



RAPPEL

Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau

Diagnostic du bassin versant du lac Peasley



UNE EXPERTISE RECONNUE DEPUIS 25 ANS

Diagnostic du bassin versant du lac Peasley

RAPPORT final

Préparé pour :

**Association des propriétaires riverains pour la
protection du lac Peasley**

Préparé par :

RAPPEL-COOP
Bernard Mercier, biologiste, M. Sc. Océanographie

Janvier 2025

A-350, rue Laval, Sherbrooke (Québec) J1C 0R1
Tél. : 819 636-0092
www.rappel.qc.ca

Table des matières

1	Mise en contexte et mandat	1
2	Méthodologie.....	1
3	Résultats des inventaires terrain	2
4	Analyse et recommandations	11
4.1	Réseau routier	11
4.2	Traverses de cours d'eau.....	12
4.3	Bandes riveraines	13
4.4	Développement résidentiel.....	14
5	Synthèse et Conclusion	15
6	Références.....	16

1 MISE EN CONTEXTE ET MANDAT

L'Association des propriétaires riverains pour la protection du lac Peasley s'inquiète de l'envasement accéléré du lac et de la dégradation de la qualité de l'eau. En 2012, la municipalité d'Austin a mandaté le RAPPEL afin qu'il réalise une caractérisation du bassin versant du lac Peasley. Cette étude identifiait des problématiques et fournissait des recommandations pour les régler. En 2024, l'Association a mandaté le RAPPEL afin qu'il mette à jour la caractérisation de 2012. Ainsi, ce diagnostic de bassin versant identifie les sources de sédiments et autres polluants et propose des actions simples et efficaces afin de réduire de façon concrète et perceptible les apports en contaminants vers le lac.

2 MÉTHODOLOGIE

Premièrement, le bassin versant du lac Webster a été analysé à partir des photos aériennes disponibles afin de cibler les secteurs les plus anthropiques à visiter pour déceler des problématiques.



Sur le terrain, l'ensemble du réseau routier qui sillonne le bassin versant a été parcouru par un biologiste du RAPPEL le 8 novembre 2024. Des visites ont également été effectuées sur des propriétés privées où s'écoulent des tributaires du lac et à des endroits préalablement ciblés par photo-interprétation. Pour ce faire, l'Association avait obtenu la permission des propriétaires riverains pour les terrains visités. Deux membres de l'Association ont d'ailleurs accompagné le biologiste du RAPPEL au cours de l'inventaire terrain. Au cours de cette visite, toutes les problématiques identifiées sur le terrain ont été notées. Pour chacune d'entre elles, les coordonnées GPS et des photos ont été prises.



L'analyse et la comparaison des données obtenues ont permis d'attribuer une catégorie à chacun des points d'inventaire. Ainsi, une échelle à deux niveaux a été utilisée, soit la catégorie 1, qui expose une dégradation marquée et exige une priorité d'intervention et la catégorie 2, qui est associée aux milieux faiblement à moyennement dégradés. Plus en détail :




- Catégorie 1 : désigne les sites moyennement à fortement dégradés (présence d'érosion et/ou insuffisance marquée de végétation) où des mesures correctives doivent être entreprises dans les meilleurs délais et/ou nécessitent une intervention et un suivi à court terme ;
- Catégorie 2 : associée aux sites faiblement à moyennement dégradés (peu d'érosion et/ou insuffisance de végétation) où des aménagements ou des actions spécifiques sont recommandés à moyen terme.




3 RÉSULTATS DES INVENTAIRES TERRAIN




Les problématiques inventoriées sont localisées sur la carte à l'annexe 1.

1	Description	Recommandations
	<p>Important delta de sédiments qui prend de l'expansion au fil des années selon les riverains et qui n'est pas naturel. Ce delta est créé par le drainage du chemin Galvin en pente forte qui transporte des sédiments et qui s'écoule dans une pente forte (voir le point 2).</p>	<p>Voir les recommandations du point 2</p>
	<p>Chemin en gravier et en pente forte des deux côtés du ponceau qui dirige l'eau des fossés vers le lac. La surface de roulement s'érode et les sédiments sont transportés vers le lac. De plus, le drainage dévale une pente forte et des sédiments sont érodés et transportés vers le lac. Le chemin est étroit et comporte une courbe prononcée. Sa configuration n'est pas idéale pour une augmentation de son achalandage qui pourrait être amenée par des développements résidentiels dans le bassin versant. Un élargissement de ce chemin pour palier à une augmentation de la circulation aurait des impacts négatifs encore plus importants sur le lac.</p>	<p>Minimalement, des trappes à sédiments et des seuils devraient être aménagés dans les fossés de chaque côté du ponceau afin de freiner l'eau et permettre le captage des sédiments. Ces ouvrages devront être nettoyés lorsque pleins pour maintenir leur efficacité dans le temps. Le chemin devrait également être nivelé en forme de dos d'âne afin que l'eau s'évacue graduellement vers le fossé tout le long de la pente. Une option intéressante serait également de relocaliser ce chemin dans le secteur du point 5. Le chemin serait ainsi plus loin du lac, traverserait un relief moins accidenté et il pourrait être plus large. Les terrains dans le secteur du point 5 appartiennent à des riverains qui pourraient être ouverts à cette modification de tracé pour diminuer les impacts du réseau routier sur le lac.</p>



3	Description	Recommandations
<p>Pas de photo</p>	<p>Ponceau non suffisamment enfoui et il est en train de défoncer.</p>	<p>Remplacer le ponceau en suivant les recommandations de la section 4.2. Le nouveau ponceau devra être suffisamment enfoui afin d'assurer sa durabilité.</p>
4		
	<p>Petites trappes à sédiments aménagées sur un drainage pour capter les sédiments. Il s'agit d'une excellente pratique, mais elles sont maintenant pleines de sédiments, ce qui les rend inefficaces.</p>	<p>Par temps sec, nettoyer les trappes à sédiments pour maintenir leur efficacité. Le nettoyage des trappes à sédiments peut faire partie d'un programme de suivi et d'entretien par la municipalité.</p>
5		
	<p>Site propice à relief peu accidenté pour la relocalisation du chemin du point 2.</p>	<p>Advenant une augmentation de l'achalandage du chemin Galvin liée au développement dans le secteur, ce tracé de chemin alternatif devrait être pris en considération. En effet, le chemin dans le secteur du point 2 a déjà des impacts négatifs importants sur le lac et sa réfection risquerait d'amplifier le problème.</p>


6	Description	Recommandations
	<p>Chemin Galvin en pente forte vers le point 2. La forme du chemin fait en sorte que l'eau ne s'évacue pas adéquatement de la chaussée en temps de pluie. L'eau s'accumule alors dans le chemin, prend de la vitesse et érode la surface de roulement. Les sédiments sont transportés vers le lac et contribuent à l'expansion du delta au point 1.</p>	<p>Niveler la surface du chemin afin de créer un dévers ou une forme en dos d'âne pour que l'eau s'évacue vers le parterre forestier adjacent tout le long de la pente. Changer la composition de la surface de roulement pourrait également la rendre moins sensible à l'érosion.</p>
7		
	<p>Le même phénomène que celui observé au point 6 survient dans le cas de cette entrée privée en pente forte. L'eau et les sédiments rejoignent le chemin Galvin en aval qui n'a pas une configuration adéquate pour les évacuer.</p>	<p>Niveler l'entrée privée ou aménager des barres d'eau ou des dalots afin que l'eau soit évacuée de la surface de roulement en temps de pluie. Ainsi, l'entrée ne contribuerait pas à augmenter l'érosion du chemin Galvin en pente forte.</p>
8		
	<p>Milieu humide riverain au lac qui est envahi par le roseau commun, une espèce exotique hautement envahissante. La présence de cette colonie à proximité du lac pourrait mener à l'envahissement d'autres secteurs dans le bassin versant ou sur le littoral du lac.</p>	<p>Idéalement, cette colonie serait éradiquée par bâchage. Étant donné qu'il s'agit d'un milieu humide, les travaux pourraient être assujettis à une déclaration de conformité ou une autorisation ministérielle.</p>




9	Description	Recommandations
	<p>Tronçon de chemin en pente forte et en courbe. Risque d'apports en sédiments au lac en temps de pluie. De plus, les riverains sont inquiets que ce tronçon de chemin ne soit pas adapté pour le passage fréquent de camions et l'augmentation de l'achalandage liée au développement résidentiel dans le bassin versant du lac.</p>	<p>Des trappes à sédiments pourraient être aménagées dans le fossé routier et le fossé qui descend au lac afin de capter les sédiments. Une expertise en génie civil serait nécessaire afin d'évaluer la capacité et la sécurité de ce chemin en lien avec l'augmentation de son utilisation.</p>
	<p>Fossé récemment aménagé dans une pente forte et il a été laissé à nu. Heureusement, celui-ci se termine bien avant le lac permettant probablement aux sédiments d'être freinés avant leur arrivée au lac.</p>	<p>Ensemencer le fossé et recouvrir d'un paillis de paille en vrac afin qu'il se végétalise et se stabilise. Suite à des travaux, les sols à nu devraient être stabilisés immédiatement. L'érosion dans ce fossé devra être surveillée étant donné la pente. Il est possible qu'il doive être empierré afin d'assurer sa stabilité à long terme.</p>
	<p>Ponceau qui est trop petit pour le cours d'eau et non adéquatement stabilisé. Selon les riverains, le chemin aurait été emporté à deux reprises lors de coups d'eau, causant des apports importants en sédiments au lac situé en aval.</p>	<p>Ce ponceau devrait être rapidement remplacé afin d'éviter d'autres apports en sédiments au lac. Pour le nouveau ponceau, les recommandations de la section 4.2 devraient être suivies. Il sera, entre autres, très important de dimensionner le nouveau ponceau à l'aide d'une étude hydrologique.</p>


12	Description	Recommandations
	<p>Ponceau trop court, non stabilisé et en partie obstrué.</p>	<p>Remplacer le ponceau en suivant les recommandations de la section 4.2.</p>
	<p>Ponceau de drainage endommagé au niveau des joints et il n'est pas stabilisé adéquatement.</p>	<p>Remplacer le ponceau en suivant les recommandations de la section 4.2.</p>
	<p>Trappe à sédiments complètement pleine à la sortie d'un ponceau de drainage, ce qui la rend inefficace pour capter les sédiments.</p>	<p>Nettoyer la trappe à sédiments.</p>

15	Description	Recommandations
	<p>Accumulation importante de sédiments dans le fossé qui longe le chemin Clyde. Ce chemin en gravier est en pente forte et sa surface de roulement s'érode en temps de pluie. Les sédiments érodés risquent d'être transportés vers le lac via les fossés.</p>	<p>Des trappes à sédiments pourraient être aménagées dans le fossé routier afin de capter les sédiments. Afin de demeurer efficaces, ces trappes à sédiments devront être nettoyées lorsque pleines.</p>
	<p>Tronçon de fossé propice à l'aménagement de trappes à sédiments pour capter les abrasifs hivernaux et les sédiments fins en provenance de l'érosion des entrées privées en pente.</p>	<p>Aménager des trappes à sédiments dans le fossé routier afin de capter les sédiments. Afin de demeurer efficaces, ces trappes à sédiments devront être nettoyées lorsque pleines.</p>
	<p>Bande riveraine de faible qualité composée en majeure partie de gazon tondu.</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres et d'arbustes.</p>

<p>18</p>	<p>Description</p>	<p>Recommandations</p>
	<p>Chemin aménagé récemment à la limite de la bande riveraine du lac dans ce qui semble être un milieu humide riverain. À moins d'un droit acquis, ces travaux nécessitent une autorisation ministérielle si le chemin traverse un milieu humide. La présence du milieu humide ne peut être confirmée qu'avec la réalisation d'une caractérisation écologique.</p>	<p>S'il s'agit d'un milieu humide, qu'il n'y avait pas de droit acquis ni d'autorisation ministérielle, le chemin devrait être enlevé et le milieu humide restauré.</p>
<p>Pas de photo</p>	<p>Bande riveraine mince et comprenant peu d'arbres. La bande riveraine ne joue pas son rôle adéquatement sur cette propriété (voir section 4.3).</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres.</p>
	<p>Bande riveraine de faible qualité composée en majeure partie de gazon tondu.</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres et d'arbustes.</p>

21	Description	Recommandations
	<p>Bande riveraine de faible qualité composée en majeure partie de gazon tondu.</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres et d'arbustes.</p>
	<p>Bande riveraine de faible qualité composée en majeure partie de gazon tondu.</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres et d'arbustes.</p>
	<p>Bande riveraine de faible qualité composée en majeure partie de gazon tondu et d'une plate-bande horticole. La bande riveraine ne joue pas ses rôles adéquatement (voir section 4.3).</p>	<p>Renaturaliser la bande riveraine en enlevant les aménagements anthropiques, en cessant de tondre et en plantant des arbres et des arbustes.</p>

24	Description	Recommandations
	<p>Bande riveraine trop mince et composée en majeure partie de gazon tondu. Absence d'arbre.</p>	<p>Élargir la bande riveraine en cessant de contrôler la végétation sur une largeur maximale. La renaturalisation pourrait être accélérée par la plantation d'arbres et d'arbustes.</p>
	<p>Faible présence d'arbres dans la bande riveraine, ce qui en réduit sa qualité.</p>	<p>Cesser de tondre le gazon sur une largeur maximale et planter des arbres.</p>
	<p>Importante colonie de roseaux communs qui prend de l'expansion au fil des ans selon les riverains du secteur. Cet envahissement représente une menace pour la biodiversité et la qualité du milieu humide et il risque de s'étendre à d'autres secteurs du lac.</p>	<p>Cette colonie pourrait faire l'objet de travaux de contrôle. La première étape serait de délimiter la colonie et d'élaborer une stratégie de contrôle. Une autorisation ministérielle sera sans doute nécessaire pour la réalisation des travaux étant donné la taille de la colonie et la présence de milieux humides.</p>

27	Description	Recommandations
	<p>Ponceau probablement trop petit et en mauvais état. Il est trop court, non stabilisé et ses talus s'érodent fortement. Apports en sédiments au tribulaire et au lac et risque de bris du chemin lors d'un coup d'eau.</p>	<p>Remplacer ce ponceau en suivant les recommandations de la section 4.2.</p>

4 ANALYSE ET RECOMMANDATIONS

Afin de protéger le lac Peasley, il est recommandé de réaliser les actions proposées à la section 3, en débutant par les problématiques de catégorie 1 (sites moyennement à fortement dégradés). Les principaux enjeux observés dans la présente étude sont présentés dans les lignes suivantes et des recommandations générales sont formulées.

4.1 Réseau routier

L'érosion du réseau routier a été identifiée comme une cause majeure de la dégradation de la santé de différents lacs étudiés par le RAPPEL au sud du Québec, dans le cadre de plusieurs diagnostics de bassins versants réalisés dans les dernières années. C'est le cas pour le bassin versant du lac Peasley où le réseau routier a été identifié comme une menace majeure pour la santé de ce plan d'eau. En effet, le réseau routier présente des pentes fortes et il est en gravier fin (matériel sensible à l'érosion). De plus, il y a peu d'aménagements permettant de ralentir et d'accumuler les sédiments et ceux présents, ne sont plus efficaces. Les apports en sédiments en provenance du réseau routier sont particulièrement visibles au niveau des points 1 et 2. À cet endroit, le drainage du chemin Galvin crée un important delta de sédiments dans le lac. Le réseau routier a également été identifié comme une problématique majeure pour le lac Peasley dans le rapport SAGE du RAPPEL de 2009 ainsi que dans le diagnostic de 2012 du RAPPEL.

Pour obtenir de l'information détaillée concernant les bonnes pratiques pour contrer l'érosion des fossés routiers et ainsi mieux protéger le lac Peasley (ex. Méthode du tiers inférieur, mise en place de seuils de pierre, aménagement de trappes à sédiments, etc.), **le Guide technique** «

Gestion environnementale des fossés » s'avère un outil très intéressant (RAPPEL, MRC Brome-Missisquoi, MRC du Granit, 2012). Depuis plusieurs années, le RAPPEL donne des formations à travers tout le Québec sur la gestion environnementale des fossés aux responsables de voirie, inspecteurs municipaux et opérateurs de machinerie. Cette formation serait pertinente pour les responsables de l'entretien des chemins dans le bassin versant du lac Peasley et les opérateurs qui effectuent les travaux. L'usage des techniques démontrées dans le cadre de cette formation permet de diminuer les apports en sédiments au cours d'eau en plus de diminuer de manière significative les coûts d'entretien des chemins.

4.2 Traverses de cours d'eau

Plusieurs problématiques en lien avec des ponceaux installés sur le réseau routier qui sillonnent le bassin versant du lac Peasley ont été observées. Il s'agit de l'enjeu le plus récurrent observé lors des diagnostics de bassins versants effectués par le RAPPEL. Des améliorations sont proposées à la section 3 pour chacun des ponceaux problématiques observés dans le cadre de l'inventaire terrain. Pour tout nouveau ponceau installé, il est essentiel que ces principes de base soient respectés :

- Les ponceaux devraient être préalablement dimensionnés à l'aide d'une étude hydrologique. Ceci est particulièrement important pour les ponceaux de cours d'eau. Les ponceaux de drainage doivent avoir un diamètre minimal de 45 cm.
- Les ponceaux doivent être suffisamment longs pour permettre l'aménagement de talus d'une inclinaison maximale de 1,5H : 1V (horizontal : vertical).
- Les talus de ponceau doivent être stabilisés systématiquement à l'aide d'un géotextile recouvert d'un enrochement.
- Les ponceaux doivent être enfouis d'au moins 10 % de leur diamètre dans le sol naturel en place afin de ne pas créer de chute à leur sortie. Les chutes causent de l'érosion et peuvent constituer un obstacle aux déplacements des poissons.

Il est important de mentionner qu'à moyen et long terme, un ponceau adéquatement installé coûte beaucoup moins cher qu'un ponceau mal installé ou sous-dimensionné. De plus, des ponceaux inadéquats peuvent causer des bris majeurs aux chemins et les apports en sédiments au cours d'eau qui en résultent peuvent être très importants. D'ailleurs, des secteurs de lacs en Estrie ont dû être dragués en raison de ponceaux qui ont défoncé, entraînant ainsi des sections de chemin dans les lacs.

4.3 Bandes riveraines

La présente étude ne visait pas spécifiquement à évaluer la qualité de la bande riveraine autour du lac. Par contre, les observations faites à partir du réseau routier qui ceinture le lac et les visites de propriétés riveraines montrent que les bandes riveraines devraient être améliorées à quelques endroits.

Il est essentiel que les bandes riveraines du lac et de ses tributaires soient protégées puisqu'elles constituent le dernier bouclier de protection pour empêcher les contaminants présents dans le bassin versant et issus des activités humaines d'atteindre le lac. Une fois que les contaminants (nutriments, sédiments, etc.) ont atteint le lac, il devient très difficile, voire impossible, de les éliminer.

Par sa présence, la bande riveraine joue plusieurs rôles essentiels, que le RAPPEL a historiquement désignée comme étant les 4F, soit :

- **F**reiner les sédiments en ralentissant les eaux de ruissellement et en prévenant l'érosion.
- **F**iltrer les polluants en absorbant les nutriments prévenant ainsi la prolifération des végétaux aquatiques.
- **R**afraîchir l'eau en fournissant de l'ombre.
- **F**avoriser la faune et la flore en fournissant un milieu propice à leur nutrition et à leur reproduction ainsi qu'un corridor naturel de déplacement.

Une rive artificialisée par la coupe du gazon, par la coupe d'arbres ou par toute autre intervention humaine peut difficilement remplir ces rôles et ouvre la porte aux processus érosifs. D'autre part, l'absence de végétation entraîne souvent l'érosion des rives, car le réseau racinaire des végétaux en bande riveraine est important pour maintenir le sol en place et ainsi stabiliser la berge. Il est important de mentionner que les installations septiques conventionnelles sont peu efficaces pour retenir les nutriments. Sans une végétation riveraine suffisante pour les retenir, ces nutriments migrent graduellement vers le lac et contribuent à enrichir ses eaux.

Enfin, il va sans dire que plus la largeur de la bande riveraine est importante, plus grande est son efficacité dans le maintien de la qualité de l'eau. La figure 1 de la page suivante présente les largeurs optimales de la bande riveraine en regard des divers rôles environnementaux qui lui sont attribués.

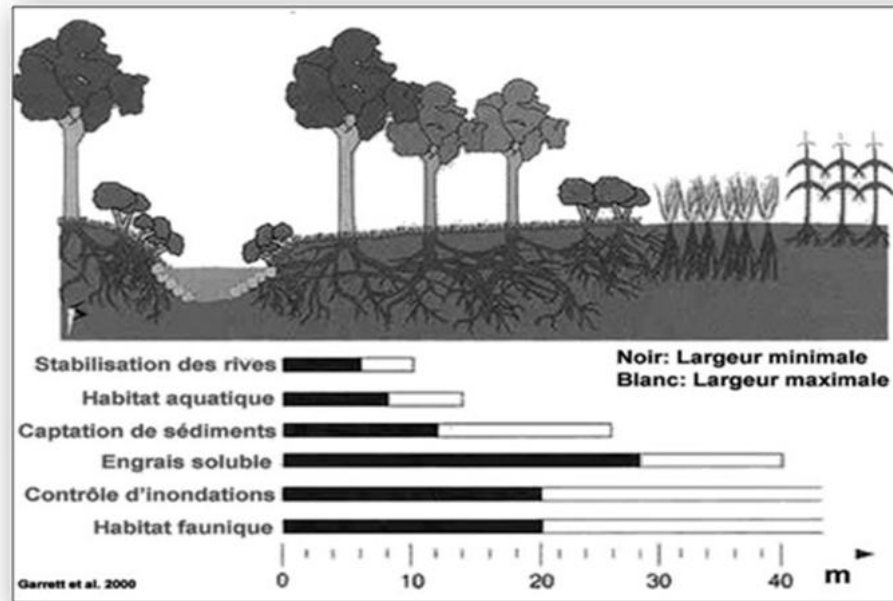


Figure 1. Largeur optimale de la bande riveraine selon diverses fonctions environnementales (Source : Shultz et collab. 2000).

4.4 Développement résidentiel

Les lacs de l'Estrie subissent une importante pression par le développement résidentiel et ce phénomène a été amplifié encore davantage avec la pandémie. Le déboisement et l'imperméabilisation des sols associés au développement résidentiel contribuent à la détérioration de la qualité de l'eau, notamment par l'augmentation des débits de pointe. De plus, la construction de nouveaux chemins dans un relief accidenté augmente les superficies sensibles à l'érosion qui causent des apports en sédiments aux plans d'eau. Les chantiers de construction qui présentent des superficies de sols à nu peuvent aussi causer des apports importants en sédiments au lac si des mesures efficaces de contrôle de l'érosion ne sont pas employées. Pour ces raisons, le développement résidentiel doit être suivi de manière serrée par la municipalité afin qu'il ne contribue pas à détériorer la qualité de l'eau du lac Peasley à court, moyen et long terme.

5 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Le lac Peasley est un plan d'eau relativement petit et peu profond, ce qui le rend plus propice à une eutrophisation accélérée et à la colonisation par les plantes aquatiques. Heureusement, les résultats de l'inventaire de plantes aquatiques réalisé par le Rappel en 2022, lorsque comparés aux résultats de l'inventaire de 2017, ne révèlent pas de signe d'eutrophisation accélérée. Les données de suivi de qualité de l'eau à la fosse du lac Peasley présent dans les dernières années supportent également cette conclusion. Le lac demeure toutefois sensible aux apports en sédiments et en nutriment du bassin versant et particulièrement dans le cas où le développement résidentiel s'accroît et que de nouveaux chemins sont construits. Selon les observations réalisées dans le cadre de ce diagnostic, le RAPPEL recommande les actions suivantes afin de préserver la qualité de l'eau du lac :

- Mettre en place un réseau de trappes à sédiments dans les fossés (et non dans des cours d'eau) pour capter les sédiments avant leur arrivée aux cours d'eau et au lac et en assurer leur entretien.
- Nivelier fréquemment les chemins en forme de dos d'âne pour que l'eau de ruissellement soit évacuée rapidement vers les fossés.
- Évaluer la possibilité de relocaliser le tronçon de chemin dans le secteur du point 2 vers le secteur du point 5 afin de réduire les impacts sur le lac surtout si la circulation augmente significativement dans le futur. Ceci éloignerait le chemin du lac et lui permettrait de passer à un endroit où la pente est plus faible.
- Corriger les ponceaux qui pourraient causer des bris dans les chemins et ainsi entraîner des apports importants en sédiments au lac lors de coups d'eau.
- Encourager les riverains à renaturaliser leur bande riveraine. Cesser de tondre, par exemple, est une action qui ne coûte rien et qui permet à la bande riveraine de se renaturaliser graduellement et naturellement. La municipalité est l'entité responsable d'appliquer la réglementation sur les bandes riveraines, mais l'Association peut sensibiliser et encourager les riverains à renaturaliser les berges. Elle pourrait également organiser la distribution de végétaux indigènes adaptés aux bandes riveraines.
- La municipalité devrait suivre de manière serrée le développement résidentiel dans le bassin versant et s'assurer du respect de la réglementation en vigueur.

6 RÉFÉRENCES

Schultz, R.C., Colleti, J.P., Isenhardt, T.M., Marquez, C.O., Simpkins, W.W. et Ball, C. (2000). Riparian forest buffer practices in North American agroforestry: an integrated science and practice. Édité par H.E. Garrett, W.J. Rietveld et R.J. Fisher. American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin, É.-U., p. 189-281.

RAPPEL. (2022). Inventaire des plantes aquatiques du lac Peasley. 21 pages + annexes.

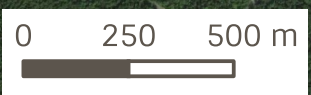
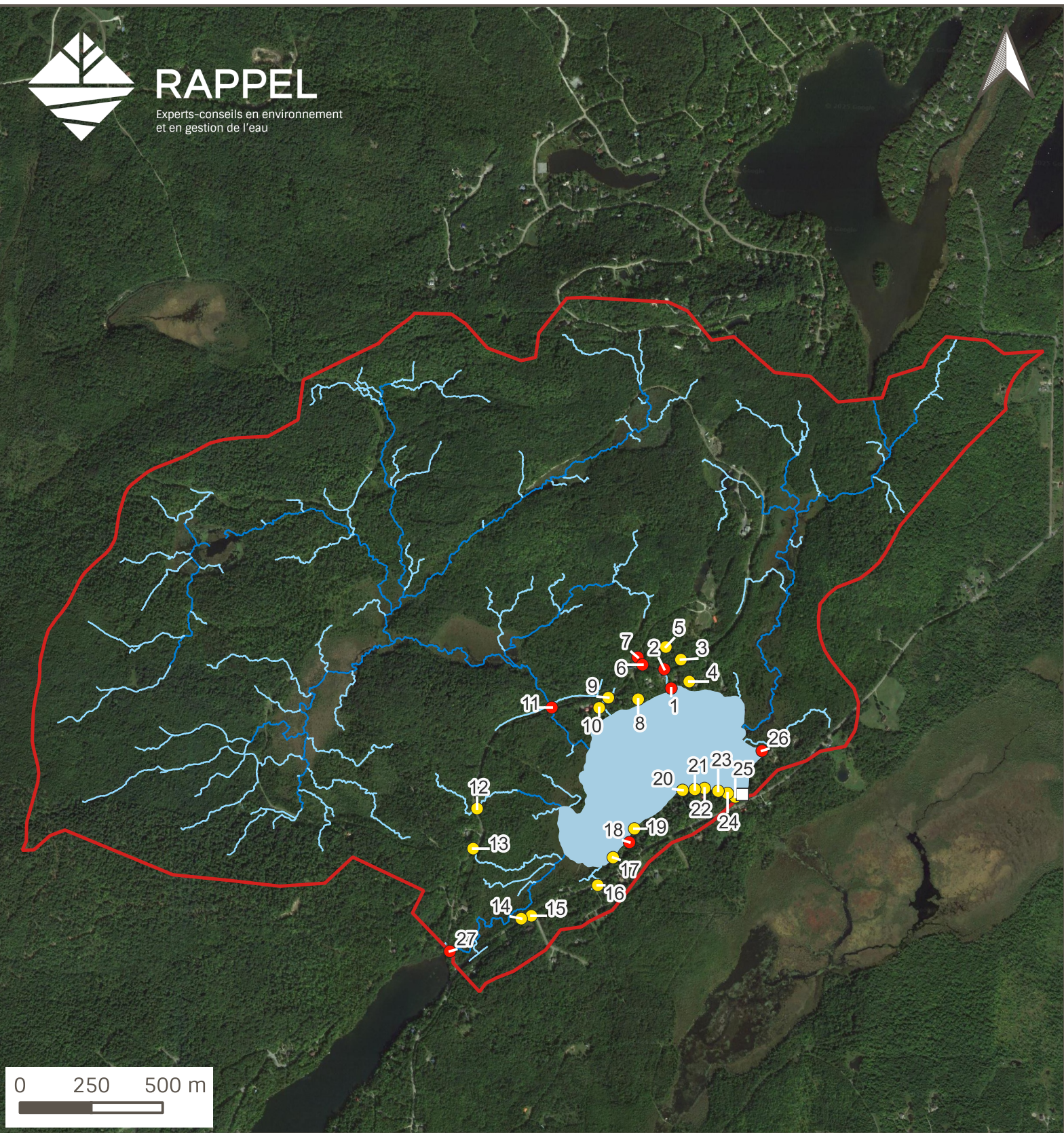
RAPPEL, MRC Brome-Missisquoi, MRC du Granit. (2012). Guide technique - Gestion environnementale des fossés. [En ligne : [Gestion environnementale des fossés \(PDF\) - RAPPEL](#)].

ANNEXE 1. LOCALISATION DES PROBLÉMATIQUES

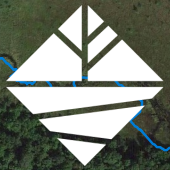


RAPPEL

Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau

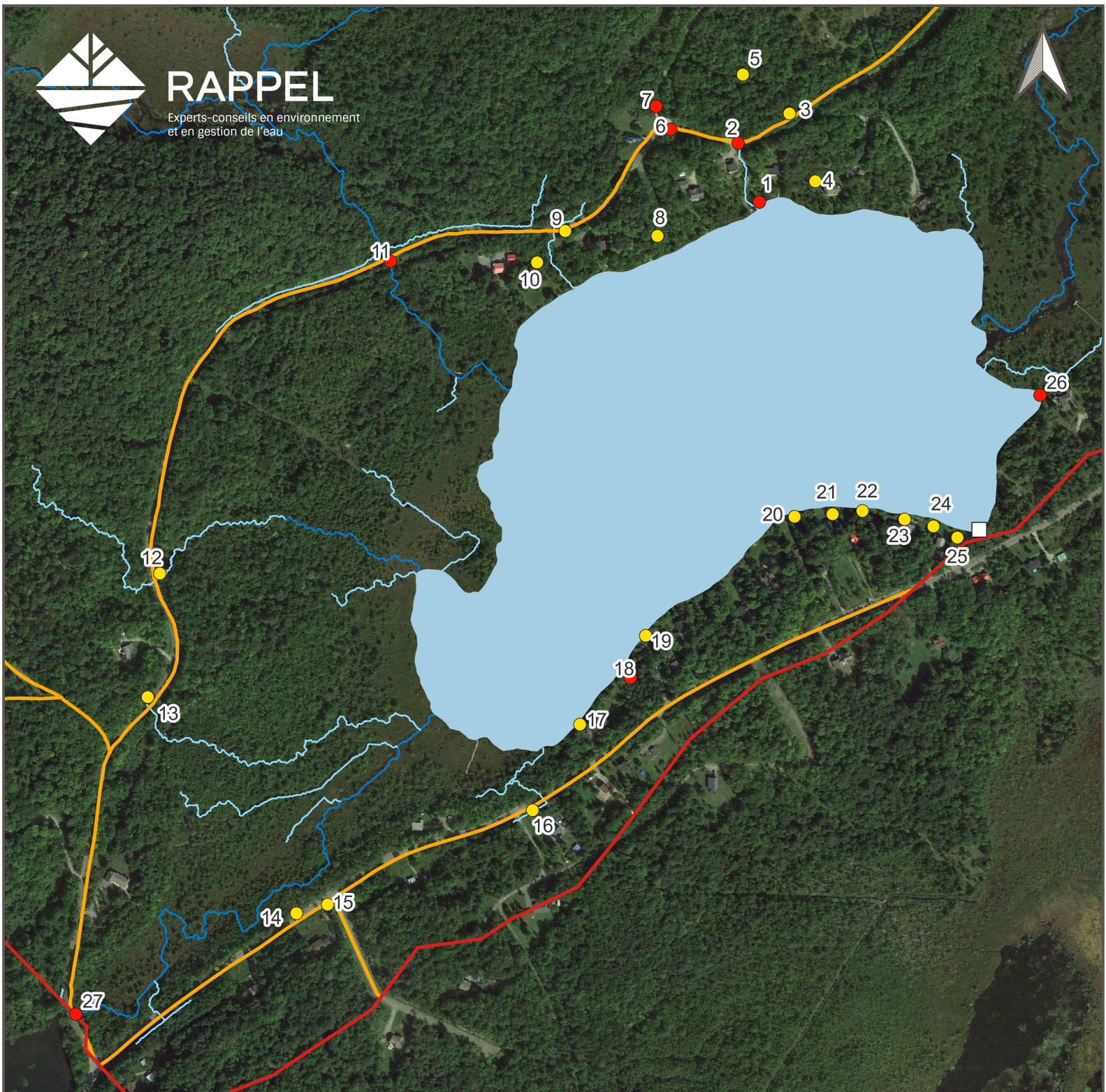


HYDROGRAPHIE Étang Peasley Exutoire Écoulement potentiel Intermittent Permanent	PROBLÉMATIQUE D'ÉROSION Catégorie de problématique 1 2 3	AUTRE(S) ÉLÉMENT(S) Limite du bassin versant de l'étang Peasley
--	--	---



RAPPEL

Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau



HYDROGRAPHIE ■ Étang Peasley □ Exutoire Écoulement potentiel — Intermittent — Permanent	PROBLÉMATIQUE D'ÉROSION Catégorie de problématique ● 1 ● 2 ● 3	AUTRE(S) ÉLÉMENT(S) ▭ Limite du bassin versant de l'étang Peasley — Route
--	--	--