



Analyse du projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha

Dans le cadre de l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

Juin 2016

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en collaboration avec le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs.

Renseignements

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information.

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974

Formulaire :

www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document

Visitez notre site Web :

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/grandslacs/2005/index.htm>

Référence à citer

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDDELCC), 2016.
Analyse du projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha (Wisconsin) dans le cadre de l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (Entente). Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale des politiques de l'eau, 41 p.

[<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/grandslacs/2005/index.htm>].

Dépôt légal – 2016

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-75624-8 (en ligne)

Tous droits réservés pour tous les pays

© Gouvernement du Québec, 2016

Table des matières

Sommaire exécutif.....	4
Executive Summary	7
1. Contexte de l'analyse.....	10
1.1 L'Entente	10
1.2 Les critères et normes pour les exceptions.....	10
1.3 L'examen régional.....	12
2. Le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha et l'analyse technique du Wisconsin. 12	
2.1 L'examen régional du projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha	12
2.2 Aperçu du projet initial	13
2.3 L'examen technique du Wisconsin.....	14
3. Portée de l'analyse et documents analysés.....	18
3.1 Portée de l'analyse.....	18
3.2 Documents analysés.....	18
4. Analyse de la conformité du projet avec les critères d'exception et les normes pour les exceptions.....	20
4.1 Synthèse des recommandations	20
4.2 Analyse détaillée.....	20

Sommaire exécutif

L'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (ci-après « Entente ») a été signée en 2005 par le Québec, l'Ontario et les huit États américains bordant les Grands Lacs¹. L'objectif général de l'Entente est de renforcer la collaboration nécessaire à la protection de l'intégrité du bassin hydrographique des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (ci-après « bassin ») et de mettre en place des normes communes de décisions sur les prélèvements d'eau dans les différentes juridictions. Les signataires se sont notamment engagés à interdire les transferts d'eau hors du bassin et se sont entendus sur des critères et normes très stricts pour encadrer les deux cas d'exception prévus à cette interdiction.

En effet, l'Entente prévoit la possibilité d'obtenir une exception à l'interdiction des transferts d'eau si le transfert est destiné à l'approvisionnement public en eau d'une collectivité hors du bassin, mais située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux. C'est le cas de la Ville de Waukesha au Wisconsin, une collectivité située en totalité à l'extérieur du bassin, mais dans le comté de Waukesha qui lui chevauche les limites du bassin. La Ville est donc éligible pour obtenir une exception à l'interdiction des transferts d'eau prévus dans l'Entente dans la mesure où elle présente un projet qui respecte l'intégralité des autres critères et des normes d'exception prévues dans l'Entente.

Le présent document présente l'analyse réalisée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) dans le cadre de l'examen régional de la demande initiale de transfert d'eau de la Ville de Waukesha et la position du Québec quant à la conformité du projet initial par rapport à chaque exigence de l'Entente.

Face aux préoccupations soulevées par le Québec et d'autres Parties à l'Entente, le projet fut subséquemment substantiellement modifié par la Ville de Waukesha et le Wisconsin afin de se conformer pleinement à l'Entente.

Le projet initial de Waukesha

Dans son projet initial déposé par le Wisconsin au Conseil régional des ressources en eau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (ci-après « Conseil régional »), la Ville de Waukesha propose de prélever, lorsque les installations seront à leur pleine capacité d'ici 2050, un volume moyen de 10,1 millions de gallons par jour (MGD), soit approximativement 38 279 m³ ou 38 279 000 litres², dans le lac Michigan pour desservir la population incluse dans l'aire d'approvisionnement en eau (*Water supply service area*) dont elle est responsable. Tel que l'exige l'Entente la Ville de Waukesha prévoit retourner au bassin du lac Michigan une quantité d'eau équivalente à celle prélevée, après un traitement des eaux usées respectant les normes applicables et permettant de prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin.

Séquence des événements

Ce premier projet de transfert d'eau soumis à l'examen du Conseil régional fait suite à une ordonnance du tribunal exigeant que la Ville de Waukesha trouve au plus tard en 2018 une solution de rechange à ses sources actuelles d'approvisionnement en eau contaminée au radium.

Une première version du projet a été présentée en 2010 par la Ville de Waukesha au Wisconsin Department of Natural Resources (ci-après « Wisconsin DNR »). Après trois ans de pourparlers avec le Wisconsin DNR, la Ville a révisé son projet à la lumière de leurs recommandations afin de présenter une nouvelle version du projet qui réponde aux critères de l'Entente, afin de pouvoir bénéficier d'une exception

¹ Minnesota, New York, Pennsylvanie, Indiana, Ohio, Wisconsin, Michigan, Illinois

² 1 gallon US = 3,79 litres

à l'interdiction des transferts d'eau. Une nouvelle version du projet a été soumise en 2013 au Wisconsin DNR. De 2013 à 2016, une analyse technique détaillée du projet a été réalisée par le Wisconsin DNR et une consultation publique a eu lieu au Wisconsin à l'été 2015. Le 7 janvier 2016, le Wisconsin, à titre de demandeur et Partie d'origine, a transmis au Conseil régional le projet de la Ville de Waukesha, jugeant que le projet présenté répondait à tous les critères de l'Entente pour obtenir une exception à l'interdiction des transferts d'eau.

L'examen régional du projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha s'est déroulé du 7 janvier 2016 au 18 mai 2016, soit du moment du dépôt du projet au Conseil régional jusqu'à l'adoption de la *Declaration of finding* par ce dernier. L'examen régional a inclus une consultation publique régionale qui s'est déroulée du 12 janvier au 14 mars 2016. Une rencontre spéciale du Conseil régional a eu lieu le 17 février à Waukesha durant laquelle les Parties ont pu poser des questions sur le projet aux représentants de la Ville de Waukesha et du Wisconsin DNR. Une audience publique a été organisée le 18 février pour que le public puisse également poser leurs questions et exprimer leurs opinions. Les discussions entourant l'adoption de la *Declaration of finding* par les membres du Conseil régional ont commencé le 21 avril et se sont terminées le 18 mai 2016 lors de l'adoption de la *Declaration of finding*.

Une fois l'examen régional complété par le Conseil régional, le projet sera soumis au vote du Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Compact (ci-après « Compact ») le 21 juin 2016.

Analyse du projet initial par le Québec

Suite à une analyse rigoureuse du projet, le MDDELCC était d'avis que le projet tel que présenté initialement le 7 janvier ne respectait pas l'intégralité des critères et des normes d'exception de l'Entente et ne pouvait donc pas bénéficier d'une exception.

Sommairement, la Partie d'origine n'a pas été en mesure de respecter le premier critère d'exception (Entente, article 201.3.a.) : « *L'eau transférée doit uniquement être utilisée à des fins d'approvisionnement public en eau de la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat en eau potable et qui est située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux.* »

La Ville de Waukesha est bien aux prises avec des problèmes d'approvisionnement en eau et elle est située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux, mais l'eau dans le projet initial n'était pas uniquement destinée à l'approvisionnement de la Ville de Waukesha. En effet, la Ville est responsable de planifier la distribution d'eau à l'échelle de la *Waukesha water supply service area* qui dans les cartes initiales incluait la totalité du territoire de la Ville de Waukesha, mais aussi, notamment, une portion de la *City of Pewaukee* ainsi que les *Town of Waukesha*, *Genesee* et *Delafield*. Le projet de transfert d'eau était donc présenté par la Ville de Waukesha, mais au nom de toutes les collectivités situées dans l'aire d'approvisionnement en eau dont elle est responsable.

Puisque le projet doit respecter l'intégralité des critères et normes d'exception prévues dans l'Entente, la non-conformité du projet par rapport à ce premier critère était une raison suffisante pour que le projet ne puisse pas bénéficier d'une exception à l'interdiction des transferts d'eau. De ce fait, cela avait un effet domino sur le respect d'autres exigences de l'Entente. Ce constat était partagé par d'autres juridictions, à savoir New York, le Michigan, le Minnesota et l'Ontario.

Le Québec, tout comme les autres Parties, reconnaissait par ailleurs que le projet de la Ville de Waukesha constitue un cas d'exception. En effet, d'un point de vue hydrologique, les prélèvements actuels sollicitent les aquifères au point où le sens d'écoulement des eaux souterraines, qui naturellement était dirigé vers le bassin du lac Michigan, a été détourné vers les sites de pompage de la Ville de Waukesha. Autrement dit, la Ville prélève déjà indirectement de l'eau dans le bassin du lac Michigan. Puisque ce prélèvement n'est pas soumis aux normes de l'Entente la Ville n'a retourné pas ses eaux au bassin du lac Michigan. La Ville rejette ses eaux usées dans le bassin du Mississippi entraînant une perte nette d'eau pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Le Québec était d'avis que cette situation hydrogéologique

exceptionnelle qui caractérise la région de la Ville de Waukesha devait être prise en compte dans la décision du Conseil régional, ce que prévoit d'ailleurs l'Entente.

La décision du Conseil régional

Les partenaires de l'Entente reconnaissaient donc, d'une part, que certains aspects du projet initial étaient non-conformes à l'Entente, et d'autre part, que le projet de la Ville de Waukesha était un cas d'exception. Par ailleurs, les parties reconnaissaient d'emblée que l'Entente permet d'encadrer ces cas d'exception en fonction de normes communes de décision. Puisque l'Entente est claire sur le fait qu'une exception à l'interdiction des transferts d'eau ne peut être accordée que si tous les critères et normes d'exception sont respectés, les pourparlers entre les Parties ont porté sur les conditions supplémentaires que devrait respecter le projet de la Ville de Waukesha pour être considéré pleinement conforme à l'Entente.

Ces conditions ont été inscrites dans la *Declaration of finding* adoptée à l'unanimité par le Conseil régional lors de la rencontre du 18 mai 2016, à l'exception du Minnesota qui s'est abstenu. Cette décision du Conseil régional n'était toutefois pas contraignante pour le Wisconsin et la Ville de Waukesha. En effet, les conditions du Conseil régional inscrites dans la *Declaration of finding* sont des recommandations. Celles-ci furent toutefois prises en compte lors du vote du Compact le 21 juin 2016 qui inclut uniquement les huit États américains signataires de l'Entente et dans le cadre duquel les Parties ont un droit de veto sur le projet.

Le projet de la Ville de Waukesha ainsi modifié et finalement adopté vient *de facto* corriger une situation négative pour les eaux du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, compte tenu du contexte hydrogéologique particulier à ce cas. La nouvelle situation sera bien un transfert d'eau au sens de l'Entente, mais celui-ci sera encadré selon des normes régionales très strictes, la Ville de Waukesha devra notamment retourner la même quantité d'eau prélevée au bassin du lac Michigan après traitement adéquat.

Un suivi serré du respect des conditions imposées à la Ville de Waukesha et au Wisconsin sera effectué par le Conseil régional et le Compact.

Executive Summary

The Great Lakes—St. Lawrence River Basin Sustainable Water Resources Agreement (hereinafter, the “Agreement”) was signed in 2005 by Québec, Ontario and the eight American Great Lakes states³. The general goal of the Agreement is to strengthen co-operation needed for the protection of the integrity of the Great Lakes—St. Lawrence River Basin (hereinafter, the “Basin”) and to put in place common decision-making standards regarding water withdrawals in the signatory jurisdictions. The signatories undertook to prohibit water diversions out of the basin and agreed on highly restrictive oversight criteria and standards for the following anticipated case for dispensation from the prohibition.

The Agreement provides for granting a dispensation from the water diversion prohibition if the diversion is meant to supply public drinking water to a municipality located outside of the basin but in a county straddling the watershed divide. This is the case for the Town of Waukesha, Wisconsin, a municipality that is completely located outside the Basin but that lies within Waukesha County, which effectively straddles the boundaries of the Basin. As such, the Town of Waukesha may qualify for dispensation from the water diversion prohibition as provided in the Agreement, to the extent that it submits a plan that fully meets the exception criteria and standards provided therein.

This document sets out the analysis of the Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) in the framework of the regional review of the Town of Waukesha's initial water diversion application and states the position taken by Québec in regard to the initial plan's compliance with each of the Agreement's requirements.

In the face of concerns that were raised by Québec and other Parties to the Agreement, the plan was subsequently and substantially amended by the Town of Waukesha and the State of Wisconsin in order to fully comply with the Agreement.

The Initial Waukesha Plan

In the initial plan submitted by Wisconsin to the Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Regional Body (the “Regional Body”), the Town of Waukesha proposed to withdraw an average daily volume of 10.1 million gallons of water per day (ADV)—approximately 39,279 m³ or 38,279,000 litres—from Lake Michigan, to supply the needs of the population within the water supply service area for which it is responsible, once its equipment is running at full capacity by 2050⁴. As required by the Agreement, the Town of Waukesha plans to return an equal quantity of water to the Lake Michigan Basin once its wastewater has been processed under applicable standards that also prevent the introduction of alien species into the Basin.

Sequence of Events

The initial water diversion plan was submitted for review by the Regional Body following a court order requiring the Town of Waukesha to find an alternative solution to its current sources of supply, which are contaminated by radium, no later than 2018.

The initial version of the plan was submitted to the Wisconsin Department of Natural Resources (hereinafter, the “Wisconsin DNR”) by the Town of Waukesha in 2010. After three years of negotiations with the Wisconsin DNR, the town amended its proposal in the light of the latter's recommendations in order to submit a new version of the plan that would meet the criteria of the Agreement and qualify for a

³ Minnesota, New York, Pennsylvania, Indiana, Ohio, Wisconsin, Michigan, Illinois

⁴ 1 U.S. gallon = 3.79 litres

dispensation from the water transfer prohibition. A new version of the plan was filed with the Wisconsin DNR in 2013. The Wisconsin DNR studied the new version from 2013 to 2016 and prepared a detailed technical review. A public consultation on the matter was held in Wisconsin in the summer of 2015. On January 7, 2016, Wisconsin, as applicant and originating Party, submitted the Town of Waukesha Plan to the Regional Body, deeming the plan in its current form met all of the Agreement's criteria for dispensation from the water diversion prohibition.

The regional review of the Town of Waukesha Water Diversion Plan took place from January 7 to May 18, 2016, beginning with the filing of the plan with the Regional Body and ending with the latter's Declaration of Finding. The regional review included a regional public consultation that was open from January 12 to March 14, 2016. A special meeting of the Regional Body was also held in Waukesha on February 17, at which time the Parties questioned representatives of the Town of Waukesha and the Wisconsin DNR about the plan's details. A public hearing on February 18 enabled members of the public to ask questions and express their opinions about the plan. Discussions bearing on the adoption of the Declaration of Finding by the members of the Regional Body began on April 21 and concluded with its adoption on May 18.

Protocol calls for the completed Regional Body's review of the Waukesha Plan to be voted on by the Great Lakes—St. Lawrence River Basin Water Resources Compact Council (hereinafter, the "Compact") on June 21, 2016.

Québec's Review of the Initial Plan

Following a rigorous review of the Waukesha Plan, the MDDELCC took the position that the Plan as submitted on January 7 did not fully meet the dispensation criteria and standards of the Agreement and therefore could not qualify for dispensation.

In brief, the Originating Party was not able to meet the first dispensation criterion (Agreement, Article 201.3.a.), which provides that "The Water shall be used solely for the Public Water Supply Purposes of the Community within a Straddling County that is without adequate supplies of potable water."

The Town of Waukesha is in fact struggling with water supply problems and is located in a Straddling County, but in the initial Plan, the diverted water was not meant for supplying the Town of Waukesha alone. In fact, the Town is responsible for planning the distribution of water throughout the Waukesha water supply service area which, in the initial maps provided, included all of the Town of Waukesha itself, but also part of the City of Pewaukee and the Towns of Waukesha, Genesee and Delafield. The water diversion plan was submitted by the Town of Waukesha alone, but in fact, it was meant for all communities located within the water supply service area.

Since the Plan needed to fully meet the Agreement's dispensation criteria and standards, its non-compliance with the first criterion constituted sufficient reason for it to be ineligible for dispensation from the water diversion prohibition as it would create a domino effect with respect to compliance with the other requirements of the Agreement. This finding was shared by other jurisdictions, i.e., New York, Michigan, Minnesota and Ontario.

Like all the other Parties, Québec recognized that the Town of Waukesha Plan was an exceptional case. From the perspective of hydrology, the Town's current withdrawals are made from aquifers at the point where underground water, which naturally flows toward the Lake Michigan Basin, is redirected to Town of Waukesha pumping facilities. In other words, the Town is already indirectly withdrawing water from the Lake Michigan Basin. Inasmuch as these withdrawals are not subject to the standards of the Agreement, Waukesha does not return this water to the Lake Michigan Basin but, instead, discharges its wastewater into the Mississippi Basin, thus leading to a net loss of water for the Great Lakes—St. Lawrence River Basin. Québec was of the opinion that this exceptional hydrogeological situation that characterizes the Town of Waukesha needed to be factored into the Regional Body's decision, as provided in the Agreement.

The Regional Body's Decision

The Parties to the Agreement consequently recognized that, on the one hand, some aspects of the initial Plan did not comply with the Agreement and, on the other, that the Town of Waukesha Plan was an exceptional case. Moreover, the parties immediately acknowledged that the Agreement permitted exceptional case oversight in accordance with common decision-making standards. Inasmuch as the Agreement is clear about the fact that dispensation from water diversion prohibition cannot be granted unless all relevant criteria and standards are met, the discussions among the Parties related to additional conditions that the Town of Waukesha Plan would need to meet in order to be deemed fully compliant with the Agreement.

These conditions were enumerated in the Declaration of Finding, which was unanimously adopted by the Regional Body at its May 18, 2016 meeting, with one abstention: Minnesota. The Regional Body decision is not, however, binding on the State of Wisconsin or the Town of Waukesha, because the conditions enumerated by the Regional Body in its Declaration of Finding are in fact only recommendations. They were, however, considered when the Compact Council (comprised only of the eight American states that are signatories to the Agreement) voted on June 21, 2016, with each of the Parties having a right of veto in regard to the Plan.

The Town of Waukesha Plan as amended and finally adopted constitutes a *de facto* correction to a situation that is unfavourable for the waters of the Great Lakes and St. Lawrence River, given the particular hydrogeological context of the case. The new situation will in fact constitute a diversion of water as understood in the Agreement, but under highly restrictive regional oversight standards, and the Town of Waukesha will be obliged to return all withdrawn water to the Lake Michigan Basin following appropriate processing.

The Regional Body and the Compact Council will closely monitor compliance with the conditions imposed on the Town of Waukesha and the State of Wisconsin.

1. Contexte de l'analyse

1.1 L'Entente

L'Entente a été signée en 2005 par les premiers ministres du Québec et l'Ontario et les gouverneurs des huit États américains bordant les Grands Lacs, soit l'Illinois, l'Indiana, le Michigan, New York, le Minnesota, l'Ohio, la Pennsylvanie et le Wisconsin. L'objectif de l'Entente est de renforcer la coopération nécessaire à la protection des eaux du système hydrographique des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent et de mettre en place des normes communes de décisions sur les prélèvements d'eau dans chaque juridiction.

Les signataires de l'Entente (appelés aussi « Parties ») se sont notamment engagés à interdire les transferts d'eau hors du bassin. L'Entente prévoit la possibilité pour une Partie d'obtenir une exception à l'interdiction des transferts d'eau hors du bassin dans deux cas précis : 1) un transfert pour l'approvisionnement public en eau d'une **collectivité (ville, municipalité) qui chevauche** les limites du bassin; 2) un transfert pour l'approvisionnement public en eau d'une **collectivité hors du bassin**, mais qui se trouve dans un comté (l'équivalent d'une municipalité régionale de comté) chevauchant les limites du bassin.

Le Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Compact (ci-après « Compact ») est l'équivalent américain de l'Entente. Signées par les huit États membres et ratifiées par le Congrès américain en 2008, ses dispositions sont calquées sur celles de l'Entente, mais il est l'équivalent d'une loi fédérale et est donc contraignant pour les Parties.

L'Entente a entraîné la création du Conseil régional du bassin des Grands Lacs du fleuve Saint-Laurent (ci-après « Conseil régional »), qui en assure le suivi et la mise en œuvre. Il est composé des premiers ministres et des gouverneurs des provinces et États signataires ainsi que de leur représentant. Le représentant du premier ministre du Québec au Conseil régional est M. Marcel Gaucher, directeur général de la Direction des politiques de l'eau au MDDELCC. Cette direction est responsable de la mise en œuvre de l'Entente au Québec. Le Compact a entraîné la création du Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Council (ci-après « Conseil du Compact »), qui en assure le suivi et la mise en œuvre. Il est composé des gouverneurs des États signataires ainsi que de leur représentant.

1.2 Les critères et normes pour les exceptions

Pour pouvoir obtenir une exception à l'interdiction des transferts prévue dans l'Entente pour les transferts destinés à l'approvisionnement public en eau d'une collectivité hors du bassin, mais qui se trouve dans un comté chevauchant les limites du bassin, une Partie doit présenter un projet qui respecte l'intégralité des critères d'exception prévus dans l'Entente. Le projet présenté doit également respecter toutes les normes pour les exceptions.

Les critères d'exception sont précisés à l'article 201.3 de l'Entente. Les normes d'exception sont précisées à l'article 201.4.

Article 201.3 (Critères d'exception)

Une demande de transfert d'eau du bassin vers une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux, qui serait considérée comme une demande de dérivation en vertu de cette Entente, bénéficiera d'une exception à l'interdiction des dérivations pourvu qu'elle respecte toutes les conditions suivantes :

- a) *L'eau transférée doit uniquement être utilisée à des fins d'approvisionnement public en eau de la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat en eau potable et qui est située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux;*

-
- b) *La demande doit respecter la Norme pour les exceptions [voir article 201.4 plus bas] en portant une attention particulière pour garantir que :*
- i) *Toute l'eau prélevée du bassin est retournée, que ce soit naturellement ou après usage, au bassin hydrologique d'origine moins une allocation de consommation;*
 - ii) *Aucune eau de surface ou souterraine provenant de l'extérieur du bassin ne peut être utilisée pour respecter, en tout ou en partie, le paragraphe (i) ci-dessus, sauf si :*
 - (a) *L'eau fait partie des eaux d'un système d'approvisionnement et/ou de traitement des eaux usées mélangeant de l'eau provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur du bassin;*
 - (b) *L'eau est traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau ainsi que pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin;*
 - (c) *L'eau est retournée au bassin hydrographique d'origine en maximisant le retour des eaux du bassin tout en minimisant les quantités d'eau de surface et d'eau souterraine provenant de l'extérieur du bassin;*
 - iii) *Toutes les eaux ainsi retournées respectent toutes les normes applicables de qualité de l'eau;*
- c) *La demande doit être soumise à la gestion et à la réglementation de la Partie d'origine, quel que soit le volume d'eau du transfert considéré;*
- d) *Il n'y a aucune autre source raisonnable d'approvisionnement en eau à l'intérieur du bassin où la collectivité est située, ce qui comprend la conservation des approvisionnements existants;*
- e) *La prudence doit être utilisée pour déterminer si une demande respecte les conditions de cette exception. Cette exception ne devrait pas être autorisée, à moins qu'il puisse être démontré qu'elle ne mettra pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin;*
- f) *La demande est soumise à l'examen régional;*
- g) *Si la Partie d'origine est un État, la demande est approuvée en conformité avec les termes du Pacte [Compact].*

La demande doit respecter toutes les conditions prescrites ci-dessus. De plus, si la demande est accompagnée d'une preuve scientifique suffisante, démontrant que l'approvisionnement actuel en eau provient d'une eau souterraine qui est hydrologiquement interconnectée aux eaux du bassin, elle recevra une considération substantielle.

Article 201.4 (Normes pour les exceptions)

Les exigences suivantes constituent la Norme pour les exceptions :

- a) *L'exception, en tout ou en partie, ne peut raisonnablement pas être évitée par l'utilisation efficace de l'eau, ni par la conservation de l'eau provenant des approvisionnements existants;*
- b) *L'exception doit être limitée aux quantités qui sont considérées comme raisonnables pour les fins proposées;*
- c) *Toute l'eau prélevée est retournée, que ce soit naturellement ou après usage, au bassin hydrographique d'origine, moins une allocation de consommation. Aucune eau de surface ou eau souterraine provenant de l'extérieur du bassin ne peut être utilisée pour respecter en tout ou en partie ce critère, sauf si :*
 - i) *L'eau fait partie des eaux d'un système d'approvisionnement ou de traitement des eaux usées mélangeant de l'eau provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur du bassin;*
 - ii) *L'eau est traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau ainsi que pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin;*
- d) *L'exception doit être effectuée de manière à garantir qu'elle n'entraîne aucun impact négatif et significatif, individuel ou collectif, sur la quantité ou la qualité des eaux du bassin et des ressources naturelles qui en dépendent, en prenant en considération tout précédent que pourrait entraîner l'autorisation d'une demande quant à ses conséquences en termes d'impacts cumulatifs potentiels;*
- e) *L'exception doit être effectuée de manière à inclure des mesures de conservation de l'eau judicieuses au plan environnemental et économiquement réalisable afin de minimiser l'ampleur du prélèvement ou de la consommation d'eau;*
- f) *L'exception doit être effectuée de façon à garantir qu'elle est conforme à toute la législation applicable des municipalités, des États, des provinces ainsi qu'à la législation fédérale applicable, de même*

qu'avec les accords régionaux entre États, interprovinciaux et internationaux, ce qui inclut le *Traité des eaux limitrophes de 1909*;

g) Toutes les exigences prescrites au présent article doivent aussi avoir été respectées.

1.3 L'examen régional

En plus de devoir respecter l'ensemble des critères d'exception prévus dans l'Entente et les normes pour les exceptions, un projet de transfert d'eau pour l'approvisionnement public en eau d'une collectivité hors du bassin, mais qui se trouve dans un comté chevauchant les limites du bassin, doit également faire l'objet d'un « examen régional ». Dans le cadre d'une telle procédure, chaque Partie doit donner son avis sur la conformité du projet avec les critères d'exception prévus dans l'Entente. C'est le Conseil régional qui coordonne l'examen régional. L'examen régional mène à l'adoption d'une *Declaration of finding* par le Conseil régional.

Dans le cadre de l'adoption d'une telle déclaration, les Parties doivent se prononcer sur la conformité du projet, mais cette déclaration n'est pas contraignante pour la Partie d'origine. Au moins trente jours après l'adoption de la déclaration de conformité, les Parties membres du Conseil du Compact prennent en compte la déclaration de conformité et votent sur le projet. Dans le cadre du Compact, les Parties ont un droit de veto sur le projet. Pour que la Partie d'origine puisse aller de l'avant, tous les membres doivent voter en faveur.

La procédure d'examen régional est balisée par l'Entente (chapitre 5). Une « procédure intérimaire » a également été négociée entre les Parties et fait consensus à l'adresse suivante :

http://glsregionalbody.org/Docs/Misc/Regional_Body_Interim_Procedures_6-10-10.pdf

Cette procédure apporte des spécifications qui ne sont pas explicitées dans l'Entente, notamment les informations et pièces que doit présenter une Partie lorsqu'elle dépose un projet qui sera l'objet d'un examen régional. Les Parties se sont également entendues sur « une séquence des événements » qui détaillent les différentes étapes d'un examen régional à l'adresse suivante :

<http://glsregionalbody.org/Docs/Misc/Straddling%20Counties%20Exception%20Draft%20Sequence%20of%20Events%202-28-14.pdf>

2. Le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha et l'analyse technique du Wisconsin

2.1 L'examen régional du projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha

Le 7 janvier 2016, le Wisconsin a déposé au Conseil régional le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha. Les Parties ont convenu que la procédure d'examen régional durerait 105 jours, au lieu des 90 jours prévus dans l'Entente. La procédure inclut une consultation publique régionale, menée par le secrétariat du Conseil régional, qui s'est déroulée du 12 janvier au 14 mars 2016. Les acteurs et Premières Nations de tous les États concernés étaient invités à participer à la procédure et à formuler des commentaires. À ce titre, une rencontre du Conseil régional durant laquelle les Parties pouvaient questionner la Partie d'origine, une séance d'information publique et une audience publique ont eu lieu les 17 et 18 février 2016, à Waukesha.

Durant la procédure d'examen régional, les Parties avaient la possibilité de poser des questions sur le projet présenté et d'obtenir des réponses de la Partie d'origine. Le Québec, comme d'autres Parties, a profité de cette occasion pour poser des questions au Wisconsin.

Le 22 mars 2016, le secrétariat du Conseil régional a rendu public l'ensemble des commentaires formulés par les acteurs et Premières Nations durant la période de consultation publique, incluant les transcriptions des audiences publiques. Les questions des Parties, ainsi que les réponses du Wisconsin, ont également été rendues publiques.

Les discussions entourant l'adoption d'une déclaration de conformité par les Parties ont débuté le 21 avril 2016 lors d'une rencontre du Conseil régional qui a eu lieu à Chicago pour se terminer lors d'une rencontre finale du Conseil régional qui a eu lieu le 18 mai 2016. Le Québec s'est prononcé en faveur de la déclaration commune qui a été adoptée à l'unanimité (sauf le Minnesota qui s'est abstenu). Cette déclaration inclut plusieurs conditions, notamment celles que le Québec a mises de l'avant durant les discussions.

2.2 Aperçu du projet initial

La Ville de Waukesha (hors du territoire de l'Entente) est une collectivité du comté de Waukesha (chevauchant les limites de l'Entente) située dans l'État du Wisconsin (un des signataires de l'Entente) qui désire obtenir l'autorisation des Parties pour prélever de l'eau du lac Michigan à des fins d'approvisionnement public en eau.

Le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha fait suite à une ordonnance du tribunal qui lui impose de trouver, au plus tard en 2018, une solution de rechange à ses sources actuelles d'alimentation en eau potable qui sont contaminées au radium. L'ordonnance exige plus précisément que toutes les prises d'eau de Waukesha présentent des concentrations de contamination au radium inférieures à la norme fédérale (5 pCi/L). La Ville de Waukesha est la première Ville située complètement à l'extérieur du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent à présenter une demande pour se prévaloir d'une exception à l'interdiction des transferts d'eau prévue dans l'Entente.

Dans le projet présenté, la Ville de Waukesha prévoit transférer un volume de 10,1 MGD en moyenne du lac Michigan (lorsque le réseau sera à sa pleine capacité d'ici 2050). La Ville pourrait transférer un volume maximal de 16,7 MGD (toujours d'ici 2050) lorsque la demande sera maximale. Waukesha recevrait l'eau potable de l'usine de traitement des eaux de la Ville d'Oak Creek par un pipeline. Cette municipalité est située complètement à l'intérieur des limites de l'Entente et prélève déjà de l'eau dans le lac Michigan.

Il est important de préciser que la Ville de Waukesha est responsable de l'application d'un plan d'approvisionnement en eau (*water supply service area plan*) qui, selon la législation du Wisconsin, doit couvrir l'ensemble du territoire desservi par un système de distribution d'eau (*public water supply system*). Ce territoire, en plus de couvrir la totalité du territoire de la Ville de Waukesha, couvre également une portion de la *City of Pewaukee*, ainsi que les *Town of Waukesha*, *Genesee* et *Delafield* (Wisconsin Technical Review, p. viii). Le projet de transfert d'eau est plus précisément présenté par la Ville de Waukesha, à titre d'opérateur du système de distribution d'eau et d'entité responsable de l'application du plan d'approvisionnement en eau de ce territoire. Autrement dit, le projet est porté par la Ville de Waukesha qui agit au nom des autres collectivités comprises dans le plan d'approvisionnement en eau dont la Ville est responsable. Le transfert ne serait donc pas destiné uniquement à l'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha, mais également destiné à l'approvisionnement des *Cities* et *Towns* desservis par le système de distribution d'eau dont la Ville de Waukesha est responsable.

Les eaux usées seront quant à elles traitées à l'usine d'épuration de la Ville de Waukesha, puis acheminées par pipeline et déversées dans la rivière Root, un affluent du lac Michigan. La Ville de Waukesha affirme qu'elle va retourner au bassin du lac Michigan 100 % de la quantité d'eau qu'elle y aura prélevée en se basant sur la quantité d'eau prélevée l'année précédente.

Pour conclure qu'il n'y a aucune source suffisante d'approvisionnement en eau à l'intérieur du bassin dans lequel est située la Ville de Waukesha, les autorités municipales ont analysé 14 scénarios possibles, puis en ont analysé six en profondeur pour conclure que prélever de l'eau du lac Michigan pour alimenter le système de distribution d'eau potable dont la Ville de Waukesha est responsable était la solution la plus raisonnable.

Dans le projet présenté, la Ville de Waukesha entend mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau, telle que l'exige l'Entente. Une fois que toutes les mesures de conservation

seront mises en œuvre et que le système de distribution sera à sa pleine capacité, la Ville pourra conserver 1,0 MGD.

2.3 L'examen technique du Wisconsin

La Ville de Waukesha a soumis une première version de son projet de transfert d'eau en 2010 au Wisconsin DNR. Après trois ans de négociation avec le Wisconsin DNR pour réviser le projet afin qu'il respecte les critères pour obtenir une exception à l'interdiction des transferts d'eau prévue dans l'Entente, la Ville de Waukesha a soumis en 2013 au Wisconsin DNR une nouvelle version de son projet. De 2013 à 2016, une analyse détaillée du projet a été réalisée par le Wisconsin DNR et une consultation publique a eu lieu au Wisconsin à l'été 2015. Le 7 janvier 2016, le Wisconsin, à titre de demandeur et Partie d'origine, a transmis au Conseil régional le projet de la Ville de Waukesha, jugeant que le projet présenté répondait aux critères de l'Entente.

Le Wisconsin DNR a soumis une analyse technique qui présente son appréciation de la conformité du projet de la Ville de Waukesha avec chacun des critères de l'Entente. La Partie d'origine conclut que le projet respecte tous les critères de l'Entente en se basant notamment sur les constats suivants :

[201.3.a.] *L'eau transférée doit uniquement être utilisée à des fins d'approvisionnement public en eau de la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat en eau potable et qui est située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux.*

- L'eau transférée sera exclusivement utilisée à des fins d'approvisionnement public en eau puisqu'elle desservira le système de distribution d'eau dont la Waukesha Water Utility Commission est responsable.
- La Ville de Waukesha (le demandeur) n'a pas d'approvisionnement adéquat en eau puisque plusieurs des prises d'eau souterraine utilisées actuellement sont contaminées au radium (au-dessus de la norme prescrite dans la *Safe Drinking Water Act*).
- Plus généralement, le Wisconsin DNR reconnaît qu'une problématique de surexploitation des aquifères est à la source de la problématique actuelle de contamination au radium.
- Puisque la Ville est aux prises avec des problématiques de surexploitation et de contamination alors qu'elle prélève actuellement 6,6 MGD (chiffres de 2014) pour alimenter le réseau de distribution d'eau dont elle est responsable, et que la Ville projette que la demande pourrait atteindre de 8,8 à 10,1 MGD en moyenne une fois le système de distribution à sa pleine capacité (2050), le Wisconsin DNR conclut que la Ville n'a pas d'approvisionnement adéquat pour répondre à la demande.

[201.3.b.] *La demande doit respecter la Norme pour les exceptions [201.4] en portant une attention particulière pour garantir que :*

[201.3.b.i. et 201.4.c.] *Toute l'eau prélevée du bassin est retournée, que ce soit naturellement ou après usage, au bassin hydrologique d'origine moins une allocation de consommation.*

- Toute l'eau prélevée du lac Michigan sera retournée au lac Michigan, moins une allocation de consommation estimée à 14 %.
- Si l'eau d'infiltration dans les égouts est additionnée à ce volume, la Ville de Waukesha va retourner l'équivalent de 100 % de l'eau prélevé au lac Michigan, donc plus que ce qu'exige l'Entente.

[201.3.b.ii. et 201.4.c.] *Aucune eau de surface ou souterraine provenant de l'extérieur du bassin ne peut être utilisée pour respecter, en tout ou en partie, le paragraphe (i) ci-dessus, sauf si :*

[201.3.b.ii.(a) et 201.4.c.i.] *L'eau fait partie des eaux d'un système d'approvisionnement et/ou de traitement des eaux usées mélangeant de l'eau provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur du bassin.*

- L'eau qui sera retournée au bassin du lac Michigan proviendra du Waukesha Wastewater Treatment Plant (installation de traitement des eaux usées de Waukesha), qui est situé dans le bassin du

Mississippi et qui mélangera de l'eau provenant du bassin du Mississippi et du bassin de lac Michigan.

[201.3.b.ii.(b) et 201.4.c.ii.] *L'eau est traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau ainsi que pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin.*

- L'eau qui sera retournée au bassin par l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha sera traitée et respectera les normes de qualité exigées par la législation du Wisconsin, ce qui permettra de prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin.
- Des exigences supplémentaires (plus sévères que les normes applicables) s'appliqueront pour s'assurer que la rivière Root, le tributaire du lac Michigan dans lequel les eaux usées traitées seront déversées, ne subira pas d'impacts environnementaux négatifs.

[201.3.b.ii.(c)] *L'eau est retournée au bassin hydrographique d'origine en maximisant le retour des eaux du bassin tout en minimisant les quantités d'eau de surface et d'eau souterraine provenant de l'extérieur du bassin.*

- Afin de minimiser l'eau provenant du bassin du Mississippi et de maximiser l'eau provenant du bassin du lac Michigan, la Ville de Waukesha propose un scénario de retour d'eau qui implique de se baser sur la quantité d'eau prélevée l'année précédente pour déterminer la quantité d'eau qui sera déversée dans la rivière Root. Toute l'eau supplémentaire, résultant d'infiltration dans le réseau d'égout, sera déversée dans la rivière Fox-Illinois, un tributaire du Mississippi (lieu de décharge actuel de l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha).

[201.3.b.iii.] *Que toutes les eaux ainsi retournées respectent toutes les normes applicables de qualité de l'eau.*

- L'eau qui sera retournée au bassin par l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha sera traitée pour respecter les normes de qualité exigées par la législation du Wisconsin.
- Des normes supplémentaires s'appliquent en vertu de la législation du Wisconsin pour s'assurer que l'eau traitée permettra de protéger l'intégrité physique, chimique et biologique de la rivière Root.
- La Ville de Waukesha est en mesure de répondre à l'ensemble des normes et le projet ne sera pas approuvé par le Wisconsin DNR à moins que toutes les normes qui s'appliquent en matière de qualité de l'eau ne soient mises en place.

[201.3.c.] *La demande doit être sujette à la gestion et à la réglementation de la Partie d'origine, quel que soit le volume du transfert considéré.*

- Toutes les normes pour les exceptions prévues dans l'Entente sont intégrées à la législation du Wisconsin et dans certains domaines, la législation est plus complète et sévère que les normes prévues dans l'Entente.
- Le Wisconsin DNR va approuver le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha seulement s'il respecte l'intégralité de la législation applicable.

[201.3.d.] *Il n'y a aucune autre source raisonnable d'approvisionnement en eau à l'intérieur du bassin où la collectivité est située, ce qui comprend la conservation des approvisionnements existants.*

- En ce qui concerne la conservation et l'utilisation efficace des sources d'approvisionnement actuelles, le Wisconsin DNR conclut qu'elles ne permettraient pas de fournir à la demande projetée.
- La législation du Wisconsin définit la notion d'« autre source raisonnable d'approvisionnement en eau » en se basant sur des considérations liées aux coûts, aux impacts environnementaux, aux impacts sur la santé publique et à la soutenabilité du projet.
- Six solutions de rechange ont été évaluées par la Ville de Waukesha : quatre qui impliquent uniquement des sources provenant du bassin du Mississippi, une qui implique des sources

provenant du lac Michigan et des sources du bassin du Mississippi, et une qui implique uniquement des sources provenant du lac Michigan.

- Toutes les solutions de recharge qui impliquent uniquement des sources provenant du bassin du Mississippi sont similaires au chapitre des coûts.
- Les sources actuelles d'approvisionnement en eau ne respectent pas les critères de santé publique. La solution de recharge qui implique uniquement des sources provenant du lac Michigan est la plus sécuritaire selon les critères de santé publique.
- Les quatre solutions de recharge qui impliquent uniquement des sources provenant du bassin du Mississippi ne respectent pas les critères de soutenabilité et sont susceptibles de générer plus d'impacts environnementaux négatifs que l'option qui implique des sources provenant du lac Michigan, notamment des impacts négatifs sur les eaux de surface et les milieux humides.

[201.3.e.] *La prudence doit être utilisée pour déterminer si une demande respecte les conditions de cette exception. Cette exception ne devrait pas être autorisée, à moins qu'il puisse être démontré qu'elle ne mettra pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin.*

- Le projet présenté ne mettra pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin. Les quantités d'eau en jeu sont insignifiantes par rapport au volume du lac Michigan et une quantité équivalente à toute l'eau qui y sera prélevée y sera retournée. La qualité des eaux qui seront retournées au bassin respectera la législation applicable ou ira au-delà. À certains moments, l'eau qui sera retournée sera de meilleure qualité que celle de la rivière Root, par rapport à l'historique de la qualité de l'eau de celle-ci.
- Le projet présenté n'entraînerait donc pas d'impact individuel ou cumulatif sur la qualité ou la quantité des eaux du bassin du lac Michigan ou sur les écosystèmes qui en dépendent.

[201.3.f.] *La demande est soumise à l'examen régional.*

- Sans objet.

[201.3.g.] *Si la Partie d'origine est un État, la demande est approuvée en conformité avec les termes du Pacte [Compact];*

- Sans objet.

[201.3., deuxième alinéa] *La demande doit respecter toutes les conditions prescrites ci-dessus. De plus, si la demande est accompagnée d'une preuve scientifique suffisante, démontrant que l'approvisionnement actuel en eau provient d'une eau souterraine qui est hydrologiquement interconnectée aux eaux du bassin, elle recevra une considération substantielle.*

- L'aquifère profond, une des sources actuelles d'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha, est hydrologiquement connecté avec le bassin du lac Michigan.
- Les prélèvements d'eaux souterraines à partir de l'aquifère profond dans le sud-est du Wisconsin ont modifié le sens d'écoulement des eaux souterraines. Les eaux qui devraient naturellement s'écouler vers le bassin du lac Michigan s'écoulent maintenant vers les prises d'eau souterraine hors du bassin du lac Michigan.
- Les puits dans l'aquifère profond attirent de l'eau qui autrement serait demeurée dans les eaux de surface.
- Aucune eau prélevée actuellement des aquifères profonds ne provient directement du lac Michigan.

[201.4.a.] *L'exception, en tout ou en partie, ne peut raisonnablement être évitée par l'utilisation efficace de l'eau, ni par la conservation de l'eau provenant des approvisionnements existants.*

- Les quantités d'eau revendiquées dans le cadre du projet ne pourraient être en partie comblées par la conservation ou l'utilisation efficace des sources d'approvisionnement actuelles.

-
- La Ville de Waukesha prévoit conserver 1,0 MGD par la mise en place de mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau (une fois les installations à leur pleine capacité d'ici 2050). Ce 1,0 MGD est la quantité d'eau qui pourrait être conservée et qui a été soustraite au besoin moyen projeté (10,1 MGD en moyenne lorsque les installations seront à leur pleine capacité d'ici 2050) dans le projet présenté.
 - Les quantités d'eau revendiquées dans le cadre du projet ne pourraient en totalité être comblées par la conservation ou l'utilisation efficace des sources d'approvisionnement actuelles.

[201.4.b.] *L'exception doit être limitée aux quantités qui sont considérées comme raisonnables pour les fins proposées.*

- Le projet de la Ville de Waukesha implique un prélèvement moyen de 10,1 MGD lorsque les installations seront à leur pleine capacité (2050), et un prélèvement maximal de 16,7 MGD. Ce sont des quantités raisonnables dans le contexte du scénario « maximal » prévu dans le plan d'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha.

[201.4.c.] *Toute l'eau prélevée est retournée, que ce soit naturellement ou après usage, au bassin hydrographique d'origine, moins une allocation de consommation. Aucune eau de surface ou eau souterraine provenant de l'extérieur du bassin ne peut être utilisée pour respecter en tout ou en partie ce critère, sauf si :*

- i) L'eau fait partie des eaux d'un système d'approvisionnement ou de traitement des eaux usées mélangeant de l'eau provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur du bassin;*
- ii) L'eau est traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau ainsi que pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin.*

- Voir le critère 201.3.b. ci-dessus.

[201.4.d.] *L'exception doit être effectuée de manière à garantir qu'elle n'entraîne aucun impact négatif et significatif, individuel ou collectif, sur la quantité ou la qualité des eaux du bassin et des ressources naturelles qui en dépendent, en prenant en considération tout précédent que pourrait entraîner l'autorisation d'une demande quant à ses conséquences en termes d'impacts cumulatifs potentiels;*

- Le projet présenté ne mettrait pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
- Le projet présenté n'entraînerait pas d'impact individuel ou cumulatif sur la qualité ou la quantité des eaux du bassin du lac Michigan ou sur les écosystèmes qui en dépendent.

[201.4.e.] *L'exception doit être effectuée de manière à inclure des mesures de conservation de l'eau judicieuses au plan environnemental et économiquement réalisable afin de minimiser l'ampleur du prélèvement ou de la consommation d'eau.*

- La Ville de Waukesha a démontré son engagement à mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau comme l'exige la législation du Wisconsin.
- La Ville de Waukesha prévoit conserver 1,0 MGD par la mise en place de mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau (une fois les installations à leur pleine capacité d'ici 2050).

[201.4.f.] *L'exception doit être effectuée de façon à garantir qu'elle est conforme à toute la législation applicable des municipalités, des États, des provinces, ainsi qu'à la législation fédérale applicable, de même qu'avec les accords régionaux entre États, interprovinciaux et internationaux, ce qui inclut le Traité des eaux limitrophes de 1909.*

- Le projet présenté respecte le Traité des eaux limitrophes de 1909 puisque les pertes d'eau au bassin (consommation) n'affecteront pas les niveaux d'eau des États sujets au contrôle par la Commission mixte internationale.

-
- La décision d'accorder une exception à la Ville de Waukesha n'exclut pas l'obligation pour la Ville de Waukesha d'obtenir toutes les autorisations du Wisconsin.

[201.4.g.] *Toutes les exigences prescrites au présent article doivent aussi avoir été respectées.*

- Le Wisconsin DNR considère que l'ensemble des critères et des normes pour les exceptions sont respectés.

3. Portée de l'analyse et documents analysés

3.1 Portée de l'analyse

En signant l'Entente, les Parties se sont engagées à interdire les transferts d'eau hors du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Elles se sont également entendues sur deux cas d'exception à cette interdiction. Pour encadrer ces exceptions, les Parties se sont entendues sur des critères et normes très stricts. Les Parties voulaient ainsi s'assurer que les décisions prises quant aux cas d'exception seraient basées sur la science, et non sur des considérations politiques. Dans le cadre d'un examen régional, les Parties doivent donc se prononcer à savoir si oui ou non le projet présenté respecte chacun des critères et normes pour les exceptions.

La Ville de Waukesha est la première Ville à déposer une demande pour bénéficier d'une des exceptions à l'interdiction des transferts d'eau prévue dans l'Entente. Dans ce contexte, l'interprétation que font les Parties des différents critères, le contenu de leurs analyses et les décisions qu'elles prendront vont orienter la manière dont se dérouleront les prochains examens régionaux. Le Québec est d'avis que la protection des eaux du bassin des Grands Lacs doit être la principale préoccupation des partenaires et qu'une interprétation stricte des critères d'exception de l'Entente est à privilégier.

Le gouvernement du Québec doit analyser les pièces qui sont présentées par le Wisconsin au Conseil régional et se prononcer sur la conformité du projet avec les critères et normes d'exception très stricts prévus dans l'Entente. L'analyse a porté sur les preuves scientifiques présentées.

3.2 Documents analysés

L'analyse a principalement porté sur l'examen technique du projet ainsi que sur l'évaluation environnementale réalisée par le Wisconsin DNR. L'analyse a également porté sur le projet lui-même, soit les pièces présentées par la Ville de Waukesha au Wisconsin DNR en 2013.

Suite à une analyse préliminaire des pièces présentées, le Québec a soumis, le 15 février et le 24 février 2016, une série de questions au Wisconsin DNR pour obtenir des précisions sur des aspects du projet. D'autres Parties ont également posé des questions. Les questions du Québec et des autres Parties, ainsi que les réponses du Wisconsin, ont été prises en compte dans l'analyse ci-dessous.

Le 17 février 2016, les membres du Conseil régional ont eu l'occasion de poser des questions sur le projet au Wisconsin DNR et à des représentants de la Ville de Waukesha. Ils ont également visité différents sites dans la Ville de Waukesha et dans les collectivités environnantes. Le 18 février 2016, une séance d'information publique et une audience publique ont eu lieu à Waukesha durant lesquelles les citoyens, organisations et Premières Nations ont également pu poser des questions sur le projet. Les transcriptions des questions et des réponses fournies par le Wisconsin et la Ville de Waukesha durant ces deux journées ont été prises en compte dans l'analyse ci-dessous.

Le 22 mars 2016, le Michigan et l'Ontario ont rendu public leur examen technique du projet. Leurs observations ont été également prises en compte dans l'analyse.

De nombreux citoyens et organisations ont formulé des commentaires durant la période de consultation publique. L'information provenant des organisations et Premières Nations québécoises ainsi que des organisations régionales a également été prise en compte dans l'analyse.

Les principaux documents consultés sont les suivants :

Analyse du Wisconsin DNR

- *Wisconsin DNR Technical Review*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1639/wdnr_technicalreview.pdf)
- *Preliminary Final Environmental Impact Statement*
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1641/preliminaryfinaleis.pdf>)

Projet présenté par la Ville de Waukesha

- *City of Waukesha Application Summary*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1643/1_city_of_waukesha_application_summary.pdf)
- *City of Waukesha Water Supply Service Area Plan*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1646/2_city_of_waukesha_water_supply_service_area_plan.pdf)
- *City of Waukesha Conservation Plan*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1644/3_city_of_waukesha_conservation_plan.pdf)
- *City of Waukesha Return Flow Plan*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1645/4_city_of_waukesha_return_flow_plan.pdf)
- *City of Waukesha Environmental Report*
(http://www.waukeshadiversion.org/media/1647/5_city_of_waukesha_environmental_report.pdf)

Documents qui encadrent l'examen régional et auxquels on fait référence

- Entente
(http://glsiregionalbody.org/Docs/Agreements/Entente_sure_les_Ressources_en_Eaux_Durables_Du_Bassin_Des_Grands_Lacs_Et-Du-Fleuve_Saint-Laurent.pdf)
- Procédure intérimaire
(http://glsiregionalbody.org/Docs/Misc/Regional_Body_Interim_Procedures_6-10-10.pdf)

Questions des Parties et réponses du Wisconsin

- Questions du Québec
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1728/wdnr-quebec-ga.pdf>)
- Questions du Michigan
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1731/wdnr-michigan-ga-set-1.pdf>)
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1729/wdnr-michigan-ga-set-2.pdf>)
- Questions de l'Illinois
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1747/wdnr-il-ga.pdf>)
- Questions du Minnesota
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1730/wdnr-minnesota-ga.pdf>)

Transcription des journées du 17 et 18 février 2016

- Séance de questions-réponses des Parties
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1722/2-17-16-afternoon-transcript-ga.pdf>)
- Séance d'information publique et audience publique
(<http://www.waukeshadiversion.org/media/1727/2-18-16-public-meeting-hearing-transcript.pdf>)

Examens techniques

- Examen technique de l'Ontario (<http://www.waukeshadiversion.org/media/1743/province-of-ontario-technical-review-submission-waukesha-diversion-application.pdf>)
- Examen technique du Michigan (<http://www.waukeshadiversion.org/media/1741/state-of-michigan-waukesha-technical-review-summary-final.pdf>)

4. Analyse de la conformité du projet avec les critères d'exception et les normes pour les exceptions

4.1 Synthèse des recommandations

En se basant sur les recommandations suivantes quant à la conformité du projet avec chacun des critères d'exception prévus à l'article 201.3 et avec les normes pour les exceptions prévues à l'article 201.4, le projet de transfert d'eau de la Ville de Waukesha tel que déposé par le Wisconsin au Conseil régional le 7 janvier 2016 ne respecte ni la lettre ni l'esprit de l'exception prévue à l'article 201.3 de l'Entente et ne pourrait donc pas bénéficier d'une exception à l'interdiction des transferts d'eau.

4.2 Analyse détaillée

[201.3.a.] *L'eau transférée doit uniquement être utilisée à des fins d'approvisionnement public en eau de la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat en eau potable et qui est située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux.*

Recommandations

Considérant que le transfert d'eau est destiné à l'approvisionnement public en eau tel que défini dans l'Entente;

Considérant que la Ville de Waukesha est une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente;

Considérant que la *Waukesha water supply service area* n'est pas une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente;

Considérant que le transfert d'eau n'est pas « uniquement » destiné à la Ville de Waukesha, mais à l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*;

Considérant qu'il est bien établi que les sources actuelles d'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha ne sont pas adéquates;

Considérant que les autres collectivités incluses dans la *Waukesha water supply service area* n'ont pas démontré que leurs sources actuelles d'approvisionnement en eau ne sont pas adéquates;

Le projet présenté ne respecte pas le critère de l'article 201.3.a.

Analyse

Ce critère d'exception comporte plusieurs aspects à prendre en compte :

- L'eau transférée doit être destinée à l'approvisionnement public en eau;

-
- L'eau transférée doit uniquement être destinée à la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat;
 - La collectivité doit démontrer qu'elle ne dispose pas d'approvisionnement adéquat.

L'eau transférée doit être destinée à l'approvisionnement public en eau

L'Entente définit la notion de « fins d'approvisionnement public en eau » comme suit : « eau distribuée à la population par un système physiquement connecté à des installations de traitement, de stockage et de distribution de l'eau et qui dessert nécessairement un ensemble de clients en grande partie résidentiels et qui peut aussi desservir des industries, des commerces et autres institutions. L'eau prélevée directement du bassin et qui n'est pas distribuée par un tel système ne peut pas être considérée comme un prélèvement à des fins d'approvisionnement public en eau » [Entente, article 103].

Dans le projet présenté, la Ville d'Oak Creek a été désignée pour fournir l'eau à la Ville de Waukesha. Oak Creek est une municipalité située complètement à l'intérieur du bassin de lac Michigan et qui y prélève déjà son eau. L'eau doit être acheminée par pipeline du système de traitement des eaux de la Ville d'Oak Creek vers le système de distribution d'eau de la Ville de Waukesha afin d'alimenter un ensemble de clients résidentiels, industriels, commerciaux et institutionnels. En 2014, la majorité (45 %) des clients desservis par le système de distribution d'eau de la Ville de Waukesha étaient des clients résidentiels [Wisconsin Technical Review, p. 13].

L'eau transférée doit uniquement être destinée à la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat

L'Entente définit la notion de « collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux » comme suit : « cité, Ville ou entité équivalente qui est totalement située à l'extérieur du bassin, mais qui est aussi entièrement située dans un comté dont le territoire se trouve en partie dans le bassin et qui n'est pas une *collectivité chevauchant la ligne de partage des eaux* » [Entente, article 103].

La Ville de Waukesha est une collectivité située dans le comté de Waukesha qui chevauche la ligne de partage des eaux du bassin des Grands Lacs.

Dans le projet présenté par la Ville de Waukesha, la zone qui sera desservie par le transfert d'eau s'étend à l'ensemble de la *Waukesha water supply service area* : « *The water is proposed to serve an area that includes all of the City of Waukesha and may also serve portions of the City of Pewaukee and the Towns of Waukesha, Genesee, and Delafield.* » [Wisconsin Technical Review, p. 1]

Le Québec a demandé davantage de précision de la part du Wisconsin DNR sur cet aspect : « Compte tenu des nombreux commentaires émis lors de l'audience publique du 18 février dernier, à l'effet que la zone qui serait desservie par l'eau prélevée du lac Michigan (*Waukesha water supply service area*) ne respecterait pas la définition de "Collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux" prévue dans l'Entente, pourquoi considère-t-il que le *Waukesha water supply service area* correspond à la définition? Est-ce que le Wisconsin DNR serait en mesure de démontrer que l'ensemble des critères de l'Entente serait respecté dans le cas d'un transfert destiné à l'approvisionnement public en eau de la Ville de Waukesha uniquement? »

Le Wisconsin DNR répond : « *The definition of a "community within a straddling county" defines who is eligible to apply for a diversion. The Applicant, the City of Waukesha, is clearly a "community within a straddling county." [...] The department found that the water supply service area, which defines the needs of the Applicant, is without adequate supplies of potable water from the standpoint of a municipal water supply system. Wisconsin applied the Agreement/Compact criteria to the water supply service area as a whole. [...] The department's analysis for reasonable water supply alternatives finds that there is no reasonable water supply alternative in the Mississippi River Basin for the requested 10.1 MGD diversion amount at full build-out (~ 2050), nor is there a reasonable alternative for a diversion demand of 8.5 MGD, which is a demand similar to that projected for just the City's existing service area at full build-out.* »

Le Québec est d'accord avec le Wisconsin à savoir que le demandeur est la Ville de Waukesha et qu'elle est une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente. Le Québec reconnaît également que la Ville de Waukesha est admissible à l'exception des transferts d'eau prévue à l'article 201.3. Toutefois, la définition ne sert pas uniquement à déterminer qui est qualifié pour déposer une demande d'exception. Le critère d'exception prévu à l'article 201.3.a. est clair sur le fait que l'eau transférée doit « uniquement » être utilisée pour l'approvisionnement en eau de « la collectivité ne disposant pas d'approvisionnement adéquat en eau potable ».

Le Wisconsin précise que la législation de l'État considère comme des entités autonomes les *water supply service area* et y applique les critères de l'Entente. Le Wisconsin ne fait pas la distinction entre une *water service area* et les collectivités qui s'y trouvent. Les besoins en eau dans l'État du Wisconsin sont donc planifiés à l'échelle des *water service areas* et non des collectivités prises individuellement. La demande est donc déposée par la Ville de Waukesha à titre de responsable de la *Waukesha water supply service area*, donc au nom des collectivités qui composent l'aire de service. Dans le cas du projet présenté, le Wisconsin juge qu'il n'y a pas de solution de rechange à l'intérieur du bassin du Mississippi pour répondre aux besoins en eau projetés de la *Waukesha water supply service area*, estimés à 10,1 MGD d'ici 2050.

Le Québec ne remet pas en question la manière dont est organisée la planification de la distribution d'eau au Wisconsin, mais il semble clair qu'il y a un écart entre les dispositions de l'Entente et la législation applicable du Wisconsin. Dans le projet présenté, l'eau qui serait transférée par la Ville de Waukesha serait utilisée pour l'approvisionnement en eau de la *Waukesha water supply service area* qui inclut des collectivités n'ayant pas démontré qu'elles ne disposent pas d'approvisionnement en eau adéquat. La question est donc à savoir si la *Waukesha water supply service area* peut être considérée comme une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente.

Le Wisconsin DNR considère qu'une *water supply service area* peut être considérée comme une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux par la notion « d'entité équivalente » prévue dans la définition de l'Entente. Plus particulièrement, le Wisconsin soutient que c'est précisément pour s'adapter aux différentes manières de gérer l'eau dans les différents États et provinces qu'a été ajoutée la notion « d'entité équivalente » à la définition de l'Entente [réponses du Wisconsin à la première série de questions du Michigan]. Ainsi, le Wisconsin DNR soutient que la *water supply service area* est une « entité équivalente » au sens de l'Entente et respecte ainsi le critère 201.3.a. [Wisconsin Technical Review, p. 3].

Le Québec est d'avis que le Wisconsin interprète trop largement la définition de « collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux », d'une manière qui pourrait créer un dangereux précédent. C'est un élément qui a été soulevé à plusieurs reprises durant la procédure d'examen régional et le Michigan a posé des questions pour clarifier cet aspect. Le Michigan souligne à juste titre que « *even if this application may appear to be simply adding a few existing customers (250) in a few small adjoining areas, the apparent precedent may be the exception that has the potential to swallow the rule. If this is approved as presented what prevent any straddling county to arrange/adopt a water service area that covers the entire county and then seeks a diversion to serve the entire county when only one community has demonstrated need?* [troisième série de questions du Michigan]

Dans sa réponse au Michigan, le Wisconsin explique bien ce qu'il a déjà bien expliqué dans son analyse technique, mais il n'apporte pas de nouvel argument pour justifier cette interprétation et insiste encore sur le fait que la Ville de Waukesha, à titre de responsable de l'approvisionnement en eau de la *Waukesha water supply service area*, a le droit de déposer une demande pour bénéficier de l'exception prévue à l'article 201.3. En somme, le Wisconsin reconnaît que l'eau transférée ne sera pas « uniquement » destinée à l'approvisionnement public en eau de la Ville de Waukesha.

Le Québec est d'avis qu'il faut privilégier une interprétation stricte de l'Entente afin de protéger les eaux du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. En ajoutant « ou entité équivalente » à la définition de collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux, les partenaires ont effectivement voulu s'adapter à la réalité des différents États et provinces qui ont des découpages administratifs différents. Toutefois, le Québec est d'avis que la *Waukesha water supply service area* n'est

pas une entité équivalente à une cité ou à une Ville. En effet, dans l'esprit de l'Entente les mots « ou entités équivalentes » ont été ajoutés à la définition pour désigner d'autres formes de « gouvernement locaux ». Par exemple, une municipalité au Québec serait une « entité équivalente ». La *Waukesha water supply service area* ou la *Waukesha Water Utility Commission* ne sont pas des formes de gouvernements locaux.

La collectivité doit démontrer qu'elle ne dispose pas d'approvisionnement adéquat

Cet aspect du critère de l'article 201.3.a. est à distinguer du critère 201.3.d. de l'Entente qui exige que le demandeur démontre qu'« il n'y a pas d'autre source raisonnable d'approvisionnement en eau à l'intérieur du bassin où la collectivité est située ». Pour que le projet respecte le critère de l'article 201.3.a., il doit être démontré que le transfert d'eau est destiné à une collectivité ne disposant pas d'approvisionnement en eau adéquat. Le fait de démontrer qu'il y a une problématique apparaît suffisant quant au respect de cet article. Pour ce qui est de savoir s'il existe des solutions à ces problématiques, cet aspect est analysé avec le critère 201.3.d.

En 2014, la Ville de Waukesha a prélevé un débit moyen journalier de 6,6 MGD d'eau souterraine avec un débit maximum journalier de 10,8 MGD. Les puits aménagés dans l'aquifère profond et dans l'aquifère de surface ont contribué au débit à 85 % et 15 % respectivement pour l'année 2014. Entre 2010 et 2014, la Ville de Waukesha a soutiré un débit moyen journalier de 6,7 MGD provenant à 80 % de l'aquifère profond et à 20 % de l'aquifère de surface.

Du point de vue de la quantité d'eau disponible, la Ville de Waukesha sera aux prises avec un réel problème d'alimentation en eau potable dans les prochaines années si rien n'est fait. En effet, les informations fournies montrent une exploitation intensive des deux formations aquifères présentes dans le comté de Waukesha. Le rabattement induit par le pompage des sept puits aménagés dans l'aquifère profond se situe actuellement autour de 105 m de profondeur par rapport au niveau naturel de la nappe. En 1997, le rabattement était de 150 m. Le cône de rabattement créé par le pompage intensif est si important que le sens d'écoulement des eaux souterraines présentes dans le secteur du lac Michigan a été inversé. Au lieu d'alimenter le lac Michigan, les eaux souterraines se dirigent maintenant en partie vers les puits de pompage.

L'aquifère de surface est quant à lui vulnérable à la contamination de surface. En effet, aucune couche imperméable ne permet d'empêcher la migration des contaminants de la surface vers les eaux souterraines. L'aquifère de surface est également en lien hydraulique avec les lacs, rivières, ruisseaux et zones humides. Une étude de modélisation a estimé que la réduction des niveaux d'eau souterraine entraîne une perte d'alimentation des eaux de surface d'environ 12 % dans les secteurs impactés.

La situation actuelle suggère que les aquifères sont surexploités avec un débit moyen journalier de 6,6 MGD. Une exploitation plus intensive (le projet évoque une demande moyenne de 10,1 MGD d'ici 2050 pour l'ensemble de l'aire de service) que la présente situation pourrait être hasardeuse quant au maintien de l'équilibre des formations aquifères, mais également pour le maintien de la qualité de l'eau potable. Les documents et preuves fournis ainsi que les explications et méthodologies utilisées permettent de conclure que, du point de vue des quantités d'eau disponibles, les sources actuelles d'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha ne sont pas adéquates en vue de l'accroissement prévu de l'utilisation.

Du point de vue de la qualité de l'eau, la Ville de Waukesha est aux prises avec une problématique de contamination au radium bien documentée. Le radium, considéré comme cancérigène, est un élément présent de manière naturelle dans l'eau souterraine de l'aquifère profond du sud-est du Wisconsin. Les concentrations combinées en radium 226 et radium 228 sont actuellement au-dessus de la norme de 5 pCi/L (United States Environmental Protection Agency) dans plusieurs puits aménagés dans l'aquifère profond de la Ville de Waukesha, et ce, de façon récurrente.

En somme, même si les sources d'approvisionnement en eau actuelles de la Ville de Waukesha sont vraisemblablement aux prises avec des problématiques de quantité d'eau et de qualité de l'eau, il n'est pas démontré que les autres collectivités incluses dans la *Waukesha water supply service area* ne disposent pas d'approvisionnement adéquat.

Conclusion

- Le transfert d'eau est destiné à l'approvisionnement public en eau tel que défini dans l'Entente.
- La Ville de Waukesha est une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente.
- La *Waukesha water supply service area* n'est pas une collectivité située dans un comté chevauchant la ligne de partage des eaux telle que définie dans l'Entente.
- Le transfert d'eau n'est pas « uniquement » destiné à la Ville de Waukesha, mais à l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*.
- Il est bien établi que les sources actuelles d'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha ne sont pas adéquates.
- Les autres collectivités incluses dans la *Waukesha water supply service area* n'ont pas démontré que leurs sources actuelles d'approvisionnement en eau ne sont pas adéquates.

[201.3.b.] La demande doit respecter la Norme pour les exceptions [201.4] en portant une attention particulière pour garantir que :

[201.3 b.i. et 201.4.c.] Toute l'eau prélevée du bassin est retournée, que ce soit naturellement ou après usage, au bassin hydrologique d'origine moins une allocation de consommation.

Recommandation

Considérant que toute l'eau prélevée sera retournée au bassin du lac Michigan, moins une allocation de consommation estimée à 14 %;

Considérant que, si on additionne l'eau souterraine qui s'infiltre dans le réseau d'égout, la Ville de Waukesha entend retourner au bassin du lac Michigan de 86 % à 100 % de la quantité d'eau prélevée l'année précédente;

Considérant que le projet présenté excède ce qui est exigé dans l'Entente;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.b.i. et la norme pour les exceptions 201.4.c.

Analyse

Selon les informations présentées par la Ville de Waukesha et par le Wisconsin dans son examen technique, il est prévu qu'un minimum de 86 % de la quantité d'eau prélevée l'année précédente sera retourné au bassin annuellement, en se basant sur les données de l'année précédente. Le coefficient de consommation utilisé est donc de 14 %. Plus précisément, si on additionne l'eau souterraine qui s'infiltre dans le réseau d'égout, la Ville de Waukesha va retourner au bassin du lac Michigan entre 86 % et 100 % de la quantité d'eau qu'elle y aura prélevée l'année précédente.

L'Entente définit la notion de « consommation » comme suit : « quantité d'eau prélevée ou retenue du bassin qui est perdue ou qui n'est pas retournée au bassin en raison de son évaporation, de son incorporation à des produits, ou d'autres phénomènes ».

L'Entente ne précise pas de coefficient de consommation. Le coefficient de consommation de 14 % qui est évoqué dans le scénario de retour d'eau du projet est dans les normes. En effet, la Commission des Grands Lacs, l'organisme mandaté par le Conseil régional pour piloter la Great Lakes Water Use Database, estime entre 10 % et 15 % le coefficient de consommation d'eau qui devrait être utilisé pour déterminer la consommation d'eau pour le secteur « *public water supply* ». Les municipalités québécoises qui doivent produire une déclaration annuelle de leurs prélèvements d'eau dans le cadre du Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau utilisent un coefficient de consommation d'eau suggéré de 15 %. La

Stratégie québécoise d'économie d'eau potable fixe un objectif de réduire à un maximum de 20 % les pertes d'eau dans les systèmes de distribution d'eau par rapport au volume d'eau prélevé. Le coefficient de consommation utilisé par la Ville de Waukesha pour calculer l'allocation de consommation est donc dans les normes.

Le projet présenté n'était pas clair sur le scénario de retour de la première année. Le Québec a posé une question en ce sens au Wisconsin DNR : « Concernant le respect des articles 201.3.b et 201.4.c de l'Entente, la Partie d'origine prévoit retourner entre 86 % et 100 % de l'eau prélevée du bassin versant du lac Michigan via un tuyau qui se jette dans la rivière Root. Ce retour d'eau est censé se faire sur la base des débits quotidiens prélevés de l'année précédente. À cet effet, l'initiateur devra spécifier les modalités de retour pour l'année initiale. »

Le Wisconsin DNR a répondu que « *in the initial year of the diversion, the Applicant would return the previous year's annual average withdrawal. For example, if the Applicant would have begun diverting water in January 2016, 6.2 MGD would be required to be returned to the Root River, as this was the average annual withdrawal in 2015.* »

Le Québec est satisfait de cette réponse et il a été clairement établi dans les documents analysés que la Ville de Waukesha entend retourner au bassin du lac Michigan une quantité d'eau au moins équivalente à l'eau prélevée l'année précédente.

Conclusion

- Toute l'eau prélevée sera retournée au bassin du lac Michigan, moins une allocation de consommation estimée à 14 %.
- Si on additionne l'eau souterraine qui s'infiltre dans le réseau d'égout, la Ville de Waukesha entend retourner au bassin du lac Michigan de 86 % à 100 % de la quantité d'eau prélevée l'année précédente.
- Le projet présenté excède ce qui est exigé dans l'Entente.

[201.3.b.ii. et 201.4.c.] Aucune eau de surface ou souterraine provenant de l'extérieur du bassin ne peut être utilisée pour respecter, en tout ou en partie, le paragraphe (i) ci-dessus, sauf si :

[201.3.b.ii.(a) et 201.4.c.i.] L'eau fait partie des eaux d'un système d'approvisionnement et/ou de traitement des eaux usées mélangeant de l'eau provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur du bassin.

Recommandation

Considérant que l'eau qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root proviendra de l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha, qui mélange de l'eau provenant du bassin du lac Michigan et de l'eau qui provient du bassin Mississippi (eau d'infiltration et eaux usées provenant des résidences non connectées au *Waukesha Water Utility*);

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.b.ii.(a) et la norme pour les exceptions 201.4.c.i.

Analyse

Le réseau d'égout relié à l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha qui assurera le traitement des eaux qui seront retournées au bassin n'est pas un réseau combiné (les eaux usées et les eaux pluviales sont séparées). Les eaux qui seront retournées au bassin du lac Michigan seront des eaux usées qui proviennent du bassin du lac Michigan. Dans le projet présenté, la Ville de Waukesha précise qu'une certaine infiltration d'eaux souterraines est à prévoir dans le réseau d'égout par les conduites endommagées. Par ailleurs, certains secteurs desservis par le réseau d'égout ne sont pas alimentés par

le réseau de distribution d'eau potable de l'exploitant (*Waukesha Water Utility*). Les eaux usées qui seront acheminées à l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha seront donc principalement des eaux provenant du bassin du lac Michigan, auxquelles il faut ajouter une portion d'eau provenant du bassin du Mississippi, soit les eaux souterraines qui pourraient s'infiltrer dans le réseau d'égout et les eaux usées provenant des résidences qui s'alimentent en eau souterraine avec des puits individuels.

Conclusion

- L'eau qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root proviendra de l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha, qui mélange de l'eau provenant du bassin du lac Michigan et de l'eau qui provient du bassin Mississippi (eau d'infiltration et eaux usées provenant des résidences non connectées au *Waukesha Water Utility*).

[201.3.b.ii.(b) et 201.4.c.ii.] L'eau est traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau ainsi que pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin.

Recommandation

Considérant que l'eau traitée qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root respectera les normes américaines applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau qui sont suffisamment exigeantes;

Considérant les mesures qui seront mises en place pour prévenir les chances d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, et des suivis qui seront exigés;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.b.ii. et la norme pour les exceptions 201.4.c.ii.

Analyse

Ce critère d'exception comporte deux aspects à prendre en compte :

- L'eau doit être traitée pour respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau;
- L'eau doit être traitée pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans le bassin.

Respecter les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau

Dans le contexte de la présente analyse, les normes applicables sont celles en vigueur au Wisconsin dans le cadre du programme Wisconsin Pollutant Discharge Elimination System.

Pour que la Ville de Waukesha soit autorisée à retourner l'eau traitée au lac Michigan via la rivière Root, elle devra obtenir un permis du Wisconsin DNR délivré dans le cadre du programme Wisconsin Pollutant Discharge Elimination System. Ce permis, qui est similaire à une attestation d'assainissement municipal délivrée au Québec en vertu de Loi sur la qualité de l'environnement, précisera des normes sous la forme de « *total maximum daily load* » (l'équivalent des charges moyennes journalières au Québec) et de « *water quality-based effluent limits* » (l'équivalent des objectifs environnementaux de rejet). Tel que l'exige la *Clean Water Act* (législation fédérale applicable), les *water quality-based effluent limits* devront être respectés en utilisant la meilleure des technologies disponibles. Cette approche assure le respect des normes applicables.

À titre indicatif, l'encadrement réglementaire applicable aux États-Unis en matière de rejet des eaux usées est similaire à celui Québec. Les normes applicables en ce qui concerne le phosphore sont toutefois plus sévères que celles imposées aux municipalités du Québec. (Les exigences pour le phosphore total

formulées pour ce projet (entre 0,039 mg/L et 0,06 mg/L) sont inférieures à 0,1 mg/L, ce qui est l'exigence la plus contraignante au Québec.) Pour ce qui est des matières en suspension et de la demande biologique en oxygène pendant cinq jours (DBO₅), les exigences sont généralement similaires. Au Québec, la température et les chlorures ne sont pas toujours réglementés dans les rejets d'eaux usées (ces paramètres sont réglementés seulement dans certains cas impliquant des rejets d'eau industriels).

Prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes

Deux aspects sont à prendre en compte quant au respect de cet élément : les espèces exotiques envahissantes floristiques et les espèces exotiques envahissantes fauniques.

Plantes exotiques envahissantes : Les espèces présentes dans le système de la rivière Fox et de ses tributaires sont pour la plupart déjà bien établies dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Il y a peu de détail sur les traitements qui seront appliqués dans les documents fournis; on y précise entre autres que l'eau qui sera transférée dans le bassin du lac Michigan sera préalablement traitée selon différentes méthodes, tels que des traitements physiques et biologiques, l'utilisation de filtres et d'ultraviolets (UV). Il est fortement probable que ces traitements permettront de prévenir la propagation des plantes exotiques envahissantes vers le bassin du lac Michigan ou vers l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Faunes exotiques envahissantes : Plusieurs espèces exotiques animales présentes dans le bassin hydrographique de Waukesha (bassin du Mississippi), telles les carpes asiatiques, peuvent potentiellement se propager dans le bassin des Grands Lacs, et éventuellement dans le Saint-Laurent, si des précautions ne sont pas respectées, et les impacts peuvent être importants. Ces précautions permettront entre autres de diminuer le plus possible et même d'éliminer les risques de propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Le Québec a posé une question au Wisconsin DNR pour obtenir plus de détails sur les traitements qui seront appliqués : « Concernant le respect des articles 201.3.b.ii(b) et 201.4.c.ii de l'Entente, pouvez-vous préciser quelle procédure sera utilisée dans le traitement des eaux usées pour exclure toutes les possibilités d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent? D'une manière plus générale, êtes-vous en mesure de garantir qu'il n'y aura pas d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent? »

Le Wisconsin DNR répond que « *the requirement in the Compact/Agreement is that water is to 'be treated... to **prevent** [accent mis sur ce mot par le Wisconsin DNR] the introduction of invasive species into the Great Lakes Basin'. The City of Waukesha does not have a combine sewage and stormwater system. All treated wastewater will be contained at the wastewater treatment plant (WWTP) before being piped/dumped to the Root River proposed outfall eliminating pathways for invasive species introduction into the wastewater* ».

Le Québec est conscient qu'il est difficile de « garantir » qu'il n'y aura pas d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin, mais il est d'avis qu'il est essentiel dans le cadre d'un tel projet que toutes les précautions soient prises pour s'assurer de limiter au maximum les chances d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs.

Conclusion

- L'eau traitée qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root respectera les normes américaines applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau qui sont suffisamment exigeantes.
- Les mesures mises en place pour prévenir les chances d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent semblent adéquates et feront l'objet d'un suivi.

[201.3.b.ii(c)] L'eau est retournée au bassin hydrographique d'origine en maximisant le retour des eaux du bassin tout en minimisant les quantités d'eau de surface et d'eau souterraine provenant de l'extérieur du bassin.

Recommandation

Considérant que les mesures que la Ville de Waukesha entend mettre en place permettront de minimiser le retour au bassin du lac Michigan des eaux provenant du bassin du Mississippi;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.b.ii(c).

Analyse

Comme mentionné précédemment, la Ville de Waukesha est responsable de l'application du plan d'approvisionnement en eau du *Waukesha water supply service area*, mais est également responsable du *Waukesha Sanitary Sewer Service Area* qui est desservi par l'installation de traitement des eaux usées de Waukesha. Le réseau d'égout que dessert la *Waukesha Sanitary Sewer Service Area* n'est pas un réseau unitaire (les eaux usées et les eaux pluviales sont séparées). Puisque le réseau d'égout est situé entièrement dans le bassin du Mississippi et que plusieurs utilisateurs d'eau ne sont pas branchés au réseau de distribution d'eau (eaux provenant du lac Michigan si le projet est accepté) et continueront à prélever de l'eau du bassin du Mississippi, de l'eau provenant de ce bassin sera mélangée à l'eau provenant du lac Michigan. Pour minimiser la quantité d'eau provenant du bassin du Mississippi, il est prévu que les nouveaux secteurs qui seront branchés au réseau de distribution d'eau potable soient également branchés au réseau d'égout, de manière à ce qu'un maximum d'eau reçue du lac Michigan puisse être retourné au bassin du lac Michigan.

L'autre source d'eau provenant du bassin du Mississippi qui serait susceptible d'être mélangée à l'eau du lac Michigan est l'eau souterraine qui pourrait s'infiltrer dans le réseau d'égout. Dans le projet présenté, la Ville de Waukesha mentionne que, depuis 2011, un programme de réduction de l'infiltration des eaux souterraines dans le réseau d'égout a été mis en place et elle précise que des fonds sont prévus à cette fin pour les dix prochaines années.

Suite au dépôt du projet préliminaire par la Ville de Waukesha en 2010, le Wisconsin a exigé davantage d'efforts pour s'assurer de minimiser les quantités d'eaux provenant du bassin du Mississippi qui retourneraient au bassin du lac Michigan. C'est dans ce contexte que la Ville de Waukesha et le Wisconsin se sont entendus sur le scénario de retour d'eau qui implique de retourner au bassin du lac Michigan de 86 % à 100 % de la quantité d'eau prélevée dans le lac Michigan l'année précédente. Plus précisément, toute l'eau excédant le 100 % des quantités d'eau prélevées dans le lac Michigan l'année précédente sera retournée à la rivière Fox-Illinois dans le bassin du Mississippi. De cette manière, la Ville de Waukesha s'assure de ne pas retourner au bassin du lac Michigan plus d'eau que nécessaire provenant du bassin du Mississippi.

Conclusion

- Les mesures que la Ville de Waukesha entend mettre en place permettront de minimiser le retour au bassin du lac Michigan des eaux provenant du bassin du Mississippi.

[201.3.b.iii.] Que toutes les eaux ainsi retournées respectent toutes les normes applicables de qualité de l'eau.

Recommandation

Considérant que l'eau traitée qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root respectera les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.b.iii.

Analyse

Voir l'analyse du critère 201.3.b.ii.(b) et de la norme 201.4.c.ii.

[201.3.c.] La demande doit être sujette à la gestion et à la réglementation de la Partie d'origine, quel que soit le volume du transfert considéré.

Recommandation

Considérant que les normes d'exception du Compact (les mêmes que celles de l'Entente) sont intégrées à la législation du Wisconsin et que l'État a tous les pouvoirs d'autorisation et de contrôle nécessaires pour que le projet, tel qu'il sera approuvé par le Compact, soit autorisé en conformité avec la réglementation de l'État et les termes du Compact;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.c.

Analyse

La déclaration de conformité du Conseil régional et la décision du Compact ne limitent en rien les obligations du Wisconsin en matière de gestion et de réglementation des différents éléments du projet de la Ville de Waukesha. Les termes du Compact sont intégrés à la législation du Wisconsin et étaient pleinement en vigueur au moment de déposer le projet au Conseil régional. C'est l'État du Wisconsin qui a la responsabilité d'appliquer sa réglementation et de s'assurer qu'elle est respectée. Le Wisconsin a tous les pouvoirs d'autorisation et de contrôle nécessaires et, sur ce critère, le Québec ne peut que se fier à la bonne foi du Wisconsin.

Conclusion

- Les normes d'exception du Compact (les mêmes que celles de l'Entente) sont intégrées à la législation du Wisconsin et que l'État a tous les pouvoirs d'autorisation et de contrôle nécessaires pour que le projet, tel qu'il sera approuvé par le Compact, soit autorisé en conformité avec la réglementation de l'État et les termes du Compact.

[201.3.d.] Il n'y a aucune autre source raisonnable d'approvisionnement en eau à l'intérieur du bassin où la collectivité est située, ce qui comprend la conservation des approvisionnements existants.

Recommandation

Considérant que le transfert d'eau n'est pas uniquement destiné à l'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha, mais plutôt de l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*, et que toutes les collectivités à l'intérieur de la *Waukesha water supply service area*, à l'exception de la Ville de Waukesha, n'ont pas fait la démonstration qu'elles ne disposent pas d'approvisionnement adéquat en eau;

Considérant qu'il est difficile de se prononcer à savoir si la Ville de Waukesha a évalué toutes solutions de rechange au transfert d'eau, mais qu'à la lumière des scénarios alternatifs analysés, il est possible de conclure que les alternatives dans le contexte hydrogéologique de la région de la Ville de Waukesha ne seraient pas raisonnables compte tenu des impacts potentiels sur l'environnement et la santé publique ;

Considérant qu'en prélevant une partie des eaux qui devraient s'écouler vers le bassin du lac Michigan et en retournant la totalité de ses eaux usées dans le bassin du Mississippi, la Ville de Waukesha crée une situation qui peut être décrite comme une perte nette d'eau pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Puisque les scénarios alternatifs analysés impliquent de poursuivre l'exploitation des aquifères et que la Ville de Waukesha prévoit que ses besoins en eau vont s'intensifier, cette perte est appelée à augmenter.

Considérant que la conservation et l'utilisation efficace des approvisionnements existants ne permettraient pas à la Ville de Waukesha d'éviter d'avoir besoin de trouver des solutions pour régler ses problématiques actuelles d'approvisionnement en eau;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.d. dans la mesure où l'eau transférée serait uniquement destinée à la Ville de Waukesha.

Analyse

Trois éléments sont à prendre en compte pour l'analyse du présent critère :

- Le lien entre la conservation et l'utilisation efficace des sources actuelles d'approvisionnement et l'absence d'approvisionnement adéquat;
- L'absence de source adéquate en lien avec la problématique de qualité de l'eau;
- L'absence de source adéquate en lien avec la quantité d'eau disponible.

Au total, afin de trouver une solution à ses problèmes d'approvisionnement en eau, la Ville de Waukesha a analysé 14 scénarios possibles et en a analysé six en profondeur. Ces analyses ont été présentées au Wisconsin DNR. Ces propositions tiennent compte du respect des différentes normes de l'État et fédérales ainsi que de l'ordonnance du tribunal. Voici les six scénarios qui ont été analysés en profondeur :

1. Exploitation des aquifères de surface et profond au moyen des 10 puits actuels en ajoutant 14 nouveaux puits d'exploitation dans l'aquifère de surface;
2. Exploitation de l'aquifère de surface au moyen des trois (3) puits existants, ajout de 14 nouveaux puits d'exploitation dans l'aquifère de surface et de quatre (4) autres puits en bordure de la rivière Fox afin de collecter en partie l'eau de surface de la rivière Fox;
3. Exploitation de l'aquifère profond à l'extrême ouest du comté (un peu moins de 20 km de la Ville) au moyen de 14 nouveaux puits de captage. À noter que l'aquifère de surface et l'aquifère profond sont en lien hydraulique à cet endroit (absence de la formation quasi imperméable de Maquoketa);
4. Exploitation des aquifères de surface et profond au moyen de trois (3) puits dans l'aquifère de surface et de quatre (4) puits dans l'aquifère profond, de cinq (5) autres puits en bordure de la rivière Fox afin de collecter en partie l'eau de surface de la rivière Fox et l'eau de surface présente au sein de quatre (4) carrières abandonnées dans le secteur de la Ville, de cinq (5) nouveaux puits dans l'aquifère profond à l'extrême ouest du comté et de quatre (4) nouveaux puits dans la formation rocheuse sédimentaire de dolomie sus-jacente à la formation de Maquoketa (aquifère de surface);
5. Exploitation d'une fraction de l'eau de surface du lac Michigan via le réseau public d'Oak Creek, au moyen des trois (3) puits existants dans l'aquifère de surface et des 14 nouveaux puits mentionnés précédemment dans le scénario 1;
6. Prélever de l'eau du lac Michigan.

À la lumière des documents analysés, il s'avère difficile d'apprécier la pertinence des scénarios alternatifs analysés. Il est aussi difficile de juger de la valeur des solutions qui n'ont pas été analysées ou de déterminer si toutes les solutions possibles ont été analysées. Toutefois, faute de pouvoir faire leurs propres analyses, les Parties à l'Entente doivent se fier sur les analyses effectuées par la Ville de Waukesha et le Wisconsin. Ainsi, selon les preuves scientifiques présentées, il faut conclure que les solutions alternatives entraîneraient vraisemblablement des impacts négatifs sur l'environnement et sur la santé publique. Le contexte hydrogéologique particulier de la région de Waukesha fait en sorte les collectivités doivent s'approvisionner en eau potable à partir des aquifères. Tous les scénarios alternatifs reposent d'une manière ou d'une autre sur l'exploitation des aquifères, déjà surexploités. Le Québec est d'avis que la réelle problématique d'approvisionnement de la Ville de Waukesha est de nature quantitative et en ce sens, les scénarios analysés n'offrent pas de solutions durables aux approvisionnements actuels.

Le lien entre la conservation et l'utilisation efficace des sources actuelles d'approvisionnement et l'absence d'approvisionnement adéquat

Le Wisconsin DNR ne consacre pas une section particulière de son examen technique au lien entre la conservation des prélèvements existants et la possibilité de trouver des solutions de recharge au transfert. Il jumelle plutôt son analyse de conformité avec le critère de l'article 201.4.a. et insiste sur l'économie d'eau de 1,0 MGD qui résulterait de la mise en place de mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau. En effet, le Wisconsin DNR ne fait que soustraire le volume pouvant être obtenu par la conservation et l'utilisation efficace de l'eau à l'horizon 2050, soit 1,0 MGD, du volume nécessaire à l'alimentation de l'aire de service de Waukesha, en considérant que la demande n'augmente pas dans le temps, soit 9,8 MGD, ce qui donne un volume résiduel de 8,8 MGD. En considérant que l'exploitation d'aucune autre source n'est raisonnable au-delà d'un niveau de 8,5 MGD, le Wisconsin DNR conclut que ces sources ne peuvent être utilisées pour éviter un transfert des eaux du lac Michigan. En effet, le Wisconsin DNR indique qu'à un niveau d'exploitation supérieur à 8,5 MGD, les autres sources situées dans le bassin versant du Mississippi ne sont pas durables puisque leur exploitation pourrait avoir des impacts environnementaux plus graves sur les milieux humides et sur les lacs du bassin que le projet de transfert d'eau du lac Michigan, selon les résultats de l'étude d'impact sur l'environnement.

En combinant l'analyse de conformité de ces deux articles, le Wisconsin DNR rend plus complexe la compréhension de son examen technique, car il ne se positionne pas directement par rapport aux éléments à analyser pour déterminer si le projet respecte le critère de l'article 201.3.d., à savoir l'effet des mesures de conservations sur les solutions de recharge analysées.

Toutefois, dans le projet présenté, la Ville de Waukesha estime être en mesure de conserver 1,0 MGD par la mise en place de mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau. Cet aspect a été analysé plus en profondeur pour évaluer le respect du critère de l'article 201.4.e. Malgré la faiblesse de l'analyse du Wisconsin DNR par rapport à cet aspect du respect du critère 301.3 d. il apparaît peu probable que la conservation des sources actuelles, à elle seule, permettrait à la Ville de Waukesha d'éviter d'avoir à trouver des solutions pour régler ses problématiques actuelles d'approvisionnement en eau.

L'absence de source adéquate en lien avec la problématique de qualité de l'eau

Rappelons que pour satisfaire à la norme fédérale d'ici le 30 juin 2018, date à laquelle la Ville devra se soumettre à l'ordonnance du tribunal, la Ville de Waukesha est autorisée à mélanger l'eau souterraine provenant de l'aquifère profond avec l'eau souterraine provenant de l'aquifère de surface de manière à diluer les concentrations en radium avant sa distribution. Comme mentionné précédemment, la Ville a pompé en 2014 une moyenne de 6,6 MGD pour alimenter son réseau de distribution. De cette eau, 5,1 MGD ont été traités ou mélangés avant l'entrée dans le système de distribution; les 1,5 MGD restant de l'eau souterraine provenant de l'aquifère profond n'ont pas été traités. En effet, la configuration actuelle des puits et les traitements en place ne permettent pas d'abaisser la concentration en radium pour ce débit résiduel.

La présente demande en eau pour l'horizon 2050, incluant les mesures de restriction de l'utilisation de l'eau souterraine, est de 8,8 à 10,1 MGD en moyenne. Cette demande représente plus d'un tiers jusqu'au double du débit que la Ville de Waukesha est en mesure de produire par le mélange et le traitement des eaux souterraines. Cette approche porte à conclure que la problématique de contamination au radium est un obstacle. Cela dit, il s'agit d'une problématique relativement facile à traiter. Si un traitement pour enlever le radium dans l'eau prélevée était installé à tous ses puits, la Ville pourrait vraisemblablement être en mesure de régler son problème lié à la présence de radium. Actuellement, la Ville de Waukesha applique un traitement contre le radium à deux des sept puits profonds qu'elle exploite. L'eau provenant d'un autre puits profond est mélangée à de l'eau d'un puits peu profond non contaminé afin d'obtenir une concentration sous la norme. Les quatre autres puits profonds exploités distribuent une eau qui dépasse la norme du Safe Drinking Water Act pour le radium 226 et le radium 228, qui est de 5 pCi/L. Rien dans les documents analysés n'indique qu'un traitement contre le radium ne pourrait pas être installé sur ces quatre autres puits. Par ailleurs, des collectivités voisines aux prises avec des problématiques similaires utilisent déjà des traitements pour retirer le radium de leur eau.

Un total de trois puits sont aménagés dans l'aquifère de surface, deux ayant été construits en 2006 et un en 2009, avec des profondeurs d'aménagement variant entre 32 et 45 m. Deux puits sont aménagés à un

peu plus de 75 m de la rivière Fox et l'autre puits se situe à plus de 800 m de la rivière. L'eau souterraine provenant de l'aquifère de surface peut nécessiter un traitement pour répondre aux normes d'eau potable pour le fer, le manganèse et l'arsenic, qui sont respectivement de 0,3 mg/L, 0,05 mg/L et 10 µg/L. De manière générale, environ 5 % des puits aménagés dans l'aquifère de surface montrent des concentrations en arsenic supérieures à la réglementation. L'aquifère de surface est vulnérable à la contamination en plus d'être en lien hydraulique avec plusieurs plans d'eau et milieux humides en surface.

L'absence de source adéquate en lien avec la quantité d'eau disponible

L'examen technique du Wisconsin indique que les cinq premiers scénarios ne sont pas raisonnables pour l'alimentation en eau potable puisqu'ils ont tous un impact non négligeable sur les milieux humides. Toutefois, il est important de noter que tous ces scénarios suggèrent des solutions dans la perspective d'approvisionner la *Waukesha water supply service area* en eau potable d'ici 2050 avec un débit moyen journalier variant entre 8,8 et 10,1 MGD. À ce titre, à l'analyse de ce critère d'exception doit s'ajouter les préoccupations soulevées quant au respect du critère prévu à l'article 201.3.a. En effet, les besoins en eau projetés sont ceux de l'ensemble de la *water supply service area*. Tous les autres scénarios possibles analysés sont partis de l'hypothèse d'un besoin moyen en eau variant entre 8,8 et 10,1 MGD, soit le besoin en eau projeté pour l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*. La demande projetée en eau uniquement pour la Ville de Waukesha est de 8,1 MGD, avec une tendance historique à la baisse.

Du point de vue des quantités d'eau, il est mentionné dans l'examen technique que la baisse du niveau d'eau dans l'aquifère profond (le rabattement de la nappe d'eau de l'aquifère profond) est également une des raisons pour lesquelles la Ville considère ne pas avoir de source d'eau adéquate. De l'avis du Québec, il s'agit là de la raison principale qui justifie, pour la Ville de Waukesha, d'avoir à trouver une alternative à ses sources d'approvisionnement actuelles. Toutes les alternatives analysées impliquent de continuer à solliciter les aquifères. Or, il a été démontré qu'il est à prévoir que cela aurait des impacts sur les eaux de surface, sur les écosystèmes qui en dépendent et sur la santé publique.

Par ailleurs, il a été scientifiquement démontré que les sites de pompages actuels de la Ville de Waukesha ont détourné le sens d'écoulement des eaux souterraines (voir analyse du deuxième alinéa de l'article 201.3, p.34). Autrefois dirigées vers le lac Michigan, ces eaux sont aujourd'hui détournées vers les sites de pompage. Qui plus est, n'étant pas soumis aux normes communes de l'Entente, les prélèvements actuels de la Ville de Waukesha ne sont pas retournés au lac Michigan. En prélevant une partie des eaux qui devraient s'écouler vers le bassin du lac Michigan et en retournant la totalité de ses eaux usées dans le bassin du Mississippi, la Ville de Waukesha crée une situation qui peut être décrite comme une perte nette d'eau pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Puisque la Ville de Waukesha prévoit que ses besoins en eau vont s'intensifier, cette perte est appelée à augmenter.

Il est à souligner que durant la procédure d'examen régional de nombreux commentaires formulés portaient spécifiquement sur ce critère d'exception. Plusieurs observateurs soulignaient que le transfert d'eau devrait être une solution de dernier recours et que toutes les alternatives possibles devraient être mises en application avant de procéder à un transfert d'eau. Le Québec n'est pas de cet avis et c'est d'ailleurs pourquoi le critère d'exception 201.3 d. est libellé pour préciser qu'il ne doit pas y avoir d'alternative « raisonnable » au transfert d'eau. Il a clairement été démontré que les solutions alternatives impliquent d'une manière ou d'une autre d'intensifier l'exploitation des aquifères de la région de la Ville de Waukesha. Ce faisant, la Ville de Waukesha aggraverait la problématique décrite ci-dessus. Cette situation hydrogéologique exceptionnelle rend l'alternative qui implique de prélever de l'eau directement dans le lac Michigan moins radicale. Le transfert d'eau s'il est autorisé sera strictement encadré par l'Entente afin de respecter des critères très stricts. La Ville de Waukesha devra notamment retourner toute l'eau prélevée au bassin du lac Michigan. D'un point de vue quantitatif, il faut parler d'un gain potentiel pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

Conclusion

- Le transfert d'eau n'est pas uniquement destiné à l'approvisionnement en eau de la Ville de Waukesha, mais plutôt de l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*, et toutes les collectivités à l'intérieur de la *Waukesha water supply service area* n'ont pas fait la démonstration qu'elles ne disposent pas d'approvisionnement adéquat en eau.
- Il existe des solutions techniques à la problématique de contamination au radium des sources actuelles d'approvisionnement. Toutefois, de l'avis du Québec, la problématique qualitative d'approvisionnement en eau n'est pas celle qui justifie d'avoir recours à un transfert d'eau.
- Il n'est pas possible de se prononcer à savoir si la Ville de Waukesha a adéquatement évalué toutes solutions de rechange possibles au transfert d'eau, mais il est évident que les eaux souterraines sont actuellement surexploitées. Par ailleurs, toutes les solutions alternatives impliquent, d'une manière ou d'une autre, d'intensifier l'exploitation des aquifères. Ce faisant, ces solutions viendraient aggraver une problématique qui, dans le contexte hydrogéologique exceptionnel qui caractérise la région de la Ville de Waukesha, entraîne une perte nette d'eau pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.
- La conservation et l'utilisation efficace des approvisionnements existants ne permettraient pas à la Ville de Waukesha d'éviter d'avoir besoin de trouver des solutions pour régler ses problématiques actuelles et anticipées d'approvisionnement en eau.

[201.3.e.] *La prudence doit être utilisée pour déterminer si une demande respecte les conditions de cette exception. Cette exception ne devrait pas être autorisée, à moins qu'il puisse être démontré qu'elle ne mettra pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin.*

Recommandation

Considérant que la Ville de Waukesha a démontré que, tant du point de vue des quantités d'eau que de la qualité de l'eau, le transfert d'eau proposé ne mettrait pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.3.e.

Analyse

L'intégrité de l'écosystème du bassin des Grands Lacs a été analysée sous l'angle de la disponibilité en eau pour l'ensemble du système hydrique et selon le spectre complet du régime d'écoulement des composantes du système (du lac Supérieur jusqu'au fleuve Saint-Laurent), en y incluant les épisodes de crues et d'étiages.

La demande moyenne de la Ville de Waukesha d'ici 2050 est évaluée à 10,1 MGD. Cela représente une ponction de 0,44 m³/s ou de 440 L/s. Pour ce qui est de la capacité de prélèvement quotidien maximale, elle a été évaluée à 16,7 MGD ou 732 L/s. Or, la Ville s'est engagée à retourner près du lieu de prélèvement toute l'eau prélevée moins une allocation de consommation fixée à 14 % du débit quotidien prélevé. La proposition de la Ville est de retourner au bassin des Grands Lacs la totalité des prélèvements sur la base des débits quotidiens prélevés de l'année précédente. L'initiateur estime ainsi les retours au milieu récepteur (par la rivière Root) et ultimement au bassin des Grands Lacs entre 7 et 10,1 MGD, soit entre 307 et 440 L/s.

Pour illustrer l'impact de son projet, la Ville de Waukesha compare le volume moyen quotidien qui serait prélevé (10,1 MGD) au volume du lac Michigan et au volume total des Grands Lacs. Il en résulte que le projet pourrait représenter une ponction maximale sur une base annuelle de 0,00028 % du volume d'eau du lac Michigan et de 0,000061 % du volume d'eau combiné des Grands Lacs. Comme la Ville propose de

retourner entre 86 % et 100 % du volume prélevé, la perte nette du volume d'eau des Grands Lacs serait inférieure aux pourcentages fournis. Le Québec est d'accord avec les chiffres présentés et est d'avis que l'impact du prélèvement projeté par la Ville de Waukesha sur les quantités d'eau disponibles dans le lac Michigan et dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent sera négligeable, voire nul.

Pour le Québec, la résultante du projet, s'il y en avait une, pourrait être analysée en regard du débit du fleuve Saint-Laurent, notamment dans la région montréalaise. Le débit médian du fleuve à LaSalle fluctue d'environ 7 700 à 10 700 m³/s, avec des extrêmes variant de 5 540 à 14 500 m³/s. Le prélèvement moyen quotidien projeté par la Ville de Waukesha de 10,1 MGD, soit 0,44 m³/s, aurait comme conséquence de diminuer le régime d'écoulement médian du fleuve Saint-Laurent de 0,006 % à 0,004 %, et ce, en excluant le fait qu'entre 86 % et 100 % de la quantité d'eau prélevée l'année précédente serait retournée au bassin. En somme, l'impact du projet de Waukesha sur les débits du fleuve Saint-Laurent serait indétectable, voire nul.

Concernant les impacts possibles sur la qualité de l'eau du bassin, il a été démontré que toutes les normes applicables en matière de qualité de l'eau seraient respectées et que ces normes sont suffisamment exigeantes. Par ailleurs, des mesures de protection additionnelles devront être mises en place pour prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans le bassin. Ces éléments ont été abordés dans l'analyse du critère 201.3.b.ii.(b) et de la norme 201.4.c.ii.

Conclusion

- La Ville de Waukesha a démontré que, tant du point de vue des quantités d'eau que de la qualité de l'eau, le transfert d'eau proposé ne mettrait pas en danger l'intégrité de l'écosystème du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

[201.3.f.] La demande est soumise à l'examen régional.

La demande est soumise à l'examen régional.

[201.3.g.] Si la Partie d'origine est un État, la demande est approuvée en conformité avec les termes du Pacte [Compact].

Il est prévu que le projet soit approuvé en conformité avec les termes du Compact américain, mais cet élément n'est pas du ressort du Québec.

[201.3, deuxième alinéa] La demande doit respecter toutes les conditions prescrites ci-dessus. De plus, si la demande est accompagnée d'une preuve scientifique suffisante, démontrant que l'approvisionnement actuel en eau provient d'une eau souterraine qui est hydrologiquement interconnectée aux eaux du bassin, elle recevra une considération substantielle.

Recommandation

Le deuxième alinéa de l'article 201.3 n'est pas un critère d'exception.

Toutefois, il a été clairement démontré que l'approvisionnement actuel en eau de la Ville de Waukesha qui provient de l'aquifère profond est hydrologiquement interconnecté aux eaux du bassin. Qui plus est, l'exploitation actuelle de cet aquifère draine environ 7 % des eaux qui autrement auraient dû se retrouver dans le lac Michigan. De cette manière, et puisque la Ville de Waukesha rejette actuellement ses eaux usées dans le bassin du Mississippi, il en résulte une perte nette d'eau au bassin du lac Michigan.

Analyse

Deux systèmes aquifères sont présents dans le comté de Waukesha. Le premier système est constitué d'un aquifère libre essentiellement présent dans les dépôts meubles ainsi que dans une formation rocheuse sédimentaire de dolomie sus-jacente à la formation de Maquoketa (formation quasi imperméable). Le premier système constitue « l'aquifère de surface ». L'aquifère de surface fournit de l'eau pour les puits résidentiels ainsi que pour certains puits municipaux.

Le second système, constitué de plusieurs formations rocheuses sédimentaires regroupées sous le nom de Groupe de Sinnipee, constitue « l'aquifère profond ». Selon la présence ou non de la formation de Maquoketa, sus-jacente au Groupe de Sinnipee, ce second système peut être considéré comme un aquifère libre ou captif. En effet, l'aquifère de surface est en lien hydraulique avec l'aquifère profond à l'ouest du comté de Waukesha où la formation de Maquoketa est absente. La majorité des puits présents dans l'aquifère profond sont des puits municipaux.

Le pompage des eaux souterraines dans la région de Waukesha a commencé vers 1864 et a graduellement modifié l'écoulement des eaux souterraines dans ce secteur. En effet, le pompage intensif des puits au début des années 2000 a fortement sollicité l'aquifère profond, de telle sorte que le cône de rabattement dans l'aquifère profond se prolonge sous le lac Michigan à l'est et s'étend à plus de 16 km à l'ouest. Cela signifie qu'une partie des eaux souterraines présentes dans l'aquifère profond, alimentant autrefois le lac Michigan, est maintenant soutirée par les puits de captage. En 1997, le rabattement induit par le pompage excessif des eaux souterraines dans l'aquifère profond était de plus de 150 m.

En ce moment, le cône de rabattement créé par le pompage intensif est si important que le sens d'écoulement des eaux souterraines présentes dans le secteur du lac Michigan a été inversé. En effet, au lieu d'alimenter en partie le lac Michigan, les eaux souterraines se dirigent toujours en direction des puits. Une modélisation numérique produite en 2005 par l'United States Geological Survey et par le Wisconsin Geological and Natural History Survey a estimé que le pompage de l'aquifère profond dans le sud-ouest du Wisconsin détournait environ 7 % de l'eau souterraine devant s'écouler en direction du lac Michigan vers les puits de captage.

L'exploitation actuelle de l'aquifère profond par la Ville de Waukesha, située dans le bassin du Mississippi, soutire donc de l'eau souterraine provenant du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Qui plus est, puisqu'elle retourne l'eau dans le bassin du Mississippi, les prélèvements actuels de la Ville de Waukesha dans l'aquifère profond entraînent une perte nette d'eau au bassin du lac Michigan.

Le pompage de l'aquifère de surface provoque quant à lui un rabattement plus localisé, mais a un impact sur les niveaux d'eau de surface comme les lacs, rivières, ruisseaux et zones humides qui sont en lien hydraulique avec l'eau souterraine. Une étude de modélisation a estimé que la réduction des niveaux d'eau souterraine entraîne une perte d'alimentation des eaux de surface dans le secteur d'environ 12 %.

Conclusion

Il a été clairement démontré que l'approvisionnement actuel en eau de la Ville de Waukesha qui provient de l'aquifère profond est hydrologiquement interconnecté aux eaux du bassin. Qui plus est, l'exploitation actuelle de cet aquifère draine environ 7 % des eaux qui autrement auraient dû se retrouver dans le lac Michigan. De cette manière, et puisque la Ville de Waukesha rejette actuellement ses eaux usées dans le bassin du Mississippi, il en résulte une perte nette d'eau au bassin du lac Michigan.

[201.4.a.] L'exception, en tout ou en partie, ne peut raisonnablement pas être évitée par l'utilisation efficace de l'eau, ni par la conservation de l'eau provenant des approvisionnements existants.

Recommandation

Considérant que la conservation et l'utilisation efficace des approvisionnements existants ne permettrait d'éviter le transfert;

Considérant que l'analyse effectuée montre que les pratiques existantes de la Ville de Waukesha en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau s'inspirent des meilleures pratiques en la matière.

Le projet présenté respecte la norme de l'article 201.4.a. dans la mesure où l'eau transférée est uniquement destinée à la Ville de Waukesha.

Analyse

Deux éléments doivent être pris en considération pour juger du respect du présent article :

- Le transfert ne peut pas être entièrement évité par la conservation ou l'utilisation efficace des approvisionnements existants;
- Le transfert ne peut pas être en partie évité par la conservation ou l'utilisation efficace des approvisionnements existants.

Le transfert ne peut pas être entièrement évité par la conservation ou l'utilisation efficace des approvisionnements existants

L'analyse de la norme 201.4.e. ci-dessous permet de conclure que la Ville de Waukesha entend mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau. La Ville entend économiser un volume de 1,0 MGD. Les besoins en eaux projetés pour l'ensemble de la *water supply service area* sont estimés à des quantités variant entre 8,8 et 10,1 MGD (le 1,0 MGD est inclus à ces volumes). La demande projetée en eau uniquement pour la Ville de Waukesha est de 8,1 MGD (le 1,0 MGD est inclus à ce volume), avec une tendance historique à la baisse. La Ville soutient à juste titre qu'au rythme actuel, le pompage entraîne un rabattement de l'aquifère profond (même si la tendance est à une remontée du niveau d'eau dans l'aquifère, le niveau de rabattement actuel n'en est pas moins préoccupant) et des problématiques environnementales sur les eaux de surface. Même si le besoin en eau de 8,8 à 10,1 MGD est justifié en fonction du besoin projeté de la *Waukesha water supply service area*, ce qui est en soi un problème, il est possible de conclure que la conservation des approvisionnements existants ne permettrait pas d'éviter le transfert d'eau dans son ensemble, que ce soit pour la Ville de Waukesha uniquement ou pour l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*.

Par ailleurs, l'analyse effectuée montre que les pratiques existantes de la Ville de Waukesha en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau s'inspirent des meilleures pratiques en la matière. Cela dit, cette démonstration n'a pas été faite pour les collectivités avoisinantes incluses dans l'aire d'approvisionnement projeté.

Le transfert ne peut pas être en partie évité par la conservation ou l'utilisation efficace des approvisionnements existants

La Ville de Waukesha doit trouver une alternative à ses sources d'approvisionnement actuelles. La problématique pour la Ville de Waukesha a été démontrée, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Par ailleurs, l'analyse effectuée montre que les pratiques existantes de la Ville de Waukesha en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau s'inspirent des meilleures pratiques en la matière. Toutefois, le Québec est d'avis que la quantité d'eau transférée devrait être limitée à ce qui est nécessaire. Concrètement, cela signifie que le transfert devrait uniquement répondre aux besoins en eau potable de la Ville de Waukesha elle-même et non pour répondre aux besoins des collectivités avoisinantes actuellement incluses dans l'aire d'approvisionnement projeté.

Conclusion

- La conservation des approvisionnements existants ne permettrait pas d'éviter le transfert d'eau dans son ensemble, que ce soit pour la Ville de Waukesha uniquement ou pour l'ensemble de la *Waukesha water supply service area*.
- L'analyse effectuée montre que les pratiques existantes de la Ville de Waukesha en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau s'inspirent des meilleures pratiques en la matière.
- Le transfert devrait uniquement répondre aux besoins en eau potable de la Ville de Waukesha elle-même, et non pour répondre aux besoins des collectivités avoisinantes actuellement incluses dans l'aire d'approvisionnement projeté.

[201.4.b.] L'exception doit être limitée aux quantités qui sont considérées comme raisonnables pour les fins proposées.

Recommandation

Considérant que les quantités d'eau demandées par la Ville de Waukesha sont raisonnables compte tenu la population qu'elle prévoit desservir et de Villes comparables au Canada;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.4.b.

Analyse

Selon les informations présentées dans les documents fournis par la Ville de Waukesha et les explications additionnelles fournies par le Wisconsin DNR, les quantités d'eau demandées dans la demande de transfert d'eau semblent raisonnables aux fins proposées.

Le mot « raisonnable » n'est pas défini dans l'Entente. Pour déterminer si les quantités d'eau en jeu sont raisonnables, les normes québécoises, canadiennes et ontariennes ont été utilisées à titre de comparaison, soit les normes québécoises découlant de la Stratégie d'économie d'eau potable du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire ainsi que les moyennes de consommation d'eau par habitant canadienne et ontarienne.

Selon le *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2013*, la quantité moyenne d'eau distribuée par personne par jour au Québec en 2013 était de 596 litres (157,4 gallons), ce qui est en dessous de l'objectif fixé par la Stratégie pour 2016 (622 litres par personne par jour). Selon le même rapport, en 2011, les quantités moyennes d'eau distribuée par personne par jour étaient de 483 litres (127,6 gallons) au Canada et de 407 litres (107,5 gallons) en Ontario.

Il est possible de constater dans la documentation présentée que la consommation d'eau par habitant de la Ville de Waukesha est supérieure à celle des collectivités voisines, notamment si on compare celle de la Ville de Waukesha avec celle de la Ville d'Oak Creek. Le Québec a posé une question en ce sens au Wisconsin DNR : « Concernant le respect des articles 201.4.b et 201.4.e de l'Entente, le projet prévoit une réduction de 1,0 MGD à l'horizon 2050 résultant de son Programme de conservation et d'utilisation efficace de l'eau. La Partie d'origine devra préciser la façon dont elle a déterminé cet objectif. Par ailleurs, dans le projet présenté par la Partie d'origine, c'est la municipalité d'Oak Creek qui va traiter l'eau prélevée du lac Michigan pour alimenter la Ville de Waukesha en eau potable. Pourquoi l'objectif d'économie d'eau présenté dans le projet est-il moins performant que l'utilisation d'eau *per capita* de la municipalité d'Oak Creek (Wisconsin Technical Review, Table 2, p. 8)? Effectivement, le volume d'eau utilisé *per capita* est 1,7 et 1,5 fois plus élevé à Waukesha qu'à Oak Creek pour les secteurs résidentiel et commercial. »

Le Wisconsin DNR a répondu que « *the department has not conducted a formal analysis of the differences between water use rates in the City of Waukesha and the City of Oak Creek. However, water use rates can vary due to a number of reasons including demographics, housing age, business type and age of infrastructure. Compared to the City of Waukesha and many other communities in the area, the City of Oak*

Creek is a relatively new community incorporated in 1955 with a population of roughly 5000. By comparison, the City of Waukesha was incorporated in 1896. The greater age of housing stock, infrastructure, and system design likely explains a substantial amount of the higher use rates in the City of Waukesha and other older communities in the region when compared to the City of Oak Creek ».

Le Québec est satisfait de cette réponse et reconnaît que la Ville de Waukesha ne peut pas avoir un ratio de consommation d'eau par habitant équivalent à celui de la Ville d'Oak Creek. Par ailleurs, le Québec reconnaît les efforts consentis à ce jour par la Ville de Waukesha afin de mettre en place un programme de conservation de l'eau complet et rigoureux (voir l'analyse du critère 201.4.a.).

Conclusion

- Les quantités d'eau demandées par la Ville de Waukesha sont raisonnables compte tenu la population qu'elle prévoit desservir et des comparables au Canada.

[201.4.d.] L'exception doit être effectuée de manière à garantir qu'elle n'entraîne aucun impact négatif et significatif, individuel ou collectif, sur la quantité ou la qualité des eaux du bassin et des ressources naturelles qui en dépendent, en prenant en considération tout précédent que pourrait entraîner l'autorisation d'une demande quant à ses conséquences en termes d'impacts cumulatifs potentiels.

Recommandation

Considérant que l'eau traitée qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root respectera les normes applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau;

Considérant que le projet de transfert d'eau n'entraînerait, à l'évidence, aucun impact significatif, individuel ou collectif, sur la quantité d'eau du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent et sur les ressources naturelles qui en dépendent;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.4.d.

Analyse

Concernant l'impact potentiel du projet quant à la qualité des eaux du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, il s'avère que dans le projet présenté, toutes les normes applicables en la matière seront respectées et que les impacts seront négligeables, voire nuls.

Par ailleurs, la Ville de Waukesha ne prévoit aucun impact négatif et significatif, individuel ou collectif, de son projet sur la quantité d'eau à l'échelle du bassin des Grands Lacs. Comme mentionné précédemment (voir le critère 201.3.e.), le projet prévoit un prélèvement annuel moyen marginal par rapport au volume du lac Michigan et au volume du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Considérant que la Ville de Waukesha prévoit retourner au bassin du lac Michigan entre 86 % et 100 % de la quantité d'eau prélevée l'année précédente, aucune perte nette n'est envisagée par la Ville. À ce constat, il faut ajouter que la Ville de Waukesha prélève déjà indirectement de l'eau dans le bassin du lac Michigan en détournant le sens d'écoulement des eaux souterraines vers les sites de pompage, entraînant une perte nette d'eau au bassin (voir l'analyse du deuxième alinéa de l'article 201.3).

Par ailleurs, sur la base d'une hydrologie plus régionale, l'initiateur assure que son projet aura un impact mineur et mesuré sur le milieu récepteur du retour d'eau. S'il se concrétise, le projet aura l'effet de déplacer le retour d'eau actuel de la rivière Fox-Illinois (bassin du Mississippi) vers la rivière Root (tributaire du lac Michigan).

Dans le cadre de l'Entente, les Parties doivent recueillir et partager des données sur leur utilisation de l'eau. Ces données sont versées dans une base de données régionale. Les données récentes (2012) indiquent

que la consommation d'eau représente une faible proportion des apports renouvelables en eau dans le bassin des Grands Lacs, soit d'environ 0,4 %. Les apports renouvelables à l'échelle du bassin des Grands Lacs étant égaux à la moyenne du débit sortant du fleuve Saint-Laurent à long terme. Dans le rapport *Cumulative Impact Assessment of Withdrawals, Consumptive Uses and Diversion* (2013) élaboré dans le cadre de l'Entente, les Parties ont reconnu les difficultés liées à l'analyse des impacts cumulatifs des prélèvements, de la consommation et des transferts d'eau à l'échelle du bassin des Grands Lacs. La Commission mixte internationale le reconnaît également : « À moins que l'ordre de grandeur des nouvelles dérivations ou opérations de consommation soit de loin supérieur aux valeurs totales actuelles, il est clair que les effets de ces projets sur les bilans hydriques, les niveaux des lacs et l'intégrité écologique à l'échelle des lacs seront trop faibles pour qu'on puisse les évaluer. Il existe aussi une incertitude considérable sur la quantification des effets écologiques ou socio-économiques des fluctuations des niveaux des lacs. »⁵

En somme, en tenant compte de l'état actuel des connaissances sur l'hydrologie globale du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, le Québec est d'avis qu'il serait déraisonnable de rejeter le projet de Waukesha sur cette base puisqu'à l'évidence, les impacts d'un tel projet, que ce soit sur la qualité ou la quantité des eaux du bassin, seraient négligeables, voire nuls.

Conclusion

- L'eau traitée qui sera retournée au bassin du lac Michigan via la rivière Root respectera les normes américaines applicables aux rejets en matière de qualité de l'eau.
- Le projet de transfert d'eau n'entraînerait, à l'évidence, aucun impact significatif, individuel ou collectif, sur la quantité d'eau du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent et sur les ressources naturelles qui en dépendent.

[201.4.e.] L'exception doit être effectuée de manière à inclure des mesures de conservation de l'eau judicieuses au plan environnemental et économiquement réalisables afin de minimiser l'ampleur du prélèvement ou de la consommation d'eau.

Recommandation

Considérant que dans le projet présenté et dans l'examen technique du Wisconsin DNR il est bien établi que la Ville de Waukesha entend mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau permettant une économie d'eau de 1,0 MGD (d'ici 2050);

Considérant que la législation du Wisconsin impose à la Ville de Waukesha des exigences élevées en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau;

Le projet présenté respecte le critère de l'article 201.4.e.

Analyse

Dans le projet présenté et dans l'examen technique du Wisconsin DNR, il est bien établi que la Ville de Waukesha entend mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau permettant une économie d'eau de 1,0 MGD (d'ici 2050).

La Ville s'est engagée à implanter les mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau tel que le requiert la législation du Wisconsin. Il est à noter que la législation afférente a été élaborée par le Wisconsin en s'appuyant sur des ouvrages de référence reconnus en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau (*The Handbook of Water Use and Conservation* [Vickers, 2004] et *Water Conservation Programs* –

⁵ http://ijc.org/files/tinymce/uploaded/Publications/FR_IJC_2015_Review_of_the_Recommendations_of_the_PWGL_January_2016.pdf

A Planning Manual [AWWA, 2006]) et sur une contribution importante des acteurs de l'eau, de telle sorte que les meilleures pratiques, les meilleurs processus et les meilleures normes en la matière ont été appliqués. Ainsi, le Wisconsin a des exigences élevées en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau et la conformité du projet avec la législation donne l'assurance de la qualité du plan de conservation de l'eau de Waukesha.

De plus, le Wisconsin DNR souligne que Waukesha lui a soumis une note en novembre 2015 afin de mettre à jour son plan de conservation. Cette note indique que le demandeur dépasse déjà ses objectifs de conservation de l'eau pour l'année 2014 et qu'il a amélioré son plan de conservation basé sur les résultats obtenus.

L'examen technique du Wisconsin mentionne également que Waukesha a pris l'initiative de demander l'apport des acteurs de l'eau concernés dans l'élaboration de son plan de conservation bien que cela ne soit pas exigé par la législation du Wisconsin. Le comité formé par Waukesha a eu une influence sur le calendrier d'implantation des mesures afin de prioriser celles que les acteurs de l'eau ont jugé les plus pertinentes.

En conclusion, l'économie d'eau projetée de 1,0 MGD permettra de minimiser l'ampleur du prélèvement dans le lac Michigan. Le Québec reconnaît que la législation du Wisconsin impose à la Ville de Waukesha des exigences élevées en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau. Rien dans les documents présentés ne permet de croire que les mesures de conservation annoncées dans le programme de conservation de la Ville de Waukesha ne seront pas mises en œuvre tel qu'il a été annoncé.

Conclusion

- Dans le projet présenté et dans l'examen technique du Wisconsin DNR, il est bien établi que la Ville de Waukesha entend mettre en place des mesures de conservation et d'utilisation efficace de l'eau permettant une économie d'eau de 1,0 MGD (d'ici 2050).
- La législation du Wisconsin impose à la Ville de Waukesha des exigences élevées en matière de conservation et d'utilisation efficace de l'eau.

[201.4.f.] L'exception doit être effectuée de façon à garantir qu'elle est conforme à toute la législation applicable des municipalités, des États, des provinces, ainsi qu'à la législation fédérale applicable, de même qu'avec les accords régionaux entre États, interprovinciaux et internationaux, ce qui inclut le Traité des eaux limitrophes de 1909.

Recommandation

Le projet présenté respecte la norme pour les exceptions 201.4 f.

Analyse

Le projet du Wisconsin n'aurait physiquement aucun impact significatif sur les eaux limitrophes au Canada et donc respecterait le Traité de 1909, notamment l'article III concernant l'impact sur les débits et niveaux d'eau de l'autre côté de la frontière.

L'article 701 de l'Entente spécifie qu'elle « ne porte pas atteinte à l'application du Traité de 1909 relatif aux eaux limitrophes dont les dispositions demeurent applicables en plus des dispositions de l'Entente ».

Le Traité des eaux limitrophes de 1909 et autres ententes internationales continuent donc de s'appliquer sans être affectés par le Compact et l'Entente. Du côté fédéral canadien, la Loi du Traité des eaux limitrophes internationales (1985), interdit le captage massif d'eau des eaux canadiennes frontalières et transfrontalières (i.e. les Grands Lacs) et leur acheminement vers l'extérieur de leur bassin d'origine. Le projet entièrement situé dans le lac Michigan, lui-même totalement situé aux États-Unis n'est pas concerné par cette loi qui s'applique à des projets canadiens.

[201.4.g.] Toutes les exigences prescrites au présent article doivent aussi avoir été respectées.

Recommandation

Considérant que, présentement, le non-respect du critère d'exception prévu à l'article 201.3 a. entraîne le non-respect des exigences prescrites au présent article ;

Le projet présenté ne respecte pas le critère de l'article 201.4.g.



***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 