



CRÉER UN JARDIN DE PLUIE

ALÉA



CHALEURS

PRÉCIPITATIONS ET
INONDATIONS

SÉCHERESSES

ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE



CONSTRUCTION



RÉNOVATION



TERRITOIRE

PARTIE DU BÂTIMENT



EXTÉRIEURS

COÛT



faible moyen élevé

NIVEAU DE COMPÉTENCE REQUIS



élevé

Le jardin de pluie est un espace aménagé dont le sol est désimperméabilisé et végétalisé sur une petite zone. Il est situé et conçu de façon à capter l'eau de ruissellement d'une surface perméable. Alimenter un jardin de pluie par les eaux de récupération (gouttières, voies d'écoulement naturelles ou artificielles, etc.) permet de tamponner l'eau en augmentant le temps de pluie (durée entre l'impact de la goutte au sol et l'afflux au réseau collectif). Il permet aussi une infiltration locale de l'eau dans le sol.

IMPACTS

Concevoir un jardin de pluie présente plusieurs avantages :

- Lutte contre les **inondations** : En augmentant le temps de pluie et en infiltrant l'eau localement, les jardins de pluie réduisent la pression sur les réseaux d'égouts collectifs.
- Lutte contre l'**inconfort thermique** : Véritables îlots de fraîcheur grâce à la végétalisation des espaces et l'aménagement de points d'eau.
- Lutte contre les **sécheresses** : En permettant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, ce qui recharge les nappes phréatiques et limite ainsi les périodes de sécheresses.
- Accueil de **biodiversité** : En recréant des caractéristiques écologiques proches de celles des zones humides, les jardins de pluie offrent un refuge à de nombreuses espèces.
- **Traitement naturel de l'eau** : De la même manière qu'une zone humide naturelle, les jardins de pluie permettent de filtrer l'eau.
- **Bien-être** : Par l'ensemble des avantages listés ci-dessus, les jardins de pluie permettent d'améliorer le bien-être usagers.

GUIDE DE MISE EN PLACE

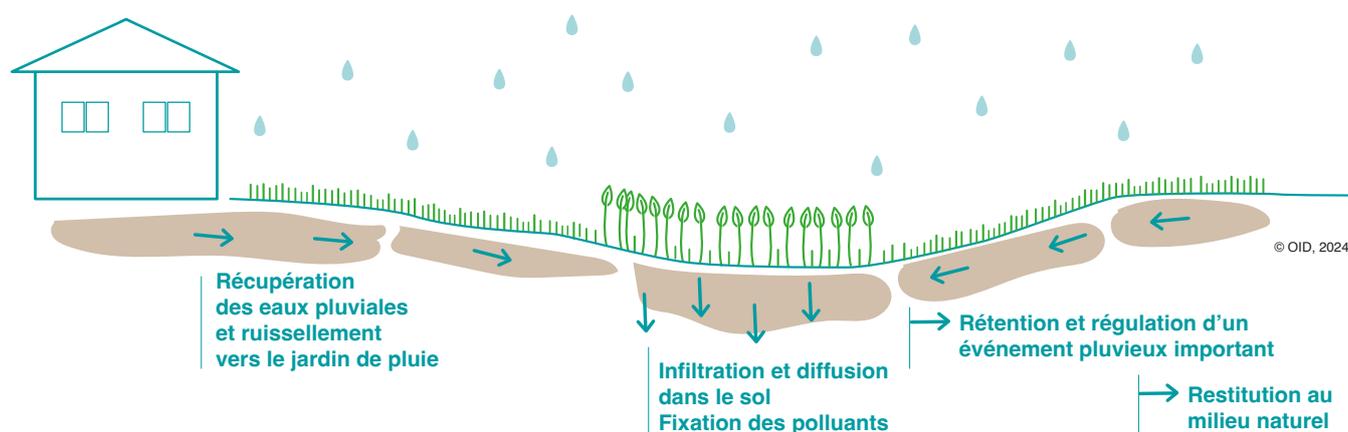
La conception d'un jardin de pluie peut autant être pensée à l'échelle de l'aménagement de l'espace public, qu'à celle de la parcelle privée. Un jardin de pluie est installé en aval d'un système naturel ou artificiel d'acheminement de l'eau. Il est alors important de prendre en compte la morphologie du terrain (relief, hydrographie, zones perméables, etc.). Ils peuvent être aménagés sur des surfaces restreintes mais il est recommandé de respecter une distance minimale avec les bâtiments ou d'imperméabiliser la façade souterraine à proximité pour éviter les infiltrations. Il est aussi conseillé d'éviter les réseaux enterrés et de s'éloigner de la végétation présente qui ne serait pas adaptée aux conditions humides.

Le jardin de pluie est composé d'un matériau drainant qui permet que l'eau ne stagne pas et que le jardin puisse accomplir ses fonctions hydrauliques. Il est alors nécessaire de déterminer la capacité d'infiltration du terrain et d'adapter son projet selon les paramètres suivants : capacité du jardin, emplacement, composition du sol, etc. Une attention particulière doit être portée au choix de la palette végétale pour qu'elle soit adaptée aux sols humides. La diversité et l'indigénat des essences choisies sont autant de facteurs qui favoriseront la résilience du jardin.



PRINCIPE D'UN SYSTÈME DE JARDIN DE PLUIE

Source : Aquatiris



Prévoir un système de trop plein lors d'évènements pluviaux extrêmes est fortement recommandé afin de rediriger les eaux vers le réseau collectifs et éviter les inondations. Un moyen efficace est d'intégrer un tuyau d'évacuation au niveau maximal désiré.

FREINS ET LEVIERS

- ⊖ La présence d'équipements sensibles à proximité peut être un frein à la mise en place d'un jardin de pluie.
- ⊖ La gestion de l'eau pluviale est un enjeu qui ne peut pas être géré seulement à l'échelle de la parcelle. Selon l'environnement alentour l'aménagement d'un jardin de pluie ne sera pas toujours suffisant à supprimer entièrement les conséquences d'un évènement pluvial extrême.
- ⊖ Une réticence de la part des usagers peut être rencontrée de peur de l'afflux de moustiques. Cet argument est infondé car les moustiques sont attirés par les eaux stagnantes, or les jardins de pluie sont conçus pour être submergés au maximum 48 heures. Il est donc important de calculer la capacité d'infiltration du terrain afin de dimensionner convenablement le projet.
- ⊕ S'entourer d'experts et mener une étude pour évaluer l'environnement à proximité (relief/pente, nature des sols etc.) permet de dimensionner convenablement le jardin de pluie et de maximiser les co-bénéfices.
- ⊕ Mener une campagne de sensibilisation à l'aide de fiches pédagogiques peut augmenter l'acceptabilité du projet et réduire les idées reçues.
- ⊕ C'est un espace qui peut être valorisé pour ses vertus éducatives auprès d'enfants.
- ⊕ Cela contribue à l'amélioration du bien-être des usagers.

! MALADAPTATION

Les maladaptations peuvent résider dans les risques suivants :

Sous-dimensionnement du projet

La capacité, le matériau drainant, la forme et l'emplacement du jardin de pluie sont autant de paramètres à définir selon la topographie et le type de sol pour **dimensionner** convenablement un projet de jardin de pluie. C'est une étape nécessaire afin de remplir convenablement ses fonctions hydrauliques. Si aucune **analyse pédologique, hydraulique et topographique** ne sont menées, le projet risque d'être sous dimensionné et pourrait entraîner un report de vulnérabilité sur des éléments sensibles à proximité. C'est une des raisons pour laquelle le **choix de l'emplacement** est sensible et qu'il est recommandé de mettre en place un système d'évacuation.

Végétation non adaptée

Le choix d'une **palette végétale adaptée** aux conditions humides des jardin de pluie est nécessaire pour la survie des essences plantées et donc le bon fonctionnement du jardin. Avec le nombre croissant d'épisodes de sécheresse, la **vulnérabilité de ces essences végétales** et des écosystèmes associés peut augmenter. Il est alors nécessaire de choisir des espèces qui répondent aux caractéristiques humides des jardins de pluie, tout en prenant en compte l'exposition du territoire à l'aléa sécheresse. De manière générale la diversité végétale augmente la résilience du système en augmentant leur chance d'adaptation aux évènements extrêmes.

REPÈRES DE SUIVI



LES RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES Y AVEZ-VOUS PENSÉ ?



AVOIR LE PLUS POSSIBLE RECOURS À DES ESPÈCES LOCALES



ADAPTER LA PALETTE VÉGÉTALE AUX CLIMATS ACTUEL ET FUTURS



VÉRIFIER LE DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME DE TROP PLEIN POUR ÉVITER UN RUISSÈLEMENT À L'EXTÉRIEUR DU JARDIN DE PLUIE



POUR SUIVRE MES ACTIONS ADAPTATIVES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

+/- : indicateur quantitatif ★ : indicateur qualitatif

INDICATEURS DE MOYENS	INTERPRÉTATION
+/- Nombre maximal d'heures où le jardin est submergé	▶ A minimiser, doit être inférieur à 48h
★ Etat de santé de la végétation implantée (permet de vérifier que la palette végétale est adaptée aux conditions proposées)	▶ -
+/- Nombre d'essences végétales	▶ A maximiser
+/- Volume d'eau à gérer par le jardin de pluie (ou volume de la pluie acheminée vers le jardin) (m ³)	▶ -
+/- Volume d'eau restant à gérer (ou volume de la pluie qui ruisselle sur les surfaces imperméables et qui n'est pas traité par le jardin de pluie) (m ³)	▶ -
+/- Pourcentage de recommandations essentielles suivies (%)	▶ A maximiser

INDICATEURS DE RÉSULTATS

INTERPRÉTATION



Mesure du volume d'eau passant par le tuyau d'évacuation via un compteur d'eau (m³)



A minimiser tout en évitant le ruissèlement en dehors du jardin de pluie



Abattement pluvial de la parcelle (%)



A maximiser



Pourcentage d'usagers considérant que cet aménagement contribue à améliorer leur bien-être (%)



A maximiser

* La situation témoin est définie par les paramètres fixés permettant d'isoler l'influence de l'action adaptative (conditions similaires : météo, heure de mesure, espace, etc.).



DÉFINITION

● Une espèce est définie comme indigène à un espace géographique quand elle est présente naturellement dans cet espace sans intervention humaine. A l'extérieur de son aire de répartition naturelle, on parle d'espèces introduites ou d'espèces exotiques.

EN SAVOIR PLUS

Eco habitation (2019), [La conception des jardins de pluie](#)

Lyon Métropole (2022), [Méthodes de gestion des eaux pluviales](#)

