



Dans les documents d'urbanisme, les exigences de non-imperméabilisation des sols nécessitent des solutions d'aménagement nouvelles. L'enjeu est l'infiltration de la goutte de pluie à son point de chute, à la faveur notamment de la végétalisation de surface. Les enrobés poreux contribuent à la mise en œuvre de ces aménagements durables.

Fiche Pratique n°3 Objectif Climat 2030

Jardin de pluie

❖ Les jardins de pluie

Le jardin de pluie est un ilot filtrant dédié à l'infiltration des pluies faibles à moyennes (10 à 20 premiers mm de pluie) et à la régulation des pluies moyennes à fortes en permettant de ralentir le flux à l'exutoire.

Le jardin de pluie en permettant la gestion sur place de l'eau pluviale par l'infiltration - notamment lors des épisodes orageux durant lesquels les stations d'épuration peuvent être saturées - participe à la dépollution des eaux de ruissellement en fixant les polluants dans les premiers centimètres de sol, par le substrat et par les bactéries et champignons présents sur les racines des végétaux (principe de la phytoépuration).

30cm de sol permet de stocker 120mm d'eau et d'arrêter 90% des métaux lourds.

Différentes strates de végétation (vivace, arbustive, et semi-aquatique) adaptées au milieu détrempe et humide, habillent le jardin de pluie.

En bref

France Nature Environnement Centre Val de Loire déploie au travers de ses associations fédérées l'opération Objectif Climat 2030 depuis 2019. Les fiches pratiques de ce classeur, sont destinées à permettre une mise en œuvre concrète des plans d'actions communaux.



Éducation environnementale :

Les jardins de pluie peuvent être utilisés comme outils éducatifs pour sensibiliser les communautés aux questions liées à l'eau, à l'écologie et à la durabilité.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">Avantages écologiques Favorise la biodiversité Améliore la qualité de l'eau Réduit l'érosion du sol Filtre les polluants atmosphériquesGestion durable de l'eau Collecte et conserve l'eau de pluie Réduit le ruissellement Aide à prévenir les inondations Recharge les nappes phréatiquesEconomique Coût de construction et d'entretien réduit Aide à l'infiltration à la parcelle donc limite les coûts de station d'épuration	<ul style="list-style-type: none">Besoin d'espace Peut ne pas être adapté à tous les espacesNécessite un certain entretienPeut attirer des moustiques s'il est mal géré



Figure 2 Jardin de pluie - Aquatiris



Figure 1 Jardin de pluie - Cerema

❖ Conception

Captation de l'eau et réduction du ruissellement : Les eaux pluviales provenant des toits, des surfaces pavées et d'autres surfaces imperméables sont dirigées vers le jardin de pluie à l'aide de canaux, caniveaux préexistants, de gouttières, de pentes douces ou d'autres méthodes. Ainsi il est important de choisir l'emplacement en fonction des contraintes du terrain et de sa perméabilité. Attention, il peut être pertinent de casser le courant de l'eau selon le moyen d'alimentation choisi, en plaçant de grosses pierres dans celui-ci par exemple.

Pour ne porter aucun préjudice aux bâtiments, il est nécessaire de se décaler des murs d'une distance au moins égale à la profondeur de la fosse.

Conception en forme de cuvette : Le jardin de pluie est aménagé sous forme de dépression peu profonde ou de cuvette qui peut retenir l'eau. Cette conception permet à l'eau de s'accumuler et de s'infiltrer progressivement dans le sol, après un dimensionnement minutieusement établi :

- Calcul de la surface au sol de collecte d'eau pluviale.
- Calcul du volume nécessaire au stockage d'une pluie de 20mm : produit de la surface précédente et de 20mm de pluies à infiltrer. Les cailloux prendront 30 à 40% du volume, ainsi il est nécessaire que la fosse soit 3 fois supérieure au produit précédant.
- Calcul de la surface rectangulaire que vous souhaitez accorder à ce jardin de pluie. Si vous voulez qu'il soit peu étendu, alors il devra être profond et inversement. Cet espace peut être creusé à la pelle ou par des moyens mécaniques.

Ensuite, afin que le jardin de pluie se remplisse, on peut décider de contourner les gouttières alentour grâce à des coudes et des prolongements pour diriger l'eau jusqu'à votre jardin de pluie. L'arrivée d'eau peut se faire à mi-hauteur à l'intérieur de la fosse. Un drain peut être installé de l'arrivée d'eau pluviale au fond de fosse, sur toute la longueur de l'aménagement pour faciliter la répartition des eaux dans l'ouvrage. L'exutoire de la gouttière doit être préservé, pour y installer un « trop plein » du jardin de pluie, par un tuyau (de même type que la gouttière) positionné en latéral entre le haut du jardin de pluie et l'exutoire initial de la gouttière.

Infiltration dans le sol et filtration naturelle : L'eau collectée dans le jardin de pluie est filtrée naturellement à mesure qu'elle s'infiltré dans le sol. Les racines des plantes, ainsi que les couches de sol, agissent comme des filtres naturels en éliminant les impuretés et en permettant aux particules en suspension de se déposer. Pour cela, il faut remplir la fosse de cailloux de gros calibre, de type 20/70 par exemple, sans les tasser. L'installation d'une bordure de délimitation n'est pas obligatoire mais peut être réalisée pour des considérations esthétiques propres à chacun. De la terre peut être ajoutée en surface pour implanter des végétaux, ou par mottes seulement aux endroits qui seront plantés. Pour un côté plus esthétique, le massif créé peut être recouvert d'un paillage végétal ou minéral.

Végétation adaptée : Des plantes indigènes ou adaptées aux conditions locales peuvent être choisies pour le jardin de pluie. Ces plantes ont des systèmes racinaires qui aident à absorber l'eau et à prévenir l'érosion du sol. Cependant, en cas de proximité immédiate avec des végétaux à enracinement important, un géotextile perméable peut être installé pour éviter leur développement racinaire dans le jardin de pluie. Si l'aménagement se situe au milieu d'un espace enherbé, le géotextile n'est pas nécessaire.

En termes de végétaux, il faut privilégier les plantes héliophytes (espèces hygrophiles, se développant dans les substrats gorgés d'eau mais dont les bases des tiges sont le plus souvent non immergées).

Les jardins de pluie fournissent également un habitat pour la faune et contribuent à la biodiversité locale. Ainsi, dans ce but, il est important de privilégier des végétaux locaux adaptés à ce contexte humide issus du guide « Planter local ? » de l'Office Régional de Biodiversité.

❖ Les types de jardins de pluie et leurs capacités à infiltrer

Type de jardin de pluie	Description	Type de sol
Jardin de pluie infiltrant	Filtration végétale de l'eau stockée et infiltration dans le sol sous-jacent.	Perméable
Jardin de pluie étanche	Filtration et stockage de l'eau. Exfiltration à débit régulé vers le réseau par un drain enterré	Imperméable, pollué ou à proximité de la nappe
Jardin de pluie semi-infiltrant	Infiltration lente palliée par un drain. Hauteur du drain dépend de l'infiltration souhaitée dans le jardin de pluie : un drain en position basse se rapproche d'un jardin drainant, un drain en position haute se rapproche d'un jardin infiltrant.	Moyennement perméable

Le coût de la construction d'un jardin de pluie peut varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs, notamment la taille du jardin, la complexité de la conception, les matériaux utilisés, la main-d'œuvre locale et d'autres éléments spécifiques au site.

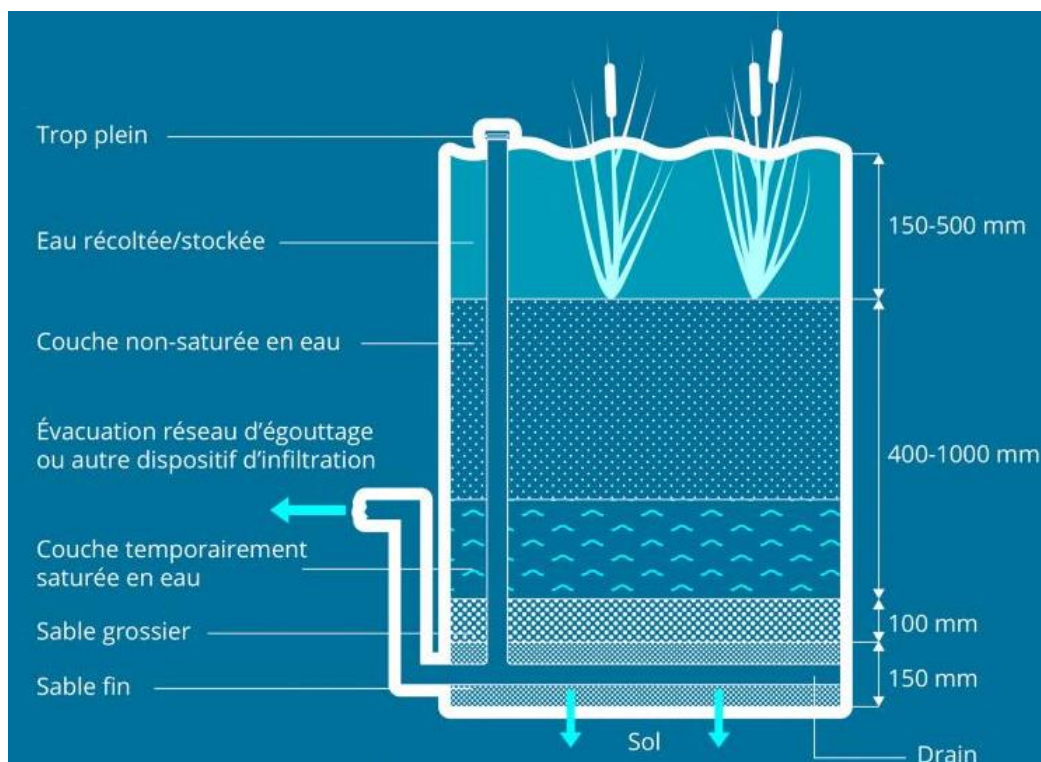


Figure 3 Schéma de mise en œuvre d'un jardin de pluie semi-infiltrant - Bruxelles Environnement

❖ **Des prestataires locaux et nationaux pour accompagner vos projets de jardin de pluie**

Cher (18)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet
TERIDEAL – TARVEL AGENCE CENTRE	18, rue Louis Armand 18000 BOURGES	02 48 21 14 58	https://www.terideal.fr/
ID VERDE – BOURGES	Chemin Du Gros Buissons Zac Du Bois De Givray 18570 TROUY	02 48 57 86 62	http://www.idverde.com
PALIN-ESPACES VERTS	1 RUE DE L'AURON 18130 SAINT DENIS DE PALIN	02 48 59 54 66	http://www.palinespacesverts.com

Eure-et-Loir (28)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet
PAYSAGES JULIEN ET LEGAULT SAS	52 AVENUE DU THYMERAI ROUTE DE DREUX - BP 5128 240 LA LOUPE	02 37 81 05 38	
DE LA PLUME A LA BECHE	8 rue de la division Leclerc 78830 BONNELLES	01 34 83 34 20	https://delaplumealabeche.fr/
BIO PAYSAGE	10 Rte Du Gue Des Grues 28260 SOREL MOUSSEL	06 19 75 53 66	

Indre (36)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet

Indre-et-Loire (37)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet
Aquatiris		09 72 14 89 53	
CROSNIER JARDINS	2 Chemin Des Poulains 37530 NAZELLES-NÉGRON	0247441583	http://crosnier-jardins.fr/
SERRAULT JARDINS	RTE DEPARTEMENTALE 751 LA BOISSELIERE 37700 LA VILLE AUX DAMES	02 47 44 09 98	http://serrault.fr/
ID VERDE – TOURS	57 RUE DES COUDRIERES LE BOIS DE BEIGNEUX 37250 VEIGNE	02 47 26 18 68	https://idverde.fr/implantations/val-de-loire/
ANVALIA	14 rue Gustave Eiffel ZA La Loge 37190 AZAY LE RIDEAU	02 47 45 82 82	http://www.anvalia.fr

❖ **Des prestataires locaux et nationaux pour accompagner vos projets de jardin de pluie**

Loir-et-Cher (41)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet
Epigée - Aquatiris	17 cours de l'abbaye, place Gracchus Babeuf, 41100 Vendôme	09 72 14 89 53	https://www.facebook.com/epigeeSCOP/
A4 NATURE	ZA LES PLACES41500 SUEVRES	02 54 87 85 68	http://www.a4-nature.com
ADH PAYSAGES – VENDÔME	39 avenue des Rondaizes 41100 Villiers-sur-Loir	02.54.72.79.49	https://www.adh-paysages.com/
ENVIRONNEMENT 41	6 RUE DE L AIGUILLON41000 BLOIS	02 54 55 08 65	http://www.environnement41.fr
MONROSEAU SARL	1 RUE DES SABLONSZA DE L ARTOUILLAT41120 CHAILLES	02 54 79 48 65	

Loiret (45)

Entreprise	Adresse	Téléphone	Site internet
ADH Paysages 45	6 RUE DE LA CHISTERA45580 LA CHAPELLE SAINT MESMIN	02 38 25 10 30	https://www.adh-paysages.com/
JARDIN CONCEPT	21 RUE JULES FERRY45800 SAINT JEAN DE BRAYE	02 38 55 02 02	
LA VIE VERTE	106 ALLEE ANTOINE PETIT45160 OLIVET	02 38 63 05 23	http://www.laviverte.fr
ESKAPAD	13 Chemin de l'Herbemont45560 SAINT-DENIS-EN-VAL	06 98 82 19 18	https://eskapad-paysage.com

France

Entreprise	Département	Adresse	Téléphone	Site internet
Les entreprises du paysage	France	La Maison du Paysage, 60 ter rue Haxo – 75020 Paris	01 42 33 18 82	https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/
Aquatiris	France		0 800 30 03 25	contact@aquatiris.fr
SASU SERPE	France	LE PETIT REPAUSSET30240 LE GRAU DU ROI	04 90 33 98 85	https://www.serpe.fr/