



Projet Ciel étoilé à Saint-Camille

Développement d'un luminaire de rue respectueux
de l'environnement et d'une trousse d'aide à la
transition des municipalités rurales

Génèse du projet

1. Présentation du professeur Martin Aubé sur les effets de la pollution lumineuse
2. Volonté du conseil municipal d'agir, avec la population, pour la protection de l'intégrité nocturne
3. Dépôt d'un projet de recherche citoyen au Fonds de recherche du Québec



Saint-Camille
575 habitants et
39 luminaires de rue

Le projet Ciel étoilé

1. Concevoir un luminaire de rue à éclairage modulable et émettant peu de lumière bleue
2. Impliquer la population dans l'élaboration de scénarios d'éclairage sobres énergétiquement
3. Développer une trousse d'intervention adaptée au milieu municipal à partir d'outils diagnostics et de modélisation développés par le professeur Aubé.

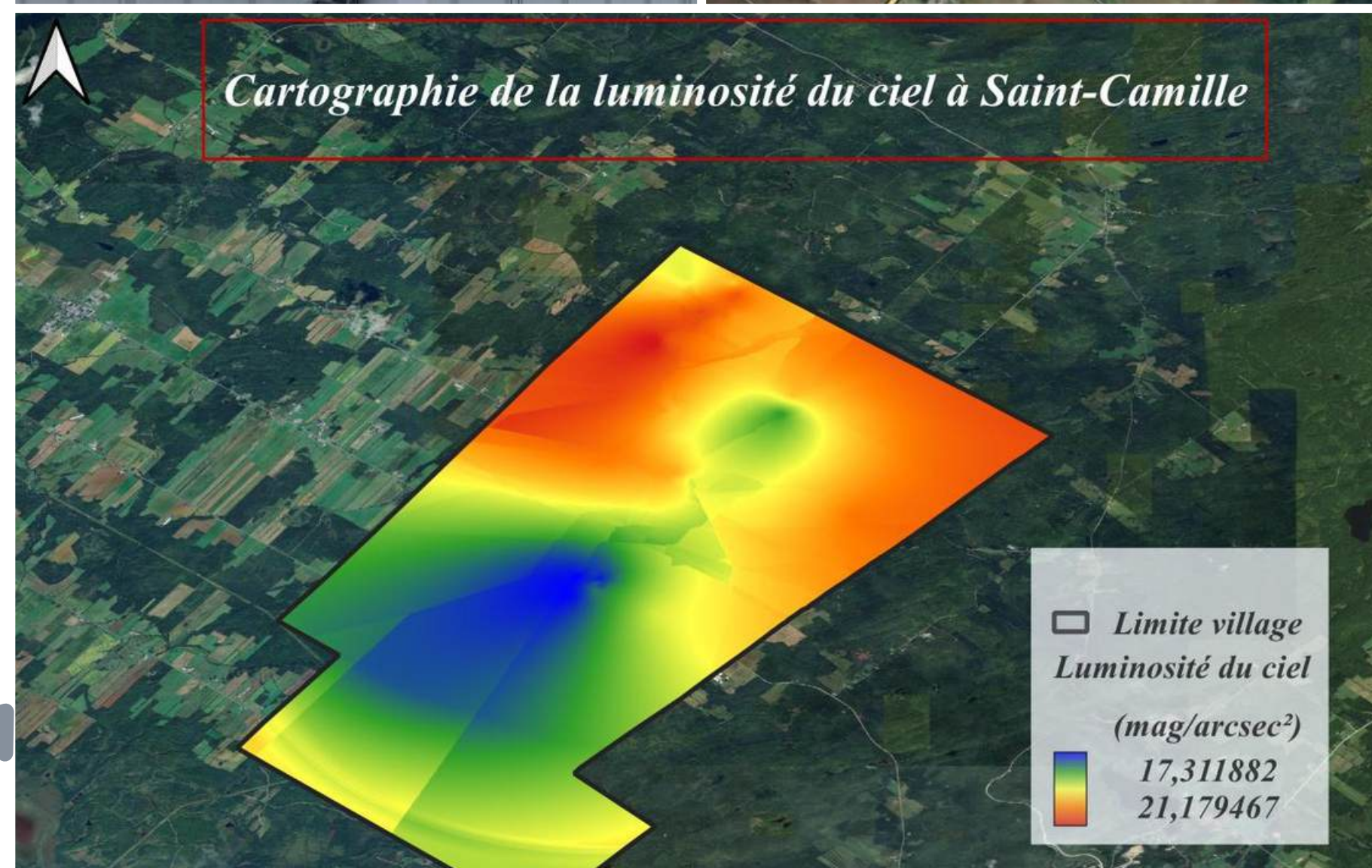


Vue du village de Saint-Camille
Crédit photo Sylvain Laroche

Les réalisations

1. Conversion de l'éclairage de rue à Saint-Camille grâce à un appui financier de la MRC des Sources
2. Implication étroite de la population et particulièrement l'école primaire du village, dans la prise de données
3. Documentation d'une situation avant/après de la conversion avec les outils de mesures et de modélisation.

Carte produite par Aminata Mbengue à partir des données prises par les élèves



La solution d'éclairage

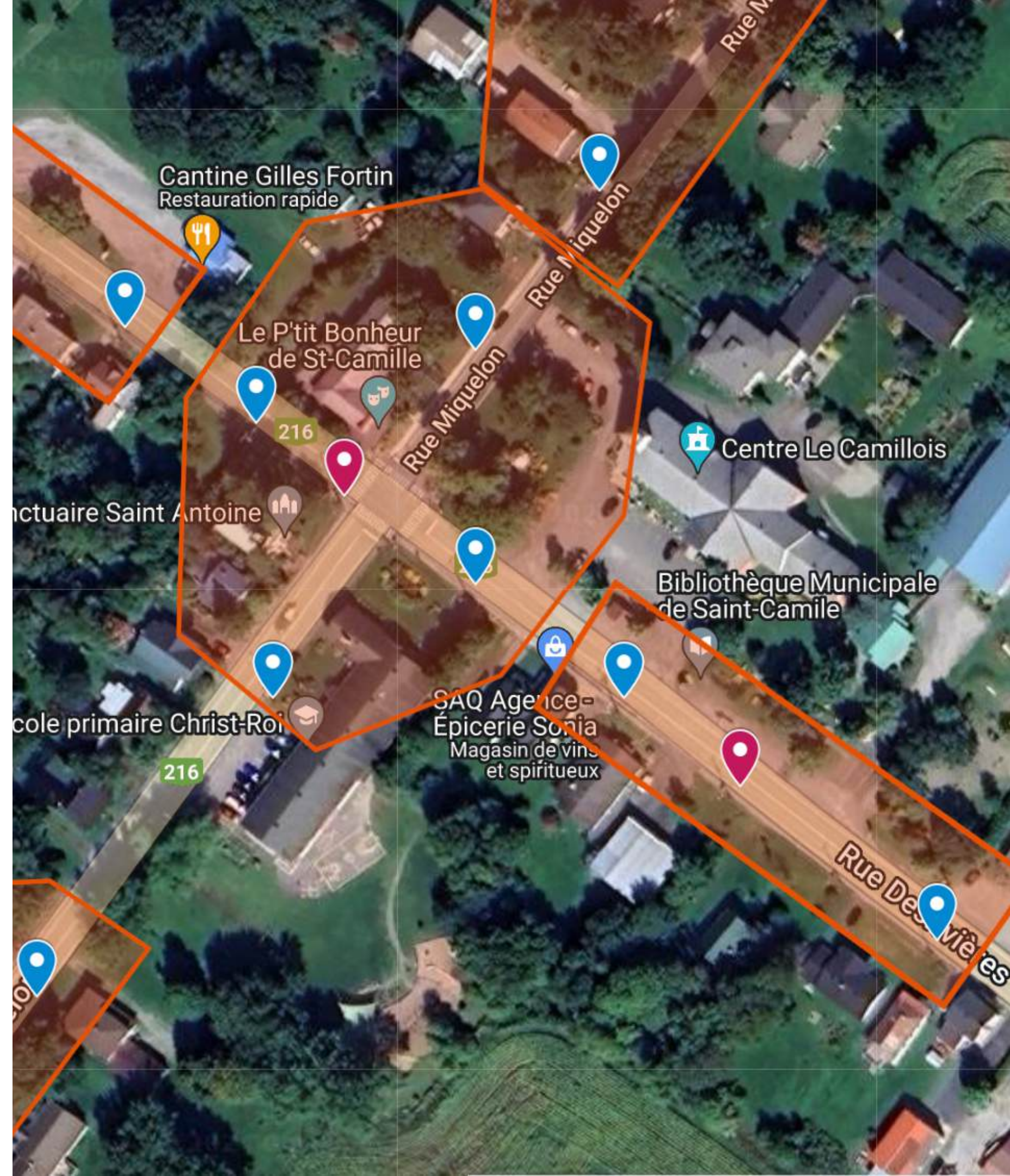
- Lampes de 75 W de 1800K
- Gestion intelligente de l'éclairage (intensité, horaire...)
- Solution très flexible > objectif de mesurer l'acceptabilité sociale selon différents scénarios d'éclairage



*Vue du village la nuit,
une fois la conversion réalisée*

Mise en place de la solution

- **Pas de modulation nécessaire** > un scénario d'éclairage très sobre a plutôt été déployé, qui convient à la population (12% d'intensité et 4 lux au sol)
- **Tests d'extinction envisagés** pour une période de la nuit ou une partie des luminaires (ex. 1 sur 2)



Bénéfices observés

1. Collaboration fructueuse

Entreprise | Recherche | Politique |
Société civile

2. Mobilisation locale : l'implication de la population génère un très grand niveau d'acceptabilité sociale.

3. Évite l'effet rebond que provoque souvent la conversion de l'éclairage aux ampoules DEL.



Soirée d'interprétation astronomique réalisée
dans le village après la conversion
Crédit photo Sylvain Laroche

Défis

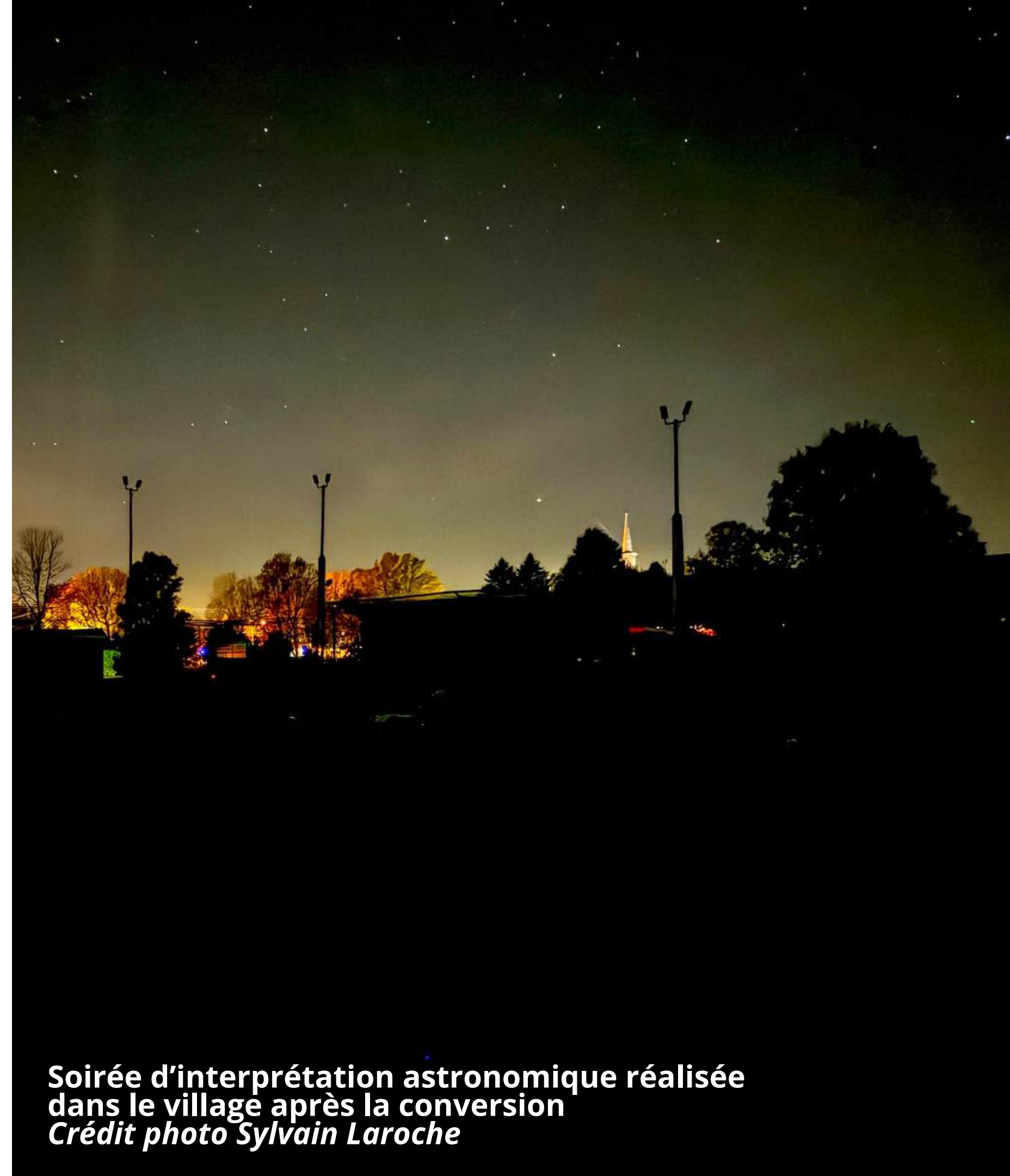
- Pas de luminaire de 1800k certifiés dans le DesignLights Consortium.
- Pas de mesure incitative pour des scénarios d'éclairage de rue modulés selon l'heure ou l'intensité effective avec Hydro-Québec.
- Négociation à prévoir avec le MTQ pour l'extinction des luminaires à certaines périodes de la nuit



*Photographie prise par le NightMon-RGB
dans le cadre du projet de recherche*

À venir

- **Recherche** : Développer une trousse d'intervention pour le municipal (outils diagnostic/modélisation du professeur Aubé)
- **Commercial** : Mettre à l'épreuve les fonctionnalités d'éclairage du luminaire par DH éclairage
- **Population** : Poursuivre les actions de sensibilisation et de réduction de la pollution lumineuse (chez les citoyens et les entreprises locales).



Soirée d'interprétation astronomique réalisée
dans le village après la conversion
Crédit photo Sylvain Laroche