Rencontre d'information

Bonnes pratiques de gestion, d'aménagement et d'entretien des étangs et lacs artificiels

ACBVLB
Conservons le Lac Bromont

Intervenants

Elisabeth Groulx-Tellier

Chargée de projets ACBVLB

Alexandre Marchand Thériault

Assistant à la chargée de projets

Maria A. Hernandez

Coordonnatrice en urbanisme et en environnement

Étienne Langlois-Dor

Inspecteur en environnement

ACBVLB

Conservons le Lac Bromont

QUI SOMMES-NOUS ?

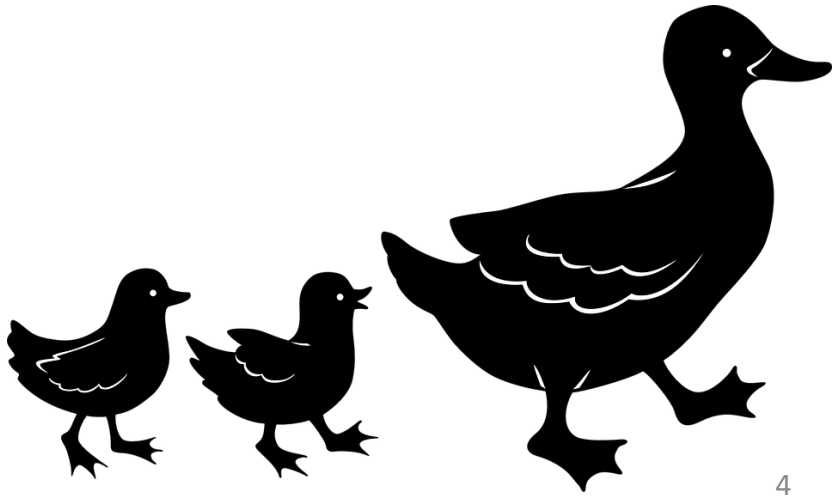
Organisme non gouvernemental à but non lucratif et charitable, qui depuis 1989, s'implique en vue d'améliorer la qualité de l'eau du lac Bromont.

NOTRE MISSION

Protéger et réhabiliter la santé du lac Bromont ainsi que les écosystèmes de son bassin versant afin d'assurer leur pérennité et la poursuite des usages.

Plan de la présentation

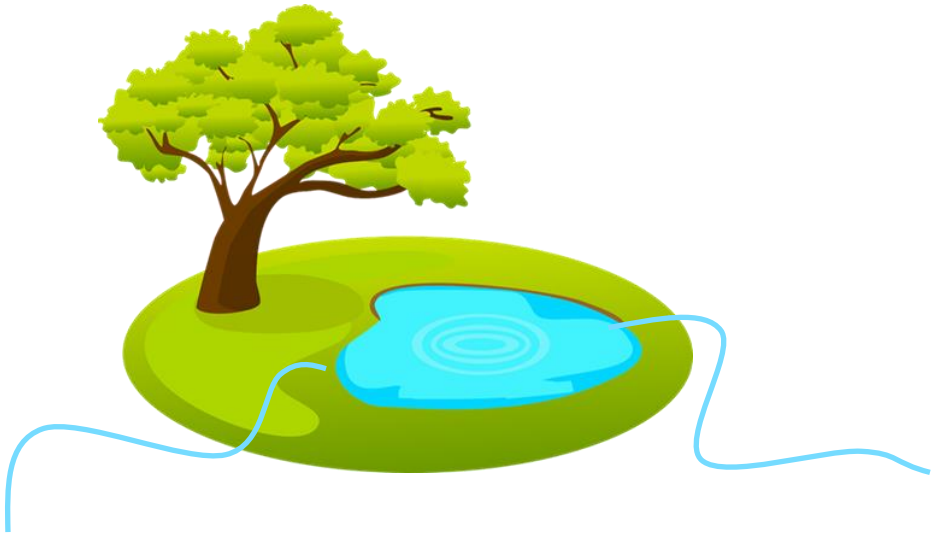
1. Définitions et concepts clés
2. Portrait de la situation et problématique
3. Bonnes pratiques
4. Aspects réglementaires
5. Contrôle et prévention du myriophylle à épi
6. Période de questions



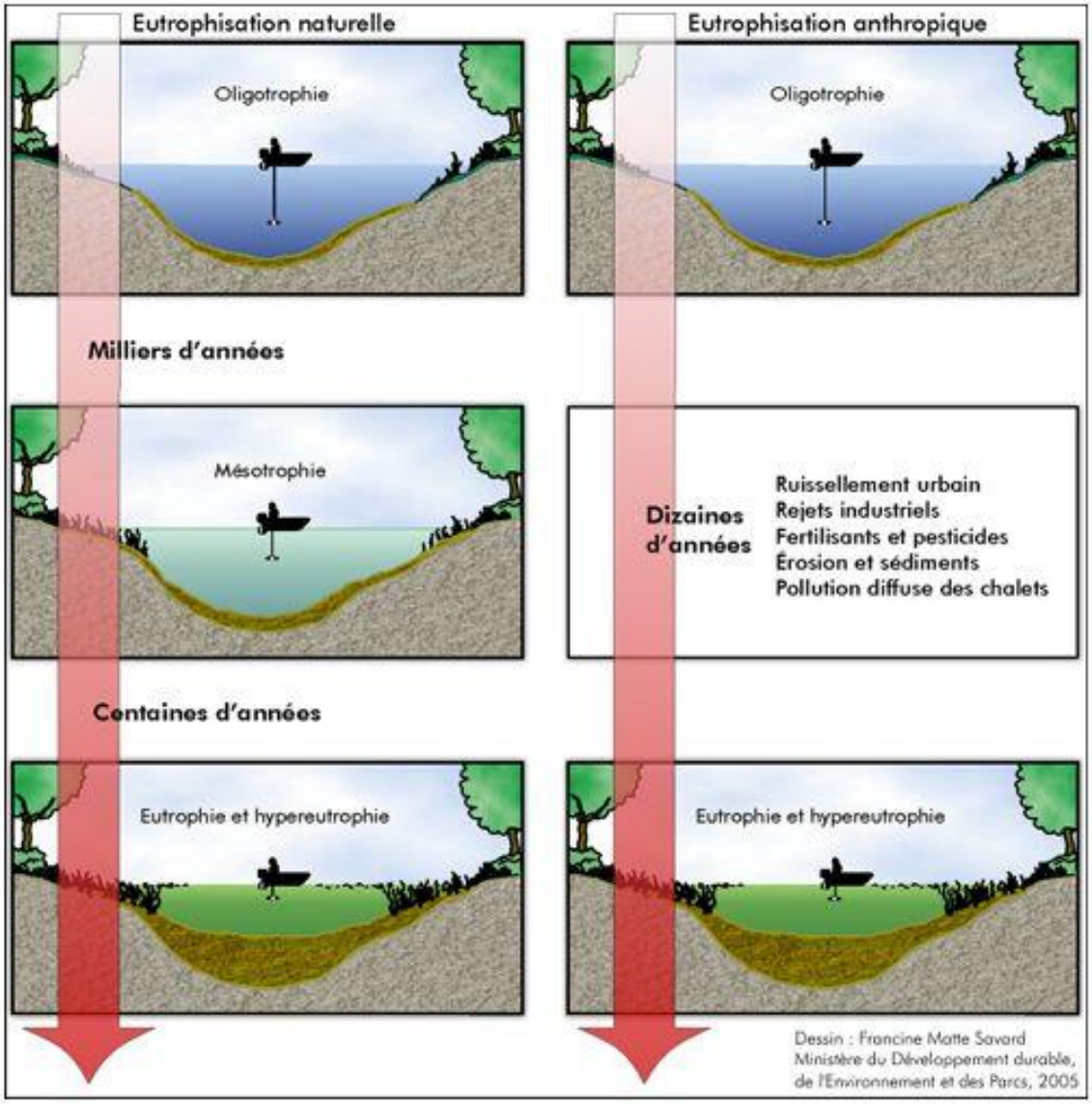
1.Étangs ou lacs artificiels

Plan d'eau avec ou sans lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac, **résultant de l'action humaine**, utilisé à des fins récréatives, esthétiques, fauniques, agricoles ou comme réserve d'eau pour le combat d'incendie.

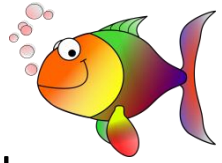
Lac-Brome : lacs artificiels = pas de lien hydrique et résultant de l'action humaine

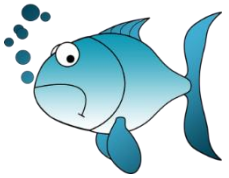


Eutrophisation = bien nourrit !



Pauvre en nutriments
Eau oxygénée
Eau claire
Peu de végétaux et d'algues





Riche en nutriments
Eau peu oxygénée
Eau turbide
Beaucoup de végétaux et d'algues

Nutriments (éléments nutritifs)

En milieu aquatique, les principaux éléments nécessaires à la croissance des végétaux sont : le phosphore (P) et l'azote (N). Ratio normal: 16x plus de N

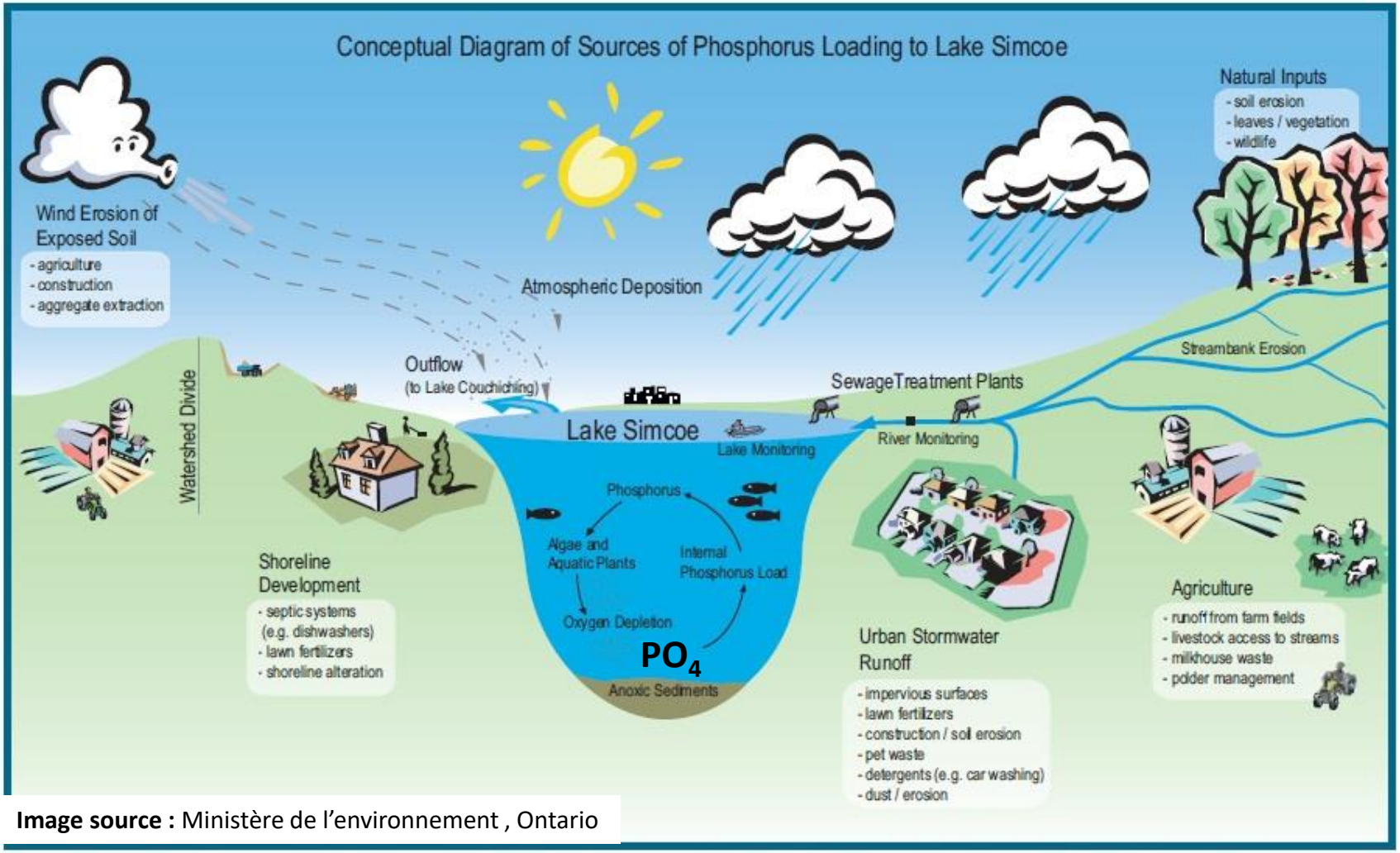


Image source : Ministère de l'environnement , Ontario

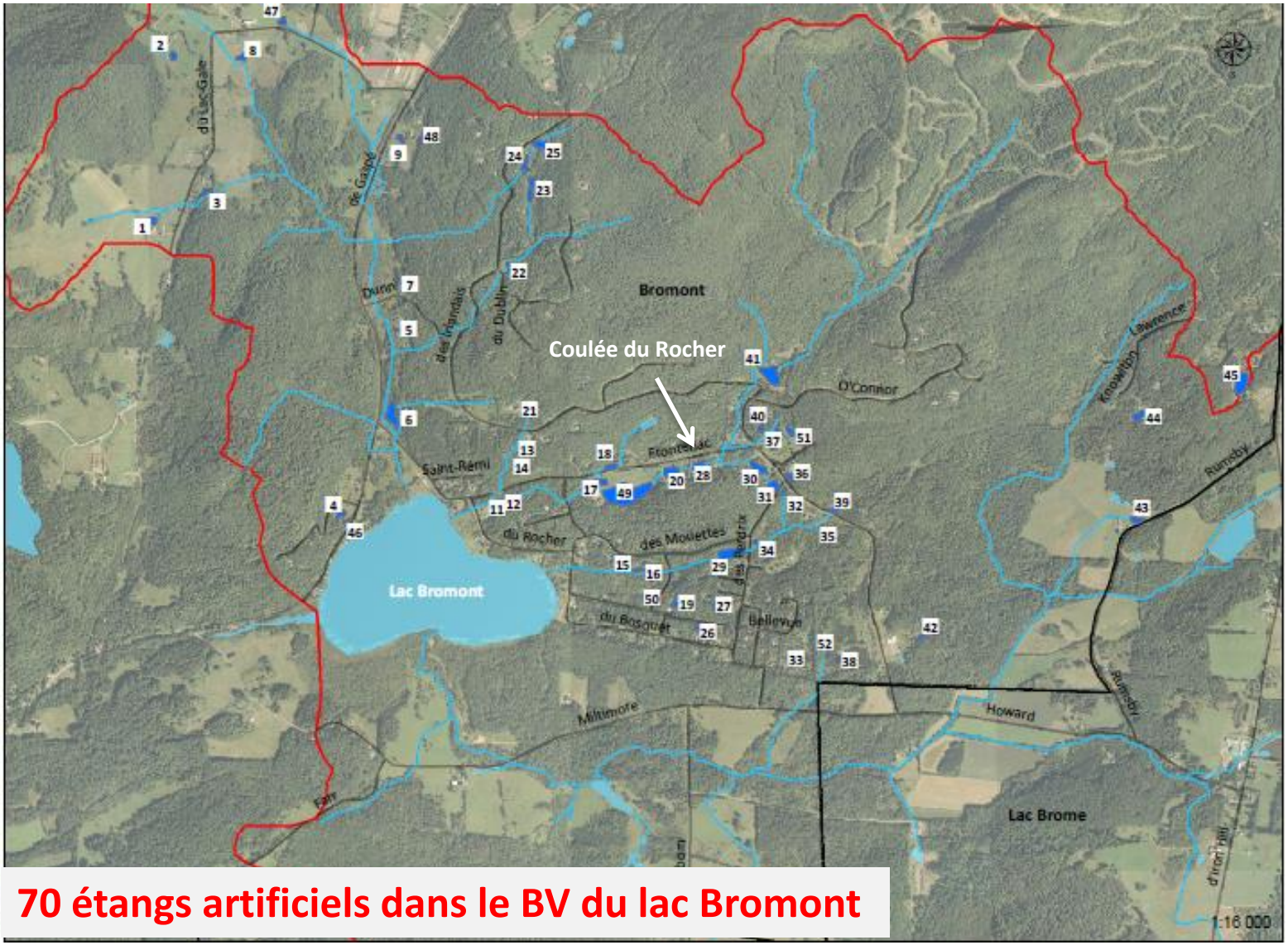
Plantes, algues et cyanobactéries

Tiges
Feuilles
Racines

Pas de vraies feuilles, tiges et racines

Caractéristiques algues et bactéries

2.Portrait de la situation



70 étangs artificiels dans le BV du lac Bromont

Image source : RAPPEL, 2016

Étude 1- puits ou sources ?

Source : Étangs de la Coulée du Rocher, UQAM 2008-2009

Problématique : Transport de MES lors de grosses averses. Le ruisseau Coulée du Rocher devient couleur chocolat.

Question : Les étangs sont des puits ou des sources de MES et nutriments ?

Résultats:

Puits : MES, Azote

Source : Phosphore (PT)

Étude 2- Inventaire des étangs (Bromont)

Source : Inventaire des étangs artificiels BV Bromont, RAPPEL (2016)

Problématique : Peu d'information disponible, enjeu préoccupant.

Objectifs : Dresser un portrait global des étangs artificiels.

Résultats: Les étangs visités ont **sans aucun doute un impact significatif** sur la qualité de l'eau du lac Bromont et ce, qu'ils soient ou non aménagés directement sur le parcours d'un cours d'eau.

Étude 2 –Impacts potentiels pour le lac Bromont

-Apport accru de sédiments, MES

-Apport de nutriments (phosphore !)

-Augmentation de la température de l'eau

-Assèchement des cours d'eau (temps sec)

-Diminution de la teneur en oxygène dissous

-Augmentation des débits et érosion (vidange)

-Contamination par des EEE

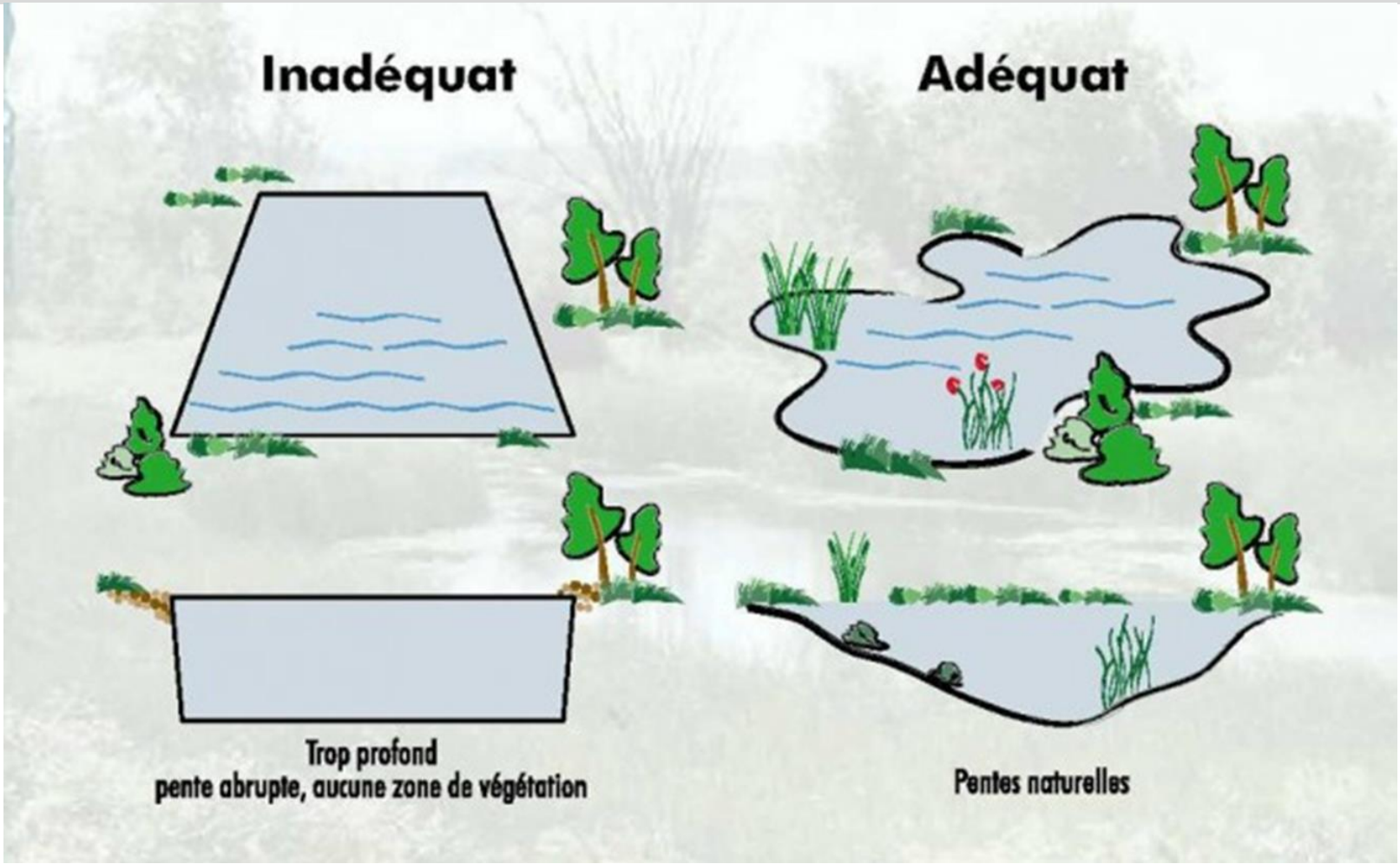
Source : Inventaire des étangs artificiels BV Bromont, RAPPEL (2016)

Étude 2- Bilan de santé des étangs

- Niveau d'eutrophisation avancé pour plusieurs étangs
- Présence d'espèces envahissantes (myriophylle à épi)
- Faible bande riveraine
- Eau turbide et chaude

Source : Inventaire des étangs artificiels BV Bromont, RAPPEL (2016)

3.BONNES PRATIQUES



Bien les aménager et les entretenir pour bénéficier d'une eau de qualité!

Image source : Canards illimités Canada

Bande riveraine

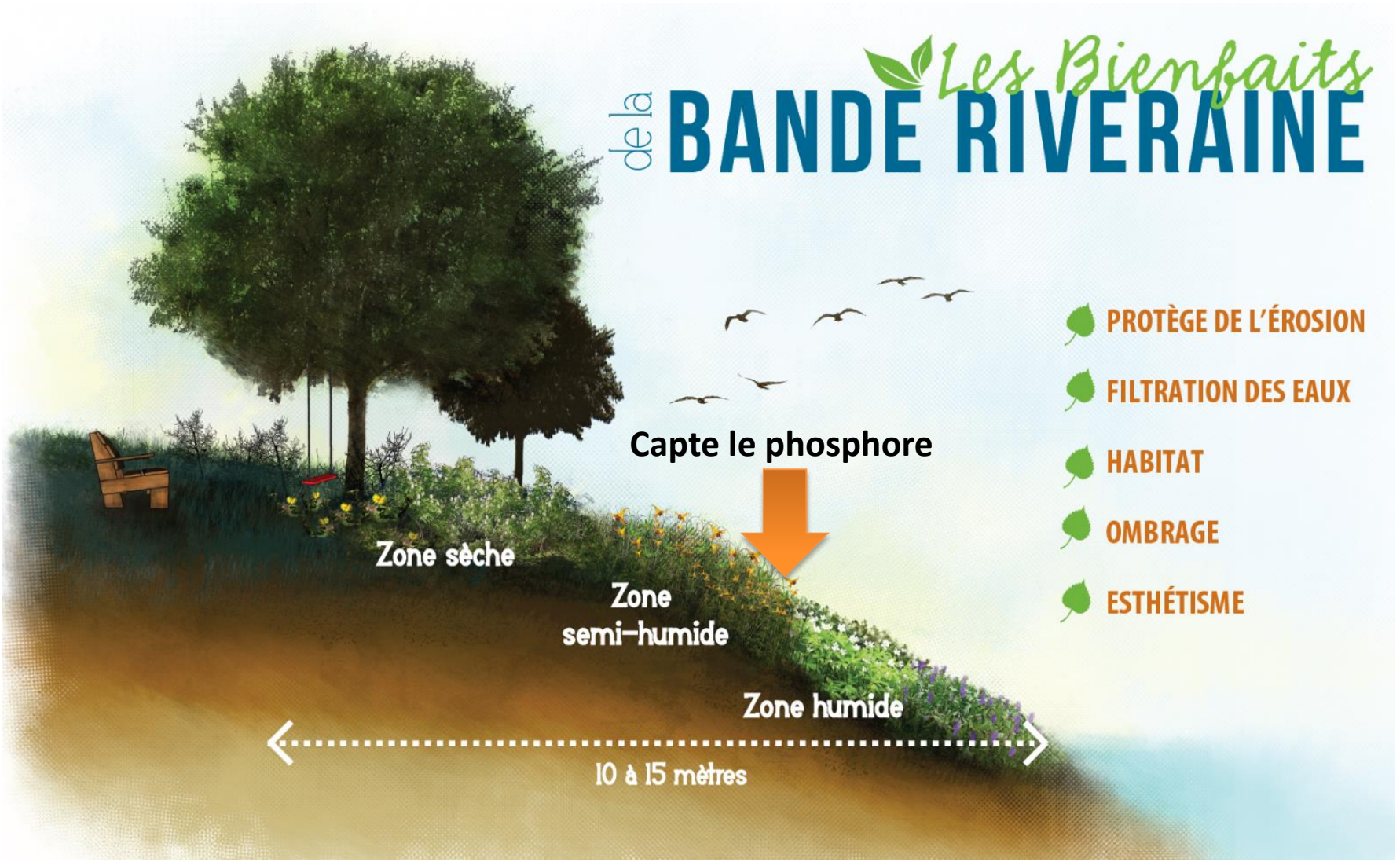


Image source : Conseil des bassins versants des Mille-Îles (COBAMIL**)**

Rôle des plantes aquatiques INDIGÈNES

-Ombrage
-Filtration et absorption
-Stabilise les sédiments du littoral
-Réduire l'érosion des rives
-Habitat et nourriture pour la faune

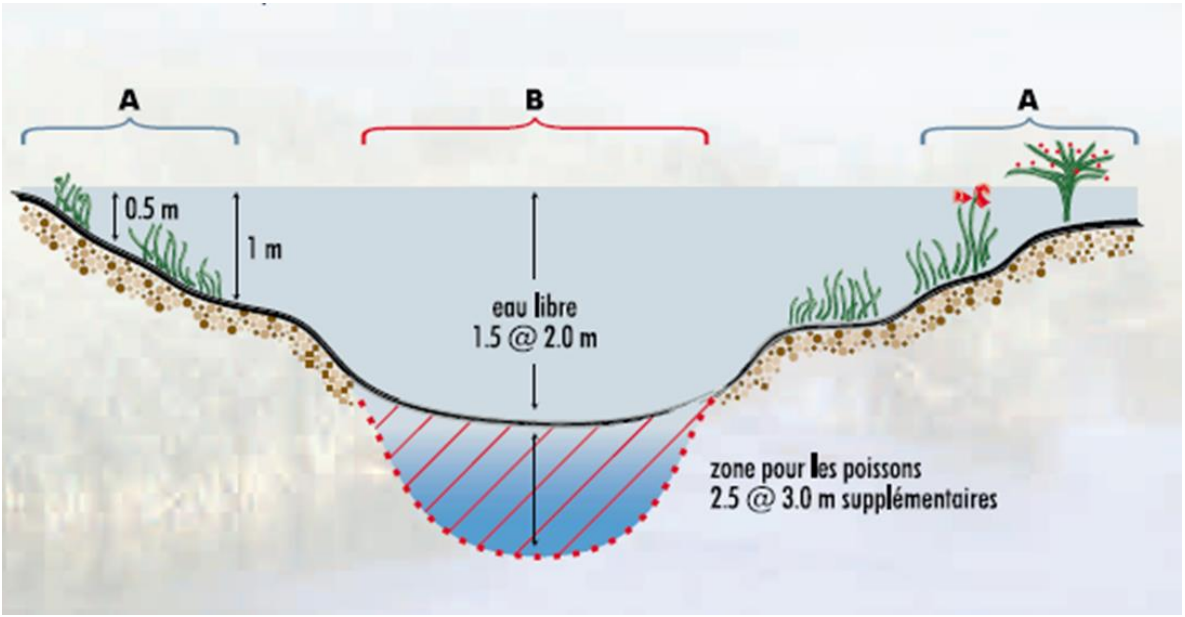


Image source : Canards illimités Canada

Plantes aquatiques absentes

-Informez-vous auprès de votre municipalité (permis)
-Choisir uniquement des **plantes indigènes**
-Placer les plantes aquatiques à des endroits stratégiques
-Les plantes flottantes créent de l'ombrage

Plantes aquatiques et algues abondantes

<u>Contrôler les apports de nutriments !</u>

-Bande riveraine végétalisée

-Placer un filet sur l'étang ou ramasser les feuilles mortes (automne)

-Éviter toute utilisation d'engrais

Lâcher prise…

Laisser votre étang évoluer naturellement vers une zone humide

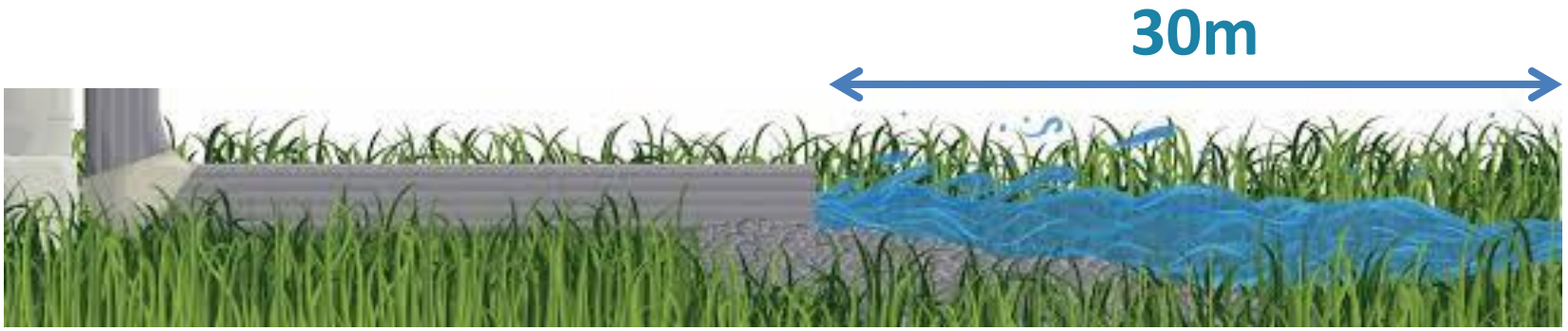
Impact d’une vidange mal exécutée

- Apport de matières en suspension vers les cours d’eau
- Augmentation de la température de l’eau
- Diminution de la teneur en oxygène dissous
- Augmentation de la teneur en nutriments
- Augmentation du débit(érosion des rives en aval)
- Augmentation du transports de sédiments
- Risque d’introduction d’EEE
- Risque d’introduction de parasites et maladies
- Risque d’inondation pour les ouvrages et installations

à l’aval (ponts, ponceaux, digues, habitations).

Bonnes pratiques pour la vidange

-Aviser la municipalité et l'ensemble des propriétaires en aval
-Ne pas envoyer l'eau directement dans le fossé ou le cours d'eau
-Dévier l'eau sur une surface végétalisée d'au moins 30 m
-Débit de sortie faible et régulier
-Ne pas pomper les sédiments : faire un nid autour de la pompe si elle est submergée ou mettre un filtre
-Le niveau de l'eau doit rester supérieur à 30 cm dans l'étang.
-Utiliser un moine



Algicide, pesticides et engrais

Algicide = inutile et nocif

Pesticides et engrais = À éviter

INOFENSIFS ? Nourrir les canards

Problématiques:

- Détérioration de la qualité de l'eau
- Entraîne un apport accru de nutriments (Phosphore)
- Contamination par les coliformes fécaux
- Modification du comportement naturel (chasse et migration)

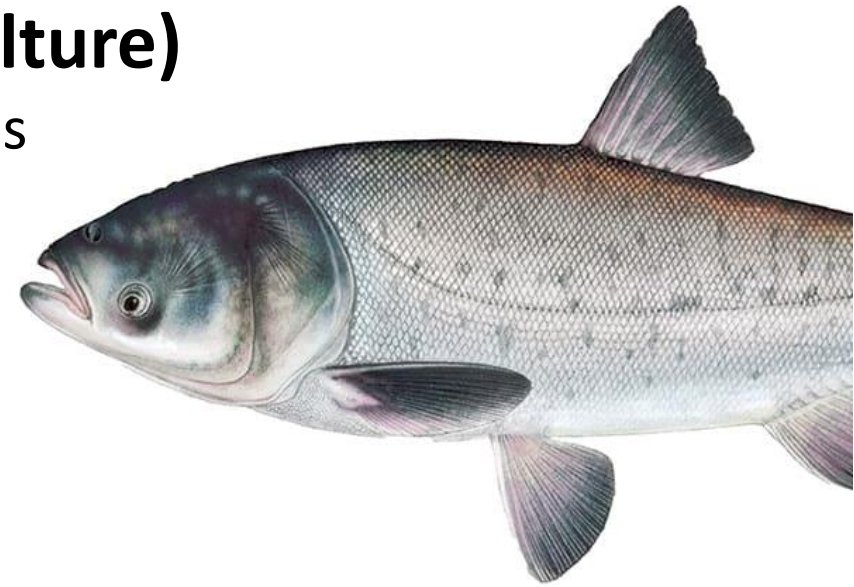
Les bernaches défèquent 28 à 92 fois par jour !

Des machine à

INOFENSIFS ? Ensemencer un étang

Activité régie par la loi (pisciculture)

- Introduction d'espèces non indigènes
- Capturer des espèces sauvages



Problématiques:

- Modifie l'équilibre naturel
- Entraîne un apport accru de nutriments (P)
- Augmente la turbidité
- Menace la biodiversité

Solutions miraculeuses ? Méfiez-vous !

1. Identifier la problématique
2. Identifier la source du problème
3. Informez-vous et consultez un professionnel

5.Règlementation

Maria A. Hernandez

Coordonnatrice en urbanisme et en environnement

Étienne Langlois-Dor

Inspecteur en environnement

Règlementation : Aménagement d'un lac

Règlement de zonage 1037-2017

170. AMÉNAGEMENT D'UN LAC ARTIFICIEL À DES FINS PRIVÉES

L'aménagement d'un lac artificiel est prohibé dans toutes les aires de paysage, à l'exception des aires de type P1 et selon les conditions suivantes:

1° sa superficie ne doit pas excéder 15 % de celle du terrain qu'il occupe, sans excéder une superficie maximale de 3 000 mètres carrés;

2° il doit être situé à au moins 10 mètres de toute limite de propriété;

3° il doit être situé à au moins 20 mètres de tout bâtiment principal.

P1-F Rurale agroforestière
P1-A Rurale agricole
http://www.bromont.net/wp-content/uploads/2014/04/Annexe-A-Plan-de-zonage.pdf

- Une demande de permis est nécessaire

Règlementation : Milieu humide

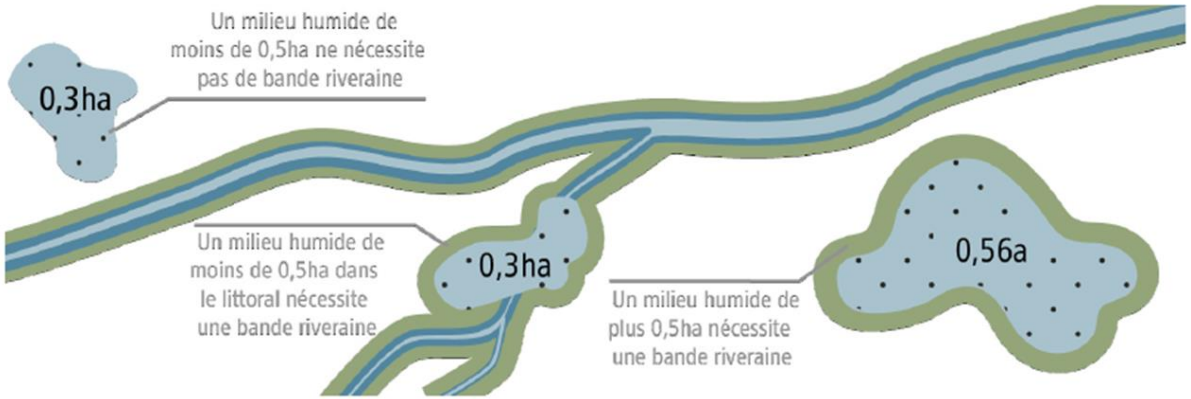
Règlement de zonage 1037-2017

86° MILIEU HUMIDE

Site saturé d'eau ou inondé pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol et la composition de la végétation. Ce terme couvre une large gamme d'écosystèmes, tels que les étangs, les marais, les marécages et les tourbières. Ces sols minéraux ou organiques sont influencés par de mauvaises conditions de drainage alors que la végétation se compose essentiellement d'espèces ayant une préférence pour des lieux humides ou d'espèces tolérants des inondations périodiques.

Aux fins d'application du présent règlement ce terme comprend :

- Un site sans lien hydrologique ayant une superficie de 0,5 hectare et plus;
- Un site sans égard à la superficie alimenté par un cours d'eau.



Règlementation : Bande riveraine

Règlement de zonage 1037-2017

125° RIVE

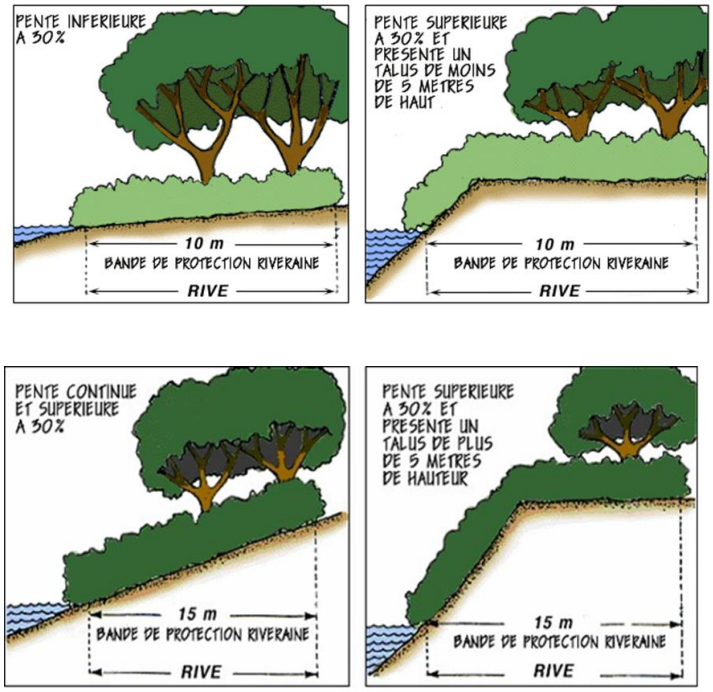
Bande de terre qui borde les lacs, cours d'eau et les milieux humides et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux.

La rive a un minimum de 10 mètres :

- lorsque la pente est inférieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de moins de 5 mètres de hauteur.

La rive a un minimum de 15 mètres :

- lorsque la pente est continue et supérieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 mètres de hauteur.



Source: Ville de Repentigny

Règlementation : Bande riveraine

À RETENIR

- Tous les étangs **reliés à un cours d'eau** ou ayant une superficie de **plus de 5 000 m2**, avec ou sans lien hydrologique, doivent posséder **une bande riveraine**

- La tonte du gazon est autorisé uniquement sur les pelouses existantes le **16 septembre 2008**
    - Condition: qu'ne bande minimale de végétation de 3m de largeur soit laissée intacte

Autres lois et règlements

L'encadrement légal touchant les milieux humides et hydriques comporte plusieurs lois et règlements dont l'administration est répartie entre plusieurs ordres de gouvernement.

À retenir

- Les activités prévues en milieux aquatiques, humides ou riverains sont sujettes à une autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et à un certificat d'autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.
- Certaines activités réalisées dans ces milieux à des fins privées qui exigent un permis municipal en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* peuvent aussi nécessiter une autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.
- Un permis délivré conformément à la réglementation municipale ne dégage pas la personne des autres obligations légales.
- Aucune activité ne peut s'effectuer sans les autorisations requises.
- Il faut donc être vigilant et s'informer auprès du Ministère avant d'effectuer une activité en toute légalité et à l'abri des poursuites éventuelles.

Règlementation : bande riveraine

VILLE DE LAC-BROME
TOWN OF BROME LAKE

Tous les plans d'eau **reliés à un cours d'eau** possèdent une bande riveraine de :

Construction avant mai 2015 :

10m si la pente de la rive est < 30 %
15 m si la pente de la rive est > 30 %

Construction après mai 2015

15 m pour tous les plans d'eau

Règlementation : Construction ou agrandissement

VILLE DE LAC-BROME
TOWN OF BROME LAKE

Permise selon certaines règles :

- à l'extérieur de la rive, à plus de 10 m d'une rue, d'un bâtiment principal et d'une limite de propriété ;

- à plus de 15 m d'une installation septique et à au moins 150 m d'un dépotoir désaffecté;

- l'étang ne doit pas être relié à un autre cours d'eau, un lac ou un milieu humide lié à un lac ou un cours d'eau.

- Lors de la vidange, le niveau de l'eau doit impérativement rester supérieur à 30 cm.

- Le sol mis à nu doit être végétalisé dans un délai maximal de 2 mois après les travaux.

7. Contrôle et prévention du myriophylle à épi

Alexandre Marchand Thériault
Assistant à la chargée de projets

ACBVLB
Conservons le Lac Bromont

Accompagnement

La ville de Bromont a mandaté l'ACBVLB pour accompagner les propriétaires d'étangs ou de lacs artificiels afin de les aider à améliorer la qualité de l'eau de leur plan d'eau.

Joindre l'ACBVLB

Par téléphone : (450) 263-3360

Par courriel : info@lacbromont.ca

ACBVLB
Conservons le Lac Bromont

Visitez notre site internet pour obtenir plus d'information sur la bonne gestion des étangs artificiels:

http://www.lacbromont.ca/bonnes-pratiques.html