



RainScapes

Des paysages écologiques pour des bassins versants salubres

Aperçu

Le programme RainScapes



Les RainScapes techniques sont des méthodes adaptées aux bassins versants servant à réduire le ruissellement

d'eaux pluviales. Le programme RainScapes du comté met des informations et recommandations à disposition des propriétaires de biens immobiliers soucieux de la protection de l'environnement. Lorsqu'il pleut dans le comté de Montgomery, une partie de l'eau pénètre dans le sol. Malheureusement, une grande partie de cette eau de pluie coule sur des surfaces dures comme les allées de voiture, les toits et les terrasses, et amasse des polluants sur son passage pour ensuite se déverser dans nos cours d'eau. Le ruissellement

provenant de surfaces dures représente 60% des ruissellements d'eaux pluviales dans certaines zones. L'eau s'écoule dans les collecteurs d'eau pluviale (aussi connus sous le nom d'égouts pluviaux) du comté pour ensuite pénétrer dans nos cours d'eau. Ce faisant, elle nuit à nos cours d'eau, et en définitive, à la Bay car elle a une action érosive et incorpore d'autres polluants comme les détritiques, les substances nutritives ainsi que les déjections animales.

Les projets RainScapes visent à ralentir le ruissellement et diminuer la quantité d'eau de ruissellement et de polluants se déversant dans nos cours d'eau. Les eaux pluviales absorbées par le sol sont filtrées par le sol et renfluent la nappe phréatique et les niveaux des cours d'eau, protégeant ainsi leur salubrité, et leur permettant d'assurer un vaste éventail de fonctions. Parmi les autres avantages écologiques de

ces projets figurent la diminution de la consommation d'eau, de gaz et d'électricité ainsi que l'amélioration de la qualité de l'air.

La direction de la Protection de l'environnement du comté de Montgomery (Department of Environmental Protection - DEP) offre des remises visant à inciter les propriétaires de biens immobiliers (résidentiels, commerciaux, institutionnels privés) à diminuer le ruissellement provenant de leurs propriétés en adoptant les technologies RainScapes pour réaliser un drainage naturel. Les techniques RainScapes utilisent des outils de gestion d'eaux pluviales installés sur les propriétés. Ces techniques sont conçues pour diminuer le ruissellement d'eaux pluviales et améliorer la qualité de l'eau dans le comté. Elles peuvent également ajouter de la valeur à votre propriété.

Le programme de remise RainScapes Rewards

Le programme de remise RainScapes Rewards du DEP du comté de Montgomery offre des incitations financières sous forme de remise aux propriétaires de biens immobiliers lorsqu'ils installent un système RainScapes.

Les projets de drainage concernés incluent :

- La plantation de **jardins pluviaux**
- Le remplacement du gazon par une solution **paysagère durable**
- La plantation de nouvelles **voûtes d'arbres**
- Le remplacement de surfaces dures existantes par un **pavage perméable (PICP)**

- L'installation de **barils de pluie**, **citernes**, **puits secs** ou d'une **toiture verte** pour remplacer une toiture existante
- L'enlèvement de **pavage**

Toute propriété, qu'elle soit résidentielle ou commerciale, peut bénéficier d'une remise. Les fonds annuels destinés au programme sont limités.

Les remises seront donc attribuées dans l'ordre de réception des demandes. Le présent manuel livre des recommandations de planification et d'installation aux propriétaires au sujet des pratiques volontaires de gestion

d'eaux pluviales exposées dans le programme RainScapes du comté.

Le programme RainScapes est financé par le Programme de protection de la qualité de l'eau (Quality Protection Program) du comté.

Avant de commencer le chantier, vous devez soumettre votre projet au DEP pour autorisation. Une fois le projet autorisé terminé, envoyez les reçus. Vous recevrez un chèque par la poste.

Pour en savoir plus ou pour faire une demande, allez sur www.rainscapes.org

Qui peut bénéficier de la remise ?

Pour bénéficier d'une remise RainScapes votre propriété résidentielle ou commerciale doit se trouver dans le comté de Montgomery, **en dehors** des limites municipales de la ville de Rockville, de la ville de Takoma Park ou de la ville de Gaithersburg. Les projets nécessitant des autorisations pour la construction d'un nouveau bâtiment, des ajouts ou des rénovations ne sont **pas** admissibles.

Quelles techniques RainScapes puis-je facilement mettre en œuvre sur ma propriété ?

Diverses techniques RainScapes permettent de capter et d'absorber l'eau de pluie au lieu de la laisser ruisseler sur les toits, les voies d'accès, les trottoirs et les routes. Ces techniques favorisent l'infiltration, diminuent le volume d'eau de ruissellement provenant de votre propriété et réduisent la quantité de polluants qui pénètrent dans nos cours d'eau. Les techniques RainScapes retenues sont décrites dans les pages suivantes.

Pourquoi les techniques RainScapes sont-elles avantageuses ?



Les techniques RainScapes sont des outils efficaces qu'on peut utiliser pour capter les eaux pluviales avant qu'elles ne ruissellent sur votre propriété. Trop de ruissellement d'eau pluviale peut causer des crues subites, des érosions ainsi que d'autres problèmes à nos cours d'eau et à l'habitat environnant.

Le programme RainScapes met en avant l'utilisation de techniques innovantes permettant d'absorber ou de stocker l'eau de pluie, de réduire le ruissellement ainsi que d'empêcher les polluants de pénétrer dans nos cours d'eau. Les techniques RainScapes sont en général des mesures à petite échelle et peuvent être mises en œuvre sur des propriétés résidentielles, institutionnelles et commerciales afin de gérer le ruissellement d'eaux pluviales sur les propriétés.

Ces techniques offrent plusieurs avantages pour l'environnement et la communauté. Parmi ces avantages, on compte :

- La diminution de ruissellement d'eaux pluviales
- L'amélioration de la qualité de l'eau
- L'amélioration de la qualité de l'air
- La réduction de la consommation d'eau en période de sécheresse
- L'amélioration de l'esthétique
- L'amélioration de la faune et flore sauvages
- La réduction des coûts du gaz et de l'électricité utilisés pour chauffer ou climatiser votre maison
- L'augmentation de la valeur des propriétés



Un jardin pluvial en mi-été

Les 8 techniques suivantes sont éligibles aux remises RainScapes :

Jardins pluviaux



Les jardins pluviaux sont des jardins peu profonds conçus pour capter et absorber les eaux pluviales.

Les jardins pluviaux :

- Retiennent les eaux pluviales et les filtrent sur le site
- Sont une bonne option si votre propriété dispose de suffisamment d'espace pour le jardin et le trop-plein
- Rehaussent l'apparence visuelle de votre propriété
- Nécessitent suffisamment d'espace dans votre jardin
- Nécessitent un sol bien drainant
- Nécessitent un budget qui varie en fonction de la taille du jardin, des variétés de plantes présentes ainsi que du volume de travail d'installation que le propriétaire peut effectuer
- Nécessitent un entretien qui varie en fonction des plantes utilisées

Aménagement paysager durable



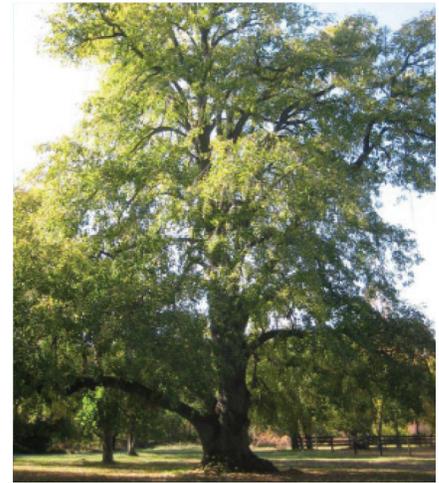
L'aménagement paysager durable implique le remplacement d'une partie de votre pelouse par des plantes

indigènes qui se sont adaptées aux conditions de pluviosité locales et du sol du comté de Montgomery.

L'aménagement paysager durable :

- Améliore la qualité de l'eau et offre des avantages pour la faune et flore sauvages
- Réduit la nécessité de tondre le gazon, offrant ainsi des avantages en matière de qualité de l'air et d'énergie
- Réduit la nécessité de fertiliser
- Réduit la nécessité d'arroser
- Nécessite jardinage et entretien réguliers

Voûte d'arbres



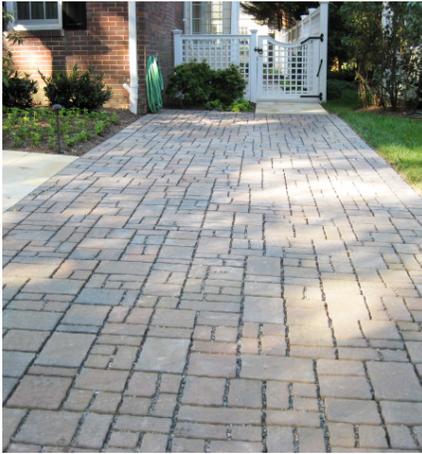
Les arbres absorbent l'eau de pluie par leurs racines et la recueillent par leurs feuilles et branches. Une

voûte d'arbres se crée lorsque des arbres plantés les uns à côté des autres forment une "ombrelle" ou une couverture de feuillage qui fait de l'ombre au sol.

Les voûtes d'arbre :

- Réduisent le ruissellement d'eaux pluviales en absorbant et recueillant l'eau de pluie par leurs racines, feuilles et branches
- Font de l'ombre
- Rehaussent l'apparence visuelle des propriétés et augmentent leur valeur
- Permettent une économie d'énergie lorsque l'arbre est assez large pour abriter la maison ou le climatiseur du soleil
- Sont un investissement à long terme
- Sont relativement peu coûteuses
- Nécessitent peu d'entretien (ex : paillage)

Pavages perméables et enlèvement de pavage (PICP)



Remplacer les surfaces dures sur votre propriété par un matériau de remplacement permet à l'eau de pluie d'être

absorbée par le sol sous-jacent et de diminuer la quantité d'eau pluviale provenant de la propriété.

Les pavages perméables (PICP):

- Diminuent le ruissellement d'eaux pluviales par infiltration
- Sont une bonne solution lorsqu'il y a une étendue importante de surface dure (béton, goudron)
- Coûtent plus cher que d'autres techniques
- Rehaussent l'esthétique des bords de trottoir
- Nécessitent une installation par un entrepreneur qualifié
- Nécessitent un entretien annuel au moyen de balayages et de remplacement du gravier

L'enlèvement de pavage :



- Inclut les 4 premiers éléments énumérés ci-dessus
- Permet de décompacter le sol

Toitures vertes



Les toitures recouvertes de végétation dans le but d'absorber et de recueillir l'eau de pluie s'appellent toitures vertes.

Les toitures vertes :

- Captent l'eau de pluie et diminuent le ruissellement d'eaux pluviales provenant du toit
- Permettent des économies d'énergie
- Sont coûteuses (le coût peut être amorti si vous projetez d'occuper l'endroit à long terme car elles ont une durée de vie plus longue et permettent de réduire les coûts d'énergie, etc.)
- Doivent être adéquatement conçus et installés par un entrepreneur qualifié
- Sont soumises à des restrictions de poids (les systèmes modulaires permettent de réduire ce problème)
- Nécessitent un programme d'entretien qui inclut l'inspection des drains de toit et le désherbage

Barils de pluie et Citernes

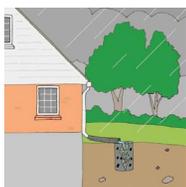
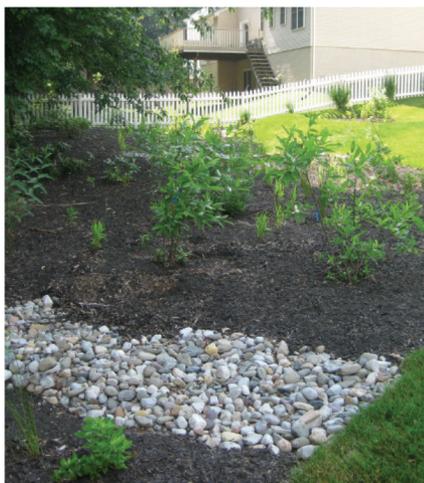


Les barils de pluie et citernes recueillent et stockent l'eau de pluie provenant des toits.

Les barils de pluie et les citernes :

- Sont une bonne option lorsque l'on réutilise l'eau de pluie pour irriguer gazons, plantes ou jardins
- Sont une bonne option lorsque les descentes de gouttière s'évacuent actuellement sur une voie d'accès ou un trottoir
- Sont relativement faciles à installer
- Peuvent être peu coûteux
- Nécessitent une implication active : les barils de pluie ou les citernes doivent être vidés pendant les périodes entre les pluies, d'avril à novembre
- Réduisent l'usage de l'eau potable traitée à des fins d'utilisation paysagère

Puits secs



Un puits sec est une fosse souterraine remplie de pierres qui recueille l'eau de pluie provenant des descentes

de gouttière ou des surfaces dures comme les voies d'accès, et qui la filtre à travers le sol.

Les puits secs :

- Réduisent le ruissellement d'eaux pluviales en captant l'eau de pluie provenant des toits ou des allées de voiture et permettant ainsi l'infiltration dans le sol sous-jacent
- Sont une bonne option lorsqu'il y a une contrainte d'espace (construction souterraine)
- Nécessitent un sol bien drainant
- Doivent être adéquatement conçus et installés par un entrepreneur qualifié (sauf lorsqu'ils sont installés au niveau des voies d'accès. Dans ce cas vous pouvez effectuer l'installation vous-même)
- Nécessitent peu d'entretien

Quels sont les avantages de l'installation d'une technique RainScapes sur ma propriété pour la communauté?



Les techniques RainScapes offrent des avantages pour la communauté, au-delà des avantages pour les propriétaires particuliers. Sur le plan individuel, adopter ces techniques peut vous procurer un sentiment d'accomplissement lié à votre contribution personnelle à l'amélioration de l'environnement. Au niveau de la communauté, les techniques RainScapes peuvent contribuer à l'embellissement des quartiers, à la réduction d'inondations locales ainsi qu'au développement d'une flore adaptée, ce qui est susceptible d'augmenter la valeur des propriétés. Il convient de rappeler que vous pouvez installer plusieurs techniques RainScapes sur votre propriété pour multiplier les avantages !

L'utilisation de ces techniques sur l'ensemble de la communauté conduit à des avantages cumulatifs.

Ce programme est une initiative de partenariat volontaire qui fait appel aux actions individuelles dans le but de réduire davantage l'écoulement des eaux pluviales dans les cours d'eau du comté.

Que puis-je attendre de ce manuel?

Chaque section décrit une technique RainScapes. En dehors des avantages et incitations, les sections décrivent :

- Comment évaluer votre propriété
- Comment concevoir, planifier et utiliser la technique
- Les coûts et les impératifs d'entretien
- Les différentes applications de la technique RainScapes
- Les ressources supplémentaires
- Chaque propriété est différente et doit être évaluée individuellement. L'évaluation du site pour chacune des techniques est décrite pour chaque section.



Aménagement paysager durable à Wheaton, MD

Recommandations pour la planification de l'installation

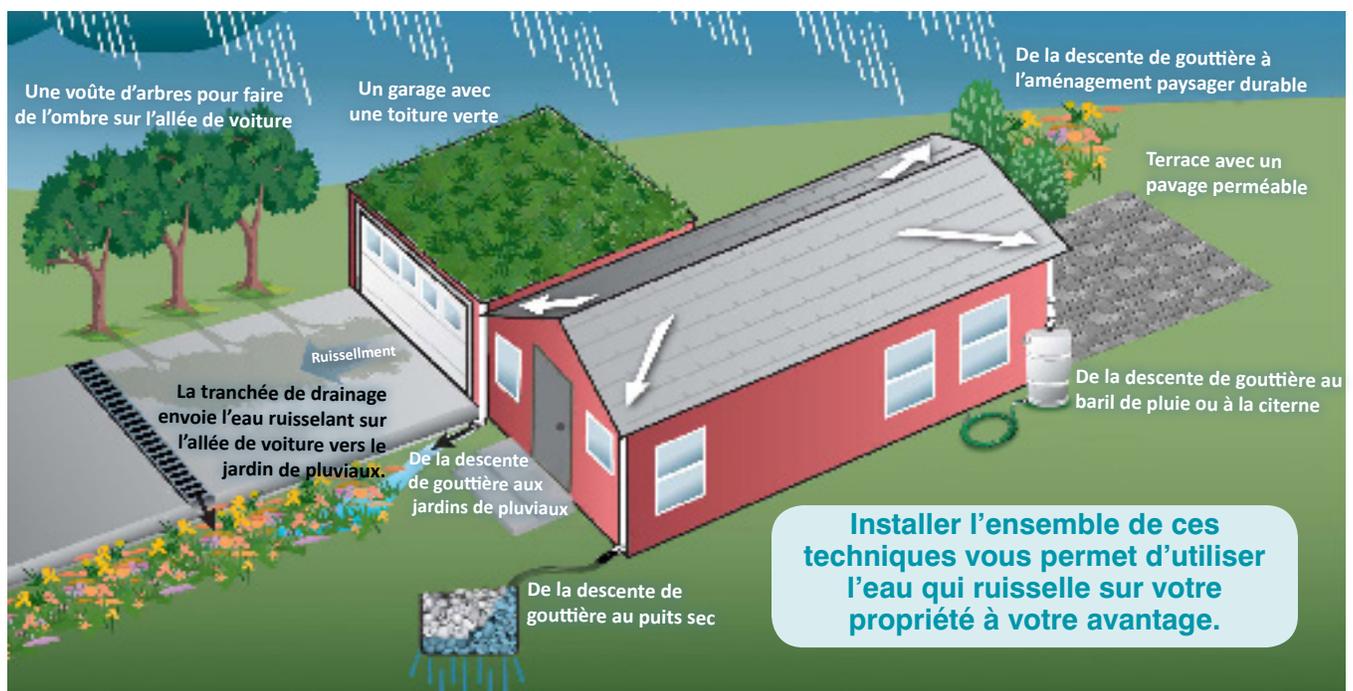
Les recommandations pour la planification préalable à l'installation ci-dessous sont conçues pour vous aider à opter pour la technique RainScapes la plus adaptée à votre propriété. Les listes ci-dessous répertorient les éléments à prendre en compte avant l'utilisation d'une technique RainScapes. Diverses contraintes comme la marge de reculement, la taille du terrain, les installations souterraines, ainsi que l'espace de drainage doivent être prises en compte pour identifier les techniques RainScapes à adapter à chaque propriété. La liste d'aide-mémoire complétée par vos soins doit accompagner votre demande de primes RainScapes Rewards.

Questions à prendre en compte :

- Quels sont les problèmes que vous essayez de résoudre?
 - » Y a-t-il des endroits dans votre jardin où l'eau stagne ou encore où le sol est détrempé?
 - » Votre sous-sol est-il sujet aux inondations?

- » Y a-t-il beaucoup de surfaces dures sur votre propriété?
- » Y a-t-il une grande quantité d'eau de pluie s'écoulant de votre propriété qui cause des problèmes à une propriété voisine en contrebas?
- » Y a-t-il une grande quantité d'eau pluviale sur votre propriété provenant de propriétés voisines?
- Quel est votre budget?
- Souhaitez-vous capter de l'eau de pluie pour la réutiliser? Si oui, à quel endroit?
- De combien de temps disposez-vous pour l'entretien?
- Quel style de paysage recherchez-vous?
- Disposez-vous du matériel nécessaire pour l'installation de la technique RainScapes?
- Souhaitez-vous faire l'installation vous-même ou préférez-vous faire appel à un entrepreneur?

Technique RainScapes	Capacité de réduction des eaux pluviales s'écoulant de votre propriété	Niveau d'implication active	Coût
Jardins pluviaux	Modérée	Modérée	Modérée
Aménagement paysager durable	Modérée	Modérée	Faible
Voûte d'arbres	Modérée	Faible	Faible
Pavage perméable (PICP)	Élevé	Faible	Élevé
Toitures végétales	Élevé	Faible	Élevé
Barils de pluie	Faible	Élevé	Faible
Citernes	Élevé	Modéré	Élevé
Puits secs	Élevé	Faible	Élevé



Vue d'une propriété résidentielle montrant diverses techniques de gestion des ruissellements d'eaux pluviales.

Contraintes liées au site

- Installations souterraines : Vous devez appeler "Miss Utility" pour identifier vos installations souterraines avant l'installation ou la réalisation de jardins pluviaux, d'arbres, de pavage perméable (PICP), d'un aménagement paysager durable, de puits secs ou de tout ce qui nécessite une excavation.
- Marges de reculement et emplacement des servitudes
- Taille de l'espace de drainage
- Taille du terrain par rapport à la surface imperméable
- Pentés
- Zones de racines
- Ombre
- Caractéristiques du sol (la perméabilité est un élément important des techniques RainScapes)
- Les règlements locaux, les actes de propriété ou les associations de propriétaires peuvent imposer des restrictions en matière d'aménagement paysager

Demande de remise offerte par le programme RainScapes :

- Faites une évaluation de votre propriété
- Choisissez la (les) technique (s) RainScapes à adopter
- Remplissez la demande de remise en ligne
- Accompagnez votre demande de photos "avant" de la zone proposée pour la réalisation du projet
- Attendez l'autorisation avant de commencer le projet (prévoyez 3 semaines pour le traitement de votre demande)

Si votre demande est acceptée :

- Contactez MISS UTILITY pour signaler les installations à proximité de la zone de projet si vous avez l'intention d'installer ou de réaliser des jardins pluviaux, un aménagement paysager durable, des projets de rénovation de pavage perméable

(PICP), des puits secs ou des arbres.

- Le DEP effectuera une inspection initiale du site (facultative dans le cas d'une installation de barils de pluie).

Si la validité de votre projet est confirmée après examen de votre demande par le DEP :

- Complétez votre projet dans les six mois suivant la date de l'inspection initiale par le comté.
- Appelez le responsable du programme RainScapes Rewards ou envoyez-lui un courriel pour organiser une dernière inspection, laquelle a lieu généralement dans un délai de dix jours ouvrables suivant votre appel.
- Le DEP effectuera une dernière inspection.
- Envoyez les documents relatifs au projet y compris :
 1. les reçus ou les factures détaillés de l'entrepreneur.
 2. Signez et renvoyez la convention de propriétaire RainScapes Rewards.

Si cela vous intéresse, vous pouvez participer à des activités pour inciter vos voisins et les entreprises locales à installer les techniques RainScapes. Pour en savoir plus, allez sur

www.rainscapes.org

Pour savoir dans quel bassin versant vous habitez, allez sur

<http://www.montgomerycountymd.gov/dectmpl.asp?url=/Content/dep/maps/welcometowatershed.asp>

pour faire une recherche par code postal.



Paysage de conservation avec jardin pluvial nouvellement installé sur le côté droit