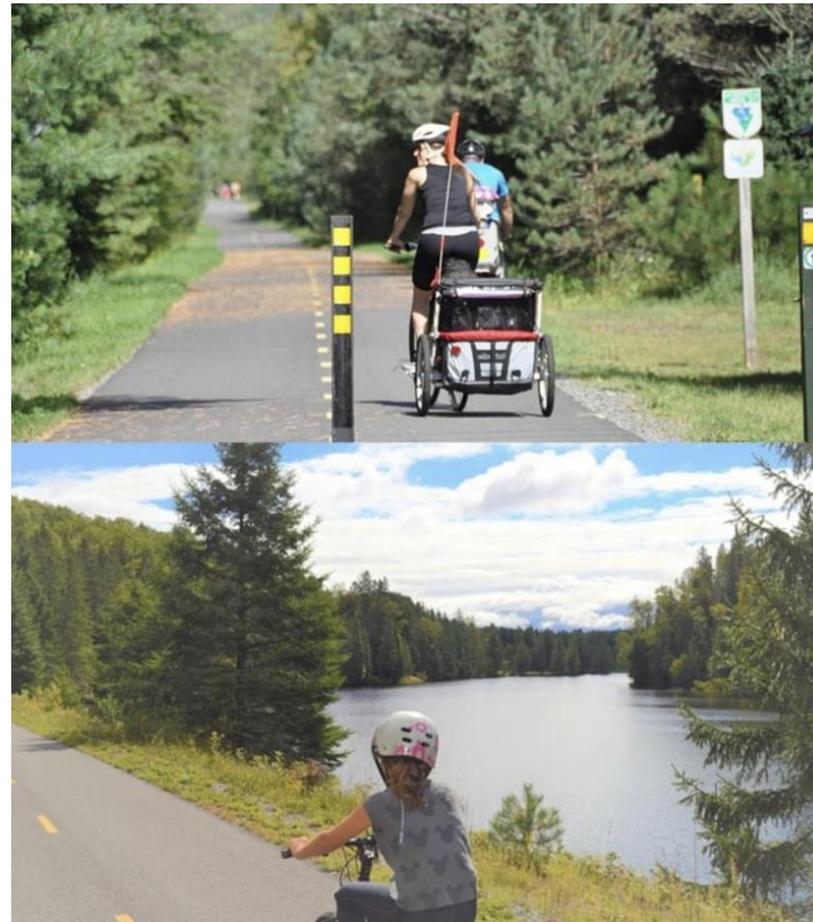


P'tit Train du Nord

Tronçon Val-Morin – Val-David – Sainte-Agathe-des-Monts



NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

5 août 2020

Présentation Nicolas Joly

- Directeur du service environnement et parcs à la MRC des Laurentides:
 - ✓ Service des matières résiduelles;
 - ✓ Service des cours d'eau;
 - ✓ Dossiers environnement (aménagement, changements climatiques, etc.);
 - ✓ Parcs régionaux.

- Formation:
 - ✓ Baccalauréat en biologie
 - ✓ Maîtrise en sciences de l'environnement

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

Présentation Nicolas Joly

- Auparavant: Directeur du développement durable à l'Office municipal d'habitation de Montréal

Implantation d'un plan d'action en développement durable:

- ✓ Analyse de cycle de vie environnementale
- ✓ Transport durable
- ✓ Réduction GES, efficacité énergétique
- ✓ Acquisition écoresponsable
- ✓ Projet de lutte aux îlot de chaleur et verdissement
- ✓ ...



LAURÉAT 2009
ENTREPRISES ET INSTITUTIONS

OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE MONTRÉAL (OMHM)
LES POUCES VERTS DES HLM

- 450 participants au concours en 2009
- 600 résidents membres du Club Fleurs et Jardins en 2014
- Participation de plus d'une centaine de jeunes à la réalisation d'aménagements horticoles

Les Pouces verts des HLM est un concours qui, jusqu'en 2010, invitait les locataires des habitations de l'OMHM à créer des aménagements paysagers, à fleurir leurs balcons et à réaliser des potagers chaque année au printemps. Pour les aider, l'OMHM offrait des formations en jardinage et mettait à leur disposition du matériel horticole. À la fin de chaque saison de jardinage, une cérémonie de remise de prix récompensait les efforts des participants.

À partir de 2011, le concours a été remplacé par le Club Fleurs et Jardins, permettant aux amateurs d'horticulture et de culture de potagers de partager leur passion pour le jardinage. Depuis de nombreuses années, les résidents des HLM participent avec enthousiasme à ces activités de verdissement qui contribuent à améliorer la qualité de leur milieu de vie tout en réduisant les îlots de chaleur urbains.

« Le Club Fleurs et Jardins est devenu une tradition estivale qui permet à nos membres de s'épanouir et de développer entre eux un bel esprit d'entraide et de solidarité. Il est très encourageant de constater que le nombre de membres du Club ne cesse de croître année après année. »

Nicolas Joly, directeur du développement durable,
Office municipal d'habitation de Montréal



Présentation Nicolas Joly

AMÉNAGER DES ILOTS DE FRAÎCHEUR ET AMÉLIORER LES ESPACES DE VIE

Guide pour les
gestionnaires d'habitation

CENTRE
D'ÉCOLOGIE
URBAINE DE
MONTRÉAL

Équipe de production et rédaction :

Centre d'écologie urbaine de Montréal
David Garant, conseiller en aménagement
Brigitte Geoffroy, conseillère en communication
Saleema Hutchinson, organisatrice communautaire et chargée de projet de Ville en vert
Maryse Poisson, organisatrice communautaire

Comité de lecture :

Office municipal d'habitation de Montréal
Nathalie Morin, directrice de la recherche et promotion du développement social
Nicolas Joly, directeur du développement durable
Institut national de santé publique du Québec
Mélicha Giguère, agente de planification, de programmation et de recherche

Conception graphique : Andrée-Ann Cloutier, graphiste

Illustrations : Boris Pintado, Centre d'écologie urbaine de Montréal

Révision linguistique : Véronique Philibert, Révision Œil félin



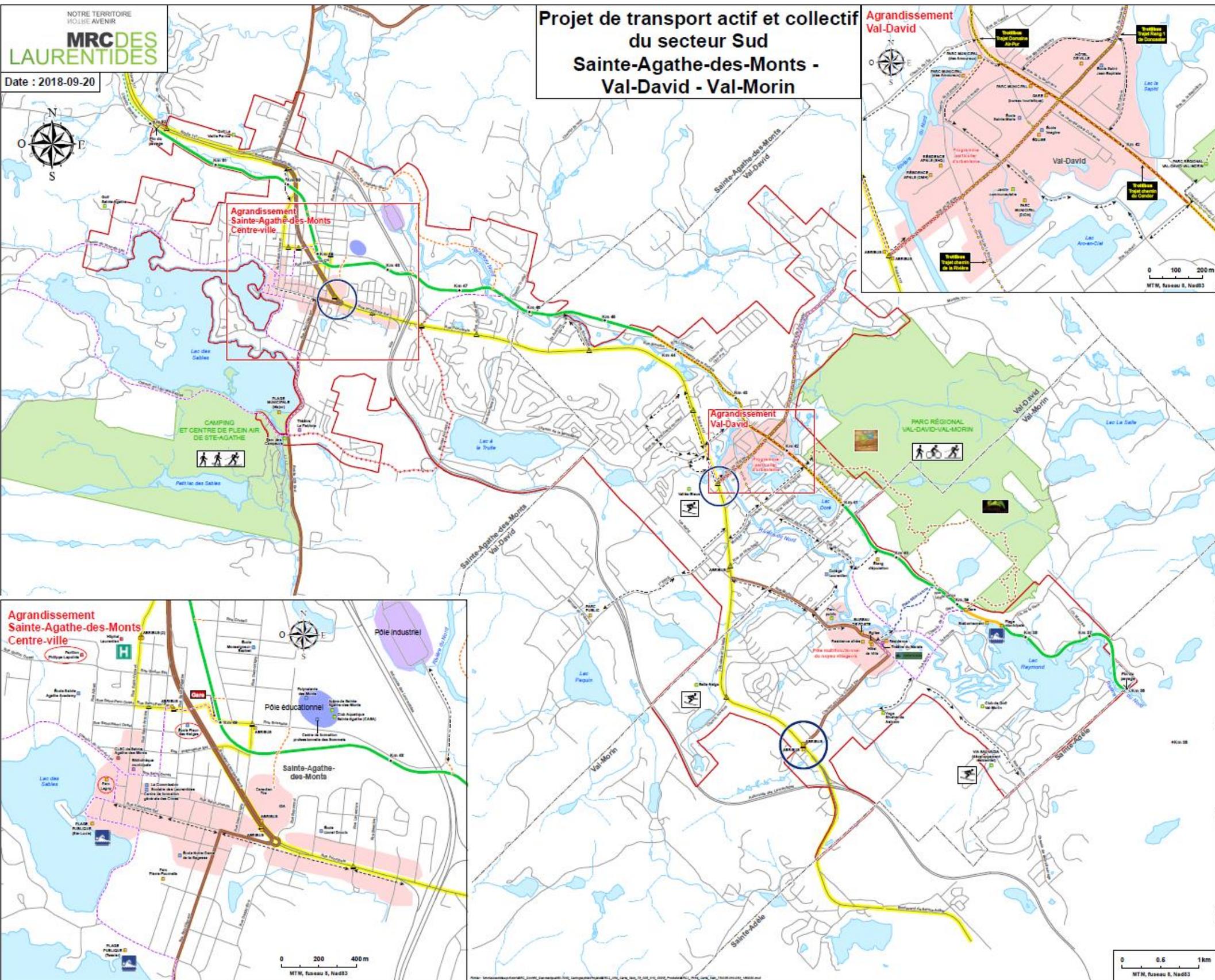


5. Présentation du projet du tronçon Val-Morin- Val-David – Sainte-Agathe- des-Monts

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

Planification régionale : transports actifs et collectifs



Légende

P'tit Train du Nord (section pavée)

- Vélo à 2 sens - Photo ①
- Vélo à 2 sens et corridor de marche - Photo ②
- Vélo à 2 sens, corridor de marche et sentier piétonnier gravé - Photo ③
- Fin du pavage
- Châssis autorisée

Pistes cyclables et sentiers (section non pavée)

- P'tit Train du Nord (section non pavée)
- Borne kilométrique (P'tit Train du Nord)
- Sentier Gilles-Leroux (marche, vélo, ski de fond)
- Sentier inter-village (Par Monts et Vals (marche et raquette))
- Vie cyclable (accotement asphalté, bande cyclable ou voie partagée)
- Sentier piétonnier
- Trottoir
- Liens cyclables projetés
- Tracé actif projeté (trottoir/voies)

Équipements et infrastructures d'intérêt public

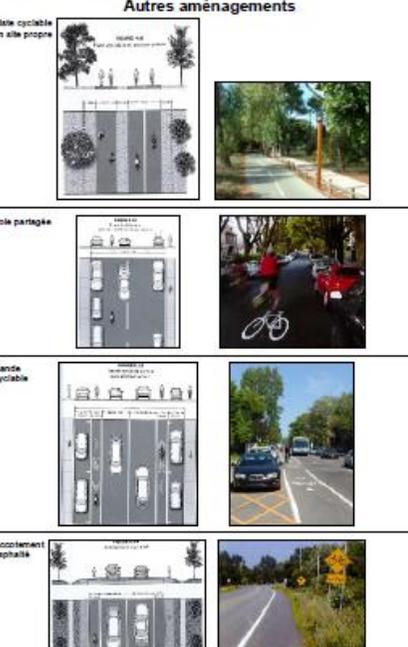
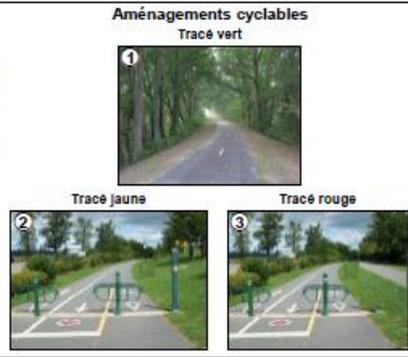
- Santé
- Public
- Éducationnel
- Culturel
- Loisir

Transport collectif

- Trajet autobus intermunicipal (TACL)
- Trajet taxibus
- Arrêt d'autobus
- Stationnement incitatif à planifier

Périmètre urbain

- Limite



NOTRE TERRITOIRE
HOLISSE AVENIR
MRC DES LAURENTIDES

Date : 2018-09-20



0 200 400 m
MTM, Réseau S, NAD83

0 0.6 1 km
MTM, Réseau S, NAD83

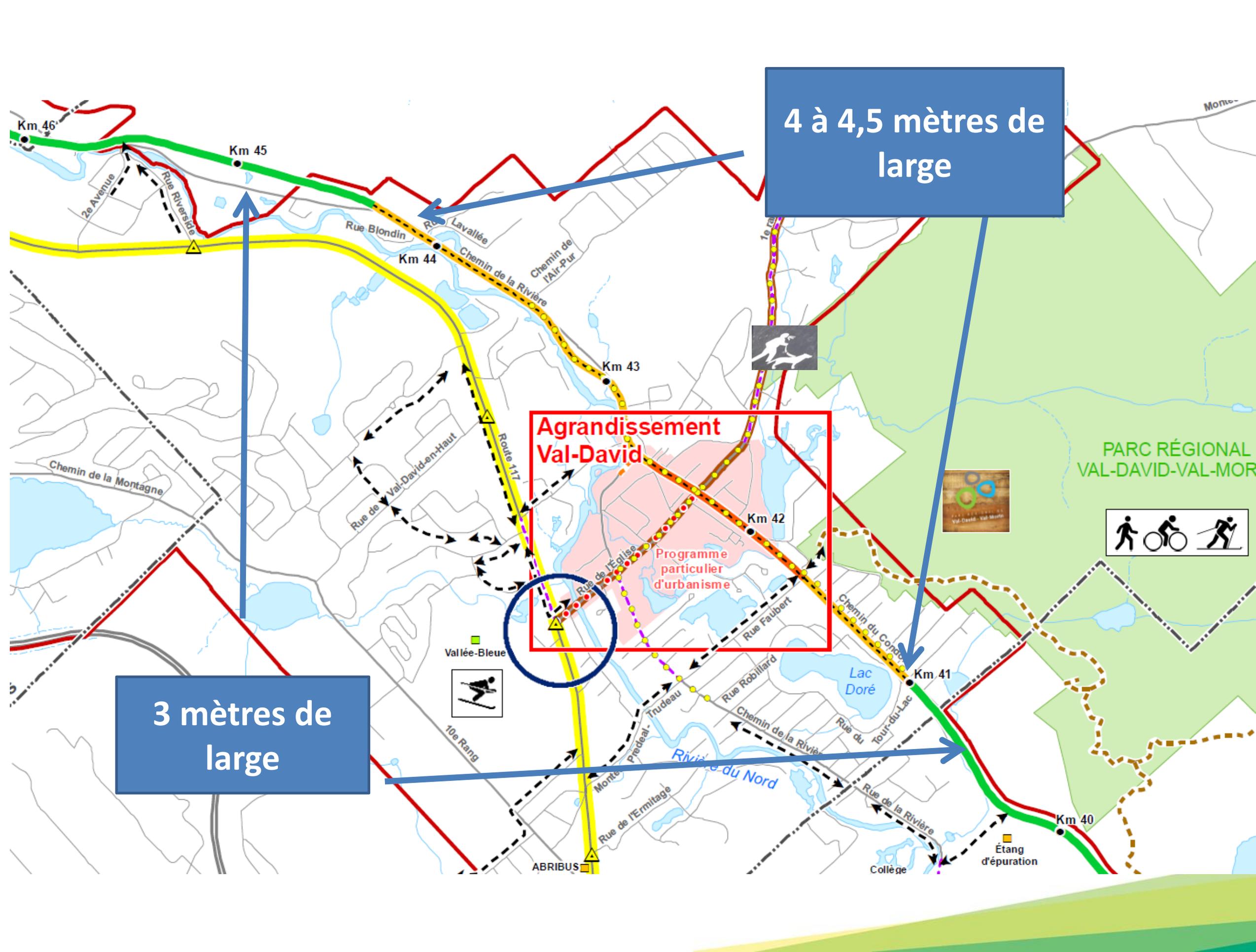
4 à 4,5 mètres de large

3 mètres de large

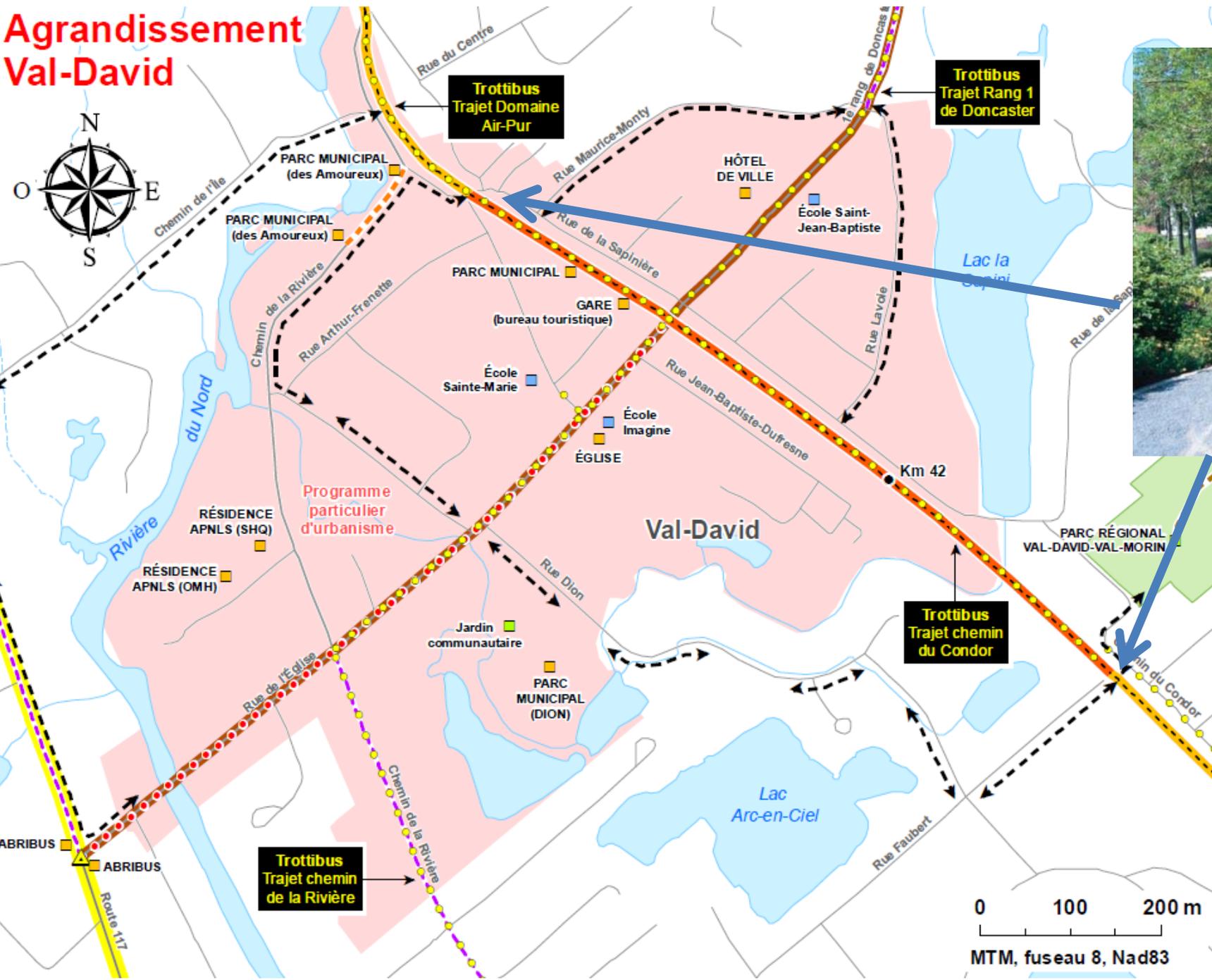
Agrandissement Val-David

Programme particulier d'urbanisme

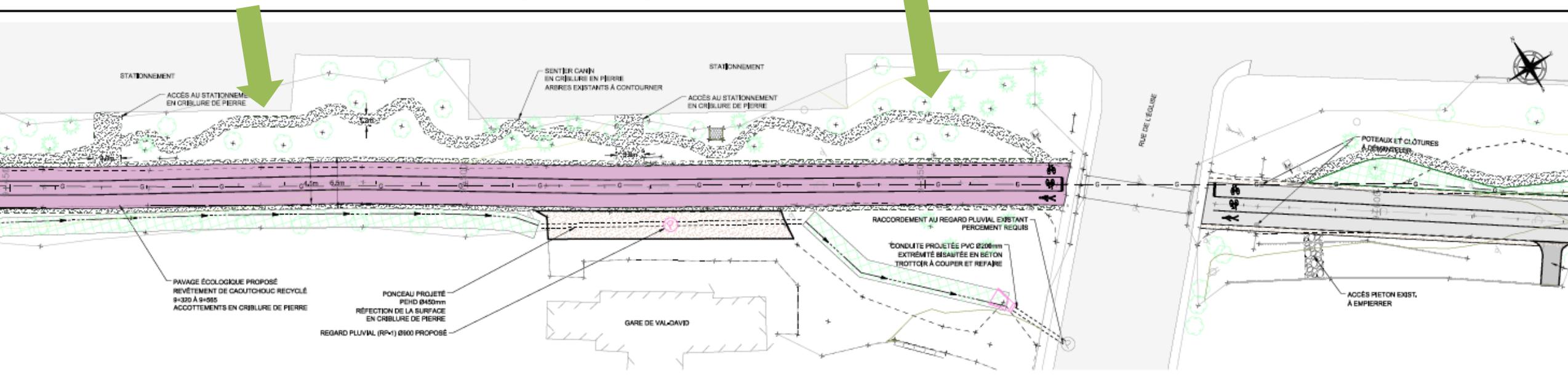
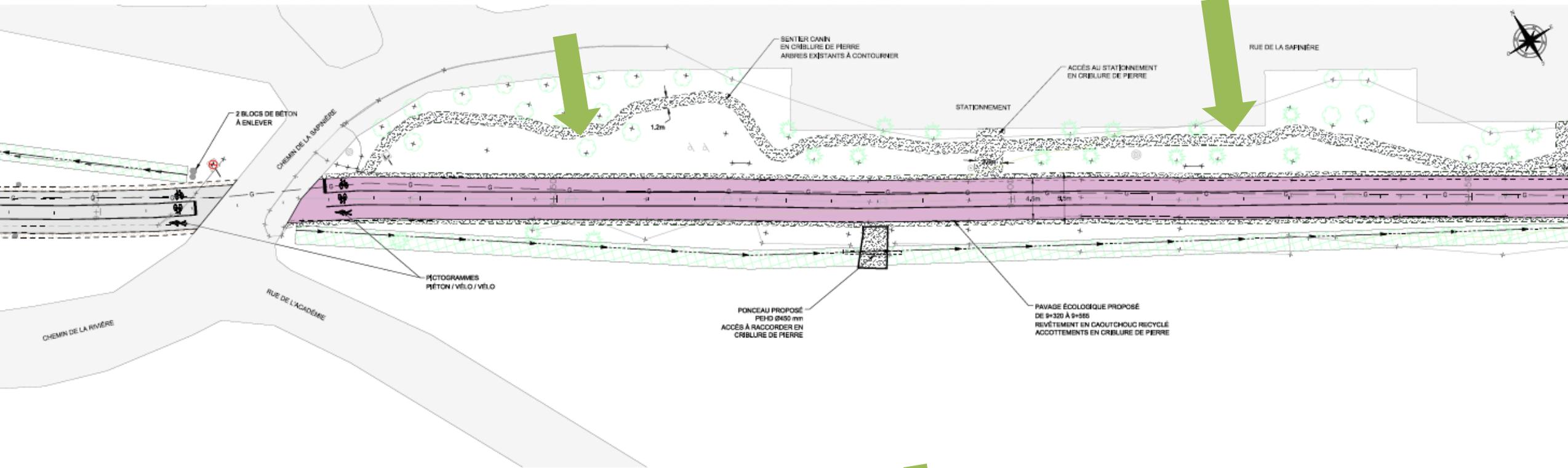
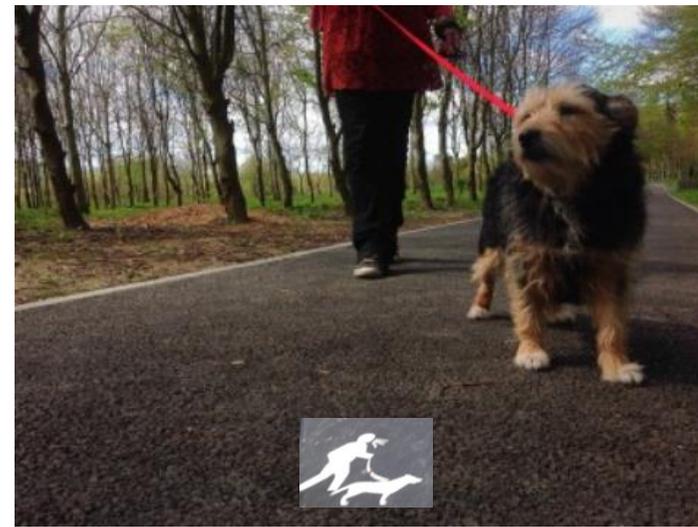
PARC RÉGIONAL VAL-DAVID-VAL-MOR

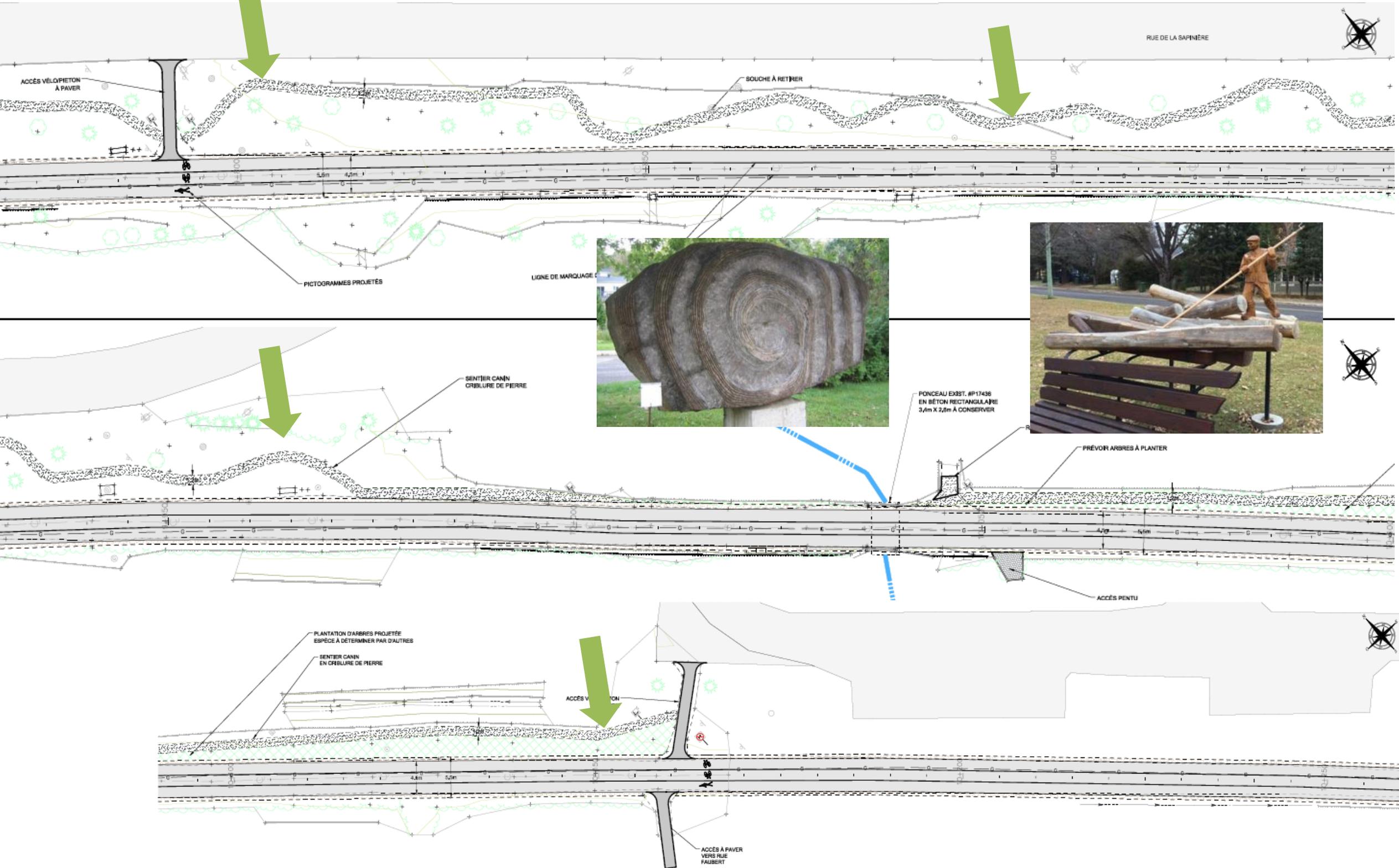


Agrandissement Val-David



Secteur de la gare à l'entrée du parc régional: **Ajout d'un second tracé piéton**





VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:200

LÉGENDE	EXISTANT		PROJÉTÉ		PROJÉTÉ	PROJÉTÉ	EXISTANT	EXISTANT
	SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION				
PUISARD								
REGARD-PUISARD								
ENSEIGNE								
POTEAU ÉLECTRICITÉ ET TÉLÉPHONE								
HAUBAN								
TROTTOIR EN BÉTON								
DALOT								
EG. PLUVIAL								
VOIE CYCLABLE PAVÉE								
BORD PAVAGE								
BORD GRAVIER								
HAUT DE TALUS								
BAS DE TALUS								
CENTRE FOSSÉ								
GLISSIÈRE								
PONCEAU								
LIGNE DE CHAINAGE					14200			
LIGNE DE MARQUAGE SIMPLE								
VOIE CYCLABLE PAVÉE								
SURFACE GRAVELÉE								
SURFACE PAVÉE								
SURFACE GAZONNÉE TYPE H-1								
SURFACE GAZONNÉE TYPE P-2								
ÉLEVATION ARBRES								
FEUILLUS/CONIFÈRES								
LIMITES DES TRAVAUX								
LIMITES DE PROPRIÉTÉ								
LIMITES D'EMPRISE								
BOISÉ								
CLÔTURE								
MUR DE BOUTÈNEMENT								
BÂTIMENT								
CONDUITE GAZ								
COURS D'EAU PERMANENT								
PUTS								



6. Enjeux et préoccupations

- 6.1 État actuel: la poussière de pierre
- 6.2 Critères d'un bon revêtement
- 6.3 Asphalte
- 6.4 Îlot de chaleur
- 6.5 Émissions de gaz à effet de serre

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

6.1 État actuel : la poussière de pierre

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

**Contrairement à ce qu'on peut s'imaginer,
la poussière de pierre:**

- **N'est pas écologique;**
- **Ne se trouve pas sur la piste de façon naturelle.**

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Poussière de pierre: nécessite des opérations de rechargement perpétuelle





6. Enjeux et préoccupations

Vidéo – opération de rechargement

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Qu'est-ce que la poussière de pierre ?

- **Pierre dynamitée et concassée** des montagnes laurentiennes



NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

6.1.1 Poussière de pierre: Érosion, ruissellement et sécurité

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- **Par l'érosion de la pluie**, la poussière (criblure) de pierre nécessite des rechargements fréquents, sporadiques et réguliers.
- En moyenne, pour avoir une piste en bonne condition, sans compter les nombreuses réparations ponctuelles, un **minimum** de 190 tonnes par kilomètre aux 5 ans sont étendues sur la piste (16 camions/km).

6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Exemple: Photos prises le lendemain de la pluie du **17 juillet 2020** (25 mm)



Gare de Sainte-Agathe des-Monts



Gare Val-David – devant la patinoire



Croisement chemin de la rivière / rue St-Louis

6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Exemple d'érosion: Gare Sainte-Agathe-des-Monts (juillet 2018)



NOUS AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

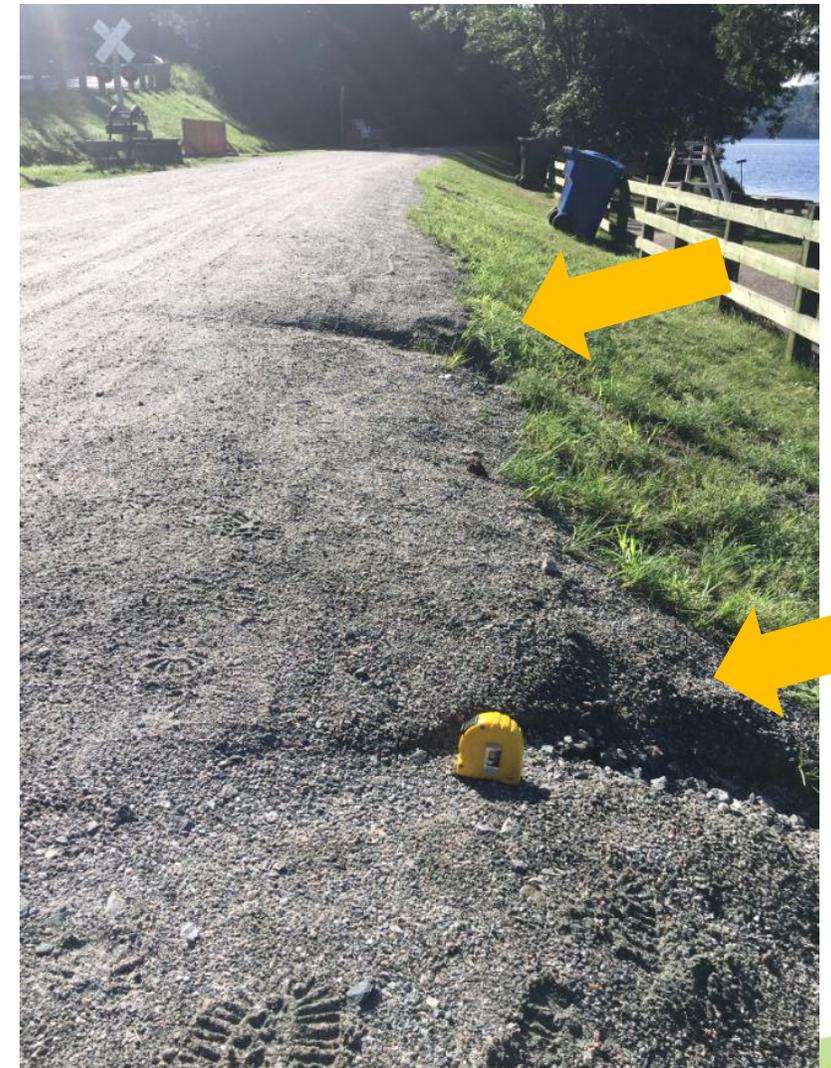
6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Exemple d'érosion: Plage du Lac Raymond, Val-Morin 18 avril 2020
- Pour réparer: 2 camions: 17 tonnes de pierre
- Érosion directe dans le Lac Raymond



18 avril 2020

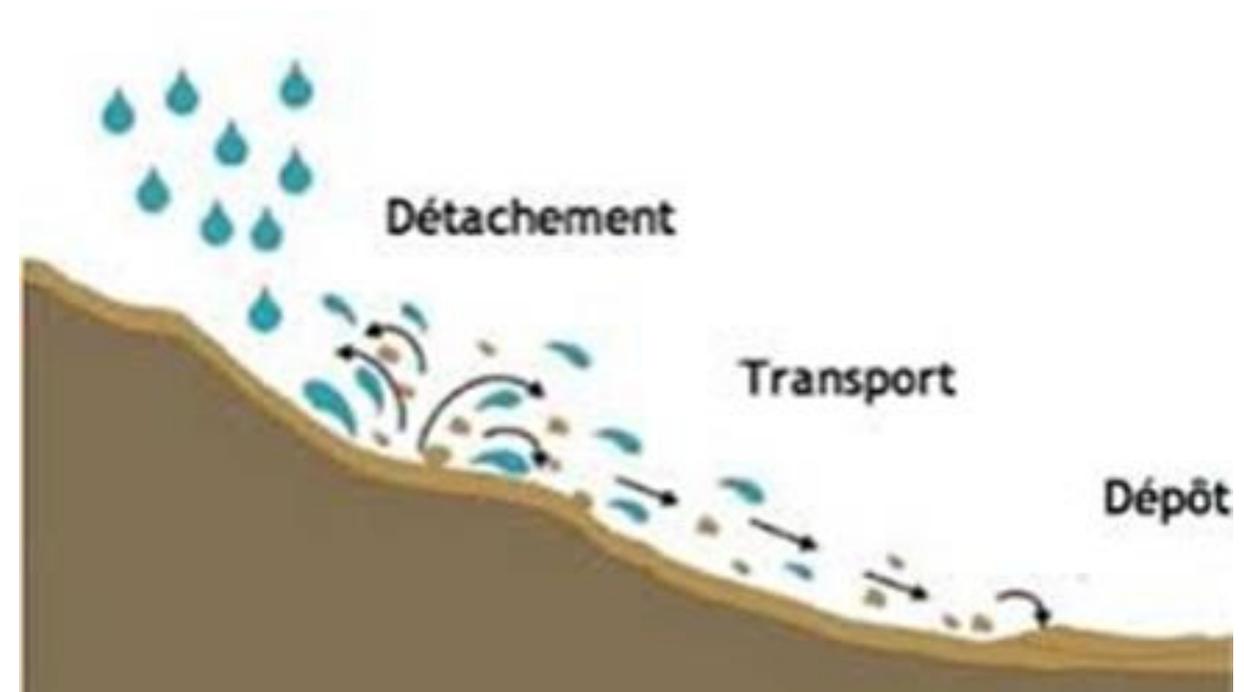


28 juillet 2020

6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Entraînement graduel de la poussière de roche jusqu'à un cours d'eau ou un lac (sédiments).
- L'accumulation des sédiments est nuisible aux écosystèmes aquatiques.



NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

Rivière du Nord – 17 juillet 2020 (après 25 mm de pluie)



6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Pour le ruissellement de l'eau de pluie, la **poussière de pierre est considérée comme un revêtement imperméable**, comme l'asphalte

<https://www.ecohabitation.com/guides/2497/eviter-les-zones-impermeables/>



6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- L'eau de pluie est dirigée vers les fossés, pas dans un réseau d'égout pluvial
- Avec une surface pavée, il n'y a pas d'érosion de la surface de roulement, donc pas d'apport de sédiments dans les cours d'eau



6. Enjeux et préoccupations

Rechargement de poussière de pierre

- Pour le tronçon de 16 kilomètres de Val-Morin, Val-David, Sainte-Agathe-des-Monts:
 - ✓ Aux 5 ans: **256 camions** (10 roues) / **3 040 tonnes**;
 - ✓ Sur 30 ans: **1 536 camions** / **18 240 tonnes**.

6. Enjeux et préoccupations

Rechargement de poussière de pierre

- Pour avoir une piste en bonne condition pour le **82 km non pavé** du P'tit Train du Nord (sur 234 km) :
 - ✓ Aux 5 ans en moyenne: **1 312 camions 10 roues / 15 580 tonnes;**
 - ✓ Sur 30 ans: **7 872 camions 10 roues / 93 480 tonnes** qui s'érodent dans l'environnement

6. Enjeux et préoccupations

Rechargement de poussière de pierre

- 93 480 tonnes
- Équivalent à 13 piscines olympiques qui s'érodent dans la nature sur une période de 30 ans.



6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Provenance de la poussière de pierre

Val-Morin



Saint-Faustin-Lac-Carré



6. Enjeux et préoccupations

Érosion, ruissellement et sécurité

- Provenance de la poussière de pierre

Mont-Tremblant

Labelle

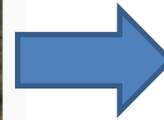


6. Enjeux et préoccupations

- On dynamite à répétition les montagnes pour remplir les milieux humides et les cours d'eau
- Destruction direct du paysage des Laurentides



PHOTO: HELI TREMBLANT





6. Enjeux et préoccupations

6.2 Critères d'un bon revêtement

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

6.2 Critères techniques d'un bon revêtement d'une piste multifonctionnelle:

- confort de roulement et de marche;
- adhérence (sécurité);
- disponibilité des matériaux et le savoir-faire;
- résistance à la détérioration.

6. Enjeux et préoccupations

Revêtements qui ont été considérés / étudiés

- Poussière de pierre;
- Pierre concassée 0'' - 3/4''
- Gravier stabilisé avec chlorure de calcium ou magnésium;
- Strada solution (argile);
- Béton;
- Pavés;
- EDPM – Caoutchouc synthétique
- Asphalte avec verre
- Asphalte avec plastique recyclé
- Asphalte – enrobé drainant
- Asphalte – enrobé bitumineux

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Revêtements qui ont été considérés / étudiés

- Après des années de recherche et avoir consulté plusieurs experts et fournisseurs dans le domaine pour trouver d'autres produits que la criblure de pierre et l'asphalte, la Corporation du P'tit Train du Nord et la MRC des Laurentides en viennent à la conclusion que l'asphalte est le meilleur produit qui répond aux critères:
 - ✓ techniques;
 - ✓ de sécurité;
 - ✓ environnementaux;
 - ✓ de qualité;
 - ✓ durabilité;
 - ✓ multifonctionnel.

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

6.3 Asphalte

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Qu'est ce que l'asphalte ?

Différence entre la poussière de pierre et l'asphalte

**Poussière de pierre :
pierre concassée à 100%**

Matériaux: Tamis R-20	% passant
10 mm	100%
5 mm	95 % - 100%
2,5 mm	75% - 80%
1,25 mm	55 – 65%
630 um	40 – 50%
315 um	25 – 35%
160 um	20-25%
80 um	10 – 17%

**Asphalte – enrobé bitumineux EB-10:
pierre concassée et sable à 95,5%**

Pierre concassée 5 – 10 mm	38,5 %
Pierre concassée 0- 5 mm	45,8 %
Sable	12 %
Bitume (liant)	4,5 % 

NOUS AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

Pourquoi le pavage est perçu comme polluant ?

- **C'est surtout l'usage** qui est polluant plutôt que le produit:
 - associé à la circulation de véhicules et de camions;
 - étalement urbain;
 - stationnement, etc.

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

5. Enjeux et préoccupations

- Paver une infrastructure de qualité pour favoriser les moyens de **transports actifs et l'écotourisme** (carboneutre) est un bon projet pour l'environnement, qui **vise à réduire la pollution et les émissions de GES**, permettant de rencontrer les objectifs de développement durable.

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES



6. Enjeux et préoccupations

6.4 Îlot de chaleur

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

6. Enjeux et préoccupations

6.4 Îlot de chaleur

- Selon la cartographie des îlots de chaleur du Gouvernement du Québec, il n'y **aucun tronçon pavé** (Boisbriand à Mont-Laurier: 150 km) du P'tit Train du Nord qui est identifié comme étant un îlot de chaleur. <https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo2/aperçu-qc/?context=inspq>
- La poussière de pierre et l'asphalte sont de la même composition à **95,5%**, on peut s'attendre au même comportement pour les deux matériaux.

6. Enjeux et préoccupations

6.4 Îlot de chaleur

donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/ilots-de-chaueur-fraicheur-urbains-et-temperature-de-surface/resource/82a3e8be-45d2-407e-8803-fcc994830fcc

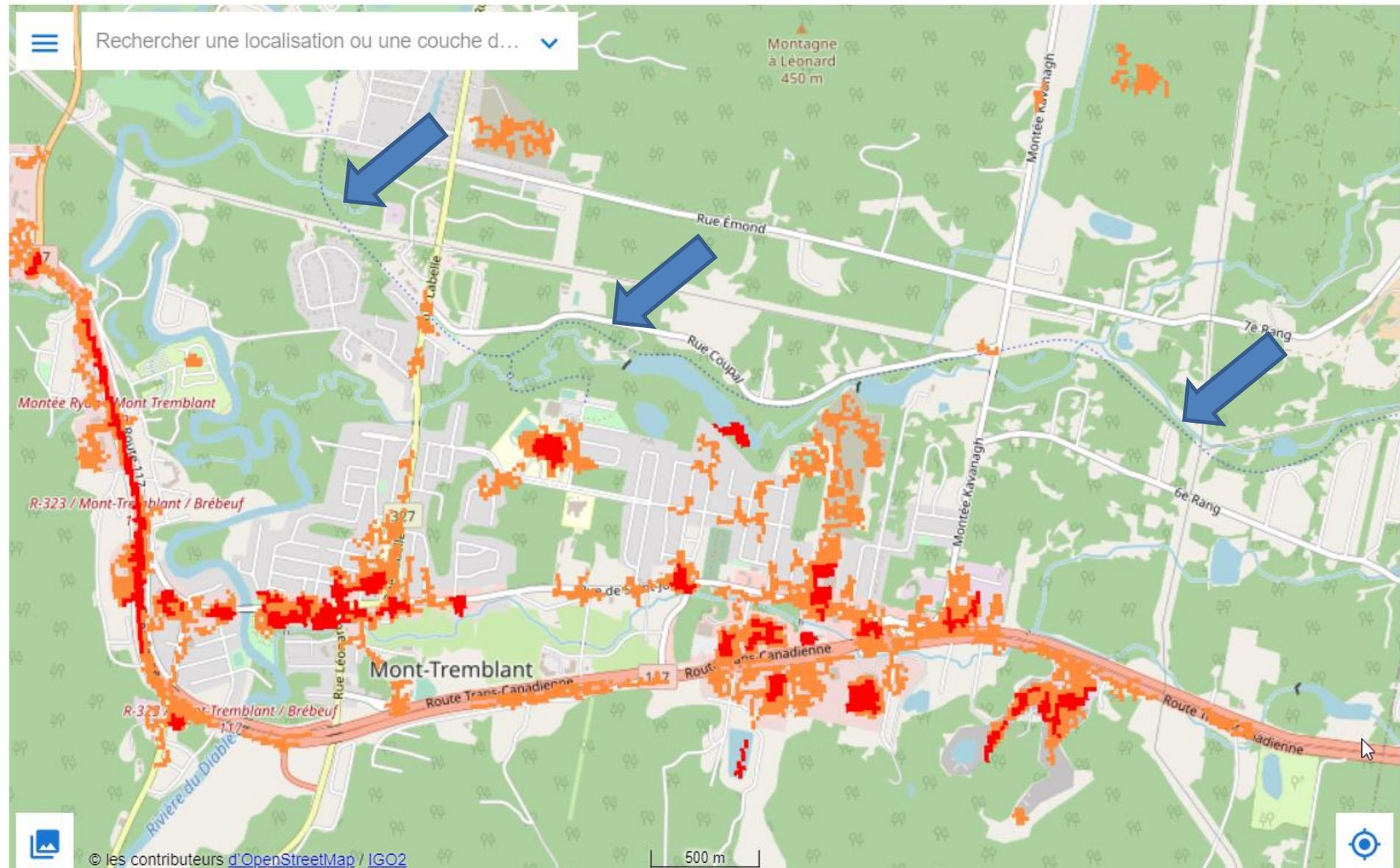
Visualiser les données dans une carte interactive (IGO)

IGO : www.igouverte.org

Incorporer dans un site

Exemple:
tronçon pavé
à Mont-
Tremblant

- Chaud
- Très chaud



6. Enjeux et préoccupations

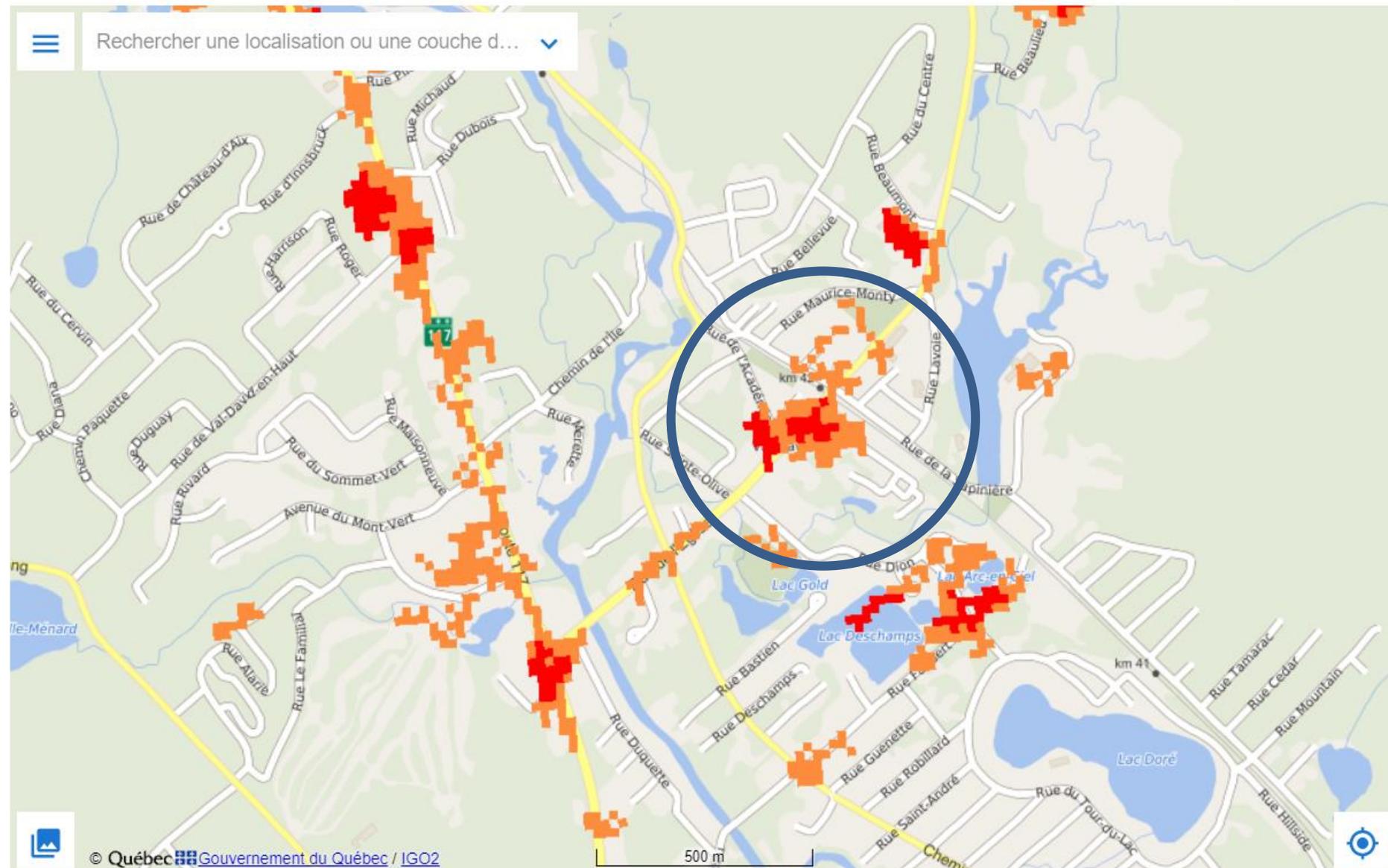
6.4 Ilot de chaleur

donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/ilots-de-chaueur-fraicheur-urbains-et-temperature-de-surface/resource/82a3e8be-45d2-407e-8803-fcc994830fcc

Visualiser les données dans une carte interactive (IGO)

IGO : www.igouverte.org

Incorporer dans un site



Le noyau villageois de Val-David est identifié présentement comme un îlot de chaleur (P'tit Train du Nord en poussière de pierre).

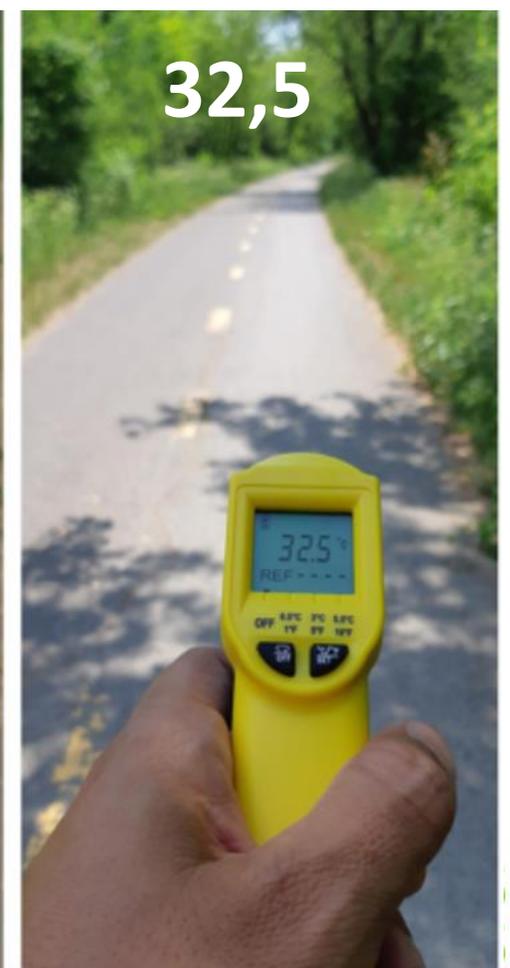
6. Enjeux et préoccupations

6.4 Îlot de chaleur

Observation: 20 juin 2020. Température ambiante 33 degrés Celcius. P'tit Train du Nord à St-Jérôme, de part et d'autre du chemin des Hauteurs. Température prise à 10 minutes d'intervalle.

Poussière de pierre

Pavage

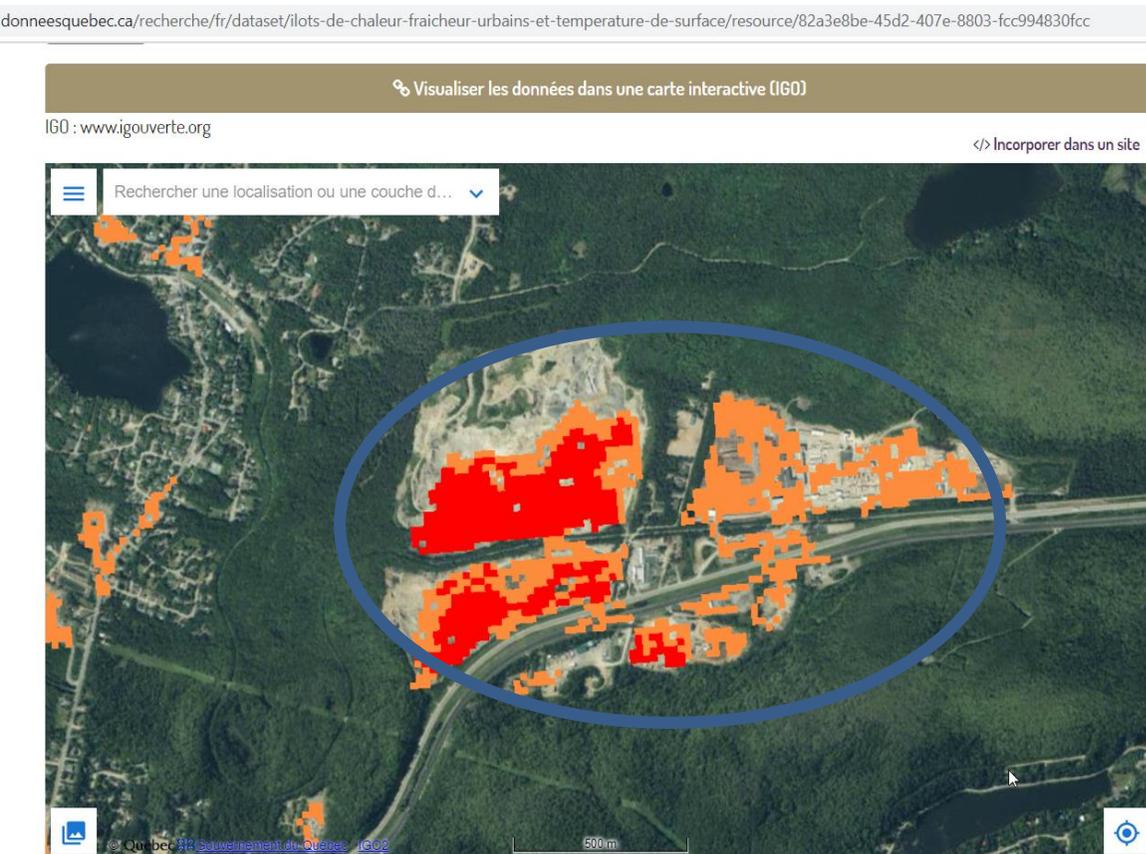


Importance des arbres, peu importe la surface.

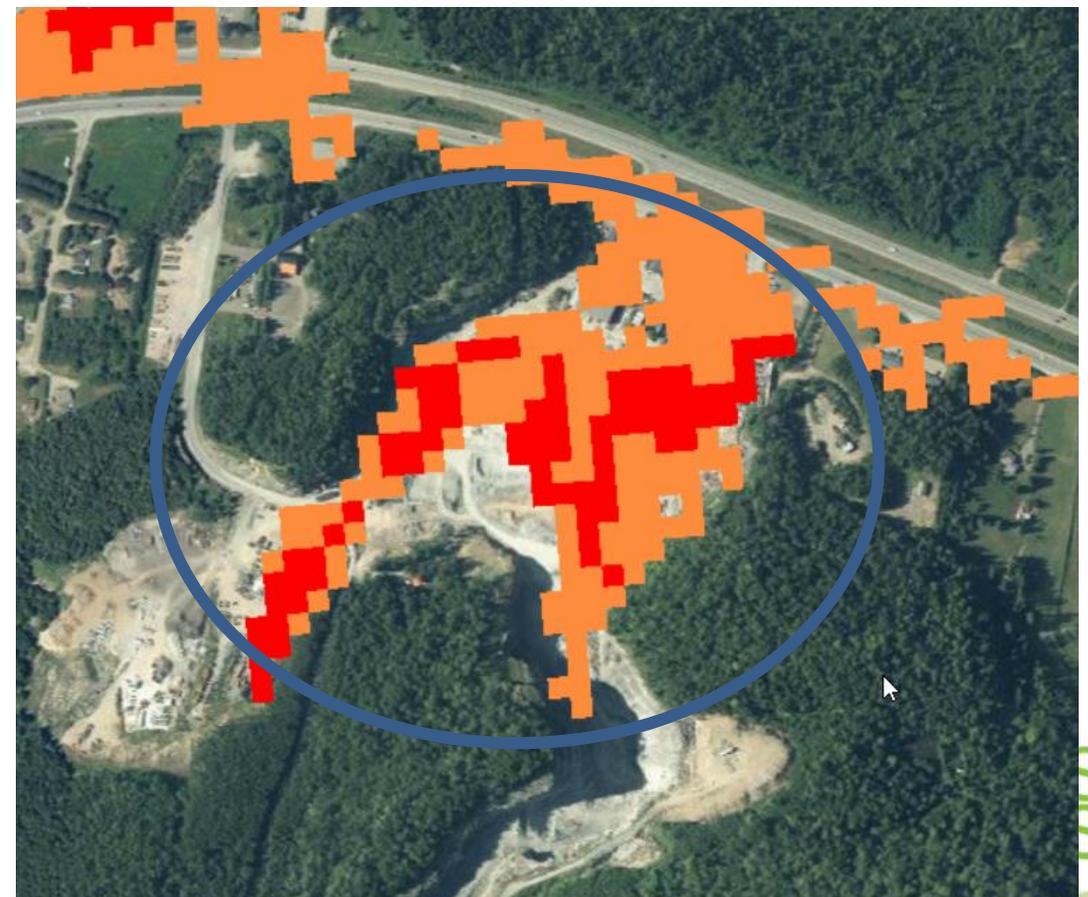
6. Enjeux et préoccupations

6.4 Îlot de chaleur

- L'approvisionnement constant en criblure de pierre contribue à la création d'îlot de chaleur à l'extérieur du P'tit Train du Nord: les carrières ressortent comme des îlots de chaleur (externalités).



Carrière à Saint-Faustin-Lac-Carré



Carrière à Mont-Tremblant

6. Enjeux et préoccupations

6.5 Changement climatique – Émissions de GES

- **Selon une étude indépendante du Groupe AGECO ¹**
(Spécialiste en analyse environnementale du cycle de vie)
 - Le pavage émet 8 kg CO₂ équivalent/ m²
 - Le rechargement de poussière de pierre émet 1,6 kg de CO₂ équivalent/ m²
- ✓ **Sur une période de 25 ans, 5 opérations de rechargement de criblure émet autant de GES que le pavage.** (5x1,6 = 8 kg de CO₂ équivalent/ m²)

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

¹ Groupe AGECO (juillet 2020), Accompagnement pour la quantification des gaz à effet de serre liés aux solutions de revêtement.

6. Enjeux et préoccupations

6.5 Changement climatique – Émissions de GES

- **Selon une étude indépendante du Groupe AGECO ¹**
(Spécialiste en analyse environnementale du cycle de vie)
- Pour paver la portion du 16 km de Val-Morin à Sainte-Agathe-des-Monts :
 - ✓ Émissions de 420 tonnes de CO₂ équivalent:
 - ✓ Équivalent de 140 personnes qui font un voyage en avion Montréal – Paris (soit 50% des passagers d'un Airbus 330)
- Contrairement à une route, le pavage du P'Tit train du Nord permettra des **déplacements carboneutres** pendant plus de 25 ans.

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

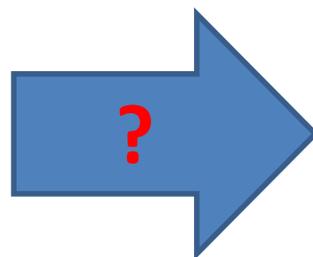
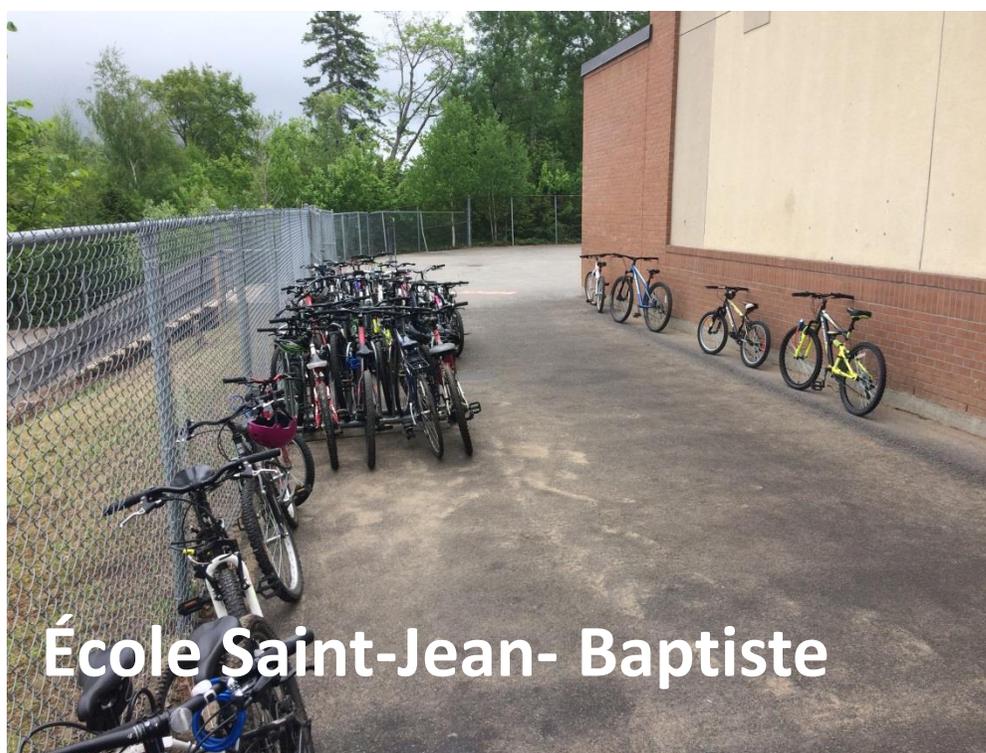
¹ Groupe AGECO (juillet 2020), Accompagnement pour la quantification des gaz à effet de serre liés aux solutions de revêtement.

P'tit Train du Nord – Projet de pavage

Tronçon Val-Morin – Val-David – Sainte-Agathe-des-Monts

➤ Transports actifs:

- ✓ Écoles primaires de Val-David: forte proportion de déplacements en vélo
- ✓ Polyvalente des Monts: Pratiquement aucun déplacement en vélo, malgré la piste du P'tit train du Nord et une distance de seulement 6 km (environ 20 minutes) de la gare de Val-David



Période de questions

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

➤ Contributions financières pour l'entretien estival du P'tit Train du Nord – Secteur MRC des Laurentides (Val-Morin à Labelle, 76 km)

Source	Km de la piste	% km /MRC L	2019 (\$)	2019 (% du budget)	2020 (\$)	2020 (% du budget)
Val-David	5,12	7 %	9 045 \$	2,3 %	10 691 \$	3,7 %
Val-Morin	4,08	6 %	6 003 \$	1,5 %	6 991 \$	2,4 %
Sainte-Agathe-des-Monts	8,74	11 %	19 216 \$	4,8 %	21 980 \$	7,6 %
Mont-Tremblant	17,17	23 %	34 689 \$	8,7 %	40 576 \$	13,9 %
Autres municipalités contiguës au parc (Ivry-sur-le-Lac, Labelle, La Conception, Saint-Faustin-Lac-Carré)	41,15	53 %	28 575 \$	7,2 %	33 209 \$	11,4 %
Autres municipalités NON contiguës au parc (Amherst; Arundel, Barkmere, Brébeuf, Huberdeau, Lac Supérieur, Lac-Tremblant- Nord, La Minerve, Lanthier, Montcalm, Ste-Lucie, Val-des-Lacs)	0	0	16 922 \$	4,2 %	19 553 \$	6,7 %
Gouvernement provincial – Québec (subventions)			284 450 \$	71,3 %	158 000 \$	54,3 %
Total	76,26	100 %	398 900 \$	100 %	291 000 \$	100 %

PTDN – Tronçon Val-Morin / Val-David / Sainte-Agathe-des-Monts (16 km)

- Montage financier du projet

Source	\$	%
Municipalité Val-Morin (versement Hydro-Québec)	60 000 \$	2,8 %
Municipalité Val-David (versement Hydro-Québec)	70 000 \$	3,3 %
Sainte-Agathe-des-Monts	300 000 \$	14,2 %
MRC Laurentides (20 villes et municipalités)	58 000 \$	2,7 %
Subvention de Sentier Transcanadien	110 000 \$	5,2 %
Gouvernement provincial - Québec	1 517 000 \$	71,7%
Total travaux drainage et pavage	2 115 000 \$	

P'tit Train du Nord – Projet de pavage

Projets	Coût pavage	Prix au km
2013: 12 km Mont-Tremblant	800 000\$	67 000\$
2017: 5,5 km Montée Kavanagh (MT) – Ancienne pisciculture (SFLC)	247 000\$	45 000\$
2018: 4,5 km Ancienne pisciculture (SFLC) – Gare SFLC	271 000\$	60 000\$
2020: 16 km Val-Morin, Val-David, Sainte-Agathe-des-Monts	1 580 000 \$ (inclut nouveau sentier piéton) (Travaux fossés et ponceaux: 430 000\$)	98 750 \$
Coût moyen au km		76 300 \$

P'tit Train du Nord – Projet de pavage

Coût pavage vs coût entretien poussière de pierre sur une période de 25 ans

Revêtement	Coût moyen par kilomètre sur une période de 25 ans
Poussière de pierre: Moyenne : 2 650 \$ / km /an	66 250 \$
Pavage	76 300 \$

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

P'tit Train du Nord – Projet de pavage

Gravier stabilisé - Stabilisation de surface (abat poussière) – Chlorure de calcium /magnésium

- Ne peut pas être épandu à moins de 50 mètres d'un cours d'eau à cause de **l'écotoxicité** du produit sur les cours d'eau
- **21,4 km sur 49 km** du tronçon non pavé (MRC Laurentides) se trouve à moins de 50 mètres d'un cours d'eau = solution non applicable

NOTRE TERRITOIRE
NOTRE AVENIR

MRC DES
LAURENTIDES

P'tit Train du Nord – Projet de pavage

Gravier stabilisé - Stabilisation de surface (abat
poussière) – Chlorure de calcium

Tronçon	Quantité d'abat poussière par épardage	Coût par épardage (1350\$ / km)	Recommandatio n de 2 épardages / année (2700\$ / km)	Sur 25 ans
16 km (Val-Morin, Val-David, Sainte- Agathe-des-Monts)	43 200 L	21 600 \$	43 200 \$	1 080 000 \$
49 km (secteur non pavé de la MRC des Laurentides)	132 300 L	66 150 \$	132 300 \$ (50% du budget annuel)	3 307 500 \$