RWH System

CATALOGUE

Solutions intégrées de récupération et de gestion de l'eau de pluie

ÉTUDES • ÉQUIPEMENTS • INSTALLATION • MAINTENANCE



RÉSIDENCES • COLLECTIVITÉS • SERVICES PUBLICS • INDUSTRIE

Le Gabon, un potentiel naturel exceptionnel à valoriser

Le Gabon bénéficie d'une **pluviométrie généreuse**, avec **9 mois de pluie** sur 12 et des volumes annuels pouvant atteindre **1 500 à 3 000 mm** selon les régions. Cette abondance naturelle représente une ressource locale, renouvelable et largement disponible : **l'eau de pluie.**

Pourtant, de nombreux ménages, entreprises et administrations restent fortement dépendants du réseau public (SEEG) ou de solutions alternatives (forages, citernes, camions), souvent coûteuses et parfois insuffisantes lors des périodes de forte demande.

Cette situation, paradoxale dans un pays aussi pluvieux, nous invite à repenser la gestion de l'eau et à mieux valoriser la ressource qui tombe sur nos toitures.



L'eau de pluie, une réponse concrète et durable

La collecte, le stockage et l'utilisation des eaux de pluie permettent de couvrir une partie importante des besoins quotidiens, notamment :

- l'alimentation des toilettes ;
- l'arrosage des jardins et des espaces verts ;
- le nettoyage des sols et des véhicules ;
- l'entretien des bâtiments ;
- certains usages techniques et professionnels.

Les avantages pour le pays et ses acteurs

- ✅ **Réduire la facture d'eau** et la dépendance au réseau public.
- ✅ **Soulager** la **pression** sur les infrastructures de distribution.
- ✅ **Renforcer** la **résilience** des ménages, des entreprises et des services publics.
- ✅ **Valoriser** une **ressource naturelle**, gratuite et durable.
- ✅ Contribuer à une gestion plus **responsable** de l'eau au Gabon.

C'est dans cette perspective que ce catalogue présente des solutions simples, fiables et adaptées aux réalités du Gabon, pour collecter, stocker, filtrer et utiliser l'eau de pluie.

La pluie est une richesse pour le Gabon.
Faisons-en une ressource utile, économique et durable.

SOMMAIRE

05 Introduction : récupération et valorisation des eaux de pluie

06 Comment choisir le stockage ?

07 Nos gammes de solutions

08 Le kit K0

09 Le kit K1

10 Le kit K2

11 Le kit K3

12 Résidences officielles

13 Hôpitaux et centres de santé

14 Immeubles et copropriétés

15 Écoles et universités

16 Lotissements et quartiers

17 Marchés et commerces

18 Bâtiments administratifs

19 Casernes de sapeurs-pompiers

20 Prisons et sites sensibles

21 Usines et entrepôts

22 Grands sites logistiques

23 Filtration et qualité de l'eau

24 Pompage et automatisation

25 Stations-service

26 Accessoires et options

27 Installation et maintenance

28 Méthode projet et devis

29 Solutions de stockage de l'eau

30 Collecte et préfiltration de l'eau de pluie

31 Filtration, pompage et distribution

32 Automatisation et prestations

33 Contact et engagement

RWH System

L'EAU DE PLUIE, UNE RESSOURCE À VALORISER

Collecter • Filtrer • Stocker • Utiliser

Pour les bâtiments et établissements au Gabon

Récupération et valorisation des eaux de pluie

Des solutions fiables, économiques et durables pour vos bâtiments.



Comment ça fonctionne ?

Un système simple et performant, de la toiture à la consommation.

1 Collecte en toiture



L'eau de pluie est captée par les gouttières.

2 Préfiltration



Un filtre retient les feuilles, sables et autres débris.

3 Séparation des premières eaux



Les premières pluies, plus chargées en impuretés, sont évacuées.

4 Stockage



L'eau propre est stockée dans une cuve (aérienne, enterrée ou modulaire).

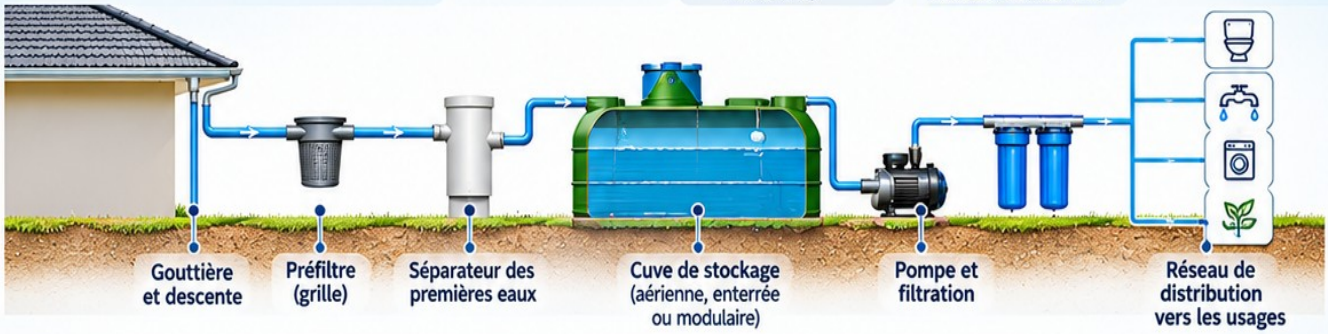
5 Filtration complémentaire et pompage



Selon l'usage, l'eau est filtrée (ex. 20–5 µm, charbon actif) puis pompée vers le réseau d'utilisation.

6 Consommation (usages non potables)

- WC
- Arrosage
- Nettoyage
- Lessive



Les avantages de la solution

- **Économies** sur la facture d'eau
- **Valorisation** d'une ressource naturelle
- **Sécurité et autonomie** d'approvisionnement
- **Solution durable** et facile à entretenir
- **Adaptable** à tous types de bâtiments

Introduction du catalogue

Ce catalogue présente nos gammes de solutions, les équipements, les configurations et les conseils pour choisir le système le plus adapté à vos besoins.

Comment choisir le stockage ?

Différentes solutions de stockage pour s'adapter à vos espaces, à vos besoins en eau et à votre budget.

Les principales solutions de stockage

Cuves aériennes

Des réservoirs robustes, simples et rapides à installer.



Idéales pour :

- Maisons et petits bâtiments
- Espaces disponibles en surface
- Besoins modérés à moyens

Cuves enterrées

Des réservoirs discrets et esthétiques, avec un grand volume.



Idéales pour :

- Grands volumes
- Espaces restreints en surface
- Sites avec des contraintes esthétiques

Stockages modulaires

Des réservoirs assemblables en surface, évolutifs et extensibles.



Idéaux pour :

- Besoins importants et évolutifs
- Sites institutionnels, commerciaux et industriels
- Configurations sur mesure

Citernes souples (réservoirs flexibles)

Une solution économique, rapide à mettre en place, avec une grande capacité.



Idéales pour :

- Stockage de grand volume
- Installations temporaires ou semi-permanentes
- Sites avec contraintes de génie civil
- Réserve complémentaire

Modules alvéolaires (stockage souterrain)

Des structures alvéolaires (caissons) assemblées qui créent une grande réserve d'eau sous terre.



Adaptés pour :

- Grands volumes (plusieurs m³)
- Optimisation maximale de l'espace
- Sites urbains et espaces contraints
- Charges en surface (parkings, voiries, cours)

Solutions combinées

La combinaison de plusieurs types de stockage pour plus de capacité, de flexibilité et de sécurité.



Idéales pour :

- Besoins élevés et usages multiples
- Sécurisation de l'approvisionnement
- Projets de grande ampleur (établissements publics, industries, etc.)

Comparatif rapide des solutions

Solution de stockage	Capacité indicative)	Encombrement	Installation	Atouts principaux
Cuve aérienne	1 000 – 50 000 L	Visible, en surface	Simple et rapide	Économique, entretien facile
Cuve enterrée	5 000 – 200 000 L et +	Invisible, enterrée	Travaux de génie civil	Grande capacité, durable, esthétique
Stockage modulaire (surface)	5 000 – 500 000 L et +	Adaptable (surface)	Modulaire et évolutive	Capacité sur mesure, extension facile
Citerne souple	10 000 – 500 000 L	Faible emprise au sol	Rapide, sans gros travaux	Grande capacité, coût maîtrisé
Modules alvéolaires (souterrain)	5 000 – 1 000 000 L et +	Invisible, sous terre	Assemblage + remblai	Très grande capacité, gain d'espace, résistance aux charges en surface
Solution combinée	Sur mesure	Optimisée	Selon configuration	Flexibilité, sécurité et performance

Le choix dépend de :

- **Vos besoins en eau** (volume et usages)
- **L'espace disponible** (en surface et en profondeur)
- **Les contraintes du site** (techniques, esthétiques, réglementaires)
- **Votre budget** (investissement et maintenance)
- **Vos perspectives d'évolution** (extension, nouveaux usages)

Notre accompagnement

Analyse de vos besoins › Dimensionnement de la capacité › Choix de la solution la plus adaptée › Installation et mise en service › Suivi et maintenance

Nos gammes de solutions

Des solutions complètes et adaptées pour la valorisation des eaux de pluie, du résidentiel aux grandes infrastructures.



Habitations individuelles

- Collecte de la toiture
- Filtration et stockage
- Pompage et distribution
- Usages non potables (arrosage, nettoyage, WC)



Immeubles résidentiels

- Collecte de grande surface
- Stockage de moyenne à grande capacité
- Filtration et surpression
- Alimentation des espaces communs (WC, nettoyage, arrosage)



Établissements publics et institutionnels

- Solutions robustes et sécurisées
- Grands volumes de stockage
- Qualité d'eau adaptée aux usages
- Réduction des coûts d'exploitation



Commerces et services

- Collecte et filtration performantes
- Stockage adapté aux besoins
- Alimentation des sanitaires et du nettoyage
- Solution idéale pour les marchés, centres commerciaux et services



Industries et sites de production

- Collecte de grands volumes
- Filtration multi-niveaux
- Pompage et réseau de distribution
- Usages techniques (process, nettoyage, arrosage)

Principaux équipements



Collecte (gouttières)



Préfiltration (grilles, débris)



Séparation des premières eaux



Stockage (citernes aériennes ou enterrées)



Filtration (à la demande)



Pompage et distribution



Contrôle et gestion du système

Les bénéfices

- **Économies** sur la facture d'eau
- **Gestion durable** de la ressource
- **Autonomie** et sécurité d'approvisionnement
- **Solutions** adaptées et évolutives
- **Contribution** à la résilience climatique

Kit K0 | Studio (1 à 2 personnes)

Une solution compacte et économique pour récupérer, stocker et utiliser l'eau de pluie dans un studio ou un petit logement.



Idéal pour

- Studio, petit logement (1 à 2 personnes)
- Logement en ville ou en zone périurbaine
- **Usages non potables** (WC, nettoyage, arrosage, lessive)

Contenu du Kit K0



Cuve de stockage 1 000 L (PEHD, anti-UV)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Séparateur des premières eaux (First Flush)



Pompe 0,37 – 0,5 kW (pression domestique)



Filtration finale (≈ 5 µm)



Vannes, clapet anti-retour et raccords



Tuyauterie PEHD et accessoires



Gouttière et descentes (à adapter à la toiture)

Schéma de principe d'installation



Caractéristiques techniques

Capacité de stockage	1 000 litres
Surface de toiture conseillée	≥ 25 – 40 m²
Rendement annuel estimé* (Libreville, ≈ 3 000 mm/an)	≈ 70 – 120 m³/an
Pompe	0,37 – 0,5 kW (230 V)
Filtration finale	≈ 5 µm
Utilisation recommandée	1 à 2 personnes (≈ 50 – 100 L/jour, selon usages)

* Estimation basée sur la pluviométrie moyenne de Libreville (≈ 3 000 mm/an).

Usages possibles



- **WC** (≈ 30 – 50 % de la consommation d'eau d'un foyer)
- **Arrosage des plantes** et espaces verts
- **Nettoyage** des sols, terrasses et extérieurs
- **Lessive** (usage non potable)

Prix du Kit K0

Fourchette de prix

350 000 à 700 000 FCFA TTC*

- Fourniture du kit de base (hors installation, selon configuration).
- **Installation indicative :** à partir de **100 000 – 150 000 FCFA** (selon site et complexité).

* Prix indicatifs, pouvant varier selon les équipements, les options et la configuration du site.

Les avantages du Kit K0

- **Réduction de la facture d'eau**
- **Solution écologique et durable**
- **Installation simple et rapide**
- **Équipements fiables et faciles à entretenir**
- **Solution compacte, adaptée aux petits espaces**
- **Valorisation** des eaux de pluie, une ressource locale et gratuite

Kit K1 | Petite maison (2 à 4 personnes)

Une solution complète, économique et fiable pour récupérer, stocker et utiliser l'eau de pluie dans une maison familiale.



Idéal pour

- Petite maison (2 à 4 personnes)
- Usages non potables (WC, arrosage, nettoyage, lessive, entretien)
- Maison en ville ou en zone périurbaine
- Solution compacte et économique

Contenu du Kit K1 (1 000 à 2 000 L)



Cuve de stockage 1 000 à 2 000 L (PEHD, anti-UV)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Séparateur des premières eaux (First Flush)



Pompe 0,5 – 0,75 kW (pression domestique)



Filtration finale (≈ 5 µm)



Vannes, clapet anti-retour et raccords



Tuyauterie PEHD et accessoires



Gouttière et descentes (à adapter à la toiture)

Schéma de principe d'installation



Caractéristiques techniques

Capacité de stockage	1 000 à 2 000 L (1 à 2 m³)
Surface de toiture conseillée	25 – 80 m²
Rendement annuel estimé* (Libreville, ≈ 3 000 mm/an)	75 – 240 m³/an
Pompe	0,5 – 0,75 kW (230 V)
Filtration finale	≈ 5 µm
Utilisation recommandée	2 à 4 personnes (≈ 100 – 200 L/jour, selon usages)

* Estimation basée sur la pluviométrie moyenne de Libreville (≈ 3 000 mm/an).

Usages possibles



- **WC** (≈ 30 – 50 % de la consommation d'eau du foyer)
- **Arrosage du jardin** et espaces verts
- **Nettoyage** des sols, terrasses et extérieurs
- **Lessive** (usage non potable)

Prix du Kit K1

Fourchette de prix
700 000 à 1 800 000 FCFA TTC*

- **Fourniture du kit complet** (hors installation, selon configuration).
- **Installation indicative : 150 000 à 350 000 FCFA** (selon site et complexité).

* Prix indicatifs, variables selon la capacité de la cuve (1 000 ou 2 000 L), les équipements retenus et la configuration du site.

Les avantages du Kit K1

- Solution économique et durable
- Réduction de la facture d'eau
- Installation simple et rapide
- Équipements fiables et faciles à entretenir
- Solution compacte (1 à 2 m³), adaptée aux petits espaces

Kit confort K2

Villas F3 à F4

Un système plus complet pour une habitation familiale, avec une distribution organisée et des équipements faciles à entretenir.



Contenu du Kit confort K2 (Villas F3 – F4)



Cuve de stockage 2 500 – 5 000 L (PEHD, anti-UV)



Préfiltre (feuilles, sables, (débris)



Filtre de service (2e étape selon l'usage)



Pompe 0,37 – 0,75 kW (pression adaptée)



Ballon de pression et pressostat (si nécessaire)



Vannes et clapet anti-retour



Tuyauterie et raccords (réseau séparé)



Signalisation des conduites (réseau non potable)

Idéal pour

- **Villas F3 à F4** (familles)
- **Usage domestique complet** (WC, nettoyage, arrosage, entretien)
- **Habitation en ville ou en zone périurbaine**
- **Solution fiable et confortable**

Schéma de principe d'installation



Caractéristiques techniques

Capacité de stockage	2 500 – 5 000 L
Surface de toiture conseillée	80 – 150 m²
Rendement annuel estimé* (Libreville, ≈ 3 000 mm/an)	240 – 450 m³/an
Pompe	0,37 – 0,75 kW (230 V)
Filtration	2 étapes (préfiltre + filtre de service)
Commande / pression	Pressostat et/ou ballon de pression

* Estimation basée sur la pluviométrie moyenne de Libreville (≈ 3 000 mm/an).

Usages possibles



WC (≈ 30 – 50 % de la consommation d'eau du foyer)



Arrosage du jardin et espaces verts



Nettoyage des sols, terrasses et extérieurs

Budget indicatif

1 500 000 – 3 500 000 FCFA

- **Comprend :** stockage (2 500 – 5 000 L), filtration (2 étapes), pompe (0,37 – 0,75 kW), pressostat/commande, vannes, clapet anti-retour et réseau séparé.
- **Hors travaux lourds** (terrassement, génie civil, rénovation importante).

Les avantages du Kit K2

- **Stockage adapté aux besoins familiaux**
- **Distribution organisée et confortable**
- **Équipements fiables et faciles à entretenir**
- **Utilisation économique de l'eau de pluie**
- **Solution durable et valorisante pour l'habitation**

Kit Prestige K3

Villas F5, grandes maisons et domaines

Une solution complète et performante pour les propriétés de grande surface, avec une capacité de stockage élevée, une commande automatique et une réserve de secours.



Contenu du Kit Prestige K3 (5 000 – 10 000 L ou cuves interconnectées)



Cuve(s) de stockage
5 000 – 10 000 L
(ou interconnectées)



Préfiltre
(feuilles, sables, débris)



Filtre de service
(filtration de qualité (usages domestiques)



Pompe
≈ 0,75 kW
(à confirmer par calcul)



Commande automatique
(coffret de gestion : pompe, niveaux, sécurité)



Jauge / Capteur de niveau
(mesure du niveau et alerte niveau bas)



By-pass manuel
(repli vers le réseau SEEG si besoin)



Protections électriques
(disjoncteur, protection pompe, mise à la terre)

Idéal pour

- **Villas F5** et grandes maisons
- **Résidences de standing** et domaines
- **Familles nombreuses**
- **Propriétés à usages multiples** (maison, piscine, jardin, entretien)

Schéma de principe d'installation (exemple avec 2 cuves interconnectées)



Caractéristiques techniques

Capacité de stockage	5 000 – 10 000 L (ou cuves multiples)
Surface de toiture conseillée	≥ 150 m²
Rendement annuel estimé* (Libreville, ≈ 3 000 mm/an)	450 – 1 500 m³/an (selon surface)
Pompe (indicative)	≈ 0,75 kW (à confirmer par calcul)
Filtration de service	≈ 5 µm (ou selon besoin)
Automatisation	Coffret de gestion (pompe, niveaux, sécurité)

* Estimation basée sur la pluviométrie moyenne de Libreville (≈ 3 000 mm/an).

Usages possibles



Usages domestiques (cuisine, vaisselle)



Sanitaires (WC, douches)



Arrosage du jardin et espaces verts



Piscine (entretien et remplissage partiel)

Budget indicatif

3 500 000 – 8 000 000 FCFA

- **Comprend :** cuve(s), préfiltration, filtration, pompe, commande automatique, jauge/capteur, by-pass manuel et protections électriques.
- Le budget peut augmenter selon le nombre de cuves, la puissance de pompage, la longueur du réseau et les travaux de génie civil.

Les avantages du Kit Prestige K3

- **Grande capacité de stockage**
- **Automatisation et confort d'utilisation**
- **Sécurité et fiabilité**
- **Solution durable et économique**
- **Modulable et évolutif** (cuves multiples)
- **Adapté aux grandes résidences et domaines**

Résidences officielles

Confort, continuité et intégration

Les résidences officielles peuvent bénéficier d'une solution discrète, dimensionnée pour des usages extérieurs et domestiques non potables.



Contenu de la solution Résidences officielles



Cuve(s) de stockage (5 000 – 50 000 L ou enterrée, selon faisabilité)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtration de service (suivant l'usage : arrosage, nettoyage, WC, etc.)



Pompe et surpresseur (pression et débit adaptés)



Coffret de commande et protection (automatisation, sécurité)



Vannes et clapet anti-retour



Tuyauterie et raccords (réseau non potable identifié)



Plan de maintenance et consignes d'exploitation (remis au gestionnaire)

L'OFFRE EN BREF

- Stockage dissimulé ou enterré selon faisabilité
- Filtration et pompage avec équipements accessibles
- Protection des réseaux et consignes d'exploitation
- Plan de maintenance remis au gestionnaire

Schéma de principe d'installation



Caractéristiques techniques (indicatives)

Capacité de stockage	5 000 – 50 000 L (selon besoin)
Surface de toiture (référence)	≥ 200 – 1 000 m²
Rendement annuel estimé* (Libreville, ≈ 3 000 mm/an)	600 – 3 000 m³/an (selon surface)
Pompage	0,75 – 2,2 kW (selon configuration)
Filtration	2 à 3 étapes (selon l'usage)
Automatisation	Coffret de commande (niveaux, pompe, sécurité)

Usages possibles (non potables)



Arrosage des espaces verts (jardins, pelouses)



Nettoyage des voiries, terrasses et véhicules



Alimentation des WC



Entretien des infrastructures extérieures

Budget indicatif

À partir de

5 000 000 FCFA

(selon configuration)

- **Comprend :** stockage (aérien ou enterré), filtration, pompage, automatisation, réseau non potable et plan de maintenance.
- Le budget varie selon la capacité, le niveau d'automatisation, la configuration du site et les travaux de génie civil (si nécessaire).

Les usages sensibles nécessitent des validations techniques et sanitaires spécifiques.

Hôpitaux et centres de santé

Une approche encadrée par les exigences sanitaires

Dans les établissements de santé, l'eau soutient l'hygiène des mains, le nettoyage, les sanitaires et certains services techniques. Une solution de pluie peut renforcer la résilience pour des usages compatibles, mais ne doit pas alimenter les usages médicaux sensibles sans conception, traitement, contrôles et validation sanitaire spécifiques.

Les réseaux doivent être séparés, protégés et documentés.



L'OFFRE EN BREF

- Étude de risques et analyse des usages
- Réseaux séparés, identifiés et protégés
- Traitement choisi selon les objectifs de qualité
- Plan de contrôle, maintenance et traçabilité

Schéma de principe d'installation (hôpital / centre de santé)



Usages compatibles (exemples)

- Sanitaires (WC, chasses d'eau)
- Nettoyage des locaux et des surfaces
- Services techniques (entretien, arrosage, refroidissement, etc.)



Principaux équipements et produits



Cuves modulaires (5 000 – 100 000 L, PEHD, anti-UV)



Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtres de traitement (sédiments, charbon actif, UV, selon besoin)



Groupe de pompage (débit et pression adaptés)



Coffret de commande (automatisation, suivi, alarmes)

Signalisation et séparation des réseaux





Aucune utilisation clinique ou potable ne doit être présumée sans validation sanitaire formelle.

Immeubles et copropriétés

Mutualiser la ressource à l'échelle du bâtiment

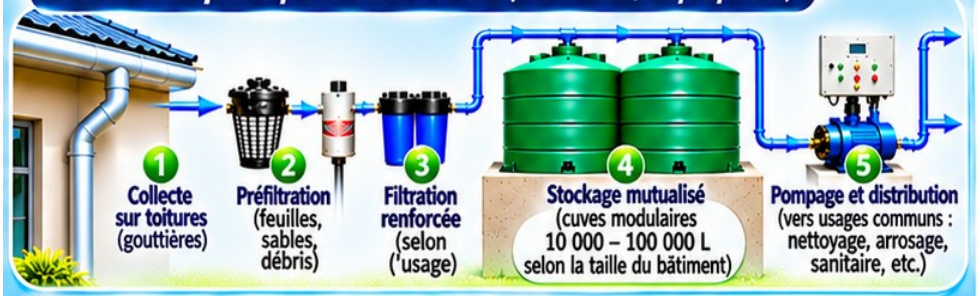
Récupérer et stocker l'eau de pluie pour les usages communs de l'immeuble, réduire les charges et renforcer la résilience du bâtiment.



L'OFFRE EN BREF

- **Étude du bâtiment et des besoins**
- **Stockage mutualisé et sécurisé**
- **Pompage et distribution interne** (services communs)
- **Suivi, maintenance et accompagnement**

Schéma de principe d'installation (immeuble / copropriété)



Usages au sein de l'immeuble (exemples)



Sanitaires des parties communes (WC, lave-mains)



Nettoyage des halls, escaliers et parkings



Arrosage des espaces verts (jardins, terrasses)



Entretien des parkings et abords

Principaux équipements et produits



Cuves modulaires (10 000 – 100 000 L, PEHD, anti-UV)



Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtres de service (qualité d'eau selon l'usage)



Groupe de pompage (débit et pression adaptés)



Coffret de commande (automatisation, suivi, alarmes)



Compteur de volume (suivi des consommations)

Exemples de dimensionnement (à adapter selon la surface de toiture et les besoins de la copropriété)

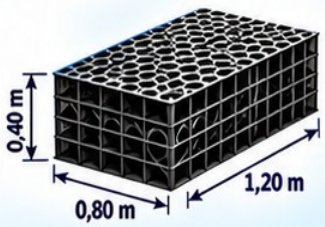
Type d'immeuble	Surface de toiture (approx.)	Capacité de stockage recommandée	Débit de pompage (usage commun)
Petit immeuble (10 – 20 logements)	200 – 400 m²	**10 000 – 20 000 L** (1 – 2 cuves de 10 000 L)	1 – 2 m³/h (0,37 – 0,75 kW)
Immeuble moyen (20 – 50 logements)	400 – 800 m²	**20 000 – 50 000 L** (2 – 5 cuves de 10 000 L)	2 – 4 m³/h (0,75 – 1,5 kW)
Grand immeuble (≥ 50 logements)	≥ 800 m²	**50 000 – 100 000 L** (5 – 10 cuves de 10 000 L)	4 – 8 m³/h (1,5 – 3 kW)

Dimensions indicatives des principaux équipements

Cuve PEHD (ex. 10 000 L)



Module alvéolaire
(stockage enterré, modulaire)



Une solution collective, économique et durable pour les copropriétés et immeubles résidentiels ou tertiaires.

Écoles et universités

Sécuriser les usages non potables

Dans les écoles, collèges, lycées et universités, l'eau est essentielle pour les toilettes, le lavage des mains, le nettoyage ét l'hygiène des élèves et du personnel. La récupération de pluie peut compléter l'approvisionnement pour des usages non potables bien définis, à condition de prévoir une capacité adaptée, un entretien régulier et une signalisation claire.

Les besoins de boisson et de préparation alimentaire exigent une eau conforme aux exigences sanitaires.



L'OFFRE EN BREF

- Collecte sur bâtiments et préfiltration
- Stockage protégé contre les accès non autorisés
- Pompage et points de puisage sécurisés
- Signalétique et protocole d'entretien

Schéma de principe d'installation (école / université)



Usages non potables (exemples)

- Toilettes (chasses d'eau)
- Lavage des mains (hors eau de boisson)
- Nettoyage des locaux et des cours
- Arrosage des espaces verts



Principaux équipements et produits



- Cuves modulaires (5 000 – 50 000 L, PEHD, anti-UV)
- Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)
- Préfiltre (feuilles, sables, débris)
- Filtre de service (qualité d'eau selon l'usage)
- Groupe de pompage (débit et pression adaptés)
- Coffret de commande (automatisation, protection)

Exemples de points de puisage sécurisés



Toilettes et lavage des mains



Nettoyage des locaux



Arrosage des espaces verts

Les usages alimentaires, sanitaires ou de boisson ne sont pas proposés sans traitement et validation appropriés.

Lotissements et quartiers

Des systèmes collectifs évolutifs

À l'échelle d'un quartier, les solutions peuvent combiner stockage individuel, équipements partagés ou réserves communes selon l'organisation du site.



L'OFFRE EN BREF

- **Diagnostic des toitures et des besoins**
- **Réserves centrales ou modules par îlot** (cuves modulaires et modules alvéolaires)
- **Réseau non potable clairement identifié**
- **Plan de gestion et formation des opérateurs**

Principaux équipements et solutions

- **Cuves modulaires** (5 000 – 50 000 L, PEHD, anti-UV)
- **Modules alvéolaires** (10 – 500 m³, stockage enterré)
- **Préfiltre** (feuilles, sables, débris)
- **Filtre de service** (qualité d'eau selon l'usage)
- **Groupe de pompage** (débit et pression adaptés)
- **Coffret de commande** (automatisation, protection)



Schéma de principe (en étapes)



1. **Collecte des eaux de pluie** (toitures du quartier)
2. **Stockage** (cuves modulaires en surface)
3. **Stockage enterré** (modules alvéolaires, grande capacité)
4. **Pompage et distribution** (réseau non potable : arrosage, nettoyage, etc.)
5. Arrosage des espaces verts
6. **Nettoyage des voiries et espaces extérieurs**

Un projet collectif nécessite une étude hydraulique, foncière et d'exploitation.

Marchés et commerces

Réduire les besoins pour les services communs

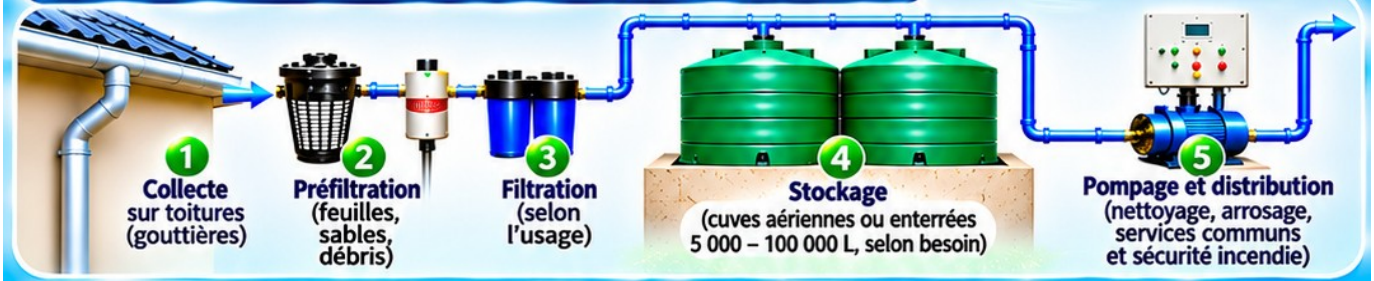
Les marchés, centres commerciaux et bâtiments de services peuvent utiliser l'eau de pluie pour des besoins non potables compatibles avec leur activité.



L'OFFRE EN BREF

- Collecte sur grandes toitures
- Cuves aériennes ou enterrées selon l'espace
- Pompage pour nettoyage et arrosage
- Accès facile aux filtres et équipements
- Sécurité incendie

Schéma de principe d'installation (marché / commerce)



Exemples d'usages (non potables)



Nettoyage des allées et des espaces



Arrosage des espaces verts

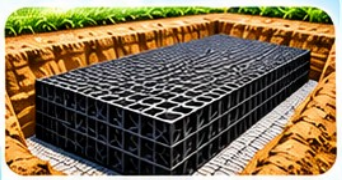


Sécurité incendie (réserve et appoint)

Exemples de stockage



Cuves aériennes (5 000 – 50 000 L)



Modules alvéolaires enterrés (grande capacité, modulable)

Principaux équipements et produits



Cuves modulaires (5 000 – 100 000 L, PEHD, anti-UV)



Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtres de service (qualité d'eau selon l'usage)



Groupe de pompage (débit et pression adaptés)



Coffret de commande (automatisation, suivi, protection)



Module sécurité incendie (pompe, réserve, robinetterie)

Le dimensionnement tient compte des horaires, des pics d'utilisation et de la maintenance.

Bâtiments administratifs

Un équipement visible de la transition hydrique

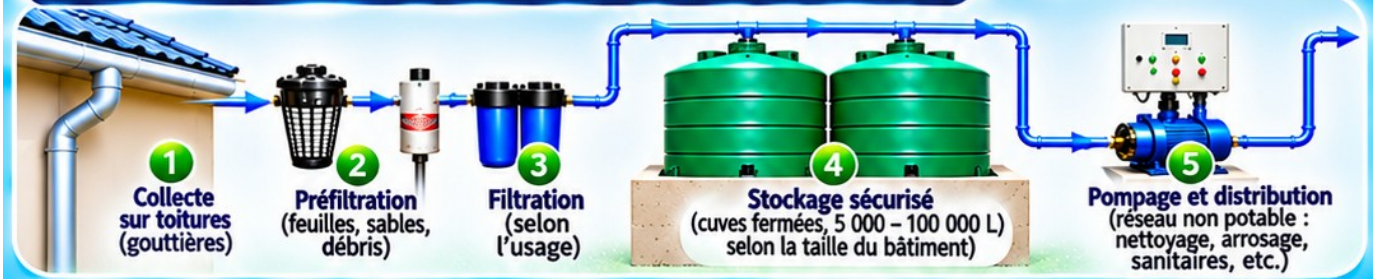
Les administrations peuvent déployer des installations pilotes mesurables, avec indicateurs de volume récupéré et de disponibilité du système.



L'OFFRE EN BREF

- Diagnostic de la toiture et des usages
- Stockage sécurisé et réseau dédié
- Compteur de volume ou suivi de niveau
- Formation du personnel d'exploitation

Schéma de principe d'installation (bâtiment administratif)



Suivi et indicateurs (pilote)



Exemples d'usages non potables



- **Nettoyage des locaux et des abords**
- **Sanitaires** (chasses d'eau)
- **Arrosage des espaces verts** (entretien, climatisation, refroidissement, etc.)

Principaux équipements et produits



- **Cuves modulaires** (5 000 – 100 000 L, PEHD, anti-UV)
- **Modules alvéolaires** (10 – 500 m³, stockage enterré)
- **Préfiltre** (feuilles, sables, débris)
- **Filtres de service** (qualité d'eau selon l'usage)
- **Groupe de pompage** (débit et pression adaptés)
- **Coffret de commande** (automatisation, suivi, alarmes)
- **Compteur de volume (m³)** (suivi des volumes récupérés)

Un pilote permet de valider les hypothèses avant un déploiement à plus grande échelle.

Caserne de sapeurs-pompiers

Gestion de l'eau de pluie et protection incendie

Une solution fiable pour disposer d'une réserve d'eau, réduire les coûts et renforcer la sécurité des persones et des biens.



Objectifs de la solution

- Disposer d'une réserve d'eau pour la lutte contre l'incendie (appoint)
- Assurer les besoins courants de la caserne (nettoyage, sanitaires, ceinture verte, entretien des véhicules)
- Réduire la consommation d'eau du réseau public
- Renforcer la résilience de la caserne en cas de coupure d'eau
- Solution écologique, durable et économique

Principe de fonctionnement du système



Équipements principaux


Cuve(s) de stockage (PEHD)


Préfiltre


Séparateur des premières eaux


Pompe de surpression (électrique ou diesel)


RIA (Robinet d'Incendie Armé)


Bouche incendie extérieure

Critères de dimensionnement

- Effectif de la caserne
- Surface de toiture (collecte)
- Besoins en eau (incendie et usages)
- Autonomie souhaitée (1 à 7 jours)
- Configuration du site (terrain, espace, accès)

Exemple de capacités et de coûts*

Type de caserne	Capacité de stockage recommandée	Budget indicatif (FCFA TTC)
Petite caserne (≤ 10 agents)	10 000 – 20 000 L	8 000 000 – 15 000 000
Caserne moyenne (10 – 30 agents)	20 000 – 40 000 L	15 000 000 – 30 000 000
Grande caserne (> 30 agents)	50 000 – 100 000 L	30 000 000 – 60 000 000

* Budgets indicatifs, variables selon la configuration du site, les équipements (pompe électrique ou groupe électrogène) et les options.



Bénéfices pour la caserne

- Réserve d'eau disponible en permanence
- Appui efficace en cas d'incendie
- Réduction des coûts d'exploitation
- Valorisation des eaux de pluie
- Solution durable et respectueuse de l'environnement

Autres sites de protection incendie


Hôpitaux et centres de santé


Établissements scolaires


Sites industriels et entrepôts


Marchés et centres commerciaux

Prisons et sites sensibles

Robustesse, sécurité et maintenance

Les sites à accès contrôlé exigent des équipements protégés, une exploitation documentée et des accès d'inspection adaptés.



L'OFFRE EN BREF

- Cuves sécurisées et équipements protégés
- Vannes et commandes dans des zones contrôlées
- Plan de maintenance avec responsabilités définies
- Réseaux non potables identifiés

Schéma de principe d'installation (site sensible)



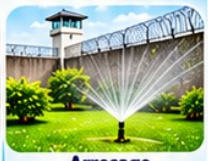
Exemples d'usages (non potables)



Sanitaires (WC, chasses d'eau)



Nettoyage des locaux et des cours



Arrosage des espaces verts

Sécurisation et exploitation



Zone technique sécurisée (accès contrôlé)



Comptage et suivi des volumes (récupérés / distribués)



Principaux équipements et produits



Cuves modulaires (5 000 – 100 000 L, PEHD, anti-UV)



Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtres de service (qualité d'eau selon l'usage)



Groupe de pompage (débit et pression adaptés)



Coffret de commande (automatisation, suivi, protection)



Vannes et organes de contrôle (zone sécurisée)

La conception doit être validée avec le gestionnaire du site et les règles de sûreté applicables.

Usines et entrepôts

Valoriser les grandes surfaces de toiture

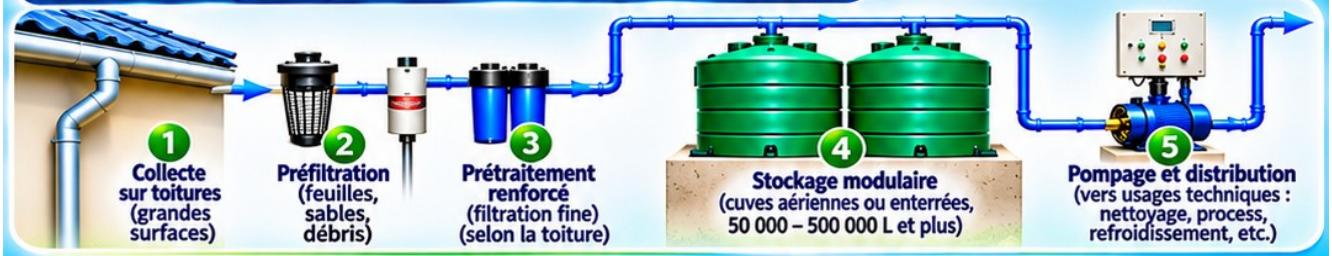
Les sites industriels disposent parfois de grandes surfaces de collecte permettant de constituer une réserve pour des usages techniques compatibles.



L'OFFRE EN BREF

- Calcul du potentiel de collecte et des besoins
- Prétraitement renforcé selon les matériaux de toiture
- Stockage modulaire et pompage adapté
- Suivi des volumes et plan d'entretien

Schéma de principe d'installation (usine / entrepôt)



Exemples d'usages compatibles (non potables)



Nettoyage des sols et des aires de production



Refroidissement des équipements (échangeurs, groupes de froid, etc.)



Arrosage des espaces verts

Suivi et maintenance



Suivi des volumes et indicateurs de performance



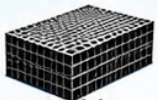
Entretien périodique des filtres et équipements



Principaux équipements et produits



Cuves modulaires (50 000 – 500 000 L et plus, PEHD, anti-UV)



Modules alvéolaires (10 – 500 m³, stockage enterré)



Préfiltre (feuilles, sables, débris)



Filtres de service (qualité d'eau selon l'usage)



Groupe de pompage (débit et pression adaptés)



Coffret de commande (automatisation, suivi, alarmes)



Compteur de volume (suivi des volumes collectés et utilisés)

Les eaux provenant de surfaces potentiellement contaminées nécessitent une évaluation spécifique.

Grands sites logistiques

Une architecture modulaire à grande capacité

Pour les plateformes étendues, les solutions peuvent être phasées par bâtiment, zone de stockage ou unité fonctionnelle.



L'OFFRE EN BREF

- **Modules de stockage évolutifs**
- **Gestion des trop-pleins et du drainage**
- **Automatisation et télésurveillance en option**
- **Plan de phasage et d'extension**

Schéma de principe d'installation (site logistique)



Phasage et extension (exemple)



Contrôle, suivi et supervision



- **Suivi des volumes et de la disponibilité** (récupéré, stocké, utilisé)
- **Télésurveillance** (niveaux, pompes, alarmes)
- **Exploitation et maintenance** (plan, interventions, traçabilité)

Principaux équipements et produits



- **Cuves modulaires** (50 000 – 500 000 L) et plus, PEHD, anti-UV)
- **Modules alvéolaires** (gestion pluviale, stockage temporaire ou enterré)
- **Préfiltre** (feuilles, sables, débris)
- **Filtres de service** (qualité d'eau selon l'usage)
- **Groupe de pompage** (débit et pression adaptés)
- **Coffret de commande** (automatisation, suivi, alarmes)
- **Vanne, by-pass et gestion** des trop-pleins
- **Drainage et évacuation** (infiltration, exutoire ou rétention)

Les volumes et débits sont définis après étude hydraulique et analyse de contraintes du site.

Filtration et qualité de l'eau

Un traitement choisi selon l'usage

Le traitement ne se choisit pas uniquement selon le prix : il dépend de la qualité attendue, de la source, du stockage et des usages.



L'OFFRE EN BREF

- Préfiltration des feuilles et matières grossières
- Filtration complémentaire selon le besoin
- Désinfection uniquement si justifiée et conçue
- Contrôles et entretien documentés

Chaîne de traitement type (modulaire)

1. **Préfiltration** (tamis / panier) — Retient feuilles, branches, déchets (≥ 1 – 5 mm)
2. **Filtration mécanique** (≈ 50 – 20 µm) — Élimine les matières en suspension
3. **Filtration affinée** (≈ 5 – 1 µm) — Améliore la clarté de l'eau
4. **Filtration sur charbon actif** — Réduit odeurs, couleurs et certains composés (organiques)
5. **Désinfection (si justifiée)** — UV (≈ 254 nm) ou autre procédé adapté (selon l'usage et la réglementation)

Exemples de traitement selon l'usage

Usage	Filtration (≈ 50–20 µm)	Filtration (≈ 5–1 µm)	Charbon actif	Désinfection (UV, etc.)
Arrosage, espaces verts	✓	–	–	–
Nettoyage (sols, surfaces)	✓	✓	–	–
Sanitaires (WC)	✓	✓	–	–
Buanderie (lavage)	✓	✓	✓	–
Usages techniques (ateliers, process non sensibles)	✓	✓	✓	–
Boisson / usage alimentaire*	✓	✓	✓	✓

* Sous réserve de conformité aux normes en vigueur (analyses obligatoires).

Qualité de l'eau : indicateurs et repères

Paramètre	Objectif conseillé (usage courant)
Turbidité (NTU)	≤ 5
pH	6,5 – 8,5
Coliformes (UFC/100 mL)	0 (après désinfection)
Matières en suspension (mg/L)	≤ 10
Odeur / couleur	Absence

Contrôle de la qualité



- ✓ Contrôles visuels (clarté, odeur)
- ✓ Suivi périodique des filtres
- ✓ Analyses si usage sensible (boisson, alimentaire)
- ✓ Traçabilité des opérations (entretien, remplacements)

Entretien recommandé

- **Tamis / panier** : nettoyage régulier (hebdomadaire ou selon l'environnement)
- **Filtres** : contrôle et remplacement selon la notice (ex. 3 – 6 mois selon usage et charge)
- **Charbon actif** : remplacement périodique (selon notice fabricant)
- **Désinfection (UV, etc.)** : vérification du bon fonctionnement et remplacement des éléments (ex. lampe UV).

Performances et choix des filtres

Type de filtre	Seuil de filtration	Principaux bénéfices	Durée de vie*
Tamis / panier	≥ 1 – 5 mm	Retient les gros déchets	6 – 12 mois
Filtre mécanique	≈ 50 – 20 µm	Élimine les particules (sable, boue)	3 – 6 mois
Filtre affiné	≈ 5 – 1 µm	Améliore la clarté de l'eau	3 – 6 mois
Charbon actif	–	Réduit odeurs, goûts, composés organiques	6 – 12 mois
Lampe UV	254 nm	Désinfection (bactéries, virus)	≈ 8 000 – 9 000 h (≈ 12 mois)

* Durée indicative, selon la qualité de l'eau, le volume traité et l'usage.

Dimensions indicatives des principaux équipements



⚠ *L'eau de pluie n'est pas automatiquement potable. Les usages de boisson nécessitent traitement, analyses et conformité aux règles applicables.*

Pompage et automatisation

Une distribution stable et maintenable

Le groupe de pompage doit répondre au débit, à la pression, à la hauteur manométrique et aux conditions d'aspiration.



L'OFFRE EN BREF

- Pompe sélectionnée sur courbe de fonctionnement
- Protection électrique et contre le manque d'eau
- Vannes d'isolement et clapet si nécessaire
- Commande automatique et indicateurs en option

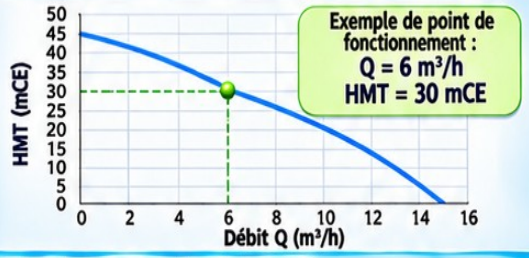
Schéma de principe (distribution)



Critères de sélection de la pompe

- **Débit (Q)** : volume à distribuer (ex. : 2 – 10 m³/h)
- **Hauteur manométrique totale (HMT)** : hauteur + pertes de charge (mCE)
- **Pression de service** : selon les usages (ex. : 2 – 4 bar)
- **Conditions d'aspiration** : hauteur d'aspiration, diamètre, filtration
- **Type et usage** : domestique, collectif ou industriel

Exemple de courbe de fonctionnement



Automatisation (exemples)



Gestion du niveau de cuve (flotteurs, sondes ou capteur)



Pressostat (maintien de la pression)



Coffret de commande (automatique / manuel)



Indicateurs (niveau, pression, état de la pompe)

Protections et sécurité

- Protection électrique (disjoncteur, thermique)
- Protection manque d'eau (sonde ou flotteur)
- Clapet anti-retour (évite le retour d'eau)
- Vannes d'isolement (maintenance facilitée)
- Filtration à l'aspiration (protection de la pompe)

Résultats attendus

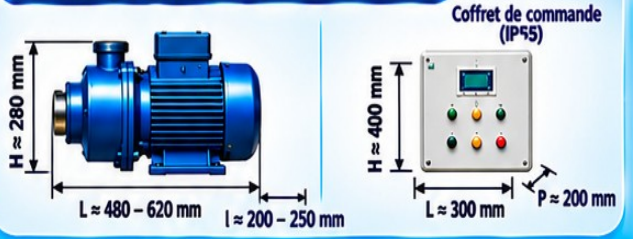
- Débit et pression stables
- Exploitation simple et sûre
- Réduction des arrêts et des pannes
- Maintenance planifiée et durable



Exemples de pompes et performances (indicatif)

Modèle (ex.)	Débit nominal (m³/h)	HMT max (mCE)	Puissance (kW)	Usages recommandés
PM 2–30	2 – 4	30	0,55 – 0,75	Maison, petit immeuble
PM 4–40	4 – 8	40	0,75 – 1,50	Immeuble, école, clinique
PM 8–50	8 – 12	50	1,50 – 2,20	Grand bâtiment, usage collectif

Dimensions indicatives d'installation



Le choix définitif exige les données de débit, de pression, de hauteur et de pertes de charge.

Stations-service

Valorisez la pluie et sécurisez vos usages

Une solution d'eau alternative pour les besoins quotidiens de votre station-service.



L'OFFRE EN BREF

- Récupération, stockage et distribution de l'eau de pluie
- Filtration adaptée aux usages
- Pompage et mise sous pression
- Automatisation et sécurité (niveau, marche/arrêt, protection)
- Installation, mise en service et maintenance

Usages typiques

- Lavage des véhicules
- Nettoyage des pistes et équipements
- Sanitaires du personnel et des clients
- Arrosage des espaces verts

Les avantages

- Réduction de la facture d'eau
- Continuité de service et autonomie
- Valorisation d'une ressource naturelle
- Démarche responsable et image positive

Nos prestations

- Étude des besoins et de la toiture
- Dimensionnement et proposition technique
- Fourniture des équipements
- Installation et mise en service
- Maintenance et suivi

Exemple de configuration (adaptable)



Collecte de la pluie par gouttières → Filtre premier flot → Filtration (sable, charbon, 5 µm selon besoin) → Stockage en cuve (10 – 50 m³) → Pompage et distribution →



- Vers lavage des véhicules
- Vers nettoyage des pistes et équipements
- Vers sanitaires du personnel et des clients
- Vers arrosage des espaces verts

Schéma de principe (station-service)



Réseau de distribution séparé

- ✓ Lavage
- ✓ Nettoyage
- ✓ Sanitaires
- ✓ Arrosage

Dimensionnement indicatif (selon la taille de la station)

Type de station	Surface toiture (m²)	Stockage conseillé (m³)	Pompe (m³/h)	HMT* (mCE)
Petite station (1 – 2 pistes)	100 – 200	10 – 20	2 – 4	20 – 30
Station moyenne (3 – 4 pistes)	200 – 400	20 – 30	4 – 8	30 – 40
Grande station (5 pistes et plus)	400 – 800	30 – 50	8 – 12	40 – 50

** HMT : Hauteur manométrique totale (hauteur + pertes de charge).*

Équipements principaux (exemples)

Cuve PEHD (10 – 50 m³)	Filtres (20 – 5 µm)	Pompe (≈ 2 – 12 m³/h)	Coffret de commande (IP55)
H : 2,3 – 3,2 m Ø : 2,4 – 3,2 m	H : 0,60 m L : 0,75 – 1,00 m	H : 0,30 – 0,40 m L : 0,48 – 0,62 m	H : 0,40 m L : 0,30 m P : 0,20 m

Estimation de la ressource (Gabon)

- Pluviométrie indicative : 1 500 – 3 500 mm/an
- Exemple : toiture 300 m²
- Potentiel annuel brut : 450 – 1 050 m³

(selon la pluviométrie locale et le coefficient de collecte : 1,2 – 2,9 m³/jour)

Autonomie estimée (exemples)

Cuve (m³)	Autonomie indicative (selon consommation réelle)
10	3 – 5 jours
20	5 – 10 jours
30	10 – 15 jours
50	15 – 25 jours

Performances attendues

- Débit et pression stables
- Exploitation simple et sûre
- Réduction de la consommation d'eau du réseau
- Maintenance planifiée et durable

Propositions de prix (HT) – Solutions clés en main*

** Prix indicatifs, hors génie civil et aménagements spécifiques du site.*

Pack ESSENTIEL

Petite station (1 – 2 pistes)

- Cuve 10 m³ (PEHD)
- Filtration (tamis + 20 – 5 µm)
- Pompe 2 – 4 m³/h (HMT 20 – 30 mCE)
- Coffret de commande (IP55)
- Installation et mise en service

≈ 7 900 000 – 9 800 000 FCFA HT
(≈ 9 322 000 – 11 564 000 FCFA TTC)

Pack CONFORT

Station moyenne (3 – 4 pistes)

- Cuve 20 – 30 m³ (PEHD)
- Filtration complète (tamis + 20 – 5 µm)
- Pompe 4 – 8 m³/h (HMT 30 – 40 mCE)
- Coffret automatique (niveau, marche/arrêt, protection)
- Installation, mise en service et formation

≈ 14 800 000 – 19 500 000 FCFA HT
(≈ 17 464 000 – 23 010 000 FCFA TTC)

Pack PREMIUM

Grande station (5 pistes et plus)

- Cuve 30 – 50 m³ (PEHD)
- Filtration renforcée (tamis + sable + charbon + 5 µm)
- Pompe 8 – 12 m³/h (HMT 40 – 50 mCE)
- Automatisation avancée (niveau, alarmes, suivi)
- Installation, mise en service et formation
- Option : réutilisation pour arrosage des espaces verts

≈ 24 500 000 – 32 800 000 FCFA HT
(≈ 28 910 000 – 38 704 000 FCFA TTC)

La configuration (volume, pompe, filtration et réseau) est adaptée au site, aux usages et à la surface de toiture.

Accessoires et options

Composer une offre adaptée

Les options sont retenues en fonction du projet et peuvent être ajoutées progressivement sans complexifier inutilement l'installation.



L'OFFRE EN BREF

- Jauge ou capteur de niveau
- Filtre de descente et premier flot
- Pompe, pressostat et ballon de pression
- By-pass mécanique et protection anti-retour
- Télégestion, compteur ou alarme en option

Principaux accessoires et options

Gouttières et descentes	Crapaudine / filtre de feuilles	Séparateur de premier flot	Filtre(s) (à sédiments, charbon, etc.)	Pompe (avec pressostat)	Ballon de pression (réservoir)
Vannes d'isolement (commande)	Clapet anti-retour	Crépine (aspiration)	Protection électrique (disjoncteur, thermique, etc.)	Jauge / capteur de niveau (option)	Télégestion / compteur / alarme (option)

Composition type de l'installation

- ✓ Gouttières et descentes
- ✓ Crapaudine / filtre de feuilles
- ✓ Séparateur de premier flot
- ✓ Cuve avec couvercle, trop-plein et moustiquaire
- ✓ Pompe
- ✓ Filtre(s) adaptés
- ✓ Vannes, clapet anti-retour, crépine
- ✓ Raccords et tuyauterie
- ✓ Protections électriques
- ✓ Jauge et commande en option

Budget indicatif – Équipements seuls *(hors cuve et pose)*

Petite installation (usages simples)	≈ 150 000 – 700 000 FCFA
Installation résidentielle (plus complète)	≈ 500 000 – 2 000 000 FCFA
Projet institutionnel (école, hôpital, marché, etc.)	*Nécessite une nomenclature détaillée*

Les marques et références sont confirmées au devis.

Exemples de budget à titre indicatif, à adapter selon la taille du projet, les options retenues et les conditions du site.

Installation et maintenance

Une solution suivie dans le temps

La performance dépend de la qualité de pose et d'un entretien régulier. RWH System peut organiser la réception technique et remettre un plan de maintenance.



L'OFFRE EN BREF

- Visite et relevé technique
- Installation, essais et mise en service
- Nettoyage périodique des filtres et gouttières
- Inspection des cuves, pompes et protections
- Notice d'utilisation et formation

Les étapes de mise en œuvre



1. **Visite et relevé technique** (toiture, surface, usages, accès)



2. **Dimensionnement et proposition technique** (capacité, équipements, budget)



3. **Fourniture des équipements** (cuve, filtres, pompe, accessoires)



4. **Installation et raccordement** (collecte, filtration, stockage, pompage)



5. **Essais et mise en service** (vérifications, réglages, validations)



6. **Réception, notice et formation** (utilisation, entretien, consignes de sécurité)

Plan de maintenance (exemple)

Opération d'entretien	Fréquence indicative*
Nettoyage des gouttières et du filtre de feuilles	**Tous les mois (ou plus si besoin)**
Nettoyage / rinçage des filtres (préfiltre, cartouches)	**1 à 3 mois**
Inspection de la cuve (état, propreté, moustiquaire)	**2 à 4 fois par an**
Contrôle de la pompe et des protections (pression, fonctionnement, sécurité)	**Tous les 3 à 6 mois**
Vérification générale et tests de fonctionnement	**1 à 2 fois par an**

**La fréquence est adaptée à l'environnement, aux équipements et à l'usage.*

Les bénéfices d'un suivi régulier

- Performance durable
- Sécurité et fiabilité
- Qualité de l'eau préservée (selon l'usage)
- Moins de pannes
- Coûts d'exploitation maîtrisés
- Durée de vie des équipements prolongée

La fréquence d'entretien est adaptée à l'environnement, aux équipements et à l'usage.

Méthode projet et devis

Du diagnostic à la proposition technique

Chaque offre est construite à partir des données du site, des usages visés et des contraintes de mise en euvire.



L'OFFRE EN BREF

- Visite et collecte des données de base
- Pré-dimensionnement et choix des technologies
- Liste d'équipements et devis détaillé
- Calendrier, installation et réception

RWHSystem

Notre méthode en 4 étapes

1 Diagnostic du site



- Visite et collecte des données
- Hatvis de ia toiture, des seegies du site contraittios

2 Pré-dimensionnement et conception



- Calcul du potentiel de collecis
- Dimensionnement (caltecis, stockage, (pompage, (ticcatios)
- Choix des sechnologies et des sgptions

3 Devis et proposition technique



- Liste des équipements (mausies / réfirenges)
- dopatités et pnix détaillés
- méégration des trayaux et services associes

4 Réalisation et réception



- Pkaiifsation et installation
- Esxais et mise en service
- Réxmition technique et cosstie des dopements (garantite, maintenance)

Pour un chiffrage fiable, nous fournir :

- Adreoss goticue du site
- Surface et tottiuer réellement disponible (m³)
- Lusges patios (ec : nettuyage, santiimés, arrosage, etc.)
- Capácolé et cbockage nobdatiés, / antomonies visés, (puris)
- Photos du site (toiture, socles, zone et implantation)

Livrables

- Proposition technique illustrée
- Devis détalle et chifré
- Planning de réallzation
- Dassier de réception
- Plan de maintenance initial

DOSSIER DE PRIX – Contenu type

- Visite et relevé technique du site
- Surface et meiéraiu de toiture (état, pentes, accles)
- Piule lsoola: (donnée de réffrence et saisnonalité)
- Uasges et autonmie visté (nettuyags, sartaines, crosage, etc.)
- Liste des équipements oeer rásages / réffirenes (ittuns, pouds, pames, antomatiime, etc.)
- Quantités (BBT) / DQE)
- Prix fourmiseur (DQE, CIF, cuitt local)
- Transpert et douarne (ú aplicalble)
- Cuves et sapporte (capiocllé, meiéraiu, implartation)
- Phomberie (txpurterés, raccónis, vames, daput, etc.)
- Electricité / pumonations (poterlectioos, coffret, commande, captaurs)
- Génie cierif (ísolla, socle, massiés, repards, darinage)
- Malin-d'aguurve (installation, raccordements, tnets)
- Esxais, nites en service et naimaraince (pon et frèquence)

Exemple de fourchettes de prix (HT)*

Type de projet / Configuration	Fourchette de prix (fcfa ttc)
 Installation domestique (5 – 10 m³)	≈ 1 200 000 – 3 000 000
 Installation résidentielle / petit site (10 – 30 m³)	≈ 3 500 000 – 8 000 000
 Projet institutionnel (école, centre de santé, marché, station, etc.) (30 – 100 m³ et +)	≈ 8 500 000 – 25 000 000 et plus

Prix indicatifs, hors génie civil spécifique, for raccordement réseeu at amfinagements particuliers, Un diise prices est établ apris. vvise et etude du site.

Les atouts de notre démarche

- Solution dimensionnée et durable
- Sécurité et conformité des installations
- Qualité de l'eau préservée (selon l'usage)
- Maitrise des coûts et des délais
- Impact environnemental positif
- Suivi, maintenance et pérennité

Une démarche structurée et transparente, de l'analyse du besoin à la mise en service.

Solutions de stockage de l'eau

Cuves, citernes et modules



Cuves PEHD (polyéthylène)

Capacité	Fourchette de prix (FCFA)
500 L	100 000 – 160 000
1 000 L	160 000 – 220 000
2 000 L	270 000 – 350 000
3 000 L	400 000 – 550 000
5 000 L	700 000 – 950 000
10 000 L	1 400 000 – 1 900 000


Cuve enterrée
(sur étude)


Citerne souple
(5 – 100 m³)


Modules alvéolaires
(150 000 – 300 000 FCFA / m³)

Avantages de nos solutions

- Durables et résistantes
- Modulaires et évolutives
- Adaptées au climat gabonais
- Capacités sur mesure

Usages et applications


Usage domestique
(1 – 10 m³)


Écoles, centres de santé
(10 – 30 m³)


Stations-service
(20 – 50 m³)


Sites industriels et grands projets
(50 – 100 m³ et +)

Options et accessoires



- Raccords et vannes
- Couvercles sécurisés
- Indicateur de niveau (jauge / flotteur)
- Structure de support
- Protection UV
- Installation et mise en service

Choisir la bonne capacité

Type d'usage	Consommation indicative	Capacité recommandée
Habitation (famille 4 – 6 pers.)	200 – 400 L/jour	3 000 – 5 000 L
École / petit établissement (50 – 100 pers.)	1 500 – 3 000 L/jour	10 000 – 20 000 L
Station-service / commerce	3 000 – 5 000 L/jour	20 000 – 50 000 L
Site industriel / grand projet	≥ 5 000 L/jour	50 000 – 100 000 L et +

À retenir

- Capacité à définir selon : le nombre d'usagers, les usages et la pluviométrie.
- Solutions modulaires (extensible selon le besoin).
- Étude personnalisée et devis détaillé sur site.

Une solution de stockage fiable, évolutive et adaptée à chaque projet.

Collecte et préfiltration de l'eau de pluie

Gouttières, descentes et premiers filtres



Équipement	Unité	Fourchette de prix (FCFA)
Gouttière PVC (Ø 125 mm)	ml	6 000 – 12 000
Gouttière métal (zinc/alu)	ml	12 000 – 20 000
Descente PVC (Ø 100 mm)	ml	5 000 – 9 000
Crapaudine / grille	pièce	8 000 – 15 000
Collecteur de gouttière	pièce	10 000 – 20 000
Filtre à feuilles	pièce	25 000 – 45 000
Séparateur première pluie (First Flush)	pièce	45 000 – 90 000
Raccords et colliers (lot)	lot	5 000 – 20 000



Gouttière PVC (Ø 125 mm)



Crapaudine / filtre à feuilles



Séparateur première pluie (First Flush)

Fonction

Collecter et préfiltrer l'eau de pluie en retenant feuilles, sable et impuretés avant le stockage.

Principe de fonctionnement



1 **Collecte** sur la toiture (gouttières)



2 **Préfiltration** (feuilles, débris)



3 **Séparation** de la première pluie (eaux chargées)



4 Eau plus propre vers la cuve de stockage

Avantages

- Protège la cuve et la pompe
- Réduit les sédiments et impuretés
- Améliore la qualité de l'eau collectée
- Allonge la durée de vie du système
- Entretien simple et peu coûteux

Dimensionnement indicatif

Surface de toiture	Ø gouttière conseillé	Ø descente conseillé
≤ 100 m²	100 – 125 mm	100 mm
100 – 250 m²	125 – 150 mm	100 – 125 mm
250 – 500 m²	150 – 200 mm	125 – 160 mm
> 500 m²	200 mm et plus	160 – 200 mm

Une collecte performante et une préfiltration efficace pour une eau de pluie plus propre et durable.

Filtration, pompage et distribution

Une eau propre et disponible pour vos usages



Équipement	Caractéristiques (exemples)	Fourchette de prix (FCFA)
Filtre à sédiments	20 pouces – 5 à 20 µm	45 000 – 120 000
Filtre à charbon actif	20 pouces	65 000 – 150 000
Filtre fin	5 µm (cartouche)	25 000 – 60 000
Pompe de surface	0,5 – 0,75 kW	180 000 – 350 000
Pompe de surface	1 – 1,5 kW	350 000 – 700 000
Surpresseur	0,75 – 1,5 kW + ballon	450 000 – 1 200 000
Pressostat	Automatique	25 000 – 60 000
Clapet anti-retour	Ø 25 – 50 mm	10 000 – 40 000
Vanne manuelle	PVC / laiton (Ø 20 – 50 mm)	8 000 – 35 000
Tuyauterie PEHD / PVC	Ø 20 – 63 mm (ml)	2 000 – 10 000



Filtres (à sédiments, charbon, fin)



Pompe de surface



Ballon de pression



Vanne d'isolement



Clapet anti-retour



Tuyauterie PEHD / PVC

Principe de fonctionnement



Eau de pluie collectée (depuis la cuve) → **Filtration** (élimine sédiments, odeurs, impuretés) → **Pompage** (mise sous pression) → **Régulation** (ballon + pressostat) → **Distribution** vers les usages (sanitaires, nettoyage, arrosage)

Critères de choix

- **Qualité d'eau souhaitée** (filtration : sédiments, goût, odeur).
- **Débit et pression nécessaires** (selon les usages).
- **Puissance de la pompe** (0,5 – 1,5 kW selon le besoin).
- **Diamètres des tuyaux et accessoires** (Ø 20 – 63 mm).
- **Configuration du site** (distance, hauteur, nombre de points).

Bénéfices de la solution

- **Eau plus propre et plus sûre**
- **Pression stable et confort d'usage**
- **Protection des équipements et durée de vie prolongée**
- **Solution fiable, évolutive et adaptée aux besoins**
- **Entretien simple et coûts maîtrisés**

Une chaîne de traitement complète pour une eau de pluie de qualité, prête à l'usage.

Automatisation et prestations

Contrôle, sécurité et accompagnement



Équipement / Prestation	Unité	Fourchette de prix (FCFA)
Flotteur mécanique	pièce	10 000 – 25 000
Indicateur de niveau (jauge)	pièce	20 000 – 50 000
Capteur électronique de niveau	pièce	45 000 – 120 000
Coffret électrique de commande	ensemble	150 000 – 400 000
Protection électrique (disjoncteur, etc.)	ensemble	50 000 – 150 000
Vanne de basculement SEEG / pluie	ensemble	80 000 – 200 000
Raccordement hydraulique	forfait	80 000 – 200 000
Pose d'une cuve (hors génie civil)	forfait	100 000 – 250 000
Installation complète d'un kit K1 à K4	forfait	900 000 – 25 000 000
Mise en service et essais	forfait	50 000 – 150 000
Entretien périodique	intervention	60 000 – 200 000



Jauge / capteur de niveau



Télésurveillance (option)



Coffret de commande



Vanne de basculement (SEEG / pluie)



Installation et mise en service



Maintenance et entretien

Principe de fonctionnement (automatisation)



Options de pilotage

- Gestion automatique du niveau
- Basculement pluie / SEEG
- Alerte en cas de niveau bas
- Suivi à distance (télé-surveillance)
- Historique de consommation (option)

Nos prestations

- Étude et dimensionnement
- Fourniture des équipements
- Installation et raccordements
- Mise en service et essais
- Formation des utilisateurs
- Maintenance préventive et corrective
- Assistance technique

Exemples de forfaits (indicatifs)

Kit / Configuration	Composition principale	Prix indicatif (FCFA)
Kit K1 – Basique	Filtration + pompe (0,5 kW) + coffret simple	≈ 900 000 – 2 500 000
Kit K2 – Standard	Filtration + pompe (1 kW) + coffret + contrôle de niveau	≈ 2 500 000 – 5 500 000
Kit K3 – Confort	Filtration renforcée + pompe (1 – 1,5 kW) + automatisation (basculement SEEG) + protections	≈ 5 500 000 – 12 000 000
Kit K4 – Premium	Solution complète : filtration multi-étapes, pompe renforcée, coffret intelligent, télésurveillance et supervision	≈ 12 000 000 – 25 000 000

Une solution automatisée, sûre et durable pour une gestion optimale de l'eau de pluie.

RWH System

Contact et engagement

Construisons votre solution au Gabon

RWH System Gabon *vous accompagne dans la collecte et la valorisation des eaux de pluie pour des usages sûrs, durables et économiques.*



Notre engagement

Améliorer la continuité de l'eau, valoriser la pluie et maîtriser les coûts, dans le respect des normes de sécurité et de qualité.

Contactez-nous

077 150 145 / 065 569 549

contact@rwhsystem.com

189, rue desfleurs
Rond-point de la Poste – AKEBE VILLE – Libreville

Nous intervenons pour :

- **Logements et résidences**
- **Collectivités et établissements publics**
- **Commerces, industries et grands projets**
- **Solutions aériennes, enterrées et hybrides**