



JARDINS DE PLUIE, RÉCUPÉRATEURS D'EAU DE PLUIE... DES PROGRAMMES POUR IMPLIQUER LES HABITANTS



Enjeux > Gérer à la source les eaux pluviales : nouveaux acteurs, nouveaux défis



La gestion des eaux pluviales est une nécessité !

- Comment mobiliser les citoyens ?
- Quels dispositifs faut-il encourager ?
- Quels types d'incitations financières ?
- Comment évaluer ?



De nombreux programmes à destination des habitants

Installing a Rain Barrel for Non-spray Irrigation



Rainwater harvesting is the age-old practice of collecting and using rainwater from your roof in other above-ground, non-potable surfaces. Rainwater harvesting is growing in popularity as our customers look for ways to conserve and use water resources more efficiently. By installing a rainwater harvesting system, you can reduce the volume of potable water you use for irrigation. In addition, you help to maintain the health and beauty of the San Francisco Bay by reducing the amount of stormwater entering the sewer system.

Permit Requirements

If your downspout is connected to this sewer system,

you will need a permit from the Department of Building Inspection (DBI), Plumbing Division. Permit requirements include a basic site map identifying the location of your rain barrel and the intended destination for overflow (a lawn, garden, etc.). There is a permit fee, which covers the permit and site visit by a DBI Plumbing Inspector.



You may opt to install a diverter kit that attaches directly to your downspout and diverts water into your barrel. Once the barrel is full, water is diverted back into the downspout and sewer system. Using a diverter kit allows you to connect to the existing downspout while maintaining the connection to the sewer system. Diverter kits attach to metal or plastic downspouts only; not cast iron. For guidelines on installing a rainwater harvesting system with a diverter kit, please see website.



If your downspout is disconnected from the sewer system,

you do not need a permit from DBI, as long as your rain barrel meets the following requirements:

- Under 5,000 gallons
- Height to width ratio is less than 2-to-1
- Only used for non-spray irrigation
- Supported directly on grade
- Does not require power or outdoor water supply protection

Rain Barrel Basics

- Rain barrels should not be harvested from roofs covered with asphalt or treated with fungicides or herbicides.
- Rain barrels come in a variety of shapes, colors, and sizes, but must be opaque, watertight, and made of durable materials.
- The lid or screen on your rain barrel should be secured to prevent access to the stored water.
- Rain barrels must be equipped with an overflow.
- Full code requirements can be found in Chapter 22 of the 2023 California Plumbing Code.

To find out more information about Rainwater Harvesting, please visit:

www.sfwater.org/rainwater

Questions? Contact us!

(415) 551-4730

landscape@sfgwater.org



Win your money back

Build a raingarden as seen on 'The Garden Gurus' and win

[Click here to enter](#)



healthy
waterways

Raingardens Program



[Home](#)

[About Us](#)

[What is a raingarden?](#)

[Raingardens in Melbourne](#)

[Register your raingarden](#)

[Win your money back](#)





Outils > Une carte interactive pour explorer les expériences locales



Un référencement international :

- Type de programme
- Bénéficiaires
- Termes et conditions
- Motivations
- Communication
- Résultats

Un exemple d'expérience locale retenue :
La ville de Puyallup, États-Unis, État de Washington.

Typologie des programmes



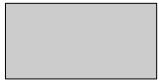
Récupérateurs d'eau pluviale Rain Barrels Programs

Collecter et utiliser l'eau de pluie de sa toiture



Jardins de pluie Rain Garden Programs

Aménager un jardin de pluie chez soi pour gérer l'eau pluviale



Marquages au sol Adopt a Drain Programs

Des actions citoyennes pour sensibiliser à la pollution via les avaloirs d'eau pluviales

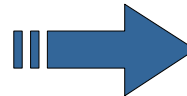
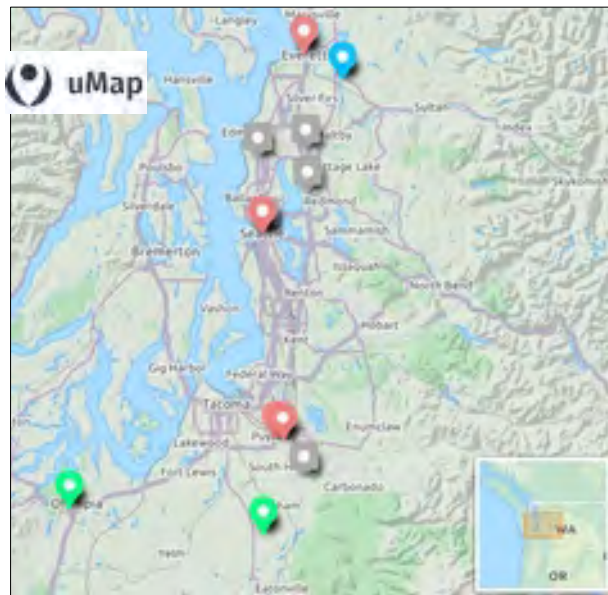


Infrastructures vertes Green Stormwater Infrastructures Programs

Utiliser une palette de dispositifs pour gérer à la source les eaux pluviales



Analyses détaillée de bonnes pratiques



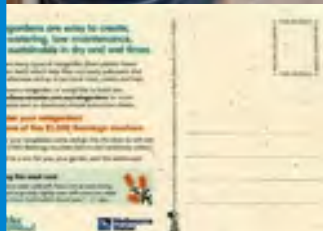
Référencement international
(100 programmes)



Macro-caractérisation
(20 programmes)



Conclusions > Aperçu des principaux résultats



- 4 types de dispositifs

Des programmes de récupérateurs d'eau pluviale, de jardins de pluie, de solutions multiples « infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales » et des actions autour des avaloirs.

- Programmes portés par les collectivités locales

USA, Canada et Australie

- Incitations financières

Réductions, bons d'achats, crédits, partage des coûts...

- Communication, événementiel

Émissions radio, festivals, concours...

- 20 expériences remarquables

Analyse, synthèse et valorisation en 2020



Récupérateurs d'eau pluviale

Rain Barrel Programs

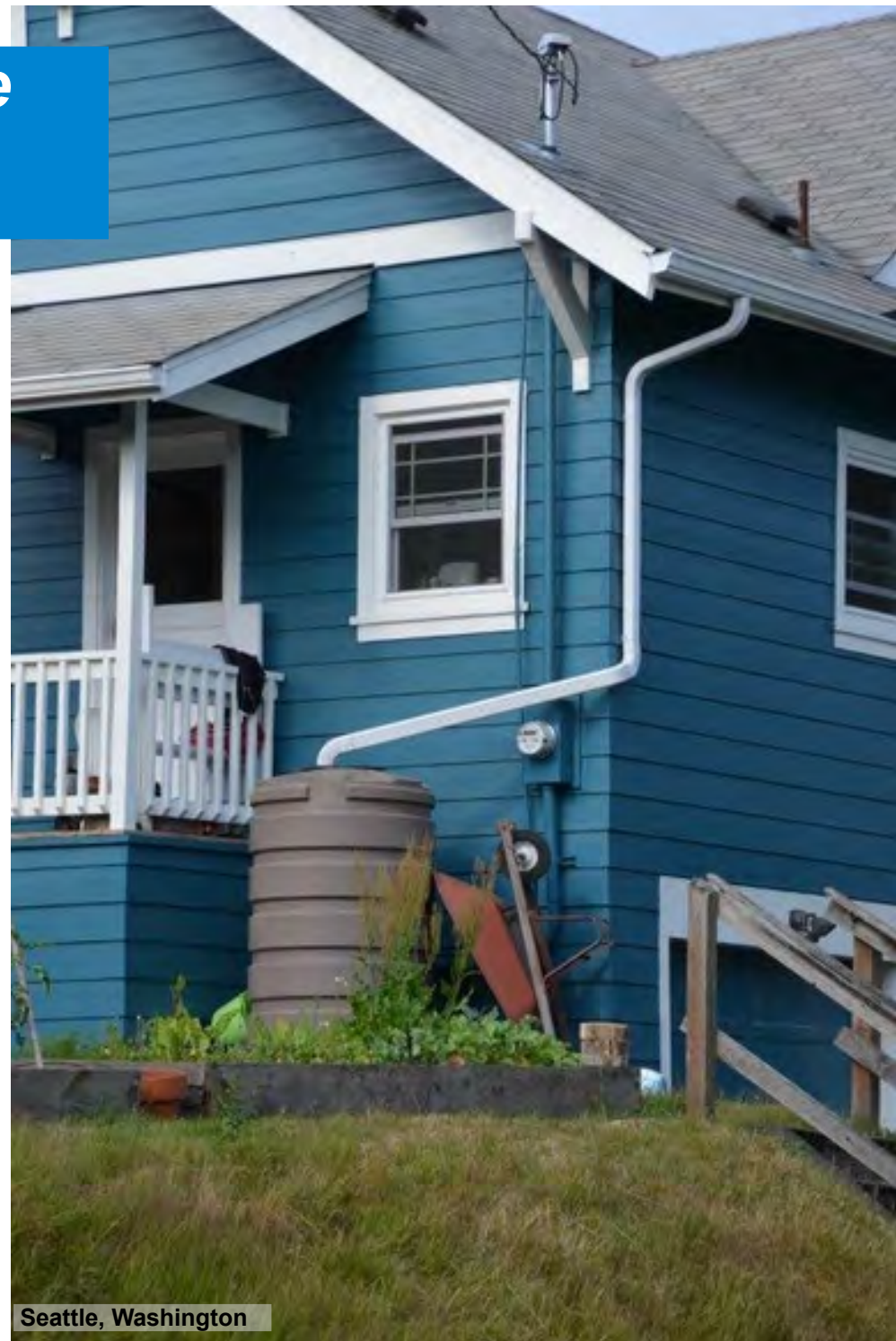
Collecter et utiliser l'eau de pluie de sa toiture

- simple, économique
- bon outil pédagogique

! se limiter à certains quartiers

! ne pas négliger l'aspect technique

! service après-vente





Everett, Washington



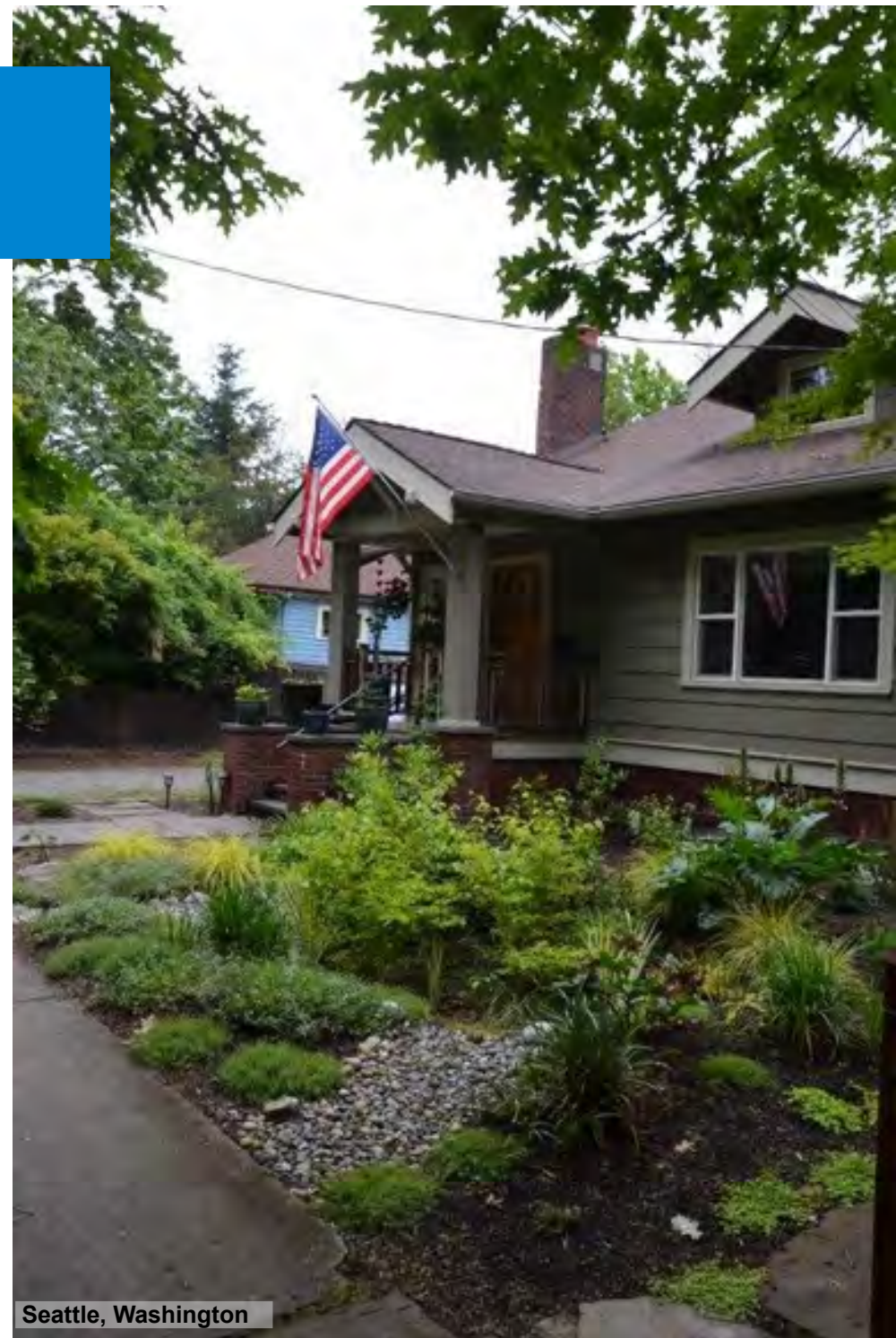
Melbourne, Victoria

Jardins de pluie

Rain Garden Programs

Gérer l'eau pluviale sur sa parcelle

- favorise les échanges
- améliore le cadre de vie et l'image du quartier
- ! besoin de jardins pilotes
- ! prévoir un budget suffisant pour le suivi



Seattle, Washington



Seattle, Washington



Everett, Washington



Puyallup, Washington



Puyallup, Washington

Seattle Rain Garden



ABOUT DASHBOARD ADD A PROJECT +

LOG IN SIGN UP

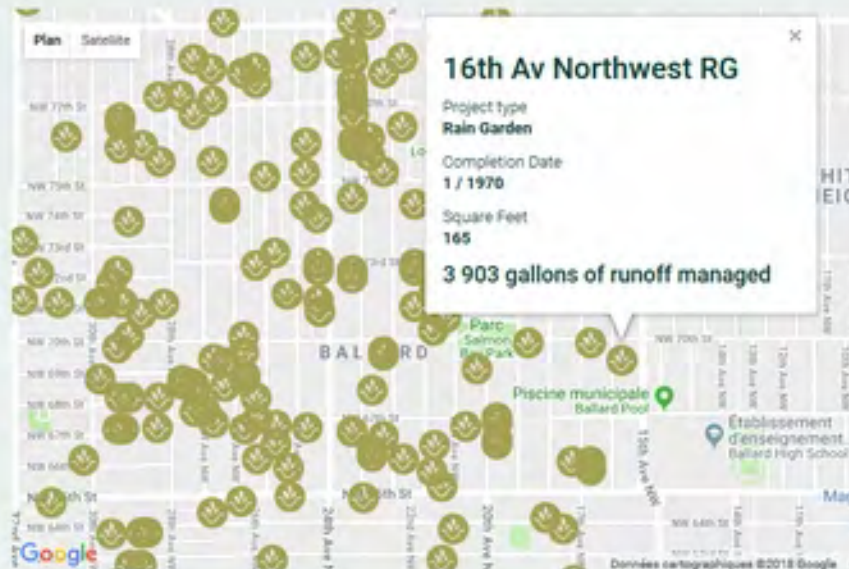
Introduction

Sound Impacts is an online portal for all of the region's practitioners and implementers of Green Infrastructure as well as for anyone curious to see what efforts and investments are being made to protect and improve this region's natural assets.

Legend

- Rain Garden, Bioretention, and Bioswale
- Invasive Plant Removal
- Tree Planting
- Green Roof
- Permeable Pavement
- Depaving

Reset Map



Rain Garden

A rain garden is a bowl-shaped garden designed to capture and filter stormwater runoff from roofs, driveways and other hard surfaces, keeping it from becoming harmful water pollution. Rain gardens are relatively simple to install

The calculations for Gallons of Runoff Managed were derived by long term monitoring and modeling by Herrera Environmental and provided by Seattle 2030 District



6,209
Rain Garden Projects



803,383,256
Gallons Of Runoff Managed

Annual estimate based on the simple calculation:
square footage x annual rainfall x gallons conversion

For more detailed impact calculations, please visit the [dashboard page](#).

Marquages au sol

Adopt a Drain Programs

Des actions citoyennes pour sensibiliser à la pollution via les avaloirs d'eau pluviales

- sensibilise et responsabilise
 - cible à large public
 - actions populaires
- ! partenariats avec des associations
- ! prioriser des secteurs d'action
- ! compléter avec d'autres médias



Nice, Provence-Alpes-Côte d'Azur



San Francisco, Washington



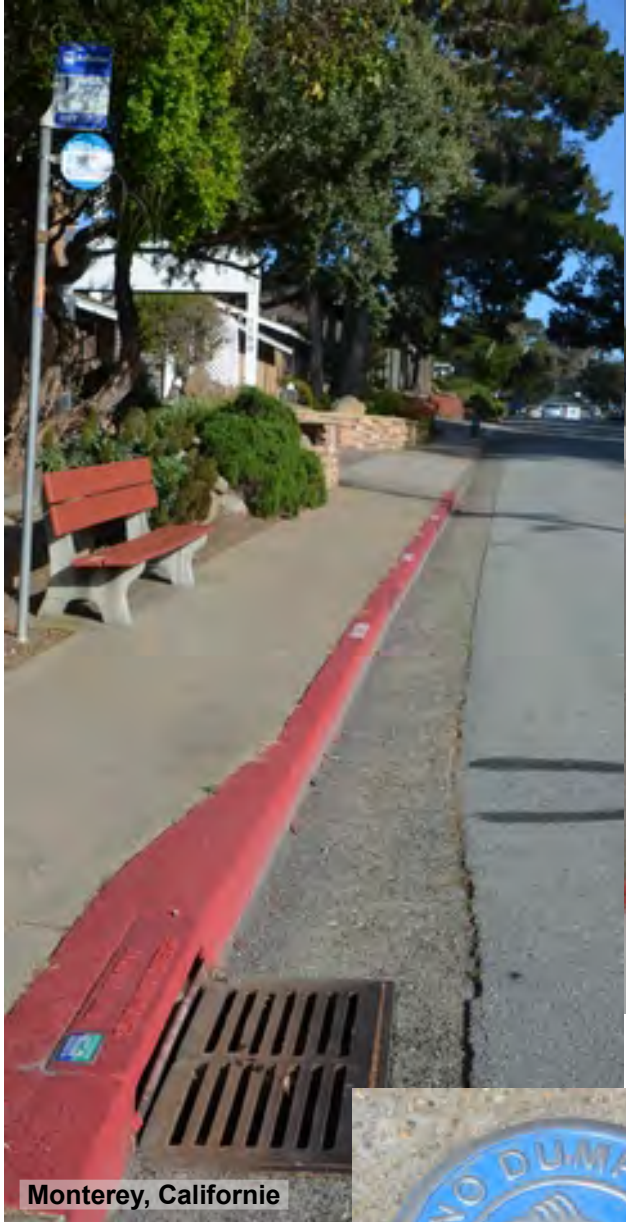
Puyallup, Washington



Seattle, Washington



Monterey, Californie



Monterey, Californie



Santa Monica, Californie



Oakland, Californie



Los Angeles, Californie



2361 drains adopted in SF
Last updated: June 25, 2018

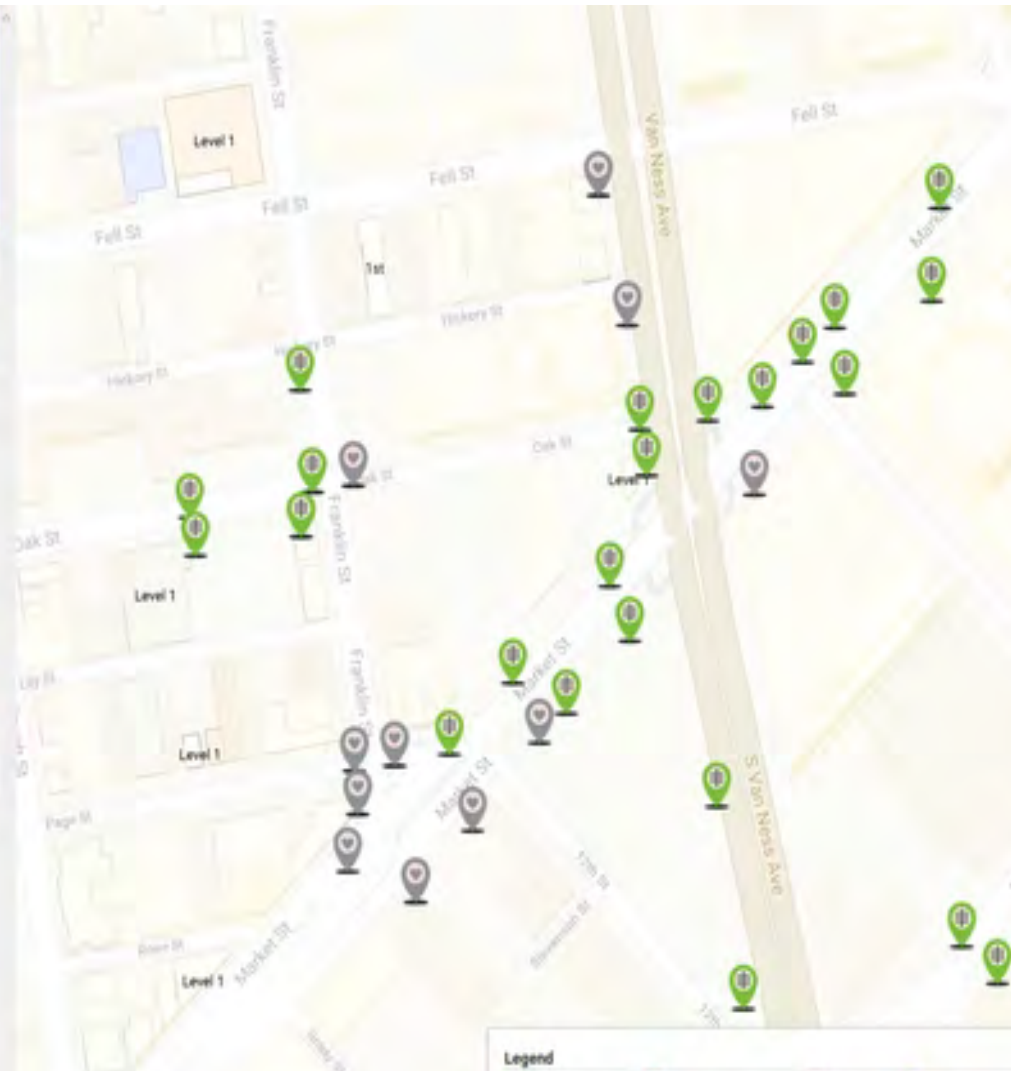
What does it mean to adopt a drain?

La connexion a été refusée
par le serveur proxy

Firefox est configuré pour utiliser un serveur proxy mais
Address, Neighborhood

Find drains

Register / Sign in



Legend

- Drains to Sewer
- Drains to Ocean/Bay
- Adopted
- Adopted by you



- Avaloir connecté au réseau
- Avaloir connecté à la baie, l'océan
- Avaloir déjà adopté
- Avaloir adopté par vous

SEWER SYSTEM IMPROVEMENT PROGRAM | Grey. Green. Clean.

Rain Guardians DO'S AND DON'TS

The Rain Guardians Program enables San Francisco residents or businesses to become "guardians" of the City's new rain gardens by keeping them free of trash and debris. This fact sheet outlines how to clean your rain garden correctly and safely!

While guarding your rain garden, please:

- DO** pick up trash and debris from the sidewalk. If necessary, carefully clean from within the rain garden – avoid trampling plants!
- DO** pick up trash before and after rain storms.
- DO** put leaves and other natural material in the green compost bin and trash in the black garbage bin, if possible.
- DO** wear reflective clothing so vehicles can see you.
- DO** always wear gloves, use a trash picker as much as possible, and be careful of sharp objects!

- DON'T** pick up trash from the roadway.
- DON'T** weed the rain gardens – many of the drought-tolerant native plants may look like weeds.
- DON'T** plant any extra plants in the rain gardens – plants are specially chosen to survive in the rain gardens and treat stormwater.
- DON'T** pick up medical waste or needles, construction debris, toxic materials, or large objects. Please report it to the City's Customer Service Center, SF311.org on the web, SF311 app, or dial 3-1-1.



Infrastructures vertes

Green Stormwater Infrastructure Programs

Mettre en place une palette de dispositifs pour une gestion intégrée de l'eau pluviale

- > dans l'espace public
- > avec les habitants
- > dans les écoles

- améliore le cadre de vie urbain
- diminue les risques d'inondation
- améliore la qualité de l'eau
- ! partenariats avec un réseau d'acteurs
- ! appui scientifique et universitaire
- ! moyens humains et financiers



Seattle, Washington



Actions espace public

San Francisco, Californie

Innovative Green Infrastructure Projects

The SFPUC is working with the community and other City departments to design and construct eight green infrastructure projects, which will be found in each of the City's watershed.

Every one of us lives, works, or plays in one of San Francisco's eight distinct urban watersheds.

Which watershed do you live in?



OUR COMBINED SEWER SYSTEM

3
Treatment Plants

1,000+
Miles of Pipes

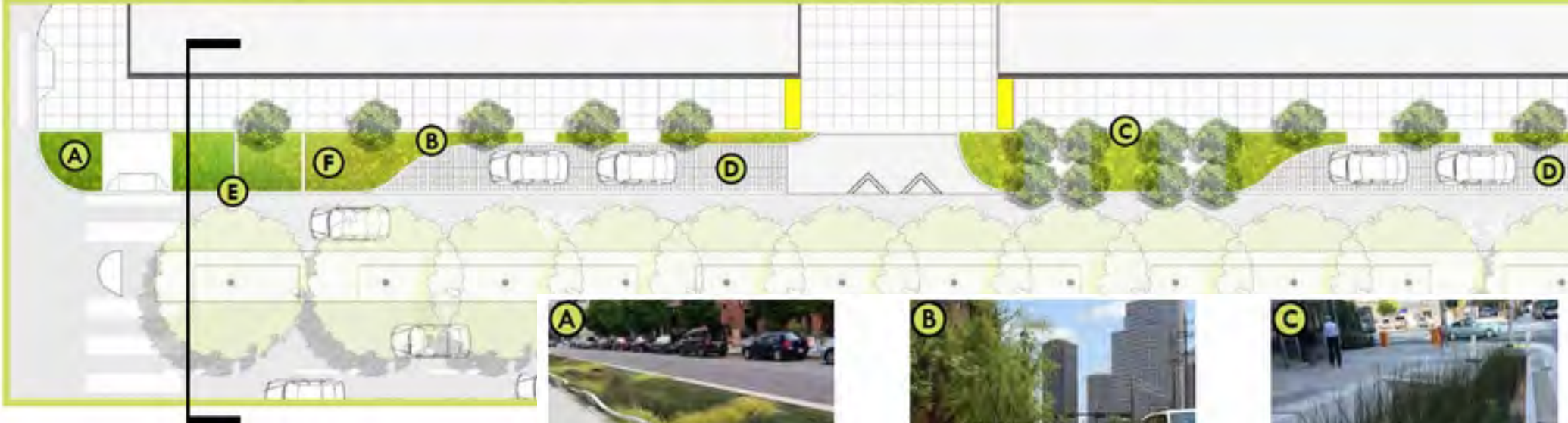
80
Million Gallons
Treated Non-Rainy Day

575
Million Gallons
Treated Rainy Day

40
Billion Gallons
Treated Annually



Concept 3: Linear Green



(A) street trees with flow through planters (B) rain gardens (C) upgraded sewer pipes
(D) permeable pavement (E) cisterns (F) vegetated roofs

SEWER SYSTEM IMPROVEMENT PROGRAM | Grey. Green. Clean.

Managing Stormwater Using Green Infrastructure



RAIN GARDENS

Linear rain gardens would extend the green space down Octavia Boulevard from Patricia's Green and into the neighborhood.



PLANTED BUFFER ZONE

Rain gardens could double as beds for shrubs and trees, providing a green buffer space between the roadway and sidewalk.



INTEGRATED SEATING

Rain garden borders also provide an opportunity for informal seating and a social public space.



PERMEABLE PARKING

Permeable pavers located along the parking strip would allow for water to filter into the ground.



CUTS IN THE CURB

Cuts in the curb line allow storm water from the street to flow into rain gardens.



INFILTRATION

In rain gardens and along other permeable surfaces, rain water filters naturally into the ground.



Actions espace privé

Strasbourg.eu
& COMMUNAUTÉ URBAINE



Gérer et valoriser les eaux de pluie dans mon jardin



La CUS vous accompagne dans vos démarches, vous conseille et subventionne vos projets

Suivi des travaux

Un technicien vous accompagnera dans l'élaboration de votre projet et le suivi des travaux.

Aide financière

La CUS participe à vos travaux de déconnexion des eaux pluviales à hauteur de **85%** pour un montant plafond de **10€/m²** de surface déconnectée pour le matériel et la main d'œuvre.

Exemple :

Pour une toiture de **100m²**, si les travaux coûtent **900€**, la subvention s'élèvera à **765€** (85% X 900€).

Si le montant des travaux est de **1500€**, la subvention s'élèvera à **1000€** (10€ X 100m²).



Quels avantages pour vous ?

DES ÉCONOMIES

- > Utilisation de l'eau de pluie pour l'arrosage
- > Investissement d'avenir (anticipation de la taxe sur le rejet des eaux pluviales au réseau)

UN ENVIRONNEMENT PRÉSERVÉ

- > Protection du milieu naturel en diminuant les rejets en cas de fortes pluies
- > Diminution des risques d'inondation dans votre commune
- > Amélioration du fonctionnement du système d'assainissement

Seattle

Green Stormwater Infrastructure

<https://www.700milliongallons.org/gsi-around-you/>

700 Million
Gallons

RainWise
REBATES

Home About ▾ Methods **GSI Around You** Take Action RainWise ▾ Search 🔍

Green Stormwater Infrastructure (GSI) manages stormwater runoff by reducing its volume and speed while removing pollutants that could harm local waterways. Depending on the project type, GSI also provides additional benefits. Stormwater cisterns, for example, can be used for rainwater capture and reuse during the spring and summer months; Raingardens, green roofs, and trees add greenspace and enhance urban habitat, and roadside bioretention can be designed to improve pedestrian safety and beautify the streetscape.

Project Type

- Bioretention
- Cistern
- Cistern and Rain Garden
- Depaving
- Green Roof
- Permeable Pavement
- Rain Garden





Actions pédagogiques

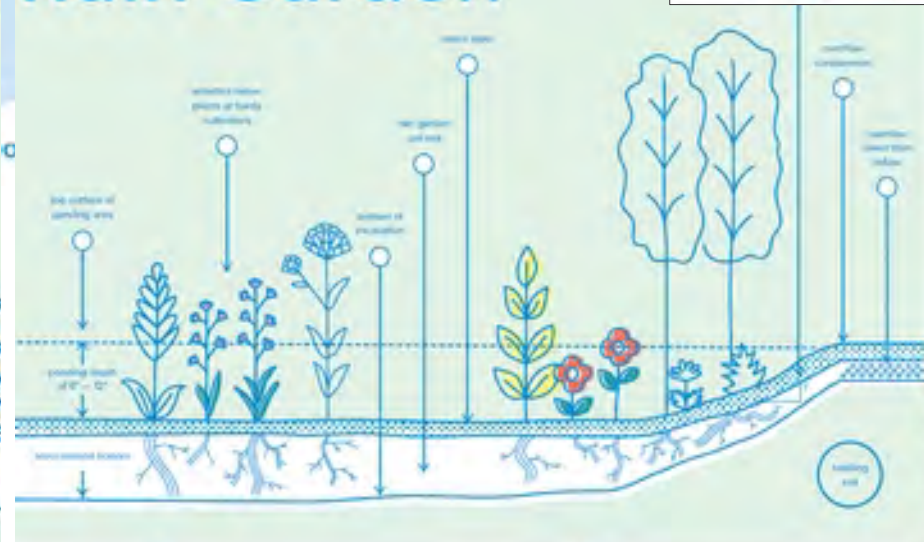
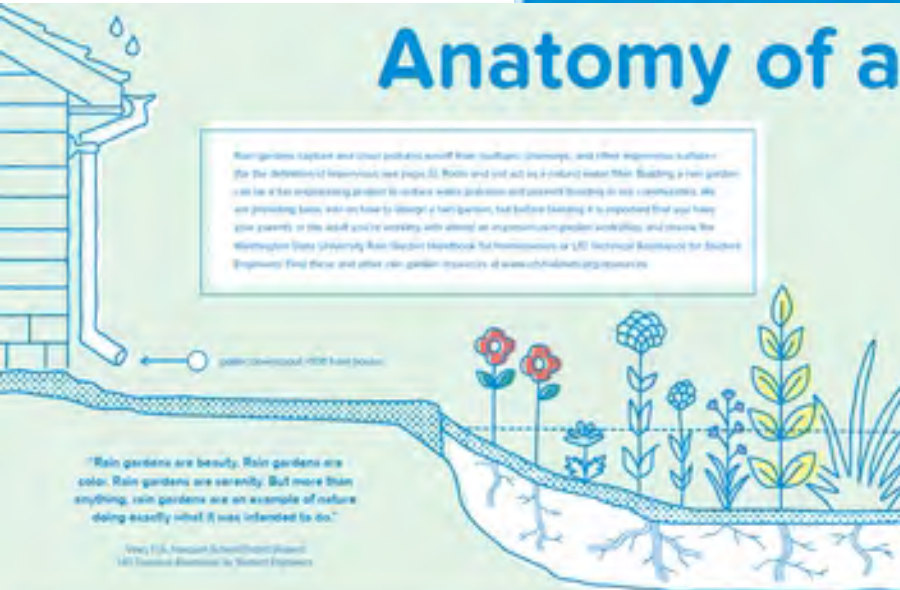
Why is Puget Sound important?

Puget Sound is an estuary – a place where salt water from the Pacific Ocean mixes with freshwater flowing down from rivers and streams. About 10,000 streams flow into Puget Sound. There are 6.2 million people who live around the Sound, and an average of 234 people move here every day! Puget Sound is home to millions of fish and other creatures, like salmon, crabs, sea stars, and even the sea gill shark! As people who live near Puget Sound, we rely on it to provide us with food (like salmon, crabs, and oysters), places to play (like beaches, parks, and forests), and places to go to work and school.



Anatomy of a Rain Garden

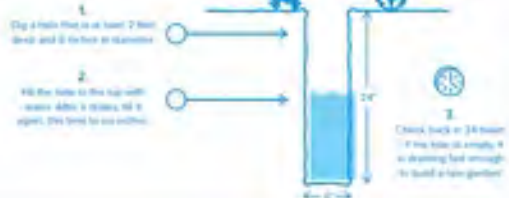
Rain gardens capture and store polluted runoff from rooftops, driveways, and other impervious surfaces (for the definition of impervious, see page 3). Roads and roofs act as a natural water filter. Building a rain garden is as simple as having a project to reduce water pollution and prevent flooding in your community. We are providing basic information to design a rain garden, but before building it is important that you have given parents or the adult you're working with about an engineering project workshop, and choose the Washington State University Rain Garden Handbook for Homeowners or LEI Technical Resource for Student Engineers. Find these and other rain garden resources at www.12000raingardens.org/resources.



Test

Test soil drainage at your proposed rain garden site!

To assess (meaning to find out) water runoff, dig a hole that is at least 2 feet deep and 6 inches in diameter.



Plan

Which impervious surface causes runoff? Choose a rain garden location on a nearby impervious surface that will collect the runoff if allowed to flow down to a building or other impervious surface. Think about how it will look! Draw a sketch of the rain garden: how big will it be? What plants will you use? Use our list of native plants for Puget Sound or a hydrological engineering guide. Choose a list of materials you will need (see page 3).

Check out the Rain Garden Handbook for Western Washington at 12000raingardens.org/resources for a complete list of instructions.



Create

Once you have your rain garden design, mark the boundary and begin removing the soil. You'll need an entry point for water like a pipe from a roof downspout. The bottom of your rain garden should be level. Fill the rain garden with a rain garden soil mix, plant your plants, then cover with mulch to minimize erosion and weeds.

Improve

Keep an eye on your rain garden to make sure it is working. Does the water look as plan a pour? Are the plants surviving? Monitor your rain garden by checking that water entry and overflow points, that of debris, and water your plants if they need it during summer months for the first two years.

Crédits : <https://www.12000raingardens.org/>

JARDINS DE PLUIE, RÉCUPÉRATEURS D'EAU DE PLUIE... DES PROGRAMMES POUR IMPLIQUER LES HABITANTS

PHASE EXPLORATOIRE (2017)



Enjeux > Gérer à la source les eaux pluviales : nouveaux acteurs, nouveaux défis

L'implémentation des citoyens dans la gestion à la source des eaux pluviales est devenue une nécessité. Il s'agit de permettre les habitants acteurs de nouveaux défis pour les collectivités locales :

- Comment évaluer l'opportunité et la faisabilité de programmes participatifs ?
- Quels sont les acteurs à impliquer et les processus nécessaires à mettre en place ?
- Quels dispositifs encourage et selon quels critères ?
- Quels types d'incitation financière notamment financières ?
- Quels sont les facteurs de succès, quel accompagnement apporter ?
- Comment évaluer les effets de programmes existants déployés ?

Ainsi, pour proposer aux collectivités locales françaises des exemples, des idées à suivre, nous avons identifié et caractérisé des programmes pilotes et innovants à travers le monde.



Outils > Une carte interactive pour explorer les expériences locales

Cette carte est le résultat d'une étude de référencement international d'expériences conduites à l'échelle locale. Une première sélection de plus de 100 programmes a été faite, capitalisant dans une base de données. Ces programmes ont été caractérisés selon plusieurs critères :

- Le porteur du programme, sa localisation, le type de structure institutionnelle
- Les types de dispositifs de gestion des eaux pluviales, le lien avec le programme
- Les bénéficiaires du programme
- Les termes et conditions de participation et les mécanismes d'incitation
- Les motivations pour un tel programme et l'argumentaire développé pour le promouvoir
- Les outils de communication et de formation mobilisés
- Les résultats obtenus, au regard des objectifs initiaux

La carte a été créée avec l'outil, un outil de cartographie ouvert et partagé, développé par Open Street Map.



Conclusions > Après des premières résultats

- La plupart des programmes sont déployés aux États-Unis, au Canada et en Australie.
- Il s'agit principalement portés par des collectivités locales, des petites villes aux métropoles.
- Les incitations financières (subventions, bons d'achat, crédit, partage des coûts) sont complétées par d'importantes opérations de communication et de pédagogie.
- 3 types de programmes sont mis en place :
 - La mise en place de récupérateurs d'eau de pluie
 - L'aménagement de jardins de pluie
 - Infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales : un programme offre des solutions multiples, dans les espaces privés et publics (jardins de pluie, citernes d'eau de pluie, toitures végétalisées, plantations, toitures perméables, bassins...)
- Un nouveau type de programme apparaît aux États-Unis à l'instar de San Francisco avec :
 - Adopt a Drain : La ville propose d'aider les habitants pour maintenir et surveiller le réseau d'égouts de la ville avec un système de parrainage.



Source : de l'Agence Cerema, de l'Agence de l'Eau, de l'Agence de l'Eau, de l'Agence de l'Eau, de l'Agence de l'Eau

Impliquer les habitants dans la gestion de l'eau pluviale

RETOURS DE TERRAIN (2019)

Récupérateurs d'eau pluviale

Rain Barrel Programs

Collecter et utiliser l'eau de pluie de sa toiture à l'aide d'un récupérateur branché sous la gouttière

- Dispositif simple et peu coûteux
- Bon outil pédagogique de sensibilisation

- Ces programmes sont souvent victimes de leur succès, donc voir à se limiter sur certains quartiers à enjeux pour limiter la déviation des résidents
- Ne pas négliger l'aspect technique et pédagogique : avoir installer avec leur sur-label un récupérateur
- Prévoir un service après-vente : réparation, remplacement



Port Campbell, Victoria (Australie)

Jardins de pluie

Rain Garden Programs

Aménager les jardins de pluie chez soi pour gérer l'eau pluviale à la parcelle

- Faciliter les échanges entre habitants
- Améliorer le cadre de vie et l'image du quartier

- Mettre en place en amont des jardins de pluie
- Prévoir un budget suffisant pour assurer la pérennité des aménagements dans le temps (entretien, suivi, construction...)



Everett, Washington (USA)

Infrastructures vertes

Green Stormwater Infrastructure Programs

Mettre en place une palette de dispositifs pour une gestion intégrée de l'eau pluviale urbaine :

- Chez les habitants : récupérateurs d'eau de pluie, jardins de pluie, désimperméabilisation des sols, toitures végétalisées, déconnexions du réseau d'assainissement
- Dans l'espace public : Construction d'un réseau de jardins de pluie et de zones végétalisées connecté aux espaces naturels, sensibilisation et animation autour de la nature en ville et de la gestion de l'eau

- Améliorer le cadre de vie en végétalisant et désimperméabilisant la ville
- Démarrer les dispositifs d'innovation et améliorer la qualité des eaux

- Mettre des partenariats avec des réseaux d'acteurs (particuliers, associations, établissements publics et scolaires et autres collectivités)
- Développer un appui scientifique des intervenants (suivi des pollutions, déviation de la biodiversité...)
- Naturation des agents formateurs et financeurs



Seattle, Washington (USA)

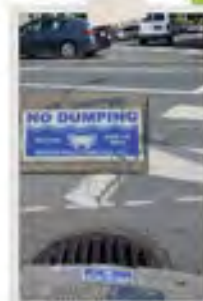
Marquages au sol

Adopt a Drain Programs

Mener une campagne de sensibilisation sur la pollution de l'eau à l'aide de marquages au sol sous la forme de pochoirs ou de plaques à proximité des avoies dans l'espace public

- Dispositif efficace de sensibilisation et de responsabilisation
- Permet de cibler l'ensemble des pouvoirs, les habitants et les entreprises
- Excellent retour de terrain, ces actions sont populaires et encourageables par la population et les commerçants

- Mettre des partenariats avec des associations locales
- Pratiquer des actions sur des zones priorisées (zones à enjeux symboliques)
- Compléter la campagne de sensibilisation avec d'autres médias (vidéo web, flyers, affiches)



San Francisco, Californie (USA)



Éditions du Cerema.
22 cm x 24 cm
152 pages
Référence : CO18016016
ISBN : 978-2-37180-160-8
Prix de vente TTC : 42,00 €



Une ville perméable avec les habitants

Panorama international

(titre provisoire)



Parution 2020