

Ville participante

Candiac

Titre du défi proposé

Électrifier la flotte actuelle de camions à Candiac

Présentation de la ville et contexte du défi

Candiac accorde une grande importance au développement durable, à la réduction des gaz à effets de serre (GES) et à l'adaptation aux changements climatiques. En 2019, Candiac s'est engagée à réduire ses émissions corporatives de GES de 40 % d'ici 2030. Pour ce faire, la Ville a réalisé un inventaire des émissions GES et s'est munie d'un plan de réduction des émissions de GES. L'électrification du parc de véhicule figure parmi la liste des actions identifiées pour réduire significativement les émissions de GES. C'est pourquoi la Ville de Candiac souhaite obtenir des solutions pour réduire les émissions de GES liées au transport.

À Candiac, les opérations de déneigement sont effectuées par les employés. La Ville a donc la liberté de déterminer le choix du véhicule pour réduire concrètement les émissions des GES. Au cours des prochaines années, le réseau routier de Candiac sera bonifié par l'ajout de nombreuses rues dans les quartiers actuellement en cours de construction, ce qui bonifiera les opérations de déneigement et d'entretien. La Ville aurait aimé acheter un véhicule de déneigement 100% électrique pour réduire ses émissions GES, mais il n'y en a aucune actuellement sur le marché.

La ville souhaite donc lancer un défi : quelles solutions existe-t-il pour hybrider les camions de déneigement existants afin de réduire ses émissions de GES?

Elle pourra collecter une multitude de données tout au long du projet afin d'éclairer ses choix futurs d'achat de camion (coûts d'électricité, d'entretien, km parcourus, etc.). La Ville possède 6 camions lourds fonctionnant au diesel pour effectuer les opérations d'entretien et de déneigement.

Enjeux et contraintes

La Ville souhaite trouver des solutions efficaces pour adapter ses camions de déneigement actuels (Nombre de camions à hybrider à déterminer) : 6 Freightliner (2014,2017,2x 2021,2x 2023).

La solution proposée à ce défi devra prendre en considération qu'un nouveau garage municipal sera construit au cours de l'année 2024. De ce fait, il sera impossible pour la Ville d'installer des bornes de recharge au garage actuel dans la prochaine année.

La Ville souhaite documenter la réduction des émissions de GES encourues et évaluer la possibilité d'hybrider à court ou moyen terme les équipements et véhicules diesel pour lesquels aucune option électrique n'existe. Le projet devra donc comprendre une collecte de données.

Annuellement, un camion effectue en moyenne 18 000 KM et consomme 14 700 litres de diesel, qui émet 40 tCO₂éq.

Objectifs de la solution recherchée

Le service des Travaux publics souhaite expérimenter l'utilisation de camions hybrides électriques pour ses opérations courantes (dont l'arrosage des végétaux avec un camion-citerne), ainsi que pour le déneigement en période hivernale. La Ville souhaite tester les usages multiples d'un camion hybride, et ce, dans toutes les conditions climatiques possibles.

Les objectifs du projet sont de tester l'utilisation de camions hybrides électriques dans un contexte municipal et de documenter la réduction des émissions de GES. La Ville souhaite obtenir des solutions qui pourront :

- Être installées sur 1 ou plusieurs des véhicules existants;
- Générer des économies de GES lors des déplacements;
- Ne nécessitent pas l'utilisation de borne électrique;
- Ne nécessitent pas une manipulation par les employés;
- Générer des économies de carburant et frais d'entretien des camions à moyen terme.

Contribution de la ville

La Ville de Candiac contribuera au projet en ressources humaines et financières. À discuter selon la proposition de l'entreprise.

Autres informations pertinentes

Le conseil municipal de Candiac, ainsi que la direction générale sont vraiment motivés à tester des solutions innovantes afin de réduire les émissions de GES. L'entreprise sélectionnée aura le plein soutien de la Ville pour tester et ajuster la solution.

La Ville de Candiac a obtenu en 2022 un rapport sommaire d'analyse énergétique de sa flotte de véhicules. Ce document sera fourni si le projet va de l'avant.