

FORMATION BATIMENT DURABLE

GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LES PROJETS RENOLAB.B

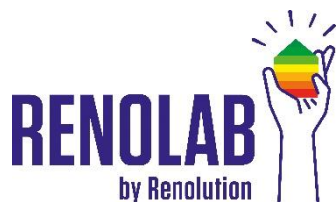
PRINTEMPS 2026

Retours d'expérience Renolab.B

Chantiers de rénovation intégrant la gestion de l'eau

Dorothee STIERNON

CERAA





Partage d'enseignements issus de retours de terrain et d'accompagnement de projets de rénovation.

- ▶ Problématiques rencontrées et solutions mises en œuvre
- ▶ Questions fréquentes des particuliers et des architectes
- ▶ Points de vigilance dans la planification et le chantier

⇒ **Echanges**



APPEL À PROJET RENOLAB.B

- ▶ **Phase conception**
- ▶ **Phase exécution**

RETOURS DE TERRAIN

- ▶ Exemple de gestion des eaux pluviales
- ▶ Exemples pratiques de dispositifs

CONCLUSION



L'APPEL À PROJET DE L'ALLIANCE RENOLUTION

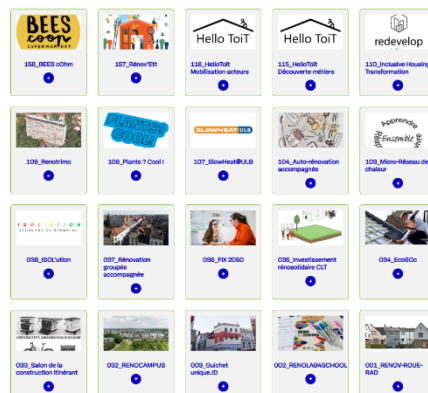
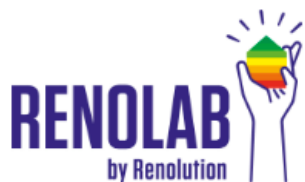
RENOLAB – 2 volets :

► RENOLAB.ID :

Offrir un soutien et une visibilité régionale aux idées et projets qui contribuent à lever les freins à la rénovation durable et circulaire du bâti bruxellois

► RENOLAB.B :

Soutenir la conception et/ou la réalisation de projets de rénovation durable et circulaire du patrimoine bâti bruxellois



[Lauréats RENOLAB.ID | Renolution](#)



[Carte interactive des lauréats Renolab.b](#)



L'APPEL À PROJET DE L'ALLIANCE RENOLUTION



RENOLAB.B

Concerne les bâtiments tertiaires et résidentiels, soit toutes affectations.

- ▶ Propose :
 - Des aides financières, de l'accompagnement et la promotion des projets de rénovation, de la conception à la mise en œuvre sur chantier ;
 - Soutenir l'innovation ;
 - Tester les outils de conception circulaire et durable ;
 - Mettre en réseau des acteurs et actrices du secteur.
- ▶ 3 catégories :
 - RENOLAB.B – Conception
 - RENOLAB.B EXE_MO (Exécution Maîtres d'ouvrage)
 - RENOLAB.B EXE_EN (Exécution Entreprises)



© Bruxelles Environnement



© CERAA - Roodebeek





RENOLAB.B

- ▶ Récolte de retours d'expérience et de pratiques de terrain, notamment via l'accompagnement par des experts dans les 3 catégories.
- ▶ Retours sur de nombreuses thématiques en lien avec la rénovation, dont la gestion des eaux pluviales.
- ▶ Contribution à l'évolution du secteur vers une approche plus durable et circulaire des rénovations.



© ABT - CERAA



APPEL À PROJET RENOLAB.B

- Phase conception
- Phase exécution

RETOURS DE TERRAIN

- **Exemple de gestion des eaux pluviales**
- Exemples pratiques de dispositifs

CONCLUSION



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et rétention : 097_NOR5



Rénovation d'un immeuble de bureaux transformé en un complexe multifonctionnel (bureaux, restaurant, co-working, centre de meeting et salle de sport)



Saint-Josse



14.500 m²



Obtenir une **rétention maximale en toitures** et utiliser cette eau de pluie pour les sanitaires.

Economical
Water Devices



Water
Efficient
Equipment



Water
Monitoring



Site adapted to
T100 rainwater events



>120m³
Smart Retention
Green Roof



Irrigation: 100% Reuse
Toilets: 20% Reuse



35m³
Rain water
Reuse tank



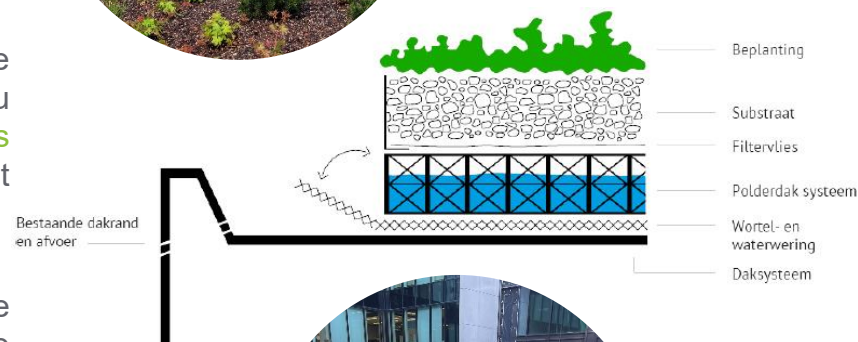
Overflow
into sewage



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et rétention : 097_NOR5

- L'ensemble des toitures plates sont des toitures végétalisées semi-intensives équipées d'un système de rétention d'eau avec des caisses tampons. Elles présentent une hauteur de 15 cm sur la terrasse du +2 (permettant un stockage d'eau de pluie surdimensionné) et de 8,5 cm sur les autres toitures-terrasses.
- Les toitures stockantes sont également munies d'une valve qui régule automatiquement l'évacuation de l'eau vers la citerne de récupération en fonction des prévisions météorologiques, en s'ouvrant notamment avant un épisode pluvieux important.
- Une citerne de 40 m³ assure la collecte de l'eau de pluie ainsi récupérée, laquelle sera ensuite redistribuée pour l'alimentation des toilettes.



© ABT- NOR5

10 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage et perméabilisation : 130_Coq



Rénovation d'une maison unifamiliale comprenant l'isolation complète de l'enveloppe, le remplacement des techniques, une attention portée à la mobilité douce et au réemploi mais aussi à l'amélioration des espaces extérieurs (perméabilité, biodiversité).



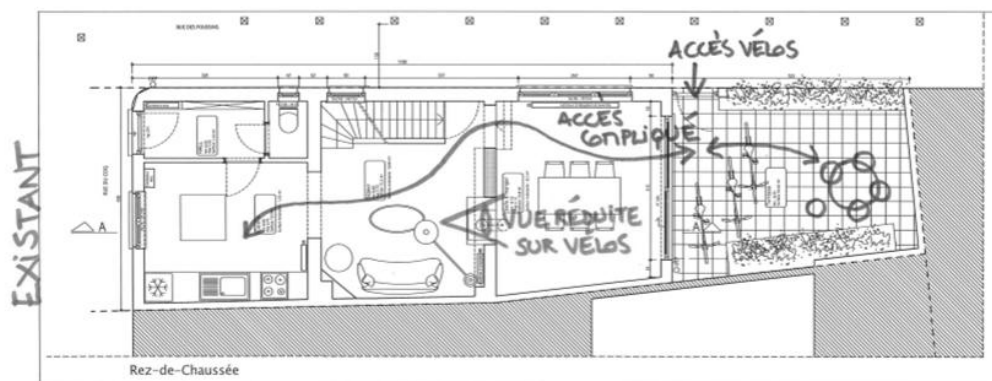
Uccle



150 m²



Améliorer la gestion de l'eau de pluie suivant les possibilités qu'offrent la petitesse de la parcelle.



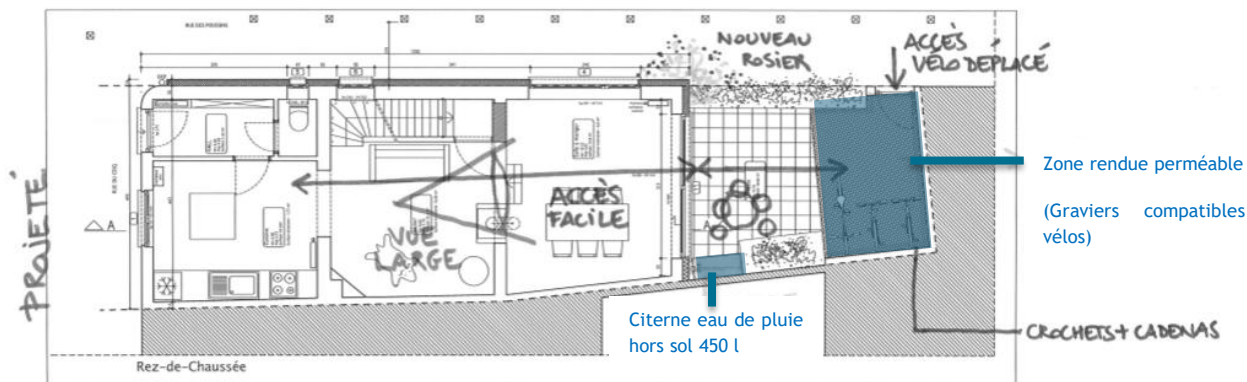
PRÉSENTATION PROJET
REZ / JARDIN (EXISTANT-PROJETÉ)



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage et perméabilisation : 130_Coq

- En matière de récupération des eaux de pluie, la maison qui occupe quasi $\frac{3}{4}$ d'une parcelle relativement petite (+/- 83m²) est dépourvue d'une citerne enterrée existante. Le choix a donc été fait d'installer une citerne aérienne connectée à une descente d'eau de pluie, pour l'entretien du jardin. Le trop-plein de la citerne rejoint ensuite le réseau d'évacuation.
- En matière d'infiltration, la cour (ou jardin) a été désimperméabilisé à 40%, offrant une surface d'environ 9m² en pleine terre où s'écoule l'eau de pluie.



12 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et infiltration : 131_Roodebeek



Rénovation/extension d'un centre thérapeutique et culturel. Démolition partielle et reconstruction avec la création de nouveaux ateliers, salon et cuisine.



Woluwe-Saint-Lambert

m^2 590 m^2

La parcelle dispose d'un **grand jardin arrière** tout en longueur, dans lequel on trouve une grande variété de grands arbres, de plantes et une petite mare.

La partie avant de la parcelle, quant à elle, est densément construite et minéralisée : bâti imposant, **cour en pavés imperméables**.

Dans la situation existante, l'ensemble des eaux (pluie, grises, noires) étaient évacuées à l'égout et même les eaux de la cour y étaient rejetées, via des avaloirs. Aucune citerne n'a été identifiée sous les bâtiments.



(c) Karbon'



Stockage / récupération et infiltration : 131_Roodebeek

Plusieurs études et tests ont été menés :

- Recherche via l'outil Infiltrasoil, pour une première approche des dispositions réglementaires applicables, de l'inventaire de l'état du sol, de l'hydrogéologie attendue, ainsi que des aléas d'inondations du site, permettant ainsi le dimensionnement des dispositifs d'infiltration des eaux de pluie et l'intégration des recommandations du Facilitateur Eau de Bruxelles Environnement.

La parcelle étant reprise en aléa moyen d'inondations, il est d'autant plus important de gérer les eaux de ruissellement à même la parcelle en maximisant les aménagements d'infiltration.

geodata.environnement.brussels > INFILTRASOIL

Analyse de l'infiltration d'eau de pluie au 300 Chaussée de Roodebeek, à Woluwe-Saint-Lambert



Rapport
Imprimer l'analyse complète en pdf

Le projet au 300 Chaussée de Roodebeek, à Woluwe-Saint-Lambert fait l'objet:

- ☐ d'une demande de permis d'environnement
- ☐ d'une demande de permis d'urbanisme

☐ Etes-vous un professionnel de la construction ou de l'aménagement des espaces publics?

Résumé

Toutes les informations

Dispositions réglementaires



L'infiltration d'eau de qui signifie que Bruxe pollution du sol n'a pu contact avec le facilit
Source consultée pour

Proximité d'éléments sensibles



L'infiltration d'eau plu exploités par Vivaqua potable.
Source consultée pour



L'infiltration d'eau pluviale est **prévue au niveau d'une zone avec un risque d'inondations** (d'ampleur et de fréquence faibles, moyennes ou élevées). Il n'y a pas de prescriptions particulières associées à ces zones. L'infiltration d'eau de pluie y est possible sous réserve de tenir compte des contraintes liées à ce risque d'inondations (ex: ennoiment de l'ouvrage infiltrant plus fréquent). En pratique, ces zones étant généralement en fond de vallée, il est conseillé, dans la mesure du possible, de **maximiser les superficies d'infiltration des ouvrages** (à volume de temporisation égal, les ouvrages infiltrant à créer seront plus étendus). Pour des prescriptions plus générales sur les projets urbanistiques en zones inondables: <https://www.guidebatimentdurable.brussels/gerer-eaux-pluviales-parcelle/identifier-contraintes-liees-localisation-parcelle>.

Source consultée pour l'analyse: <https://geodata.environnement.brussels>Atlas>Inondation aléa et risque>

- Essais de percolation mesurant la perméabilité du sol. Ceci permet de dimensionner au plus juste les dispositifs de temporisation et d'infiltration basé sur un épisode pluvieux à récurrence décennale ou centennale.



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et infiltration : 131_Roodebeek

- Utilisation d'un outil de dimensionnement de la citerne de récupération d'eau de pluie : l'Outil de gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle (OGEP – antécédent des calculateurs 'Parcelle' et 'Réutilisation' de Bruxelles Environnement

Coordonnées du projet	Easting	Northing
	50,849	4,423

Citerne pour la récupération de l'eau de pluie

OFFRE	Précipitation annuelle - voir onglet Carte précipitations	815	mm/an
	P : la pluviométrie locale	815	litres/m².an
	Différentes surfaces récoltantes		
	Description	Toiture 1	Toiture 2
	S : la surface du toit	Toiture inclinée bât. à rue	Toiture inclinée salle poly.
	Type de toiture	124	107
	T : taux de récupération de la surface de collecte (revêtement)	Toit en pente recouvert de panneaux laqués, tuiles ou ardoises	Toit en pente recouvert de panneaux laqués, tuiles ou ardoises
	Rendement des préfiltres	85%	85%
	R : rendement des préfiltres	Filtres intégrés dans les gouttières, crépines, crapaudines, grilles...	Filtres intégrés dans les gouttières, crépines, crapaudines, grilles...
	Pente	100%	100%
BESOINS	Orientation	40°	40°
	O : coefficient de pente	Sud-Est	Sud-Est
	Surface de toiture corrigée	1	1
	OFFRE (P x S x T x R x O)	105	91
	Nombre de jours de réserve de la cuve	21	37
	Nombre d'occupants - occupation 24h/jour	0	personnes
	WC Occupants	0,0	m³/an
	Nombre d'employés/étudiants	15	personnes
	WC Employés	55,5	m³/an
	Nombre de visiteurs/spectateurs	15	personnes
CITERNE	Nombre de jours pour les visites/spectacles	250	jours/an
	WC Visiteurs	11,3	m³/an
	Autres		
	Arrosage jardin	x	27,4
	Lessive		0,0
	Nettoyage maison		0,0
	Nettoyage voiture		0,0
	Autres entretiens		5
	TOTAL - Besoins par an		99,1
	Nombre de jours par an (toute l'année = 365)		365
	BESOIN		99125
	O/D		1,92
	OK pour couvrir 100%		
	Capacité de la cuve (en litre) = [(P x S x Cp) + B] / 2 x (21 / 365)		8,3
	Formule simplifiée IBGE		5,7
	Pour info		
	Citerne tampon selon le RRU : 33 litre/m² de surface de toiture		9,1
	Attention : certaines communes sont plus strictes (e.g. Forest)		
	Volume retenu		5,5
			m³

Stockage / récupération et infiltration : 131_Roodebeek



De là, l'équipe a mis en place une stratégie de gestion des eaux de pluie :

- **Infiltration** de l'eau au niveau de la pleine terre (surface inchangée).
- **Stockage et temporisation** de l'ensemble des eaux de pluie via des citernes : stockage de 5,5 m³ pour les toitures inclinées et plates, et tampon de 9,1 m³ (TR20 – 60 min) conforme au RRU .
- En amont, la toiture végétalisée / brune du nouveau bâtiment participe à la réduction des débits et temporise les fortes pluies.
D'après la note de calcul de l'OGEP : seulement 53% de l'eau de pluie des toitures est récolté dans les citernes. Les 47% restants sont soit évacués par évapotranspiration, soit utilisés pour l'arrosage du substrat.
- **Réutilisation de l'eau** pour les WC, l'arrosage du jardin, le nettoyage des communs et des vélos. Pour économiser l'eau, plusieurs équipements sanitaires limitant les débits d'eau potable sont mis en place, tels que des douches à 6l/min., des becs mousseurs, des limiteurs de débit...
- **Perméabilisation de la cour extérieure** avec le remplacement des klinkers existants en béton, imperméables par de briques issues de la démolition (joints plus ouverts et perméables).



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et infiltration : 134_Mélèzes



Rénovation énergétique d'une maison bourgeoise datant de 1909, composée de 5 niveaux.



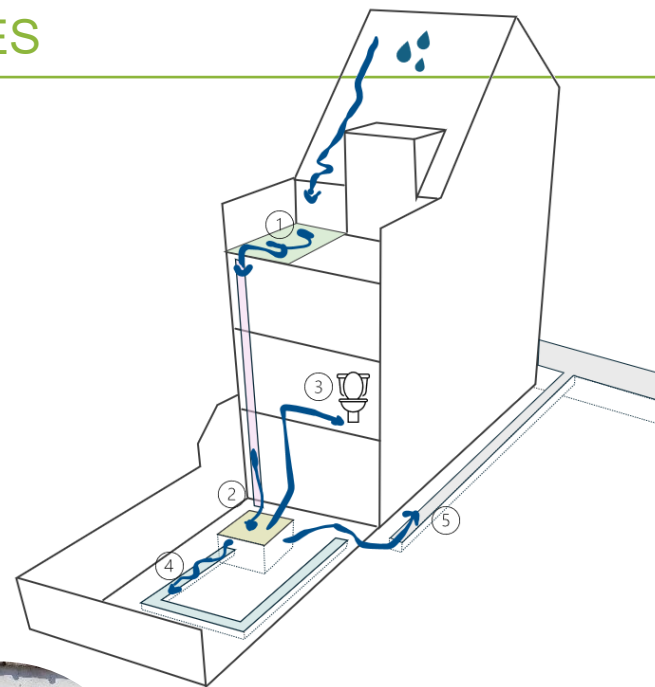
Ixelles



330 m²



Améliorer le confort des habitants en été comme en hiver, choisir attentivement les matériaux, favoriser la biodiversité, **gérer au mieux les eaux pluviales** et opter pour des choix techniques réversibles.



① Rétention de l'eau via toiture verte extensive (temporisation)

② Récupération de l'eau dans une citerne d'eau de pluie

③ Réutilisation de l'eau pour les toilettes et pour l'arrosage de la toiture verte

④ Trop-plein de la citerne dirigé vers un drain périphérique pour infiltration de l'eau dans le jardin

⑤ Evacuation vers les égouts si la citerne et le drain sont pleins



© ABT- Mélèzes



Stockage / récupération et infiltration : 147_Albert



Rénovation et transformation d'une maison unifamiliale (et son annexe située au fond du jardin) en un habitat groupé intégrant un espace bureau.



Forest



606 m²



Gestion des eaux pluviales optimisées :

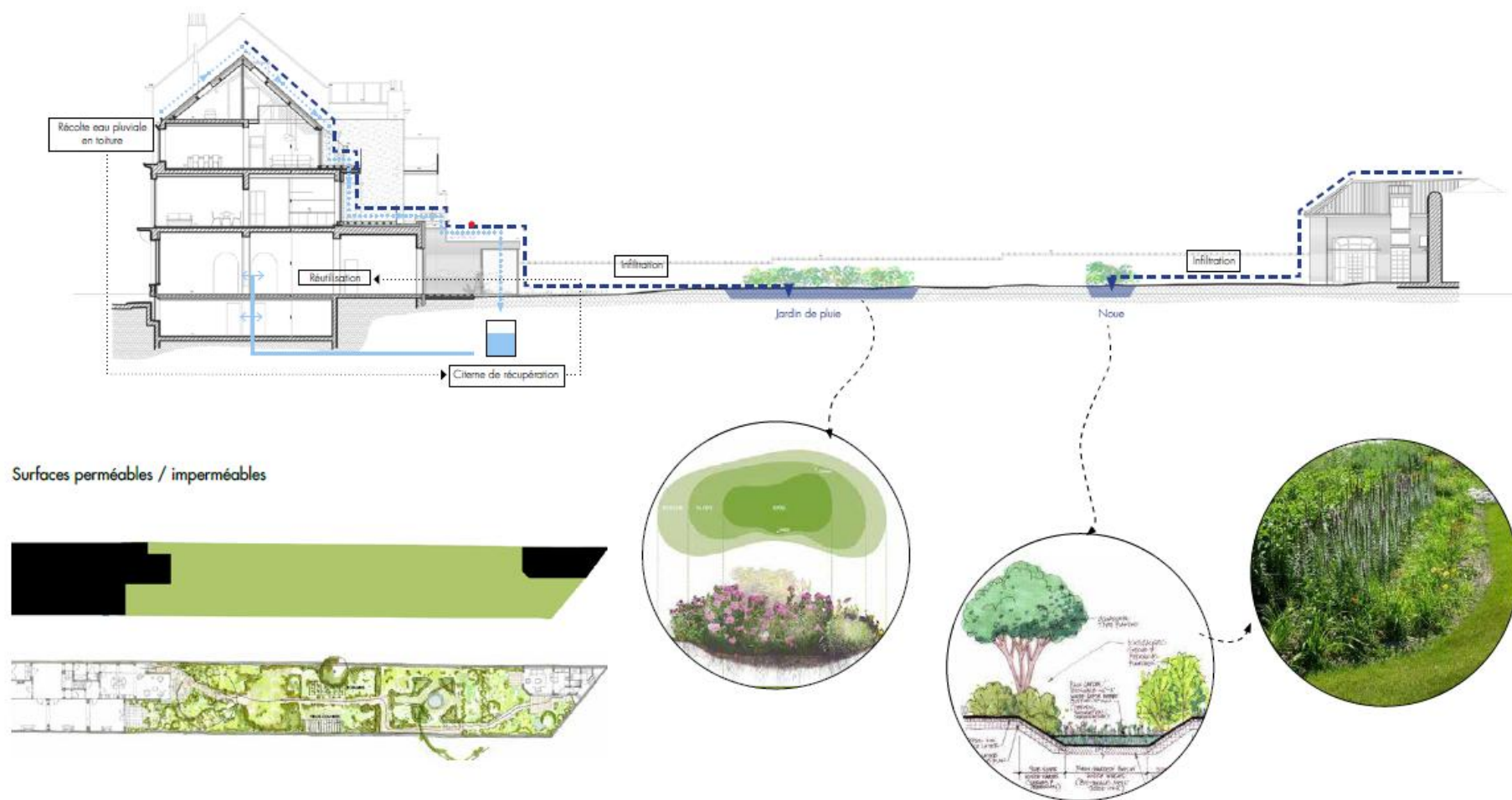
- Toitures plates végétalisées (semi-intensives)
- Citernes de réutilisation destinées aux WC, arrosage et entretien.
- Aménagements de gestion des eaux pluviales de manière à favoriser l'infiltration
- Jardin de pluie d'une surface de 40m² récolte l'eau de ruissellement du bâtiment principal
- Seconde noue à l'arrière de parcelle récolte l'eau de ruissellement du logement

© CERAA - Albert



18 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et infiltration : 147_Albert



Source : Dossier de candidature appel à projet Renolab.B, Nest Architects

Stockage / récupération et bassin à ciel ouvert : 091_Merchten



Transformation d'une maison commerciale (café + 2 logements) en un espace de bureaux avec un logement aux étages.



Molenbeek-Saint-Jean



341 m²



Mise en œuvre de 3 réservoirs de 3m³ :

- Intégration dans le complexe de toiture verte du 1^{er} étage
- Bassin d'agrément aérien situé dans la cour intérieure du rez-de-chaussée
- Citerne d'eau de pluie en cave



© CERAA - Merchten



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stockage / récupération et bassin à ciel ouvert : 091_Merchten



Au départ d'une **parcelle 100% imperméable**, la rénovation a permis d'ouvrir un **patio offrant 22m² en pleine terre** et d'aménager une **toiture végétalisée intensive** de 73m².



Le zéro rejet d'eau de pluie n'a pas pu être ambitionné, mais la conception de l'installation de récupération de l'eau de pluie à l'aide de l'outil Calculateur Réutilisation de Bruxelles Environnement, a permis de **déterminer le besoin d'un volume de 2m³, pour alimenter la chasse d'eau de deux toilettes.**



Pour la gestion des eaux de pluie, l'outil Calculateur Parcelle a permis de **dimensionner un volume tampon de 4m³ sous la forme d'un bassin**, qui reçoit le trop-plein de la citerne et évacue à débit régulé le surplus des eaux de pluies dans le réseau d'évacuation.



© CERAA - Merchten



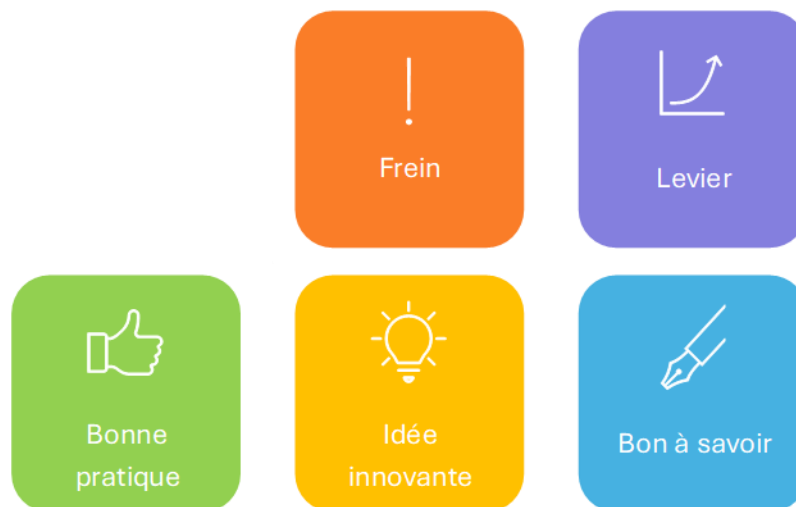
APPEL À PROJET RENOLAB.B

- Phase conception
- Phase exécution

RETOURS DE TERRAIN

- Exemple de gestion des eaux pluviales
- **Exemples pratiques de dispositifs**

CONCLUSION



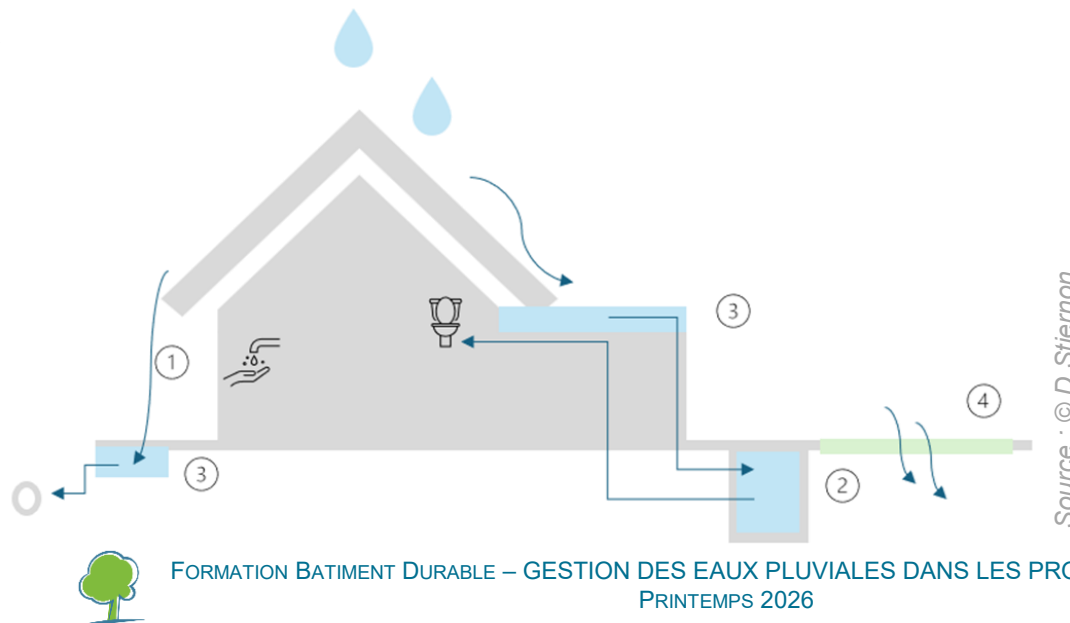
GRANDS PRINCIPES DU CYCLE DE L'EAU

Bien que ce soit encore trop souvent la norme, il est préférable d'éviter le rejet systématique des eaux pluviales vers les égouts, car cela engendre une surcharge des collecteurs et divers problèmes : inondations, pollution, coûts accrus de traitement...

Une **gestion alternative** peut être doublement bénéfique, car des zones humides temporaires peuvent être créées et la **biodiversité** peut s'y épanouir.

Pour ce faire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- ① ► Consommer moins en utilisant des **appareils à faible consommation** ;



Moins consommer



Plusieurs systèmes de limitation de consommation d'eau existent : robinets limiteurs de débits, équipés de mousseurs, mitigeurs, lave-vaisselle à faible consommation d'eau, chasses d'eau à double commande, réducteurs de pression, monitoring...

125_Paradisiers



Possibilité de consulter le Facilitateur EAU de Bruxelles Environnement pour un accompagnement en cas de questions relatives à la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle.

120_Boondael



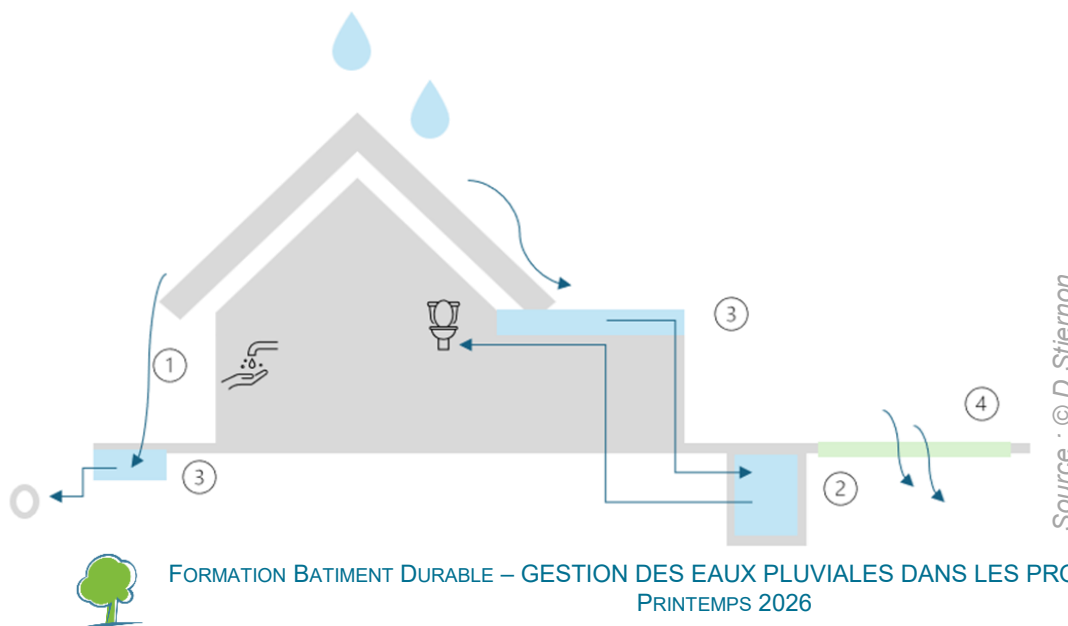
GRANDS PRINCIPES DU CYCLE DE L'EAU

Bien que ce soit encore trop souvent la norme, il est préférable d'**éviter le rejet systématique des eaux pluviales vers les égouts**, car cela engendre une surcharge des collecteurs et divers problèmes : inondations, pollution, coûts accrus de traitement...

Une **gestion alternative** peut être doublement bénéfique, car des zones humides temporaires peuvent être créées et la **biodiversité** peut s'y épanouir.

Pour ce faire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- ① ► Consommer moins en utilisant des **appareils à faible consommation** ;
- ② ► **Réutiliser l'eau**, grâce à des citernes enterrées ou aériennes ;



25 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réutiliser : Citernes



Réutilisation de deux citernes d'eau de pluie situées en cave (capacité de 6.000 l au total).

120_Boondael



L'état de la citerne existante permet sa réutilisation. Actuellement, un robinet permet d'utiliser l'eau de la citerne sur chantier.

120_Boondael



Réutilisation d'une citerne à mazout, possible il n'y a pas d'interdiction, mais il y a des mesures importantes à mettre en place pour éviter tout risque de pollution

125_Paradisiers



Réutilisation de l'eau pluviale prévue via une citerne existante, mais jugée en trop mauvais état pour être réutilisée.

125_Paradisiers



Réutiliser : Citernes



Points de puisage à préciser dès la conception pour pouvoir les adapter si nécessaire, afin d'éviter que la citerne soit trop souvent vide.

120_Boondael



Calcul des besoins journaliers par rapport à la récolte : besoins d'environ 40 l pour toilettes et machines à laver trop importants par rapport au potentiel de récolte de 230 l/j. Volume permettant de répondre aux besoins de seulement 5 à 6 personnes sur les 9, pour ces mêmes usages.

120_Boondael



Surdimensionnement de la citerne à éviter : mieux vaut prévoir une fréquence régulière où la citerne déborde, afin d'évacuer les éventuelles particules en suspension à la surface.

133_Bockstael 138



Deux outils de dimensionnement pour la récupération et la réutilisation de l'eau de pluie sont disponibles sur le site de Bruxelles Environnement.

120_Boondael



27 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réutiliser : Citernes



© ABT - Synagogue



Descente de la citerne en PVC pendant la phase gros œuvre par l'ouverture créée pour le futur monte-charge.

← 063_Synagogue

© ABT - Desmedt



! Cuvelage de la citerne pour l'étanchéifier réalisé sous la pluie. Séchage compliqué.

← 146_Desmedt



28 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réutiliser : Citernes

Installation d'un système de citernes en cascade pour une récupération gravitaire de l'eau de pluie. Citerne souterraine existante, mais comblée par le passé et laissée en l'état (positionnement pas idéal).

012_Thermotopie →



© ABT - Thermotopie



Mise en place d'un monitoring pour optimiser l'utilisation de l'eau de ville et de l'eau de pluie : Pompe avec visualisation et application.

125_Paradisiers



29 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réutiliser : Citernes



© CERAA - Coq



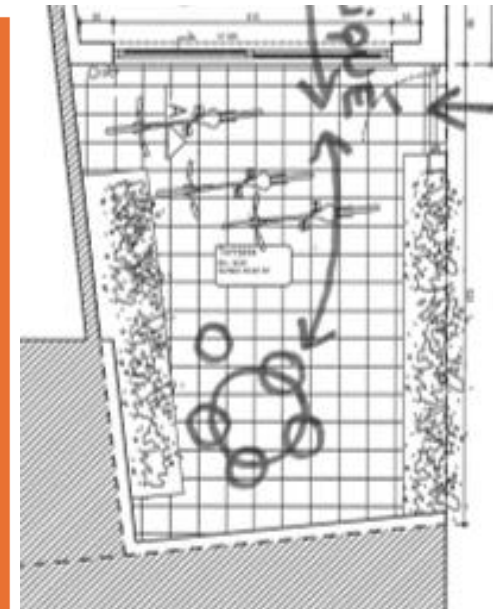
Impossibilité de poser une citerne enterrée, choix d'une citerne aérienne, pour le nettoyage des vélos et l'arrosage des plantes.

← 130_Coq

Volonté d'en faire davantage en matière de récupération d'eau de pluie, mais difficile au vu de l'exiguïté des lieux et de la conservation du dallage existant.

130_Coq →

© VLA-architecture – CO Coq



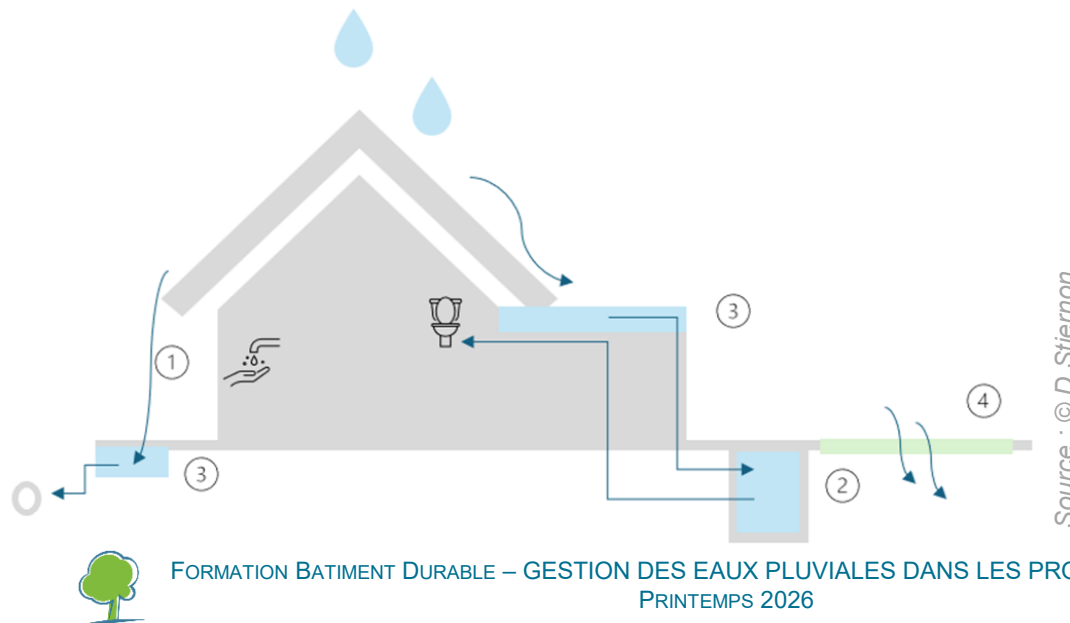
GRANDS PRINCIPES DU CYCLE DE L'EAU

Bien que ce soit encore trop souvent la norme, il est préférable d'éviter le rejet systématique des eaux pluviales vers les égouts, car cela engendre une surcharge des collecteurs et divers problèmes : inondations, pollution, coûts accrus de traitement...

Une **gestion alternative** peut être doublement bénéfique, car des zones humides temporaires peuvent être créées et la **biodiversité** peut s'y épanouir.

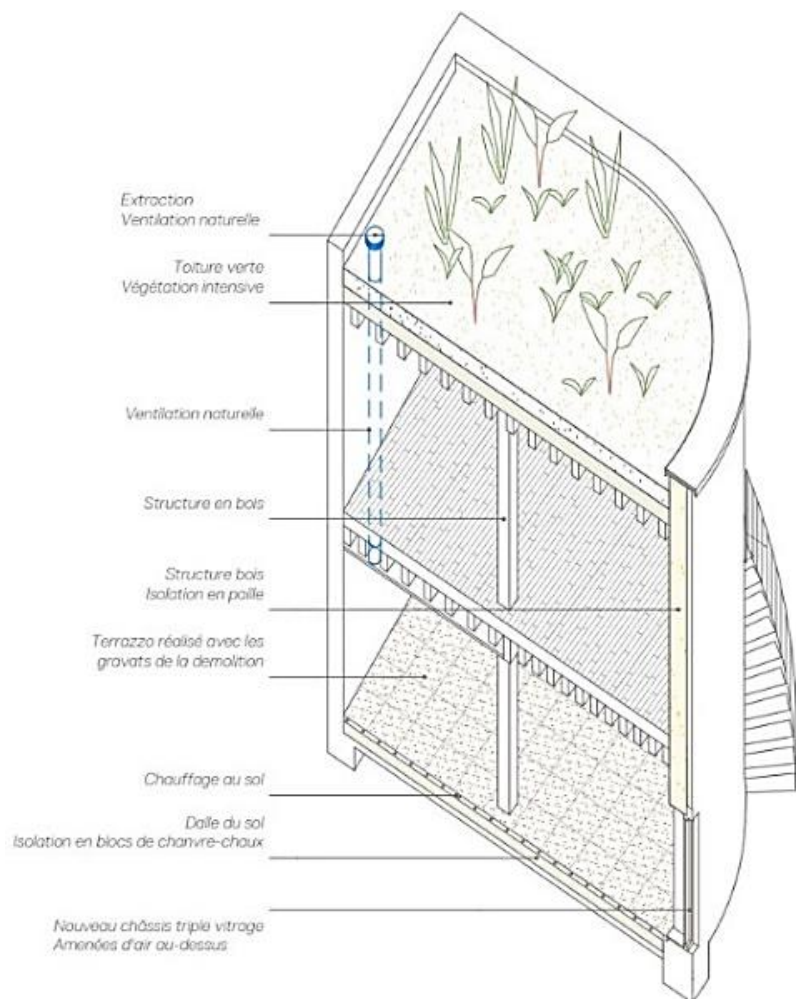
Pour ce faire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- ① ▶ Consommer moins en utilisant des **appareils à faible consommation** ;
- ② ▶ **Réutiliser l'eau**, grâce à des citernes enterrées ou aériennes ;
- ③ ▶ **Retenir l'eau** via des toitures stockantes ou vertes et des bassins de rétentions ;



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Retenir : Toitures stockantes / vertes



Réalisation d'une toiture verte sur le nouveau volume, pour retarder l'écoulement des eaux de pluies. D'après la note de calcul, 47% de l'eau de ruissellement reste sur place, soit évacuée par évapotranspiration, soit absorbée par le substrat.

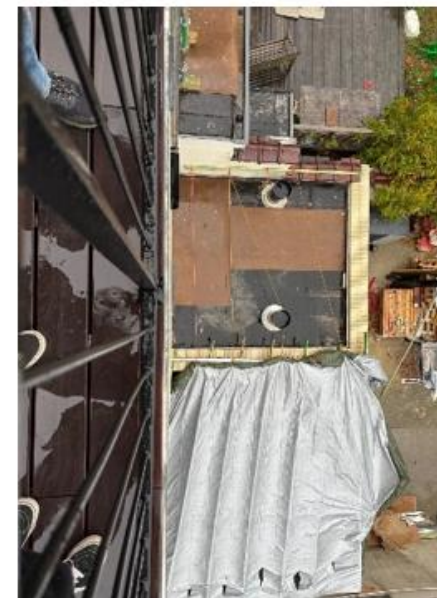
←131_Roodebeek



Choix entre toitures intensives et extensives, en fonction de la situation.

120_Boondael →

© CERAA - Boondael



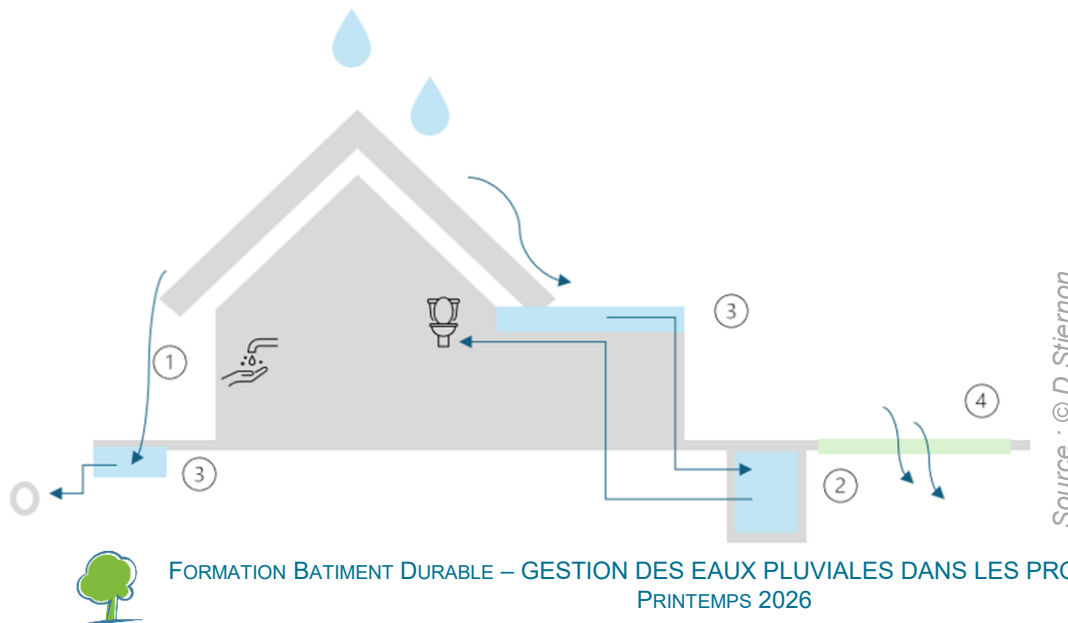
GRANDS PRINCIPES DU CYCLE DE L'EAU

Bien que ce soit encore trop souvent la norme, il est préférable d'**éviter le rejet systématique des eaux pluviales vers les égouts**, car cela engendre une surcharge des collecteurs et divers problèmes : inondations, pollution, coûts accrus de traitement...

Une **gestion alternative** peut être doublement bénéfique, car des zones humides temporaires peuvent être créées et la **biodiversité** peut s'y épanouir.

Pour ce faire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- ① ► Consommer moins en utilisant des **appareils à faible consommation** ;
- ② ► **Réutiliser l'eau**, grâce à des citernes enterrées ou aériennes ;
- ③ ► **Retenir l'eau** via des toitures stockantes ou vertes et des bassins de rétentions ;
- ④ ► **Infiltrer un maximum** via des revêtements perméables et des équipements d'infiltrations tels que des jardins de pluie, des noues, des fossés...



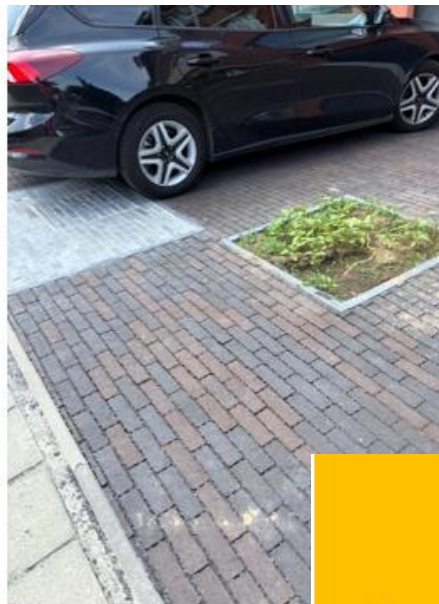
33 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Infiltrer : Revêtements perméables



Perméabilisation de la zone de recul à l'avant (Obligation du RRU) : pavés de terre cuite drainants.

125_Paradisiers →



© CERAA - Paradisiers



Suppression de la terrasse pour augmenter la surface pleine terre et installation de pas japonais.

125_Paradisiers →

© CERAA - Paradisiers



34 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Infiltrer : Revêtements perméables

Impossibilité de mettre des pavés drainants dans la petite cour arrière, car découverte d'une dalle sur les 2/3, mais une légère pente pourrait mener à une zone de pleine terre (et éloigner l'eau de l'entrée), avec quelques plantes qui supportent ces conditions et l'orientation.

120_Boondael →

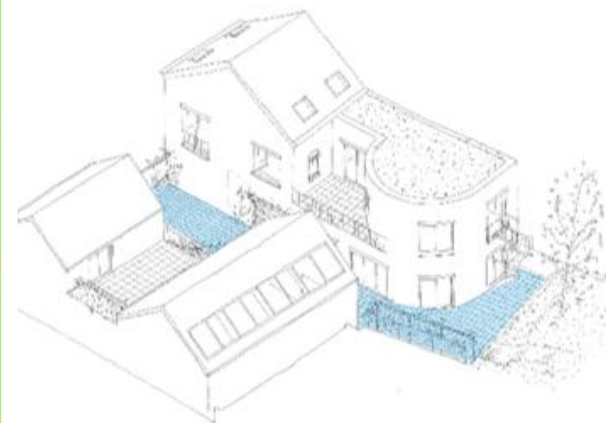


© CERAA - Boondael



Utilisation de briques issues de la démolition à la place du revêtement actuel de la cour extérieure (entièrement imperméable : klinkers en béton).

131_Roodebeek →



© Karbon' - CO Roodebeek



35 EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Infiltrer : Jardins de pluie



Désimperméabilisation de 97% des abords : remise en pleine terre et création d'un jardin de pluie avec un décaissé de 40cm sous platelage bois pour permettre une gestion intégrée sur la parcelle (TR20 - gestion trop-plein de la citerne dans la cave / création d'un îlot de fraîcheur).

100_Louis Coenen →



© BXL MRS - CO Coenen

!

Jardin de pluie prévu pour pluies exceptionnelles, afin d'infiltrer, mais non réalisé dû à une terre trop argileuse.

125_Paradisiers



Infiltrer : Noues et Bassins en eau

!

Surface du jardin trop restreinte pour les noues prévues à l'origine. Anticiper cette contrainte : la noue n'est pas remplie en permanence et une utilisation différenciée du jardin en fonction des précipitations est possible.

012_Thermotopie

!

Volonté de placer un puits d'infiltration dans la cour, mais le niveau élevé de la nappe (< 4 m) ne le permet pas. Dès la phase de conception, l'objectif régional de zéro rejet à l'égout n'est pas possible.

131_Roodebeek



Bassin en eau utilisé comme volume tampon de 4m³, recevant le trop-plein de la citerne.

091_Merchtem →

© CERAA - Merchtem



Infiltrer : Puits d'infiltration et Fossés



© ABT - Desmedt



Fossé d'infiltration déplacée par rapport aux projections de départ. Installation au niveau des parterres du jardin abimés durant le chantier, afin de limiter les interventions sur le jardin et revaloriser ces parties qui ont été endommagées.

←146_Desmedt

© ABT - Desmedt



Installation de la chambre de visite juste avant la zone d'infiltration afin de faciliter l'entretien.

←146_Desmedt



Zéro rejet à l'égout



© ABT - Desmedt



Deux trop-pleins pour la citerne, le plus bas redirige vers le système d'infiltration avec un clapet anti-retour en cas de saturation et le plus haut vers les égouts

←146_Desmedt
134_Mélèzes →



© ABT - Mélèzes



Objectif régional : zéro rejet à l'égout. Un niveau de nappe trop élevé (disponible dans les rapports InfiltraSoil) est incompatible avec des dispositifs d'infiltration qui demandent que le fond des ouvrages de gestion soit à au moins 1 mètre du niveau de la nappe dans sa période de plus hautes eaux.

131_Roodebeek



APPEL À PROJET RENOLAB.B

- Phase conception
- Phase exécution

RETOURS DE TERRAIN

- Exemple de gestion des eaux pluviales
- Exemples pratiques de dispositifs

CONCLUSION



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les projets RENOLAB.B illustrent concrètement que la gestion intégrée des eaux pluviales n'est pas une utopie, mais une **stratégie réalisable et multifonctionnelle à l'échelle de la parcelle**.

En combinant **réutilisation, rétention et infiltration**, ces initiatives démontrent qu'il est possible de :

- ▶ **Réduire la pression sur les réseaux d'égout** (objectif zéro rejet), tout en limitant les risques d'inondation.
- ▶ **Créer des bénéfices écologiques** : toitures végétalisées, bassins d'eau, revêtements perméables favorisent la biodiversité et améliorent le microclimat urbain.
- ▶ **Optimiser les ressources** : récupération d'eau pour les usages non potables (WC, arrosage), équipements à faible débit, et réemploi de matériaux (ex. : briques de démolition)



EXEMPLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les retours d'expérience soulignent aussi des **défis persistants** :

- ▶ **L'adaptation au contexte** : chaque parcelle nécessite une étude préalable (tests de percolation, pollution des sols, outils d'aide à la conception).
- ▶ **L'équilibre technique et économique** : les solutions doivent être dimensionnées sans alourdir les coûts pour les maîtres d'ouvrage.
- ▶ **La sensibilisation** : la réussite dépend aussi de l'implication des occupant·e·s (entretien des dispositifs, comportements éco-responsables).

En définitive, ces projets prouvent que la transition vers une ville résiliente passe par une **approche systémique** : intégrer la gestion de l'eau dès la conception, valoriser les synergies entre dispositifs, et s'appuyer sur des outils et techniques adaptés.



Guide Bâtiment Durable

- [Gestion des eaux pluviales](#)
- [Gestion intégrée des eaux pluviales](#)

Facilitateur

- [Facilitateur Eau](#)

RENOLUTION.brussels – RENOLAB.B

- [RENOLAB.B](#)
- [Lauréats](#)



Dorothee STIERNON

Architecte

☎ + 32 (0)2 537 47 51

✉ dorothee.stiernon@ceraa.be

www.ceraa.be

CERAA



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

