



OBVT
Organisme
de bassin versant
du Témiscamingue



Organisme de bassins versants
Abitibi-Jamésie

***La gestion intégrée de l'eau
dans une réflexion sur l'avenir des forêts***

Présenté par

Organisme de bassin versant du Témiscamingue

1C, rue Notre-Dame Nord, Local 1.3 Ville-Marie (Qc), J9V 1W6

Pierre Cartier, Président

Yves Grafteaux, directeur

et

Organisme de bassins versants Abitibi-Jamésie

615, Ave Centrale, suite 202, Val-d'Or (Qc), J9P 4P4

Luc Bossé, directeur

Déposé à

Table de réflexion sur l'avenir de la forêt

MRNF

12 avril 2024

1. Introduction

Dans le cadre de la consultation sur le thème « Tables de réflexion sur l'avenir de la forêt », l'organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) et l'organisme de bassin versant du Témiscamingue (OBVT) se sont regroupés pour écrire ce mémoire. La Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT) a aussi été consultée pour cette réflexion portant sur diverses préoccupations touchant la gestion intégrée de l'eau et la foresterie en Abitibi-Témiscamingue.

Les sujets abordés dans ce court mémoire touchent les chemins forestiers, la gestion par bassin versant et les sols sensibles à l'érosion. Nos préoccupations touchent surtout les thèmes suivants du cahier du participant à cette réflexion.

Thème 1. Aménagement durable et productivité des forêts

Sous-thème 1. Approche d'aménagement durable des forêts québécoises

Sous-thème 3. Accès au territoire forestier public

Thème 3. Conciliation des usages

2. Portrait des organismes de bassin versant

Rôle des OBVs du Québec

La quarantaine d'organismes de bassin versant (OBV) du Québec voit à mettre en place une gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV). Cette action s'appuie sur la Loi affirmant le *caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* en 2009 puis réaffirmée en 2018 par la Stratégie québécoise de l'eau. Ainsi les OBVs ont mis en place des tables de concertation avec les acteurs de l'eau afin de coordonner la planification territoriale des ressources en eau mandat reçu du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Ainsi selon la loi sur l'eau, les OBVs :

- i. Coordonne un processus de concertation en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs intéressés et des divers milieux concernés ;
- ii. Coordonne l'élaboration d'un plan directeur de l'eau et sa mise à jour subséquente ;
- iii. Mobilise les utilisateurs de l'eau et du territoire vers un passage à l'action pour favoriser la cohérence et la mise en œuvre du plan directeur de l'eau, notamment en faisant sa promotion ;
- iv. Coordonne les exercices de suivi et d'évaluation du plan directeur de l'eau.

L'organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) et l'organisme de bassin versant du Témiscamingue (OBVT) coordonnent la gestion intégrée de l'eau en Abitibi-Témiscamingue. Ces deux territoires ensemble couvrent près de 160 fois la superficie de l'île de Montréal ou 2,5 fois la superficie de la Gaspésie.

3. Chemin forestier

Dégradation de chemin forestier et absence de législation sur son entretien à long terme

Plusieurs études menées en région par l'UQAT (Osvaldo Valeria) ou ailleurs au Québec par l'Université Laval (Sylvain Jutras), ont motivé l'OBVT à effectuer un portrait de la dégradation des chemins forestiers sur deux portions du territoire public au sud de Rouyn-Noranda et au Témiscamingue (Brazeau 2021, Barrette 2021). Outre ce portrait, cette étude visait aussi à prédire les problématiques de chemin forestier à l'aide différentes informations cartographiques et d'imagerie aérienne (LiDAR) disponible depuis peu sur Forêt ouverte (<https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/>).

La construction de chemin s'est grandement améliorée depuis environ vingt ans avec le venu d'une réglementation beaucoup plus serrée (règlement sur l'aménagement durable des forêts, RADF). Malgré cela, la conclusion de l'OBVT est que la majorité des problématiques des traverses de cours d'eau survient moins de 10 ans après la récolte de bois ou la construction de chemin. Voici quelques autres résultats du portrait des chemins forestiers étudiés où 148 traverses de cours d'eau (ponceaux) ont été analysées :

- 40% des traverses de cours d'eau sont dans un état médiocre, critique ou non fonctionnel;
- 51 % des traverses présentent de l'érosion dans les cours d'eau;
- 40% des chemins fréquentés par les multiples utilisateurs sont non entretenus.

Cette étude a été présentée aux membres de la table GIRT de Rouyn-Noranda en février 2023 et il y a un consensus des membres sur la problématique des chemins forestiers qui une fois récolte effectuée, la responsabilité de son entretien se trouve dans un vide juridique qui fait que ceux-ci se dégradent rapidement. Cette absence d'entretien fait en sorte que les compagnies forestières sont obligées de refaire à grand coût diverses portions de chemin. Il serait plus économique et écologique de maintenir une portion du réseau de chemin forestier en bon état en permanence. Il faudrait établir des plans de gestion des chemins principaux à entretenir ainsi qu'une base de données géoréférencées de l'état des chemins forestiers sur territoire public. Une des solutions serait de faciliter la fermeture de chemins forestiers après usage.

Zonage, priorisation d'entretien de chemin forestier

Le travail de collaboration de plusieurs acteurs du territoire public de la MRC du Témiscamingue s'est conclu par un **Plan directeur d'entretien de chemins forestiers** en 2011 (Lessard-Juneau G. 2011). Ce travail visait à prioriser l'entretien des chemins multiusages du territoire en se basant sur des indicateurs économiques, environnementaux et sociaux. Malheureusement, ce projet ne s'est pas concrétisé dû à des changements de gouvernance provinciale. Il s'agit d'une excellente démarche qui serait pertinente à reproduire pour plusieurs MRC sur le territoire public québécois.

4. Gestion par bassin versant

Les grands secteurs de coupe forestière et le réseau de chemins accélèrent la fonte de la neige et le ruissellement vers les lacs et cours d'eau. Combiner au changement climatique, ces interventions provoquent des impacts hydrologiques à l'échelle du bassin versant. Le débit d'eau des rivières et le niveau d'eau des lacs vont davantage varier au cours d'une année. Les impacts affecteront aussi la qualité de l'eau (érosion, éléments nutritifs comme l'azote et le phosphore) augmentant les épisodes d'algue bleu-vert maintenant très présents en Abitibi-Témiscamingue.

Définition du compartiment d'organisation spatiale (COS) (MFFP 2022)

Le COS est l'unité spatiale permettant l'application d'une approche par agglomérations de coupes et massifs forestiers. La délimitation des COS doit viser à définir des entités reproduisant la taille des perturbations naturelles (feux), d'où leur répartition dans différentes classes de taille, tout en conservant une bonne flexibilité du point de vue de la gestion forestière en formant des bassins de bois opérationnels.

Le principe des COS est intéressant, mais il devrait aussi être analysé à l'échelle d'un bassin versant afin de s'assurer que ce bassin versant n'a pas subi un trop grand pourcentage de récolte. Cette problématique est encore plus importante dans la plaine argileuse de l'Abitibi (prochain point).

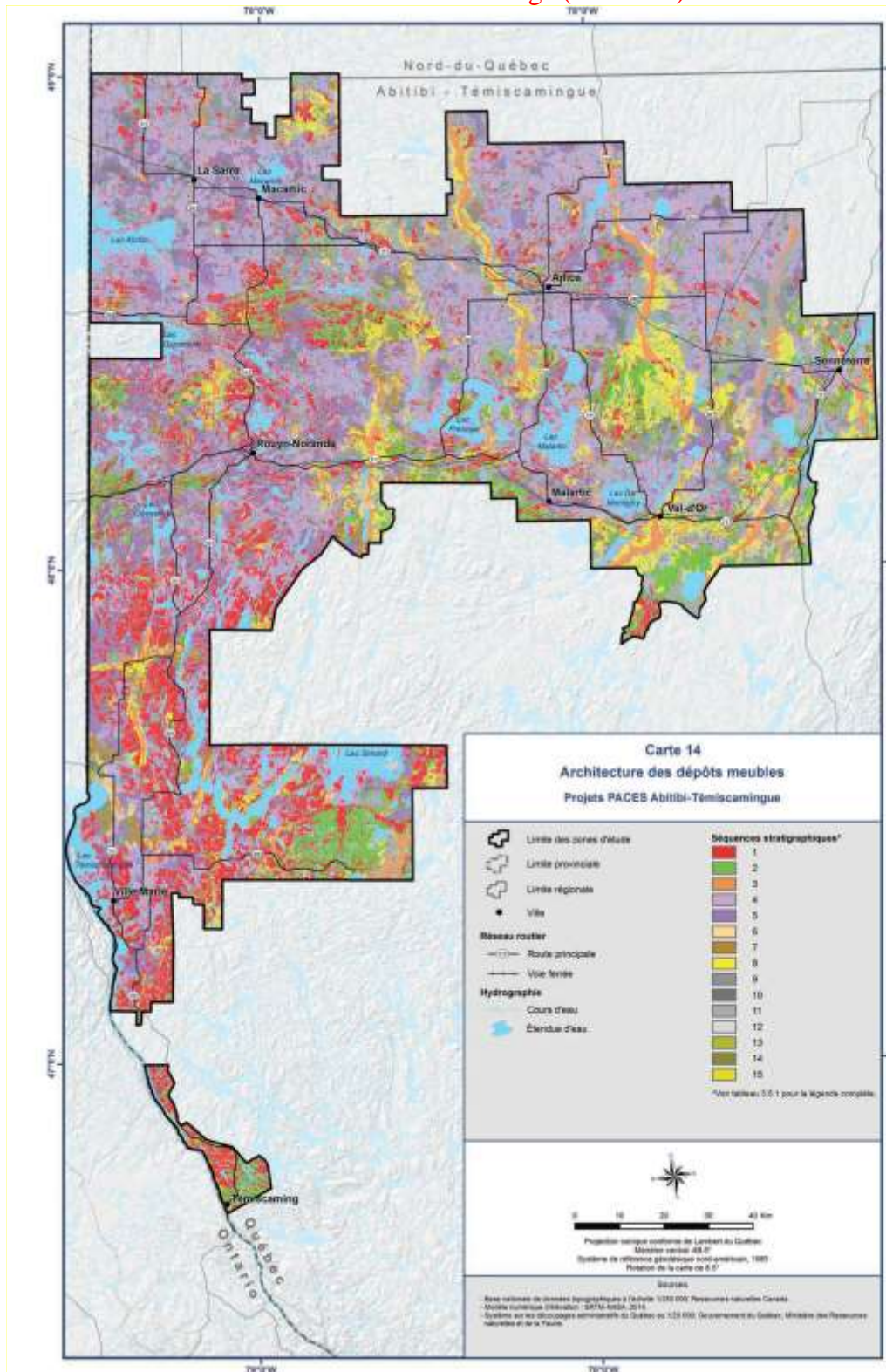
5. Risque d'impacts sur les sols et l'eau lors de la récolte

Argile glaciolacustre (4GA)

Les dépôts glaciolacustres d'eau profonde, aussi appelés argiles glaciolacustres (4GA), couvrent près de 39% du territoire de l'UA 82-51 selon le document « LE TERRITOIRE ET SES OCCUPANTS » du MFFP, région Abitibi-Témiscamingue (MFFP 2022) (en mauve sur la carte 1). Ces sols sont constitués surtout de limon et d'argile et sont donc qualifiés de texture fine. Leur drainage varie de bien drainé en présence de relief et à drainage mauvais ou très mauvais sur terrain plat avec parfois un début d'entourbement.

La compréhension de l'orniérage des sols à texture fine de l'Abitibi a été étudiée dans les années 90s à l'UQAT (Cartier 1997). Cette étude a contribué à développer la méthodologie permettant de faire le portrait de l'orniérage au Québec (Schreiber 2002). Au cours des derniers 25 ans, on constate que plusieurs stations sur argiles de la région sont sujettes à érosion lors d'opérations de récolte malgré plusieurs dispositions pour les réduire avec le RADF. Un sol compacté peut prendre plusieurs années avant de se rétablir (Brais 1998). Il faudrait développer davantage de mesures afin de protéger ces sols sensibles à la compaction et l'érosion.

Carte 1.
Principaux dépôts de surface de l'Abitibi-Témiscamingue (Cloutier et al 2016).
 Dépôts glaciolacustres d'eau profonde en mauve (4GA)
 Roc et sol très mince en rouge (R et 1AR)



Sols minces

Les tills minces (1AM) à très minces (R1A) couvrent près de 23% de l'UA 82-51 (MFFP 2022) (carte 1). Ils sont généralement bien drainés et se situent sur des hauts versant dans un paysage de collines. Leur texture est variée, mais ils sont généralement à texture grossière, elle va du sable au loam sableux avec une pierrosité très variable selon le remaniement du lac post glaciaire Barlow-Ojibway.

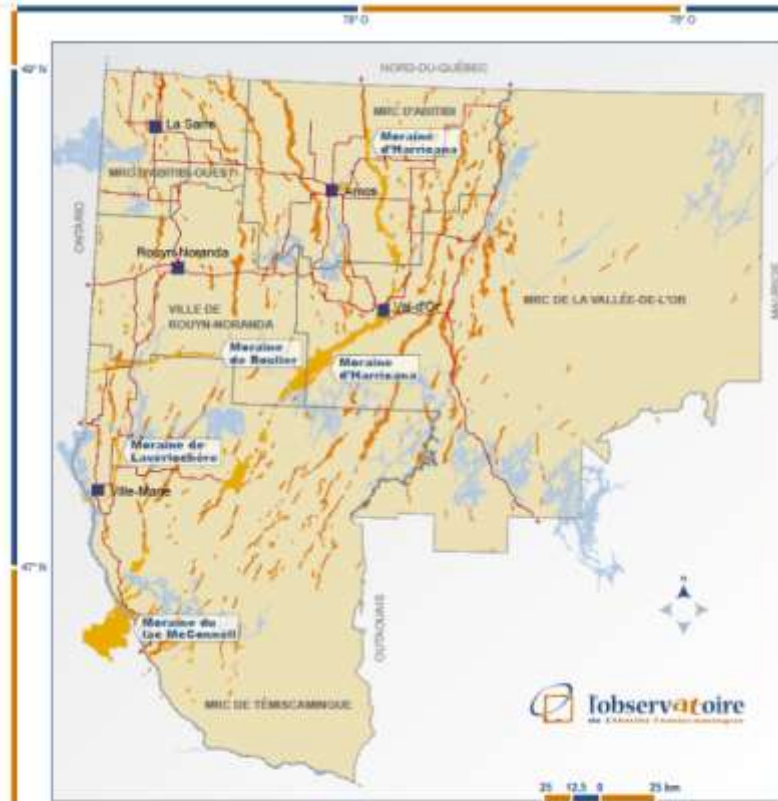
Lors d'un projet de l'OBVT sur la problématique des chemins forestiers mentionné précédemment (Brazeau 2021), les secteurs avec problématiques de traverses de cours d'eau ont été remarqués souvent sur les **tills indifférenciés minces (1AM et R1A) ou de roc (R)**. La faible épaisseur du dépôt apparaît donc comme un facteur de risque à l'érosion et aux problématiques de cours d'eau. L'eau de précipitation ou de fonte infiltre le sol et le sature probablement rapidement, engendrant davantage de ruissellement de surface (Brazeau 2022). Les changements climatiques devraient augmenter les événements extrêmes incluant de fortes précipitations. Aussi problématique pour l'érosion de chemin, les argiles glaciolacustres (4GA) sont des sols peu perméables avec beaucoup d'écoulement en surface. Ceci fait en sorte que ces secteurs présentent de nombreux ruisseaux permanents et intermittents (pas toujours indiqués sur les cartes).

Eskers et moraines aquifères, étangs vernaux

La moraine frontale (1BF) de Roulier et les eskers aquifères couvrent moins de 4% du territoire de l'UA 82-51 (MFFP 2022) (carte 2). Ces dépôts deviennent des réservoirs d'eau lorsqu'ils sont entourés d'argile glaciolacustre (4GA) en périphérie. Ces dépôts très perméables créent des étangs vernaux et on constate que l'eau sort en périphérie sur terrain plat constitué d'argile glaciolacustre (4GA) très peu perméable. La Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT) a travaillé avec succès depuis plusieurs années à développer des modalités d'intervention sur les eskers aquifères sur les tables GIRT de la région. Certains aspects de protection des eskers aquifères sont encore à travailler au cours de divers projets d'acquisition de connaissances avec l'UQAT.

Les étangs vernaux sont des habitats fragiles, peu fréquents et devraient être protégés. Les zones de résurgences autour de la moraine frontale seront très sensibles à l'orniérage en plus de présenter des plantes rares ou peu fréquentes. Des modalités d'intervention particulières devraient être développées pour ces milieux humides.

Carte 2 Moraine et esker de l'Abitibi-Témiscamingue (Progygraph 2010).



- Esker
- Moraine
- Chef-lieu de MRC

- Limite de MRC
- Limite administrative
- Frontière interprovinciale
- Route numérotée
- Lac

Métadonnées
 Projection cartographique
 Universel Transverse Mercator (UTM)
 Zone 18
 Système de référence géodésique
 NAD83 compatible avec le système mondial WGS84
 Source
 Ressources naturelles Canada, GeoBase (2007)
 Réalisation
 Conception : Progygraph, 2010
 Production : Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue
 Graphisme : Les Arts cartographiques

6. Références

- Brais, S et C. Camiré. 1998. Soil compaction induced by careful logging in the claybelt region of northwestern Quebec (Canada). Canadian Journal of Soil Science. Vol 78, no 1.
- Barrette, A. 2021. Identification des zones sensibles dans les unités d'aménagement 081-52, 081-51 et 082-51 et évaluation des facteurs influençant la dégradation des traverses de cours (non publié).
- Brazeau, V. 2021. Détection et caractérisation des problématiques des traverses de cours d'eau sur les chemins forestiers dans la forêt mixte au nord du Témiscamingue. Rapport interne. OBVT. 63 p.
- Cartier, P. 1997. Les milieux humides forestiers: développement d'un indicateur environnemental et validation du guide de reconnaissance, Unité de recherche et de développement forestiers de l'Abitibi-Témiscamingue, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, direction de l'environnement forestier, 22p.
- Forest stewardship concil (2021). Procédure pour les Services Écosystémiques : Démonstration des bénéfiques et outils de marché. FSC-PRO-30-006 V1-2 – FR. 75 p. <https://fsc.org/en/document-centre/documents/resource/316>
- Lessard-Juneau, G. 2011. Plan directeur d'entretien de chemins forestiers. Territoire de la MRC du Témiscamingue. 36 p.
- MFFP, 2022. LE TERRITOIRE ET SES OCCUPANTS DOCUMENT EN SOUTIEN À L'ÉLABORATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ TACTIQUES. Région de l'Abitibi-Témiscamingue, 70 p.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2022). Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2023-2028, Cahier 3.1 — Organisation spatiale des forêts dans les domaines bioclimatiques de la pessière — Orientations pour la planification tactique et opérationnelle, Québec, Gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 47 pages.
- Progygraph 2010. Moraine et esker de l'Abitibi-Témiscamingue. Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue. <https://observat.qc.ca/documents/atlas-galerie/12-carte-eskers-moraines-eau-hydrique-hydrographie-hydrologie-hydrographique-abitibi-temiscamingue.pdf>
- Schreiber, A. Jetté, J.P. et I. Auger. 2002. L'orniérage dans les CPRS et dans les autres coupes de régénération méthode de mesure utilisée en 2001. Charlesbourg, Ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier, 2002
- Vincent C., É. Rosa , M. Roy , S. Nadeau , D. Blanchette , P.L. Dallaire , G. Derrien et J. Veillette 2016. Atlas hydrogéologique de l'Abitibi-Témiscamingue. 88 p.