



État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Étude produite par le Conseil régional de l'environnement de Laval
en partenariat avec la Ville de Laval

Juillet 2015

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

*Étude produite par le Conseil régional de l'environnement de Laval
en partenariat avec la Ville de Laval*

Équipe de rédaction

Marie-Christine Bellemare, M.Sc., biologiste, chargée de projets, CRE de Laval

Krystal Swift Dumesnil, M.Env., biologiste, chargée de projets, CRE de Laval

Équipe de révision

Guy Garand, directeur général, CRE de Laval

Louise Morin, conseillère professionnelle – milieux naturels, Service de l'environnement,
Ville de Laval

Équipe de terrain

Marie-Christine Bellemare, M.Sc., biologiste

Krystal Swift Dumesnil, M.Env., biologiste

Christophe Jenkins, B.Sc., biologiste

Karim Bouvet, stagiaire et étudiant en biologie



Conseil régional de l'environnement de Laval

3235 boul. St-Martin Est, bureau 218

Laval (Québec) H7E 5G8

Téléphone : 450.664.3503

Télécopieur : 450.664.4054

www.credelaval.qc.ca



Ville de Laval

1, Place du Souvenir C.P. 422, Succ. St-Martin

Laval (Québec) H7V 3Z4

Téléphone : 450.978.6888

Télécopieur : 450.662.7279

www.ville.laval.qc.ca

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :

This project was undertaken with the financial support of:



Environnement
Canada

Environment
Canada

SOMMAIRE

Le présent rapport fait état de la situation d'une partie des milieux humides répertoriés sur le territoire de la Ville de Laval. Il découle d'un partenariat entre le Conseil régional de l'environnement de Laval (CRE Laval) et la Ville de Laval confirmé par les résolutions CE-2014/3218 et CE-2014/3219 du Comité exécutif de la Ville de Laval.

Au total, 287 milieux humides du territoire de Laval et suivis par le CRE de Laval depuis 2004 ont été ciblés pour l'inventaire. Une équipe de biologistes du CRE de Laval a visité chacun de ces sites, permettant ainsi une validation terrain de leur présence ou absence, une évaluation de leur état, en plus de fournir une description faunique et floristique de ces milieux. Dans le tiers des cas, une délimitation partielle ou totale de leur périmètre a été effectuée. Au total, 14 milieux humides ciblés n'ont pas été caractérisés, 13 étant disparus et un étant inaccessible.

Parmi les 273 marais, marécages et tourbières caractérisés, plus de la moitié consiste de marécages arborescents sous forme majoritaire d'érablières argentées. Un total de 186 espèces floristiques et 57 espèces fauniques ont été recensées, dont sept (7) espèces floristiques et une espèce faunique à statut précaire. De plus, dix (10) espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées dans ou à proximité des milieux humides ciblés. Au moins une espèce exotique envahissante est présente dans 88% des milieux humides ciblés.

Entre 2012 et 2014, 33 milieux humides ont nouvellement été perturbés (20 milieux humides) ou disparus (13 milieux humides), ce qui représente 11.5% des 287 milieux humides ciblés. Le MDDELCC a autorisé 42% de ces nouvelles perturbations par l'émission d'un CA22. Treize (13) milieux humides sont disparus après avoir été complètement remblayés suite à l'obtention d'un CA22 du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Neuf (9) de ces milieux humides disparus (69,2%) sont associés à des compensations environnementales exigée par le MDDELCC. Un milieu humide a été remblayé partiellement suite à l'obtention d'un CA22, contre 8 qui n'ont pas été autorisés par CA22. Aucune compensation environnementale n'a été exigée par le MDDELCC pour les remblais partiels. Finalement, 11 milieux humides ont été perturbés par divers types de perturbation (dépôt sauvage, coupe de la végétation, trace de véhicule, drainage actif).

En se basant sur les inventaires précédents du CRE de Laval, entre 2004 et 2014, 165 milieux humides sont restés intacts, 95 milieux humides ont disparus et 108 milieux humides ont été perturbés avec ou sans autorisation, principalement par le remblai partiel et les dépôts sauvages.

Au final, ces résultats nous permettent de documenter l'évolution de la situation des milieux humides dans le but d'effectuer un meilleur suivi de ces écosystèmes sur le territoire de Laval.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	1
TABLE DES MATIÈRES	2
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES FIGURES	3
GLOSSAIRE.....	4
1 INTRODUCTION.....	6
2 HISTORIQUE DES INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES À LAVAL DEPUIS 2000	7
3 MÉTHODOLOGIE	8
3.1 PLANIFICATION DE L'INVENTAIRE.....	8
3.2 CARACTÉRISATION DES MILIEUX HUMIDES.....	8
3.3 DÉLIMITATION OU VALIDATION DU PÉRIMÈTRE DES MILIEUX HUMIDES	9
3.4 CLASSIFICATION DE L'ÉTAT ET DES TYPES DE PERTURBATIONS DES MILIEUX HUMIDES CIBLÉS.....	11
3.5 TRAITEMENT DES DONNÉES.....	14
4 RÉSULTATS.....	15
4.1 CLASSIFICATION DES TYPES DE MILIEUX HUMIDES CARACTÉRISÉS	15
4.2 PERTURBATIONS ET DISPARITIONS DES MILIEUX HUMIDES CIBLÉS	16
4.3 DÉLIMITATION DES MILIEUX HUMIDES CIBLÉS.....	19
4.4 INVENTAIRES FLORISTIQUES	20
4.5 INVENTAIRES FAUNIQUES.....	24
5 CONCLUSION	26
RÉFÉRENCES.....	27
ANNEXES	29
ANNEXE 1 - MÉTHODOLOGIE POUR DÉLIMITER LES MILIEUX HUMIDES	29
ANNEXE 2 - ATTRIBUTS CONSIDÉRÉS LORS DE LA CARACTÉRISATION DES MILIEUX HUMIDES	31
ANNEXE 3 - MILIEUX HUMIDES CIBLÉS NÉCESSITANT UNE 2 ^E VISITE TERRAIN	34
ANNEXE 4 - LISTE DES MILIEUX HUMIDES REGROUPÉS EN COMPLEXES DE MILIEUX HUMIDES.....	35
ANNEXE 5 - FICHE DÉTAILLÉE DES MILIEUX HUMIDES DISPARUS ENTRE 2012 ET 2014.....	36
ANNEXE 6 - FICHE DÉTAILLÉE DES MILIEUX HUMIDES PERTURBÉS ENTRE 2012 ET 2014.....	39
ANNEXE 7 - LES ESPÈCES FLORISTIQUES RECENSÉES DANS LES MILIEUX HUMIDES CIBLÉS EN 2014.....	44
ANNEXE 8 - LES ESPÈCES FAUNIQUES RECENSÉES DANS LES MILIEUX HUMIDES CIBLÉS EN 2014.....	52

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.4—I Catégorisation de l'état des milieux humides perturbés	12
Tableau 3.5—I Description des couches géomatiques	15
Tableau 4.2—I Nombre et superficie des milieux humides ciblés en 2014 en fonction de leur état.....	17
Tableau 4.2—II Nombre et pourcentage des types perturbation observées dans les milieux humides nouvellement perturbés entre 2012 et 2014.	18
Tableau 4.2—III Nombre et pourcentage des perturbations observées dans tous les milieux humides visités en 2014, incluant les perturbations entre 2004 et 2012.....	19
Tableau 4.3—I Caractérisation et délimitation des milieux humides ciblés	20
Tableau 4.4—I Les espèces les plus répandues dans les milieux humides caractérisés.	20
Tableau 4.4—II Les espèces dominantes et codominantes des milieux humides ciblés en 2014.	21
Tableau 4.4—III Nombre de milieux humides ciblés où une espèce à statut a été recensées en 2014, tel que désigné par le MDDELCC en mai 2014.	22
Tableau 4.4—IV Le nombre de présences des espèces exotiques envahissantes recensées en 2014.	23
Tableau 4.5—I Les espèces fauniques les plus recensées en 2014.	25

LISTE DES FIGURES

Figure 3—1 Types de délimitations des milieux humides	10
Figure 3—2 Un exemple de complexe de milieux humides : le complexe Islemère	11
Figure 3—3 Comparaison des tracés pour le calcul des superficies perdues du complexe de milieux humides 343-850	14
Figure 4—1 Distribution des classes de milieux humides visités à Laval	16
Figure 4—2 Superficie, des milieux humides disparus, perturbés et intacts parmi les 287 milieux humides ciblés	17
Figure 4—3 Le marécage arborescent MH 378 envahi de nerprun cathartique.....	24
Figure 4—4 Un goglu des prés mâle adulte.....	25

GLOSSAIRE

Bassin de rétention

Ouvrage d'ingénierie ayant comme objectif principal le captage et la rétention des eaux de pluies et de surface. Dans le cadre de cette étude, si un bassin de rétention a été végétalisé avec des espèces indigènes typiques des milieux humides, on parlera d'un milieu humide aménagé (voir la définition ci-bas)

Espèce exotique envahissante¹

Un végétal, un animal ou un micro-organisme qui est introduit hors de son aire de répartition naturelle. Son établissement ou sa propagation peuvent constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société.

Espèces non indicatrices des milieux humides¹

Espèce de plante se trouvant autant dans les milieux terrestres que les milieux humides, ou qui sont généralement ou presque exclusivement restreintes aux milieux terrestres.

Étang²

Milieu humide dont le niveau d'eau en étiage est inférieur à 2 m. Il y a présence de plantes aquatiques flottantes ou submergées ainsi que de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie du milieu.

Marais¹

Milieu humide dominé par une végétation herbacée (émergente, graminéoïde ou latifoliée) croissant sur un sol minéral ou organique. Les arbustes et les arbres, lorsqu'ils sont présents, couvrent moins de 25 % de la superficie du milieu. Le **marais de type prairie humide** possède ces caractéristiques, mais n'a peu ou pas d'eau libre.

Marécage¹

Milieu humide dominé par une végétation ligneuse, représentant plus de 25 % de la superficie du milieu, croissant sur un sol minéral de mauvais ou de très mauvais drainage. Ceci peut être de type **marécage arborescent** (dominé par une végétation arborescente) ou de type **marécage arbustif** (dominé par une végétation arbustive).

Milieu humide aménagé

Un milieu humide aménagé est un bassin de rétention ou site renaturalisé de source anthropique qui démontre une présence de flore et faune caractéristique d'un milieu humide.

Mosaïque¹

Un assemblage de dépressions humides et de monticules terrestres. Lorsqu'un assemblage de monticules et de dépressions distantes de moins de 30 m est dominé par les dépressions sur plus de 50 % de sa superficie, l'ensemble forme

¹ Modifié de MDDELCC, 2015.

² Tiré de Bazoge et al., 2014.

une « mosaïque » et doit être considéré comme un seul milieu humide aux fins de l'autorisation environnementale.

Plantes facultatives des milieux humides¹

Espèces de plante généralement restreintes aux milieux humides.

Plantes obligées des milieux humides¹

Espèces de plante presque exclusivement restreintes aux milieux humides.

Tourbière¹ Milieu humide où la production de matière organique, peu importe la composition des restes végétaux, a prévalu sur sa décomposition. Il en résulte une accumulation naturelle de tourbe qui constitue un sol organique. La tourbière possède un sol mal ou très mal drainé, et la nappe d'eau souterraine est habituellement au même niveau que le sol ou près de sa surface.

1 INTRODUCTION

Les milieux humides sont des écosystèmes caractérisés par la présence d'eau pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol et la composition de la végétation³. Ce sont des écosystèmes complexes et marqués par une grande variété, ce qui rend parfois délicates leurs délimitations dans l'espace. Leur nature singulière rend leur gestion encore plus compliquée, ce qui explique qu'un cadre légal qui leur est spécifique est en élaboration (*Loi sur la conservation et la gestion durable des milieux humides et hydriques au Québec*). Dans la grande région métropolitaine de Montréal, ils occupent près de 4,6 % du territoire, soit près de 20 000 hectares (ha)⁴. On estime que de 80 % à 98 % des milieux humides se situant à l'intérieur ou à proximité des agglomérations urbaines du Canada ont été détruits jusqu'à maintenant⁵. Il devient donc important de suivre la situation des milieux humides afin de bien saisir les impacts sur la société et de prévenir la disparition de ceux-ci.

Les milieux humides requièrent la combinaison des environnements aquatiques et terrestres, ce qui explique la grande complexité écologique qui leur est propre. Ils sont essentiels à notre qualité de vie et les conserver nous assure à tous un environnement sain et viable. En effet, ils procurent d'importants services à notre société, par exemple :

- ils filtrent les eaux de surface;
- ils agissent comme une éponge en absorbant les crues, diminuant ainsi les risques d'inondation;
- ils retiennent les eaux provenant des précipitations, réduisant ainsi les périodes de sécheresse, qui se feront de plus en plus sentir avec le réchauffement climatique;
- ils offrent des sites remarquables pour plusieurs activités récréotouristiques, telles que l'observation des oiseaux, la pêche, la randonnée et l'interprétation de la nature;
- ils servent d'habitats pour de nombreuses espèces végétales et animales.

Afin de l'aider dans la prise en compte des milieux humides dans la gestion du territoire, le Conseil régional de l'environnement (CRE) de Laval a formé un partenariat avec la Ville de Laval pour mettre à jour une partie de son inventaire des milieux humides situé en zone blanche. Cet inventaire a pour objectifs :

- d'uniformiser les différentes sources cartographiques de la délimitation des milieux humides ciblés;
- de réaliser un inventaire sommaire de la biodiversité floristique et faunique des milieux humides ciblés, avec une attention particulière aux espèces à statut particulier et aux espèces envahissantes; et

³ Couillard L., Grondin P. (1992).

⁴ Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) (2012).

⁵ Groupe national de travail sur les terres humides (1988).

- d'identifier les pertes et perturbations affectant les milieux humides ciblés.

2 HISTORIQUE DES INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES À LAVAL DEPUIS 2000

Au début des années 2000, le CRE de Laval a développé un projet de caractérisation des milieux humides de Laval. En parallèle, la Ville de Laval a mandaté la firme privée Municonsult pour réaliser un inventaire des milieux humides en zone blanche et agricole en 2004. Par souci d'uniformisation de l'identification des milieux humides, le CRE de Laval a par la suite utilisé les documents produits par Municonsult comme référence cartographique et de numérotation pour effectuer sa mise à jour biennale de l'inventaire des milieux humides en zone blanche.

Le présent inventaire inclut donc une partie des milieux humides identifiés par Municonsult (2004) ainsi que des milieux humides répertoriés lors des inventaires biennaux du CRE de Laval. En 2012, l'inventaire du CRE de Laval⁶ ne vise que la zone blanche et compte 265 milieux humides pour une superficie totale de 330 ha, dont 175 sont considérés comme intacts.

La Ville de Laval a également intégré depuis 2004 diverses études de caractérisations à l'inventaire des milieux humides de Municonsult afin d'avoir un portrait le plus à jour possible. En janvier 2015, l'inventaire de la Ville de Laval compte 804 milieux humides pour une superficie totale de 668 ha pour l'ensemble de l'île, incluant la zone agricole et les zones inondables.

Par ailleurs, Canards Illimités Canada (CIC) a produit une cartographie des milieux humides de la Communauté métropolitaine de Montréal à l'aide des photographies aériennes 2007, rendue publique en 2010. L'inventaire de CIC pour le territoire de Laval compte 1041 milieux humides représentant une superficie de 1141 ha, dont près de la moitié (44 %, soit 499 ha) se trouvent dans les rivières des Mille Îles et des Prairies et leur plaine inondable.

Les observations effectuées lors des inventaires biennaux du CRE de Laval entre 2004 et 2012 ont été compilées à travers les années. Deux rapports font état de la situation de ces milieux humides et ont été publiés, soit en 2010⁷ et 2012⁸. En 2014, le CRE de Laval s'est associé à la Ville de Laval afin de consolider et d'harmoniser les différents efforts d'inventaires dans la région, qui comporte quelques dissimilitudes. Ce présent inventaire a ciblé 287 milieux humides pour une superficie totale de 288.83 ha et regroupe en grande majorité les milieux humides en zone blanche suivis depuis plusieurs années par le CRE de Laval.

⁶ CRE de Laval, 2012.

⁷ CRE de Laval, 2010.

⁸ CRE de Laval, 2012.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 Planification de l'inventaire

Les milieux humides ciblés sont ceux qui sont suivis par le CRE de Laval depuis le début des années 2000. Le présent inventaire totalise 22 milieux humides de plus que celui du CRE de Laval en 2012 à cause de l'ajout de nouveaux milieux humides (numéroté 1000 et plus), de milieux humides ayant changé d'état (par exemple qui ne sont plus déclarés comme disparus) et de milieux humides qui n'avait pas été suivi par le CRE de Laval en 2012 de par leur accessibilité limitée ou leur coordonnées géographiques incomplètes. Ils sont situés en zone blanche et majoritairement⁹ à l'extérieur de la zone inondable (0-20 ans). Ils peuvent être situés sur des terrains publics ou privés. Les bases de données fournies par la Ville de Laval en 2014, soient les données géomatiques propres à la Ville de Laval et celles de CIC, n'ont pu être intégrées complètement parmi les milieux humides ciblés en 2014 puisqu'elles ont été reçues après la fin du travail de terrain.

Afin d'assurer une cohérence à la démarche, les milieux humides sont identifiés selon la nomenclature de Municonsult, utilisée depuis 2004 par tous les intervenants en milieux humides de la région, soit la Ville de Laval, le CRE de Laval et le ministère de Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

3.2 Caractérisation des milieux humides

Chaque milieu humide ciblé pour l'inventaire est visité par une équipe de deux biologistes. Le site est atteint en se dirigeant vers le point de localisation qui figure dans la base de données géo référencées du CRE de Laval. Ce point de localisation est généralement situé au centre du milieu humide, mais peut également se retrouver en périphérie des plus grands milieux. La cartographie imprimée du secteur est consultée avant le travail de terrain et sur le terrain si nécessaire.

Au point de localisation, la présence d'un milieu humide est validée en utilisant la méthode botanique simplifiée, ainsi que les indicateurs primaires et secondaires des milieux humides (voir Annexe 1). Les milieux humides sont classés dans une de six (6) catégories, soit étang, marais, prairie humide, marécage arbustif, marécage arborescent ou tourbière, selon le guide d'identification et de délimitation des milieux humides du MDDELCC (2014). Une caractérisation du milieu humide est ensuite effectuée par deux biologistes en répondant aux critères définis dans le tableau de description des attributs à l'Annexe 2, et des photos sont prises du milieu.

Un inventaire sommaire de la flore est effectué à chaque site. L'inventaire floristique est réalisé tout le long du trajet des biologistes vers le point de localisation et au point de

⁹ Quelques milieux humides en zone inondable sont inclus dans le suivi biennal du CRE de Laval. Les résultats sur ces milieux sont inclus dans le présent rapport par souci de fournir le plus d'information possible.

localisation. Dans certains cas, lorsque l'accès et la taille du milieu humide le permet ainsi que dans les sites qui sont composés de différents types de milieux humides, les biologistes traversent et contournent l'entièreté du milieu humide. Durant ce trajet, toutes les espèces observées dans le milieu humide est prise en note, et les espèces dominantes (démontrant la plus grande abondance en terme de couverture de surface) pour chaque strate sont identifiées. Des prélèvements de spécimens sont faits dans le cas d'espèces inconnues, si celui-ci ne nuit pas à la population, afin d'effectuer une identification à l'aide de livres de référence.

L'inventaire des espèces fauniques est également réalisé tout le long du trajet des biologistes dans le milieu humide. L'inventaire consiste en une observation visuelle ou auditive de la faune, ou encore de la détection de traces ou signes de leur présence (ex. barrage de castor) mais sans recours à des pièges, des appâts, ou d'autres techniques de recensement. Seules les espèces observées à l'intérieur du milieu humide sont notées.

Lors de l'inventaire 2014, une attention particulière a été accordée aux espèces exotiques envahissantes (EEE) suivantes : le roseau commun, la salicaire commune, le butome à ombelle, l'hydrocharide grenouillette, le myriophylle en épi, la renouée du Japon, l'alpiste roseau et le nerprun cathartique. Les EEE observées tout le long du trajet vers le point de localisation, incluant une zone de 15 m située à l'extérieur du milieu humide, ont été notés. Les espèces à statut suivantes ont été visées: érable noir, orme liège, lézardé penchée, ail des bois, adiante du Canada, asaret du Canada, lis du Canada, matteucie fougère-à-l'autruche, trille blanc, uvulaire à grande fleur). Aucun inventaire exhaustif de ces espèces n'a été fait. Les espèces à statut ont été observées tout le long du trajet dans le milieu humide, incluant une zone de 15 m située à l'extérieur du milieu humide.

3.3 Délimitation ou validation du périmètre des milieux humides

Lors de l'inventaire terrain, trois méthodes ont été utilisés pour mettre à jour les données cartographiques : la délimitation complète du périmètre, la délimitation partielle du périmètre, et la validation sommaire.

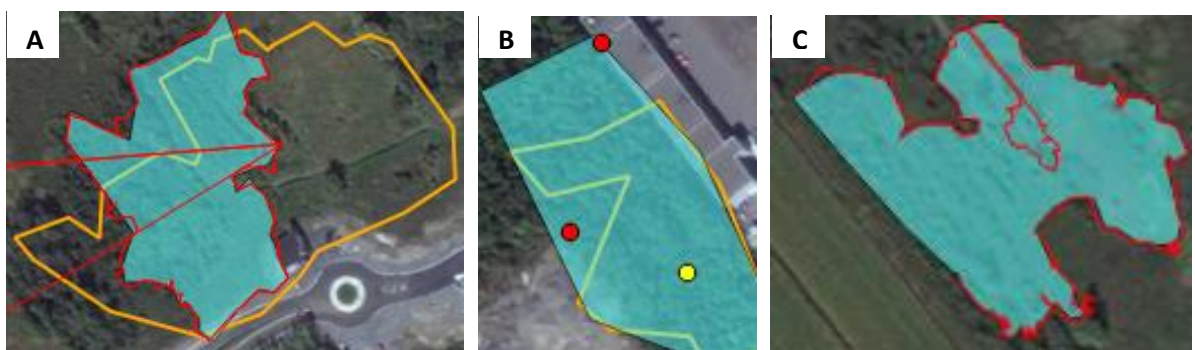
La délimitation partielle ou complète est utilisée lorsqu'un remblai est visible. La délimitation complète par GPS (modèle Garmin GPSmap 78S) est effectuée seulement quand le milieu humide est visiblement différent de la cartographie existante. Si un remblai ne touche qu'une partie d'un milieu humide, une délimitation partielle est effectuée afin de modifier le tracé d'origine. Cette délimitation partielle peut prendre la forme d'un tracé effectué sur le terrain, d'un point pris sur le terrain ou d'une modification par photo-interprétation (Figure 3-1).

Si le milieu humide ne semble pas être différent de la cartographie et ne présente pas de signes de remblai majeur, le périmètre n'est pas délimité à nouveau au GPS. Dans ce cas, le périmètre n'est pas modifié et la présence du milieu humide est validée. On parle donc d'une validation du périmètre. Il est donc possible que dans certains cas, un milieu humide perturbé par un remblai mineur ne soit pas délimité à nouveau et que le périmètre original datant de

2004 soit encore utilisé. Ces milieux humides nécessitant une deuxième visite (à venir) sur le terrain pour une délimitation complète sont présentés en Annexe 3.

Les variations annuelles des milieux humides considérés comme intacts ou n'étant pas perturbés par un nouveau remblai ne sont pas détectées. Cette méthode permet de favoriser le suivi d'un maximum de milieux humides durant la période estivale, en priorisant la délimitation des milieux humides susceptible d'avoir changé de périmètre de façon substantielle. Les anciens tracés du CRE de Laval ont été utilisés pour évaluer la nécessité de délimiter partiellement ou complètement le périmètre des milieux humides. À noter que plusieurs milieux humides suivis par le CRE de Laval n'ont pas changé de délimitation depuis l'inventaire de Municonsult. De plus, plusieurs périmètres diffèrent substantiellement de ceux provenant de la base de données de Ville de Laval et de Canards illimités. Ces milieux humides ont été observés dans l'analyse *a posteriori* des données géomatiques et sont répertoriés à l'Annexe 3. Ces milieux humides devront être revisités afin de confirmer leur périmètre réel.

Figure 3—1 Types de délimitations des milieux humides



(a) délimitation complète par GPS

(b) délimitation partielle par la prise de quelques points GPS

(c) délimitation partielle par tracé et par photo-interprétation (en utilisant le champ comme limite gauche du milieu).

- Ligne orange : tracé du milieu humide en 2012
- Ligne rouge : Nouveau tracé du milieu humide en 2014
- Polygone turquoise : Polygone final du milieu humide en 2014.
- Point rouge : point GPS pris en 2014 pour la délimitation partielle
- Point jaune : point de localisation du milieu humide.

Dans certains cas, plusieurs milieux humides peuvent être présents côte à côte, sans ligne de division claire (ex. : un marécage arbustif adjacent à un marécage arborescent) ou sans accès convenable à une délimitation terrain (ex. : inondation profonde). D'ailleurs, deux milieux humides autrement distincts peuvent devenir qu'un milieu humide, soit naturellement au fil des ans ou à cause de perturbations environnantes qui modifient l'apport en eau dans le secteur. Dans tous ces cas, les milieux humides individuels sont inclus dans une même délimitation pour former un complexe. Ces complexes ne sont pas nécessairement des milieux humides en mosaïque tel que décrit dans le lexique. À titre d'exemple, le complexe de milieux humides dans le domaine Islemère abrite plusieurs marais et une grande étendue

marécageuse (Figure 3-2). Au total, 17 complexes ont été visités en 2014, regroupant 39 des milieux humides ciblés (Voir Annexe 4)

Figure 3—2 Un exemple de complexe de milieux humides : le complexe Islemère



Le complexe regroupe des marais parsemés à l'est, du nord au sud, ainsi qu'un grand marécage arborescent.

3.4 Classification de l'état et des types de perturbations des milieux humides ciblés

L'état d'un milieu humide visité est classé en cinq (5) grands groupes :

- Intact : Aucune perturbation anthropique directe n'a été observée. Il peut tout de même avoir certains déchets, sentiers pédestres ou autres perturbations mineures dans le milieu;
- Disparition complète autorisée par le MDDELCC : remblai de la totalité d'un milieu humide qui a été autorisé par un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (CA22);
- Disparition complète non autorisée par le MDDELCC : remblai de la totalité d'un milieu humide qui n'a pas été autorisé par CA22;
- Perturbation anthropique autorisée par le MDDELCC : Le milieu humide présente des signes de perturbation anthropique qui ont été autorisés via un CA22.
- Perturbation anthropique non autorisée par le MDDELCC : Le milieu humide présente des signes de perturbation anthropique qui n'ont pas été autorisés via un CA22.

Afin de permettre un plus grand degré de précision, les perturbations anthropiques autorisées et non-autorisées ont été subdivisées en plusieurs types (Tableau 3.4-I). À noter qu'un milieu humide peut être perturbé par plus d'un type de perturbation. Par exemple, un milieu humide peut être perturbé par un remblai partiel et un dépôt sauvage. Aussi, il faut rappeler que les 287 milieux humides ciblés incluent 79 milieux humides où des perturbations

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

ont été notées à travers les inventaires du CRE de Laval depuis 2004. Ces perturbations ont été confirmées et actualisées lors des visites de terrain en 2014 et des changements d'état peuvent avoir lieu. Par exemple, certains milieux humides ont été reclassés comme intact, car le dépôt sauvage ou les traces de motorisés observées en 2012 étaient absentes en 2014.

Tableau 3.4—I Catégorisation de l'état des milieux humides perturbés

État	Types	Définition
Perturbation anthropique autorisée	Remblai partiel autorisé par CA22	Remblai d'une partie d'un milieu humide qui a été autorisé par un CA22
	Coupe / tonte de la végétation autorisé par CA22	Toutes coupes ou tonte de végétations (incluant des arbres) dans un milieu humide qui a été autorisé par un CA22.
	Drainage actif autorisé par CA22	Assèchement d'un milieu humide en raison d'une intervention humaine, tel que construction de canaux autorisé par CA22
	Transition vers un milieu terrestre	Assèchement d'un milieu humide en raison des changements hydrauliques. N'inclut pas le drainage actif d'un milieu humide via des canaux.
	Milieu humide aménagé	Aménagement d'un milieu humide en bassin de rétention ou en site renaturalisé qui démontre une présence de flore et faune caractéristique d'un milieu humide, autorisé par CA22
Perturbation anthropique non-autorisée	Remblai partiel sans CA22	Remblai d'une partie d'un milieu humide qui n'a pas été autorisé par un CA22
	Coupe / tonte de la végétation	Toutes coupes ou tonte de végétations (incluant des arbres) dans un milieu humide.
	Dépôt sauvage	Dépôt de déchets, matériaux ou autres dans un milieu humide, mais qui ne constitue pas un remblai
	Trace de véhicules motorisés (VTT, camion, autres)	Présence de sentiers de véhicule motorisés à l'intérieur du milieu humide
	Sentiers piétonnier ou vélo	Présence de sentiers (pédestre ou cyclable) à l'intérieur du milieu humide
	Drainage actif	Assèchement d'un milieu humide en raison d'une intervention humaine, tel que construction de canaux
	Milieu humide aménagé	Aménagement d'un milieu humide en bassin de rétention ou en site renaturalisé qui démontre une présence de flore et

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

État	Types	Définition
		faune caractéristique d'un milieu humide, non-autorisé par CA22
	Autres	Toutes autres perturbations observées dans le milieu humide

On qualifie un milieu humide qui avait été inventorié sur le terrain lors d'un inventaire précédent qui n'existe plus comme étant « disparu ». Les milieux humides « perturbés » combinent les milieux humides qui présentent des signes de perturbation ou de modification anthropique, qu'ils soient autorisés via un CA22 ou non. Il est à noter que les 82 (48,4 ha) milieux humides historiquement considérés disparus par le CRE de Laval lors de ses précédents inventaires ne sont pas inclus dans les milieux humides ciblés en 2014, sauf quelques cas d'exception (MH 242, MH352, MH391 et MH441) qui ont subi un changement d'état de disparu à altéré entre 2012 et 2014, considérant les observations sur le terrain qui démontre qu'une zone humide persiste malgré les perturbations observées lors des inventaires précédents effectués par le CRE de Laval.

La superficie des milieux humides comptabilisés pour chaque type de perturbation inclut l'ensemble du milieu humide touché et non pas seulement la portion directement perturbée. En effet, la perturbation d'un milieu humide risque de modifier les fonctions écologiques et les services rendus par l'écosystème. C'est pourquoi il arrive que le changement de superficie du milieu humide altéré soit difficile à mesurer. Une délimitation du périmètre est effectuée lorsque la perturbation induit un changement majeur et/ou que le remblai date depuis assez longtemps (au moins quatre ans).

Deux complexes de milieux humides ne présentent pas le même état pour chacun des milieux humides y étant contenus (complexes MH 017-023-099-852 et MH 343-850). Un milieu humide parmi les complexes a été perturbé (respectivement MH017 et MH343) alors que les autres sont restés intacts. Afin de ne pas artificiellement faire augmenter les superficies de milieux humides perturbés ou disparus, la perte en superficie des milieux humides a été calculée *a posteriori* à l'aide d'outils géomatiques. L'utilisation des tracés de milieux humides antérieurs provenant de Ville de Laval, qui ne sont pas regroupés en complexe, a permis de calculer la différence de superficie avec le nouveau tracé en 2014. La perte en superficie est alors associée seulement aux milieux humides perturbés et non pas à tout le complexe (Figure 3-3).

Figure 3—3 Comparaison des tracés pour le calcul des superficies perdues du complexe de milieux humides 343-850



En jaune, l'ancien tracé du milieu; en bleu, le nouveau tracé 2014; en rouge, la superficie du milieu humide calculée comme perdue.

3.5 Traitement des données

Afin d'analyser la cartographie des milieux humides, le CRE de Laval a utilisé le logiciel QGIS¹⁰. Les délimitations complètes de tracés en 2014 ont été compilées dans une couche contenant également les tracés qui n'ont pas nécessité une nouvelle délimitation (CRE_MH_intacts_altérés_2004-2014). Les tracés de milieux humides disparus et qui ne feront plus partis d'un suivi terrain lors des prochains inventaires sont répertoriés dans une seconde couche géomatique (CRE_MH_disparus_2004_2014; Tableau 3.5-I). Deux milieux humides (MH 839 et MH 891) dans cette dernière ne possèdent pas de tracés, car ils ont été découverts en 2012 et déclarés disparus lors de la visite terrain 2014, sans qu'une délimitation des milieux humides puisse se faire en bonne et due forme. Toutefois, l'état du MH 839 a été révisé *a posteriori* et déclaré comme perturbé par la tonte et non disparu, sans que le périmètre ne soit délimité ou même validé (Annexe 3).

¹⁰ QGIS Development Team (2014).

Tableau 3.5—I Description des couches géomatiques

Couche géomatique	Description
CRE_MH_disparus_2004_2014	Cette couche rassemble tous les milieux humides disparus entre 2004 et 2014. Les polygones les plus anciens sont utilisés, dont les tracés de Municonsult de 2004 pour la majorité des cas. Elle se joint à la couche de points CRE_MH_Pts_disparus_2004-2014.
CRE_MH_intacts_altérés_2004-2014	Les tracés les plus récents pour les milieux humides ciblés intacts et altérés en date de 2014 sont rassemblés ici. Les polygones datent de 2004, 2010, 2012 et 2014. Cette couche se joint à CRE_MH_Pts_intacts_altérés_2004-2014.

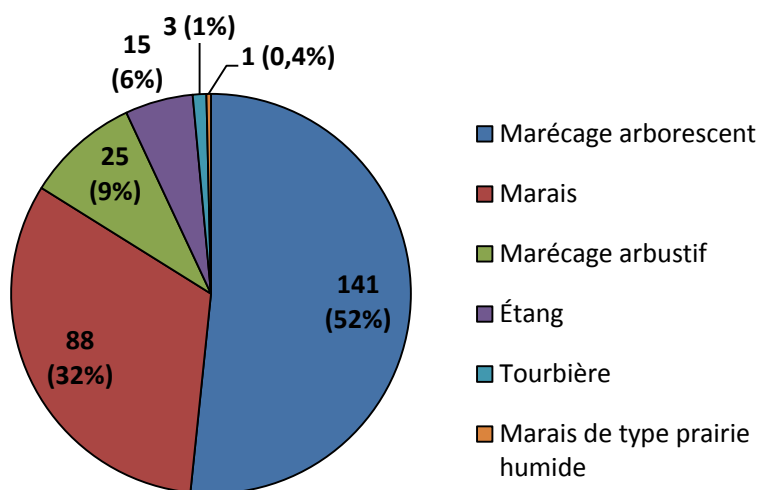
4 RÉSULTATS

Le présent inventaire a ciblé 287 milieux humides, représentant une superficie de 288.83 ha. En tout, 286 milieux humides ont été visités, car un milieu humide ciblé est situé dans un champ de tir de la police de Laval, rendant impossible son observation en toute sécurité. De plus, 13 milieux humides n'ont pu être caractérisés puisqu'ils étaient disparus. Tout résultat portant sur la caractérisation des milieux humides (classe de milieu humide, flore, faune, etc.) se base donc sur les 273 milieux humides intacts ou perturbés qui ont été caractérisés sur le terrain en 2014.

4.1 Classification des types de milieux humides caractérisés

La majorité des milieux humides caractérisés sur le territoire de Laval sont des marécages arborescents (141) généralement dominés par l'érable argenté. Les marais représentent près du tiers des milieux humides caractérisés (88). La figure 4-1 décrit la distribution des classes des milieux humides ciblés à Laval.

Figure 4—1 Distribution des classes de milieux humides visités à Laval



4.2 Perturbations et disparitions des milieux humides ciblés

Le CRE de Laval a documenté les perturbations affectant les milieux humides ciblés depuis 2004, ce qui nous permet de décrire l'état global des milieux humides ciblés pour l'inventaire 2014. Il est à noter qu'il est difficile de séparer les perturbations anthropiques autorisées et non-autorisées pour les milieux humides perturbés entre 2004 et 2008. Il est donc possible que des autorisations aient été données pour certaines perturbations classées ici-bas comme non-autorisées. De plus, il est important de rappeler que la superficie de milieux humides comptabilisée pour chaque état inclut l'ensemble du milieu humide touché et non pas seulement la portion directement perturbée. Seulement dans certains cas de perturbations majeures, des délimitations partielles des milieux humides pour les comparés aux tracés d'origines ont été effectuées.

Parmi les 287 milieux humides ciblés en 2014 (Tableau 4.2-I et Figure 4-2), ce qui représente une superficie de 288,83 ha :

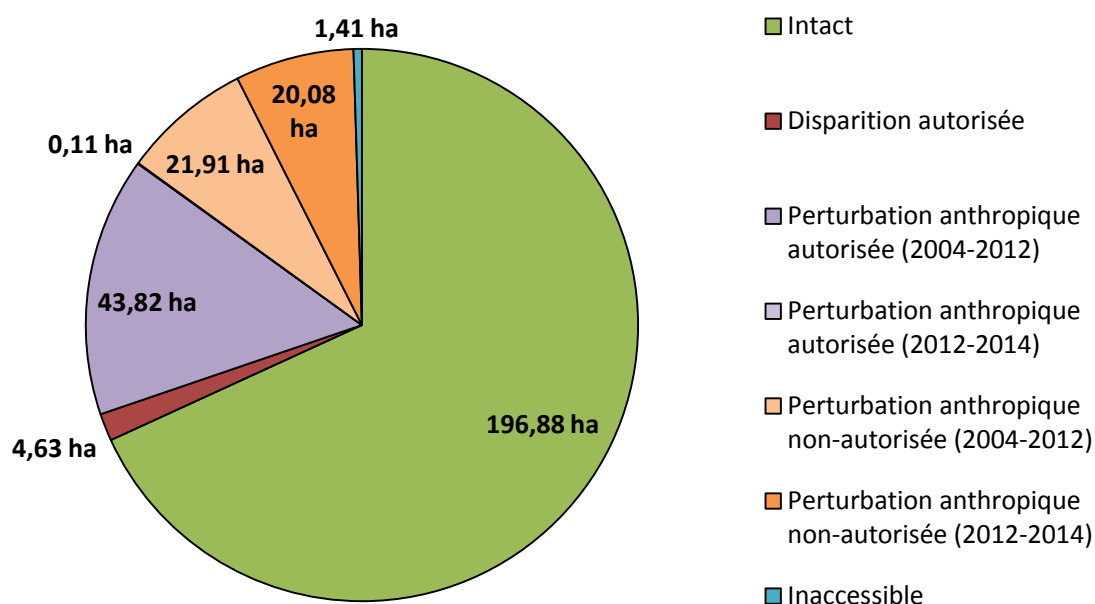
- 165 sont intacts depuis 2004, ce qui représente une superficie de 196,88 ha;
- 21 ont été perturbés entre 2012 et 2014 sans avoir obtenu un CA22, ce qui représente une superficie de 20,08 ha;
- 13 ont disparus totalement après avoir obtenu un CA22, ce qui représente une superficie de 4,63 ha ;
- 1 a été perturbé entre 2012 et 2014 après avoir obtenu un CA22, ce qui représente une superficie de 0,11 ha ;
- 48 ont été perturbés entre 2004 et 2012 après avoir obtenu un CA22, ce qui représente une superficie de 43,82 ha;
- 38 ont été perturbés entre 2004 et 2012 sans avoir obtenu un CA22, ce qui représente une superficie de 21,91 ha;
- 1 était inaccessible, ce qui représente une superficie de 1,41 ha.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Tableau 4.2—I Nombre et superficie des milieux humides ciblés en 2014 en fonction de leur état

État du milieu humide en 2014		Nombre de milieux humides		Superficie des milieux humides	
Intact		165	57,5%	196,88 ha	68,2%
Disparition autorisée via un CA22		13	4,5%	4,63 ha	1,6%
Disparition non autorisée via un CA22		0	0%	0 ha	0%
Perturbation anthropique autorisée via un CA22	(Entre 2012 et 2014)	48	16,8%	43,82 ha	15,2%
	(Entre 2004 et 2012)	1	0,3%	0,11 ha	0%
Perturbation anthropique non autorisée via un CA22	(Entre 2012 et 2014)	38	13,2%	21,91 ha	7,6%
	(Entre 2004 et 2012)	21	7,3 %	20,08 ha	7,0%
Inaccessible		1	0,3%	1,41 ha	0,5%
Total		287		288,83 ha	

Figure 4—2 Superficie, des milieux humides disparus, perturbés et intacts parmi les 287 milieux humides ciblés



Certaines perturbations et disparitions autorisées par CA22 ont donné lieu à des compensations environnementales. Une compensation environnementale peut prendre plusieurs formes, telles que la conservation de milieux terrestres ou humides, la création de milieux humides, la restauration de milieux terrestres ou humides ou la création d'aménagement faunique. C'est le MDDELCC qui détermine les compensations environnementales nécessaires pour qu'un projet soit autorisé pour détruire ou perturber

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

un milieu humide ou un cours d'eau via un CA22 en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement et la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique.

Entre 2012 et 2014, 11,5% des 287 milieux humides ciblés ont subi une nouvelle perturbation ou sont disparus. Par ailleurs, seul 42% de ces nouvelles perturbations ont été autorisés par le MDDELCC par l'émission d'un CA22. Ainsi, 58% des perturbations ont été réalisées sans CA22. Les treize (13) milieux humides disparus entre 2012 et 2014 ont été complètement remblayés après avoir obtenu leur CA22 du MDDELCC. Neuf de ces milieux humides disparus (69,2%) sont associés à des compensations environnementales exigée par le MDDELCC. La fiche détaillée des treize (13) milieux humides disparus entre 2012 et 2014 est présentée en Annexe 6.

Des 108 milieux humides qui présentent une perturbation anthropique depuis 2004, 20 milieux humides sont nouvellement perturbés depuis 2012, totalisant 24 perturbations (à noter qu'un milieu humide peut être touché par plus d'un type de perturbation; voir Tableau 4.2-II). Un (1) milieu humide a été remblayé partiellement suite à l'obtention d'un CA22, contre huit (8) remblais qui n'ont pas été autorisés par CA22. Aucune compensation environnementale n'a été exigée par le MDDELCC pour les remblais partiels. Un (1) milieu humide a été drainé lors de travaux de creusage d'un fossé. Des travaux correctifs afin de prévenir le drainage ont été rapidement effectués. Finalement, dix (10) milieux humides ont été perturbés par divers types de perturbations (dépôt sauvage, coupe de la végétation, trace de véhicule) qui ne sont pas autorisées par CA22. Bref, les types de perturbations les plus souvent observées consistent en des remblais partiels (37,5 %), en des dépôts sauvages à l'intérieur des milieux (29,2%) ainsi qu'en des traces de véhicules motorisés (VTT, camion et autres; 20,8%; Tableau 4.2-II). La fiche détaillée des milieux humides perturbés entre 2012 et 2014 se trouve à l'Annexe 7.

Tableau 4.2—II Nombre et pourcentage des types perturbation observées dans les milieux humides nouvellement perturbés entre 2012 et 2014.

Types de perturbations	Nombre de perturbation	Pourcentage
Coupe / tonte de la végétation sans CA22	2	8,3%
Dépôt sauvage sans CA22	7	29,2%
Drainage actif sans CA22	1	4,2%
Remblai partiel sans CA22	8	33,3%
Remblai partiel avec CA22	1	4,2%
Trace de véhicule motorisé (VTT, camion, autres) sans CA22	5	20,8%
Total	24	

Au total, les perturbations anthropiques notées dans les 286 milieux humides visités en 2014 ont majoritairement (63,8 %) lieu sans autorisation par la voie d'un CA22. Plus

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

spécifiquement, 28,4 % des remblais partiels (40 occurrences) se sont faits sans autorisation par CA22, ainsi que 35.5 % des autres types de perturbations (ex. dépôt sauvage, sentier, etc.) (Tableau 4.2-III).

Tableau 4.2—III Nombre et pourcentage des perturbations observées dans tous les milieux humides visités en 2014, incluant les perturbations entre 2004 et 2012.

État	Types de perturbations	Nombre de perturbation	Pourcentage
Perturbation anthropique autorisée par CA22	Milieux humides aménagés	8	5,7%
	Drainage actif	1	0,7%
	Remblais partiels	41	29,1%
	Transition vers un milieu terrestre	1	0,7%
	SOUS-TOTAL	51	36,3%
Perturbation anthropique non autorisée par CA22	Milieux humides aménagés	1	0,7%
	Coupe / tonte de la végétation	6	4,3%
	Dépôt sauvage	28	19,9%
	Drainage actif	2	1,4%
	Remblais partiels	40	28,4%
	Trace de véhicule motorisé (VTT, camion, autres)	12	8,5%
	Sentier piétonnier ou vélo	1	0,7%
	SOUS-TOTAL	90	63,8%

4.3 Délimitation des milieux humides ciblés

Des 287 milieux humides ciblés, 54 ont fait l'objet d'une délimitation complète et 38 d'une délimitation partielle. Les tracés de 181 milieux humides ont été jugés identiques à ceux du suivi 2012 par une validation terrain et n'ont pas été délimités de nouveau. Finalement, les 13 milieux humides disparus depuis 2012 et le milieu humide introuvable n'ont donc pas pu être délimités (Tableau 4.3-I). En grande majorité, le périmètre des milieux humides a donc peu changé depuis les inventaires précédant. Or, l'évolution de certains secteurs a pu être détectée.

Tableau 4.3—I Caractérisation et délimitation des milieux humides ciblés

Type de caractérisation	Nombre	Superficie (ha)
Caractérisés	Délimitation complète	54
	Délimitation partielle	38
	Aucune délimitation	181
Disparus	13	4,63 ha
Introuvables	1	1,41 ha
Total	287	288,83 ha

4.4 Inventaires floristiques

En tout, 186 espèces floristiques ont été recensées, incluant 35 espèces d'arbres, 22 espèces arbustives, 22 espèces d'herbacées aquatiques et 107 espèces d'herbacées terrestres. La liste complète des espèces recensées en 2014 se trouve à l'Annexe 7.

Les deux espèces arborescentes les plus répandues des milieux humides ciblés sont le frêne rouge et le nerprun cathartique. Par exemple, le frêne rouge est présent dans 64,5% des 273 milieux humides caractérisés. Quant à la strate arbustive, le cornouiller stolonifère est l'espèce la plus répandue. Finalement, pour la strate herbacée, les deux espèces les plus répandues sont la vigne des rivages et l'onoclee sensible. Il est à noter que les individus appartenant aux genres de *Salix* (les saules), *Gallium* (les gaillets) et *Typha* (les quenouilles) n'ont pu être identifiés jusqu'à l'espèce dans tous les cas et ne sont donc pas inclus dans la liste d'espèces les plus recensées, malgré leur abondance (Tableau 4.4-I).

Tableau 4.4—I Les espèces les plus répandues dans les milieux humides caractérisés.

Nom scientifique	Nom commun	Note *	Occurrences de l'espèce dans les milieux humides caractérisés (%)
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	frêne rouge	FACH	64,5 %
<i>Rhamnus cathartica</i>	nerprun cathartique	EEE, NI	53,1 %
<i>Cornus stolonifera</i>	cornouiller stolonifère	FACH	52,4 %
<i>Acer saccharinum</i>	érable argenté	OBL	51,3 %
<i>Vitis riparia</i>	vigne des rivages	FACH	38,1 %
<i>Onoclea sensibilis</i>	onoclee sensible	FACH	36,6 %
<i>Populus deltoides</i>	peuplier deltoïde	FACH	36,3 %
<i>Phragmites australis</i>	roseau commun	EEE, FACH	34,8 %
<i>Lythrum salicaria</i>	salicaire commune	EEE, FACH	33,7 %
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	vigne vierge à cinq folioles	NI	29,7 %

*EEE : espèce exotique envahissante, FACH : espèces facultatives des milieux humides, OBL : espèces obligées des milieux humides, NI : espèces non indicatrices des milieux humides.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Par ailleurs, la vaste distribution d'une espèce dans les milieux humides n'équivaut pas nécessairement à sa dominance dans ces écosystèmes. Le frêne rouge, par exemple, est l'espèce végétale la plus commune dans les milieux humides caractérisés. Par contre, il n'est pas toujours abondant, pouvant être limité à quelques spécimens. Il est en dominance ou en codominance de la strate arborescente pour seulement 56 des 176 milieux humides où il est présent, soit une occurrence en tant qu'espèce dominante de 31,8 % (Tableau 4.4-II).

L'occurrence en tant qu'espèce dominante d'une espèce est calculée en divisant le nombre de milieux humides ciblés où l'espèce est dominante sur le nombre de milieux humides ciblés où l'espèce a été recensée. Cette méthode permet d'éviter le biais lié à la distribution des classes de milieux humides qui n'est pas égale pour chaque classe, et d'assurer ainsi l'obtention d'une donnée sur le caractère dominant d'une espèce à l'intérieur de son milieu et non grâce à son milieu.

L'espèce ayant l'occurrence la plus élevée en tant qu'espèce dominante est l'érable argenté, avec une présence dominante dans la moitié des milieux humides où il se trouve. La strate arborescente des milieux humides ciblés est le plus souvent dominée par l'érable argenté et le frêne rouge. La strate arbustive est dominée par le nerprun cathartique (une espèce exotique envahissante), des saules (toutes espèces confondues) et le cornouiller stolonifère. Finalement, la strate herbacée est dominée par les quenouilles (les deux espèces confondues), le roseau commun (une espèce exotique envahissante) et l'onoclee sensible. Sur les 186 espèces recensées, seulement neuf (9) sont dominantes dans au moins dix (10) des milieux humides ciblés (Tableau 4.4-II).

Tableau 4.4—II Les espèces dominantes et codominantes des milieux humides ciblés en 2014.

Nom scientifique	Nom commun	Note *	Occurrence en tant qu'espèce dominante ou codominante (%)
<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté	OBL	50,0 %
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frêne rouge	FACH	31,8 %
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	EEE, FACH	41,1 %
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun cathartique	EEE; NI	26,2 %
<i>Cornus stolonifera</i>	Cornouiller stolonifère	FACH	22,4 %
<i>Onoclea sensibilis</i>	Onoclee sensible	FACH	29,0 %
<i>Populus deltoides</i>	Peuplier deltoïde	FACH	16,2 %

*EEE : espèce exotique envahissante, FACH : espèces facultatives des milieux humides, OBL : espèces obligées des milieux humides, NI : espèces non indicatrices des milieux humides.

4.4.1 Espèces à statut précaire

Sept (7) espèces à statut précaire selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Gouvernement du Québec ont été observées en 2014 (Tableau 4.4-III). Une de ses espèces,

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

le noyer cendré, est également considérée comme une espèce en voie de disparition selon le registre public des espèces en péril du Canada.¹¹ L'adiante du Canada¹², la matteuccie fougère-à-l'autruche¹³, l'asaret du Canada et l'uvulaire à grandes fleurs sont désignées vulnérables à la cueillette au Québec depuis 2005. Il est subséquemment interdit de récolter plus de cinq spécimens de ces plantes. Les bulbes d'ail des bois¹³ sont récoltés pour la consommation personnelle. Son habitat subit aussi des fortes pressions d'expansion urbaine, tout comme l'érable noir¹³. Ces deux espèces sont considérées comme vulnérables au Québec.

Selon l'inventaire des milieux humides ciblés en 2014, 34 milieux humides abritent au moins une espèce à statut, soit 12,5 % des milieux humides caractérisés, sept (7) milieux humides (2,5%) en abritent deux et quatre (4) milieux humides (0,07%) en abritent trois.

Tableau 4.4—III Nombre de milieux humides ciblés où une espèce à statut a été recensées en 2014, tel que désigné par le MDDELCC en mai 2014.

Nom scientifique	Nom commun	Statut*	Occurrences de l'espèce dans les milieux humides caractérisés (nombre)
<i>Acer nigrum</i>	érable noir	V	4
<i>Adiantum pedatum</i>	adiante du Canada	R	12
<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	V	1
<i>Asarum canadense</i>	asaret du Canada	R	3
<i>Juglans cinerea</i>	noyer cendré	S	7
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	matteuccie fougère-à-l'autruche	R	22
<i>Uvularia grandiflora</i>	uvulaire à grandes fleurs	R	2

*Note : M = menacée; V = vulnérable; R = vulnérable à la récolte; S = susceptible.

4.4.2 Espèces exotiques envahissantes

Au Québec, 44 espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales ont été répertoriées dans les milieux humides et les milieux aquatiques¹³. Les populations d'espèces envahissantes sont répandues sur le territoire lavallois. En 2014, dix (10) EEE ont été observées dans les milieux humides ciblés (Tableau 4.4-IV). Au moins une EEE est présente dans 88 % des milieux humides caractérisés, tandis que 34% des milieux humides avait au moins deux EEE, et 10 % des milieux humides héberge trois espèces envahissantes ou plus. Finalement, il y a 12 % des milieux humides visités qui ne relevaient aucune EEE floristique. D'autant plus préoccupant,

¹¹ Environnement Canada (2015).

¹² MDDELCC (2005).

¹³ MDDELCC (2014).

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

le nerprun cathartique et le roseau commun forment des populations co-dominantes dans plus d'un quart (28,2 %) des milieux humides visités. Finalement, trois EEE sont parmi les espèces floristiques les plus répandues dans les milieux humides ciblés, soit le nerprun cathartique, le roseau commun et la salicaire commune (Tableau 4.4-I).

Tableau 4.4—IV Le nombre de présences des espèces exotiques envahissantes recensées en 2014.

Nom scientifique	Nom commun	Notes*	Occurrences de l'espèce dans les milieux humides caractérisés (%)	Occurrence en tant qu'espèce dominante ou codominante (%)
<i>Rhamnus cathartica</i>	nerprun cathartique	EEE, NI	53,1 %	26,2 %
<i>Phragmites australis</i> *	roseau commun	EEE, FACH	34,8 %	41,1 %
<i>Lythrum salicaria</i> *	salicaire commune	EEE, FACH	33,7 %	0 %
<i>Hydrocharis morsus ranae</i> *	hydrocharide grenouillette	EEE, OBL	3,3 %	0 %
<i>Phalaris arundinacea</i> *	alpiste roseau	EEE, FACH	2,9 %	0 %
<i>Lysimachia nummularia</i>	lysimaque nummulaire	EEE, FACH	2,2 %	0 %
<i>Lonicera tatarica</i>	chèvrefeuille de Tartarie	EEE	1,5 %	0 %
<i>Frangula alnus</i>	nerprun bourdaine	EEE	1,1 %	0 %
<i>Fallopia japonica</i> *	renouée du Japon	EEE	0,7 %	0 %
<i>Butomus umbellatus</i> *	butome à ombelle	EEE, OBL	0,4 %	0 %

* Considérée comme étant une plante envahissante en milieu aquatique « préoccupantes » par le Gouvernement du Québec¹⁴. *EEE : espèce exotique envahissante, FACH : espèces facultatives des milieux humides, OBL : espèces obligées des milieux humides, NI : espèces non indicatrices des milieux humides.

Afin de comprendre l'évolution de la distribution des EEE dans les milieux humides de Laval, regardons l'exemple du nerprun cathartique. Cette espèce n'a pas été recensée par le CRE de Laval jusqu'en 2002. En 2012, les données provenant de l'inventaire du CRE de Laval démontrent qu'un tiers des milieux humides visités possédait au moins un individu de nerprun. En 2014, la proportion est plutôt d'un sur deux, dont 70 milieux humides où le

¹⁴Id.

nerprun cathartique est une espèce dominante (Figure 4-3). Effectivement, les espèces exotiques envahissantes deviennent un enjeu majeur pour la conservation des milieux humides à Laval.



Figure 4—3 Le marécage arborescent MH 378 envahi de nerprun cathartique. Prise de vue le 29 mai 2014 (CRE de Laval, 2014).

4.5 Inventaires fauniques

Au total, 57 espèces fauniques ont été identifiées, dont 47 espèces d'oiseaux, deux espèces de reptiles, cinq espèces d'anoures et trois espèces de mammifères. La liste complète des espèces recensées se trouve à l'Annexe 8. Il est toutefois important de noter qu'aucun effort d'inventaire exhaustif n'a été réalisé. Les données ne représentent donc qu'une faible proportion de la faune habitant ces milieux humides. Parmi les espèces fauniques les plus répandues dans les milieux humides (Tableau 4.5-I), nous trouvons trois espèces d'anoures et huit espèces d'oiseaux.

Tableau 4.5—I Les espèces fauniques les plus recensées en 2014.

Nom scientifique	Nom commun accepté	Occurrences de l'espèce (%)
<i>Agelaius phoeniceus</i>	carouge à épaulettes	27,1 %
<i>Rana catesbeiana</i>	ouaouaron	18,3 %
<i>Vireo philadelphicus</i>	viréo de Philadelphie	10,6 %
<i>Rana sylvatica</i>	grenouille des bois	5,1 %
<i>Anas platyrhynchos</i>	canard colvert	4,4 %
<i>Poecile atricapillus</i>	mésange à tête noire	4,0 %
<i>Lithobates pipiens</i>	grenouille léopard	3,7 %
<i>Branta canadensis</i>	bernache du Canada	3,3 %
<i>Dendroica petechia</i>	paruline jaune	2,9 %
<i>Empidonax minimus</i>	moucherolle tchébec	2,6 %
<i>Turdus migratorius</i>	merle d'Amérique	2,6 %

4.5.1 Espèces à statut précaire

Une espèce à statut précaire selon la Loi sur les espèces en péril du Gouvernement du Canada a été recensée : le goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*). Un adulte mâle a été observé dans un marais de type prairie humide sous l'emprise d'Hydro-Québec à la limite sud du secteur Fabreville (Figure 4-4). Selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)¹⁵, cette espèce est désignée menacée, car sa population est en déclin à cause des changements d'usage du territoire, notamment la perte de terres agricoles, de prés et de marais. Cette espèce n'est toutefois pas visée par *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Gouvernement du Québec.



Figure 4—4 Un goglu des prés mâle adulte. Prise de vue le 14 mai 2014 (CRE de Laval, 2014).

4.5.2 Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce faunique sur la liste des « *Espèces exotiques préoccupantes (ou potentiellement préoccupantes) et présentes au Québec* » du Ministère des Forêts, Faune et Parcs n'a été observée dans les milieux humides à Laval en 2014¹⁶.

¹⁵Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (2009).

¹⁶ Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs, s.d.

5 CONCLUSION

L'inventaire 2014 des milieux humides ciblés sur le territoire de Laval effectué par le CRE Laval permet d'obtenir un portrait de la situation des milieux humides en zone blanche.

L'inventaire 2014 a ciblé 287 milieux humides, tous existants en 2012, et couvrant environ 288.83 hectares. De ces 287 milieux humides, 273 milieux humides (282.8 ha) ont été caractérisés, 13 ont été complètement remblayés avec CA22 (4.6 ha) et 1 est inaccessible (1.4 ha). Des 273 milieux humides caractérisés, le périmètre de 54 milieux humides (35.7 ha) a été complètement délimités, le périmètre de 38 milieux humides (58.9 ha) a été partiellement délimités, tandis que 182 ont été validés seulement (188.3 ha).

D'abord, nous avons pu constater que sur les 287 milieux humides ciblés par cet inventaire, 13 ont disparu avec l'autorisation d'un CA22 depuis 2012 et 108 comportent des perturbations anthropiques soit 49 milieux humides visés par un CA22 et 59 milieux humides non ciblé par un CA22. De toutes les perturbations anthropiques observées, 45,4% ont été autorisées via un CA22.

Entre 2012 et 2014, 33 milieux humides sont nouvellement perturbés ou disparus, ce qui représente 11.5% des 287 milieux humides ciblés. Le MDDELCC a autorisé 42% de ces nouvelles perturbations par l'émission d'un CA22. Si on regarde plus en détails, 13 milieux humides sont disparus après avoir été complètement remblayés suite à l'obtention d'un CA22 du MDDELCC. Neuf (9) de ces milieux humides disparus (69,2%) sont associés à des compensations environnementales exigée par le MDDELCC. Un milieu humide a été remblayé partiellement suite à l'obtention d'un CA22, contre huit (8) qui n'ont pas été autorisés par CA22. Aucune compensation environnementale n'a été exigée par le MDDELCC pour les remblais partiels. Finalement, onze (11) milieux humides ont été perturbés par divers types de perturbation (dépôt sauvage, coupe de la végétation, trace de véhicule).

Les inventaires fauniques et floristiques ont quant à eux démontré la richesse des milieux humides retrouvés à Laval, avec un recensement de 186 espèces floristiques et 57 espèces fauniques. La présence de sept espèces floristiques et d'une espèce faunique à statut précaire reflète bien cette richesse. Les érablières argentées dominent les milieux humides et les essences végétales observées (ex. : frêne rouge, nerprun cathartique, cornouiller stolonifère) sont très typiques de la région. Par contre, à l'échelle métropolitaine, ils se font de plus en plus rares à cause de l'urbanisation du territoire. Finalement, la présence et la distribution des espèces exotiques envahissantes dans les milieux humides, tels le nerprun cathartique et le roseau commun, sont de plus en plus préoccupantes. Ces espèces peuvent conduire à des changements sur le fonctionnement écologique de ces milieux ainsi que sur les rendements de biens et services écosystémiques qui en découlent.

RÉFÉRENCES

- Bazoge, A., D. Lachance et C. Villeneuve. (2014). « Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional », ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, 64 pages + annexes.
- Comité sur la situation des espèces en périls au Canada (2009). « Goglu des prés dans Recherche d'espèces sauvages » récupéré de http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct1/printresult_f.cfm?StartRow=0&boxStatus=All&boxTaxonomic=All&location=All&change=All&board=All&commonName=Bobolink&scienceName=&returnFlag=0&Page=2
- Couillard L., Grondin P. (1992). « La végétation des milieux humides du Québec ». Québec, Les publications du Québec, 400 pages.
- Conseil régional de l'environnement de Laval (2012) « Bilan de la situation des milieux humides en zone blanche de Laval », 12 pages.
- Environnement Canada. 2015. « Registre public des espèces en péril » récupéré de http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=793
- Groupe national de travail sur les terres humides (1988) « Terres humides du Canada », 452 pages.
- Loi sur la qualité de l'environnement*, L.R.Q., c. Q-2.
- Loi sur le développement durable*, L.R.Q., c. D-8.1.1.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (2015) « Les espèces exotiques envahissantes (EEE) » récupéré de <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (2014) « Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec dans Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec » récupéré de <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-Flore-situationCauses.htm>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. (2008). « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Note explicative sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte ». 8 pages + annexes.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (2005) « Espèces menacées ou vulnérables » récupéré de <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/BIODIVERSITE/especes/>

Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (s.d.). « Les espèces exotiques envahissantes au Québec » récupéré de <http://www.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/index.jsp>

Municonsult (2004). Inventaire des milieux humides et des cours d'eau du territoire de la municipalité de Laval, 194 pages et Annexes.

Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD).2012. « Pour un grand Montréal attractif, compétitif et durable ». Communauté métropolitaine de Montréal, 220 pages.

QGIS Development Team (2014). "QGIS Geographic Information System". Open Source Geospatial Foundation Project.

ANNEXES

Annexe 1 - Méthodologie pour délimiter les milieux humides

Planification de l'échantillonnage

Le CRE de Laval bénéficie d'une banque de données datant de 2004 (Municonsult) qui sert de référence pour la planification de l'inventaire terrain. De la photo-interprétation peut être effectuée au besoin pour faciliter la préparation des équipes avant l'échantillonnage. Une demande d'information sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables a également été effectuée auprès du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec afin de considérer l'occurrence probable de certaines espèces plus rares. Par ailleurs, deux biologistes de l'équipe ont participé à l'inventaire des milieux humides en 2012 et connaissent déjà presque tous les milieux humides à visiter, ce qui réduit de beaucoup la perte de temps sur le terrain. Le CRE de Laval dispose de plus d'une étude de caractérisation biologique et physique détaillée de plusieurs milieux humides de Laval effectuée par un ancien chargé de projet entre 2000 et 2004. Considérant la bonne connaissance du milieu, la photo-interprétation préliminaire et l'information complémentaire disponible, le CRE de Laval a adopté la délimitation simplifiée des milieux humides comme stratégie d'échantillonnage.

Réalisation de l'inventaire

La méthode utilisée par le CRE de Laval est la méthode botanique simplifiée recommandée par le MDDELCC. Trois éléments peuvent être inclus dans le processus de délimitation des milieux humides, soit la végétation, les sols et l'hydrologie. Le MDDELCC recommande que l'effort d'échantillonnage corresponde à « 10 % de la superficie, soit environ 30 stations d'inventaire pour 10 ha ou 3 stations pour 1 ha. » Dans certains cas où les unités végétales sont homogènes ou que le milieu dépasse 10 ha, l'effort d'échantillonnage est modulé en fonction des objectifs et de la complexité du terrain. L'emplacement choisi pour effectuer l'inventaire floristique doit être le plus représentatif possible du milieu, localisé plutôt au centre qu'en bordure du site en plus d'être, dans la mesure du possible, éloigné des perturbations. L'analyse de la végétation se fait dans un rayon d'environ 10 m pour la strate arborescente, 5 m pour la strate arbustive et 5 m ou moins pour la strate herbacée. Pour chaque strate présente, on identifie l'espèce dominante dont le pourcentage relatif de recouvrement est au moins de 20 %.

Suite à la caractérisation de la végétation au sein de ces unités, la délimitation du milieu humide se fait à l'endroit où l'on constate que la végétation typique des milieux humides n'est plus dominante et laisse place à la végétation terrestre. Dans le nouveau guide du MDDELCC publié en juillet 2014, le sondage pédologique a été ajouté aux critères de délimitation. Compte tenu de l'avancement des inventaires lors de la publication en juillet 2014 et du manque d'équipement et d'expérience nécessaire à cet égard, la présence de sols hydromorphes n'a pas été considérée dans la délimitation. Finalement, les critères hydrologiques sont intégrés dans le processus de délimitation et sont divisés en indicateurs primaires et secondaires (Tableau A1-1).

Tableau A1-1 Indicateurs hydrologiques primaires et secondaires¹⁷

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
Inondé	Racines d'arbres et d'arbustes demeurant hors du sol ou près de la surface
Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Lignes de mousses sur les troncs
Lignes de démarcation d'eau	Souches hypertrophiées
Débris apportés par l'eau	Lenticelles hypertrophiées
Déposition de sédiments	Racines adventives
Litière noirâtre	
Effet rhizosphère	
Écorce érodée	
Odeur de soufre	

¹⁷ À partir du tableau p. 25 du Guide du MDDELCC 2014.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Annexe 2 - Attributs considérés lors de la caractérisation des milieux humides

	Attribut	Définition de l'attribut	Choix potentiels
Description de l'inventaire	Date de l'inventaire terrain	Date de la journée d'inventaire terrain	
	Noms des observateurs	Nom des personnes ayant fait l'inventaire terrain	
	Délimitation du périmètre	Façon dont le périmètre du milieu humide a été délimitée	Délimitation complète du périmètre en 2014 Délimitation partielle du périmètre en 2014 Validation du périmètre en 2014
Description générale du milieu humide	Classe de milieu humide	Type de milieu humide selon le guide d'Identification et de délimitation des milieux humides du MDDEFP	Marais Marais de type prairie humide Marécage arbustif Marécage arborescent Tourbière Étang
	Hydroconnectivité	Type de connexion que le milieu humide a avec le réseau hydrique	Riverain d'une des deux grandes rivières Riverain d'un cours d'eau intérieur Connecté à un cours d'eau intérieur Isolé Connexion avec un autre milieu humide Connexion avec un fossé Mosaïque
	Description hydroconnectivité	Numéro du cours d'eau ou de milieu humide avec lequel le milieu humide est en lien hydrique	

Note : (modifié à partir du Tableau - MAJ MH.xls).

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

	Attribut	Définition de l'attribut	Choix potentiels
Description écologique du milieu humide	Nombre de strates	Nombre de strates de végétation présentes	
	Espèces dominantes	Espèces végétales dominantes et codominantes par strate	
	Espèces envahissantes présentes	Espèces envahissantes observées dans le milieu humide ou dans un rayon de 15 m autour	
	Espèces à statut	Espèces menacées, vulnérables ou vulnérables à la récolte (tel que listés dans la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables) observées dans le milieu humide ou dans un rayon de 15m autour	
	Espèces fauniques observées	Espèces fauniques observées	
Perturbation et conservation	État du milieu humide	État général du milieu humide	Inaccessible Intact Perturbation anthropique autorisée Perturbation anthropique non autorisée Disparition
	Perturbations du milieu humide	Types de perturbations affectant le milieu humide	Remblai partiel autorisé par CA22 Remblai partiel sans CA22 Dépôt sauvage Transition vers milieu terrestre Coupe / tonte de la végétation autorisé par CA22 Coupe / tonte de la végétation non-autorisé par CA22 Trace de véhicule motorisé (VTT, camion) Sentier piétonnier ou vélo

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

		Remblai complet autorisé par CA22 Remblai complet sans CA22 Drainage actif
--	--	--

Annexe 3 - Milieux humides ciblés nécessitant une 2^e visite terrain

Lors de l'analyse et du traitement des données recueillies sur le terrain en lien avec les données obtenues de Ville de Laval après les travaux d'inventaires, quelques situations ont été portées à l'attention de l'équipe de rédaction et de révision. En effet, certains milieux humides ayant fait l'objet d'une délimitation partielle du périmètre auraient nécessité une délimitation complète. Dans d'autres cas, les délimitations de périmètre des milieux humides ne correspondent pas aux mêmes critères que ceux retenus par Ville de Laval, particulièrement en ce qui a trait aux milieux humides aménagés et aux bassins de rétention (voir lexique). Nous relevons ici les cas qui nécessitent une deuxième visite sur le terrain au cours des prochaines années.

Milieu humide	Détails
MH 017	Perturbation par remblai partiel notée en 2012 lors de l'inventaire du CRE de Laval, mais sans nouveau tracé. Une délimitation partielle du périmètre est effectuée en 2014, mais elle est incohérente avec la photo-interprétation. Nécessite une délimitation complète.
MH 033	Perturbation par remblai partiel notée en 2007 lors de l'inventaire du CRE de Laval. Une délimitation partielle du périmètre est effectuée en 2014, mais elle est incohérente avec la photo-interprétation. Nécessite une nouvelle délimitation complète.
MH 095	Ce milieu humide a été partiellement remblayé avant 2012. Cependant, aucune nouvelle délimitation n'a été effectuée afin de corriger le périmètre original datant de 2004.
MH 112	Délimitation partielle effectuée, mais incohérente avec la photo-interprétation. Nécessite une délimitation complète.
MH 257	Ce milieu humide a été partiellement remblayé entre 2012 et 2014. Cependant, aucune nouvelle délimitation n'a été effectuée afin de corriger le périmètre original datant de 2004.
MH 431	Aucune délimitation effectuée en 2014. Le périmètre illustré est incohérente avec la photo-interprétation. Nécessite une nouvelle délimitation complète.
MH 460	Perturbation par remblai partiel et transformation en bassin de rétention en 2010. En 2012 et 2014, cette partie ne présente pas les caractéristiques pouvant le conserver en tant que milieu humide aménagé (voir lexique). Toutefois, une partie résiduelle persiste hors du secteur ayant été aménagé et c'est cette partie qui est considérée dans le suivi des milieux humides en 2014. Toutefois, ce périmètre est incohérent avec la photo-interprétation. Nécessite une délimitation complète.
MH 891	Découvert en 2012 et déclaré disparu lors de la visite terrain 2014. Toutefois, l'état a été révisé <i>a posteriori</i> et déclaré comme perturbé par la tonte et non disparu, sans que le périmètre ne soit délimité ou même validé. Nécessite une nouvelle visite sur le terrain pour une délimitation complète.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

MH 895-1	Délimitation complète de ce milieu humide aménagé en 2014. Un bassin de rétention ne présentant pas des caractéristiques d'un milieu humide (voir lexique) est présent à proximité, ce qui explique la différence entre les deux tracés.
-----------------	--

Annexe 4 - Liste des milieux humides regroupés en complexes de milieux humides

1. 017-023-099-852
2. 092-413
3. 109-110-397
4. 123-172
5. 139-155
6. 208-296
7. 231-214
8. 236-122
9. 241-237
10. 324-205
11. 328-836
12. 343-850
13. 354-829
14. 394-111
15. 413-092
16. 459-832-848
17. 327-834-385

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Annexe 5 - Fiche détaillée des milieux humides disparus entre 2012 et 2014

Milieu humide	Ex-ville	Classe de milieu humide	Classe de superficie	Type de disparition	Certificat d'autorisation 22	Compensation demandée par le MDDELCC	Photo du milieu humide en 2012
MH 173	Chomedey	Marais	5000 à 10 000 m ²	Remblai total : développement commercial	Oui	Oui	
MH 245-1	Chomedey	Marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement commercial	Oui	Non	
MH 398	Duvernay	Marécage arbustif	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Non	
MH 423	Auteuil	Marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Oui	
MH 435	Chomedey	Marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Non	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Milieu humide	Ex-ville	Classe de milieu humide	Classe de superficie	Type de disparition	Certificat d'autorisation 22	Compensation demandée par le MDDELCC	Photo du milieu humide en 2012
MH 451	Fabreville	Marais (sur du remblai)	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement commercial	Oui	Non	
MH 461	Ste-Rose	Marais et marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Oui	
MH 501	Auteuil	Marécage arborescent	Plus de 10 000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Oui	
MH 602	St-François	Marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement industriel	Oui	Oui	Aucune photo disponible
MH 733	St-François	Marécage arborescent	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement industriel	Oui	Oui	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Milieu humide	Ex-ville	Classe de milieu humide	Classe de superficie	Type de disparition	Certificat d'autorisation 22	Compensation demandée par le MDDELCC	Photo du milieu humide en 2012
MH 747	St-François	Marécage arbustif	Moins de 5000 m ²	Remblai total : développement résidentiel	Oui	Oui	
MH 891	Chomedey	Marécage arborescent	n.d.	Remblai total : développement commercial	Oui	Oui	
MH 1001	Chomedey	Marais	5000 à 10 000 m ²	Remblai total : développement commercial	Oui	Oui	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Annexe 6 - Fiche détaillée des milieux humides perturbés entre 2012 et 2014

Type de perturbation	Milieu humide	Superficie du milieu humide en 2014	Ex-ville	Classe de milieu humide	Certificat d'autorisation 22	Compensation exigée par le MDDLECC	Type de délimitation du périmètre en 2014	Photo de la perturbation
Coupe/tonte de la végétation	MH 341	0,542 ha	Sainte-Rose	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
	MH 431	0,326 ha	Duvernay	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 839	0,186 ha	Sainte-Rose	n.d.	Non	-	Aucune (car déclaré disparu et ajouté <i>a posteriori</i>)	
Dépôt sauvage	MH 034	1,131 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Voir photo MH034 2014 (1), extrême gauche
	MH 246	1,197 ha	Chomedey	Marécage arborescent	Non	-	Délimitation partielle	
	MH 257	1,150 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Type de perturbation	Milieu humide	Superficie du milieu humide en 2014	Ex-ville	Classe de milieu humide	Certificat d'autorisation 22	Compensation exigée par le MDDLECC	Type de délimitation du périmètre en 2014	Photo de la perturbation
	MH 271	0,335 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 336	0,400 ha	Sainte-Rose	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
	MH 340	0,110 ha	Sainte-Rose	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 431	0,326 ha	Duvernay	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 829 (en complexe avec le MH 354)	1,55 ha	Vimont	Marais	Non	-	Validation	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Type de perturbation	Milieu humide	Superficie du milieu humide en 2014	Ex-ville	Classe de milieu humide	Certificat d'autorisation 22	Compensation exigée par le MDDLECC	Type de délimitation du périmètre en 2014	Photo de la perturbation
Drainage actif	MH 1007	3,528 ha	Auteuil	Marécage arborescent	Non	-	Délimitation complète	
	MH 020	0,11 ha	Sainte-Dorothée	Marécage arborescent	Oui	Non	Délimitation complète	
Remblai partiel	MH 025	2,921 ha	Sainte-Rose	Tourbière	Non	-	Délimitation complète	
	MH 169	0,513 ha	Sainte-Rose	Marais	Non. À noter que le milieu humide 169 tel que décrit dans l'étude du propriétaire n'a pas la même délimitation que dans l'étude du CREL.	-	Validation	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Type de perturbation	Milieu humide	Superficie du milieu humide en 2014	Ex-ville	Classe de milieu humide	Certificat d'autorisation 22	Compensation exigée par le MDDLECC	Type de délimitation du périmètre en 2014	Photo de la perturbation
	MH 246	1,197 ha	Chomedey	Marécage arborescent	Non	-	Délimitation partielle	
	MH 257	1,150 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
	MH 343	0,314 ha	Chomedey	Marais	Non	-	Validation	
	MH 379	0,846 ha	Chomedey	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
	MH 384	0,270 ha	Duvernay	Marais	Non	-	Validation	
	MH 756	0,260 ha	Duvernay	Étang	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
Trace de véhicule motorisé	MH 213	0,844 ha	Sainte-Dorothée	Marais	Non	-	Délimitation complète	

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Type de perturbation	Milieu humide	Superficie du milieu humide en 2014	Ex-ville	Classe de milieu humide	Certificat d'autorisation 22	Compensation exigée par le MDDLECC	Type de délimitation du périmètre en 2014	Photo de la perturbation
	MH 271	0,335 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	Aucune photo disponible
	MH 273	1,957 ha	Fabreville	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 433	0,207 ha	Duvernay	Marécage arborescent	Non	-	Validation	
	MH 1007	3,528 ha	Auteuil	Marécage arborescent	Non	-	Délimitation complète	

Annexe 7 - Les espèces floristiques recensées dans les milieux humides ciblés en 2014

Note : OBL = obligée des milieux humides; FACH = facultative des milieux humides; NI = non-indicatrice (adapté de l'annexe 1 du MDDELCC, 2014). EEE = espèce exotique envahissante, M = menacée; V = vulnérable; R = vulnérable à la récolte; S = susceptible (selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Gouvernement du Québec*)

Nom latin	Nom commun accepté ¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Abies balsamea</i>	sapin baumier		NI	5
<i>Acer negundo</i>	érable à Giguère		NI	42
<i>Acer nigrum</i>	érable noir	V	NI	4
<i>Acer rubrum</i>	érable rouge		FACH	20
<i>Acer saccharinum</i>	érable argenté		OBL	140
<i>Acer saccharum</i>	érable à sucre		NI	13
<i>Acer spicatum</i>	érable à épis		NI	1
<i>Actaea pachypoda</i>	actée à gros pédicelles		NI	1
<i>Actaea rubra</i>	actée rouge		NI	8
<i>Adiantum pedatum</i>	adiante du Canada	R	NI	12
<i>Agrimonia gryposepala</i>	aigremoine à sépales crochus		NI	1
<i>Alisma triviale</i>	alisma commun		OBL	50
<i>Alliaria petiolata</i>	alliaire officinale		NI	7
<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	R	NI	1
<i>Alnus incana</i>	aulne blanc		FACH	7
<i>Amphicarpaea bracteata</i>	amphicarpe bractéolée		NI	7
<i>Anemone canadensis</i>	anémone du Canada		NI	9
<i>Aralia nudicaulis</i>	aralie à tige nue		NI	6
<i>Arctium sp.</i>	bardane sp.		NI	3
<i>Arisaema triphyllum</i>	arisème petit-prêcheur		FACH	34
<i>Asarum canadense</i>	asaret du Canada	R	NI	3
<i>Asclepias incarnata</i>	asclépiade incarnate		OBL	2
<i>Asclepias syriaca</i>	asclépiade commune		NI	4
<i>Athyrium filix-femina</i>	athyrie fougère-femelle		NI	18

¹⁸ Selon la Base de données des plantes vasculaires du Canada (VASCAN), du réseau Canadensys du Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal: <http://data.canadensys.net/vscan/search?lang=fr>.

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Betula alleghaniensis</i>	bouleau jaune		NI	7
<i>Betula papyrifera</i>	bouleau à papier		NI	1
<i>Betula populifolia</i>	bouleau gris		NI	9
<i>Bidens cernua</i>	bident penché		OBL	1
<i>Bidens frondosa</i>	bident feuillu		FACH	2
<i>Butomus umbellatus</i>	butome à ombelle	EEE	OBL	1
<i>Caltha palustris</i>	populage des marais		OBL	4
<i>Carex aurea</i>	carex doré		FACH	3
<i>Carex cryptolepis</i>	carex à écailles cachées		OBL	9
<i>Carex echinata</i>	carex étoilé		OBL	20
<i>Carex flava</i>	carex jaune		OBL	2
<i>Carex intumescens</i>	carex gonflé		FACH	10
<i>Carex leptalea</i>	carex à tiges grêles		OBL	1
<i>Carex plantaginea</i>	carex plantain		NI	1
<i>Carex pseudocyperus</i>	carex faux-souchet		OBL	11
<i>Carex retrorsa</i>	carex réfléchi		OBL	9
<i>Carex scoparia</i>	carex à balais		FACH	21
<i>Carex stipata</i>	awl-fruited sedge		FACH	25
<i>Carex vesicaria</i>	carex vésiculeux		OBL	1
<i>Carpinus caroliniana</i>	charme de Caroline		NI	6
<i>Carya cordiformis</i>	caryer cordiforme		NI	3
<i>Celtis occidentalis</i>	micocoulier occidental		NI	4
<i>Cephalanthus occidentalis</i>	céphalanthe occidental		OBL	1
<i>Ceratophyllum demersum</i>	cornifle nageante		OBL	2
<i>Circaea canadensis</i>	circée du Canada		NI	5
<i>Clintonia borealis</i>	clintonie boréale		NI	2
<i>Cornus alternifolia</i>	cornouiller à feuilles alternes		NI	3
<i>Cornus stolonifera</i>	cornouiller stolonifère		FACH	143
<i>Crataegus sp.</i>	aubépine sp.		NI	4
<i>Cystopteris bulbifera</i>	cystoptère bulbifère		NI	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	dryoptère spinuleuse		NI	3

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté ¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Dryopteris cristata</i>	dryoptère à crêtes		FACH	6
<i>Dryopteris intermedia</i>	dryoptère intermédiaire		NI	8
<i>Echinocystis lobata</i>	concombre grimpant		NI	3
<i>Eleocharis palustris</i>	éléocharide des marais		OBL	7
<i>Equisetum arvense</i>	prêle des champs		NI	2
<i>Equisetum fluviatile</i>	prêle fluviatile		OBL	1
<i>Equisetum hyemale</i>	prêle d'hiver		NI	13
<i>Equisetum palustre</i>	prêle des marais		FACH	4
<i>Equisetum pratense</i>	prêle des prés		FACH	78
<i>Equisetum scirpoides</i>	prêle faux-scirpe		NI	1
<i>Equisetum sp.</i>	prêle sp.		NI	15
<i>Erigeron philadelphicus</i>	vergerette de Philadelphie		FACH	7
<i>Eutrochium maculatum</i>	eupatoire maculée		FACH	4
<i>Fagus grandifolia</i>	hêtre à grandes feuilles		NI	3
<i>Fallopia convolvulus</i>	renouée liseron		NI	2
<i>Fallopia japonica</i>	renouée du Japon	EEE	NI	2
<i>Fragaria virginiana</i>	fraisier des champs		NI	26
<i>Frangula alnus</i>	nerprun bourdaine	EEE	NI	3
<i>Fraxinus americana</i>	frêne blanc		NI	4
<i>Fraxinus nigra</i>	frêne noir		FACH	9
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	frêne rouge		FACH	176
<i>Fraxinus sp.</i>	frêne sp.		NI	9
<i>Galium sp.</i>	gaillet sp.		NI	100
<i>Geum macrophyllum</i>	benoîte à grandes feuilles		FACH	3
<i>Hemerocallis fulva</i>	hémérocalle fauve		NI	1
<i>Heracleum maximum</i>	berce laineuse		NI	1
<i>Hydrocharis morsus- ranae</i>	hydrocharide grenouillette	EEE	OBL	9

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Hydrophyllum virginianum</i>	hydrophylle de Virginie		NI	5
<i>Ilex verticillata</i>	houx verticillé		FACH	1
<i>Impatiens capensis</i>	impatiens du Cap		FACH	47
<i>Iris versicolor</i>	iris versicolore		OBL	29
<i>Juglans cinerea</i>	noyer cendré	S	NI	7
<i>Juncus articulatus</i>	jonc articulé		OBL	1
<i>Juncus brevicaudatus</i>	jonc brévicaudé		OBL	2
<i>Juncus canadensis</i>	jonc du Canada		OBL	1
<i>Juncus effusus</i>	jonc épars		FACH	3
<i>Juncus filiformis</i>	jonc filiforme		FACH	10
<i>Juncus nodosus</i>	jonc noueux		OBL	2
<i>Juncus sp.</i>	jonc sp.		NI	3
<i>Laportea canadensis</i>	laportéa du Canada		FACH	39
<i>Larix laricina</i>	mélèze laricin		FACH	3
<i>Lemna minor</i>	lenticule mineure		OBL	52
<i>Lemna trisulca</i>	lenticule trisulquée		OBL	3
<i>Lonicera sp.</i>	chèvrefeuille		NI	25
<i>Lonicera tatarica</i>	chèvrefeuille de Tartarie	EEE	NI	4
<i>Lycopus americanus</i>	lycope d'Amérique		OBL	2
<i>Lycopus sp.</i>	lycope sp.		OBL	1
<i>Lycopus uniflorus</i>	lycope à une fleur		OBL	1
<i>Lysimachia borealis</i>	trientale boréale		NI	1
<i>Lysimachia ciliata</i>	lysimaque ciliée		FACH	16
<i>Lysimachia nummularia</i>	lysimaque nummulaire	EEE	FACH	6
<i>Lysimachia sp.</i>	lysimaque sp.		NI	1
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	lysimaque thyrsoflore		OBL	2
<i>Lythrum salicaria</i>	salicaire commune	EEE	FACH	92
<i>Maianthemum canadense</i>	maïanthème du Canada		NI	8
<i>Maianthemum racemosum</i>	smilacine à grappes		NI	30
<i>Maianthemum trifolium</i>	smilacine trifoliée		OBL	1

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	matteuccie fougère-à-l'autruche	R	FACH	22
<i>Mentha sp</i>	menthe sp.		FACH	1
<i>Mimulus ringens</i>	mimule à fleurs entrouvertes		OBL	5
<i>Mitchella repens</i>	pain-de-perdrix		NI	1
<i>Nuphar variegata</i>	grand nénuphar jaune		OBL	1
<i>Onoclea sensibilis</i>	onoclée sensible		FACH	100
<i>Osmundastrum cinnamomeum</i>	osmonde cannelle		FACH	6
<i>Osmunda claytoniana</i>	osmonde de Clayton		NI	2
<i>Osmunda regalis</i>	osmonde royale		FACH	7
<i>Ostrya virginiana</i>	ostoyer de Virginie		NI	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	vigne vierge à cinq folioles		NI	81
<i>Phalaris arundinacea</i>	alpiste roseau	EEE	FACH	8
<i>Phragmites australis</i>	roseau commun	EEE	FACH	95
<i>Picea glauca</i>	épinette blanche		NI	3
<i>Pinus strobus</i>	pin blanc		NI	1
<i>Plantago lanceolata</i>	plantain lancéolé		NI	1
<i>Platanthera aquilonis</i>	platanthère du Nord		FACH	3
<i>Polygonatum pubescens</i>	sceau-de-Salomon pubescent		NI	1
<i>Polystichum acrostichoides</i>	polystic faux-acrostic		NI	1
<i>Populus deltoides</i>	peuplier deltoïde		FACH	99
<i>Populus grandidentata</i>	peuplier à grandes dents		NI	1
<i>Populus tremuloides</i>	peuplier faux-tremble		NI	22
<i>Potamogeton amplifolius</i>	potamot à grandes feuilles		NI	9
<i>Potamogeton epihydrus</i>	potamot émergé		OBL	2
<i>Potamogeton sp.</i>	potamot sp.		OBL	16
<i>Potentilla anserina</i>	potentille ansérine		FACH	4
<i>Nabalus sp.</i>	prenanthes sp.		NI	5

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Prunus pensylvanica</i>	cerisier de Pennsylvanie		NI	2
<i>Prunus sp.</i>	cerisier sp.		NI	3
<i>Prunus virginiana</i>	cerisier de Virginie		NI	14
<i>Quercus bicolor</i>	chêne bicolore		FACH	3
<i>Quercus macrocarpa</i>	chêne à gros fruits		NI	23
<i>Quercus rubra</i>	chêne rouge		NI	6
<i>Quercus sp.</i>	chêne sp.		NI	1
<i>Ranunculus abortivus</i>	renoncule abortive		FACH	24
<i>Ranunculus sp.</i>	renoncule sp.		NI	3
<i>Rhamnus cathartica</i>	nerprun cathartique	EEE	NI	145
<i>Rhus typhina</i>	sumac vinaigrier		NI	30
<i>Ribes glandulosum</i>	gadellier glanduleux		FACH	1
<i>Ribes sp.</i>	gadellier sp.		NI	57
<i>Rubus idaeus</i>	framboisier rouge		NI	4
<i>Rubus odoratus</i>	ronce odorante		NI	4
<i>Rubus pubescens</i>	ronce pubescente		FACH	16
<i>Rubus sp.</i>	ronce sp.		NI	26
<i>Sagittaria cuneata</i>	sagittaire cunéaire		OBL	6
<i>Sagittaria latifolia</i>	sagittaire à larges feuilles		OBL	5
<i>Sagittaria sp.</i>	sagittaire sp.		OBL	12
<i>Salix sp.</i>	saule sp.		NI	137
<i>Sambucus racemosa</i>	sureau à grappes		NI	1
<i>Sanguinaria canadensis</i>	sanguinaire du Canada		NI	7
<i>Schoenoplectus subterminalis</i>	scirpe subterminal		OBL	2
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	scirpe des étangs		OBL	5
<i>Scirpes sp.</i>	scirpe sp.		NI	3
<i>Scirpus atrocinctus</i>	scirpe à ceinture noire		OBL	1
<i>Scirpus atrovirens</i>	scirpe noirâtre		FACH	2
<i>Scirpus microcarpus</i>	scirpe à noeuds rouges		OBL	1

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Sisyrinchium montanum</i>	bermudienne montagnarde		NI	2
<i>Solanum dulcamara</i>	morelle douce-amère		NI	6
<i>Solidago sp.</i>	verge d'or sp.		NI	18
<i>Sorbus americana</i>	sorbier d'Amérique		NI	1
<i>Sorbus sp.</i>	sorbier sp.		NI	1
<i>Sparganium emersum</i>	rubanier à fruits verts		OBL	1
<i>Sparganium eurycarpum</i>	rubanier à gros fruits		OBL	1
<i>Sparganium sp</i>	rubanier sp.		OBL	2
<i>Spiraea alba</i>	spirée blanche		FACH	47
<i>Streptopus lanceolatus</i>	streptope rose		NI	1
<i>Stuckenia pectinata</i>	potamot pectiné		OBL	1
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>	aster lancéolé		FACH	1
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i>	aster de New York		FACH	1
<i>Symplocarpus foetidus</i>	chou puant		OBL	4
<i>Taxus canadensis</i>	if du Canada		NI	8
<i>Thalictrum dioicum</i>	pigamon dioïque		NI	2
<i>Thalictrum pubescens</i>	pigamon pubescent		FACH	3
<i>Thalictrum sp.</i>	pigamon sp.		NI	20
<i>Thelypteris noveboracensis</i>	thélyptère de New York		NI	1
<i>Thelypteris palustris</i>	thélyptère des marais		OBL	5
<i>Thuja occidentalis</i>	thuya occidental		FACH	17
<i>Tiarella cordifolia</i>	tiarelle cordifoliée		NI	4
<i>Tilia americana</i>	tilleul d'Amérique		NI	45
<i>Toxicodendron radicans</i>	herbe à puce		NI	66
<i>Trillium sp.</i>	trille sp.		NI	26
<i>Tsuga canadensis</i>	pruche du Canada		NI	3
<i>Typha angustifolia</i>	quenouille à feuilles étroites		OBL	3

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom latin	Nom commun accepté¹⁸	Statut particulier	Statut hydrique	Nombre d'occurrences
<i>Typha latifolia</i>	quenouille à feuilles larges		OBL	11
<i>Typha sp.</i>	quenouille sp.		OBL	89
<i>Ulmus americana</i>	orme d'Amérique		FACH	50
<i>Ulmus rubra</i>	orme rouge		NI	11
<i>Ulmus sp.</i>	orme sp.		NI	56
<i>Ulmus thomasii</i>	orme liège		NI	1
<i>Utricularia vulgaris</i>	utriculaire vulgaire		NI	1
<i>Uvularia grandiflora</i>	uvulaire à grandes fleurs	R	NI	2
<i>Uvularia sp.</i>	uvulaire sp.		NI	3
<i>Valeriana officinalis</i>	valériane officinale		NI	67
<i>Verbena hastata</i>	verveine hastée		FACH	1
<i>Veronica scutellata</i>	véronique en écusson		OBL	3
<i>Viburnum nudum var. cassinoides</i>	viorne cassinoïde		FACH	2
<i>Viburnum edule</i>	viorne comestible		FACH	1
<i>Viburnum opulus ssp. trilobum var. americanum</i>	viorne trilobé		FACH	5
<i>Viburnum sp.</i>	viorne sp.		NI	2
<i>Vicia cracca</i>	vesce jargeau		NI	14
<i>Viola sp.</i>	violette sp.		NI	24
<i>Vitis riparia</i>	vigne des rivages		FACH	104
<i>Zanthoxylum americanum</i>	clavalier d'Amérique		NI	9

Annexe 8 - Les espèces fauniques recensées dans les milieux humides ciblés en 2014

Nom scientifique	Nom commun accepté ¹⁹	Statut	Nombre d'occurrences
Amphibiens et reptiles (7 espèces)			
<i>Bufo americanus</i>	crapaud d'Amérique		5
<i>Chrysemys picta</i>	tortue peinte		2
<i>Lithobates pipiens</i>	grenouille léopard		10
<i>Pseudacris crucifer</i>	rainette crucifère		2
<i>Rana catesbeiana</i>	ouaouaron		50
<i>Rana sylvatica</i>	grenouille des bois		14
<i>Thamnophis sirtalis</i>	couleuvre rayée		1
Oiseaux (47 espèces)			
<i>Agelaius phoeniceus</i>	carouge à épaulettes		74
<i>Aix sponsa</i>	canard branchu		2
<i>Anas platyrhynchos</i>	canard colvert		12
<i>Anas rubripes</i>	canard noir		1
<i>Ardea herodias</i>	grand héron		1
<i>Branta canadensis</i>	bernache du Canada		9
<i>Buteo lineatus</i>	buse à épaulettes		2
<i>Butorides virescens</i>	héron vert		1
<i>Cardinalis cardinalis</i>	cardinal rouge		4
<i>Carduelis tristis</i>	chardonneret jaune		4
<i>Casmerodius albus</i>	grande aigrette		1
<i>Cathartes aura</i>	urubu à tête rouge		1
<i>Catharus guttatus</i>	grive solitaire		1
<i>Charadrius vociferus</i>	pluvier kildir		2
<i>Colaptes auratus</i>	pic flamboyant		5
<i>Contopus virens</i>	pioui de l'est		3
<i>Corvus brachyrhynchos</i>	corneille		4
<i>Corvus corax</i>	grand corbeau		1
<i>Cyanocitta cristata</i>	geai bleu		5
<i>Dendroica petechia</i>	paruline jaune		8
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	goglu des prés	Menacé ²⁰	1

¹⁹ Selon la base de données Système d'information taxonomique intégré (SITI) du Système canadien d'information sur la biodiversité (SCIB) : <http://www.cbif.gc.ca/acp/fra/siti/rechercher>.

²⁰ Selon la Loi sur les espèces en péril du Gouvernement du Canada

État de la situation des milieux humides ciblés en zone blanche en 2014

Nom scientifique	Nom commun accepté¹⁹	Statut	Nombre d'occurrences
<i>Dryocopus pileatus</i>	grand pic		3
<i>Dumetella carolinensis</i>	moqueur chat		2
<i>Empidonax minimus</i>	moucherolle tchébec		7
<i>Gallinula chloropus</i>	gallinule poule-d'eau		1
<i>Icterus galbula</i>	oriole du nord		1
<i>Larus delawarensis</i>	goéland à bec cerclé		1
<i>Melospiza georgiana</i>	bruant des marais		1
<i>Melospiza melodia</i>	bruant chanteur		6
<i>Molothrus ater</i>	vacher à tête brune		1
<i>Nycticorax nycticorax</i>	bihoreau gris		1
<i>Picoides pubescens</i>	pic mineur		5
<i>Picoides villosus</i>	pic chevelu		1
<i>Poecile atricapillus</i>	mésange à tête noire		11
<i>Quiscalus quiscula</i>	quiscale bronzé		6
<i>Sayornis phoebe</i>	moucherolle phébi		4
<i>Seiurus aurocapilla</i>	paruline couronnée		1
<i>Setophaga ruticilla</i>	paruline flamboyante		3
<i>Setophaga ruticilla</i>	jaseur d'Amérique		2
<i>Sitta carolinensis</i>	sittelle à poitrine blanche		1
<i>Sturnus vulgaris</i>	étourneau sansonnet	Non indigène	3
<i>Tachycineta bicolor</i>	hirondelle bicolore		5
<i>Troglodytes troglodytes</i>	troglodyte mignon		1
<i>Turdus migratorius</i>	merle d'Amérique		7
<i>Vermivora ruficapilla</i>	paruline à joue grise		1
<i>Vireo gilvus</i>	viréo mélodieux		2
<i>Vireo philadelphicus</i>	viréo de Philadelphie		29
Mammifères (3 espèces)			
<i>Castor canadensis</i>	castor		1
<i>Odocoileus virginianus</i>	cerf de Virginie		4
<i>Sciurus carolinensis</i>	écureuil gris		1