

# GUIDE D'AMÉNAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DES RUELLES DE QUÉBEC

Intervenir autrement pour mieux réussir

**La Cité propre  
Nettement mieux!**

VILLE DE  
**QUÉBEC**  
Arrondissement de  
La Cité



## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| Introduction .....                                    | 2         |
| <b>L'aménagement des ruelles .....</b>                | <b>3</b>  |
| Les types de ruelles .....                            | 3         |
| Les revêtements de surface .....                      | 3         |
| La gestion des eaux de pluie .....                    | 4         |
| L'entretien .....                                     | 5         |
| Les utilités publiques .....                          | 5         |
| L'effet d'îlot de chaleur urbain .....                | 5         |
| La récupération d'espaces perdus .....                | 6         |
| La sécurité .....                                     | 6         |
| Les végétaux .....                                    | 7         |
| <b>La réalisation d'un projet de conversion .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>Exemples de projets de conversion .....</b>        | <b>9</b>  |
| <b>Conclusion .....</b>                               | <b>10</b> |

La réalisation du programme et du guide d'aménagement environnemental des ruelles de la Ville de Québec a été rendue possible grâce à l'initiative des citoyens et du Conseil de quartier de Montcalm ainsi que de l'Arrondissement de La Cité dans le cadre de la mise en oeuvre des plans directeurs des quartiers Montcalm, Saint-Sacrement et Saint-Sauveur.

\* L'usage du masculin a été utilisé pour alléger le texte.

Auteurs du guide:

Groupe Rousseau Lefebvre, architecture de paysage

Michel Rousseau, Daniel Cyr, Diane Martin, Claudine Deschênes, Stéphane Laurin

Ville de Québec

René Pronovost, Jacques Faguy



## Introduction

Héritage du développement urbain d'une autre époque, les ruelles constituent toutefois des espaces privilégiés où l'on retrouve souvent quiétude, verdure et vie communautaire. Un mouvement nord-américain se dessine pour que les citoyens se réapproprient ces espaces urbains. La Ville de Québec décide d'emboîter le pas et propose à ses citoyens un programme de conversion environnementale des ruelles.

Les avantages de convertir une ruelle utilitaire sont nombreux. Un bon aménagement contribue à régler les problèmes d'accumulation d'eau et d'érosion en captant les eaux pour irriguer des plantations. Tout en assurant la circulation automobile et le stationnement, l'aménagement d'une ruelle permet aussi de planter des végétaux. Une plantation d'arbres concourt à diminuer la température ambiante, ce qui augmente le confort des résidants et réduit les besoins en climatisation.

Il y a plusieurs façons de transformer sa ruelle. Pour les ruelles permettant une circulation automobile, il sera intéressant de diminuer les surfaces pavées imperméables pour s'offrir plus de surfaces vertes. Dans certains cas, les résidants choisiront de limiter l'accès aux piétons seulement et pourront ainsi récupérer de l'espace pour planter quelques végétaux, aménager un potager, une aire de jeux libres et d'autres espaces communautaires.

### Problématique des ruelles à Québec

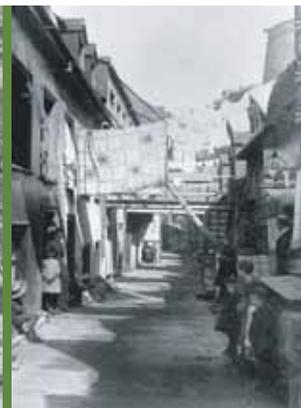
La situation des ruelles à Québec est tout à fait particulière. La grande majorité d'entre elles n'appartiennent pas à la Ville de Québec. Les ruelles municipales représentent une petite proportion de l'ensemble des ruelles tout comme les ruelles de propriété privée collective. Le plus grand propriétaire foncier est le Curateur public! À la dissolution des grandes compagnies ayant bâti plusieurs quartiers de Québec, l'État québécois a hérité de nombreuses ruelles devenues orphelines. Une belle opportunité attend donc plusieurs propriétaires qui peuvent se porter acquéreur de leur ruelle.

### *Programme d'intervention et de revitalisation environnementale pour le réaménagement des ruelles*

La Ville de Québec a lancé un programme d'aide destiné aux résidants qui désirent convertir et réaménager leurs ruelles. Le programme désire encourager ces initiatives qui améliorent non seulement l'environnement immédiat des résidants concernés mais qui a aussi un impact sur l'ensemble de la ville.

### Objectifs du Programme

- Favoriser le verdissement des ruelles
- Favoriser la récupération des eaux de pluie



# L'aménagement des ruelles

## Les types de ruelles

Il existe plusieurs types de ruelles et cette diversité est tout à fait souhaitable puisque chaque ruelle est le reflet des besoins et des préoccupations des résidents qui l'habitent. Essentiellement, on distingue les ruelles piétonnes et les ruelles permettant la circulation automobile.

### - Ruelles piétonnes

La conversion d'une ruelle standard en ruelle piétonnière est possible lorsque cette idée est acceptée par l'ensemble des résidents. Dans les cas où les besoins en stationnement sont faibles, où aucun accès à un garage arrière n'est nécessaire ou encore aux endroits où la circulation des voitures est difficile à cause de l'étroitesse des lieux, une ruelle a tout avantage à devenir piétonnière. Une autre bonne raison est également la volonté des résidents d'améliorer leur qualité de vie en se dotant d'un espace vert qui donne l'impression d'agrandir la cour de chacun.

### - Ruelles avec circulation automobile

De telles ruelles n'ont plus besoin d'être entièrement pavées pour permettre la circulation de véhicules. Ce temps est révolu. Le laisser-aller du terrain naturel n'est pas suggéré non plus, puisque le passage répété des véhicules compacte la terre battue et rend celle-ci grandement imperméable. Après une bonne pluie, on se retrouve avec une ruelle composée d'une multitude de mares d'eau boueuses. Il en va de même avec les surfaces de gravier compacté (pierre concassée 0 - 20mm).

## Les revêtements de surface

### - Voie de circulation

Il est important d'évaluer la surface de roulement réellement utilisée par les résidents. On peut aménager une voie étroite de roulement ou encore des bandes de roulement. Ces surfaces doivent être aménagées avec des matériaux qui ne compactent pas. Toutefois, il faut s'assurer de récupérer malgré tout les eaux de ruissellement afin qu'elles pénètrent dans le sol. Pour les voies étroites ou encore pour les espaces de stationnement, l'utilisation de gravier homogène est grandement recommandée. Il ne se compacte pas et il permet une grande percolation. Pour ce qui est des bandes de roulement, l'utilisation du béton peut s'avérer un choix judicieux.

### - Stationnements et garages

Les espaces de stationnement doivent être localisés et aménagés sur les propriétés privées et non dans l'emprise de la ruelle à moins d'une entente particulière avec le propriétaire de ladite ruelle. Une surface de gravier, tel que décrit précédemment, constitue un bon choix de revêtement. Cette surface est tout à fait indiquée pour l'espace permettant d'accéder aux garages. En matière d'embellissement, il est fortement recommandé également de planter des végétaux afin de cacher la vue sur un ensemble de voitures garées ou encore pour masquer les murs des garages.



bande de roulement



ruelle piétonne

## L'aménagement des ruelles (suite)

### - Entrée d'une ruelle

Afin d'éviter de répandre de manière accidentelle du gravier sur la chaussée d'une rue, on aura recours, par exemple, à une surface pavée perméable pour marquer les entrées d'une ruelle, plus particulièrement pour celles permettant une circulation automobile. Cette surface perméable peut être aménagée à l'aide de pavés de béton préfabriqués qui permettent à l'eau de percoler au moyen de petits espaceurs disposés entre les pavés.

### - Espaces résiduels

Un autre type de surface qui peut être utilisé est le gazon structural. Celui-ci permet une circulation véhiculaire occasionnelle. Il s'agit d'une surface gazonnée qui est renforcée par une structure alvéolaire de plastique ou encore au moyen de fibres mélangées au sol. Un gazon structural résiste donc à la compaction et permet une bonne percolation. On peut l'utiliser au centre de la ruelle ou encore sur les côtés.

### La gestion des eaux de pluie

Il s'agit d'un des objectifs principaux du Programme. La Ville de Québec veut éviter d'engorger inutilement son réseau d'égout pluvial avec l'eau de pluie provenant des ruelles. Plus le sol est imperméable (asphalte), plus il y a de l'eau qui se dirige vers le réseau pluvial. Toute cette eau doit être prise en charge par un réseau de tuyaux de plus en plus gros et coûteux et le réseau subit une pression. En permettant à l'eau de pluie de percoler le sol de la ruelle, on évite des coûts importants engendrés par la réfection prématurée du réseau pluvial ou l'envoi inutile de l'eau de pluie aux usines de traitement. De plus, la gestion des eaux de pluie permet de récupérer une ressource importante qui, en s'infiltrant dans le sol, réalimente la nappe phréatique.

Cette récupération est également profitable pour irriguer pelouse et plantation. Il est possible d'agir également de la sorte avec l'eau provenant des gouttières des bâtiments. L'eau de drainage des toits peut aussi éviter de terminer sa course dans le réseau pluvial de la ville en aménageant un toit végétalisé.

La gestion des eaux pluviales dans un projet de réaménagement peut permettre de régler des problèmes d'érosion des voies d'accès qui sont en pente. Une bonne gestion sert également à régler les problèmes d'infiltration et d'humidification des sous-sols. Ces problèmes sont souvent créés par un drainage de surface déficient qui dirige les eaux de pluie vers les bâtiments plutôt que vers le centre de la ruelle.



pavés perméables - joint gazon ou gravier



gazon structural

## L'aménagement des ruelles (suite)

### L'entretien

L'entretien est un élément important à considérer lors du réaménagement d'une ruelle. L'entretien estival est certes l'un des facteurs de réussite d'un projet d'aménagement de ruelle. Un aménagement négligé donne une mauvaise impression et contribue à un sentiment généralisé de laisser-aller de la part des résidants concernés. Il faut prévoir des aménagements, des revêtements de surface et des plantations qui requièrent un niveau d'entretien proportionnel au temps que voudront accorder les résidants à leur ruelle.

L'entretien hivernal est un autre élément clef. Doit-on déneiger la ruelle? Où doit-on disposer la neige? Voilà des questions importantes à se poser pour éviter des problèmes plus tard. Une ruelle piétonnière a rarement besoin d'être déneigée; le passage répété des utilisateurs trace une voie efficace et sympathique. Une ruelle permettant la circulation automobile par contre est déneigée la plupart du temps par un entrepreneur privé. Pour les problèmes d'entreposage de neige, il est souvent de bon conseil d'utiliser les services d'enlèvement de la neige d'un entrepreneur. Une accumulation importante de neige dans la ruelle diminue le nombre d'espaces de stationnement et peut provoquer de plus des problèmes de drainage lors d'une fonte rapide des neiges. Pour conserver intactes les surfaces de gravier, gazon ou autres, on a intérêt à exiger de l'entrepreneur responsable du déneigement qu'il conserve une légère couche de neige en surface.

### Les utilités publiques

Avant d'entreprendre un projet de réaménagement d'une ruelle, il faut s'assurer que les différents services publics qui utilisent l'espace de la ruelle à des fins d'entretien ou d'urgence pourront maintenir leur accès une fois les travaux réalisés. Ces services varient d'un endroit à l'autre et peuvent comprendre les compagnies de télécommunication, Hydro-Québec, Gaz métropolitain, les compagnies d'huile à chauffage et autres.

### L'effet d'îlot de chaleur urbain

Dans la plupart des grandes villes, la quantité importante de surface minérale comme les rues et les toits de bâtiments contribue grandement à réchauffer inutilement l'air ambiant. Ces surfaces captent la chaleur et transmettent celle-ci autour, ce qu'on appelle l'effet d'îlot de chaleur urbain. Il en résulte une température plus élevée, un sentiment d'inconfort et des frais de climatisation plus élevés. Le verdissement des ruelles et des toits contribue efficacement à réduire cette problématique urbaine.

© [http://membres.lycos.fr/unicity/mars\\_2003.htm](http://membres.lycos.fr/unicity/mars_2003.htm)



© Groupe Rousseau Lefebvre (image centre et droite)

## L'aménagement des ruelles (suite)

### La récupération d'espaces perdus

L'aspect souvent oublié lors des projets de réaménagement de ruelles, c'est la récupération d'espaces normalement consacrés à la circulation automobile. Il est inutile de réserver tout l'espace de la ruelle pour permettre la circulation de véhicules, activité occasionnelle et accessoire. Il ne faut pas perdre de vue que la plupart du temps, les voitures peuvent très bien s'accommoder des rues en façade tout simplement. Dans les cas où une ruelle est convertie en un chemin piétonnier, ce n'est pas seulement un sentier qu'on vient de gagner mais aussi plusieurs mètres carrés de terrain qui peuvent servir à d'autres fins récréatives.

Les avantages d'une telle récupération sont nombreux. Tout d'abord, elle favorise l'agrandissement visuel des cours arrière. Elle offre également la possibilité de créer des espaces plus communautaires comme une aire de jeux libres sur surface gazonnée, des jardins communautaires, une terrasse de rencontre et autres. On a la chance de socialiser davantage avec ses voisins et ce faisant, on augmente le niveau de sécurité du voisinage. Tous ces éléments ont pour résultat évident d'améliorer la qualité de vie.

### La sécurité

Le réaménagement d'une ruelle doit amener celle-ci à être sécuritaire. De jour, il y a l'aspect visuel qui est important. Surtout dans le cas d'une ruelle piétonnière, il faut s'assurer que les gens qui l'empruntent puissent apercevoir le tracé clairement. Ils doivent repérer visuellement leur parcours, sinon ils ne s'y engageront pas. On évite de planter des végétaux trop denses qui empiètent trop sur le chemin. On évite également de créer des espaces en retrait où des gens pourraient se cacher. Par ailleurs, aménager une ruelle automobile avec des végétaux et des surfaces en gravier diminue grandement la vitesse des véhicules et augmente le niveau de sécurité des piétons. Un tel aménagement rend inutile l'installation de dos d'ânes.

### - L'éclairage

Une ruelle ne doit pas nécessairement être éclairée. L'éclairage doit être considéré dans le cas d'une ruelle très utilisée par les piétons. Avant de procéder à l'ajout de quelconque luminaire, il faut voir si l'éclairage ambiant est suffisant, et dans le cas contraire, quel est le niveau supplémentaire requis. On procède alors à l'installation de lampadaires, de bollards lumineux, de projecteurs sur des poteaux existants ou sur les bâtiments. Cette dernière option s'avère souvent la plus abordable et la plus facile d'installation. Afin d'éviter de sur-éclairer inutilement, il suffit de prévoir une minuterie, qui limite l'éclairage aux soirées, ou encore un système avec détecteur de mouvement.



© Éco-Quartier Jeanne-Mance, Montréal



© Groupe Rousseau Lefebvre (image centre et droite)

## L'aménagement des ruelles (suite)

### Les végétaux

Les plantes représentent l'élément structurant du réaménagement environnemental d'une ruelle. Beaucoup de variétés appropriées aux conditions d'une ruelle sont disponibles sur le marché. Il faut cependant axer nos choix sur des espèces dont le niveau d'entretien est proportionnel au temps qu'on a à consacrer les résidants à cette tâche. On a avantage, dans la plupart des cas, à utiliser des végétaux résistants aux maladies, aux insectes, à la sécheresse. Ces végétaux doivent évidemment être adaptés au climat, c'est-à-dire qu'ils doivent correspondre à la bonne zone de rusticité. Le niveau d'ensoleillement, l'humidité du sol, le type de sol, la présence de vents hivernaux sont tous des éléments à considérer. Le choix des arbres est fait en fonction de l'espace de croissance disponible et de la proximité des bâtiments. La gestion des eaux de pluie sur le site permet la création de jardins pluviaux, des jardins qui récupèrent les eaux en question dans un bassin sous le sol et permettent à des plantes de sol humide, qui sont situées au-dessus du bassin, de croître allégrement. Voici une liste des différents végétaux suggérés. (H: Hauteur, L: Largeur)

#### arbres feuillus

- Caragana arborescens (H:5m, L:3m)
- Acer rubrum 'Armstrong' (H:15m, L:5m)
- Betula pendula 'Fastigiata' (H:12m, L:4m)
- Syringa reticula 'Ivory Silk' (H:8m, L:4m)

#### arbres et arbustes conifères

- Picea pungens 'Fat Albert' (H:5m, L:3m)
- Picea abies 'Acrocona' (H:3m, L:1.5m)
- Thuja occidentalis 'Fastigiata' (H:8m, L:4m)
- Thuja occidentalis (H:12m, L:4m)

#### arbustes feuillus

- Amelanchier laevis (H:8m, L:5m)
- Cornus stolonifera (H:2m, L:3m)
- Diervilla lonicera (H:1m, L:1m)
- Hydrangea arborescens (H:1m, L:1m)
- Potentilla fruticosa (H:1m, L:1m)
- Syringa vulgaris (H:2-4m, L:1-3m)

#### vivaces de sol sec

- Aquilegia hybrida (40-80cm)
- Dianthus plumarius (20-30cm)
- Centaurea montana (45-60cm)
- Rudbeckia hirta (30-40cm)
- Sedum acre (5cm)
- Sedum spectabilis (40-50cm)

#### vivaces pour jardins pluviaux

- Astilba arendsii (60-120cm)
- Hemerocallis (60-100cm)
- Hosta (60-100cm)
- Iris sibirica (40-80cm)
- Ligularia stenocephala (90-120cm)
- Lysimachia punctata (60-80cm)



exemples de plantation



jardin pluvial - détail

## La réalisation d'un projet de conversion

Le *Programme d'intervention et de revitalisation environnementale pour le réaménagement des ruelles* mis sur pied par la Ville de Québec propose une démarche claire pour encadrer les citoyens dans le processus de réaménagement de leur ruelle. Le but du Programme et du présent guide est de s'assurer que les citoyens qui se mobilisent pour l'amélioration de leur environnement prennent conscience de tous les aspects du projet. Un tel geste ne peut être fait à la hâte ni à la légère. Des éléments oubliés peuvent entraîner des problèmes qui auront tôt fait de miner la démarche. Les citoyens sont donc invités à se procurer le Programme au Service du développement économique (Division de l'habitation) de la Ville de Québec.

### Exemples de projets réalisés

Il est fortement recommandé de consulter des projets réalisés, ici et ailleurs, pour voir les différentes possibilités d'aménagement d'une ruelle. La Ville de Québec travaille à la réalisation de projets de démonstration dans l'arrondissement de La Cité. Dès qu'ils seront réalisés, il sera possible de consulter la liste de leurs emplacements sur le site Internet [www.ville.quebec.qc.ca/lacite](http://www.ville.quebec.qc.ca/lacite).

Pour voir des projets d'aménagement de ruelles réalisés ailleurs, on peut se renseigner sur Internet auprès de certaines villes ayant fait de telles réalisations. Les villes canadiennes de Vancouver, Montréal, Calgary, de même que les villes de Portland et de Seattle aux États-Unis constituent de bons exemples. La clef du succès dans chacune de ces villes est la même : l'implication des résidents dans la planification, la réalisation et l'entretien du site.

Sites à visiter pour plus d'informations:

[www.city.vancouver.bc.ca/engsvcs/streets/design/enviro.htm](http://www.city.vancouver.bc.ca/engsvcs/streets/design/enviro.htm)

[www.cityfarmer.org/lanes.html](http://www.cityfarmer.org/lanes.html)

[www.cremtl.qc.ca/?id=490](http://www.cremtl.qc.ca/?id=490)

[www.ec.gc.ca/ecoaction/success\\_display\\_stories\\_f.cfm?story\\_ID=12030128](http://www.ec.gc.ca/ecoaction/success_display_stories_f.cfm?story_ID=12030128)

[www.ecojm.cam.org/accueil.php](http://www.ecojm.cam.org/accueil.php)

© Streets Design Branch, Engineering Department,  
City of Vancouver



ruelle de démonstration, Vancouver



ruelle Milton, Montréal



ruelle Demers, Montréal

© Groupe Rousseau Lefebvre (image centre et droite)

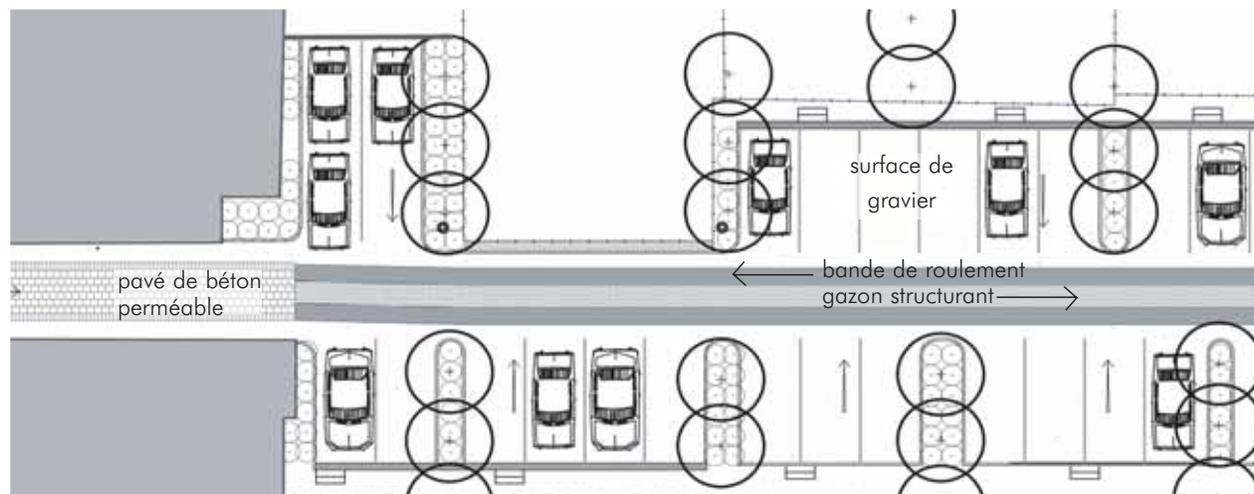
## Exemples de projets de conversion

### Cas types pour la ville de Québec

Dans le but de démystifier l'aménagement d'une ruelle et d'orienter les citoyens dans leur démarche, le présent guide propose ci-après différents cas types d'aménagement.

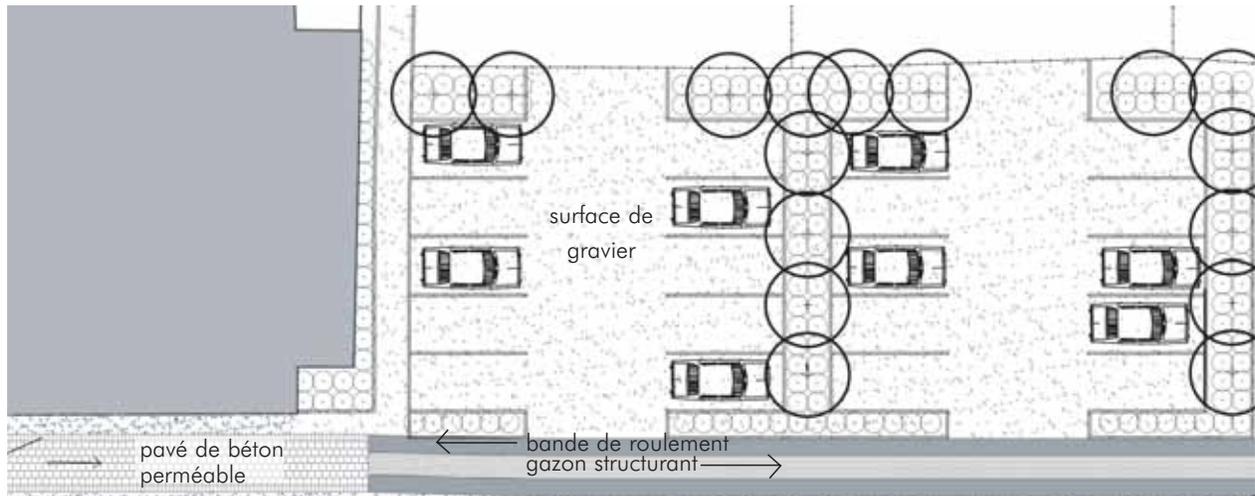


### Ruelle automobile avec cases de stationnement - option A

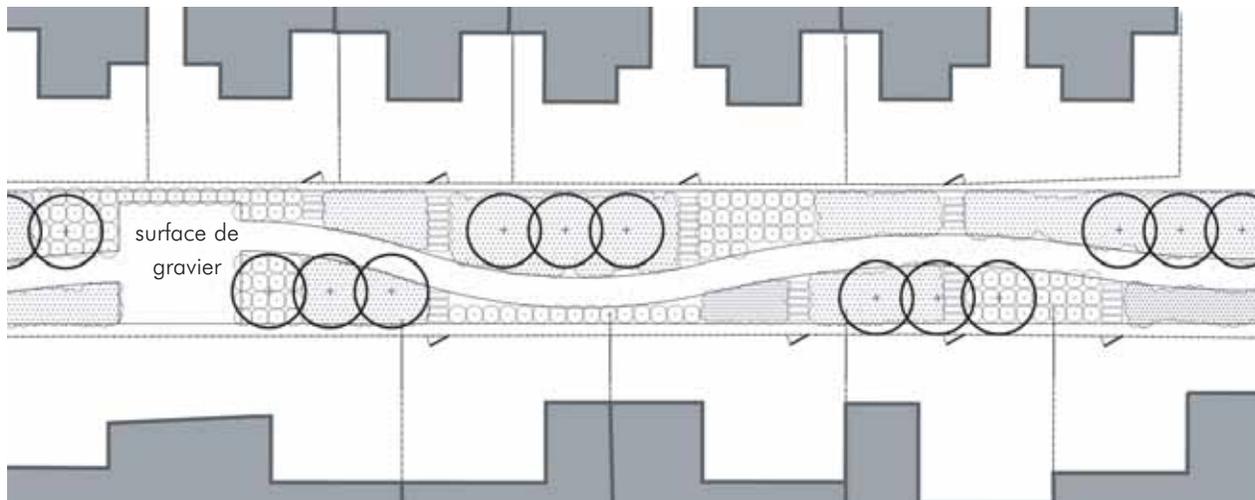


## Exemples de projets de conversion

Ruelle automobile avec cases de stationnement - option B



Ruelle piétonnière avec sentier courbe



## Conclusion

Dans toutes les villes où des projets de réaménagement de ruelles ont été réalisés, les citoyens sont unanimes à dire que leur qualité de vie s'est grandement améliorée. Ils estiment beaucoup leur nouvel environnement et les liens communautaires qu'ils tissent avec leur voisinage. Ce geste de développement durable a certes un impact sur l'environnement immédiat de leur ruelle mais il contribue aussi à améliorer celui de la ville. Ce geste permet à la nature d'occuper une plus grande place en ville et aussi évite le gaspillage d'une ressource importante qu'est l'eau. Ainsi récupérée, l'eau fera croître des arbres et d'autres plantes. Un simple geste donc qui laissera un important et bel héritage.



## Guide d'aménagement environnemental des ruelles de Québec