

CELSIUS - RÉSEAU DE CHALEUR DE RUELLE

Foire Aux Questions

(version 15 juin 2017)

INFORMATION AUX LECTEURS - IMPORTANT

L'information disponible dans ce document est proposée à titre indicatif uniquement et ne constitue en aucun cas un avis de faisabilité (technique, économique, réglementaire ou autre) pour une ruelle.

L'information reflète notre compréhension des enjeux généraux propres aux ruelles; les interprétations plus précises dépendent des caractéristiques propres à chacune des ruelles - ce que ce document ne propose pas.

L'information contenue dans ce document est sujette à changement sans préavis, en fonction des nouvelles données recueillies et de l'évolution du projet.

Tables des matières

Volet général	2
Volet technique	3
Volet économique	5
Volet financement	5
Volet réglementaire	6
Volet opération et gouvernance	6



1. Volet général

Qu'est-ce que le projet Celsius?

Celsius est un projet de réseau de chaleur de ruelle axé sur la géothermie. Le but de Celsius est de déployer une infrastructure énergétique renouvelable et locale. Il permettra aux résident(e)s et utilisateur-riche-s du réseau de réduire leur facture énergétique tout en luttant contre les changements climatiques.

Pour plus d'information sur le projet, visiter notre site web (<http://www.solon-collectif.org/celsius/>) ou consulter le [document explicatif du projet](#).

Qui porte le projet Celsius?

L'OBNL citoyen Solon travaille sur le montage du projet pilote dans l'arrondissement de Rosemont – La Petite-Patrie.

Le 20 avril 2016, le maire de l'arrondissement de Rosemont - La Petite-Patrie, François Croteau, a annoncé le soutien financier de l'arrondissement pour l'étude de faisabilité et au printemps 2017, le financement de l'étude s'est bouclé avec l'appui de la Fédération canadienne des municipalités. Nous comptons également parmi nos partenaires financiers le Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole, la fondation familiale Trottier, la Caisse d'économie solidaire Desjardins et Gaz Métro, ainsi que nos partenaires collaborateurs, la Coop Carbone, Fondation CSN, la SODER, le Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG) et Induktion Géothermie.

Quel arrondissement de Montréal participe au projet?

L'étude visant à implanter un projet pilote cible actuellement les ruelles de l'arrondissement Rosemont - La Petite Patrie. Dans le futur, Solon cherchera à répliquer ce projet dans d'autres quartiers montréalais.

Quel est l'échéancier du projet Celsius?

1. 2017 - en cours: étude de faisabilité sur une ou deux ruelles prometteuses:
 - Prise de contact avec les ruelles intéressées et mobilisées;
 - Soutien du comité de ruelle pour évaluer la réceptivité par les voisin-e-s et le potentiel de la ruelle;
 - Analyse technico-économique et choix de la ruelle(s);
 - Développement du projet-pilote.
2. 2018 - prévu: montage financier, planification réaménagement de la ruelle
3. 2019 - prévu: réalisation, mise en opération et réplification!

Quels sont les critères de sélection d'une ruelle pour un projet pilote?

La ruelle doit être située dans l'Arrondissement Rosemont - La Petite Patrie. Les considérations majeures pour la sélection d'une ruelle sont les suivantes:

- Faisabilité technico-économique: l'implantation d'un réseau de chaleur doit être possible d'un point de vue technique et viable de point de vue financier;
- Bénéfices environnementaux: l'implantation d'un réseau de chaleur doit permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre, en permettant notamment de réduire les consommations de mazout et gaz naturel dans le chauffage des logements;
- Mobilisation citoyenne: les riverain-e-s d'un éventuel réseau de chaleur doivent démontrer leur volonté et capacité à s'impliquer activement dans la réalisation de l'étude, en prenant en charge la mobilisation et la consultation de leurs voisin-e-s, avec le support de l'équipe de projet Celsius.
- Acceptabilité: les riverain-e-s acceptent que le projet de réseau de chaleur se déploie dans leur ruelle.

Les ruelles seront évaluées entre elles relativement à ces trois principaux critères. Les résultats de l'évaluation seront partagés pour assurer la transparence du processus, en s'assurant toutefois de préserver la confidentialité des données individuelles collectées durant l'étude.

Suite à l'installation d'un réseau de chaleur dans une ruelle, les voitures pourront-elles circuler?

Le projet Celsius n'empêche pas la circulation des voitures dans une ruelle. Les infrastructures énergétiques installées dans la ruelle seront souterraines et suite aux travaux, après le réaménagement de la ruelle, il sera possible de circuler en voiture. La décision de limiter la circulation reviendra aux résident-e-s de la ruelle.

Toutefois, lors des travaux d'excavation pour installer les puits géothermiques et le réseau de distribution souterrain, la circulation dans la ruelle pourra être perturbée pendant quelques semaines.

Faut-il absolument être propriétaire d'une résidence pour s'impliquer dans le projet Celsius?

Celsius est un projet qui vise à démocratiser l'accessibilité aux énergies renouvelables pour l'ensemble des citoyen-ne-s, peu importe leur statut de propriétaire ou de locataire. Si la décision d'installer une unité individuelle de chauffage/climatisation dans un logement revient au propriétaire du bâtiment, les locataires qui souhaitent s'impliquer peuvent le faire en contribuant à mobiliser leurs voisin-e-s ainsi qu'à l'élaboration du plan de réaménagement de la ruelle. Impliquez-vous :) !

2. Volet technique

Combien de temps devraient représenter les travaux de forage en incluant la réfection de la ruelle?

Les travaux de forage et d'installation du réseau devraient durer environ 3 semaines. La

réfection de la ruelle devrait prendre quant à elle 2 semaines, ou plus. Ces durées dépendent de plusieurs facteurs dont la longueur de la ruelle, du nombre de participants et du projet de réfection de ruelle.

Quels sont les délais de raccords aux maisons et l'implication des travaux intérieurs?

Une fois le réseau installé, chaque participant aura chez lui un point de raccord pour se connecter au réseau. Il pourra choisir quand il s'y connectera en fonction des préparations chez lui. Il n'est donc pas critique que les travaux intérieurs se coordonnent parfaitement avec l'installation du réseau. Une fois les travaux terminés, un professionnel pourra raccorder la maison au réseau.

Comment devront être gérés les travaux intérieurs - Aurons-nous du support?

La planification des travaux nécessaires à l'implantation du système sera réalisée conjointement avec l'équipe technique de Solon. Un contracteur pour l'installation des appareils sera aussi recommandé. Si le participant désire réaliser d'autres travaux liés à l'efficacité énergétique, l'équipe technique de Solon pourra aussi vous apporter des conseils.

Quels sont les produits disponibles?

Bien que rien ne soit défini pour l'instant, nous regardons les produits de la compagnie Waterfurnace, qui sont réputés pour leur qualité et durabilité.

Les consoles permettent une installation facile d'un appareil géothermique peu importe le système présent. Une console chauffe une ou deux pièces attenantes.

(http://www.waterfurnace.com/products.aspx?pl=60&prd=Envision_LowSill)

Les thermopompes permettent de chauffer de l'eau pour la distribuer dans des radiateurs existants.

(http://www.waterfurnace.com/products.aspx?pl=60&prd=Versatec_Ultra_Single_Hydronic)

Il est aussi possible d'installer des ventilo-convecteur pour distribuer la chaleur. Dans ce cas, nous regardons les produits Jaga.

(<http://www.jaga-canada.com/product/briza>)

Il existe aussi des thermopompes qui chauffent l'air directement.

(<http://www.waterfurnace.com/products.aspx?pl=60&prd=Envision2>)

Quel type d'entretien est requis et qu'est-ce que cela implique une fois le projet implanté?

Point de vue technique, il faudra faire inspecter le système de 6 à 12 fois par année. Pour les appareils intérieurs, l'inspection se fera à tous les 5 ans.

Quelle forme prendra la nouvelle surface de la ruelle pour répondre au besoin de déneigement?

Aucune option n'a encore été choisie. La planification du réaménagement de la ruelle se fera en partenariat avec le comité de la ruelle, de Solon et de l'arrondissement qui pourront déterminer les meilleurs choix pour le réaménagement.

Peut-on se raccorder au système une fois qu'il est installé ?

Le réseau sera fait en sorte de rendre possible l'ajout de nouveau participant. Les coûts d'un tel processus devront être analysés en fonction de la capacité du réseau existant et de la puissance des appareils ajoutés

Dans quel sens est fait le forage ?

Les forages géothermiques sont faits de puits verticaux, habituellement de 500 pieds de profondeur (150m). Les puits verticaux sont les principaux contributeurs à la puissance du système. Le réseau qui reliera les maisons entre elle contribuera aussi à la capacité géothermique du système, comme le fait un puit horizontal, mais à plus faible proportion que les puits verticaux.

3. Volet économique

Quel est le ratio idéal de branchements?

Le but de l'étude, en comparant différentes configurations de ruelles possibles, consiste à établir ce ratio devant assurer la viabilité du réseau de chaleur. Actuellement, nous considérons qu'une dizaine de branchements (logements) est le seuil minimal, mais ce ratio est sujet à changement en fonction des caractéristiques propres à chacune des ruelles.

4. Volet financement

Où s'arrêtent les coûts coopératifs et où s'arrêtent les coûts individuels?

Le modèle d'affaires de la coop Celsius permettra de répondre à cette question. Actuellement, deux scénarios sont sur la table, soit :

1. Coûts partagés : formule selon laquelle les utilisateurs du réseau sont responsables de l'achat et l'entretien des unités individuelles (chauffage/climatisation) installées dans leur résidence, ainsi que des frais de branchement au réseau. L'infrastructure collective (réseau de chaleur) est payée par la coopérative.
2. Coûts assumés entièrement par la coop : L'ensemble des coûts, infrastructure collective et unités individuelles, payées par la coop. Selon cette formule, un contrat de location ou d'approvisionnement en énergie lie l'utilisateur à la coopérative; des frais récurrents (fixes et/ou variables) sont chargés sur une base mensuelle aux utilisateurs.

L'objectif de l'étude de faisabilité, en collaboration avec les comités de ruelles, est d'évaluer ces deux scénarios (ou d'autres) pour statuer sur le modèle d'affaires

approprié, d'ici la fin de 2017.

5. Volet réglementaire

La ville de Montréal aura-t-elle un engagement face à la réfection de la ruelle ?

L'Arrondissement Rosemont – La Petite Patrie est un partenaire de l'étude de faisabilité du réseau de chaleur de ruelle. L'engagement, au-delà de l'étude de faisabilité, comme pour l'ensemble des partenaires et les comités de ruelle, devra être réévalué suite aux conclusions de l'étude, d'ici la fin de 2017. Pour aller de l'avant avec la construction d'un réseau de chaleur dans une ruelle, un engagement ferme de l'arrondissement est considéré comme une condition essentielle.

6. Volet opération et gouvernance

Quel type d'accompagnement professionnel sera disponible durant et après le projet, et ce pendant combien de temps (p.ex. technique, juridique organisationnelle, personnes de référence) ?

Durant la réalisation de l'étude de faisabilité, tout au long de l'année 2017, l'équipe de projet Celsius prend en charge la réalisation de l'ensemble des analyses requises (p.ex. techniques, économiques, réglementaires, environnementales) devant mener à la sélection d'une ou deux ruelles pour le projet pilote. Les comités de ruelles sont responsables de la mobilisation de leurs ruelles, pour recueillir l'information et participer à l'analyse avec l'équipe de projet.

Après la sélection de la ruelle, à partir de 2018, l'équipe de projet Celsius va fournir un accompagnement et une gestion de projet pour permettre la réalisation du réseau de chaleur, en assurant un support sur l'ensemble des volets du projet, en étroite collaboration avec le comité de ruelle. Cette phase inclut notamment :

- le financement ;
- le plan de réaménagement de la ruelle (suite aux travaux) ;
- la coordination avec l'arrondissement, fournisseurs de services et entrepreneurs, et ;
- la mise sur pied d'une coopérative énergétique pour assurer l'opération du réseau de chaleur.

Après la réalisation du projet pilote, lorsque le réseau de chaleur sera en opération, une coopérative énergétique assurera l'opération, l'entretien et le service à la clientèle. L'organisme Solon, porteur du projet Celsius, demeurera impliqué dans la gouvernance et l'opération de la coopérative, selon les modalités à définir avec le(s) comités de ruelle.

Quelle forme prendra la coop de réseau de Chaleur?

Nous envisageons de mettre sur pied une coopérative de solidarité, qui sera

responsable de l'ensemble des activités liées à l'opération du réseau de chaleur et à sa réplication ailleurs sur le territoire de la ville de Montréal. Une coopérative de solidarité permet une gouvernance diversifiée, en favorisant bien sûr la participation des utilisateurs des services de la coop, mais aussi de ses employés ainsi que des membres de la communauté qui partagent la mission et la vision de la coop (p.ex. Solon).