

Nom de la zone : Nord, du Date : 1 mars. 24
Catégorie de problématique : 21. Conflit d'usages

Catégorie présente : ☒

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :

DESCRIPTION FACTUELLE

Plusieurs types d'usages de la ressource en eau répertoriés sur la ZGIE

La population totale de la ZGIE est estimée à 206 680 habitants (Statistique Canada, 2016). La population permanente et la population secondaire (villégiateurs) sont estimées respectivement à 180 331 habitants et à plus de 26 000 habitants. La population de villégiature représente parfois plus de 50 % de la population totale dans certaines municipalités de la ZGIE. Les résidences de villégiature sont très souvent situées en bordure des cours et plans d'eau. Aux abords de certains lacs (ex. : lac Saint-Joseph, lac Masson, lac Raymond, etc.), on observe une légère urbanisation : la densité y est élevée, les terrains sont souvent de petites tailles, les surfaces imperméables (toitures, surfaces asphaltées, etc.) sont nombreuses et les installations sanitaires sont situées près des plans d'eau (Abrinord, 2023). De nombreux bâtiments ne respectent pas les normes concernant les bandes riveraines et les installations septiques, ayant des droits acquis du fait qu'ils datent d'avant les règlements en vigueur.

Le taux de croissance de la population totale des municipalités de la ZGIE était de 8,8 % pour la période 2011-2016 et se situait bien au-dessus de la moyenne provinciale (MEI, 2020; Statistique Canada, 2018). À cette population s'ajoutent les touristes et les travailleurs, qui ne possèdent aucune résidence sur le territoire, mais qui peuvent aussi jouer un rôle déterminant sur l'utilisation de la ressource en eau.

Quantité

Préleveurs

L'approvisionnement en eau est le principal usage de la ressource sur la ZGIE. Plusieurs secteurs d'activités s'approvisionnent en eau de surface et en eau souterraine. On retrouve au total 18 municipalités qui ont un réseau de distribution d'eau situé dans les limites de la ZGIE. On estime que c'est plus de 150 000 personnes qui sont approvisionnées en eau potable à partir d'une source de surface ou souterraine municipale. Mis à part les municipalités, on retrouve une centaine de sites de prélèvement d'eau actifs pour les commerces, industries et entreprises agricoles (MELCCFP, 2022b). Plusieurs entreprises récréotouristiques sont aussi reconnues pour être des préleveurs d'eau importants, comme les golfs, les centres de détente et les centres de skis et/ou de glissades sur neige. On ne connaît malheureusement pas les volumes d'eau totaux prélevés par le secteur agricole. Les prélèvements d'eau peuvent être utilisés pour l'irrigation des cultures ainsi que pour l'abreuvement des animaux. Une vingtaine de barrages anthropiques répertoriés sur la ZGIE ont été construits pour alimenter un site de prélèvement d'eau.

Qualité

L'utilisation de l'eau a bien entendu un impact sur la qualité de celle-ci. Ainsi, après avoir utilisé l'eau, les différents secteurs retournent celles-ci dans l'environnement, bien souvent à un niveau de qualité moindre que celle puisée. Les normes de rejets des eaux usées des municipalités, des industries et de certaines entreprises permettent malheureusement le rejet de contaminants dans l'environnement. Il est important de souligner le rôle de la dynamique amont-aval dans l'utilisation de la ressource. Les usages de la ressource en eau en amont impactent ceux situés en aval. En effet, les résultats de qualité de l'eau de la rivière du Nord démontrent une dégradation graduelle de la qualité de l'eau de l'amont vers l'aval (*Fiche diagnostique : Mauvaise qualité de l'eau*). Les contaminants bactériologiques peuvent avoir un impact sur la santé. Les résultats de qualité de l'eau sur la ZGIE démontrent des concentrations de coliformes fécaux pouvant compromettre, par moment et dans certains secteurs, les usages récréatifs impliquant des contacts directs ou indirects. Certaines plages publiques du territoire ont dû être fermées en raison de contamination bactériologique élevée. La plage du lac Raymond a été fermée une fois de plus pendant quelques jours en 2023 (Peers, 2023).

Les communautés de poissons de pêche sportive peuvent également être affectées par des contaminants émergents comme des composés organochlorés et les polybromodiphényléthers (PBDE). Ces produits proviennent d'activités humaines comme l'agriculture et les rejets industriels. En effet, les PBDE sont plus présents dans la chair des poissons en aval des agglomérations urbaines qu'en amont de celles-ci, pour les analyses effectuées dans les régions des Laurentides et de Lanaudière (MELCC, 2018a). Les teneurs en mercure d'origine naturelle ou anthropique mesurées dans la chair des poissons dépassent le seuil recommandé dans 100 % des dorés jaunes de moyenne et de grande taille (MELCC, s. d.).

Certains événements de contamination de milieux hydriques peuvent d'autant plus obliger des municipalités à arrêter complètement leur prélèvement d'eau et leur production en eau potable. Par exemple, en 2022, un déversement d'hydrocarbure dans la rivière du nord à Val-David a provoqué la fermeture des puits municipaux. La municipalité a dû demander à la population de réduire leur consommation et de s'en tenir aux usages essentiels pendant 24 h (Journal Accès, 2022).

Accessibilité

Plusieurs activités de récréotourisme représentent des usages *in situ* de la ressource en eau. Les activités qui sont réalisées dans les lacs et les cours d'eau sont la baignade, la navigation de plaisance motorisée ou non (canot, kayak, planche à pagaie), la pêche, le plein air et l'observation des écosystèmes aquatiques. En hiver, la pratique de la raquette et/ou du ski de fond ainsi que l'usage de VTT sur les plans d'eau gelés sont également courants. De plus, plusieurs entreprises récréotouristiques comme les centres de détente et les terrains de golf s'installent de façon stratégique près de plans d'eau afin d'offrir un cadre agréable et relaxant à leurs clients. Les centres de détente intègrent même souvent la baignade en rivière à leur circuit de bains.

Plus de 370 barrages anthropiques ont été construits pour satisfaire les activités récréatives et de villégiature sur la ZGIE. Découlant de la construction résidentielle massive aux abords des plans d'eau, la privatisation des rives est un enjeu de plus en plus présent. L'accessibilité aux lacs et aux rivières est de plus en plus difficile pour les non-riverains. Selon un sondage réalisé par Abrinord en 2016 concernant l'accessibilité du territoire, près de 70 % des répondants ont dit pratiquer la baignade et que l'absence d'accès publics à l'eau est une source de plaintes importantes auprès des municipalités. En 2016, 24 accès publics (plages municipales, dans un camping ou domaine de villégiature) étaient dénombrés dans la ZGIE (Abrinord, 2016). Le nombre de plages privées, offrant un accès aux membres d'une association de riverains ou à ceux qui possèdent des accès notariés au lac, n'est toutefois pas connu.

La grande diversité d'activités réalisées sur les plans d'eau de la ZGIE peut être également problématique (Colpron, 2020). Alors que certains souhaitent favoriser l'accessibilité des plans d'eau pour tous, d'autres craignent de perdre leur tranquillité et de voir la qualité de l'eau et/ou les écosystèmes affectés par l'augmentation de la fréquentation. Le portrait de l'accessibilité sur les plans d'eau d'Abrinord montre d'ailleurs que cette dichotomie oppose principalement les riverains et les non riverains (Abrinord, 2016). Afin de ne pas interdire l'accès, mais réduire l'achalandage à certains accès à l'eau, plusieurs municipalités implantent maintenant des tarifs quotidiens plutôt élevés pour les non-résidents (Ville de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson, 2022).

HYPOTHÈSE DE SA PRÉSENCE

Quantité

Préleveurs

Près de 160 000 personnes de la ZGIE sont approvisionnées en eau potable à partir d'une source de surface ou souterraine municipale. On estime donc que près de 50 000 personnes sont approvisionnées par des sources d'eau individuelles, dont majoritairement en eau souterraine (puits).

Dans son ensemble, la zone étudiée par le PACES Laurentides-Les Moulins, ne présente pas de déficit en eau, car les précipitations sont largement excédentaires et l'évapotranspiration est limitée. Les prélèvements actuels d'eau souterraine dans la région des Laurentides représentent 1 mm/an, soit 0,5 % de la recharge annuelle (Gagné et al., 2022).

L'étude a révélé que les volumes de prélèvements des grands préleveurs (+ 75 m³/j) en eaux souterraines sur la ZGIE ont augmenté de 2016 à 2019, passant d'environ 11 M m³/an à 17 M m³/an (Gagné et al., 2022).

La disponibilité de l'eau de surface est actuellement élevée dans l'ensemble du bassin versant (MELCCFP, 2022a). Les connaissances acquises sur les eaux souterraines de la région des Laurentides ont révélé que le potentiel d'échange entre l'eau de surface et l'eau souterraine est moyen à élevé. Cela signifie soit qu'on retrouve un mélange d'eau de surface dans l'eau souterraine ou que l'eau souterraine assure le débit de bases des cours d'eau (Gagné et al., 2022). Les apports d'eau de surface dans l'eau souterraine peuvent être permanents ou temporaires (saisonniers). En 2022, un rapport de la Polytechnique de Montréal indique que 4 puits municipaux d'eau souterraine du territoire de la ZGIE ont potentiellement des apports permanents et/ou saisonniers de la rivière du Nord (Baudron, Labelle et Masse-Dufresne, 2022).

Le roc fracturé du Bouclier canadien qui forme un aquifère peu productif et la faible étendue spatiale des aquifères granulaires situés dans les vallées font en sorte que certains secteurs de la ZGIE peuvent éprouver des difficultés à s'approvisionner, ou encore se voir contraints à limiter les débits exploités.

Les temps de séjour montrent que, malgré la présence d'eau souterraine relativement jeune (quelques décennies), une certaine proportion de l'eau souterraine peut également séjourner dans l'aquifère pendant plusieurs millénaires, ce qui doit inciter à la prudence dans l'exploitation de la ressource.

Un article de CIME FM paru en juin 2023 révèle que le plus gros enjeu pour la Ville de Mirabel actuellement est l'approvisionnement en eau. En effet, il semble qu'au rythme actuel de croissance de la consommation d'eau, les nappes phréatiques ne pourront pas répondre à la demande dans 10 ans (CIME, 2023).

Variation des niveaux d'eau

Un niveau d'eau adéquat permet de maintenir les habitats et la biodiversité, en plus de conserver les biens et services reliés, tels que l'approvisionnement de la population en eau et la pratique de certaines activités récréatives.

Certains aspects reliés à la santé et à la sécurité publique peuvent être influencés par des fluctuations du niveau d'eau (inondations, approvisionnement en eau potable, etc.). Une diminution importante du niveau d'eau peut entraver l'approvisionnement en eau. Elle peut aussi avoir un impact considérable sur la dilution des contaminants et leurs concentrations dans l'eau.

Une augmentation importante du niveau d'eau peut quant à elle avoir des impacts importants sur les infrastructures de prélèvement d'eau brute en plus de possiblement créer un apport en contaminants.

En 2020, 465 barrages d'un mètre et plus étaient inscrits au répertoire des barrages du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) sur la ZGIE (MELCC, 2021). Lorsqu'on fait une comparaison des avantages et des inconvénients associés à un barrage anthropique en fonction du gradient amont-aval, on peut constater que ceux-ci avantagent beaucoup plus les populations situées en amont qu'en aval. Près d'une trentaine de barrages anthropiques ont été construits pour réguler les variations de niveaux d'eau tandis qu'une dizaine ont été construits pour contrôler les inondations.

Avantages	Inconvénients
Amont du barrage	
<ul style="list-style-type: none"> - Valeur foncière associée à l'accès à l'eau - Activités aquatiques de plaisance - Réserve d'eau potable ou de protection contre les incendies 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacts écologiques
Localement	
<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du débit et du risque d'inondation - Production hydroélectrique (dans certains cas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût de gestion du barrage
Aval du barrage	
<ul style="list-style-type: none"> - Débits prévisibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacts écologiques - Impacts géomorphologiques (érosion des berges) - Impacts sur la qualité des sources d'eau potable - Risques associés aux bris d'équipement

Figure 1 : Schéma conceptuel des avantages et inconvénients associés aux barrages anthropiques (Godin, 2022; Abrinord et RPNS, 2022).

Qualité

La mauvaise qualité de l'eau peut avoir des implications importantes au niveau de la santé et de la sécurité publique.

Cyanobactéries

Selon un rapport de 2019 de l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ) sur les risques pour la santé associés aux activités récréatives aquatiques, six éclosions associées à la présence de contaminants biologiques et chimiques dans les eaux récréatives ont eu lieu dans les Laurentides entre 2005 et 2016 (Huppé, Gauvin, Lévesque et INSPQ, 2019). Parmi les contaminants biologiques, on note les cyanobactéries. L'ingestion ou le contact cutané avec les toxines produites par certaines espèces de cyanobactéries peut induire des problèmes de santé (Huppé et al., 2019; INSPQ, 2017). Au total, 47 différents lacs de la ZGIE ont été touchés par celles-ci au moins une fois entre 2004 et 2017 (MELCC, 2018b).

Contamination bactériologique

Les concentrations trop élevées en microorganismes dans l'eau brute, de surface ou souterraine, peuvent représenter une vulnérabilité importante pour les sites de prélèvements d'eau brute destinée à l'approvisionnement en eau potable. Le traitement de l'eau destinée à la consommation peut également se révéler plus coûteux, voire impossible, en cas de concentration élevée de coliformes fécaux.

Contaminants émergents et autres

En raison des nombreuses activités anthropiques du territoire, plusieurs types de contaminants peuvent être introduits de manière intentionnelle ou accidentelle dans l'environnement et se retrouver dans l'eau. Malheureusement, bien que surveillés, ce ne sont pas tous les contaminants qui peuvent être traités par les installations de production d'eau potable en place (contaminants émergents, matières fertilisantes, substances inorganiques, métaux lourds, hydrocarbures, etc.). Tout comme la contamination bactériologique, le traitement de l'eau destinée à la consommation peut se révéler plus coûteux lorsque ces contaminants sont présents. Pour certains contaminants, les technologies actuelles ne permettent tout simplement pas encore leur traitement.

Accessibilité

Navigation

L'érosion des rives par les vagues ou encore la vitesse et le nombre d'embarcations sur les plans d'eau sont des enjeux qui préoccupent certainement les riverains de la ZGIE. Certaines municipalités et/ou associations de lacs tentent de réglementer certaines activités en lien avec la navigation. Comme exemples de tentatives d'encadrement, nommons, la limitation de pratique du wake-surf à des zones déterminées, la limitation de la vitesse à une certaine distance des rives, la limitation de certaines grosseurs de moteurs, etc. (Gouvernement du Canada, 2023). Toutefois, la navigation de plaisance est de compétence fédérale et est régie par la *Loi sur la marine marchande*. Un des règlements de cette loi, le *Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux*, permet d'imposer diverses restrictions sur une rivière ou un plan d'eau situé sur le territoire d'une municipalité. Afin de se prévaloir de l'application de ce règlement sur un ou des plans d'eau de son territoire, une municipalité doit clairement identifier le problème et tenter de le résoudre avant de soumettre une demande à Transport Canada (COBALI, s. d.). Le processus étant très complexe, peu de démarches sont entamées et finalisées. Les lacs de la ZGIE avec des restrictions ne sont malheureusement pas connus. Les municipalités et les associations de lacs se dotent ainsi majoritairement de codes d'éthiques nautiques pour tenter d'encadrer la navigation motorisée, auxquels les usagers sont invités à se conformer sur une base volontaire, car ils n'ont pas de portée légale (MAMH, 2010).

Conservation des milieux naturels

La destruction ou dégradation des milieux humides et hydriques contribue à la diminution ou la disparition de certaines espèces au profit d'autres espèces mieux adaptées voir possiblement des espèces exotiques envahissantes. À long terme, ces dérèglements de la biodiversité peuvent compromettre significativement les services écosystémiques offerts par les milieux humides et hydriques. La conservation des milieux naturels semble devenir de plus en plus importante pour la population de la ZGIE contrairement à d'autres utilisations du territoire. En effet, la destruction et la dégradation des milieux naturels deviennent des enjeux préoccupants pour la population des municipalités de la ZGIE. Lors d'une consultation citoyenne, les citoyens de la Ville de Saint-Sauveur ont déclaré être préoccupés par le développement intensif (Goudreau, 2023). En plus de représenter des nuisances écologiques, les espèces exotiques envahissantes peuvent interférer avec la pratique de la pêche récréative et d'activités nautiques, de même qu'avoir une incidence négative sur la valeur des propriétés riveraines (Gouvernement du Québec, 2022).

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

CONSÉQUENCES PRINCIPALES

Environnementales

L'utilisation concurrentielle de la ressource en eau peut entraîner plusieurs conséquences environnementales :

- Non-respect des débits réservés écologiques
- Altération de la qualité de l'eau
- Altération des habitats fauniques
- Diminution de la transparence de l'eau
- Réchauffement de l'eau
- Diminution des concentrations d'oxygène dissous
- Diminution de la biodiversité aquatique
- Vieillesse accélérée des plans d'eau

Économiques

- Pertes d'opportunités de développement de certains usages
- Ressources humaines et financières importantes pour assurer un usage continu

Sociales

- Dégradation de la cohésion sociale en raison d'un accès à l'eau non équitable
- Pressions importantes sur certains acteurs de l'eau (ex. municipalités, gouvernements)
- Manque de confiance envers les instances qui n'apportent pas leur soutien dans la résolution de conflits
- Manque de collaboration de certaines parties qui peuvent se sentir brimées ou dépourvues de solutions
- Démobilisation de certains acteurs
- Privatisation de l'eau pour certains usages au détriment de d'autres
- Perte d'usages
- Perte de qualité de vie
- Risque pour la santé et la sécurité

LOCALISATION GÉNÉRALE

Les conflits d'usages ne sont pas répertoriés de façon exhaustive sur la ZGIE. Toutefois, l'absence de données de localisation de conflits d'usages ne signifie pas qu'il y ait absence de conflit. La multitude des usages retrouvés sur la ZGIE et la diversité des usagers peuvent entraîner plusieurs cas d'utilisations concurrentielles. Également, les conflits d'usages peuvent être actuels ou latents, c'est-à-dire qu'un conflit peut se déclarer si une situation aujourd'hui soutenable se détériore (notamment en contexte de changement climatique) (Groupe Ageco, 2019).

Les conflits d'usages peuvent être perçus de deux façons : à l'échelle locale (plan d'eau, résidence, municipalité) ou à l'échelle d'un bassin versant. Le bassin versant de la rivière du Nord représentant 97 % de la superficie de la ZGIE, une dégradation de la qualité de l'eau amont-aval est observable et des conflits d'usages se font bien ressentir à travers celui-ci.

2) Les problématiques de cette catégorie sont causées par les éléments suivants dans la zone:

L'eau est une ressource collective. Les différents usages de l'eau ne sont pas priorisés dans un cadre légal (Marcotte-Latulippe et Trudelle, 2012).

Secteurs agricole, municipal, commercial et industriel

- Grands préleveurs. Grands utilisateurs de la ressource en eau. L'utilisation peut devenir concurrentielle en raison de la variation des quantités disponibles à certaines périodes de l'année.
- Approvisionnement en eau. Ressource essentielle. Grandes quantités d'eau prélevées pour la consommation humaine par les municipalités, les réseaux privés et autonomes. L'utilisation peut devenir concurrentielle en raison de la variation des quantités disponibles à certaines périodes de l'année.
- Privatisation des rives. L'urbanisation des rives des lacs et cours d'eau réduit l'accessibilité à ceux-ci. Les aménagements en rive et certaines activités récréatives peuvent contribuer à dégrader les milieux hydriques (mauvaise qualité de l'eau, apparition d'espèces exotiques envahissantes, eutrophisation, etc.). Pour les protéger, certaines mesures sont mises en place et peuvent avoir des impacts sur l'accessibilité selon le statut d'un individu (résidents riverains ou non, non-résidents, etc.) et/ou selon l'usage réalisé (ex. : rampe de mise à l'eau uniquement pour les embarcations non motorisées, plage privée, etc.).
- Usages qui contribuent à la mauvaise qualité de l'eau. Toutes les causes de mauvaise qualité de l'eau des différents secteurs sont présentées dans la fiche diagnostique de la catégorie de problématique [Mauvaise qualité de l'eau](#). La détérioration de la qualité de l'eau peut avoir un impact sur énormément d'usages. Une eau de mauvaise qualité constitue un risque important pour l'approvisionnement en eau potable et la santé publique. Elle peut aussi empêcher la réalisation de plusieurs activités récréatives de contacts directs et indirects en raison de risques également associés à la santé publique.
- Usages qui contribuent à la dégradation/destruction des milieux humides et hydriques. Toutes les causes de dégradation/destruction des milieux humides et hydriques des différents secteurs sont présentées dans la fiche diagnostique de la catégorie de problématique [Dégradation/destruction des milieux humides et hydriques](#). La dégradation ou la destruction des milieux humides et hydriques peut avoir des impacts importants sur plusieurs services écosystémiques, voire usages (exemples : approvisionnement en eau, régulation des polluants, régulation du climat, format des sols, habitats pour la biodiversité, esthétique du paysage, etc.). Tous les acteurs de l'eau de la ZGIE peuvent être concernés de près ou de loin par cette problématique et ainsi créer une multitude de conflits d'usages.

Récréotouristique

- Attractivité du territoire. La proximité de Montréal, la nature, le relief montagneux et les installations récréotouristiques sont des attraits importants qui incitent un nombre considérable de villégiateurs et de touristes à visiter, chaque saison, la région des Laurentides. Dans les secteurs récréotouristiques de la ZGIE, les milieux humides et hydriques sont souvent au cœur du développement. Utilisés autant pour les activités de plaisance que pour leur cachet esthétique, les usages en sont multiples.
- Multiplicité des usages. Les usages in situ réalisés dans les lacs et les cours d'eau (baignade, navigation de plaisance motorisée ou non (canot, kayak, planche à pagaie), pêche, plein air, observation des écosystèmes aquatiques, etc.). Emplacement stratégique pour un cadre agréable et relaxant pour entreprises (centre de détentes, auberges, golfs, etc.). En plus d'usages in situ, plusieurs entreprises sont également de grands consommateurs d'eau (production de neige artificielle par les stations de ski, irrigation des terrains de golf, remplissage de bassins, etc.).
- Barrages anthropiques. Le manque d'information scientifique empêche bien souvent les parties prenantes de bien comprendre les comportements hydrologiques des cours d'eau face aux modes de gestion des barrages. Le manque de communication entre les gestionnaires de barrages et les autres acteurs, le manque de soutien des gestionnaires et les difficultés de compréhension peuvent représenter les sources des conflits affectant les parties.

Changements climatiques

Les changements climatiques pourraient être la cause d'une multitude de conflits d'usages futurs en lien avec la ressource en eau sur la ZGIE.

- Attractivité du territoire. Avec l'intensification de la fréquence des canicules et chaleurs extrêmes, l'accès aux plans d'eau comme une source de rafraîchissement pourrait se voir lui aussi intensifier sur la ZGIE.
- Grands préleveurs et approvisionnement en eau. Il est attendu que l'évolution des conditions hydroclimatiques entraîne des périodes d'étiage plus importantes. Ces épisodes de sécheresse plus longs pourraient fortement affecter les écoulements de surface et les débits disponibles pour le prélèvement (Ouranos, 2020). Les grands préleveurs pourraient engendrer un stress supplémentaire sur la quantité d'eau disponible en surface et souterraine durant ces périodes de sécheresse (Ouranos, 2020). Les épisodes de sécheresse pourraient aussi avoir un impact sur les volumes d'eau disponibles pour diluer les effluents d'eaux usées dans les milieux récepteurs.
 - L'augmentation du ruissellement de surface (pluies extrêmes) et la diminution des débits de base des cours d'eau (étiage) pourraient entraîner une diminution de la recharge et donc une réduction des volumes d'eau souterraine disponibles pour les préleveurs, dont les municipalités (Gagné et al., 2022).
- Dégradation/destruction des milieux humides et hydriques. L'augmentation des précipitations, des événements climatiques extrêmes et la hausse des températures pourraient favoriser l'eutrophisation en augmentant les apports d'éléments nutritifs et en réchauffant les eaux de surface. L'eutrophisation des plans d'eau est un phénomène qui a énormément d'influence sur les usages récréatifs comme la baignade et la pêche (MDDELCC, 2014).

3) Bibliographie

Baudron, P., Labelle, L. et Masse-Dufresne, J. (2022). *Identification des sites de prélèvement d'eau souterraine en situation de filtration sur berge et exploration d'indicateurs de leur vulnérabilité face aux changements climatiques par un suivi temporel géochimique et isotopique* ([Rapport de projet]) (p. 177).

CIME. (2023, 26 juin). À ce rythme de croissance, Mirabel n'aura pas assez d'eau d'ici 10 ans. *CIME 103.9 - 101.3*. Repéré le 13 février 2024 à <https://laurentides.cime.fm/nouvelles/565858/a-ce-rythme-de-croissance-mirabel-n-aura-pas-assez-d-eau-d-ici-10-ans>

Gagné, S., Larocque, M., Morard, A. et Roux, M. (2022). Rapport synthèse. Projet de connaissance sur les eaux souterraines dans la région des Laurentides et de la MRC Les Moulins. Université du Québec à Montréal, Montréal.

Godin, D. (2022). *Atelier de concertation sur la gestion des barrages anthropiques* [Power point]. Saint-Jérôme. Repéré le 28 février 2023 à https://dsy2n4gxdp44v.cloudfront.net/wp-content/uploads/2022/11/2022-11-11_Presentation_gestion_Abrinord_RPNS.pdf

Goudreau, M.-C. (2023, 12 septembre). Saint-Sauveur : Le développement intensif préoccupe la population, selon un sondage. *Journal Accès*. Repéré le 13 février 2024 à <https://www.journalacces.ca/actualite/saint-sauveur-le-developpement-intensif-preoccupe-la-population-selon-un-sondage/>

Gouvernement du Canada. Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments. (2023). Repéré le 13 février 2024 à <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2008-120/>

Gouvernement du Québec. (2022). Première publication du Forum d'action sur l'eau - Actions concertées sur l'eau 2022.

Groupe Ageco. (2019). Projet RADEAU. Résultats des bilans hydriques régionaux. Rapport régional. Montérégie. Repéré le 15 février 2024 à https://irda.blob.core.windows.net/media/5718/michaud-et-al-2019-projet_radeau_resultats_bilan_hydrique_monteregie.pdf

Huppé, V., Gauvin, D., Lévesque, B., et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2019). *La qualité des eaux récréatives au Québec et les risques à la santé* (Bibliothèque et Archives nationales du Québec). Repéré le 5 octobre 2020 à <https://www.deslibris.ca/ID/10100829>

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2017). Cyanobactéries et cyanotoxines. *INSPQ*. Repéré le 20 avril 2021 à <https://www.inspq.qc.ca/eau-potable/cyanobacteries>

Journal Accès. (2022, 20 octobre). Val-David : Déversement d'hydrocarbure dans la rivière du Nord. *Journal Accès*. Repéré le 13 février 2024 à <https://www.journalacces.ca/actualite/environnement/val-david-deversement-dhydrocarbure-dans-la-riviere-du-nord/>

Marcotte-Latulippe, I. et Trudelle, C. (2012). Eau Québec, quel avenir pour l'or bleu? *Revue de droit. Université de Sherbrooke*, 42(3), 677-711. doi:10.17118/11143/10284

Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI). (2020). Région Laurentides : Démographie. *Ministère de l'Économie et de l'Innovation*. Repéré le 11 septembre 2020 à <https://www.economie.gouv.qc.ca/pages-regionales/laurentides/portrait-regional/demographie/>

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2022a). Indicateur de disponibilité de l'eau de surface. Climat actuel et futur. Repéré le 31 janvier 2024 à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/documents/IndicateurEauSurfaceActuCC.pdf>

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2022b). Sites de prélèvement d'eau. Repéré à https://www.pes1.enviroweb.gouv.qc.ca/AtlasPCE/Proxy.ashx?http://www.servicesasgeo.m380.pes.si.qc.ca/asgeoguichet/rest/services/Consultation/Sites_prelevements_eau/MapServer/exts/MetaDonneesRestSOE/MetadataResource/10/AfficherMetadata?f=htm&guid=241849a7-b9e5-4552-b049-edd996094cda

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2024). Prélèvements d'eau déclarés depuis 2012 en vertu du RDPE et du RREUE au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Repéré à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/declaration.htm>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2018a). *Contaminants d'intérêt émergent, substances toxiques et état des communautés de poissons dans des cours d'eau des Laurentides et de Lanaudière*. Repéré le 20 avril 2021 à <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/3589978>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2018b). Liste des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert de 2004 à 2017 et des plans d'eau récurrents signalés de 2013 à 2015. Repéré le 4 octobre 2019 à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/Liste-plans-eau-touches-abv.pdf>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2021). Répertoire des barrages. Repéré le 3 février 2021 à <https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (s. d.). Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce. Repéré le 6 octobre 2020 à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/guide/complement.htm#bpc-ddt>.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). (2014). Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec. Repéré le 3 septembre 2020 à http://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation_lacs.htm

Navigation. (s. d.). COBALI. Repéré le 13 février 2024 à <https://www.cobali.org/centre-dinformation/navigation/>

Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord). (2011). Portrait préliminaire du nouveau territoire (document interne).

Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord). (2016). Portrait sur l'accessibilité aux plans d'eau.

Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord). (2023a). Démarche de concertation sur la gestion des barrages anthropiques. Abrinord. Repéré le 18 janvier 2024 à <https://www.abrinord.ca/projets/en-cours/demarche-de-concertation-sur-la-gestion-des-barrages-anthropiques/>

Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord). (2023b). Portrait interactif. Repéré le 8 février 2023 à <https://abrinord.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=682d1d3664a947fd8b29c459acec6650>

Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord) et Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (RPNS). (2022). Compte rendu sur l'atelier de concertation sur les barrages du 11 novembre 2022 (p. 10). Saint-Jérôme.

Ouranos. (2020). Adaptation aux changements climatiques : défis et perspectives pour la région des Laurentides. Repéré le 7 octobre 2020 à https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/lutte_contre_changements_climatiques/fiches_synthes_es_regionales/FIC_OuranosLaurentides.pdf

Peers, L. (2023, 14 juillet). Fermeture immédiate de la plage du lac Raymond à Val-Morin. L'info du Nord Sainte-Agathe. Repéré le 13 février 2024 à <https://infodunordsainteagathe.ca/actualites/2023/07/14/fermeture-immEDIATE-de-la-plage-du-lac-raymond-a-val-morin/>

Roux, M. (2022). PACES – Laurentides et Les Moulins.

Statistique Canada. (2016). Fichier des limites des îlots de diffusion. Repéré le 16 février 2021 à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/92-163-X>

Statistique Canada. (2018, 7 février). Chiffres de population et des logements - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2016. Repéré le 2 novembre 2020 à <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/hlt-fst/pd-pl/Tableau.cfm?Lang=Fra&T=302&PR=24&S=86&O=A&RPP=25>

Ville de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson. (2022). Débarcadère | Services aux citoyens. Ville Sainte-Marguerite. Repéré le 15 février 2023 à <https://lacmasson.com/services-aux-citoyens/debarcadere>