

# **Site Armand-Chaput - Aménagement du milieu humide: rapport d'inventaire et proposition d'aménagement**

Preliminaire pour commentaires

Par :

Fauteux et associés architectes paysagistes

et

André Legault, biologiste (Enviro-guide A.L. inc.)

28 juin 2007

Présenté à :

**Ville de Montréal**

Service du développement culturel,  
de la qualité du milieu de vie et de la diversité ethnoculturelle  
Direction des grands parcs et de la nature en ville

## **TABLES DES MATIÈRES**

<b>1</b>	<b>Contexte du projet.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Description du milieu .....</b>	<b>2</b>
2.1	Introduction .....	2
2.2	Caractéristiques générales du site .....	3
2.3	Les sols.....	3
2.4	Les formations végétales.....	4
2.4.1	Les marécages arborescents .....	6
2.4.2	Les formations terrestres .....	7
2.5	Les espèces fauniques et floristiques à statut précaire .....	15
2.6	Les autres espèces fauniques présentes sur le territoire visité .....	15
2.7	Conclusion.....	16
<b>3</b>	<b>Aménagement proposé.....</b>	<b>18</b>

**ANNEXE** : photographies du site

## **1 Contexte du projet**

Le milieu humide Armand-Chaput est situé dans l'arrondissement Rivière-des-Prairies/Pointe-aux-Trembles à l'intérieur d'une zone industrielle. Le projet d'aménagement d'un milieu humide vise à respecter l'engagement que la Ville a pris en 2004 envers le MDDEP, alors que ce ministère émettait un certificat d'autorisation permettant l'exploitation d'un lieu terrestre d'élimination de neiges qui nécessitait l'élimination d'un marais. La mesure compensatoire, proposée par la Ville et approuvée par le MDDEP, consiste en l'aménagement d'un milieu humide d'une valeur de 60 000 \$.

Les objectifs du projet visent essentiellement à augmenter la superficie du milieu humide Armand-Chaput tout en optimisant son potentiel faunique et floristique tant en terme de biodiversité que d'abondance des individus des espèces cibles. Les interventions d'aménagement se donc prévues principalement dans la zone de remblai situé à l'est du marécage existant pour réaliser l'agrandissement souhaité.

Ce rapport présente les résultats de l'étude du milieu qui a été réalisée, suivis d'une description plus détaillée du concept d'aménagement que nous proposons.

## **2 Description du milieu**

### **2.1 Introduction**

Dans le cadre des travaux de caractérisation des composantes biologiques du site visé par le projet, le 21 mai et 6 juin 2007, nous avons visité le milieu humide et les territoires adjacents situés au sud du boulevard Maurice-Duplessis. L'examen du site, nous a permis d'y identifier neuf (9) zones homogènes se caractérisant par leur florule spécifique. Nous avons également procédé à l'examen de l'herpétofaune et de la faune avienne, puis nous avons procédé à

l'évaluation du potentiel du territoire visité les espèces fauniques et floristiques à statut précaire. Notons que comme ces travaux de caractérisation ont été réalisés au tout début de la saison végétative et durant une très courte période, il est évident que la liste des composantes floristiques et fauniques présentée dans ce document est incomplète. Elle reflète uniquement de la situation du milieu humide Armand Chaput telle qu'elle était en fin mai 2007 et ne constitue pas le compte-rendu d'études biologiques exhaustives.

De plus, la Ville de Montréal a réalisé trois sondages pour identifier la nature des sols dans le secteur prévu des excavations.

## **2.2 Caractéristiques générales du site**

Le milieu humide existant est constitué d'un marécage peu profond, situé sur une propriété municipale enclavée entre le chemin de fer du CN et le boulevard Maurice-Duplessis au nord, la rue Armand-Chaput à l'ouest, ainsi qu'un terrain vacant, une emprise hydroélectrique et un site municipal de dépôt à neige au sud. Il s'agit d'une dépression topographique qui n'est alimentée par aucun cours d'eau ni ne présente aucun exutoire en surface ou en canalisation. À l'est, la dépression est bordée par un remblai de matériel graveleux-rocailleux d'environ 1 mètre d'épaisseur qui a été déposé directement sur le sol marécageux, tel que révélé par les sondages effectués en mai 2007 par la Ville de Montréal. Le bassin versant de la dépression est réduit à cet espace enclavé, se limitant aux environs de l'emprise hydroélectrique au sud. Le drainage de surface du secteur suit une pente faible orientée du sud-ouest au nord-est. Il est donc bloqué par le chemin de fer et le remblai, et s'accumule dans la dépression. Aucun autre apport d'eau n'alimente la dépression, à part, vraisemblablement les eaux souterraines du secteur. Les eaux de surface du dépôt à neige sont drainées à l'égout et n'affectent pas le bassin versant de la dépression.

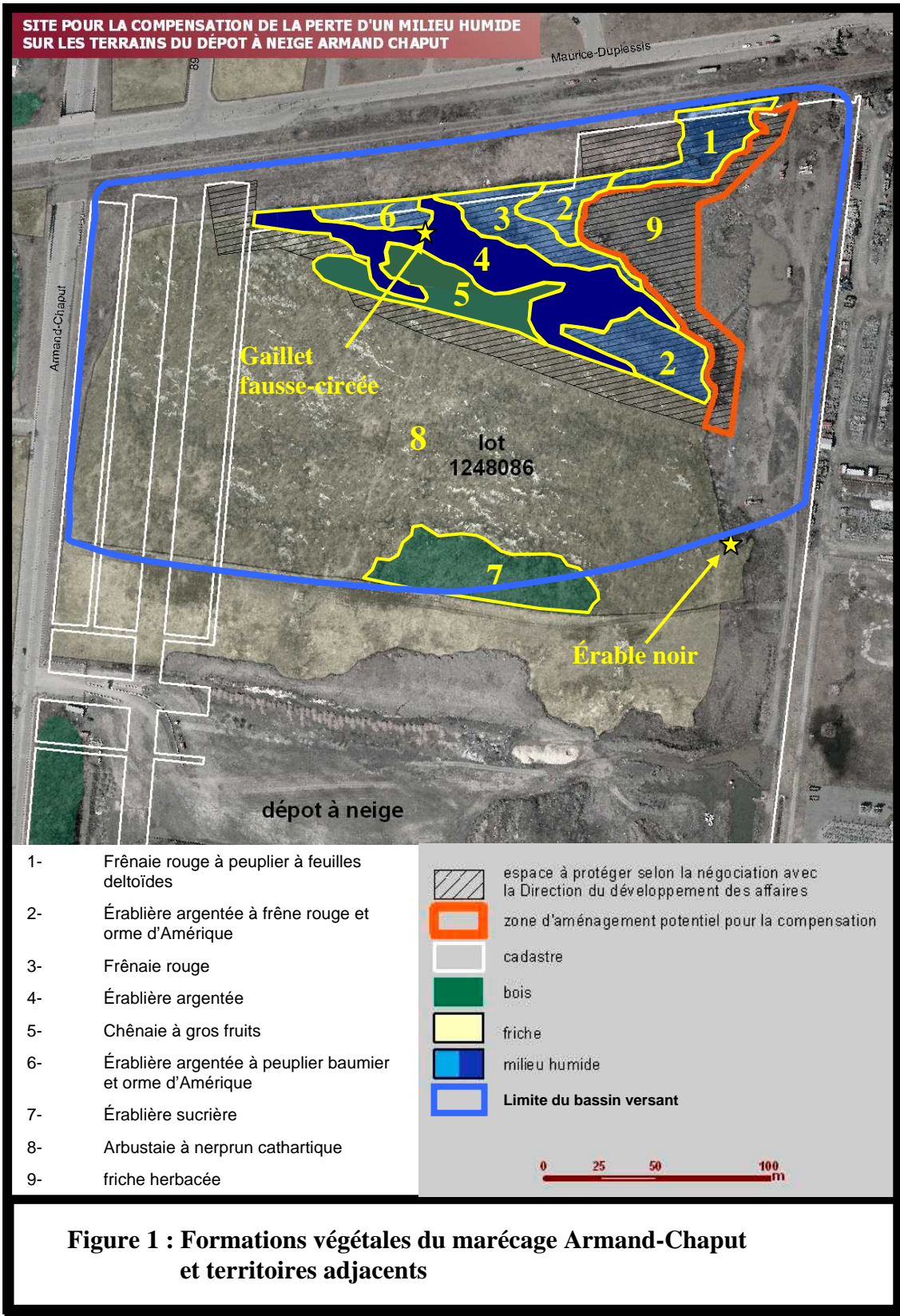
## **2.3 Les sols**

Les trois tranchées effectuées dans le cadre des sondages de mai 2007 dans la partie remblayée

du marécage ont révélé la présence du socle rocheux à une profondeur variant d'environ 2 à 3 mètres sous la surface du marécage. Ils ont également révélé une contamination dans la plage B-C dans un des trois sondages, soit celui situé le plus à l'ouest, pour un seul échantillon et pour un horizon limité de 0,5 m d'épaisseur (entre 0,5 m et 1 m sous la surface). Le dépassement du critère B est marginal et concerne un seul paramètre, soit le zinc (moyenne de 633 mg/kg sur les deux analyses effectuées, alors que le critère B est de 500 et le critère C est de 1500). Il n'y avait pas de contamination visible dans l'horizon qui excède le critère B.

## **2.4 Les formations végétales**

Cinq des formations identifiées correspondent à des marécages arborescents qui ont plusieurs espèces ligneuses en commun. L'abondance relative des espèces présentes et les différences du cortège floristique au niveau des strates arbustive et herbacée en font toutefois des habitats distincts. De façon générale les marécages arborescents étudiés sont assez pauvres en plantes herbacées, arbustives et arborescentes. Le nombre total d'espèces recensées au niveau de ces formations varie de 9 à 19. Nous avons observé plus de diversité floristique et de différences entre les formations végétales terrestres qu'entre celles de milieux humides. La délimitation des formations végétales est illustrée à la figure 1 alors que les listes d'espèces recensées dans chacune de ces formations sont présentée aux tableaux 1, 2 et 3. On retrouve au tableau 4, le pourcentage, par strate, de plantes terrestres, hydrophiles et aquatiques recensées dans chacun des milieux humides (compilation des données des tableaux 1, 2 et 3) alors qu'au tableau 5, on présente la compilation et les pourcentages calculés par peuplements. La classification des formations végétales en milieux humides ou terrestres est basée, d'une part, sur leur composition floristique et d'autre part sur les caractéristiques biophysiques du peuplement telles que la présence d'eau ou de trace d'inondation sur les troncs d'arbres, la couleur de la litière, l'accumulation de matière organique, etc.



## **2.4.1 Les marécages arborescents**

### **2.4.1.1 Frênaie rouge à peuplier à feuilles deltoïdes (figure 1 – peuplement 1) :**

Ce peuplement est dominé par le frêne rouge et le peuplier à feuilles deltoïdes qui sont accompagnés de l'érable argenté et de l'orme d'Amérique. On y rencontre également des espèces arborescentes terrestres comme le peuplier faux-tremble et le chêne à gros fruits mais ceux-ci sont peu fréquents. La strate arbustive est assez bien diversifiée quoique peu abondante alors que la strate herbacée est quasiment absente (2 espèces). Ce peuplement ne compte que quinze (15) espèces dont onze (11) sont des plantes de milieux humides (tableau 5). Ce sont surtout les espèces arborescentes qui confèrent au cortège floristique de ce peuplement, son caractère nettement hydrophile (tableau 4).

### **2.4.1.2 Érablière argentée à frêne rouge et orme d'Amérique (figure 1 – peuplement 2):**

Les trois espèces nommées en titre sont les taxons les plus abondants du peuplement bien que l'érable argenté prédomine légèrement. Les deux autres espèces d'arbres observées au sein de ce peuplement sont le thuya occidental (conifère) et le tilleul d'Amérique (une espèce nettement terrestre). La strate arbustive est un peu moins diversifiée mais plus abondante que dans la formation décrite précédemment. D'autre part, il n'y a pas de strate herbacée au sein de ce peuplement. Cette formation tout comme l'érablière argentée pure (peuplement 4), sont les peuplements qui contiennent le moins d'espèces (9 espèces). L'érablière argentée à frêne rouge et orme d'Amérique est formée uniquement de cinq (5) espèces d'arbres et quatre (4) espèces d'arbustes dont 66.6% de celles-ci sont des espèces de milieux humides.

### **2.4.1.3 – Frênaie rouge (figure 1 – peuplement 3)**

Dans ce peuplement, le frêne de Pennsylvanie (frêne rouge) occupe plus de 50% de la surface terrière disponible. Cette espèce est accompagnée de saule noir et d'orme d'Amérique puis dans une moindre mesure, de l'érable argenté et du chêne à gros fruits. La strate arbustive y est peu diversifiée mais relativement abondante. D'autre part, la strate herbacée qui est abondante et diversifiée, est accompagnée d'une strate muscinale importante. La frênaie rouge tout comme l'érablière argentée à peuplier baumier et orme d'Amérique sont, contrairement aux peuplements

2 et 4, les formations de milieux humides qui contiennent le plus grand nombre d'espèces (19 taxons). Bien que la prédominance de plantes vasculaires de milieux humides y soit faible (52% des taxons), la diversité et l'abondance des mousses hydrophiles confèrent à ce peuplement un caractère nettement humide.

#### **2.4.1.4 – Érablière argentée (figure 1 – peuplement 4) :**

L'érable argenté domine nettement cette formation bien que par endroits, le thuya occidental (cèdre), le frêne de Pennsylvanie et l'orme d'Amérique soient relativement abondants. La strate arbustive est très peu diversifiée (cornouiller stolonifère, nerprun cathartique, spirée à larges feuilles) bien que relativement abondante. La strate herbacée et la strate muscinale sont pratiquement absentes de la surface terrière de cette formation. Tel que mentionné précédemment, l'érablière argentée est très pauvre au chapitre du nombre d'espèce. Elle ne contient que quatre (4) espèces d'arbres, trois (3) espèces d'arbustes et deux (2) espèces de plantes herbacées. De ces neuf (9) taxons, six (6) sont des plantes de milieux humides.

#### **2.4.1.5 – Érablière argentée à peuplier baumier et orme d'Amérique (figure 1 – peuplement 6) :**

La strate arborescente de ce peuplement se résume essentiellement aux trois espèces nommées en titre. Parmi celles-ci, l'érable argenté est éminemment l'espèce la plus abondante. D'autre part, malgré la très faible diversité de la strate supérieure, les strates arbustives, herbacées et muscinales sont diversifiées et abondantes. Des dix-neuf (19) espèces recensées au sein de cette formation, onze (11 = 58%) sont des espèces de milieux humides.

### **2.4.2 Les formations terrestres**

#### **2.4.2.1 – Chênaie à gros fruits (figure 1 – peuplement 5):**

Le chêne à gros fruits occupe près de 50% de la surface terrière de ce peuplement. Malgré tout, plusieurs autres espèces d'affinités diverses sont relativement fréquentes (frêne de Pennsylvanie, peuplier baumier, thuya occidental, tilleul d'Amérique et orme d'Amérique). Les strates arbustive et herbacée sont encore plus diversifiées et abondantes que dans l'érablière argentée à peuplier baumier et orme d'Amérique. La strate muscinale est, d'autre part, totalement déficiente. Des



neuf peuplements présents sur le territoire étudié, la chênaie à gros fruits est, de loin, celle qui contient le plus grand nombre d'espèces (31 taxons). Parmi ces espèces, vingt-deux (22 = 71%) sont des plantes nettement terrestre.

#### **2.4.2.2 – Érablière sucrière (figure 1 – peuplement 7) :**

L'érable à sucre occupe plus de 50% de la surface terrière de ce peuplement. Cette espèce est accompagnée de taxons typiques des érablières métriques du sud du Québec (caryer à fruits doux, ostrier de Virginie, chêne rouge et tilleul d'Amérique. Cependant la composition et la faible diversité des strates arbustive et herbacée sont autant d'indices de perturbations qu'a subies cette formation au cours des dernières décennies. L'abondance d'espèces adventives telles que le cerisier de Virginie et le nerprun cathartique est éloquent en ce sens. Des quinze (15) espèces répertoriées au sein de cette formation, près de 87% sont des plantes de milieux métriques.

#### **2.4.2.3 – Arbustaie à nerprun cathartique (figure 1 – peuplement 8) :**

Le nerprun cathartique couvre plus 85% de la surface terrière de la formation et forme des taillis épais et difficilement franchissables. On y retrouve plusieurs autres espèces d'arbustes et quelques essences forestières. Les arbres sont de faible taille et comme les arbustes autres que le nerprun, ils sont peu abondants. La strate herbacée est pauvre en espèces comme en nombre d'individus. Des vingt (20) espèces que nous avons observées au sein de cette formation, 80% sont des espèces terrestres.

#### **2.4.2.4 – La friche herbacée (figure 1 – peuplement 9) :**

On retrouve une friche herbacée éparse sur le remblai adjacent au milieu humide Armand-Chaput. Les plantes n'y couvrent que de petits secteurs. Le sol y est dénudé sur environ 80% de sa superficie. Les plantes présentes sont des adventives de peu d'intérêt et des graminées que nous n'avons pas pu identifier car la saison végétative n'était pas assez avancée. L'arbustaie à nerprun et la friche herbacée constitue des milieux stériles de faible valeur écologique. Seulement treize (13) espèces ont été recensées au niveau du remblai et parmi celles-ci, près de 80% sont des espèces terrestres.

**Tableau 1 : Liste de plantes de la strate arborescente de chacun des peuplements avec coefficients d'abondances**

Nom latin	Nom français	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Acer rubrum</b>	<b>Érable rouge</b>					1				
<b><u>Acer saccharinum</u></b>	<b><u>Érable argenté</u></b>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>			
Acer saccharum	Érable à sucre							4		
Carya cordiformis	Caryer cordiforme							1		
<b>Fraxinus pennsylvanica</b>	<b>Frêne de Pennsylvanie</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	
Ostrya virginiana	Ostryer de Virginie							2		
<b>Populus balsamifera</b>	<b>Peuplier baumier</b>					2	2			
<b><u>Populus deltoides</u></b>	<b><u>Peuplier à feuilles deltoïdes</u></b>	<u>3</u>							<u>1</u>	
Populus tremuloides	Peuplier faux-tremble	1							1	
<b>Quercus bicolor</b>	<b>Chêne bicolore</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>4</b>				
Quercus rubra	Chêne rouge					1		2		
<b><u>Salix nigra</u></b>	<b><u>Saule noir</u></b>			<u>2</u>						
Tilia americana	Tilleul d'Amérique		2		3	2				
<b>Thuja occidentalis</b>	<b>Thuja occidental</b>		2			2		3		
<b>Ulmus americana</b>	<b>Orme d'Amérique</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

**Noms en gras** : plantes facultatives de milieux humides

**Noms en gras soulignés** : plantes obligées de milieux humides

Coefficient de recouvrement : + = d'un individu à un recouvrement de 1%, F = recouvrement de 1 à 5%, E = de 6 à 25%, D = de 26 à 40%, C = de 41 à 60%, B = de 61 à 80%, A = 81 à 100%

**Tableau 2 : Liste des plantes de la strate arbustive de chacun des peuplements avec coefficients d'abondances**

Nom latin	Nom français	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Amelanchier arborea	Amélanancier arbre		2			2				
Amelanchier sp.	Amélanancier sp.					3				
Cornus alternifolia	Cornouiller à feuilles alternes							1		
<b>Cornus stolonifera</b>	<b>Cornouiller stolonifère</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>3</b>			
Crataegus flabellata	Aubépine flabelliforme					1			1	
Crataegus submollis	Aubépine subsoyeuse			1					1	
Lonicera tatarica	Chèvrefeuille de Tartarie					2			2	1
Malus pumila	Pommier nain					2			2	
Prunus virginiana	Cerisier de Virginie					2		3		
Rhamnus catharticus	Nerprun cathartique	2	3	3	4	4	3	3	6	
Rhus typhina	Sumac vinaigrier	1					1		1	
Ribes sp.	Gadellier sp.	1						2		
Rubus idaeus	Ronce du mont Ida					2	1		1	1
<b>Salix discolor</b>	<b>Saule discoloré</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>			
<b>Spiraea latifolia</b>	<b>Spirée à larges feuilles</b>	<b>1</b>			<b>3</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseaux					2				
Rhus radicans	Sumac grimpant					2			1	1
<b>Vitis riparia</b>	<b>Vigne des rivages</b>	<b>2</b>	<b>2</b>							
Xanthoxylum americanum	Clavalier d'Amérique								1	

**Noms en gras** : plantes facultatives de milieux humides

**Noms en gras soulignés** : plantes obligées de milieux humides

Coefficient de recouvrement : + = d'un individu à un recouvrement de 1%, F = recouvrement de 1 à 5%, E = de 6 à 25%, D = de 26 à 40%, C = de 41 à 60%, B = de 61 à 80%, A = 81 à 100%

**Tableau 3 : Liste des plantes de la strate herbacée de chacun des peuplements avec coefficients d'abondances**

Nom latin	Nom français	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Achillea millefolium	Achillée millefeuille			3					1	1
Asparagus officinalis	Asperge officinale						1			
Aster cordifolius	Aster à feuilles cordées					2				1
Botrychium virginianum	Botriche de Virginie					2				
Carex gracillima	Carex filiforme			1						
<b><u>Carex pauciflora</u></b>	<b><u>Carex pauciflore</u></b>			<b>3</b>						
Carex sp.	Carex sp.			1		1	1			
<b>Equisetum pratense</b>	<b>Prêle des prés</b>			<b>1</b>						<b>1</b>
Erythronium americanum	Érythron d'Amérique							3		
Fragaria virginiana	Fraisier de Virginie					3			1	1
<b><u>Galium palustre</u></b>	<b><u>Gaillet palustre</u></b>	<b>1</b>		<b>3</b>			<b>3</b>			
<b>Galium sp.</b>	<b>Gaillet sp.</b>					<b>2</b>	<b>2</b>			
Galium triflorum	Gaillet à trois fleurs					2				
Geum canadense	Benoîte du Canada			2						
<b><u>Iris versicolor</u></b>	<b><u>Iris versicolore</u></b>						<b>1</b>			
<b>Lysimachia ciliata</b>	<b>Stéironéma cilié</b>	<b>2</b>								
Maianthemum canadense	Maïanthème du Canada							3		
<b>Onoclea sensibilis</b>	<b>Onoclée sensible</b>						<b>1</b>			
Osmunda claytoniana	Osmonde de Clayton							2		

<b>Phragmites australis</b>	<b>Roseau commun</b>							<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Polygonum virginianum</b>	<b>Renouée de Virginie</b>								<b>2</b>		
Potentilla pensylvanica	Potentille de Pennsylvanie					1				1	1
Sanguinaria canadensis	Sanguinaire du Canada								2		
Sanicula marilandica	Sanicle du Maryland			2	2	3				1	
Maianthemum racemosum (Smilacina racemosa)	Smilacine à grappes					1					
Taraxacum officinale	Pissenlit officinal				2					1	1
Trifolium agrarium	Trèfle							1			1
Trillium grandiflorum	Trille grandiflore								2		
Valeriana officinalis	Valériane officinale			2				2		1	1
Viola cucullata	Violette cuculée			2		2					
Viola pubescens	Violette pubescente					1					
Viola sororia	Violette parente							1			

**Noms en gras** : plantes facultatives de milieux humides

**Noms en gras soulignés**: plantes obligées de milieux humides

Coefficient de recouvrement : + = d'un individu à un recouvrement de 1%, F = recouvrement de 1 à 5%, E = de 6 à 25%, D = de 26 à 40%, C = de 41 à 60%, B = de 61 à 80%, A = 81 à 100%

**Tableau 4 : Pourcentage de plantes terrestres, hydrophiles et aquatiques recensées dans chacun des milieux humides (compilation des données des tableaux 1, 2 et 3)**

Peuplements	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Strates</b>									
<b>Strate arborescente</b>									
<b>Plantes facultatives de milieux humides</b>	3 50%	3 60%	3 60%	2 50%	6 66.7%	2 66.7%	1 20%	1 33.3%	0 0%
<b>Plantes obligées de milieux humides</b>	2 33.3%	1 20%	2 40%	1 25%	1 11.1%	1 33.3%	0 0%	1 33.3%	0 0%
<b>Plantes de milieux terrestres</b>	1 16.7%	1 20%	0 0%	1 25%	2 22.2%	0 0%	4 80%	1 33.4%	0 0%
<b>Total</b>	6 100%	5 100%	5 100%	4 100%	9 100%	3 100%	5 100%	3 100%	0 100%
<b>Strate arbustive</b>									
<b>Plantes facultatives de milieux humides</b>	4 57.1%	2 50%	2 50%	2 66.7%	1 9.1%	3 50%	0 0%	1 10%	1 25%
<b>Plantes obligées de milieux humides</b>	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
<b>Plantes de milieux terrestres</b>	3 42.9%	2 50%	2 50%	1 33.3%	10 90.9%	3 50%	4 100%	9 90%	3 75%
<b>Total</b>	7 100%	4 100%	4 100%	3 100%	11 100%	6 100%	4 100%	10 100%	4 100%
<b>Strate herbacée</b>									
<b>Plantes facultatives de milieux humides</b>	1 50%	0 0%	1 10%	0 0%	1 9.1%	3 30%	1 16.7%	1 14.3%	2 22.2%
<b>Plantes obligées de milieux humides</b>	1 50%	0 0%	2 20%	0 0%	0 0%	2 20%	0 0%	0 0%	0 0%
<b>Plantes de milieux terrestres</b>	0 0%	0 0%	7 70%	2 100%	10 90.9%	5 50%	5 83.3%	6 85.7%	7 77.8%
<b>Total</b>	2 100%	0 100%	10 100%	2 100%	11 100%	10 100%	6 100%	7 100%	9 100%

**Tableau 5 : Compilation des plantes et pourcentages calculés par peuplements**

<b>Peuplements</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Types de plantes</b>									
<b>Plantes facultatives de milieux humides</b>	8 53.3%	5 55.5%	6 31.6%	4 44.45%	8 25.8%	8 44.1%	2 13.3%	3 15%	3 23.1%
<b>Plantes obligées de milieux humides</b>	3 20%	1 11.1%	4 21%	1 1.1%	1 3.2%	3 15.8%	0 0%	1 5%	0 0%
<b>Plantes de milieux terrestres</b>	4 26.7%	3 33.3%	9 47.4%	4 44.45%	22 71%	8 42.1%	13 86.7%	16 80%	10 76.9%
<b>Total</b>	15 100%	9 100%	19 100%	9 100%	31 100%	19 100%	15 100%	20 100%	13 100%

## 2.5 Les espèces fauniques et floristiques à statut précaire

Lors de notre visite du site, nous avons examiné l'ensemble des habitats présents et nous avons constaté que les milieux humides et territoires adjacents ne constituent pas des habitats favorables à la présence d'espèces d'oiseaux, d'amphibiens et reptiles et de micromammifères désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Nous avons tout de même répertorié deux espèces végétales susceptible d'être désignées ou menacées au Québec. Ce sont l'érable noir (*acer nigrum*) et le gaillet fausse-circée (*galium circaezans*). L'érable noir a été observé près de la limite « est » de l'arbustaie à nerprun alors que les quelques individus de gaillets ont été aperçus dans l'érablière argentée (peuplement 4). Nous n'avons pas réussi à obtenir de lecture de la position des gaillets avec le GPS à cause de la densité du couvert végétal à cet endroit. Les coordonnées de l'érable noir sont, pour leur part : 45° 39' 49.3'' de latitude nord et 73° 31' 37.8'' de longitude Ouest.. Mentionnons finalement la présence du caryer ovale (caryer à fruits doux), une espèce qui ne fait pas partie de la liste du Centre de données sur le patrimoine naturelle du Québec mais qui est peu fréquente et d'intérêt. Nous l'avons observée au sein de l'érablière sucrière. Nous n'avons pas les coordonnées de cette observation pour les mêmes raisons évoquées pour les gaillets.

Nous n'avons observé aucune espèce animale désignée menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée.:

## 2.6 Les autres espèces fauniques présentes sur le territoire visité

Comme nous le mentionnons précédemment, nous n'avons pas fait d'inventaires fauniques spécifiques. Cependant, nous avons pris en note les espèces animales entendues ou observées lors de notre visite du 21 mai 2007. À partir de ces observations, il nous a été possible de dresser une liste d'oiseaux ainsi qu'une liste d'amphibiens dont la présence est confirmée sur le site.



### Liste des espèces d'oiseaux entendues ou observées

Bruant chanteur
Cardinal à poitrine rose
Cardinal rouge (femelle et 2 jeunes)
Carouge à épaulettes
Chardonneret jaune
Maubèche des champs
Merle d'Amérique
Mésange à tête noire
Moqueur chat
Pioui de l'Est
Roitelet à couronne rubis
Troglodyte familial (niche dans marécage)
Tyran huppé

### Liste des anoues entendus ou observés

Crapaud d'Amérique
Grenouille léopard
Rainette crucifère
Rainette versicolore

## 2.7 Conclusion

Le milieu humide Armand-Chaput est composé d'une mosaïque de cinq (5) types de marécages arborescents peu diversifiés surtout au niveau de la strate herbacée. L'important couvert arborescent ainsi que la présence d'eau durant une bonne partie de la saison végétative crée des conditions anoxiques peu favorables à l'implantation d'une flore riche et diversifiée. L'absence de milieux ouverts où il y aurait de l'eau libre en permanence explique qu'il n'y ait pas d'herbier aquatique pouvant constituer de riches habitats fauniques.

Les milieux humides doivent être classés en fonction des critères proposés par le MDDEP (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs) afin d'obtenir l'autorisation nécessaire à la réalisation de projets dans les milieux humides. En fonction de leur superficie, de la présence ou l'absence de lien hydrique et d'espèces désignées menacées ou vulnérables, nous devons déterminer s'ils doivent être analysés en vertu des situations 1, 2 ou 3.

Le marécage Armand-Chaput présente une superficie de 2.3 hectares, soit entre 0,5 et 5 hectares. Comme il y a absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau ou un lac et qu'il y a également absence d'espèces animales ou végétales désignées menacées ou vulnérables, il correspond aux critères de la situation 2.

Dans le cas d'une situation 2, la direction régionale du MDDEP délivre l'autorisation de réaliser des projets dans un milieu humide en appliquant un processus d'analyse basé en fonction de la séquence d'atténuation « éviter et minimiser ».

« **Éviter** » Cette étape comprend la prévention des impacts négatifs sur le milieu humide. Comme dans le cas présent, les impacts sont inévitables, on passe alors à l'étape suivante.

« **Minimiser** » Cette démarche implique de compenser les pertes anticipées en respectant un ratio de compensation proportionnel à la valeur écologique du milieu humide détruit ou perturbé.

### 3 Aménagement proposé

L'aménagement proposé consiste en l'agrandissement du milieu humide existant en excavant dans la zone de remblai qui le borde, occupée par la friche herbacée décrite plus haut. L'objectif est de créer un marais ouvert avec eau libre en permanence et herbier aquatique, de façon à diversifier le milieu existant et maximiser son potentiel faunique. Les principales caractéristiques de concept d'aménagement proposé sont les suivantes :

1. Création d'un marais connecté au marécage existant, de façon à former un îlot et une baie à demi refermée, milieux offrant une bonne protection pour la faune (environ 1000 m<sup>2</sup> de nouveau milieu humide). L'îlot est constitué de sols laissés en place autour desquels le nouveau marais sera excavé. Ces sols correspondent à la zone estimée de contamination marginale au zinc dans la plage B-C et ne seront pas dérangés par les travaux.
2. Profondeur maximale du marais : environ 1,5m sous le niveau du terrain du marécage adjacent. Cette profondeur nous assure une forte probabilité d'eau libre permanente dans le nouveau marais (deux des trois sondages effectués en mai 2007 à l'endroit du marais projeté ont révélé une venue d'eau à aux élévations 20,45m et 21m, soit à 0,25m et 0,80m au-dessus du point le plus profond du marais projeté).
3. Profilage des rives en pentes douces, variant approximativement de 8 à 18 %, créant un milieu riverain herbacé (voir ensemencements, point 6).
4. Plantations servant à inoculer le milieu :
  - a. Plantation d'arbustes riverains indigènes dans les deux premiers mètres à partir de la ligne des hautes eaux du marais projeté, en bandes discontinues (en format multicellule PFD, 300 unités).
  - b. Implantation de plantes aquatiques (à feuilles émergentes, plantes à feuilles flottantes et plantes submergées) indigènes (145 unités), en îlots.
  - c. Ensemencement de zizanie aquatique.
5. Aménagement de boutons adjacents au nouveau marais à l'aide du matériel excavé, offrant une protection supplémentaire à l'habitat, dont un sur l'îlot de sols laissés en place.
6. Ensemencements de couverture pour les surfaces mises à nu (surfaces excavées et remblayées) : mélange pour rives dans les deux premiers mètres à partir de la ligne des

hautes eaux projetées et mélange pour sols médiums pour les autres surfaces, incluant le button ; création d'une prairie herbacée offrant un habitat complémentaire au milieu humide.

7. Récupération de l'horizon de sol organique rencontré lors de l'excavation, en vue de sa réutilisation comme couche de finition pour les ensemencements. Cette couche correspond à l'ancien sol de surface du marécage dans la partie qui a été remblayée avec le matériel graveleux-rocailleux, et présente une épaisseur d'environ 1 mètre dans son état actuel.

Notons que pendant les travaux, le marécage existant sera protégé par une clôture de chantier afin d'éviter tout empiètement de la machinerie ou déversement de matériaux.

**ANNEXE : PHOTOGRAPHIES DU SITE**

**Zone 1 :**  
Frênaie rouge à peuplier à  
feuilles deltoïdes  
13 septembre 2006

---



**Zone 2 :**  
Érablière argentée à frêne  
rouge et orme d'Amérique  
21 mai 2007

---



**Zone 3**  
Frênaie rouge  
21 mai 2007

---



---

**Zone 4**  
Érablière argentée  
21 mai 2007



---

**Zone 9**  
Friche herbacée  
15 mai 2007

