

## Ville participante

Victoriaville

## Titre du défi proposé

### Drones pour rondes de vérifications techniques

#### Présentation de la ville et contexte du défi

La Ville de Victoriaville est une municipalité possédant une centaine de bâtiments. Certains sont à toits plats nécessitant des inspections récurrentes (conformité du drainage, perte thermique, accumulation de neige, etc.). Il manque de temps et de main d'œuvre pour effectuer les tournées de vérification nécessaires sur les toitures afin de détecter les anomalies, de préserver la durée de vie et de recueillir des informations afin de prendre des décisions (dénouement, réparation, etc.). Lorsqu'il faut effectuer des tournées, cela met des travailleurs à risque de chute.

La ville possède également des dizaines de parcs, et dispose de peu de ressources humaines pour effectuer certaines vérifications. C'est le cas notamment de l'état des aménagements paysagers, l'état des surfaces de jeux extérieurs (ligne de peinture, prolifération de ravageurs tels les vers blancs).

La possibilité évoquée est qu'un drone pourrait effectuer les rondes de vérification nécessaires afin de valider non seulement les points ci-haut nommés, mais également d'autres éléments pertinents. Par exemple, l'état des patinoires extérieures, et la diffusion du visuel en temps réel.

#### Enjeux et contraintes

L'enjeu est l'autonomie de la batterie. La ville couvre un périmètre municipal assez grand. Il est à vérifier quel rayon d'action il est possible de considérer avec cette technologie. De plus, quelques éléments seraient à étudier pour connaître la dimension légale d'un tel système. Nous parlons ici de respect du droit à la vie privée et de vidéo-surveillance.

#### Objectifs de la solution recherchée

L'objectif prioritaire réside dans la capacité au système à exécuter une multitude de vérifications. La base resterait la même pour l'ensemble des vérifications (départ de la ronde de vérification d'un endroit X, tournée préétablie par cartographie, rapport d'analyse et photographie HD). À cela viendrait s'ajouter des modules complémentaires

permettant des fonctionnalités additionnelles (caméra infrarouge pour thermographie, analyseur de la couverture de neige, etc.). En bref, il faut que la solution soit versatile et facile d'utilisation.

### Contribution de la ville

Nous mettons à votre disposition les ressources humaines nécessaires pour vous accompagner dans le développement de la solution. De plus, nous sommes dotés d'outils et de données cartographiques issues de la collaboration avec notre Service de géomatique.

