



## SOMMAIRE

Golder Associates Ltd. (Golder), conjointement avec MHBC Planning (MHBC), Altus Group (Altus) et Dionne Bacchus and Associates (DBA), a préparé cette étude sur l'offre et la demande pour les ressources en agrégats qui approvisionnent la région élargie du Golden Horseshoe (REGH). Les résultats des volets du programme des travaux sont résumés ci-dessous. Chaque entreprise est responsable de la préparation de sa propre section.

## APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX

Une analyse de l'approvisionnement en matériaux a été effectuée qui comporte une estimation des réserves restantes dans les carrières qui détiennent des permis de catégorie A qui ont été octroyés à la suite de la préparation du rapport de 2009 intitulé Le point sur les ressources en agrégats en Ontario, d'une estimation des réserves qui restent dans les puits sélectionnés qui détiennent un permis, puis de la détermination et de l'évaluation des ressources en substrat rocheux de choix et des ressources en sable et en gravier primaires pour lesquelles il n'y avait pas de contraintes ni de permis, selon le document de l'Inventaire des ressources en agrégats.

Les résultats de l'étude donnent à entendre qu'il reste une réserve de 545 millions de tonnes (Mt) de substrat rocheux dans les carrières qui détiennent un permis depuis la préparation de l'étude de 2009 ou qui ont été ajoutées dans la REGH visée par l'étude. Cette augmentation des réserves estimatives engendrée par la délivrance de nouveaux permis est contrebalancée par la production continue de calcaire à partir des carrières de la REGH.

L'étude se penche sur un certain nombre de considérations limitatives qui sèment un doute considérable quant à l'utilité de se fier aux quantités qui figurent dans les plans des sites en guise d'indication de l'approvisionnement disponible. Bien que, selon l'étude, des réserves restantes de 2 792 Mt pourraient être disponibles dans 123 puits choisis qui détiennent un permis, il y a un degré d'incertitude passablement élevé à l'égard de cette estimation et les résultats ne devraient pas être interprétés comme une indication très réaliste des ressources qui peuvent être réellement prouvées et accessibles dans ces sites autorisés.

Bien qu'il y ait des réserves potentielles dans plusieurs régions de la province, la rareté de certains produits dans des emplacements situés à proximité du marché, qui entraînera un accroissement des coûts et des impacts environnementaux associés aux plus grandes distances de transport à parcourir, soulève des inquiétudes.



## ANALYSE DES CONTRAINTES

Comme les dépôts d'agrégats minéraux sont fixes, l'extraction doit se faire là où ils sont naturellement présents dans certaines régions de la province. Il y a des régions qui comptent une abondance de dépôts géologiques de ressources en agrégats et il y a des secteurs qui n'en ont pas du tout. Sur le plan géologique, la ressource est abondante, mais il y a de nombreux facteurs à prendre en considération afin d'autoriser l'extraction dans une région et possiblement différents défis à surmonter, par exemple des utilisations incompatibles des terres.

Afin de déterminer la portée du chevauchement entre les dépôts de ressources en agrégats déterminés et les contraintes environnementales, agricoles et sociales connues, une analyse cartographique a été effectuée à l'aide d'un système d'information géographique (SIG) pour la REGH ainsi que pour les 100 kilomètres qui l'entourent.

L'analyse cartographique a superposé progressivement 32 contraintes connues liées à des zones de ressources en substrat rocheux de choix, de ressources en sable et en gravier primaires et de ressources en sable et en gravier secondaires afin de déterminer dans quelle mesure la disponibilité des ressources en agrégats minéraux pouvait être touchée par les contraintes environnementales, agricoles et sociales connues.

Selon l'analyse, le pourcentage (%) suivant de l'ensemble de la superficie des ressources en agrégats était soumis à des contraintes qui se chevauchaient à l'intérieur de la REGH et des 100 kilomètres qui l'entourent:

- 96,0 % de la superficie des substrats rocheux de choix;
- 97,7 % de la superficie des ressources en sable et en gravier primaires;
- 92,1 % de la superficie des ressources en sable et en gravier secondaires.

La région visée par l'étude a été divisée à nouveau en zones d'étude en fonction de leur proximité à un secteur de croissance central dans la région du grand Toronto (RGT). Le pourcentage (%) suivant de toutes les zones de ressources en agrégats comportait des contraintes qui se chevauchaient à l'intérieur des distances suivantes de Vaughan Metropolitan Centre :

- 97,7 % dans les 50 km
- 99,0 % à une distance de 50 km à 100 km
- 96,7 % à une distance de 100 km à 150 km
- 96,1 % à une distance de 150 km à 200 km
- 87,4 % dans les > 200 km du reste de la zone d'étude



Les résultats montrent que l'accès aux zones de ressources en agrégats dans la région visée par l'étude, c'est-à-dire la majeure partie du Sud de l'Ontario, est gravement touché par les contraintes environnementales, agricoles et sociales connues.

Cela ne veut pas dire que ces ressources ne sont pas disponibles. Les contraintes mises en application sont des facteurs qui doivent être pris en considération afin d'évaluer la disponibilité de la ressource; ce ne sont pas toutes les contraintes qui empêcheraient nécessairement ou raisonnablement l'accès à la ressource.

Les résultats ne veulent pas non plus dire que les zones de ressources qui restent, c'est-à-dire qui ne sont pas visées par des contraintes, sont accessibles, car plusieurs autres facteurs qui sont propres aux sites et qui ne sont pas cartographiés doivent être pris en compte avant que l'extraction d'une ressource puisse être autorisée.

Ce que les résultats nous disent, c'est que la disponibilité des ressources en agrégats en Ontario doit être soigneusement planifiée. Les agrégats ne seront pas disponibles si nous supposons et tenons pour acquis que l'approvisionnement sera abondant après avoir tenu compte de toutes les autres considérations en matière de planification. La planification de la disponibilité des agrégats nécessitera une approche intégrée et équilibrée qui reconnaît qu'il faudra faire des compromis. Sans ce constat, les dépôts d'agrégats ne seront probablement pas protégés ou accessibles en raison de la présence potentielle de contraintes sur les lieux ainsi que dans les zones adjacentes.

Des ressources en substrat rocheux, en sable et en gravier sans contraintes et sans permis ont été repérées et des tonnages par hectare potentiels de ressources ont été estimés.

## **ÉTUDE DE LA DEMANDE**

Une analyse de la demande pour les agrégats dans la REGH a été effectuée.

L'analyse de la demande évalue l'étendue de l'utilisation des agrégats en Ontario, en général, ainsi que dans la REGH, en particulier.

Voici les points saillants de l'analyse de la demande :

- Au cours des 20 dernières années, l'Ontario a consommé environ 3,4 milliards de tonnes d'agrégats – ou approximativement 170 Mt par année en moyenne.
- Compte tenu des niveaux de croissance économique et démographique anticipés, la consommation d'agrégats en Ontario devrait atteindre environ 194



Mt par année en moyenne au cours des 20 prochaines années, une augmentation de 13 % par rapport aux 20 dernières années.

- Même si l'utilisation des agrégats par habitant est moins grande, la REGH devrait consommer plus de la moitié de la totalité pour la province, ou environ 111 Mt par an au cours des 20 prochaines années.
- La consommation d'agrégats par habitant diminue à plus long terme et cette tendance à la baisse devrait se poursuivre.
- Les agrégats qu'utilise l'Ontario proviennent surtout des sources de matériaux primaires qui sont extraits des puits et des carrières de la province. Les importations des autres pays ne jouent qu'un très petit rôle. Les sources de matières secondaires (surtout les matières recyclées) tiennent un rôle de plus en plus grand et les matières recyclées devraient continuer d'augmenter graduellement leur contribution à la consommation globale d'agrégats au cours des 20 prochaines années. Par contre, la principale source d'approvisionnement en agrégats devrait continuer d'être les puits et les carrières d'agrégats primaires de l'Ontario.
- La RGTH (la région du grand Toronto plus Hamilton) se procure environ la moitié des agrégats qu'elle utilise auprès des régions avoisinantes, surtout à partir de la couronne extérieure de la REGH.
- Les agrégats ont un vaste éventail d'applications, mais ils sont principalement utilisés pour les travaux de construction – que ce soit directement sur les chantiers de construction ou dans la fabrication de ciment et d'autres produits de construction. Les routes (les autoroutes provinciales ainsi que les routes municipales et privées), les constructions et les réparations représentent la majeure partie de l'utilisation des agrégats pour les travaux de construction.
- Plusieurs grands projets d'infrastructures publiques qui auront tous besoin d'agrégats sont prévus dans la REGH :
  - Les projets du ministère des Transports devraient nécessiter environ 20 Mt en tout au cours des cinq prochaines années.
  - Les projets de transport, qui pourraient s'étendre sur plus de cinq ans dans certains cas, devraient nécessiter environ 6 Mt.



- Les projets d'infrastructures municipales à plus grande échelle devraient, quant à eux, nécessiter environ 21 Mt au cours des cinq prochaines années.

## **ÉVALUATION DE LA CIRCULATION**

Selon les résultats de l'évaluation de la circulation, il serait avantageux pour certaines administrations qui n'ont pas de politiques sur le déplacement des marchandises en place d'examiner leurs réseaux routiers de manière proactive et de déterminer les itinéraires de transport qui sont empruntés pour le déplacement des agrégats à travers leurs régions. La détermination de routes pour les camions contribuera à assurer une mobilité pour tous les usagers de la route et à optimiser les capacités en matière de transport des marchandises dans le but de réduire au minimum les impacts sur les zones sensibles en :

- définissant les routes qui sont propices à la circulation des poids lourds;
- veillant à ce que les routes possèdent la capacité et la conception adéquates pour résister aux poids lourds;
- évitant les secteurs résidentiels et les autres zones sensibles;
- diminuant la congestion dans l'ensemble de la région.