoire de la CAFN servira principalement de dispositif de recherche afin d'analyser les différents paramètres techniques du concept.

2.2.3 Zone 3 : L'aménagement forestier

La CAFN a procédé depuis 1995 à différents travaux d'aménagement forestier visant à augmenter la qualité et la quantité de matière ligneuse qui est produite sur le territoire municipal sous CAAF de Normandin. La présente zone a fait l'objet de nombreuses interventions forestières principalement dans des peuplements de pin gris, essence qui domine le massif forestier de ce territoire. Les travaux d'aménagement forestier effectués dans cette zone sont la coupe en damiers, la coupe par mini-bandes, l'éclaircie commerciale, l'éclaircie précommerciale tardive et le drainage forestier. L'aménagement forestier est un élément très important du site et cette zone permettra aux visiteurs de se familiariser avec l'aménagement forestier durable que l'on pratique dans la forêt de Normandin. De plus, la plage de

l'île aux Trembles, qui est un lieu de récréation très fréquenté par la population de Normandin, est incluse dans cette zone.

2.2.4 Zone 4 : La tourbière

La quatrième zone, la tourbière, représente à un écosystème particulier que l'on trouve en abondance sur le territoire forestier de Normandin. Une tourbière est un milieu caractérisé par une lente décomposition des végétaux amenant la formation de tourbe. L'eau y est particulièrement acide et pauvre en éléments nutritifs. Ces dernières, bien qu'elles ne semblent pas être très accueillantes, sont des milieux complexes dans lesquels habitent bons nombres d'espèces végétales et animales adaptées à un milieu gorgé d'eau. L'acidité, l'humidité permanente et la pauvreté du sol des tourbières sont des contraintes fortes qui pourraient sembler hostiles à la vie. Pourtant, des plantes et des animaux se sont peu à peu adaptés à ce milieu à un point tel qu'ils en sont devenus étroitement dépendants. Un pavé de bois aménagé par la CAFN sur la rive du lac des Cèdres donne accès à la tourbière qui borde une portion d'eau libre située au centre d'une dépression. Ce lieu est très intéressant à mettre en valeur pour l'interprétation de la tourbière.

2.3 Le site des Grands Jardins de Normandin

De part son caractère horticole, l'unité des Grands Jardins de Normandin exploite d'avantage les potentiels sensoriels des végétaux pour attirer les visiteurs sur le site. Les différents jardins aménagés offrent des odeurs, des couleurs et des goûts qui stimulent nos sens. Ils illustrent en cinq grandes étapes l'évolution de l'art des jardins à travers 50 000 plants de fleurs annuelles, 5 000 arbustes, 1 500 variétés de vivaces, 6 000 plantes potagères et 1 000 arbres dans de nombreux parterres. Tout cela dans un décor de verdure et de paysages aménagés suivant les principes des plus grands jardins du monde.

Les deux boisés riches et diversifiés en terme d'espèces végétales, offrent également des éléments de mise en valeur et/ou d'interprétation de la flore. Des arbres centenaires avec des dimensions imposantes dominent la canopée. Le sous-bois, riches en champignons forestiers donnent l'occasion de mieux connaître les espèces comestibles. De plus, le jardin des écritures offre aux visiteurs de se familiariser avec les talents d'écrivains régionaux. Cette unité se caractérise d'avantage par son intérêt pour la flore et sa culture. La Figure 7 représente l'intégration des potentiels et le zonage du site des Grands Jardins de Normandin.

2.3.1 Zone 1 : La zone d'accueil

La zone d'accueil, où est située le pavillon d'accueil, offre plusieurs services aux visiteurs (Figure 7). On retrouve près du pavillon d'accueil, le pavillon des Normandises qui offre une restauration légère que l'on peut déguster sur une aire de pique-nique gazonnée. Enfin, on retrouve dans cette zone tous les services disponibles pour les visiteurs; eau potable, toilettes et services pour les personnes à mobilité réduite. Cette zone sera le point de départ du circuit écotouristique de Normandin et les touristes devront pouvoir y trouver toute l'information nécessaire.

2.3.2 Zone 2 : Les jardins

La zone 2 est le principal attrait du site des Grands Jardins de Normandin. Les nombreux jardins par leurs particularités saisissantes, leurs grandes surfaces modelées de pelouse conjugué parfaitement avec les composantes rigides des axes et de symétrie des jardins classiques français, sont toujours aussi palpitant à découvrir. Cette œuvre hautement artistique fait preuve d'originalité dans ses formes et ses proportions grâce à l'utilisation de différents minéraux provenant de la région et de plantes adaptées au climat de Normandin. L'originalité des arrangements, les couleurs et les odeurs se marient pour donner à nos sens de très agréables sensations.

2.3.3 Zone 3 : Les arbres centenaires

L'appellation de cette zone «les arbres centenaires» est due à ce que l'on retrouve dans le boisé no 1, 11 arbres qui ont presque atteint l'âge de 100 ans. Ces arbres sont de taille exceptionnelle et sont parmi les plus majestueux de Normandin. Épinette blanche, pin gris et mélèze laricin participent à la magie du boisé, dédié à la détente et à la culture régionale.

2.3.4 Zone 4 : Le verger

La zone 4 correspond au secteur de terre en friche situé près du boisé no.2. La mise en place d'une plantation d'arbres et arbustes fruitiers sur le site des Grands Jardins de Normandin serait un bon complément à ce qu'offre les Grands Jardins. Cette zone serait un emplacement intéressant pour la mise en place d'un verger étant donné qu'elle est protégée des vents dominants.

2.3.5 Zone 5 : Le sous-bois

La zone 5, située dans le boisé no.2, porte ce nom en raison de la beauté de son sous-bois. Le plus intéressant est celui d'une jeune sapinière qui est un potentiel intéressant à développer. Un vaste tapis de verdure a envahi la surface du sol sous la voûte forestière dense de la sapinière. Ce peuplement

dense de sapins baumier favorise la présence de ces végétaux avec sa forte humidité au sol. La présence de plantes et de champignons adaptés à ce type de milieu plutôt sombre et humide est également un élément intéressant à développer. On retrouve, dans ce même sous-bois, des blocs de quartz composés de cristaux très bien formés. De plus, l'odeur particulière du sapin qui se dégage dans ce secteur du boisé est un autre élément qui éveille nos sens. Cette zone offre la possibilité de mettre en valeur les plantes et les champignons que l'on retrouve dans le domaine de la sapinière.

2.3.6 Zone 6 : Le vignoble

La zone 6 correspond à un secteur de terre agricole situé à l'est du boisé no.1 où la mise en place d'une plantation de vigne sur le site des Grands Jardins de Normandin serait envisageable. Cette zone, de par son bon drainage et son exposition serait un emplacement intéressant.

3. Les thématiques d'interprétation

La thématique est cruciale car elle permet de synthétiser les quatre volets d'inventaire de l'étude : biophysique, patrimonial, sensoriel et récréotouristique. La thématique est en quelque sorte la pierre angulaire du plan de développement. Le Tableau 1 illustre les caractéristiques des unités d'interprétation qui permettront de suggérer une thématique générale pour le secteur de Normandin et des thématiques particulières pour chacune de celles-ci. Les unités d'interprétation correspondent aux trois sites faisant partie du plan de développement écotouristique (Figure 4).

Tableau 1. Les caractéristiques des unités d'interprétation

Unité	Caractéristiques communes	Caractéristiques particulières
Le Site touristique de la Chute à l'Ours et la Pépinière de Normandin		Milieu riverain Site récréotouristique Relief modelé par la rivière
La Corporation d'Aménagement Forêt Normandin	Les sites sont tous situés dans la plaine du lac St-Jean La géomorphologie : les dépôts origine de la dernière glaciation	Milieu forestier Site d'aménagement forestier Relief modelé par le vent
Les Grands Jardins de Normandin		Milieu horticole et agricole Site touristique Relief modelé par la mer

3.1 La thématique générale

Le secteur de Normandin se situe à la croisée du milieu agricole et forestier. Ces activités sont modulées par la qualité du sol qui dicte quelles activités il est possible de pratiquer sur un site. Par conséquent, ce sont des évènements qui se sont déroulés il y a quelques milliers d'années qui règlent encore notre utilisation du territoire. Les dépôts de surface des trois sites de ce PDÉCO sont originaires de la dernière déglaciation mais ils ont été façonnés par des processus distincts. Le secteur agricole de Normandin vient des dépôts marins qui se sont déposés dans la mer de Laflamme, alimentée par la fonte du glacier. Le territoire de la CAFN, quant à lui, est dominé par les dépôts sableux transportés par de grands fleuves glaciaires et déposés dans le delta de l'ancêtre de la rivière Ashuapmushuan. Le vent, comme dans un désert, a transporté et remanié certains de ces dépôts modifiant les paysages et créant les dunes et les grandes tourbières. Le dernier site a fortement été influencé par la rivière Ashuapmushuan et ses crues. Elle a laissé des dépôts riches dans les courbures de la rivière tout en grugeant les dépôts en place. La thématique générale serait donc : ***À une époque...la glace devenue mer forgea notre terre.***

3.2 Les thématiques particulières

Les thématiques ont toutes été regroupées afin de faciliter leur visualisation et leur intégration. Elles sont présentées au tableau de la page suivante et décrites en détail dans les sections suivant ce tableau.

Tableau 2. Les thématiques du plan de développement écotouristique de Normandie.

Thème général du secteur de Normandie : À une époque... la glace devenue mer forgea notre terre			
Unités d'interprétation	Le Site touristique de la Chute à l'Ours et la Pépinière de Normandie	La Corporation d'Aménagement Forêt Normandie	Les Grands Jardins de Normandie
Thématique	« Au fil du temps, au fil de l'eau »	« Un sablier oublié... un désert cultivé »	« Des trésors de culture »
Zone 1	La Grande chute à l'Ours	Les dunes de sables	La zone d'accueil
Thématique	« Sur les traces de Normandie »	« Les vestiges du vent »	Thématique générale
Zone 2	La rivière Ashuapmushuan	L'agroforesterie	Les jardins
Thématique	« Un fleuve maintenant rivière »	« La forêt et le bleuet : une cohabitation naturelle »	« Les parterres classiques »
Zone 3	La plaine alluviale	L'aménagement forestier	Les arbres centenaires
Thématique	« L'arboretum riverain »	« La pinède grise »	« Le jardin des vétérans »
Zone 4	La halte des oies	La tourbière	Le verger
Thématique	« La vue en noir et blanc »	« Une éponge pleine de vie »	« Fleurs et fruits, senteurs et goûts nordiques »
Zone 5			Le sous-bois
Thématique			« Une promenade à l'ombre des champignons »
Zone 6			Le vignoble
Thématique			« L'ivresse des vendanges »

3.2.1 Unité 1 : Le Site touristique de la chute à l'Ours et de la Pépinière de Normandie.

Thème : *Au fil du temps, au fil de l'eau*

Le thème général de cette unité englobe le temps qui passe. On pense alors à l'histoire de la rivière, la formation de la vallée ainsi qu'aux événements historiques comme le passage de J.-L. Normandie. L'eau, qui est omniprésente sur le site, a toujours été en cause lors de ces événements.

Zone 1. La Grande chute à l'Ours

Thème : *Sur les traces de Normandin*

Joseph-Laurent Normandin est un personnage important de l'histoire de Normandin. Chef d'une expédition en 1732, il a été l'un des premiers hommes blancs à décrire, dans son journal, le paysage de la rivière Ashuapmushuan et de la Grande chute à l'Ours. Avant lui, les jésuites avaient visités le site au milieu du siècle précédent.

Zone 2. La rivière Ashuapmushuan

Thème : *Un fleuve maintenant rivière*

Les formes du relief de la vallée de la rivière ont été modelées par la force de l'eau. La géomorphologie permettra d'expliquer la formation des escarpements, des plaines d'épandages et autres formes qui ont été façonnées par la rivière au fil du temps.

Zone 3. La plaine alluviale

Thème : *L'arboretum riverain*

Cette zone est occupée par une forêt riche en essences d'arbres et en espèces de plantes. Le microclimat, recréé dans la vallée de la rivière, et les sols riches de cette ancienne plaine d'épandage sont les éléments qui ont permis la croissance d'une flore luxuriante et diversifiée.

Zone 4. La halte des oies

Thème : *La vue en noir et blanc*

Cette zone est un lieu de repos de plus en plus important pour les oies blanches et les bernaches du Canada en migration. Elles s'arrêtent au printemps et à l'automne au nord du lac St-Jean pour se nourrir sur les terres agricoles et ainsi reprendre des forces. En raison de la proximité des terres agricoles, cette baie de la rivière est fortement utilisée la nuit par les oies pour se reposer et se protéger des prédateurs.

3.2.2 Unité 2 : La Corporation d'Aménagement Forêt Normandin

Thème : *Un sablier oublié...un désert cultivé*

Comme le sable qui s'écoule d'un sablier, les dépôts sableux qui se sont déposés dans cet ancien delta fluvio-glaciaire, servent aujourd'hui à différentes cultures. Sur le sable pousse principalement les arbres et les bleuets qui sont deux cultures d'une grande importance économique de notre région.

Zone 1 : Les dunes de sables

Thème : *Les vestiges du vent*

Le vent a jadis façonné les dunes de Normandie comme cela se produit encore dans les déserts. Vestiges du passé, ces dernières sont encore aujourd'hui bien visibles avec leurs formes particulières. Les dunes paraboliques de Normandie sont parmi les plus belles de la région.

Zone 2 : L'agroforesterie

Thème : *La forêt et le bleuet : une cohabitation naturelle*

Le concept d'aménagement forêt/bleuet développé par la CAFN est un exemple concret de la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en milieu forestier. Cultiver sur une même superficie la forêt et le bleuet permet de retirer des avantages considérables autant pour l'une ou l'autre des productions.

Zone 3 : L'aménagement forestier

Thème : *La pinède grise*

L'aménagement forestier que l'on met en œuvre dans les pinèdes de Normandie est vraiment bien adapté à ce type de peuplement. L'éclaircie commerciale est l'un des exemples concrets de la sylviculture fine que l'on pratique à Normandie. Les pinèdes sont également des habitats spécifiques pour bien des espèces de plantes, de champignons forestiers et d'animaux.

Zone 4 : La tourbière

Thème : *Une éponge pleine de vie*

La tourbière renferme une flore particulière, spécifique à ce milieu. Certaines espèces de plantes ont des mécanismes d'adaptation, comme chez les espèces insectivores familièrement appelées « plantes

carnivores », qui leur permettent de vivre dans ce type de milieu où les éléments minéraux sont plus ou moins disponibles. Étant donné que la tourbière est un milieu très pauvre en azote, ces plantes captent cet élément en digérant les insectes qu'elles ont capturés.

3.3.3 Unité 3 : Les Grands Jardins de Normandin

Thème : *Des trésors de culture*

De tout temps, l'idée de jardins merveilleux, de paradis terrestre, a hanté le rêve de l'homme. Pour donner place au rêve, les Grands Jardins de Normandin font vivre un périple à travers l'histoire de l'art des jardins.

Zone 1 : La zone d'accueil

Thème : Le thème qui s'applique à cette zone est la thématique générale du territoire de Normandin.

Cette zone est le point de départ et la zone d'accueil du circuit écotouristique de Normandin. En effet, les Grands Jardins de Normandin est le site touristique majeur de la ville et donc le meilleur site pour publiciser le parcours et ses composantes. Cette zone permettra aussi d'élaborer sur la thématique générale qui est le lien unissant les trois sites.

Zone 2 : Les jardins

Thème : *Les parterres classiques*

Du haut du palier supérieur, on découvre sur le site toute la splendeur des parterres classiques qui constituent le cœur des Grands Jardins. L'utilisation des paliers dans l'aménagement des jardins remonte à l'époque féodale où les parterres devaient offrir des effets visuels intéressants vus de la tour d'un château. Ces parterres proposent la découverte de quatre époques de l'évolution de l'art des jardins.

Zone 3 : Les arbres centenaires

Thème : *Le jardin des vétérans*

Un sentier pédestre a été aménagé dans le boisé no.1 incluant des œuvres d'une douzaine d'écrivains de la région. Tout au long de ce sentier, parmi les arbres centenaires et l'odeur des sous-bois, les visiteurs peuvent découvrir le talent de ces écrivains.

Zone 4 : Le verger

Thème : *Fleurs et fruits, senteurs et goûts nordiques*

Un site en friche près du boisé no.2 serait un endroit très propice à l'installation d'un verger. Le couvert forestier du boisé no.2 qui protège des vents dominants et le sol très riche sont des facteurs très importants à considérer. Cette plantation d'arbres et d'arbustes fruitiers sera la source de l'épanouissement des sens.

Zone 5 : Le sous-bois

Thème : *Une promenade à l'ombre des champignons*

Le sous-bois du boisé no.2 est vraiment exceptionnel. Le couvert forestier très dense de la sapinière apporte des conditions de chaleur et de température idéale pour la croissance des champignons.

Zone 6 : Le vignoble

Thème : *L'ivresse des vendanges*

Cette thématique représente toutes les étapes culture de la vigne. La mise en place d'un vignoble sur le site des Grands Jardins de Normandin serait un attrait digne des plus grands jardins du monde.