

Ville participante

Saint-Hippolyte

Titre du défi proposé

Instrumentation de puits et suivi de l'évolution de la nappe phréatique

Présentation de la ville et contexte du défi

Portrait de Saint-Hippolyte

Fondée en 1855, Saint-Hippolyte est située sur le territoire de la MRC de La Rivière-du-Nord, dans la région administrative des Laurentides. Elle comptait 11 488 habitants en 2023, répartis sur 132,6 km². Le territoire est sillonné par 217 kilomètres de rues. On y retrouve 5 073 logements privés et 12,5 % des ménages sont constitués de personnes vivant seules. Selon le dernier recensement de Statistique Canada, il y avait plus de 495 enfants âgés de 0 à 4 ans, 500 enfants de 5 à 9 ans, 435 de 10 à 14 ans et environ 390 jeunes âgés de 15 à 19 ans. Un total de 1 340 résidents étaient âgés de 65 ans et plus, soit 14,7 % de la population.

Contexte du défi

La pandémie de la COVID-19 a eu un impact majeur sur le solde migratoire du territoire de la Ville de Montréal. En effet, l'Institut de la statistique du Québec a relevé que la population de Montréal avait enregistré une perte nette de 2,3 % d'habitants en 2020-2021, comparativement à une faible croissance de 0,3 % en 2019-2020. La Presse+ a d'ailleurs consacré un reportage sur cette situation qui soulevait des préoccupations pour certains observateurs, mais pas pour l'administration de la mairesse Valérie Plante. De fait, ce sont les banlieues qui ont accueilli ces anciens Montréalais qui cherchaient à améliorer leur qualité de vie et les grands espaces. Saint-Hippolyte était du nombre avec une hausse de population de 6 % pour l'année 2021 uniquement. Le maire de Saint-Hippolyte avait commenté la situation : « On s'attendait à ça. Avec la pandémie, il y a eu beaucoup de migration de la ville vers la campagne. Il y a beaucoup de constructions neuves. Il s'est construit au-dessus de 200 résidences cette année (2021), par rapport à 150 l'an passé (2020). » Depuis la publication de ces données, l'effervescence résidentielle ne s'est pas démentie, avec non moins de 241 nouvelles constructions à Saint-Hippolyte.

Cette croissance démographique a amené les élus et les gestionnaires à amorcer une réflexion sur la vision de l'occupation du territoire hippolytois. De plus, des citoyennes et des citoyens ont exprimé, à leurs représentants, leurs préoccupations à l'égard de la

préservation de l'environnement, des sources d'eau potables, des lacs et de la quiétude. C'est notamment dans cette perspective qu'un règlement a été adopté, en 2022, afin d'obliger les promoteurs immobiliers à produire des études hydrogéologiques pour mesurer la capacité de fourniture en eau potable de la nappe phréatique. En outre, lorsque le projet de développement nécessite le forage de 5 puits et plus, le titulaire doit déposer une étude hydrogéologique démontrant que l'eau souterraine est disponible en quantité et en qualité suffisante pour satisfaire les besoins d'alimentation en eau du projet de développement, et ce de manière pérenne et sans causer d'impacts significatifs pour les usagers existants exploitant le même aquifère.

Considérant ce qui précède, la Municipalité de Saint-Hippolyte souhaite instrumenter certains puits résidentiels de son territoire afin d'évaluer, durant deux ans en temps réel et en continu, les fluctuations de la nappe phréatique. Elle veut faire analyser les données récoltées par un doctorant sous la supervision d'experts de Polytechnique Montréal afin d'identifier des interventions et des solutions visant à protéger les sources d'eau potable de son territoire.

Enjeux et contraintes

Dans le cadre du défi proposé, soit l'instrumentation de puits, la Municipalité de Saint-Hippolyte a identifié les enjeux et les contraintes suivants :

1. l'acceptabilité des propriétaires de puits de participer au défi;
2. le relief du territoire qui peut poser des enjeux de connectivité et de relais;
3. la profondeur variable des différents puits;
4. la durabilité des équipements, comme la sonde et autres outils du réseau
5. l'autonomie de la sonde

Objectifs de la solution recherchée

La Municipalité de Saint-Hippolyte veut instrumenter le niveau de la nappe phréatique en continu, durant deux ans, dans certains puits répartis sur le territoire à l'aide d'un modèle de sonde approprié. Les trois paramètres qui seront instrumentés sont :

1. le niveau d'eau dans les puits;
2. la conductivité;
3. la température en continu.

Contribution de la ville

Dans le cadre du défi, la Municipalité de Saint-Hippolyte s'engage à trouver les propriétaires de puits à instrumenter. Le Service de l'environnement et le Service de l'urbanisme seront mis à profit également, chacun disposant d'expertises notables, dont celles d'un biologiste. De plus, la Municipalité a déjà établi un partenariat avec l'organisme Mitacs à qui elle versera, sur deux ans, la somme de 80 000 \$ afin de financer, sur deux ans (40 000 \$ par année), les travaux d'un doctorant de Polytechnique Montréal, dont la tâche consistera à analyser les données récoltées par les sondes des puits. À noter que des professeurs de Polytechnique Montréal ont participé, jusqu'ici, à chacune des étapes de l'élaboration du défi et qu'ils superviseront le travail du doctorant.

