



LAB DES RUES CONVIVIALES

DÉMINÉRALISATION ET VERDISSEMENT DES QUARTIERS CENTRAUX

Vivre en ville – 12 octobre 2022

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- 1- DESCRIPTION DU PROJET
- 2- UNE APPROCHE INTÉGRÉE
- 3- PROCHAINES ÉTAPES

DESCRIPTION DU PROJET

Définition

Recherche-action

Développement de pratiques **innovantes** où sont alliées l'**étude théorique** et l'**expérience pratique sur le terrain**



DESCRIPTION DU PROJET

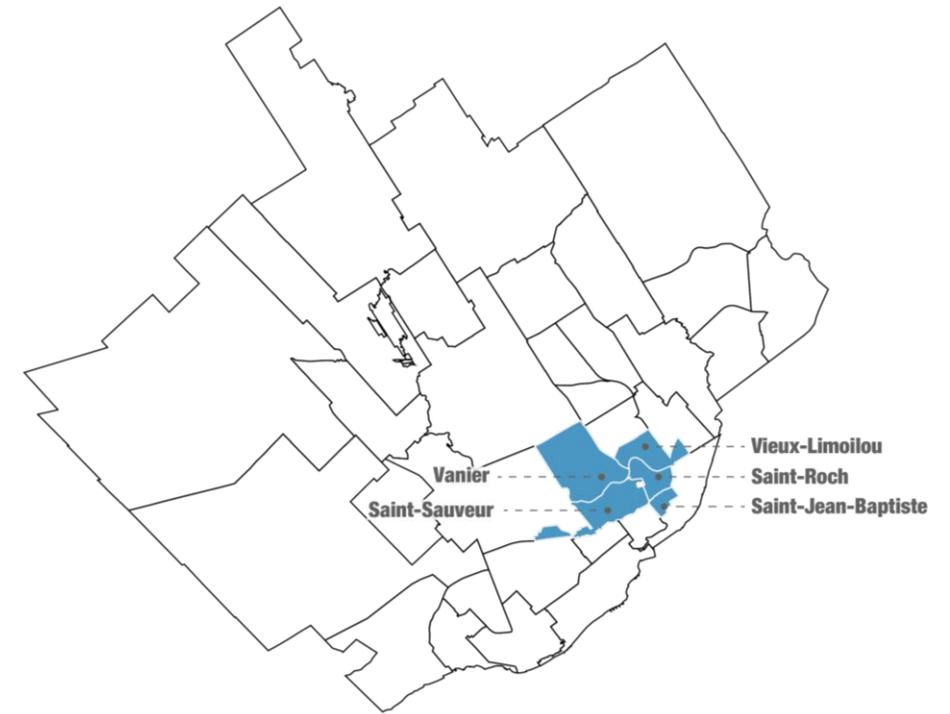
Objectif principal

Expérimenter avec des pratiques innovantes de **déminéralisation** dans les **quartiers centraux** afin d'intégrer des aménagements **verts et durables** au processus de réfections des rues dans une perspective de **santé publique** et de **lutte contre les changements climatiques**



DESCRIPTION DU PROJET

Les cinq quartiers visés et leurs indices de canopée



Photos : Google maps

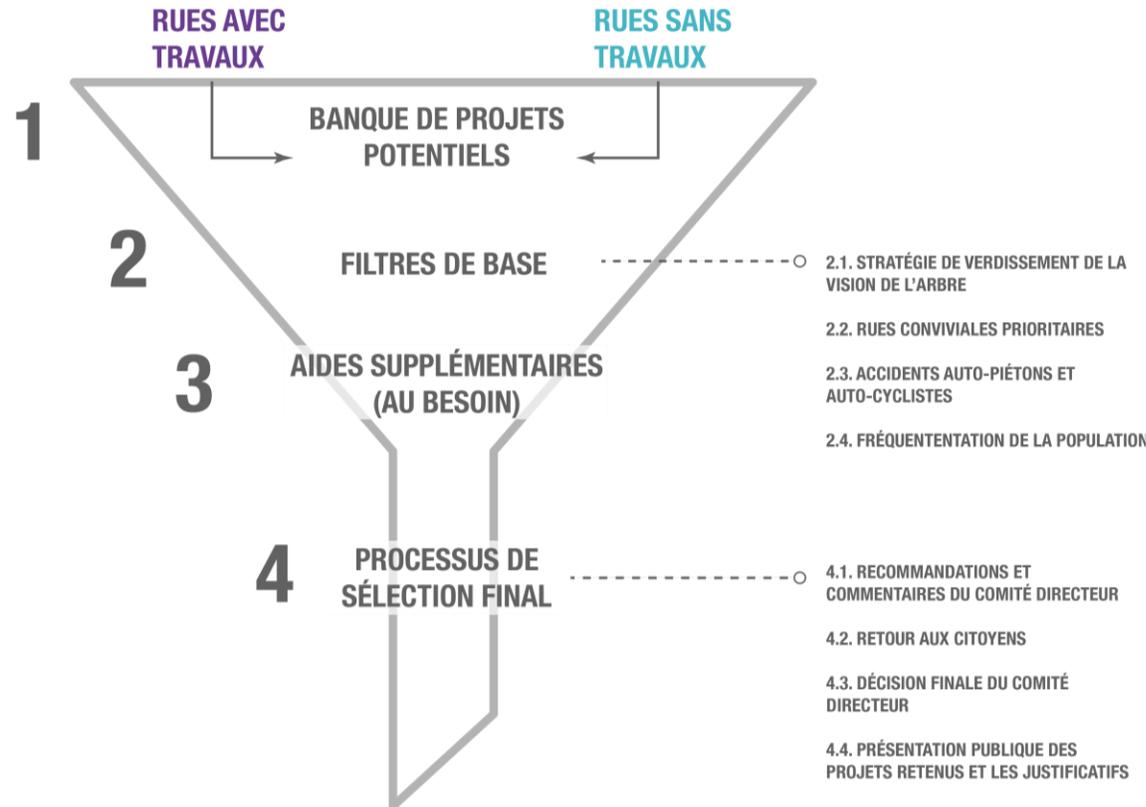
UNE APPROCHE INTÉGRÉ

Les 4 étapes pour un laboratoire réussi



PLANIFICATIONS

Processus de priorisation des projets



Sélection des projets prioritaires

- Avec outil de géomatique
- À partir de la banque de projets proposés par les citoyens
- Avec les filtres de priorisation
- En partenariat avec l'ING et le STMI

CITOYENS

Plateforme de consultation publique

Aidez-nous à identifier des rues à verdier!

Les cinq quartiers visés sont Saint-Roch, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Sauveur, Vanier et le Vieux-Limoilou. Ils sont affichés en orange sur la carte.

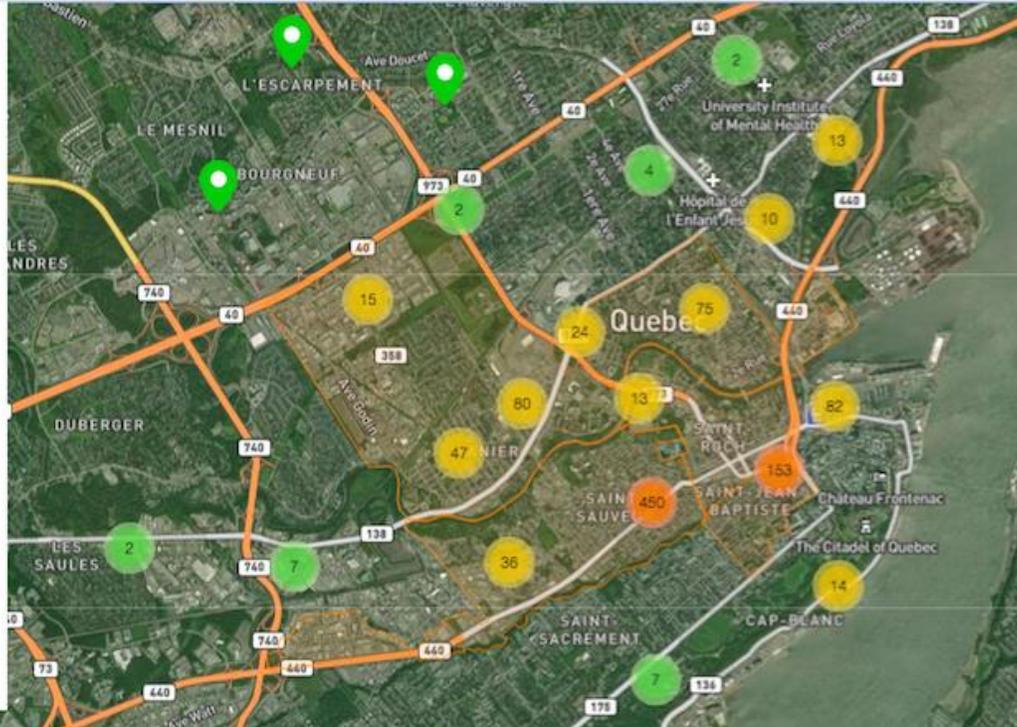
En plaçant une épingle sur la carte, identifiez les rues ou les tronçons de rues que vous souhaitez voir verdier.

Comment faire?

1- Cliquez sur l'icône +

2- Faites glisser l'épingle verte sur la carte

En tout temps, vous pouvez agrandir la carte pour mieux cibler l'endroit à épinglez.



RÉSULTATS 2021 (5 quartiers)

- **1 941** personnes ont visité la page.
- **376** personnes ont proposé des zones à verdier.
- **1 069** épinglez ont été apposées sur la carte interactive, toutes accompagnées d'un commentaire.

RÉSULTATS 2022 (Ville de Québec)

PROJETS

10 projets

Projet subventionné sur 3 ans de 2020 à 2023

5 quartiers centraux

SAINT-SAUVEUR	Rue Bouffard	2020
	Rue Lafayette	2022
VIEUX-LIMOILLOU	10 ^e Rue	2022
	14 ^e Rue	202-2023
SAINT-ROCH	Rue Narcisse-Belleau	2022
	Rue Saint-Anselme	2023
VANIER	Avenue Champagnat	2022
	Rue Beaucage	2022
SAINT-JEAN-BAPTISTE	Rue Claire-Fontaine	2023
	Rue des Zouaves	2023



PROJET

Projet pilote no 1 : Rue Bouffard



RÉSULTATS

- Déminéralisation de $\pm 300 \text{ m}^2$ d'asphalte
- Création d'un îlot de fraîcheur
- Amélioration de la gestion des eaux de pluie
- Ajout de $\pm 50 \text{ m}$ de trottoir sur la rue de l'Aqueduc et d'une traverse piétonnière sur la rue Bouffard
- Réduction de la surface de déneigement de $\pm 225 \text{ m}^2$

RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE CHAMPAGNAT

LAB DES RUES CONVIVALES VERTES : DÉMINÉRALISATION ET VERDISSEMENT



« La rue est trop large, ce qui encourage la vitesse et les manœuvres dangereuses. C'est à côté d'une école. Les arbres réduisent la chaleur, les polluants et la vitesse. En plein ce qu'on veut autour d'une école. »
 Citoyen du quartier

EXEMPLE D'UN PROJET RÉALISÉ EN 2020



Rue Bouffard avant les travaux



Rue Bouffard après les travaux



- ▶ Déminéralisation de ± 300 m² d'asphalte
- ▶ Création d'un îlot de fraîcheur
- ▶ Amélioration de la gestion des eaux de pluie
- ▶ Augmentation de la biodiversité



- ▶ Ajout de ± 45 m de trottoir sur la rue de l'Aqueduc et d'une traverse piétonnière sur la rue Bouffard
- ▶ Augmentation de la sécurité des usagers actifs
- ▶ Meilleure connexion avec le reste du quartier



- ▶ Réduction de la surface de déneigement de ± 225 m²
- ▶ Réduction des coûts de déneigement
- ▶ Cheminement piéton continu sur la rue de l'Aqueduc

OBJECTIFS

- ▶ Mettre en place des pratiques innovantes de **déminéralisation** des quartiers centraux.
- ▶ Intégrer des aménagements **verts et durables** dans une perspective de **santé publique** et de **lutte contre les changements climatiques**.

7 objectifs de développement durable des Nations unies sont visés par le projet.



VOLET 1

Aménagement d'infrastructures



VOLET 2

Participation citoyenne



VOLET 3

Recherche et développement



VOLET 4

Processus de priorisation

Ce projet bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec tirée du programme **Climat municipalités – phase 2** et rejoint les objectifs du Plan pour une économie verte 2030.

RECHERCHE INNOVATION

Objectifs de la recherche-action

Accroître les connaissances de la Ville quant aux effets de la **déminéralisation et du verdissement** sur :

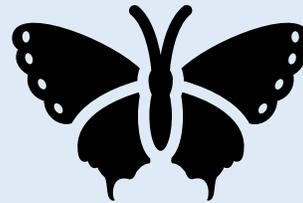
Santé
publique



Changements
climatiques



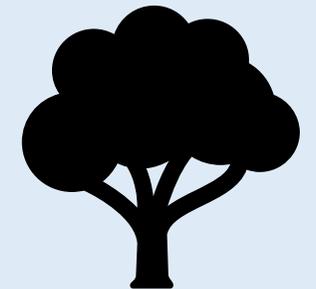
Biodiversité



Mobilisation
citoyenne



Processus de
verdissement



RECHERCHE ET INNOVATION

Partenariat de recherche



Laboratoire d'Intégration
de l'Écologie Urbaine

INSPQ

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

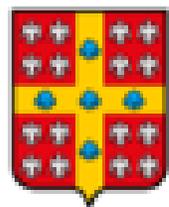
Volet 1 : Étude des réalisations récentes

Volet 2 : Développement de quatre aménagements

Objectif 1 : Documenter le processus

Objectif 2 : Analyser les enjeux

Objectif 3 : Outils de mobilisation



UNIVERSITÉ
LAVAL

RECHERCHE ET INNOVATION

Projet de recherche avec l'INSPQ

TITRE DU PROJET:

Mobilisation municipale autour des projets de déminéralisation et de verdissement urbain : processus de décision et facteurs d'influence

DEUX VOLETS:

1. **Acteurs municipaux** engagés dans les projets de déminéralisation et de verdissement (professionnels, gestionnaires, élus)
2. Acceptabilité et mobilisation de la **collectivité** au regard des projets de déminéralisation et verdissement

OBJECTIFS :

- Documenter le processus de décision pour le développement de projets de déminéralisation et de verdissement urbain en milieu municipal
- Examiner freins, opportunités et leviers au cours du processus
- Évaluer **les effets d'outils de mobilisation** des connaissances et de sensibilisation pour favoriser l'acceptation des projets par les parties prenantes impliquées (interne et externe)

INSPQ INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC



RECHERCHE ET INNOVATION

Projet de recherche avec l'INSPQ

VOLET 1: Acteurs municipaux (professionnels, gestionnaires, élus de la ville de Québec) :

- Réalisation d'entretiens de groupe et d'entretiens individuels auprès d'acteurs municipaux engagés dans les projets de déminéralisation et de verdissement afin de documenter le processus de décision et les parties prenantes dans ce type de projet
- Développement d'une formation et d'un feuillet informatif portant sur le verdissement et la déminéralisation pour les acteurs municipaux sur la base des entretiens et de la littérature scientifique
- Évaluation de la formation et du feuillet sur leurs effets sur la mobilisation municipale par un questionnaire complété par les acteurs municipaux **avant et après l'intervention**. Le questionnaire serait également complété par un groupe contrôle (ville de taille semblable n'ayant pas obtenu les outils développés)



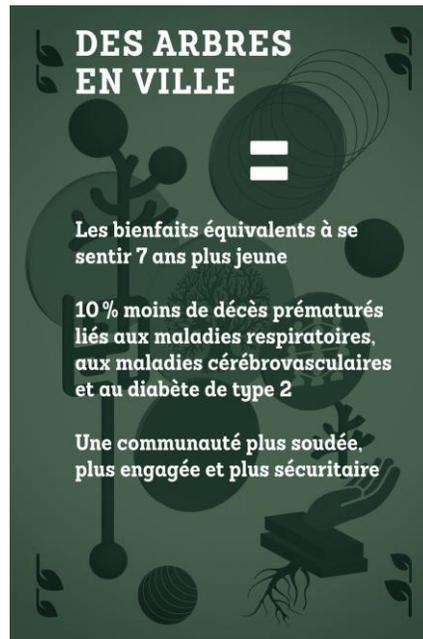
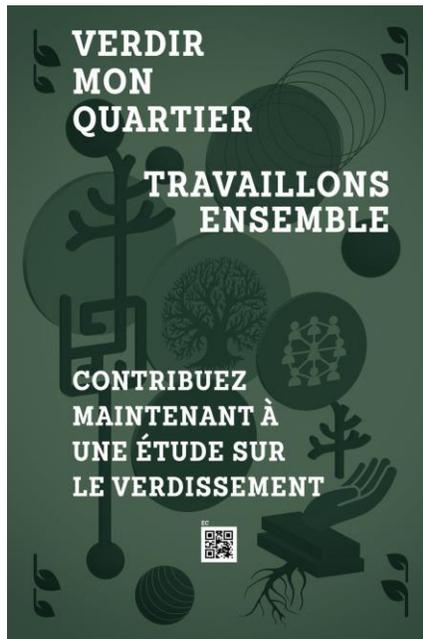
RECHERCHE ET INNOVATION

Projet de recherche avec l'INSPQ

VOLET 2: Mobilisation citoyenne :

- Développement d'un projet de sensibilisation sur le verdissement urbain par une **campagne d'affichage**
- Évaluation des affiches et **leurs effets sur l'acceptation et la mobilisation citoyenne** relative aux projets de déminéralisation et de verdissement urbain par un questionnaire complété par des citoyens des quartiers ciblés avant et après l'affichage. Le questionnaire serait également complété par un groupe contrôle.

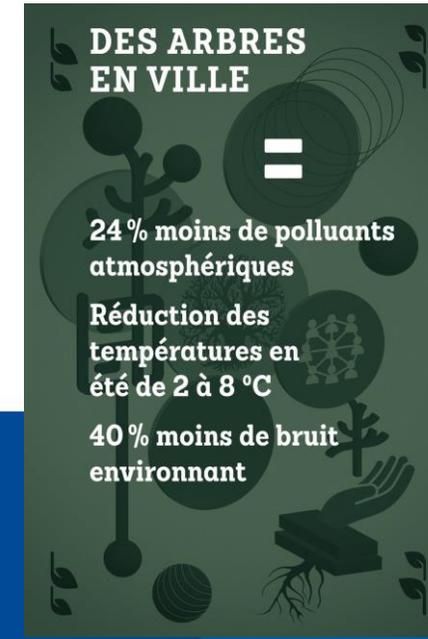
Santé



Économique



Environnement



RECHERCHE ET INNOVATION

Projet de recherche avec l'INSPQ

Enjeux de santé	Résultats clés	Référence	
Santé mentale	Moins de 5 heures par semaine d'exposition aux espaces verts = risque accru de troubles mentaux chez les enfants	Andrusaityte et al., (2020)	
	Meilleure perception de santé mentale est liée aux espaces verts.	Ruijsbroek et al. (2017)	
	Proportion de couverture végétale à une distance de moins de 500 m de la résidence = Indice de charge allostatique réduit (moins de stress)	Egorov et al., (2020)	
	Même les visites à court terme dans des espaces verts ont des effets positifs sur la réduction du stress (niveau de cortisol salivaire réduit).	Tyrvaïnen et al., (2014).	
	L'accès et utilisation des espaces verts sont un facteur important de prédiction du stress.	Thompson et al., (2016)	
	Qualité de vie et bien-être	Transformation de friches en espaces verts = impact positif sur tous les facteurs de qualité de vie	De Sousa, (2006)
		Relation positive significative entre le verdissement et la qualité de vie dans 51 villes européennes.	Giannico et al., (2021)
		Transformation de friches en espaces verts = amélioration du bien-être mental	Jin et al., (2021)
Santé physique	Risque moins élevé de mortalité	Risque de mortalité (cardio respiratoire non-accidentelle) est inférieur pour les personnes qui résident aux environs des espaces verts.	Bauwelinck et al., (2021)
		Augmentation du verdissement = diminution significative des risques de mortalité de l'ordre de 8 à 12% pour toutes les causes de décès (non-accidentels) dans 30 villes canadiennes.	Crouse et al., (2017)
	Activité physique	Chaque heure supplémentaire passée dans les parcs est associée à une diminution du comportement sédentaire.	Andrusaityte et al., (2020)
	Asthme et réactions allergiques	Couverture canopée est positivement associée à l'asthme et à la sensibilisation allergique à l'âge de 7 ans.	Lovasi et al., (2013)

RECHERCHE ET INNOVATION

Projet de recherche avec LIEU

VOLET 1 : Étude des réalisations récentes

- **Analyse** aménagements existants (p. ex. critères d'analyse : survie des plantes, biodiversité, présence de mauvaises herbes, esthétique)
- Bilan et **recommandations** pour bonification

VOLET 2 : Développement de quatre aménagements

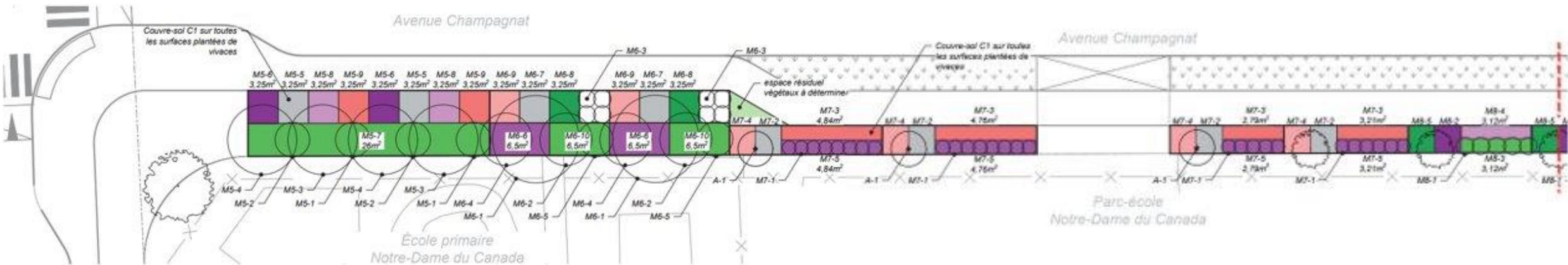
- Conception de plans et dessins de quatre nouveaux aménagements
- Intégration de **mesures innovantes** favorisant la lutte CC
- Suivi scientifique (p. ex. microclimat, sol)



RECHERCHE ET INNOVATION

LIEU ET INRS

- Collaboration avec le groupe de recherche LIEU pour le choix et le suivi **des végétaux**
- Collaboration avec un groupe de chercheurs de l'UL et l'INRS pour la conception et le suivi de la **noue végétalisée**



PROCHAINES ÉTAPES

POUR SUIVRE LES PROJETS

- Monitorage des projets réalisés
- Mettre en œuvre les résultats des projets de recherche
- Développer une standardisation de nos façons de faire
- Poursuivre la réalisation des projets innovants.



Avenue Champagnat 2022