



L'Association des résidents du Lac Nicolet (ARLN) a récemment mandaté un organisme dédié à la protection de l'environnement des lacs, nommé RAPPEL, pour établir un diagnostic du bassin versant du lac. Le but de cette étude est de nous permettre d'identifier les causes principales du vieillissement prématuré de notre lac et d'élaborer un plan d'action visant à ralentir ce triste phénomène. Afin de s'assurer qu'un maximum de personnes prenne conscience de l'état du lac et de leurs responsabilités en tant que riverain, l'ARLN propose un résumé des principales conclusions de cette étude, incluant l'état du lac, les principaux problèmes et les solutions recommandées. Bien que ce document vise à présenter les points saillants de l'étude de RAPPEL, **l'ARLN recommande à tous les riverains de consulter l'étude originale, disponible sur son site arln.org**, pour mieux comprendre les enjeux principaux. Nous considérons qu'il est important de s'informer sur ce que chacun d'entre nous peut ou doit faire pour que tous puissent profiter pleinement du lac et de la qualité unique de son eau pendant de longues années.

1) État du lac

La bonne nouvelle est que le lac semble encore en bonne santé : ses eaux inhabituellement profondes sont généralement claires, bien oxygénées, pauvres en nutriments, et la quantité des plantes aquatiques est relativement faible pour un lac de cette taille (p.14).

La mauvaise nouvelle est que cette santé reste très fragile. Étant donné qu'il est très profond, le lac Nicolet contient une importante quantité d'eau. À l'inverse, notre lac est peu alimenté par le ruissellement de surface et son bassin versant est très petit. Cette combinaison de profondeur et de petit bassin versant signifie que le lac prend plus de 10 ans pour renouveler ses eaux, ce qui représente un très long temps de séjour (p.13). Comme l'indique le rapport, « cette caractéristique démontre la grande fragilité du lac puisqu'elle fait en sorte que devant un changement de la qualité de l'eau, les effets pourraient être irréparables. » (p.13). Autrement dit, si le lac subit beaucoup de pollution ou de contamination, nous vivrons très longtemps avec ces éléments indésirables. Ceci s'applique aussi au processus de vieillissement prématuré du lac : « le temps de rétention très long du lac Nicolet fait en sorte qu'il est d'autant plus sensible aux apports qui proviennent de son bassin versant. Une fois le processus d'eutrophisation accélérée enclenché, il sera extrêmement difficile d'inverser les changements pour un retour à son état initial. » (p.14)

Comme un précédent rapport de RAPPEL (2008) le mentionnait déjà, plusieurs signes du vieillissement du lac sont observables. Notamment, et plusieurs résidents l'ont constaté dans les dernières années, on peut observer une augmentation significative de la quantité et de la variété de plantes aquatiques, ainsi que l'omniprésence et l'épaississement du périphyton, ces algues visqueuses qui recouvrent les roches et les autres plantes aquatiques. Pire, plusieurs espèces

récemment identifiées dans le lac se trouvent typiquement dans des eaux riches en nutriments, ce que l'on associe davantage à l'état avancé de la vie d'un lac. Bien que la présence d'algues et de plantes aquatiques est un phénomène naturel en soi, il est important de comprendre que leur présence dans un lac comme le nôtre – et surtout, leur rapide prolifération – est un signe de la détérioration de la qualité de l'eau et du vieillissement prématuré du lac. Bref, **notre lac vieillit plus vite qu'il ne devrait.**

2) Problèmes

La principale source du vieillissement prématuré du lac Nicolet est l'apport en sédiments dans le lac. La situation se compare à une flaque d'eau : si on y apporte assez de terre, elle se transforme en une flaque de boue. Similairement, plus de sédiments entrent dans le lac, plus sa santé se détériore. Le rapport note **4 causes principales de cet apport en sédiments, soit le développement résidentiel, le réseau routier, les activités forestières et la circulation nautique.**

Développement résidentiel

Les activités des riverains sont une cause majeure d'apport en sédiments. Plusieurs entrées privées ont été construites perpendiculairement au lac, souvent dans des pentes fortes. Ceci augmente grandement l'apport de sédiments vers le lac puisque rien n'empêche la pluie et d'autres sources d'y couler directement, emportant avec elles des sédiments. Dans plusieurs cas, cette situation est aggravée par l'absence de végétation sur la bande riveraine : les arbres et arbustes sur le bord du lac peuvent ralentir et même freiner le flot de sédiments vers le lac. Le gazon, omniprésent sur la bande riveraine, ne peut accomplir cette tâche. Le ciment encore moins.

De plus, la présence de **fosses septiques** potentiellement défectueuses près du lac constitue une source de sédiments particulièrement problématiques. Le rapport note que les concentrations en phosphore dans les sédiments sont très élevées sur les rives des secteurs les plus urbanisés du lac, là où l'on retrouve les plus vieilles installations. L'abondance de phosphore pourrait provenir des eaux usées des résidences et d'engrais que certains se permettent d'utiliser même si cela encourage la croissance de plantes aquatiques. Comme le souligne le rapport, **le fait que le lac soit déjà à surcapacité en termes de nombre de chalets amplifie plusieurs de ces problèmes.**

Réseau routier

Le réseau routier autour du lac constitue une source de sédiments puisque les fossés, les rigoles et le passage de véhicules créent une quantité considérable de sédiments qui peuvent se retrouver dans le lac. Le rapport souligne que le réseau présente des problèmes marqués surtout dans les secteurs du chemin de l'Anse et du chemin Gosford. Dans plusieurs secteurs, on note la présence de fossés et trappes à sédiments en mauvais état, des rigoles sur les chemins et des ponceaux mal stabilisés : toutes des sources d'apports supplémentaires de sédiments vers le lac. Le rapport note également que cette situation est particulièrement problématique dans le secteur du chemin Paradis, dont l'emplacement directement sur le bord du lac élimine la possibilité de dévier ou trapper les sédiments, ce qui en fait une source importante de sédiments plusieurs mois par année.

Activité forestière

Bien que l'activité forestière n'implique présentement que 1 % du territoire du bassin versant du lac (près du chemin Gosford au nord-est du lac), elle peut causer un apport considérable de sédiments vers le lac. En effet, elle élimine le couvert végétal qui retient normalement ces sédiments et en modifie l'écoulement naturel des eaux. Souvent mal entretenus, les chemins forestiers souffrent d'une érosion avancée, ce qui constitue une source additionnelle de sédiments.

Circulation nautique

Oui, les bateaux sont dans l'eau, mais cela ne les empêche pas d'être une des sources principales d'ajout de sédiments dans le lac. Comment? En créant des vagues qui provoquent l'érosion artificielle des rives : « le battement des vagues contre les rives produit par le remous des embarcations motorisées engendre une érosion des rives. L'impact du batillage sera plus ou moins important selon la hauteur des vagues heurtant la berge » (p.48). D'aucuns seront surpris d'apprendre **que les bateaux de type wakeboat** sont particulièrement menaçants pour les berges, étant donné la taille considérable des vagues qu'ils peuvent créer. Des vagues d'une telle taille ne sont normalement pas présentes dans un lac comme le nôtre, sauf dans de très rares situations de tempêtes. Ses rives ne sont pas équipées pour y résister. Bien entendu, plus les wakeboats circulent près de la rive, plus important est leur impact sur l'érosion des berges. Aussi, il est important de noter que la circulation des embarcations motorisées à vitesse intermédiaire ou élevée dans les zones peu profondes, que l'on observe souvent sur le lac, particulièrement près des îles du côté nord du lac « occasionne le brassage des sédiments et leur remise en suspension. » (p.48)

3) Solutions

Plus les sédiments entrent dans le lac, plus sa santé se détériore. Pour ralentir cette détérioration, la solution est simple : **il faut freiner l'apport de sédiments vers le lac.**

Pour ce faire, on doit cibler les problèmes énumérés ci-dessus. Le rapport permet de déterminer l'ampleur des interventions et leur priorité. Certains sites requièrent une intervention urgente, tandis que d'autres nécessitent une intervention à moyen ou long terme. Dans plusieurs cas, les sites visés sont sur des résidences privées et l'intervention des résidents concernés est nécessaire, tandis que pour d'autres sites les interventions requises sont d'ordre municipal (par exemple, les problèmes relatifs au réseau routier).

Selon le rapport, « **le développement résidentiel dans le bassin versant du lac Nicolet constitue l'enjeu majeur** sur lequel il est possible d'agir. Il est urgent de le contrôler afin de préserver la qualité du lac et prévenir sa détérioration à moyen et long terme. » (p.43). Pour remédier au problème, les riverains doivent donc faire leur part afin de limiter l'apport en sédiments causé par leur propriété. Le rapport a permis d'identifier plusieurs sites qui requièrent une intervention à court terme étant donné l'insuffisance marquée de végétation et/ou la présence d'érosion. Dans certains cas, un réaménagement de l'entrée est nécessaire afin d'empêcher que les sédiments ne descendent directement dans le lac. De plus, plusieurs terrains démontrent « une coupe abusive de la végétation naturelle des rives », ce qui « participe à la modification de

l'écoulement et de la qualité des eaux acheminées vers le lac (absence d'interception par la canopée, réduction de la filtration et de la rétention des nutriments et sédiments). » (p.43). Il est donc crucial de s'assurer que la bande riveraine comporte suffisamment de végétation, autre que le gazon.

Autrement dit, on doit planter des arbres et arbustes sur le bord du lac. Dans cette optique, l'ARLN organise depuis plusieurs années une activité de restauration des bandes riveraines. Tout riverain qui désire faire sa part pour garder le lac en santé en renaturalisant ses rives peut donc contacter l'Association pour savoir comment procéder. Règle générale, « l'accès au lac devrait être d'une largeur minimale convenant aux usages (par exemple, simple sentier piétonnier pour accéder au quai : 1 à 2 mètres de large) et n'excédant jamais 5 mètres de large. » (p.44). À noter : RAPPEL recommande à la Municipalité d'adopter un règlement obligeant les riverains à renaturaliser leur rive, comme c'est déjà le cas dans d'autres municipalités (par exemple, Dudswell).

En plus de renaturaliser leurs bandes riveraines, **les riverains doivent s'assurer que leur fosse septique est en bon état**, puisque « plusieurs installations septiques ont probablement dépassé leur durée de vie utile » (p.47). L'aide de la Municipalité est cruciale dans ce dossier, mais les riverains doivent aussi prendre leurs responsabilités.

Selon RAPPEL, **l'usage de fertilisants et de pesticides « devrait être proscrit dans tout le bassin versant du lac. »** (p.44)

En ce qui concerne les **problèmes causés par la circulation nautique**, RAPPEL recommande l'adoption d'un code éthique volontaire pour encadrer la circulation nautique sur le lac et limiter son impact environnemental (p.60-61). Entre autres, ce code pourrait interdire la conduite à vitesse élevée (plus de 10 km/h) à moins de 50 mètres de la rive et dans toute zone peu profonde (moins de 5 m) incluant les 4 baies, limiter les heures durant lesquelles la circulation est autorisée, et tenter de limiter l'utilisation de moteurs fabriqués avant 2005. Ce code pourrait aussi **restreindre l'utilisation de wakeboats et de dispositifs amplifiant la taille des vagues au centre du lac (plus de 300 m de la rive)**, pour ainsi limiter les dommages causés par les vagues et remous que produit ce type d'embarcation. Dans l'éventualité que ce code éthique ne soit pas respecté, le rapport mentionne la possibilité d'en faire un règlement sanctionné par Transports Canada.

Bref...

En guise de conclusion, il est important de réaliser que les constats faits ci-dessus ne relèvent pas d'opinions personnelles. Ce sont des faits scientifiques émis par des professionnels en matière d'environnement et de lacs. Ces gens ont fait leur boulot. C'est maintenant le temps de faire le nôtre, avant que notre lac ne s'ajoute à la triste liste des lacs où la baignade est une activité dangereuse, voire impossible. Ensemble, nous pouvons prévenir le pire, mais il faut que chacun fasse sa part.

Pour préserver le caractère naturel du lac Nicolet et ses eaux uniques, on doit se poser des questions, mais on doit aussi être prêts à faire de petits sacrifices. Par exemple : Pouvons-nous profiter du lac avec moins de gazon sur notre terrain? Est-il vraiment si difficile d'attendre de se rendre au milieu du lac avant de faire du surf? Dois-je vraiment passer près de la rive quand je fais du ski nautique? Est-ce qu'un terrain sur le bord d'un lac a réellement besoin d'engrais? Avons-nous vraiment envie de prendre le risque de nous baigner dans des eaux potentiellement contaminées par notre fausse septique? Voulons-nous imposer ce risque aux autres?

L'ARLN vous remercie à l'avance de prendre le temps d'y penser, et d'agir en conséquence – pour notre bien commun.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site arln.org