

Données clés prises en compte pour mieux définir la zone de la moraine de Paris Galt

Les données clés indiquées dans le tableau suivant ont été prises en compte pendant le processus de définition de la limite de la région de la moraine de Paris Galt proposée.

Ministère :	Acronyme
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales	MAAARO
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	MEPP
Ministère Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts	DNMRNF

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
Coupe transversale du modèle 3D (DNMRNF)	Les données ont été conçues pour illustrer les relations entre les ensembles sédimentaires à l'échelle régionale.	La moraine de Paris Galt est une partie de l'ensemble sédimentaire de l'aquitard de Wentworth. Une topographie en bosses et creux et une grande proportion de sable, de gravier et de till lâche distingue la moraine du reste de l'ensemble d'aquitard. L'aquifère de délavage est un aquifère important dans la zone de la moraine de Paris Galt à l'étude; il est soit apparent à la surface (recharge rapide, très vulnérable) ou recouvert par la moraine (recharge lente).
Modèle 3D de l'unité de distribution et cartes d'isopaches (DNMRNF)	Fournissent de l'information sur des ensembles sédimentaires précis.	Illustrent la distribution, l'épaisseur et les liens avec d'autres unités. Ces cartes illustrent les endroits où les aquifères sont exposés à la surface, où ils sont recouverts par les sédiments de moraine et où ils sont enfouis par d'autres aquitards. Elles peuvent permettre de déterminer le pourcentage d'aquifères, d'aquitards et de sédiments de moraine dans différentes parties souterraines dans les zones du modèle.

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
Sites d'extraction d'agrégats autorisés en activité (DNMRNF)	Représentent les emplacements des puits d'extraction et des carrières faisant l'objet d'un permis et d'une licence, et réglementés par le DNMRNF en vertu de la <i>Loi sur les ressources en agrégats</i> , L.R.O. 1990.	Les limites de cette couche reflètent l'étendue du plan de site approuvé et peuvent servir à recenser les emplacements des puits d'extraction et des carrières faisant actuellement l'objet d'un permis et d'une licence.
Territoire agricole (MAAARO)	La carte du territoire agricole a été créée par le MAAARO à l'aide de critères et d'une méthode cohérents dans la Région élargie du Golden Horseshoe.	La protection des zones agricoles à fort rendement est un objectif clé du Plan de la ceinture de verdure. Puisque la ceinture de verdure vise à protéger les zones agricoles à fort rendement, plus la superficie de la zone est grande dans la ceinture de verdure, mieux cela sera.
Réseau agroalimentaire (MAAARO)	Comprend l'infrastructure, les services et les actifs desquels le secteur agroalimentaire dépend.	Il détermine la chaîne d'approvisionnement pour l'agriculture; les politiques du Plan de la ceinture de verdure exigent l'intégration de la planification pour gérer la croissance, dont le soutien au système agricole. Les politiques favorisent le maintien et l'amélioration du réseau agroalimentaire.
Topographie du substrat rocheux et épaisseur des morts-terrains (DNMRNF)	Fournit de l'information sur l'épaisseur sédimentaire	Ces données sont importantes, mais limitées, car elles ne décrivent pas ce que sont les sédiments. Une mince couche d'argile arrêtera

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
	recouvrant le substrat rocheux.	la descente de l'eau, contrairement à une couche épaisse de sable ou de gravier.
Diagraphie des carottes de puits (DNMRNF)	Ce jeu de données montre les ensembles sédimentaires enfouis.	Les puits de forage servent à créer des sections transversales qui illustrent la façon dont l'épaisseur de la couverture sédimentaire et les unités présentes changent le mouvement du nord vers le sud. La couverture sédimentaire est plus mince dans le nord et plus épaisse dans le sud. Le sable et le gravier de l'aquifère de délavage sont très épais dans le sud.
Carte de la profondeur du premier aquifère (DNMRNF)	Indique l'endroit où les aquifères sont apparents à la surface ou enfouis.	Les aquifères apparents ou peu profonds seront plus vulnérables que ceux profondément enfouis. Il convient de noter qu'un seul aquifère peut être apparent dans une zone, puis s'enfouir profondément sur les bords de manière progressive.
Champs de production de fruits ou de légumes (Inventaire annuel des cultures du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire Canada)	Indique les champs de production de fruits ou de légumes	Ces zones ont un climat et des sols propices à la culture de fruits et de légumes et sont importantes pour l'alimentation locale, la sécurité alimentaire et les emplois dans la chaîne de valeur.
Aquifères très vulnérables (MEPP)	Carte des aquifères très vulnérables	Les aquifères très vulnérables sont un type précis de zone vulnérable désignée et identifiée en vertu de la <i>Loi de 2006 sur l'eau saine</i> . Ce sont des zones où les couches aquifères peuvent être plus sensibles aux activités de surface qui ont une incidence sur la qualité de l'eau (c.-à-d., les zones où le substrat rocheux est fissuré ou les zones de dépôts de sable et de gravier). Divers types de

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
		systèmes d'eau potable (municipal, commercial, résidentiel, etc.) sont courants dans les aquifères très vulnérables, toutefois, la moraine de Paris Galt ne chevauche pas de façon importante les aquifères très vulnérables relevés dans la zone. Une petite zone de chevauchement se trouve dans l'extrémité nord de la ville de Halton Hills, où quelques puits municipaux dans les zones d'aquifères très vulnérables peuvent être propices à la contamination provenant des activités de surface près des puits.
Modèle altimétrique numérique LiDAR (détection et télémétrie par ondes lumineuses) (DNMRNF)	Démontre l'élévation de la surface du sol en mettant en évidence des formes de relief subtiles.	Les données ont été utilisées pour déterminer les zones topographiques en bosses et creux étendues et d'autres caractéristiques au-delà de la superficie au sol de la moraine de Paris Galt qui pourraient contribuer à améliorer la recharge des eaux souterraines dans la zone.
Zone du système du patrimoine naturel (DNMRNF)	Les systèmes du patrimoine naturel se composent de caractéristiques et de zones du patrimoine naturel.	Les terres et les eaux destinées à assurer une connectivité et à soutenir les processus naturels ont été déterminées par le DNMRNF pour leur utilisation dans l'aménagement du territoire; elles ont été définies et autorisées par les plans provinciaux (p. ex., Plan de la ceinture de verdure et plan En plein essor : Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe).
Géologie paléozoïque (DNMRNF)	Fournit de l'information sur la lithologie du substrat rocheux.	Ce jeu de données contient de l'information sur les types de roches et les noms des formations. Les aquifères importants se trouvent souvent dans la dolomie, le calcaire et le grès.

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
Contrôle provincial de la qualité des eaux souterraines (MEPP)	Données du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines	Ces données ont fourni de l'information sur la qualité des eaux aux postes de contrôle des eaux souterraines qui font partie du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines et qui sont situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité. Le Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines compte 23 puits situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité. Bien que la qualité des eaux souterraines des puits de contrôle situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité soit généralement bonne, la qualité de l'eau pourrait diminuer si la zone devenait urbanisée. L'utilisation d'une démarche recourant à un indicateur de la qualité des eaux souterraines (nitrate et chlorure) a permis d'examiner ces dernières du point de vue de la qualité des eaux de surface et de la protection de la vie aquatique. Cette démarche a été adoptée, car les eaux souterraines se déversent dans les eaux de surface. Seulement 3 des 23 puits du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines ont été évalués comme étant pauvres principalement en raison des concentrations élevées de chlorure. Seulement 1 puits indiquait une concentration de nitrate supérieure à la norme de qualité de l'eau potable de l'Ontario de 10 mg/l.
Contrôle provincial de la qualité des cours d'eau (MEPP)	Données du Réseau provincial de contrôle de la qualité de l'eau (RPCQE)	Ces données ont fourni de l'information sur la qualité des eaux aux postes de contrôle des cours d'eau qui font partie du RPCQE et qui sont situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité. Le RPCQE compte 15 postes actifs situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité. La qualité de 9 des 15 postes du RPCQE est considérée comme étant bonne ou acceptable selon l'indice de la qualité des eaux du CCME.

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
Zones importantes d'alimentation d'une nappe souterraine (MEPP)	Carte des zones importantes d'alimentation des eaux souterraines dans la zone de la moraine de Paris Galt à l'étude	Les zones importantes d'alimentation d'une nappe souterraine sont un type spécifique de zone vulnérable désignée et déterminée en vertu de la <i>Loi de 2006 sur l'eau saine</i> . Ce sont des zones de dépôts de sable et de gravier où les précipitations peuvent facilement pénétrer la surface du sol pour maintenir les niveaux des eaux souterraines destinées à la consommation d'eau potable. Les zones importantes d'alimentation d'une nappe souterraine ont pour but de protéger l'eau potable dans l'ensemble du paysage. Elles sont toutefois sensibles à l'augmentation dans les surfaces imperméables. Dans cette zone d'étude, la moraine de Paris Galt chevauche des zones importantes d'alimentation d'une nappe souterraine. Les aquifères de morts-terrains qui sont rechargés ici soutiennent principalement des puits d'approvisionnement en eau locaux plus petits que les puits d'eau potable municipaux.
Géologie de surface (DNMRNF)	Contient de l'information sur les formes de relief et les sédiments apparents à la surface.	Les dépôts fluvioglaciaires, de drifts stratifiés de contact glaciaire et les formations glaciolacustres à texture grossière sont du sable et du gravier très perméables et forment d'importants, mais vulnérables, aquifères dans la zone de la moraine de Paris Galt à l'étude.
Système d'information sur les puits d'eau (MEPP)	Fournit l'information soumise par les entrepreneurs de puits conformément au Règlement 903	Indique le nombre de puits privés situés dans la moraine de Paris Galt ou à proximité. Ces données ont permis de comprendre la répartition spatiale des puits privés (puits de substrats rocheux à moins de 5 m de la surface et puits de morts-terrains) à proximité de la moraine de Paris Galt.

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
Zone de protection de tête de puits pour la quantité (MEPP)	Carte des zones de protection de tête de puits pour la quantité; indique le risque de stress hydrique assigné à chaque système (faible, modéré, important).	<p>Les zones de protection de tête de puits pour la quantité permettent de déterminer les systèmes municipaux d'eau potable qui présentent un risque de stress hydrique, c.-à-d., de ne pas être en mesure de répondre aux futures demandes.</p> <p>Les zones de protection de tête de puits pour la quantité permettent de déterminer les systèmes municipaux d'eau potable qui présentent un risque de stress hydrique, c.-à-d., de ne pas être en mesure de répondre aux futures demandes. Les zones de protection de tête de puits pour la quantité représentent les zones sous le sol où l'eau est accumulée. La majorité des sources d'approvisionnement en eau privées municipales et à plus grande échelle dans la zone à l'étude sont obtenues à partir des puits d'eau souterraine dans les aquifères de substrats rocheux profonds plutôt que dans les dépôts de morts-terrains rechargés par la moraine. Les aquifères de substrats rocheux sont principalement rechargés où les unités lithologiques affleurent l'escarpement du Niagara.</p>
Zone de protection de tête de puits pour la qualité (MEPP)	Carte des zones de protection de tête de puits pour la qualité; indique où les activités de surface peuvent poser un risque à la qualité des eaux souterraines destinées à l'eau potable municipale.	Les zones de protection de tête de puits pour la qualité permettent de déterminer les zones où les activités de surface peuvent poser un risque à la qualité des eaux souterraines destinées à l'eau potable municipale. Ces zones de protection comprennent la zone ZPTP-A, une zone tampon de cent mètres autour d'un puits et une série de zones (ZPTP-B, ZPTP-C et ZPTP-D) délimitées en fonction du temps nécessaire qu'il faut à une particule pour se déplacer de la surface du sol à l'endroit où elle pénètre dans le puits d'eau souterraine. Il convient de noter que le risque que peut présenter

Données	Contenu des données	Valeur pour mieux définir la limite de la zone de la moraine de Paris Galt proposée
		<p>une activité à l'égard de la qualité de l'eau souterraine dépend aussi du score de vulnérabilité du sol à l'endroit de l'activité.</p> <p>La moraine de Paris Galt chevauche des parties des zones de protection de tête de puits pour la qualité des systèmes municipaux à Cambridge, Guelph, Acton et pour certains autres petits systèmes.</p>
Milieux humides (DNMRNF)	Des terres inondées de façon saisonnière ou permanente par des eaux peu profondes où la nappe phréatique est près de la surface.	La présence d'eau abondante entraîne la formation de sols hydriques (humides) et a favorisé la dominance de plantes hydrophytes (qui aiment l'eau) ou tolérantes à l'eau. Ces données comprennent les milieux humides évalués (p. ex., des milieux humides d'importance provinciale).
Zones boisées (DNMRNF)	Zones arborescentes, terres boisées ou zones forestières	La perte d'habitat de terrain boisé est une menace importante à la biodiversité dans le sud de l'Ontario. Les zones boisées apportent des avantages environnementaux et économiques, comme la prévention de l'érosion, le cycle hydrologique et nutritif, de l'air propre et le stockage de carbone à long terme, l'habitat faunique, des possibilités de loisirs extérieurs et la récolte durable d'un éventail de produits forestiers.