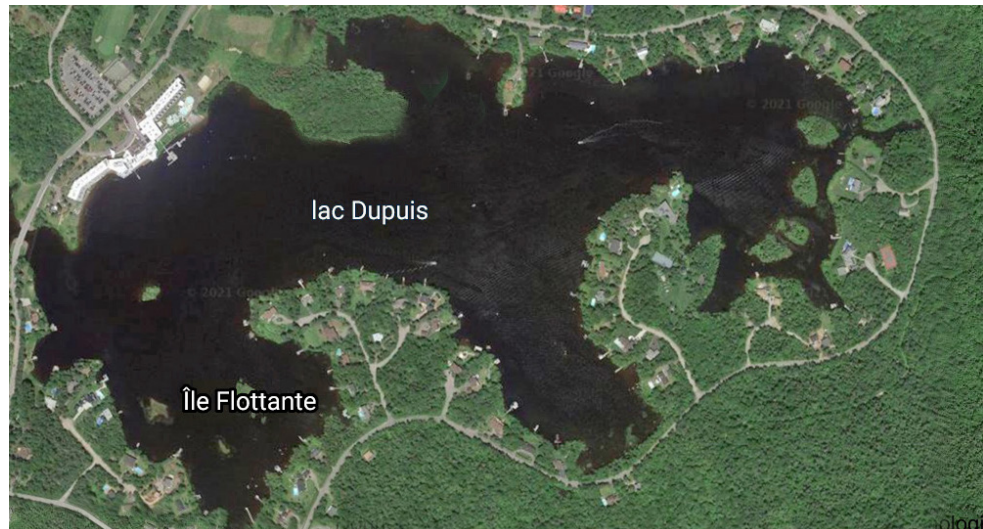




# Comité consultatif Environnement

## Communiqué aux citoyens

### Août 2021



### Observons nos lacs de plus près!

Nos lacs sont une richesse collective. Cette symbiose signifie que leur santé dépend des choix que nous faisons. Nous devons bien comprendre ce que sont les indicateurs d'un lac en santé et les respecter, et conjuguer nos efforts devient essentiel pour être en mesure de profiter de nos cours d'eau encore très longtemps.

Cet été, le comité consultatif en environnement (CCE) a mis sur pied un projet pour étudier les indicateurs de l'état de santé du lac Dupuis, selon un protocole développé par le CRE (Conseil régional de l'environnement) des Laurentides.

Les objectifs de ce projet : sensibiliser la population, renseigner les membres du comité et mobiliser des volontaires. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec des consultants du Groupe Hémisphères qui réalisent des études sur la qualité de l'eau de nos lacs depuis 2006. Nous avons également assisté à des conférences présentées par RAPPEL, un groupe d'experts-conseils en environnement et en gestion de l'eau au Québec. Dans les années à venir, nous continuerons de joindre nos efforts à ceux d'autres intervenants du milieu confrontés aux mêmes enjeux environnementaux.

Nous avons choisi le lac Dupuis dès le début du projet, car il est le plus fragile de nos lacs. Si le projet s'avère concluant, ces études s'étendront ultérieurement aux autres lacs.

### Résultats 2020 des analyses de la qualité de l'eau des lacs d'Estérel

En 2020, se sont ajoutées aux analyses de l'eau des lacs, une analyse de l'eau des tributaires et une inspection du littoral des lacs Grenier, du Nord, Dupuis et Masson.

Selon les échantillons prélevés, la qualité de l'eau est considérée comme « bonne » et tend à s'améliorer.

Les résultats détaillés de ces analyses sont compilés dans les fiches techniques disponibles sur le site Web de la Ville à [www.villedesterel.com](http://www.villedesterel.com).

### Pour 2021, le Conseil municipal a demandé à Groupe Hémisphères :

- de poursuivre le suivi des indicateurs clés de la qualité de l'eau des lacs;
- de procéder à la mise à jour de la carte des herbiers (plantes aquatiques exotiques envahissantes), incluant le myriophylle à épis;
- d'évaluer la capacité portante des lacs avec la participation de bénévoles afin d'observer le nombre d'embarcations motorisées et non motorisées sur nos plans d'eau; et
- de créer une base de données répertoriant les installations septiques autonomes du lac Dupuis.

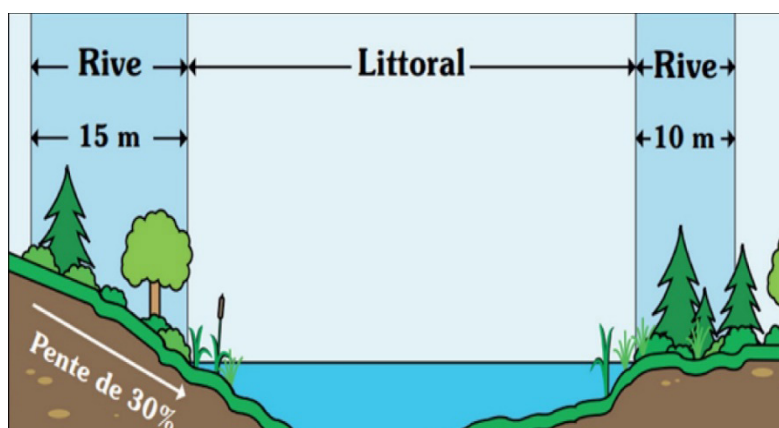


## Voici les principaux éléments qui ont été évalués

### L'étude des bandes riveraines

Chaque propriété a été examinée du lac, en tenant compte des paramètres suivants :

1. Les premiers 5 mètres en bordure du lac doivent être composés de plantes indigènes;
2. Les premiers 10 ou 15 mètres - selon que la pente est supérieure ou égale à 30 % -, doivent être maintenus à l'état naturel;
3. L'accès au lac ne doit pas excéder 5 mètres en largeur - il peut être divisé ou non.



Source : CRE Laurentides 2013



Bande riveraine lac Dupuis - 1995



Bande riveraine lac Dupuis - 2021

## Recherche de matières métalliques

Le 12 juillet dernier, une équipe de plongée sous-marine a effectué des recherches dans les eaux du lac Dupuis à trois endroits stratégiques en vue de récupérer les déchets de métal ou autres qui ont été jetés dans le lac au fil des années.



## Propriétés physico-chimiques des cours d'eau

En quoi consiste le suivi de la qualité de l'eau? Il s'agit de la mesure de la transparence de l'eau et du prélèvement d'échantillons d'eau en vue de mesurer la concentration en phosphore, en chlorophylle, en carbone organique dissous, le PH ainsi que la conductivité.

En évaluant les mêmes indicateurs que ceux du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), le niveau trophique du lac Dupuis en serait à un stade mésotrophe, soit avec un apport modéré d'éléments nutritifs.

## Propriétés physico-chimiques

Hydrologie	Unité	Lac Dupuis		
Surface (note 1)	Ha	60		
Volume	m <sup>3</sup>	1 930 000		
Profondeur moy.	m	3,2		
Profondeur max.	m	9		
Renouvellement an	an	0,3		
Bassin versant	Ha	800		
Éléments	Unité	Lac Dupuis	Tendance 2018-2020	Région
Conductivité	uS/cm	79,6		50
Transparence	m	2,7	▬	4,3
Turbidité UNT (note 2)	UNT	0,63		5
Phosphore Total	ug/L	11,6	↓	10
Chlorophylle a	ug/L	3,1	↓	3,3
Carbone org dissous (COD)	mg/L	5,9 (moyen. sur 10 ans)	↑	5
PH		7,5		7
Azote Total	mg/L	0,39		0,2
Nitrites et Nitrates	mg/L	0,02		0,09
État Trophique		Mésotrophe		

Note 1 : Ha (Hectare - 10 000 'm<sup>2</sup>)

Note 2 : UNT : Unité de turbidité néphélogométrique

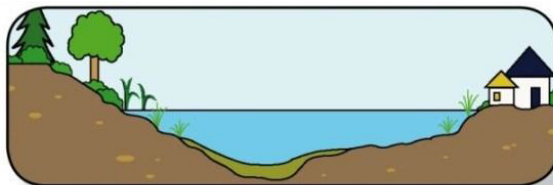


L'état trophique d'un lac mesure son vieillissement. Par analogie, oligotrophe signifie jeune, mésotrophe signifie adulte et eutrophe signifie vieux. Nous ne pouvons pas arrêter le vieillissement d'un lac, mais nous pouvons en ralentir les effets en limitant nos apports en azote et phosphate, en s'assurant du bon fonctionnement et de la conformité de nos installations septiques, en préservant l'état naturel de nos berges, qui servent de filtres pour nos lacs, en minimisant l'utilisation de fertilisants et de pesticides sur les propriétés et en contrôlant les activités humaines sur les plans d'eau et les bassins versants.

Ce faisant, nous pourrons tous profiter de nos cours d'eau encore très longtemps.

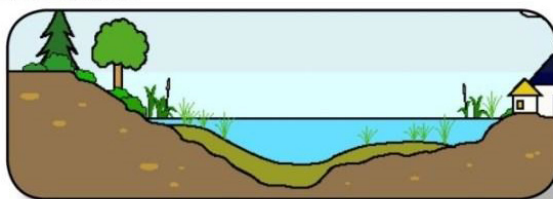
### Niveaux trophiques des lacs

#### Oligotrophe



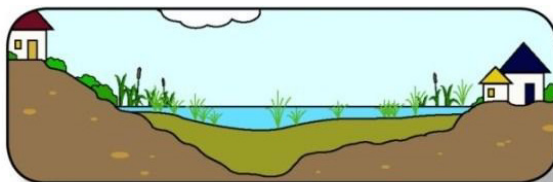
Ces lacs ont des eaux claires, pauvres en éléments nutritifs et ont une faible productivité biologique. Ils sont généralement profonds et leur bassin versant est relativement petit.

#### Mésotrophe



Ces lacs reçoivent une quantité plus grande d'éléments nutritifs et ont une productivité modérée. Des changements dans les espèces présentes apparaissent.

#### Eutrophe



Ces lacs sont très enrichis en éléments nutritifs. Ils sont caractérisés par une productivité biologique élevée et il peut en résulter une perte de la diversité des espèces.

[http://www.villedesterel.com/docs/pdf/Tendance\\_EtatdeSante\\_LacDupuis.pdf](http://www.villedesterel.com/docs/pdf/Tendance_EtatdeSante_LacDupuis.pdf)

## Les installations septiques

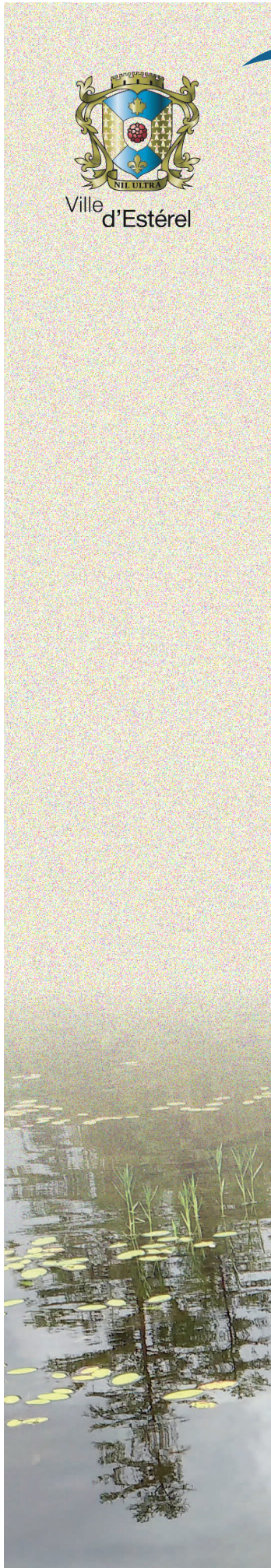
Vous avez passé une partie de la pandémie à l'Estérel? Si tel est le cas, pensez à faire vidanger votre fosse septique plus hâtivement que ce qui est requis (obligatoire - aux 2 ans pour les résidents et aux 4 ans pour les villégiateurs). C'est essentiel pour la santé de nos lacs et cours d'eau.

Avec une installation septique conventionnelle, les eaux usées s'écoulent dans le réservoir et les déchets solides se déposent. Le liquide est évacué vers le champ d'épuration où il s'infiltré dans le sol qui agit à titre d'élément filtrant. Des milliards de micro-organismes aident à la décomposition des déchets solides. La santé de votre installation sanitaire repose grandement sur les bactéries qui s'y trouvent.

Les propriétaires endommagent leur fosse septique en utilisant des produits corrosifs qui sont déversés dans les renvois. Les gras, les huiles, les graisses solidifiées, les produits non biodégradables (soie dentaire, cheveux, condoms, litière, marc de café) sont autant de produits qui peuvent contribuer à une saturation du champ d'épuration.

Les produits chimiques (peintures, solvants, dissolvants de vernis, agents de blanchiment) sont des éléments qui provoquent une forte augmentation du pH dans la fosse septique et détruisent les bactéries.

Un mauvais entretien ou un entretien inapproprié et l'utilisation de produits nocifs entraîneront éventuellement une défaillance du système septique, dont le refoulement des eaux usées et contaminées.





## Les signes précurseurs d'une défaillance de votre système septique :

- Les éviers et baignoires s'écoulent très lentement
- Des bruits de gargouillis dans la plomberie
- De l'herbe plus dense et plus verte près de la fosse
- De mauvaises odeurs à proximité de la fosse
- Des eaux usées refoulent dans les drains du sous-sol
- Des niveaux élevés de bactéries coliformes dans le puits artésien

## Pour un entretien efficace de votre installation septique :

- Faire vidanger votre fosse septique : aux 2 ans pour les résidents et aux 4 ans pour les villégiateurs
- Éviter les rejets massifs d'eau dans la fosse - espacer l'utilisation de la douche, du lave-vaisselle et de la laveuse
- Éviter la machinerie lourde près de la fosse septique et du champ d'épuration
- S'abstenir de planter arbres et arbustes près de la fosse

FAIT À NOTER : L'épidémiologie basée sur les eaux usées est utilisée pour trouver des indications de concentration des variants de la Covid-19!

### Références

<http://www.villedesterel.com/fr/Les-Services/Urbanisme/>

<https://www.salon.com/2021/05/07/in-the-eyes-told-by-sewage-public-health-and-privacy-collide-partner/>

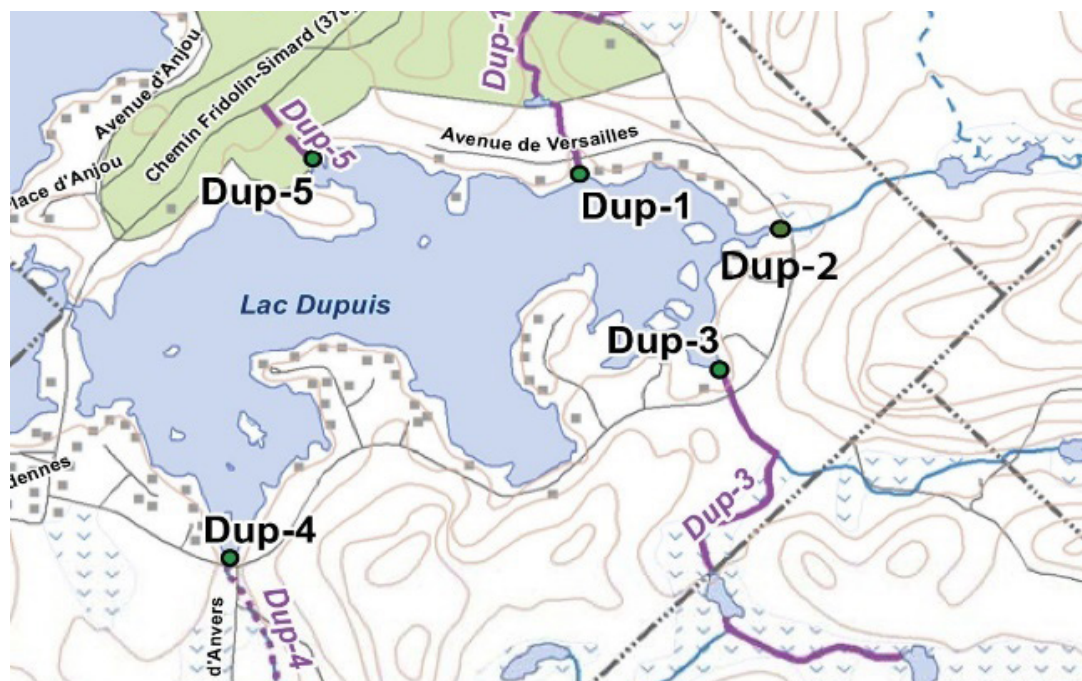
<https://inspectapedia.com/septic/>

<https://www.crewsenvironmental.com/history-of-wastewater-management-septic-tanks/>

<http://djwl.co.uk/blog/brief-history-septic-tanks/>

## Analyse des tributaires du lac Dupuis

Des échantillons d'eau provenant des 5 tributaires du lac seront prélevés aux fins d'analyse et de détection de diverses substances bactériologiques et chimiques.



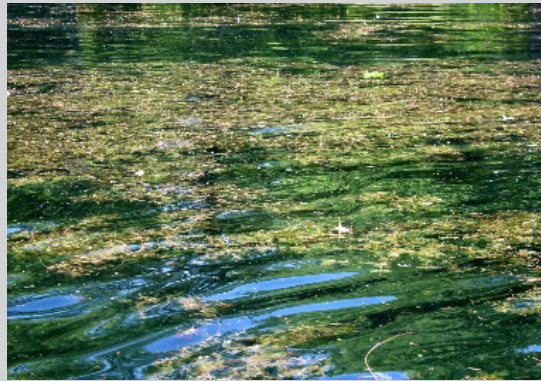


Ville  
d'Estérel

## Les plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE)

Exotiques, souvent belles...toujours trop rebelles

Une fois implantée, une PAEE devient presque impossible à éradiquer, il faut lutter dès le tout début et ne jamais relâcher. La Ville d'Estérel s'y affaire désormais chaque année (étude du groupe Hémisphères).



Tous nos regards se sont tournés vers le myriophylle à épis ces récentes années et avec raison. Cette PAEE déjà bien implantée et qui se propage rapidement a le potentiel de ruiner notre jouissance des lacs en quelques années, voire quelques mois. Mais elle n'est pas seule! D'autres PAEE sont là ou s'approchent et il faut les combattre ou déjà s'en méfier.

**Pourquoi les plantes exotiques deviennent-elles envahissantes? Pourquoi une plante indigène en équilibre pendant 50 ans devient-elle envahissante? Parce que :**

- Elles ont ce qu'il faut pour envahir
- Elles arrivent sans leurs ennemis
- On leur prépare le terrain
- Elles utilisent mieux les ressources

## Comment reconnaître le myriophylle à épis (MAE)

Myriophylle à épis

Espèce exotique  
envahissante

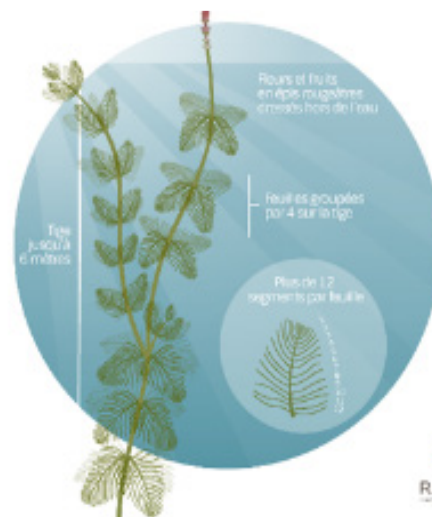


Photo : RAPPEL - Coopérative de solidarité en protection de l'eau

## Cycle de croissance • Printemps-été

- Croissance jusqu'à la surface de l'eau
- Croissance horizontale
- Dissémination de fragments et expansion locale

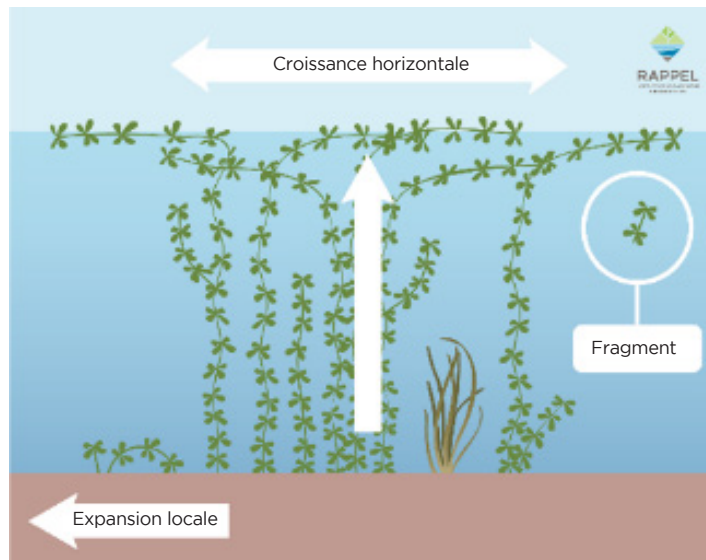


Photo : RAPPEL - Coopérative de solidarité en protection de l'eau

## Cycle de croissance - Fin de l'été

- Autoélagage
- Décomposition

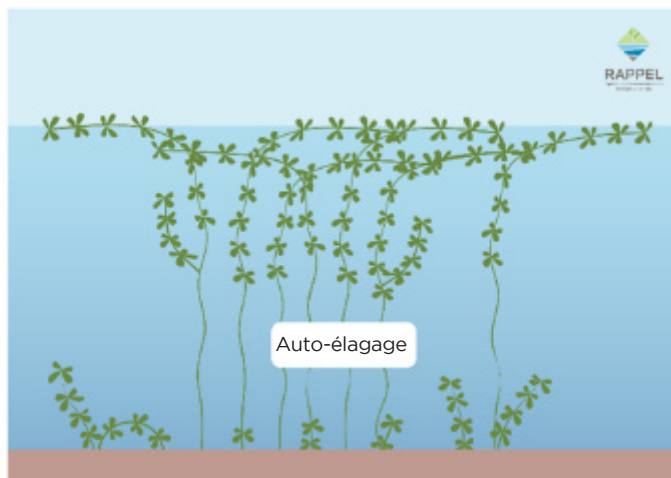


Photo : RAPPEL - Coopérative de solidarité en protection de l'eau

## Moyens de prévention et de lutte

1. En priorité, inventorier l'herbier du plan d'eau et contrôler ce qui touche la qualité de l'eau et les bandes riveraines afin de défavoriser le développement enrichi par des éléments nutritifs. S'assurer de :
  - de la conformité des fosses septiques
  - de l'absence de fertilisants
  - de la protection des bandes riveraines
  - du lavage des embarcations et des équipements

## 2. Lutter!

### Méthodes de lutte contre le MAE



1- Toile biodégradable (jute) pour herbiers denses

2- Toile synthétique pour herbiers moins peuplés

3- Arrachage manuel pour détection précoce ou complément de méthode

Photo : RAPPEL - Coopérative de solidarité en protection de l'eau

1. Source : Conférence RAPPEL, 7 mai 2021. Professeur Claude Lavoie Université Laval, conférencier; Jean-François Martel, conférencier et directeur général RAPPEL; Forum estrien sur les espèces exotiques envahissantes, 26 mai 2021
2. La Tribune, 6 mai 2021 et mises à jour, Isabelle Pion, Premier colloque du RAPPEL sur l'eau : Ne jamais lâcher la pression contre les plantes envahissantes | Actualités | La Tribune - Sherbrooke.
3. 50 Plantes envahissantes, Claude Lavoie, Les Publication du Québec, 2019 et brochure RDL
4. L'Environnement des lacs et des cours d'eau, Quoi savoir, quoi faire, quoi éviter, RDL Sainte-Marguerite-Estérel, édition 2021
5. Droit de reproduction des illustrations obtenu de la direction générale du RAPPEL

### Capacité portante

La capacité portante d'un plan d'eau établit le nombre d'embarcations qu'il peut accueillir sans nuire à la sécurité des multiples usages, incluant les activités nautiques non motorisées, et sans en compromettre sa qualité environnementale (eau potable, respect de la faune, maintien de la beauté naturelle).

La ville d'Estérel a mandaté la firme Groupe Hémisphères pour réaliser une telle étude à l'été 2021 sur les lacs navigables.

Le 24 juillet dernier, une équipe de bénévoles a procédé au décompte des embarcations motorisées et non motorisées sur les lacs Masson, Dupuis et du Nord. Un questionnaire sera élaboré pour la collecte de données.

#### Comment nous joindre

Ville d'Estérel  
115, chemin Dupuis  
Estérel (Québec) J0T 1E0  
450 228-3232  
877 928-3232 (sans frais)  
[info@villedesterel.com](mailto:info@villedesterel.com)

Pour toute demande au conseil  
municipal : [conseil@villedesterel.com](mailto:conseil@villedesterel.com)  
[www.villedesterel.com](http://www.villedesterel.com)  
[facebook.com/VilleEstérel](https://facebook.com/VilleEstérel)

#### Les membres du Comité

Anna Dupuis Zuckerman, coprésidente  
Christine Corriveau, coprésidente  
Pierre Attendu  
Claudia Baruch  
Gail Cantor  
Elizabeth Deschamps  
Edwidge Desjardins  
Marc-Gabriel Vallières