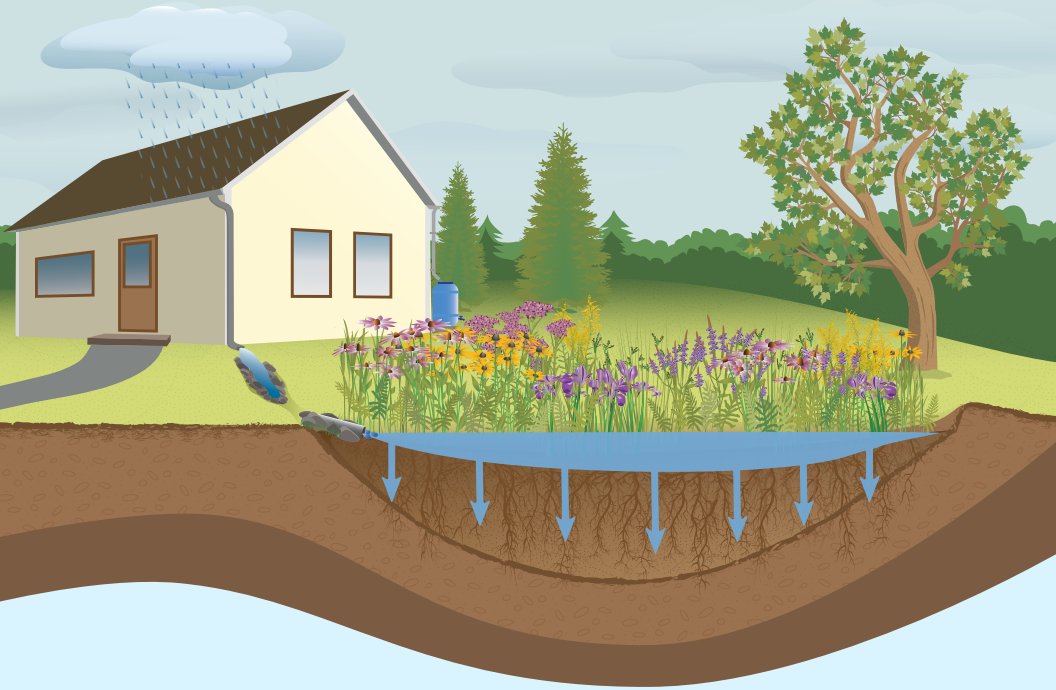


RAIN GARDENS



Manage stormwater on your property to help improve water quality in your community.



What is a Rain Garden?

A rain garden is a functional piece of landscaping that benefits pollinators, the environment and your property. It is typically a shallow bowl-shaped depression that is planted with native, hardy and low maintenance plants. A rain garden is designed to catch rainwater runoff in your yard.

The best species of plants to place in rain gardens are perennials native to your region. They are adapted to wet and dry conditions and have deep roots that will help soak up rain water. Such long roots also create pores in the soil that helps rainwater filter into the ground.

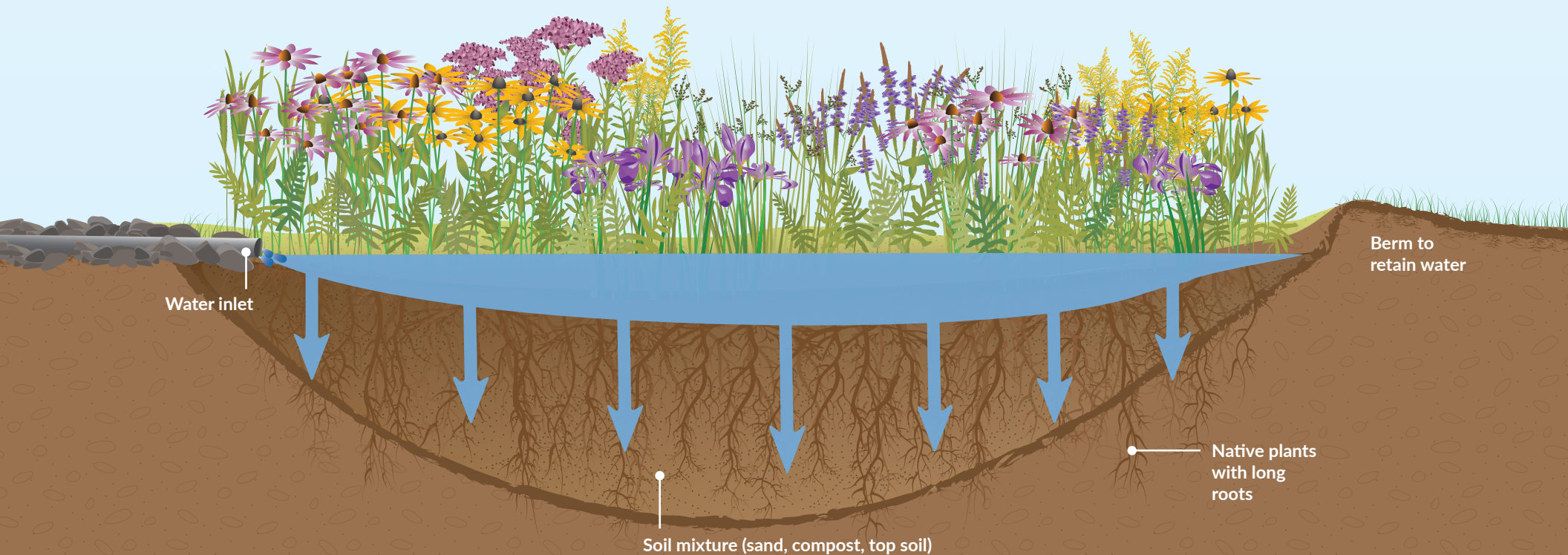
These gardens are created in lower-lying areas or within the flow paths where water drains away from your property. Unlike wetlands, rain gardens are dry most of the time; they hold water for a brief period during and after a rain event. And since the water seeps into the ground within a 24- to 48-hour period, rain gardens are not a hotbed for mosquitoes.

What Are the Benefits of a Rain Garden?

As the development of urbanized areas grew, human infrastructure has replaced forests and wetlands with impervious surfaces such as asphalt and buildings. Such surfaces prevent water from being absorbed naturally into the ground and are the main contributor to excess stormwater runoff. Examples of impervious surfaces include streets, parking lots, paved driveways, rooftops, compacted lawns, or any other surface that prevents water from infiltrating the ground.

Rain gardens are a sustainable way for homeowners to help manage surface water runoff to improve their communities' water quality. In a process known as bioretention, pollutants found in stormwater runoff can be filtered through the actions of plants, micro-organisms and soil.

Rain gardens absorb about 30% more water than a typical lawn. This contributes to groundwater recharge and reduces the risk of flooding. By choosing native species, a rain garden provides habitat and food for wildlife and benefits pollinators. Rain gardens can beautify your yard with colourful flowers and artistic creative designs.



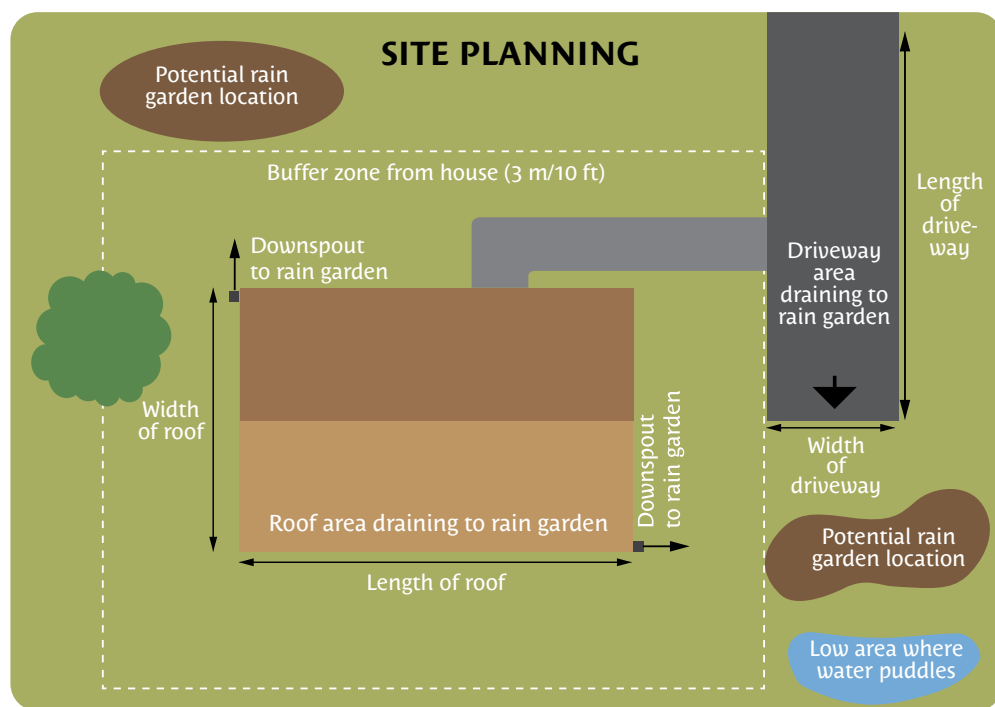
Rain Garden Construction Overview

1 - Where Should I Build My Rain Garden?

A rain garden can be installed around your home to capture runoff from the rooftop and driveway. It can also be placed along a drainage path to capture water flowing towards the lowest spots of your yard. When choosing the location for your rain garden, there are several factors to consider:

- Must be at least 3 metres (10 ft) away from the foundation.
- Must be installed more than 4.5 metres (15 ft) from a septic tank, leach field or drinking water well.

- Call before you dig! Make sure there are no underground utilities before disturbing the soil.
- Avoid locations too close to trees.
- Do not choose an area where water already pools; this is an indication of poor infiltration or a high water table.
- Choose an area that is exposed to full or partial sunlight.
- A rain garden can be planted on a slope no steeper than 12%.
- The type of soil can affect where to plant a rain garden; choose a location with well-draining soil.



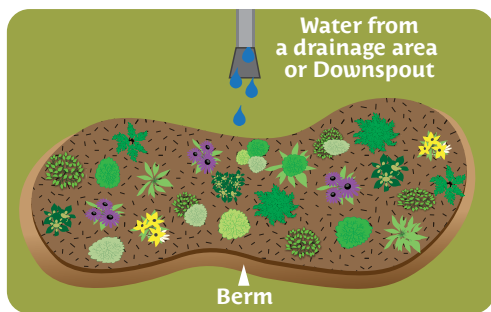
2 - Why is the Soil Type Important?

The type of soil will influence the rate at which the water will infiltrate the ground. Water drains faster in sandy soil than in soil containing clay. There are simple tests that you can do to determine the type of soil in any potential spot for your rain garden, such as an infiltration test or a ribbon test.

3 - How Big Should a Rain Garden Be?

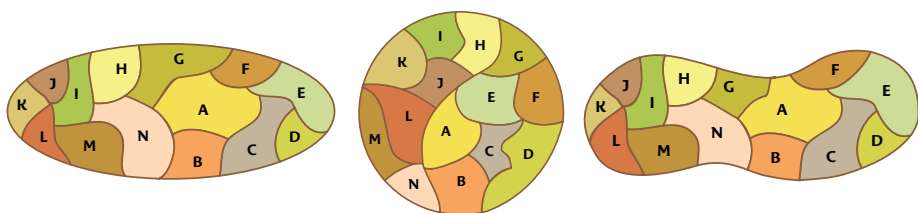
A residential rain garden is typically between 10 and 30 square metres (100 to 300 square feet) and approximately 10 to 20 centimetres (4 to 8 inches) in depth. As a frame of reference, a standard vehicle parking space measures 16.7 square metres (180 square feet). On average, a rain garden should come to approximately 15% of the drainage area. However, an undersized rain garden is better than none at all, so you may simply use the space that is available to you.

4 - What is a Rain Garden Berm?



A berm is an "earth wall" that captures and retains water flowing into the rain garden. Berms are crucial if the garden is on a slope. The slope will help determine the height of the berm, which should create a perimeter that is the same level all around. It should be about 30 centimetres (1 ft) wide, compacted and covered with either mulch or grass seed.

5- What are the Typical Shapes of a Rain Garden?



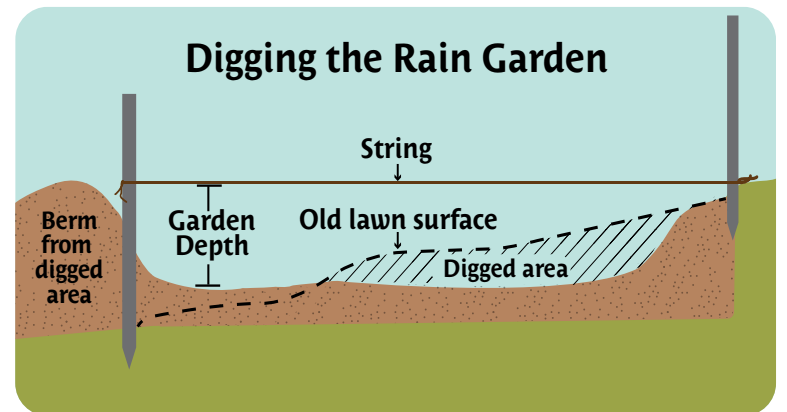
When designing your rain garden, there are several shapes that you can choose from. A typical rain garden is twice as long as it is wide. Rain gardens can be oval, kidney-shaped, teardrop shaped, odd shaped or form-fitting around infrastructure such as walkways.

6 - Do I Need to Use Rocks for my Rain Garden?

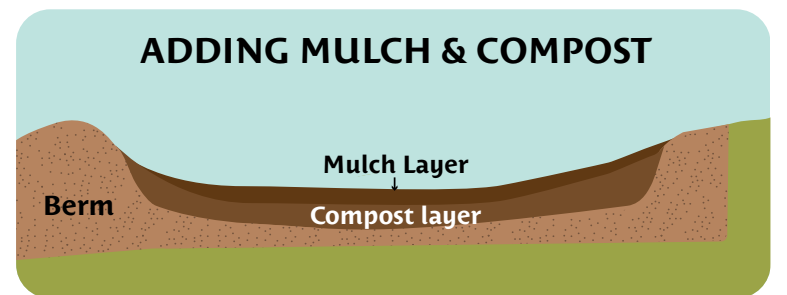
Rocks or stones in a rain garden can have functional and decorative purposes. They can be used to reinforce the water's entrance to prevent erosion. They can be used to help channel water to your garden by building a rock-lined swale. The use of decorative stones such as river rocks can elevate the beauty and stability of your rain garden. Edging a garden with rocks, bricks or other materials creates a physical and visual barrier that separates the garden from the surrounding lawn.

7 - How Do I Build a Rain Garden?

- A - Define the borders of your garden using a string or chalk.
- B - Remove the surface grass using a shovel or a spade. The pieces of sod can be used later to build the foundation of a berm.
- C - Dig the soil bed into a bowl shape. Do not dig when the soil is wet to avoid compaction in the garden. Gently slope the sides of the depression and create a flat bottom that is level.
- D - Build the berm with the excavated soil. Use a rake to shape and smooth the berm, and compact the soil as much as possible.



- E - Optional: Design a water inlet and overflow using rocks or piping.
- F - Optional: Install a rock border or other edging material.
- G - Add compost to increase the survival rate of your plants.



- H - Set perennial plants a minimum of one per square foot apart. Leave at least 1 metre (3 ft) of space between shrubs.
- I - Use the pot of each plant to measure the size of the hole. It should be twice as wide and deep enough for the pot to fit inside.



- J - Place the plant into the hole, fill with dirt and press down firmly with your hands until the plant is stable.



- K - Spread an even layer of mulch over the entire surface of the garden, carefully between your plants. The mulch should be no more than 5 to 7 centimetres (2 to 3 inches) thick.
- L - Water the plants immediately.

8 - Are Rain Gardens High Maintenance?

Rain gardens need relatively little attention and care. However, there is some maintenance required to ensure your plant's survival and the functionality of your rain garden.

- Water new plants regularly until their roots are established. Watering may also be required during long periods of heat and drought.
- Remove weeds during the first few years to prevent them from competing with your plants.
- Reapply mulch every few years to maintain a 5 to 7 centimetres (2 to 3 inches) thick layer.

What Plants Should I Use in a Rain Garden?

The following is a list of perennial plant species that are recommended for rain gardens. Most of them are native to New Brunswick. These plants are adapted to wet and dry conditions, and can tolerate periodic inundation.

Every rain garden should include a mixture of sedges, rushes and grasses. They are flood-tolerant and will maintain the core functions of the rain garden. Flowering plants will support pollinators and beautify your yard with a splash of colour.

When you choose plants native to New Brunswick, you help support biodiversity by providing wildlife with food and habitat.

	 Full Sun	 Partial Shade	 Full Shade	 Drought tolerant	 Flood resistant	 Pollinators
Autumn Joy Sedum* <i>(Hylotelephium telephium)</i>						
Black-eyed Susan <i>(Rudbeckia hirta)</i>						
Bloodroot <i>(Sanguinaria canadensis)</i>						
Blue Flag Iris <i>(Iris versicolor)</i>						
Blue Vervain <i>(Verbena hastata)</i>						
Boneset <i>(Eupatorium perfoliatum)</i>						
Butterfly Milkweed* <i>(Asclepias tuberosa)</i>						
Christmas Fern <i>(Polystichum acrostichoides)</i>						
Flame Grass* <i>(Miscanthus purpurascens)</i>						
Goldenrod <i>(Solidago sp.)</i>						
Joe Pye Weed <i>(Eupatorium maculatum)</i>						
Karl Foerster Grass* <i>(Calamagrostis acutiflora)</i>						
Lake Sedge <i>(Carex lacustris)</i>						
Marsh Blue Violet <i>(Viola cucullata)</i>						
Marsh Marigold <i>(Caltha palustris)</i>						
						
						
Native Rush <i>(Juncus effusus)</i>						
Native Sedge <i>(Carex rostrata)</i>						
Ostrich Fern <i>(Matteuccia struthiopteris)</i>						
Pearly Everlasting <i>(Anaphalis margaritacea)</i>						
Purple Aster <i>(Aster sp.)</i>						
Purple Coneflower* <i>(Echinacea purpurea)</i>						
Purple Milkweed* <i>(Asclepias purpurascens)</i>						
Sensitive Fern <i>(Onoclea sensibilis)</i>						
Solomon's Seal <i>(Polygonatum pubescens)</i>						
Swamp Milkweed <i>(Asclepias incarnata)</i>						
Sweet Grass <i>(Hierochloa odorata)</i>						
Turtlehead, Pink* <i>(Chelone obliqua)</i>						
Turtlehead, White <i>(Chelone glabra)</i>						
White Aster, Upland* <i>(Solidago ptarmicoides)</i>						
Wild Rose <i>(Rosa virginiana)</i>						

* Non-native to New Brunswick

Contact us for more information.

VISION H₂O

(506) 577-2071 info@visionh2o.com

www.visionh2o.com

This project was undertaken with the financial support of:
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

JARDINS PLUVIAUX



Gérez les eaux pluviales sur votre propriété pour aider à améliorer la qualité de l'eau dans votre communauté.



Qu'est-ce qu'un jardin pluvial?

Un jardin pluvial est un aménagement paysager fonctionnel qui profite aux pollinisateurs, à l'environnement et à votre propriété. Il s'agit généralement d'une dépression peu profonde en forme de bol, agrémentée de plantes indigènes, rustiques et nécessitant peu d'entretien. Un jardin pluvial est conçu pour recueillir le ruissellement d'eau de pluie dans votre cour. Les meilleures espèces de plantes à placer dans celui-ci sont des plantes vivaces indigènes à votre région. Elles sont adaptées aux conditions humides et sèches et ont des racines profondes qui aideront à absorber l'eau de pluie. Ces longues racines créent également des pores dans le sol qui aident l'eau de pluie à s'infiltrer.

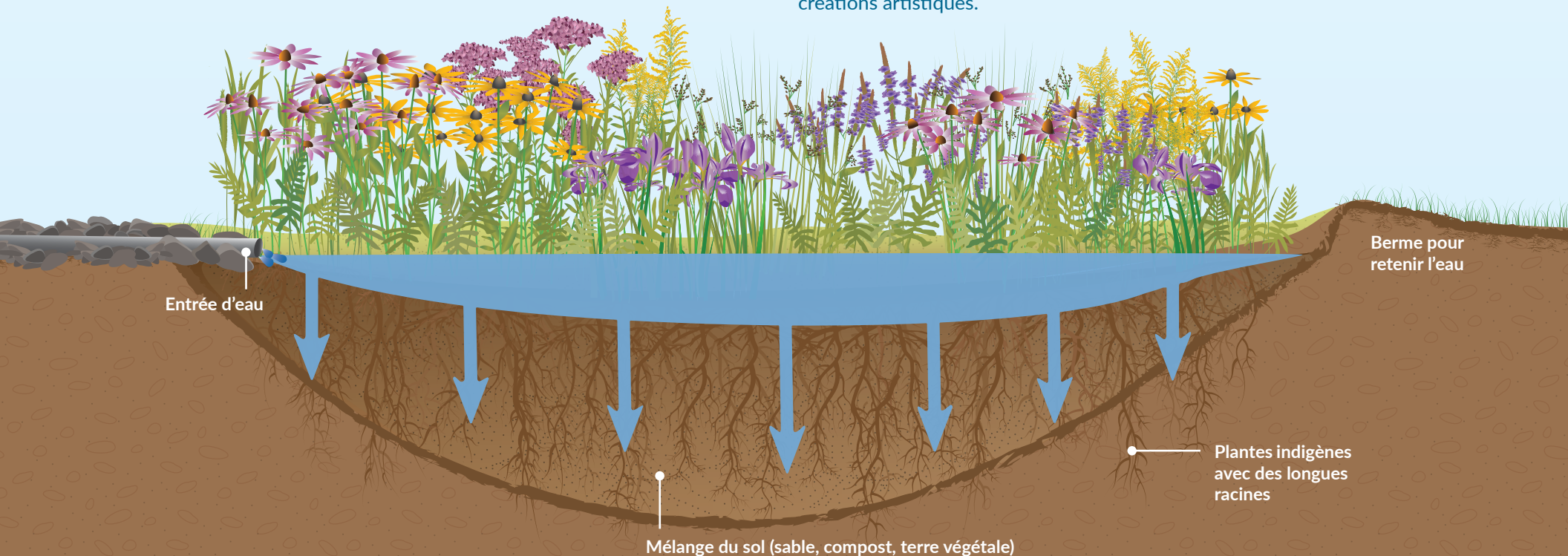
Ces jardins sont créés dans les zones basses ou dans les chemins d'écoulement où l'eau s'écoule loin de votre propriété. Contrairement aux zones humides, les jardins pluviaux sont secs la plupart du temps; ils retiennent l'eau brièvement pendant et après la pluie. Et comme l'eau s'infiltré dans le sol en 24 à 48 heures, les jardins pluviaux ne sont pas un foyer pour les moustiques.

Quels sont les avantages d'un jardin pluvial?

Avec le développement des zones urbanisées, l'infrastructure humaine a remplacé les forêts et les zones humides par des surfaces imperméables comme l'asphalte et les bâtiments. Ces surfaces empêchent l'eau d'être absorbée naturellement dans le sol et sont le principal facteur de l'excès d'eau de ruissellement. Les rues, les stationnements, les allées pavées, les toits, les pelouses compactées ou toute autre surface qui empêche l'eau de s'infiltrer dans le sol sont des exemples de surfaces imperméables.

Les jardins pluviaux sont un moyen durable pour les propriétaires de maison d'aider à la gestion des eaux de ruissellement afin d'améliorer la qualité de l'eau de leur communauté. Dans un processus connu sous le nom de biorétention, les polluants présents dans les eaux de ruissellement sont filtrés par l'action des plantes, des micro-organismes et du sol.

Les jardins pluviaux absorbent environ 30 % davantage d'eau qu'une pelouse typique. Cela contribue à la recharge des nappes phréatiques et réduit le risque d'inondation. En choisissant des espèces indigènes, un jardin pluvial fournit un habitat et de la nourriture à la faune en plus de profiter aux pollinisateurs. Les jardins pluviaux peuvent embellir votre cour avec des fleurs colorées et des créations artistiques.



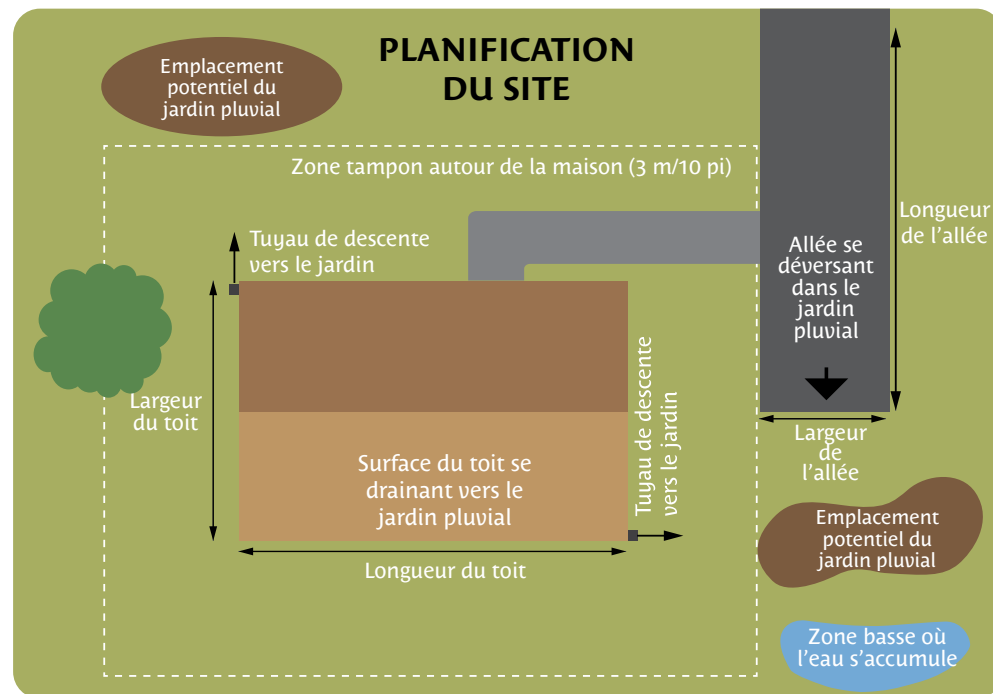
Aperçu de la construction d'un jardin de pluie

1 - Où devrais-je construire mon jardin de pluie?

Un jardin pluvial peut être installé autour de votre maison pour capter les eaux de ruissellement du toit et l'entrée pour autos. Il peut également être placé le long d'une voie de drainage pour capter l'eau qui s'écoule vers les endroits les plus bas de votre cour. Pour choisir l'emplacement de votre jardin pluvial, il faut tenir compte de plusieurs facteurs :

- le situer à plus de 3 m (10 pi) de la fondation de la maison;
- l'installer à plus de 4,5 m (15 pi) d'une fosse septique, d'un champ d'épandage ou d'un puits d'eau potable;

- appelez avant de creuser! Assurez-vous qu'il n'y a pas de services publics souterrains avant de remuer le sol;
- évitez les endroits trop proches des arbres;
- ne choisissez pas une zone où l'eau s'accumule déjà, c'est le signe d'une mauvaise infiltration ou d'une nappe phréatique élevée;
- choisissez une zone qui est exposée à la lumière du soleil en totalité ou en partie;
- un jardin pluvial peut être planté sur une pente qui ne doit pas dépasser 12 %;
- le type de sol peut influencer l'endroit où placer un jardin pluvial; choisissez un endroit où le sol a un bon drainage.



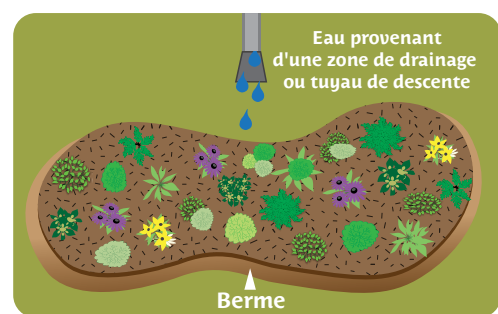
2 - Pourquoi le type de sol est-il important?

Le type de sol influencera la vitesse à laquelle l'eau s'infiltrera dans le sol. L'eau s'écoule plus rapidement dans un sol sableux que dans un sol contenant de l'argile. Il existe des tests simples que vous pouvez effectuer pour déterminer le type de sol de tout endroit potentiel pour un jardin pluvial, comme un test d'infiltration ou un test de rubanage.

3 - Quelle doit être la taille d'un jardin pluvial?

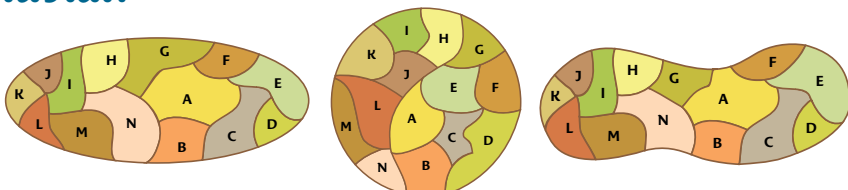
Un jardin pluvial résidentiel fait généralement entre 10 et 30 m² (100 et 300 pi²) et environ 10 à 20 cm (4 à 8 po) de profondeur. Comme cadre de référence, une place de stationnement standard pour un véhicule est de 16,7 m² (180 pi²). En moyenne, un jardin de pluie doit représenter environ 15 % de la surface de drainage. Cependant, un jardin de pluie sous-dimensionné est mieux qu'aucun jardin du tout, vous pouvez donc simplement utiliser l'espace dont vous disposez.

4 - Qu'est-ce qu'une berme de jardin pluvial?



Une berme est un « mur de terre » qui capte et retient l'eau qui s'écoule dans le jardin pluvial. Les bermes sont essentielles si le jardin est installé sur une pente. La pente aidera à déterminer la hauteur de la berme, qui doit créer un périmètre de même niveau tout autour. Une berme doit avoir une largeur d'environ 30 cm (1 pi) ainsi qu'être compactée et recouverte de paillis ou de graines de gazon.

5- Quelles sont les formes typiques d'un jardin pluvial?



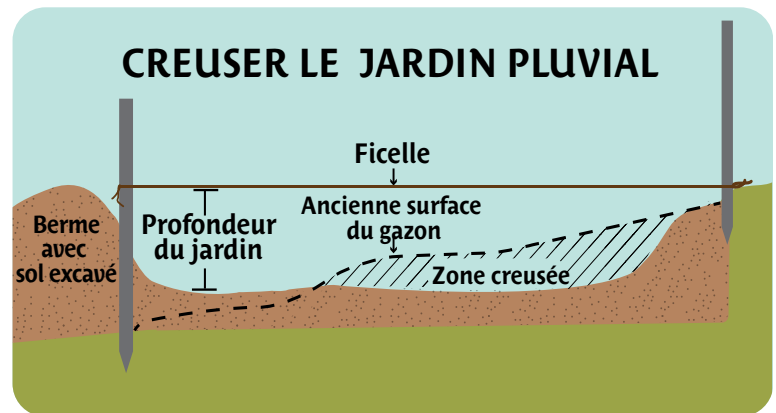
Lors de la conception du jardin pluvial, vous pouvez choisir parmi plusieurs formes. Un jardin pluvial typique est deux fois plus long que large. Il peut être ovale, en forme de rein, en forme de larme, de forme bizarre ou il peut être adapté à des infrastructures telles que des trottoirs.

6 - Dois-je utiliser des roches pour mon jardin pluvial?

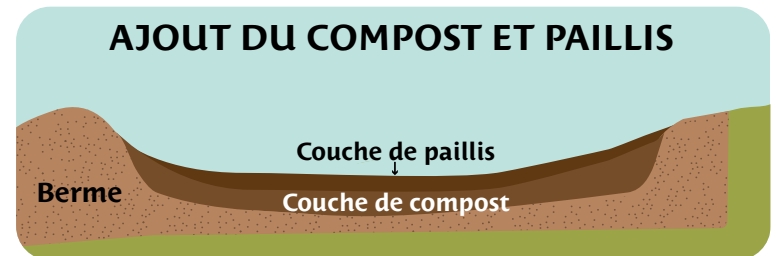
Les roches ou les pierres d'un jardin pluvial peuvent être fonctionnelles et décoratives. Elles peuvent être utilisées pour renforcer l'entrée d'eau afin d'empêcher l'érosion. Elles peuvent être utilisées pour canaliser l'eau vers votre jardin en construisant une rigole bordée de pierres. L'utilisation de pierres décoratives telles que les roches de rivière peut rehausser la beauté et la stabilité de votre jardin pluvial. Le fait de délimiter un jardin avec des pierres, des briques ou d'autres matériaux crée une barrière physique et visuelle qui sépare le jardin de la pelouse environnante.

7 - Comment construire un jardin pluvial?

- A - Définir les limites de votre jardin avec une corde ou de la craie.
- B - Enlever l'herbe de surface avec une pelle ou une bêche. Les morceaux de gazon peuvent être retournés et utilisés pour construire les fondations de la berme.
- C - Modeler la dépression de terre en forme de bol. Ne pas creuser lorsque le sol est humide pour éviter le compactage dans le jardin. Façonner les côtés de la dépression avec une inclinaison légère et créer un fond plat et nivelé.
- D - Construire la berme avec le sol excavé. Utilisez un râteau pour former et lisser la berme et compactez le sol autant que possible.



- E - Facultatif : concevoir une entrée d'eau et un canal de décharge (en cas de débordement) en utilisant des pierres ou des tuyaux.
- F - Facultatif : installer une bordure en pierre ou autre matériau de délimitation.
- G - Ajouter du compost pour augmenter le taux de survie de vos plantes.



- H - Espacer les plantes vivaces d'au moins une par pied carré. Laisser au moins 1 m (3 pi) d'espace entre les arbustes.
- I - Utiliser le pot de chaque plante pour mesurer la taille du trou. Ce dernier devrait être deux fois plus large et assez profond pour que le pot puisse y entrer.



- J - Placer la plante dans le trou, remplir avec de la terre et appuyer fermement avec vos mains jusqu'à ce que la plante soit stable.



- K - Étaler une couche uniforme de paillis sur toute la surface du jardin, en prenant soin de bien répartir le paillis entre vos plantes. Le paillis ne doit pas dépasser 5 à 7 cm (2 à 3 po) d'épaisseur.
- L - Arroser les plantes immédiatement.

8 - Les jardins pluviaux demandent-ils beaucoup d'entretien?

Les jardins pluviaux ne nécessitent généralement pas beaucoup d'entretien. Cependant, un certain entretien est nécessaire pour assurer la survie de vos plantes et la fonctionnalité du jardin.

- Arroser les nouvelles plantes régulièrement jusqu'à ce que leurs racines soient établies. L'arrosage peut également être nécessaire pendant les longues périodes de chaleur et de sécheresse.
- Désherber pendant les premières années pour éviter que les mauvaises herbes ne compétitionnent avec vos plantes.
- Remettre du paillis tous les deux ou trois ans afin de maintenir une épaisseur adéquate (5 à 7 cm ou 2 à 3 pouces).

Quelles plantes devrais-je utiliser dans un jardin pluvial?

Voici une liste d'espèces de plantes vivaces qui sont recommandées pour les jardins pluviaux. La plupart d'entre elles sont indigènes au Nouveau-Brunswick. Ces plantes sont adaptées aux conditions humides et sèches, et peuvent tolérer des inondations périodiques.

Tout jardin pluvial devrait comprendre un mélange de carex, de joncs et d'herbes. Ces plantes tolèrent les inondations et maintiendront les fonctions essentielles du jardin de pluie. Les plantes à fleurs soutiendront les pollinisateurs et embelliront votre cour d'une touche de couleur.

En choisissant des plantes indigènes du Nouveau-Brunswick, vous contribuez à soutenir la biodiversité en fournissant de la nourriture et un habitat à la faune.

Soleil	Mi-ombre	Ombre	Tolérantes à la sécheresse	Résistantes aux inondations	Pollinisateurs
Agrostide à fleur étroite* (<i>Calamagrostis acutiflora</i>)					
Asclépiade incarnate (<i>Asclepias incarnata</i>)					
Asclépiade pourpre* (<i>Asclepias purpurascens</i>)					
Asclépiade tubéreuse* (<i>Asclepias tuberosa</i>)					
Aster (<i>Aster sp.</i>)					
Aster faux-ptarmica* (<i>Solidago ptarmicoides</i>)					
Carex (<i>Carex rostrata</i>)					
Carex lacustre (<i>Carex lacustris</i>)					
Échinacée* (<i>Echinacea purpurea</i>)					
Eupatoire maculée (<i>Eupatorium maculatum</i>)					
Eupatoire perfoliée (<i>Eupatorium perfoliatum</i>)					
Foin d'odeur (<i>Hierochloa odorata</i>)					
Fougère-à-l'autruche (<i>Matteuccia struthiopteris</i>)					
Fougère de Noël (<i>Polystichum acrostichoides</i>)					
Galane blanche (<i>Chelone glabra</i>)					
Galane oblique* (<i>Chelone obliqua</i>)					
Immortelle blanche (<i>Anaphalis margaritacea</i>)					
Iris versicolore (<i>Iris versicolor</i>)					
Jonc épars (<i>Juncus effusus</i>)					
Onoclee sensible (<i>Onoclea sensibilis</i>)					
Roseau de Chine* (<i>Miscanthus purpurascens</i>)					
Rosier sauvage (<i>Rosa virginiana</i>)					
Rudbeckie hérissée (<i>Rudbeckia hirta</i>)					
Sanguinaire du Canada (<i>Sanguinaria canadensis</i>)					
Sceau-de-Salomon (<i>Polygonatum pubescens</i>)					
Sedum d'automne* (<i>Hylotelephium telephium</i>)					
Souci d'eau (<i>Caltha palustris</i>)					
Verge d'or (<i>Solidago sp.</i>)					
Verveine (<i>Verbena hastata</i>)					
Violette cucullée (<i>Viola cucullata</i>)					

* Non indigène au Nouveau-Brunswick

Contactez-nous pour plus d'informations.

VISION H2O

(506) 577-2071 info@visionh2o.com

www.visionh2o.com

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :

This project was undertaken with the financial support of:



Environnement et
Changement climatique Canada

Environment and
Climate Change Canada