



ASSESSMENT REPORT

Raisin Region Source Protection Area

Zone de protection des sources de la région Raisin

RAPPORT D'ÉVALUATION



December 10, 2012

Version 1.0.0



*Made possible through funding support from the Government of Ontario
Rendu possible grâce au soutien financier du gouvernement de l'Ontario*

Executive Summary

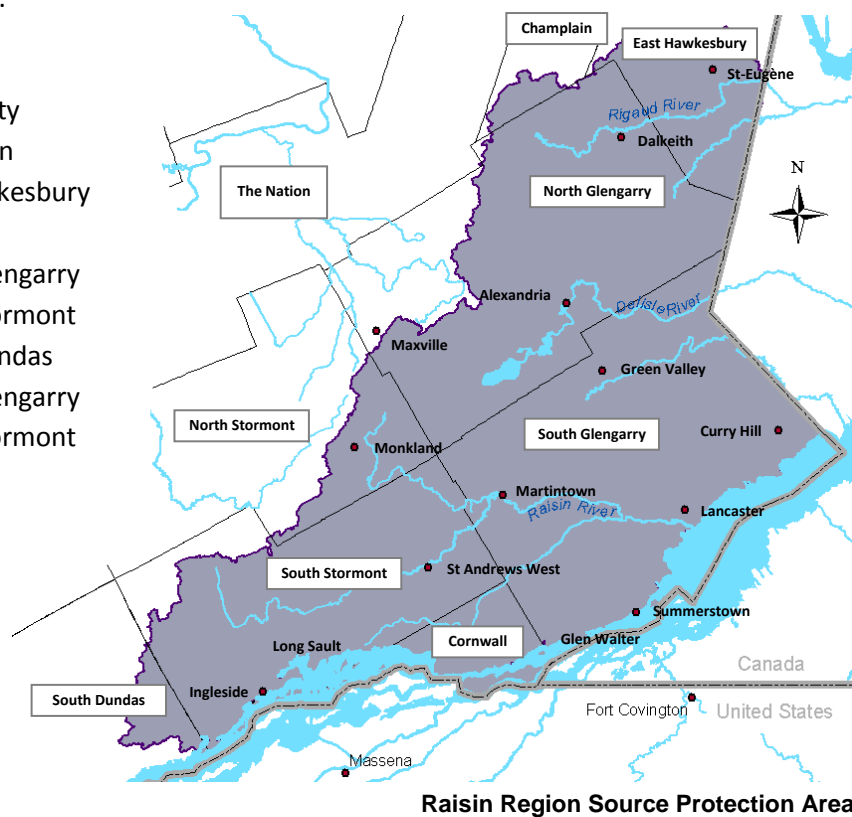
The **Clean Water Act** helps protect drinking water at the source, as part of an overall commitment from the Province of Ontario to safeguard human health and the environment. A key focus of this legislation is the preparation of **locally developed, science-based assessment reports and source protection plans**.

An assessment report includes:

- Characterization of the area, including physical geography, human geography and water quality;
- Conceptual understanding of where the water is in the area and how it moves between watershed elements;
- Water quantity threats assessment;
- Water quality threats assessment.

The Raisin Region Source Protection Area accounts for nearly 2,000 km² and is comprised of the Raisin Region Conservation Authority's jurisdiction, plus some additional watershed-based area to the south-east and north. The total population of the area is approximately 82,000 and includes all of or portions of the following municipalities:

- The Nation Municipality
- Township of Champlain
- Township of East Hawkesbury
- City of Cornwall
- Township of North Glengarry
- Township of North Stormont
- Township of South Dundas
- Township of South Glengarry
- Township of South Stormont



Assessment Report

Raisin Region Source Protection Area

In the Raisin Region Source Protection Area, seven (7) municipal drinking water sources were studied for water quantity and quality threats assessment. These include:

- Redwood Estates (Township of South Glengarry), 1 groundwater well
- Glen Robertson (Township of North Glengarry), 1 groundwater well
- Long Sault (Township of South Stormont), 1 surface water intake
- Cornwall (City of Cornwall), 1 surface water intake
- Glen Walter (Township of South Glengarry), 1 surface water intake
- Lancaster (Township of South Glengarry), 1 surface water intake
- Alexandria (Township of North Glengarry), 1 surface water intake

The following activities, defined by the Clean Water Act Regulations are prescribed as drinking water threats:

1. The establishment, operation or maintenance of a waste disposal site within the meaning of Part V of the Environmental Protection Act.
2. The establishment, operation or maintenance of a system that collects, stores, transmits, treats or disposes of sewage.
3. The application of agricultural source material to land.
4. The storage of agricultural source material.
5. The management of agricultural source material.
6. The application of non-agricultural source material to land.
7. The handling and storage of non-agricultural source material.
8. The application of commercial fertilizer to land.
9. The handling and storage of commercial fertilizer.
10. The application of pesticide to land.
11. The handling and storage of pesticide.
12. The application of road salt.
13. The handling and storage of road salt.
14. The storage of snow.
15. The handling and storage of fuel.
16. The handling and storage of a dense non-aqueous phase liquid.
17. The handling and storage of an organic solvent.
18. The management of runoff that contains chemicals used in the de-icing of aircraft.
19. An activity that takes water from an aquifer or a surface water body without returning the water taken to the same aquifer or surface water body.
20. An activity that reduces the recharge of an aquifer.
21. The use of land as livestock grazing or pasturing land, an outdoor confinement area or a farm-animal yard. O. Reg. 385/08, s. 3.

A significant drinking water threat exists if the activity meets certain circumstances. One location (i.e. municipal parcel) may be associated with multiple activities.

The scientific studies revealed that there is *possibly* a significant water **quantity** threat to the Town of Alexandria's water supply. Subsequent studies, which will follow in an updated assessment report, may confirm this.

Some activities that are or would be significant drinking water **quality** threats have been identified for three drinking water systems.

The following table lists the number of activities that may pose a significant threat to the municipal drinking water systems listed.

System	Source water	Total Significant Activities	Locations of Activities
Redwood Estates	Groundwater	13	4
Glen Robertson	Groundwater	35	22
Long Sault	Surface Water (St. Lawrence River)	0	0
Cornwall	Surface Water (St. Lawrence River)	0	0
Glen Walter	Surface Water (St. Lawrence River)	0	0
Lancaster	Surface Water (St. Lawrence River)	0	0
Alexandria	Mill Pond, Garry River	14	14
Totals for 7 Drinking Water Systems		62	40

The information will be used to prepare a Source Protection Plan, which will describe the actions required to address threats to drinking water sources.

This assessment report has been prepared by the Raisin-South Nation Source Protection Committee.

Sommaire Exécutif

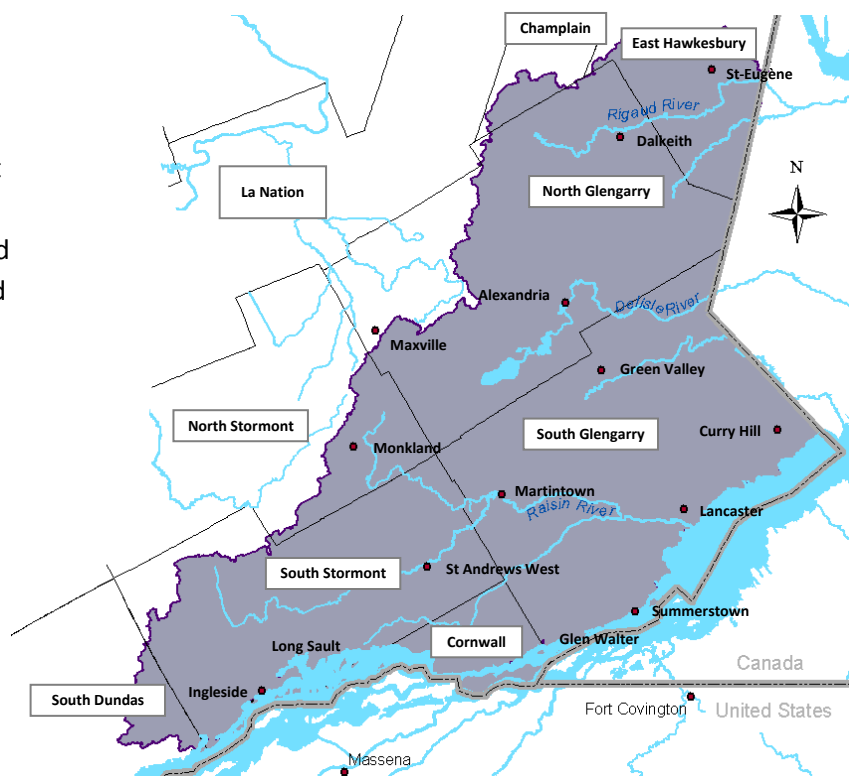
Dans le cadre d'un engagement global de la part du gouvernement de l'Ontario envers la protection de la santé humaine et de l'environnement, la **Loi sur l'eau saine** assure la protection de l'eau potable municipale à la source. Un des volets clés de cette loi comporte la **préparation de rapports d'évaluation technique et l'élaboration de plans de protection des sources à l'échelle locale**.

Un rapport d'évaluation inclut :

- Une caractérisation d'une région, y compris la géographie physique et humaine et la qualité de l'eau;
- Une compréhension conceptuelle de la localisation de l'eau dans une région et de la façon dont elle circule entre les divers éléments du bassin hydrographique;
- Une évaluation des menaces visant la quantité de l'eau;
- Une évaluation des menaces visant la qualité de l'eau.

La zone de protection des sources de la région Raisin s'étend sur environ 2 000 km² et comprend le territoire de compétence de l'Office de protection de la nature de la région Raisin et une autre région du bassin hydrographique située au sud-est et au nord. Cette région a une population approximative de 82 000 et elle est composée des municipalités suivantes, en entier ou en partie:

- Municipalité de la Nation
- Canton de Champlain
- Canton d'Hawkesbury Est
- Cité de Cornwall
- Canton de Glengarry Nord
- Canton de Stormont Nord
- Canton de Dundas Sud
- Canton de Glengarry Sud
- Canton de Stormont Sud



La zone de protection des sources de la région Raisin

Dans la zone de protection des sources de la région Raisin, sept (7) sources d'eau potable municipales ont été étudiées dans le but d'évaluer les menaces visant la qualité et la quantité de l'eau. Incluses sont les sources suivantes:

- Redwood Estates (Canton de Glengarry Sud), 1 puits d'eaux souterraines
- Glen Robertson (Canton de Glengarry Nord), 1 puits d'eaux souterraines
- Long Sault (Canton de Stormont Sud), 1 prise d'eaux de surface
- Cornwall (Cité de Cornwall), 1 prise d'eaux de surface
- Glen Walter (Canton de Glengarry Sud), 1 prise d'eaux de surface
- Lancaster (Canton de Glengarry Sud), 1 prise d'eau de surface
- Alexandria (Canton de Glengarry Nord), 1 prise d'eaux de surface

Les activités suivantes, telles que définies dans les règlements de la Loi sur l'eau saine, ont été déterminées comme étant des menaces pour l'eau potable:

1. La création, l'exploitation ou l'entretien d'un lieu d'élimination des déchets au sens de la partie V de la Loi sur la protection de l'environnement.
2. La création, l'exploitation ou l'entretien d'un système qui capte, stocke, achemine, traite ou élimine les eaux d'égout.
3. L'épandage de matières de source agricole sur les terres.
4. Le stockage de matières de source agricole.
5. La gestion de matières de source agricole.
6. L'épandage de matières de source non agricole sur les terres.
7. La manutention et le stockage de matières de source non agricole.
8. L'épandage d'engrais commerciaux sur les terres.
9. La manutention et le stockage d'engrais commerciaux.
10. L'épandage de pesticides sur les terres.
11. La manutention et le stockage de pesticides.
12. L'épandage de sel de voirie.
13. La manutention et le stockage de sel de voirie.
14. Le stockage de neige.
15. La manutention et le stockage de carburants.
16. La manutention et le stockage d'un liquide non aqueux dense.
17. La manutention et le stockage d'un solvant organique.
18. La gestion d'eaux de ruissellement contenant des produits chimiques utilisés pour dégivrer les aéronefs.
19. Une activité qui retire de l'eau d'un aquifère ou d'une étendue d'eau de surface sans la retourner au même aquifère ou à la même étendue d'eau.
20. Une activité qui réduit l'alimentation d'un aquifère.
21. L'utilisation des terres comme pâturage pour le bétail, zone de confinement extérieure ou cour d'animaux d'élevage. Règl. de l'Ont. 386/08, art. 1

Une menace importante à l'eau potable existe si l'activité se déroule dans des conditions particulières. Un emplacement (parcelle municipale) peut être associé à plusieurs activités.

Assessment Report

Raisin Region Source Protection Area

Les études techniques ont révélé la possibilité d'une menace importante à la **quantité** d'eau de la réserve d'eau de la ville d'Alexandria. Des études subséquentes, dont les résultats seront inclus dans la mise à jour du rapport d'évaluation, pourraient confirmer cette menace. Aussi, on a identifié certaines activités qui pourraient présenter des menaces importantes ou des menaces potentielles à la **qualité** de l'eau.

Le tableau suivant énumère les activités qui pourraient poser une menace importante aux systèmes d'eau potable municipale indiqués.

Système	Source d'eau	No total d'activités importantes	Localisations de ces activités
Redwood Estates	Eaux souterraines	13	4
Glen Robertson	Eaux souterraines	35	22
Long Sault	Eaux de surface (Fleuve Saint-Laurent)	0	0
Cornwall	Eaux de surface (Fleuve Saint-Laurent)	0	0
Glen Walter	Eaux de surface (Fleuve Saint-Laurent)	0	0
Lancaster	Eaux de surface (Fleuve Saint-Laurent)	0	0
Alexandria	Mill Pond, Rivière Garry	14	14
Total pour les 7 systèmes d'eau potable		62	40

Cette information sera utilisée lors de l'élaboration d'un Plan de protection des sources dans lequel les actions nécessaires pour contrer les menaces visant les sources d'eau potable seront décrites.

Ce rapport d'évaluation a été préparé par le Comité de protection des sources de la région Raisin-Nation Sud.