



Impacts environnementaux de la navigation sur les fonds et les berges en milieu lacustre

1

Présenté par Pierrette Duperron, conseillère du RAP-HL
Lors du Forum de la Fédération Lausoise des associations de lacs
Notre-Dame-du-Laus - 6 juillet 2016

Plan de la présentation

- Présentation et contexte du mandat
- Études scientifiques concernant les impacts environnementaux de la navigation à moteur en milieu lacustre
- Tentatives de gestion des plans d'eau – jurisprudence, succès et échecs
- Quoi faire ? - 4 stratégies

Contexte du mandat (automne 2014)

40 personnes contactées, impliquées ou susceptibles de nous aider

- **OBV:** COABLI, RPNS, AGIR pour la Diable, COGESAF (rivière St-François en Estrie)
- **Associations de riverains** des lacs Memphrémagog, Lovering et Bower
- **MRC Memphrémagog** et 7 municipalités riveraines des lacs
- **CRE Laurentides** - dossiers Lac Quenouille et Nomingue/Ste-Marie et le processus de Transport Canada
- **Municipalité de St-Donat**, 9 lacs régis par Transport Canada depuis les années '90.
- **UQAM**, Yves Prairie, Chargé de cours, biologiste et éminent spécialiste en limnologie qui a mené l'étude à Memphrémagog, « Projet d'évaluation de l'impact des vagues créées par les bateaux à fort sillage sur la rive des lacs Memphrémagog et Lovering » en juin 2014.
- **Groupe Hémisphère**, Daniel Néron, responsable de l'étude « Relevé de l'érosion des berges des lacs Masson, du Nord et Dupuis dans le but d'en discriminer l'origine » pour la ville d'Estérel en septembre 2013.
- **CQDE**, Jean-François Girard, avocat et biologiste spécialisé dans les dossiers de droit en environnement.
- **Coalition Navigation**, Will Dubitsky, objectif de déposer un projet de réforme de la réglementation nautique fédérale, basé sur la science et tenant compte de la protection de l'environnement

Études scientifiques concernant les impacts environnementaux de la navigation à moteur

- ▶ **Ville d'Estérel et Groupe Hémisphères (sept 2013)**

*« Relevé de l'érosion des berges des lacs Masson, du Nord et Dupuis dans le but d'en discriminer l'origine », **Mesure l'érosion des berges** – Groupe Hémisphères, Daniel Néron, géographe et chargé de projet et Patrice Leroux, ingénieur et spécialiste de l'hydrodynamique.*

- ▶ **Associations des lacs Memphrémagog /Lovering et UQAM (juin 2014)**

*« Projet d'évaluation de l'impact des vagues créées par les bateaux de type wake boats sur les Lacs Memphrémagog et Lovering » - **Mesure de l'énergie cinétique contenue dans les vagues et leur impact sur les rives** – UQAM, Yves Prairie et Sara Mercier-Blais.*

Études scientifiques associées aux impacts environnementaux de la navigation (suite)

- **Coalition Navigation et Université Laval (novembre 2015)**

*« Impact de la navigation en milieu lacustre - Étude de la remise en suspension des sédiments: Cas du lac Masson et du lac des Sables » – **Mesure de l'énergie cinétique contenue dans la colonne d'eau et impact sur les fonds** – Sébastien Raymond, Ph.D., sous la direction de Rosa Galvez-Cloutier, Ph.D, Ing., Université Laval.*

- **Coalition Navigation et Université Laval (juin 2016 - en cours)**

*« Réaliser l'état des connaissances actuelles au niveau international de l'impact des bateaux dans les milieux lacustres, et quelles sont les orientations et stratégies pour la suite du projet. » – **Revue de la littérature internationale existante**, Ana de Santiago Martín, Ph.D. and Gaëlle Guesdon, M.Sc., sous la direction de Rosa Galvez-Cloutier, Ph.D., Ing., Université Laval.*

Groupe Hémisphères et Ville d'Estérel

Mesure l'érosion des berges (septembre 2013)

Lac Masson :

Superficie : 2.5 km²

Profondeur max : 47.3 m

Prof. moyenne : 46 mètres

Lac du Nord :

Superficie : 0.9 km²

Profondeur max : 20.5 m

Prof. moyenne : 6.4 m

Lac Dupuis :

Superficie : 0.6 km²

Profondeur max : 9 m

Prof. Moyenne : 3.2 m

➤ **Mandat:**

Mesurer l'érosion de la berge sur certains sites ciblés dans le but de comparer l'érosion d'origine naturelle avec celle pouvant provenir de l'activité de « wakesurfing ».

➤ **La méthodologie :**

- Mesurer la hauteur d'érosion des berges: limite supérieure d'une échancrure OU dénudement des racines OU haut de la plage dénudée OU ligne de débris récents
- Le taux de recul de la berge non disponible faute de repères antérieurs fiables.
- 69 sites choisis, dont 50% sont affectés par la circulation des bateaux à fort sillage (distance plus petite ou égale à 150 m) et 50% sont des sites témoins qui subissent l'érosion naturelle et ne sont pas situés en face d'un corridor de wakesurfing.

Groupe Hémisphères et Ville d'Estérel - Résultats

Mesure l'érosion des berges (sept 2013)

Tableau 1. Statistiques des échantillons

ÉCHANTILLON	DISTANCE DU CORRIDOR DE SURF	NOMBRE DE SITES	MOYENNE HAUTEUR ÉROSION (M)	ÉCART-TYPE (M)
Témoin tous plans d'eau navigables (sans wakesurfing)	> 150 m	29	0,14	0,07
Témoin du Nord et Masson (sans wakesurfing)	> 150 m	24	0,16	0,09
Face à un corridor de wakesurfing	< ou = 150	31	0,24	0,11

- Les berges situées à 150 m ou moins d'un corridor de wakesurfing et recevant cette vague connaissent une ligne d'érosion plus élevée que les berges des sites témoins (Test de T; $p > 99\%$).
- La différence demeure significative (Test de T; $p > 95\%$) même pour les sites éloignés de 200 m du corridor de wakesurfing.

Règlementation:

En 2014, la Ville d'Estérel a imposé une distance minimale de 150 mètres de toute berge et une profondeur minimale de 5 mètres, pour toute activité de wakesurfing. Cette réglementation est actuellement contestée.

UQAM et les Associations des lacs Memphrémagog et Lovering (juin 2014)

Lac Memphrémagog

Superficie: 102 km²

Longueur: 44.5 km

Largeur moyenne: 1.5 km

Profondeur maximum: 107 m - moyenne 15,5 m

Lac Lovering

Superficie: 4.6 km²

Longueur: 6 km

Largeur: 0.75 km

Profondeur maximum: 25 m

► **Responsable:**

L'étude a été menée par Sara Mercier-Blais, étudiante à la maîtrise en Sciences biologiques de l'UQAM, sous la supervision du Dr Yves Prairie, responsable de la recherche, professeur titulaire au département des sciences biologiques, titulaire de la Chaire UNESCO en changements environnementaux à l'échelle du globe et président de la Société internationale de limnologie (SIL).

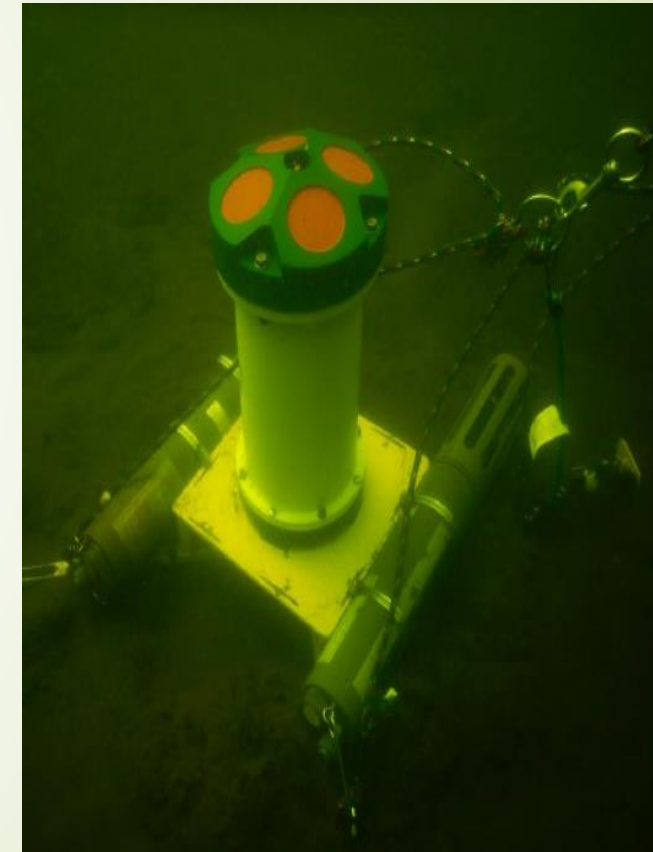
► **Mandat:**

Mesurer **l'énergie cinétique contenue dans les vagues générées** par les wakeboats **et l'impact** de ces vagues **sur les rives**.

UQAM et les Associations des lacs Memphrémagog et Lovering (juin 2014)

➤ La méthodologie :

- L'échantillonnage a été réalisé en août 2013, sur 6 sites prédéfinis, 3 sur chacun des 2 lacs Lovering et Memphrémagog.
- L'énergie apportée par les vagues des wakeboats a été mesurée en continu **à une fréquence de 25 mesures par seconde**, à l'aide d'un **micro-ADV (Acoustic Doppler Velocimeter)**, qui permet de mesurer la vitesse de l'eau, de calculer l'énergie cinétique turbulente et ainsi **estimer la vitesse de dissipation de l'énergie créée**.
- Les mesures de l'énergie déplacée ont été calculées en fonction de critères tels trajectoire, vitesse, distance de la rive, type de rivage (pente aigue ou douce), types de déplacement (surf, wake ou simple circulation du bateau sans activité de traînée).
- Les mesures ont aussi été prises sous des conditions dites « normales » sans le passage de bateau, seulement sous l'influence des vents.
- Des échantillons de l'eau, prélevés sur les sites avant et après le passage des bateaux, ont été analysés pour mesurer la **quantité de sédiments en suspension** dans l'eau avant et après le passage des bateaux.



UQAM et les Associations des lacs - Résultats

Memphrémagog et Lovering (juin 2014)

- ▶ Tous les passages de wakeboats induisent une augmentation significative de l'énergie contenue dans les vagues **en moyenne 4 fois plus que la vague naturelle**.
- ▶ **Les vagues de wakesurf** sont celles qui causent le plus grand impact lors de leur arrivée au rivage (**1.7 fois plus élevé que les vagues d'un bateau en déplacement normal**).
- ▶ Les passages de wakeboat ont un **impact plus grand sur les rivages ayant une pente accentuée** que ceux ayant une pente douce.
 - ▶ En effet, quand la pente d'un littoral est aigüe, la vague rencontre moins rapidement le fond du littoral et l'énergie de la vague se dissipe donc moins rapidement
⇒ **plus grand impact sur la remise en suspension des sédiments et sur l'érosion de la berge**.
- ▶ L'énergie produite par le wakeboat **se dissipe complètement** avant d'atteindre les berges, **lorsque les passages se font à 300 m ou plus de la rive, et à 250 m de la rive pour ce qui est des sédiments en suspension**.
- ▶ Le train de vagues très court et intense créé par le **wakesurf** est celui qui a le plus d'impact lorsqu'il atteint la rive, car il contient beaucoup plus d'énergie ... L'énergie plus élevée du wakesurf est concentrée **dans un faible nombre de vagues, ce qui leur donne plus de puissance**.
- ▶ **Dans la réalité**, l'énergie expérimentée par la rive est **probablement beaucoup plus élevée**, car différents types de passage, à des vitesses variables, **se suivent dans le temps**.

UQAM et les Associations des lacs Memphrémagog et Lovering (juin 2014)

► **Prise de position suite à ce rapport :**

- Les Associations des 2 lacs ont demandé aux municipalités et à la MRC de Memphrémagog d'entreprendre les démarches requises auprès du BSN pour déposer **une demande de restriction à la circulation d'embarcations générant des vagues surdimensionnées tels les bateaux de type Wakeboat à une distance minimale de 250 mètres de la rive.**
- A ce jour, la demande est toujours dans les mains de la MRC et n'a pas été transmise au BCN de Transport Canada et aucune réglementation n'est imposée.
- La restriction est toutefois en vigueur actuellement par consensus à 150 m des berges.

► **Contestation actuelle de l'étude...**

- Rien n'est contesté formellement devant les tribunaux à ce jour puisque la demande est toujours entre les mains du MRC Memphrémagog, et aucune réglementation n'est imposée.
- Cependant, les manufacturiers et distributeurs de l'industrie du nautisme expriment leurs positions contre la restriction. Ils pensent que la distance exigée est exagérée et craignent que la restriction à 250 mètres entraîne l'exclusion totale des activités sur certains lacs.
- De plus, ils mettent en doute le lien de cause à effet de l'érosion avec l'activité des *wakeboats* et de leurs vagues surdimensionnées, prétendant que l'érosion est due à plusieurs facteurs, dont les facteurs naturels qui y contribuent depuis longtemps.

Université Laval et Coalition Navigation

Lac Masson et Lac-des-Sables (novembre 2015)

Lac Masson

Superficie: 2,5 km²

Profondeur maximum: 47,3 m

Profondeur moyenne: 11,3 m

Lac-des-Sables

Superficie: 2,9 km²

Profondeur maximum: 23,6 m

Profondeur moyenne: 7,1 m

► **Responsable:**

L'étude a été menée par **Sébastien Raymond**, du Département du génie civil et génie des eaux de l'**Université Laval** à Québec.

► **Mandat:**

Étude de la **remise en suspension des sédiments de fonds** par les Wakeboats

► **Facteurs variables des impacts des embarcations à moteur:**

- Vitesse de navigation
- Force et type de moteur
- Géométrie de l'hélice et de la coque
- Cohésion des sédiments des fonds
- Taille et masse des particules des sédiments de fonds
- Profondeur de l'eau
- Stratification du lac (résistant à partir de 30 g.cm/cm²)

Université Laval et Coalition Navigation Lac Masson et Lac-des-Sables (novembre 2015)

La méthodologie – 2 outils :

1. Sondes multiparamétriques

Décrit le profil de la colonne d'eau: Turbidité, conductivité, oxygène dissous, température

2. ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler)

Mesure les perturbations de la colonne d'eau et les vitesses générées par l'énergie cinétique contenue dans les vagues

3. Cinq vitesses ont été testées à savoir :

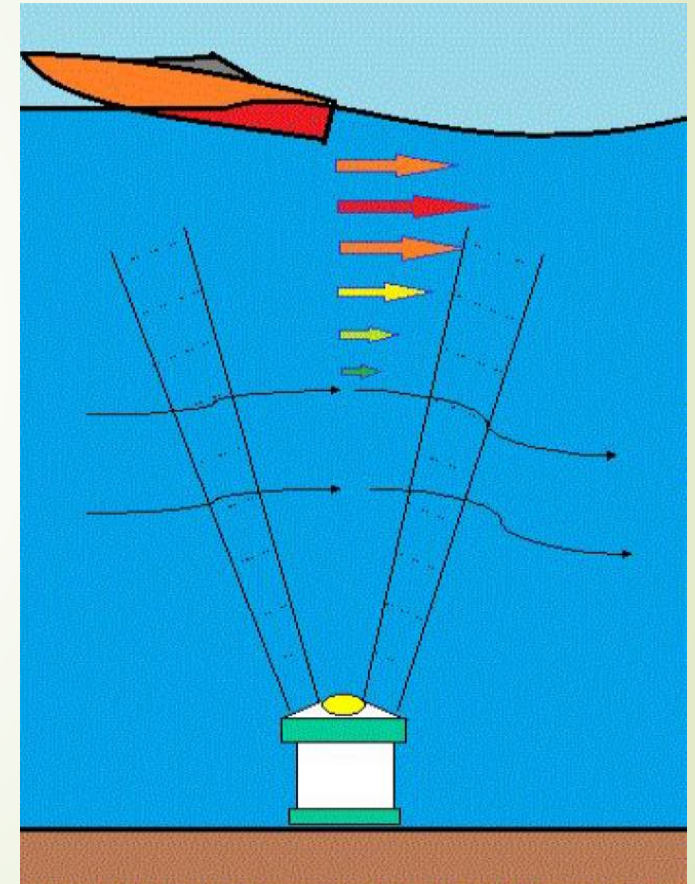
5 km/h (~3mph);

10 km/h (~6mph);

Vitesse maximum: 50 à 70 km/h (~de 33 à 44 mph).

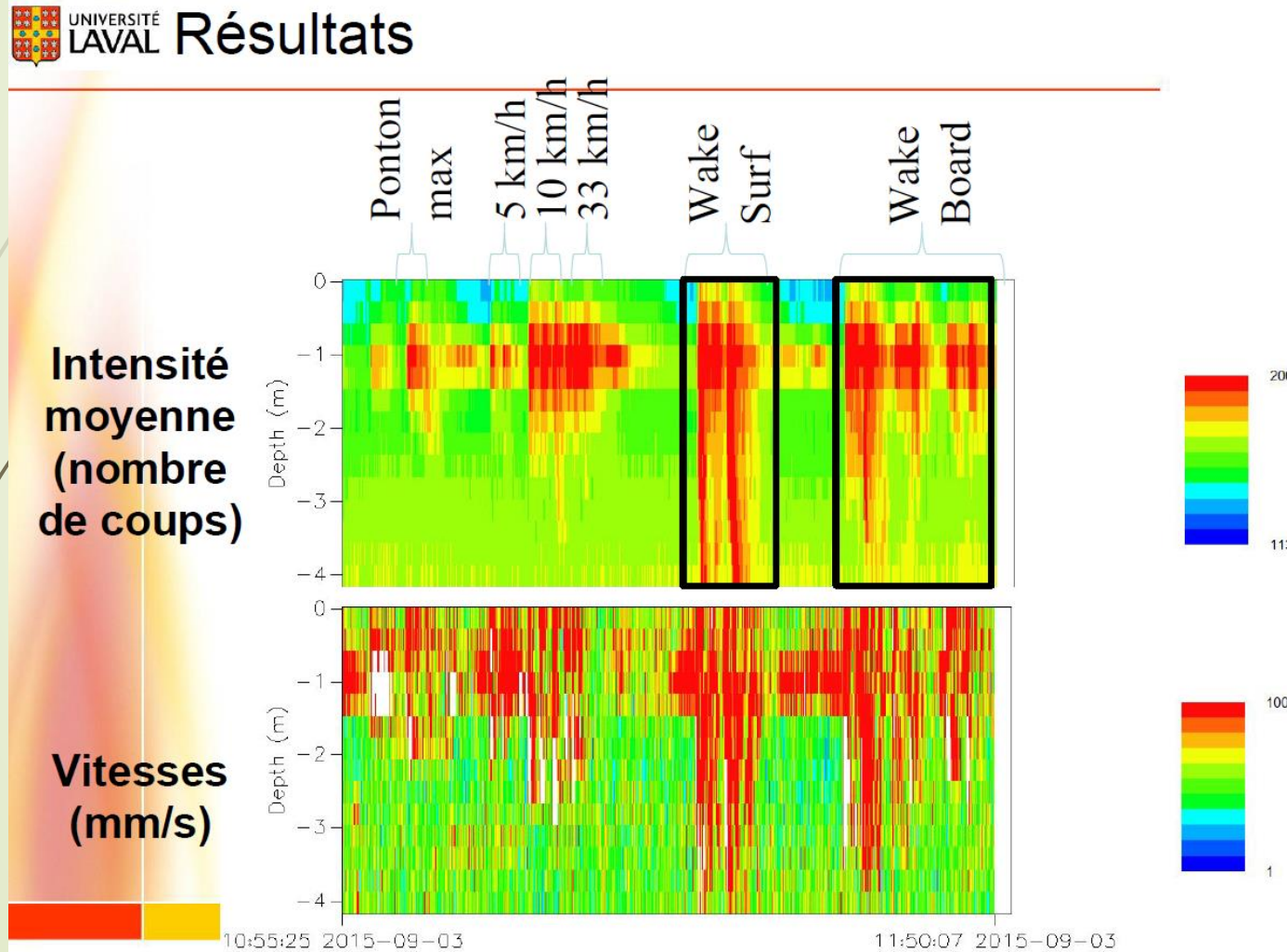
La vitesse d'utilisation du « Wave Surf » : 19 km/h (~12 mph)

La vitesse d'utilisation du « Wake Boat » : 29 km/h (~ 18 mph)



Université Laval et Coalition Navigation

Lac Masson et Lac-des-Sables (novembre 2015)



La profondeur du jet (350 HP):

- < 5 m en mode Wake Surf ou Wake Boat
- < 3 m à 10 km/h et en vitesse maximale
- < 1 m à 5 km/h

Université Laval et Coalition Navigation

Revue de la littérature au niveau international (en cours)

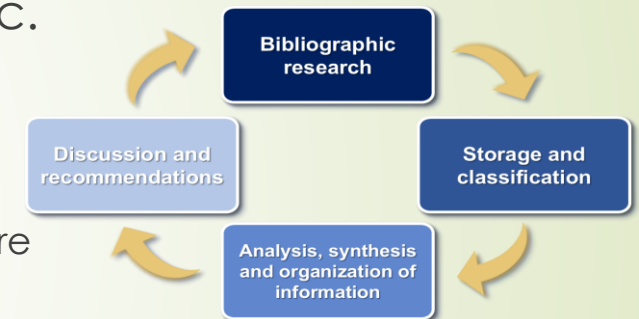
► Responsables:

L'étude a été menée par l'équipe de recherche du Département du génie civil et génie des eaux de l'**Université Laval** à Québec.

- Ana de Santiago Martín, recherche de postdoctorat,
- Gaëlle Guesdon, Professeure responsable de la recherche
- Rosa Galvez-Cloutier, Professeur titulaire et titulaire de la Chaire

► Mandat:

Inventorier la littérature technique existante concernant les impacts des embarcations à moteur sur les plan d'eau au niveau international, analyser et synthétiser l'information et faire des recommandations pour la suite des études techniques à faire sur le terrain.



Université Laval et Coalition Navigation

Revue de la littérature au niveau international (en cours)

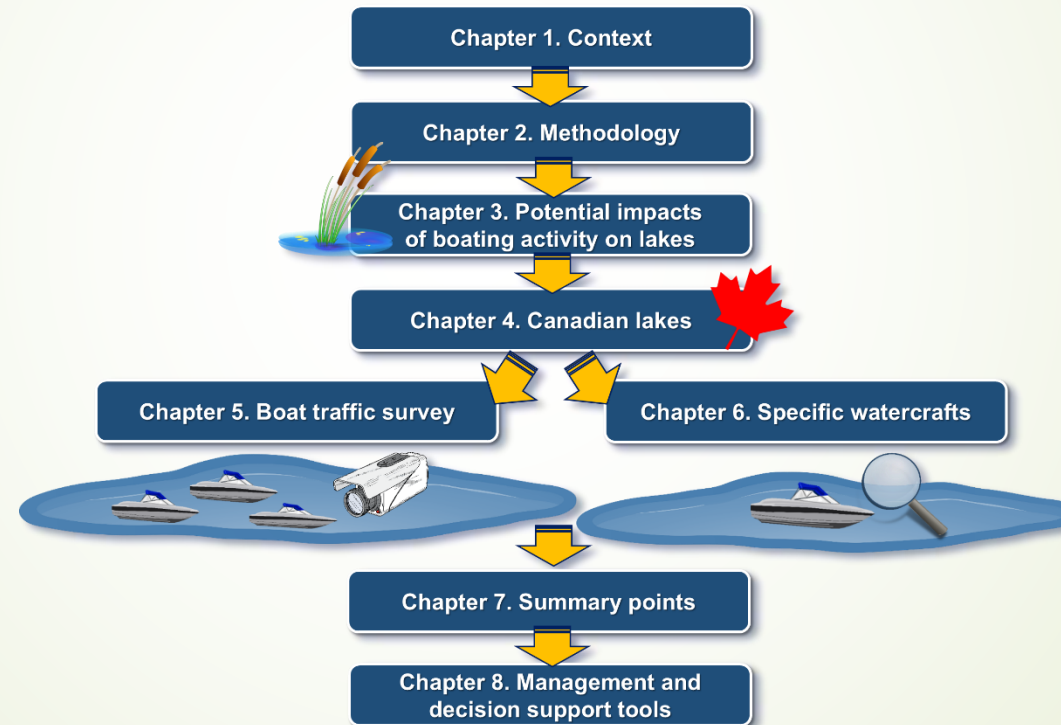
	Mécanisme	Émissions gazeuses et polluantes	Contact hélices et coques	Turbulence	Vagues et sillage	Bruit	Mouvement / Déplacement
Effets							
Clarté de l'eau <i>(turbidité, nutriments, algues)</i>							
Qualité de l'eau <i>(métaux, hydrocarbures, polluants)</i>							
Érosion des berges							
Macrophytes <i>(colonies de plants)</i>							
Faune Aquatique (Poissons)							
Faune sauvagine <i>(oiseaux, mammifères, grenouilles et tortues)</i>							
Humains - jouissance du milieu <i>(qualité de l'air, paix, quiétude, sécurité et surpeuplement)</i>							

Tableau synthèse préparé par Denis Perrault, de l'Association du Lac Nicolet pour leur assemblée générale du 12 juin 2016

Univesité Laval et Coalition Navigation

Revue de la littérature au niveau international (en cours)

Les conclusions restent à venir:



Tentatives de gestion des plans d'eau

Jurisprudence, succès et échecs

Généralités

- ▶ **Le contrôle de la navigation et types de bateaux** relève exclusivement de la compétence du gouvernement fédéral.
- ▶ **La protection de l'environnement** relève de la compétence du gouvernement fédéral pour ce qui est de fonds marins (littoral) et du gouvernement provincial pour ce qui est du territoire (berges).
- ▶ Toute règle actuellement en vigueur en ce qui concerne la navigation (limite de vitesse près des rives, bouées pour sécuriser des zones sensibles, distance minimale près des berges, etc) **a impérativement été entérinée par le Bureau de Sécurité Nautique du Canada.**
- ▶ **Si elle n'a pas été réglementée par Transport Canada, c'est qu'elle fait l'objet d'une entente volontaire** non contestée entre les usagers du plan d'eau (voir Massawippi) ou d'un règlement municipal non contesté.
- ▶ Historiquement, toutes les tentatives des instances provinciales ou municipales québécoises **pour mettre en place un règlement sans l'approbation de Transport Canada** ont été rejetées par les tribunaux
 - ▶ la circulation des bateaux à moteurs (Saint-Denis-de-Brompton c. Filteau, 1986),
 - ▶ la vitesse de circulation (McLoed c. Ville de St-Sauveur, 2005),
 - ▶ l'amarrage des bateaux (Québec Procureure générale c. LaRoche dossier Municipalité de Austin).

Tentatives de gestion des plans d'eau

Jurisprudence, succès et échecs

Généralités

- **Ce qui est rejeté ce ne sont pas les restrictions à la navigation.** Il y a en effet d'innombrables lacs où des restrictions sur les types d'embarcations, la vitesse, les zones navigables et les périodes du jour ont été imposées par l'application du règlement fédéral. *(Voir « CODIFICATION - Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments, particulièrement les annexes 6 et 7 de ce document)*
- **Ce qui est rejeté c'est la prétention des paliers provinciaux et municipaux à légiférer dans un secteur** reconnu de compétence fédérale.
- Notons également **que l'application du règlement de la Loi sur la marine marchande (révision 2001) a été resserrée fermement en 2008** par une directive du Cabinet du Conseil du Trésor, « Rationalisation de la réglementation », considérant les principes suivants:
 - « ... La réglementation doit être le dernier recours pour résoudre un problème
 - Aucun fardeau réglementaire inutile ne doit être imposé
 - Les avantages doivent justifier les coûts
 - Des moyens de gérer la réglementation doivent être en place
 - Un organisme doit s'engager à appliquer la réglementation »

Tentatives de gestion des plans d'eau Jurisprudence, succès et échecs

- Chalets St-Adolphe d'Howard
- Municipalité de St-Charles-de-Bellechasse
- Lac Memphrémagog / Lac Lovering
- Estérel / Lac Masson
- Massawippi
- Val-des-Lacs / Lac Quenouille
- Nominique / Lac Ste-Marie
- St-Donat / tous les lacs de leur territoire
- Mont-Tremblant / Lac Mercier

Info sur les dossier juridiques

- **Chalets St-Adolphe d'Howard (2006) - invoque « La protection de l'environnement ».**
 - La municipalité **adopte un règlement qui limite l'accès aux lacs via les débarcadères privés, aux seuls propriétaires riverains.** Toute personne qui n'est pas propriétaire riverain doit accéder au lac par les débarcadères municipaux qui y contrôlent l'émission de permis et le lavage des bateaux.
 - En 2009, la **Cour Supérieure déclare valide le règlement de la municipalité** considérant « la protection des berges et la sécurité nautique ».
 - En août 2011, **la Cour d'Appel du Québec rejette la décision de la Cour Supérieure:** « Les dispositions du règlement qui interdisent aux non-résidents d'accéder aux lacs concernés avec leur propre embarcation à moteur **excèdent les pouvoirs de la municipalité car elles portent sur la navigation, une matière relevant de la compétence exclusive du Parlement Fédéral.**
 - **Les préoccupations environnementales de la municipalité sont légitimes,** mais le règlement affecte directement le droit public de navigation. « **L'accès aux voies d'eau navigables est au cœur de la compétence fédérale en matière de navigation.** »
 - De plus, au motif de limiter l'utilisation intensive de ses lacs, la Cour d'appel dénonce que: **«L'eau polluée par ses propres citoyens ne devient pas pour autant un état de fait acceptable parce que des non-résidents ne participent pas à sa dégradation.»**

Info sur les dossier juridiques

- ▶ **Municipalité St-Charles-de-Bellechasse – 2013 – invoque « La doctrine des pouvoirs accessoires »**
 - ▶ **Le lac St-Charles** est rond d'environ 1 km de diamètre et d'une profondeur moyenne de 2 m. Le vieillissement accéléré du lac St-Charles a fait l'objet de **2 expertises scientifiques formelles** démontrant la fragilité du lac.
 - ▶ Devant l'urgence du vieillissement du lac et estimant le processus du BSN trop lent, **la municipalité décide de procéder à une réglementation. Elle autorise seulement les bateaux à moteur électrique de 3kw ou 4hp.**
 - ▶ En mars 2014, **la MRC de Bellechasse valide le règlement de la municipalité** de Saint-Charles-de-Bellechasse, considérant qu'en raison de l'absence de relation navigable avec un autre cours d'eau, il s'agit d'une navigation de plaisance et non pas commerciale. (par. 96). **De plus, le but recherché du règlement est la protection de l'environnement du lac. À ce titre, la municipalité exerce une compétence qui lui est attribuée. (par. 102)**
 - ▶ **Le Tribunal s'intéresse à la gravité de l'empiètement sur la compétence fédérale.** Il est d'avis que l'empiètement «n'est pas grave», en ce que: – les dispositions ne limitent pas l'accès au lac pour la navigation et n'y prohibent pas la navigation; – le règlement **ne fait que contrôler le type et la puissance des moteurs.**
 - ▶ **Le Tribunal valide le règlement selon la «doctrine des pouvoirs accessoires»,** selon laquelle il sera permis à un ordre de gouvernement d'empiéter sur la compétence de l'autre afin d'établir un cadre réglementaire complet.
 - ▶ De plus, **la décision de St-Charles était basée sur une évaluation scientifique** et sans une intervention rapide, la qualité de l'eau et la survie du lac sont mis en péril. C'est pourquoi, **il conclut que la municipalité a agi à l'intérieur de sa compétence en matière d'environnement** et qu'il y a lieu d'appliquer la doctrine des pouvoirs accessoire.
 - ▶ **Cette décision est actuellement contestée en appel.**

Info sur les dossier juridiques

► Lac Memphrémagog / Lac Lovering (2014)

- Memphremagog Conservation Inc (MCI) et Société de Conservation du Lac Lovering (SCLL) ont **demandé à la MRC de Memphrémagog** ainsi qu'aux autorités municipales **d'entreprendre les démarches requises auprès du Bureau de sécurité nautique (BSN)** pour déposer une demande de restriction à la conduite d'embarcations générant des vagues surdimensionnées, utilisées entre autre pour le wake surf.
- Cette restriction imposerait à ce type d'embarcations de circuler **à une distance minimale de 250 mètres** des rives lors de la pratique de sports nautiques générant des vagues surdimensionnées et multidirectionnelles.
- **La demande est toujours à l'étude dans les mains de la MRC et pas encore référée au BSN.**

Info sur les dossier juridiques

- ▶ **Estérel /Lac Masson (2014) – Une nouvelle réglementation municipale limite la pratique du wake surf à 150 m des rives et 5 m de profondeur**
 - ▶ **La Ville d'Estérel a mis en place une nouvelle réglementation**, par laquelle « ... la **pratique de l'activité du «wake surf»** est interdite sur tous les lacs situés sur le territoire municipal de la ville à l'exception du lac Masson et du lac du Nord, sur lesquels il **est autorisé** de pratiquer cette activité **à une distance minimale de 150 mètres de toute berge et à une profondeur minimale de 5 mètres.**
 - ▶ **L'Association des riverains Ste-Marguerite-Estérel conteste le règlement** alléguant que la réglementation en ce qui concerne les plans d'eau est de juridiction fédérale.
 - ▶ **Toutefois, dans l'immédiat et pour la saison estivale, les deux partis semblent s'entendre** pour permettre aux usagers de profiter de la région et de ses lacs. Il est actuellement possible **de faire du wake surf à des endroits déterminés sur le Lac Masson et au Lac du Nord.**
 - ▶ L'Association s'oppose en cour au règlement mais elle **est très coopérative dans l'application de ce règlement sur les lacs.** Elle **a produit un DVD sur la sécurité et l'environnement** qui est distribué un peu partout.... Une question de principe ??
 - ▶ **La Coalition Navigation incite la Ville d'Estérel à ne pas judiciairiser le dossier.** Ils prétendent que le dossier scientifique doit être complété et que la loi fédérale aurait encore une force supérieure à l'impact environnemental avec la preuve actuelle.

Info sur les dossier juridiques

- **Massawippi (2008) – la pratique des sports nautiques fait consensus un sur code volontaire**
 - Le lac Massawippi a 1.4 km long, 1.5 km large, **40 m de profondeur en moyenne** et est bordé par cinq municipalités: North Hatley, Canton de Hatley, Hatley, Ayer's Cliff et Sainte-Catherine-de-Hatley.
 - Depuis 2008, les 5 municipalités, l'Association Nautique Massawipi et l'Association des riverains Bleu Massawippi **se sont mis d'accord pour installer des bouées à 250 m des berges.**
 - **Cette entente de courtoisie a fait consensus à 100% des usagers participants** pour protéger les rives mais aussi de **protéger l'industrie du tourisme sur leur territoire** et les intérêts des résidents et riverains qui veulent continuer de profiter de leur plan d'eau.
 - **Le code de vie volontaire n'est pas contesté** mais il y tout de même certains irritants qui proviennent surtout des gens qui sont de passage.

Info sur les dossier juridiques

- **Val-des-Lacs – Lac Quenouille (2013) – L'Association Maritime du Québec conteste le code volontaire implanté après un consensus de tous les usagers**
 - Le lac Quenouille a une superficie de 2.56 km², 1.4 km long, 19.1 mètres de profondeur maximale et **3.3 mètres de profondeur moyenne**. Sa morphométrie est particulière, la partie la plus vaste étant peu profonde et la partie la plus profonde étant très étroite.
 - La principale préoccupation des citoyens riverains du lac Quenouille est la présence et la propagation du myriophylle à épi. Étant peu profond, le lac est particulièrement vulnérable.
 - En collaboration avec Bleu Laurentides, la municipalité de Val-des-Lacs a mis sur pied **une table de concertation en avril 2012**. À l'été 2013, **le plan directeur de lac et le code d'éthique ont été réalisés**, en étroite collaboration avec les municipalités et citoyens concernés via les rencontres de la table de concertation, des groupes consultatifs et les séances d'information publiques. **La participation des citoyens riverains du lac Quenouille aux rencontres était de 30 à 40 citoyens participant aux différentes rencontres ce qui représente au taux de participation d'environ 10%**.
 - *Extrait du code d'éthique au lac Quenouille* : « Afin de limiter la propagation du myriophylle à épi au lac Quenouille, il est primordial **d'éviter de circuler dans les herbiers constitués de cette plante**. **Des bouées ont été installées à l'été 2013** par l'association des propriétaires du Lac Quenouille et la municipalité de Val-des-Lacs (voir la figure 25) **afin d'informer les utilisateurs du lac des zones où la plante est présente en abondance**. Des affiches ont été placées aux cinq accès privés les plus achalandés du lac. »
 - **Après vérification auprès de la municipalité de Val-des-Lacs, aucune réglementation n'a été déposée à ce jour ni n'est en vigueur autre que le code d'éthique de 2013.**
 - **L'AMT intervient dans le dossier du Lac Quenouille** et demande aux élus de surseoir à l'interdiction des bateaux à ballast et des motomarines sur le lac Quenouille. Ils prétendent que la municipalité aurait interdit les bateaux à ballast (wakeboats) et les motomarines sur ce plan d'eau. Ils dénoncent « l'absurdité d'une telle réglementation » et estiment qu'elle n'a aucun fondement et qu'aucun effet négatif sur l'environnement du lac n'a été observé.

Info sur les dossier juridiques

► Nomingue / Lac Ste-Marie

- Le Lac Ste-Marie a une superficie de 6.6 km², une profondeur maximale de 9.5 mètres, une **profondeur moyenne de 4.1 mètres**.
- Le lac Ste-Marie est aux prises depuis 2011 avec **l'envahissement d'algues bleu sur de longues périodes et sur de grandes étendues**.
- Le CRE Laurentides a accompagné la municipalité de Nomingue en 2012-2013 afin de déposer à Transport Canada **une demande de restriction à la navigation sur le lac Sainte-Marie**.
- **Il s'agissait d'abord d'élaborer un code d'éthique en concertation avec l'ensemble des usagers**, puis de prévoir un plan de communication pour toucher tous les usagers.
- En 2014, **la demande, étayée d'un dossier très complexe, a été acceptée par le BSN du Québec, et a été transférée au BSN du Canada**.
- **La réglementation n'a pas encore été modifiée.**
- Le CRE Laurentides a aussi accompagné la **municipalité de Nomingue** pour l'élaboration et **l'implantation des codes d'éthique et consignes d'usages pour les 6 lacs de leur territoires**: Blanc, Grandes Baies (des), Lesage, Grand Lac Nomingue, Petit Lac Nomingue, Sainte-Marie, Saint-Joseph. **L'intervention est en cours.**

Info sur les dossier juridiques

- **St-Donat / Lac Archambault, Lac Ouareau, Lac de la Montagne Noire, et tous les lacs sur le territoire de la municipalité – (avant 2008) – accès limité à 100 mètres des berges**
 - **Démarche formelle auprès de Transport Canada réussie : 20 lacs du Québec ont des restrictions, dont 15 sur le territoire de St-Donat**, ont déjà reçu l'approbation de Transport Canada pour **limiter à 100 mètres de la rive**, les activités « ... de tirer une personne sur tout équipement sportif ou récréatif ou de permettre à une personne de surfer sur le sillage d'un bâtiment, sauf aux heures autorisées ».
 - De plus, les autres annexes de la CODIFICATION fédérale montre que la municipalité de **St-Donat a aussi obtenu l'approbation pour des limites de vitesse et des zones restreintes.**
 - Monsieur Tuilier, Directeur de l'environnement pour la municipalité de St-Donat, nous dit que ces demandes de restrictions ont été faites **par le processus formel de Transport Canada dans les années '90.**
 - Récemment (**vers 2010**), monsieur Tuilier a fait **la démarche pour une restriction à 10km/hr sur la rivière Ouareau**, entre les lacs Blanc et Ouareau. **La démarche est toujours en cours d'approbation au Bureau de Sécurité Nautique de Transport Canada.**
 - Monsieur Tuilier dit **qu'il aborde ses dossiers de demande de restriction sous l'angle de la sécurité nautique plutôt que sous l'angle de l'environnement.** Les arguments de sécurité sont retenus plus facilement par le BSN que ceux de l'environnement (nombre de bateaux qui circulent, vitesse des bateaux, sécurité des baigneurs et petites embarcations, etc).
 - **Quant au problème d'érosion des berges, il nous dit que la restriction de 100 mètres est aidante mais que pas suffisante.** Les bateaux à fort sillage sont toujours plus nombreux et les berges montrent des dommages évidents dus aux vagues excessives.
 - Il dit que les berges ont été revitalisées depuis fort longtemps dans leur municipalité et que **l'enrochement naturel sans remblai dans le lac est toléré dans certains endroits plus exposés aux vagues pour stabiliser les bords de rive, sans quoi, la végétation ne tiendrait pas.**

Info sur les dossier juridiques

- **Mont-Tremblant – Lac Mercier – démarche formelle en cours auprès de Transport Canada arrêtée par une contestation de riverains skieurs**
 - Le Lac Mercier a une superficie de 1.2 km², une profondeur maximale de 34.9 mètres, et une profondeur moyenne de 12.8 mètres.
 - **Depuis déjà plusieurs années, un code nautique volontaire est en vigueur au Lac Mercier**, lequel a été élaboré en collaboration avec la municipalité, l'association de riverains et les usagers fortement représentés :
 - Contrôler la mise à l'eau de bateaux provenant de l'extérieur (1991)
 - Adopter un code de déontologie pour la conduite de bateaux sur le lac (1992)
 - Limiter les heures de ski nautique entre 9h et 19h (1992-1999)
 - Formation d'un comité de bateaux afin de trouver des solutions avec les usagers du lac
 - Interdire les bateaux à moteur à essence
 - Contrôle de l'accès au lac pour les non riverains, incluant le lavage des embarcations
 - Recommandations quant à la conduite des bateaux sur le lac loin des berges
 - Plage horaire pour le remorquage entre 10h et 19h.
 - En septembre 2003, la Ville de Mont-Tremblant procède à une **demande auprès du BSN** de Transport Canada une **restriction supplémentaire** comme suit :
 - Vitesse de 10 km/h à l'intérieur d'une ceinture de 60 mètres de la berge du lac Mercier;
 - Vitesse de 55 km/h à l'extérieur de la ceinture de 60 mètres de la berge du lac Mercier;
 - Interdiction de tirer une personne sur skis nautiques, planche de surf ou autre équipement semblable, sauf de 10 heures à 18 heures et de 19 heures à 20 heures
 - La Ville fait parvenir la demande de réglementation **au ministère des Affaires municipales du Québec (17 septembre 2003), puis à Transports Canada le 27 juin 2005.**
 - **L'Association des Skieurs Riverains de Tremblant prend forme en 2006 et conteste la demande de restrictions** en cours d'étude. La clause contestée est la restriction d'horaire pour la pratique des activités de remorquage.
 - **La demande de réglementation est encore à l'étude à ce jour avec Transport Canada (11 ans après la demande).**

Quelle distance de la rive serait juste et équitable ?



- L'étude de l'**UQAM** mentionne **300 mètres** pour que le retour de la vague ait des effets sur la berge similaires à ceux en conditions normales de circulation des bateaux, et **250 mètres** pour éviter le retour de sédiments en suspension dans l'eau.
- L'étude du **Groupe Hémisphère** a fait son étude à **150 mètres** pour comparer les sites d'érosion exposés aux activités des wakeboats et les sites témoins non exposés au sillage des bateaux. L'érosion des sites exposés était très supérieure à l'érosion naturelle.
- La demande de réglementation de **Memphrémagog** demande une restriction de **250 mètres** du rivage et la réglementation mise en place par l'**Estérel** est de **150 mètres**.
- Par leur code d'éthique non contestés actuellement sur les **Muskoka Lakes, Lake of Bays et Lake of the Wood en Ontario**, la distance est de **300 mètres**.
- Les limites maximales actuellement approuvées par **Transport Canada** pour restreindre les activités de navigation sportive avec remorquage sont de **100 mètres** pour 20 lacs au Québec.
- La limite de **100 mètres** est appliquée depuis les années '90 sur les lacs de la municipalité de St-Donat; l'expérience démontre qu'elle est aidante pour éviter l'érosion des berges mais pas suffisante.

Gestion des plans d'eau

Quoi faire ? 4 stratégies

- 1. Code de vie volontaire ou règlement municipal négocié avec les usagers**
- 2. Démarche traditionnelle auprès de Transport Canada pour demander des restrictions à la navigation selon certaines particularités du plan d'eau**
- 3. Réglementation municipale sans consultation avec Transport Canada**
- 4. Démarche pancanadienne pour une réforme de la réglementation fédérale applicable à tous les plans d'eau en général - Coalition Navigation !**



4 stratégies: Un carrefour d'options

1. Code de vie volontaire ou règlement municipal négocié avec les usagers

- Non contestés: Lac Massawippi, Estrie – Lacs Muskoka, Ontario
- Contestés: Lacs Quenouille/Val-des-Lacs et Ste-Marie/Nominingue

2. Démarche traditionnelle auprès de Transport Canada pour demander des restrictions à la navigation selon certaines particularités du plan d'eau

- Lac Archambault, lac Ouareau et tous les lacs de la municipalité de St-Donat – démarche réussie (années '90)
- Lac Ste-Marie, Nominingue – démarche en cours depuis 2013 auprès du Bureau de Sécurité Nautique Fédéral
- Lac Memphrémagog, Memphrémagog – démarche en cours auprès de la MRC depuis 2014
- Lac Mercier, Laurentides – démarche en cours auprès de Transport Canada depuis 2003... !!??

4 stratégies: Un carrefour d'options (suite)

3. Réglementation municipale

- ▶ St-Adolphe d'Howards – La Cour Supérieure du Québec valide le règlement – **Jugement rejeté par la Cour d'appel.**
- ▶ Lacs Beaumont et St-Charles, St-Charles-de-Bellechasse – La Cour Municipale de la MRC de Bellechasse valide le règlement municipal **invoquant « les pouvoirs accessoires »** mais le jugement est actuellement contesté en appel.
- ▶ Pour tous les lacs de la municipalité d'Estérel – **actuellement contesté par l'Association des riverains de Ste-Marguerite-Estérel.**

4. Démarche nationale pour une réforme de la réglementation fédérale actuelle pour tous les plans d'eau en général :

- ▶ C'est la position actuellement proposée par la Coalition Navigation;
- ▶ Définir des normes basées sur la « **tolérance environnementale des plans d'eau** », « **capacité du plan d'eau** », « **morphologie du plan d'eau** ».

4 stratégies - Forces et faiblesses de chaque option

Stratégie	Avantages	Inconvénients
Code de vie négocié	<ul style="list-style-type: none"> • Concertation entre les parties • Déjà en cours (??) ou à mettre en place (??) • De toute façon, c'est la première étape du processus formel de Transport Canada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut sembler utopique de prétendre répondre aux intérêts de toutes les parties • Reste vulnérable à la contestation future • Implique des compromis, donc des restrictions négociées, mitigées et possiblement insatisfaisantes pour toutes les parties • Processus à recommencer et à surveiller en permanence dû au roulement des riverains et aux visiteurs
Démarche traditionnelle auprès de Transport Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche rigoureuse et objective • Exige un dossier scientifique bien monté • Réalisable et non contestable • Documente les faits objectifs en lien avec l'érosion des berges 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus très long (5 ans), lourd et exigeant • Reconnaît les dommages actuels et évidents mais moins de poids accordé aux dommages futurs prévisibles • Favorise les arguments concernant la sécurité plutôt que ceux concernant l'environnement • Peut ne pas être approuvée
Règlement municipal en invoquant la « doctrine des pouvoirs accessoires »	<ul style="list-style-type: none"> • Rapide – Applicable immédiatement • Développe le droit des municipalités à intervenir sur les enjeux environnementaux • Documente les faits objectifs en lien avec l'érosion des berges • Documente l'empiètement des enjeux environnementaux sur les enjeux de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> • Probablement contesté, ne serait-ce que pour la forme • Peut sembler subjectif s'il n'est pas supporté par des preuves objectives et scientifiques • Reconnaît les dommages actuels et évidents mais moins de poids accordé aux dommages futurs prévisibles
Réforme nationale de la loi sur la marine marchande en collaboration avec la Coalition Navigation	<ul style="list-style-type: none"> • Réforme le droit fédéral en considération des besoins actuels • Économise temps et argent sur les règlements de plan d'eau actuellement en demande et à venir • Définit des notions actuellement absentes (ex : navigation non commerciale, plan d'eau intérieur) • Documente les faits objectifs en lien avec l'érosion des berges • Profite de la force d'un groupe « trop gros pour être ignoré » 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut sembler utopique et chevaleresque • Doit s'assurer d'un contexte politique favorable • Peut sembler trop large et difficile à concilier



Plan d'actions pour la suite !!

- **Planter votre Code de vie volontaire** : Ça peut marcher et de toutes façons, c'est la première étape pour une demande formelle à Transport Canada, s'il fallait en arriver là.
- **Préparer la voie pour le processus de Transport Canada** : bien connaître les critères d'approbation de Transport Canada sur une demande de restriction à la navigation, et ainsi mieux cibler les gestes à poser pour étayer un éventuel dossier particulier à votre plan d'eau.
- **Explorer la voie de la « doctrine des pouvoirs accessoires »** : Suivre de près le dossier de l'Estérel et voir comment la jurisprudence évoluera sur ce concept en ce qui concerne les réglementations municipales pour défendre l'environnement.
- **Dresser un inventaire objectif et documenté (registre)** des zones de vulnérabilité de votre lac, des foyers d'érosion déjà implantés sur ses berges et des incidents ou dommages reliés à la navigation trop près des berges. Cette information structurée pourra servir **de comparaison dans le temps ou de base à d'éventuelles procédures ou études ultérieures** sur l'impact des bateaux à fort sillage.
 - Soit par un projet de « Caractérisation de la bande riveraine et du littoral » sur tout le pourtour de votre lac OU pour certains secteurs prédéterminés du lac.
 - Soit par un projet spécifique à votre lac pour l' « Évaluation de l'impact des vagues créées par les bateaux à fort sillage sur la rive de notre lac », en collaboration avec La Coalition Navigation et les chercheurs universitaires de l'UQAM et Université Laval.

Diffuser l'information scientifiques disponible !!

➤ Diffuser les données scientifiques pour sensibiliser la collectivité :

- Développer de la documentation imprimée ou virtuelle pour faire valoir les faits scientifiques actuellement connus
- Continuer de proposer des comportements écoresponsables aux riverains et plaisanciers.

➤ Cette option est recommandée mais éviter qu'elle soit improvisée.

- La communication devrait être ciblée et planifiée.
- Il faudra bien définir à qui elle s'adresse (riverain? citoyen? municipalité? partenaire de projet? etc)
- et quels sont les informations essentielles et pertinentes à diffuser à cet auditoire en particulier.

Protéger nos lacs – Un enjeu national !

- **Supporter les activités de la Coalition Navigation**
 - En devenant membre (cotisation annuelle 30 \$ individuel, 100\$ institutionnel);
 - En signant la déclaration d'appui en ligne (coalitionnavigation.ca/pétition-en-ligne);
 - En adoptant une résolution d'appui au sein de votre organisme (modèles sur le site);
 - En contribuant financièrement par des dons ou commandites;
 - En offrant le support bénévole d'experts ou de ressources spécialisées (webmaster, comptable pour fin d'année, membre au CA, biologiste, plongeurs, etc..)
 - En participant aux activités régionales de la **COALITION NAVIGATION**

- **Visitez leur site au www.coalitionnavigation.ca et parlez-en à vos contacts**

Une invitation du RAP-HL

Le RAP-HL vous invite à son forum 2016

Le samedi 20 août 2016 de 8h30 à 12h15

Au sous-sol de l'Édifice St-Hugues (église), 8 Chemin de l'Église, Lac-Saguay

Accueil – viennoiseries et cafés dès 8h30

« La gestion des plans d'eau – un effort concerté » - 6^e édition du forum annuel

- **La concertation**, un outil efficace pour la gestion intégrée des plans d'eau et des exemples concrets de projets réussis en collaboration avec des associations de lac - Nos conférenciers Pierre-Étienne Drolet et Abdou Khadre Diagne, des OBV COBALI et RPNS.
- **L'ensemencement de VOS lacs**, Mme Louise Nadon, Biologiste au MFFP des Laurentides, explique comment assurer la réflexion, la réglementation et la réalisation optimale de vos projets.
- **La Coalition Navigation**, Devant le constat des lacunes de la **Loi sur la marine marchande du Canada** en matière d'environnement, Will Dubitsky nous présente ce regroupement majeur pancanadien dont la mission est de soumettre au gouvernement fédéral des propositions législatives basées sur des données scientifiques qui tiendront compte des tolérances environnementales des plans d'eau.
- **l'Assemblée générale annuelle des membres du RAP-HL** suivra de 12h15 à 12h45. Les non-membres sont bienvenus pour y assister en tant qu'observateurs.