

APPEL À PROJETS

« Récupération et réutilisation des eaux de pluie au service des EPCI & communes du territoire pour une gestion résiliente de la ressource en eau »

Archipel Guadeloupe – Décembre 2024



Pièce n°4 : Annexe technique de l'AAP « récupération EP 971 »

1. Faisabilité du projet

Comme explicité dans la **Pièce n°3 : volet réglementaire, AAP « récupération EP 971 »**, la réglementation offre la possibilité d'utiliser de l'eau de pluie récupérée à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments publics et privés. Des **contraintes** portant sur le bâtiment à équiper ou sur sa parcelle associée sont néanmoins susceptibles d'influer la faisabilité des projets. Aussi, il est impératif de disposer d'informations sur :

- Les **éventuelles contraintes induites par les documents d'urbanisme** - zone inondable, règles d'urbanisme imposant des solutions techniques de mise en œuvre particulières à l'instar des matériaux de couverture imposés, etc.
- Le **sol et sous-sol** - nature des roches empêchant ou rendant difficile la mise en œuvre d'un stockage enterré, parcelle polluée, existence d'une nappe affleurante nécessitant un dispositif de rabattement, présence de réseaux divers.

2. Principaux points de vigilances

i) L'eau de pluie, même traitée sommairement, **n'est pas une eau potable**. A ce titre, elle ne doit en aucun cas être consommée.

ii) Pour rappel, la réglementation en vigueur impose **l'absence de connexion entre le réseau d'eau de pluie et le réseau intérieur d'eau potable**.

iii) Dans un système de récupération des eaux de pluie qui consiste en un système de **collecte** (le toit), de **récupération** (gouttières et tuyaux) et un **stockage** (réservoir), une contamination de la ressource en eau peut se produire à chaque étape. Dans le cadre du présent AAP, il conviendra de tenir compte des **et préconisations suivantes** :

- Les **matériaux constituant de la toiture** (toiture en zinc ou plomb ou amiante-ciment par exemple) et de la cuve jouent un rôle dans la dégradation de la qualité de l'eau de pluie. Pour les usages intérieurs, les surfaces de collecte telles que les toitures contenant du plomb ou de l'amiante sont interdites ;
- Les réservoirs de stockage d'eau **ne doivent pas être exposés à des sources de chaleur** qui favorisent le développement de micro-organismes. L'exposition au rayonnement solaire doit être limitée au maximum et le choix d'une cuve de stockage **anti-UV** est vivement recommandé
- Lors de l'installation, il est impératif de veiller **à ne pas introduire d'éléments pouvant contaminer l'eau de pluie** (emploi de colles agréées pour l'eau destinée à la consommation humaine préconisé en l'occurrence)

3. Description schématique d'une installation de récupération et de stockage d'eau de pluie

Toute installation de récupération d'eau de pluie peut être décrite au travers de ses **cinq principales fonctions**, à savoir : la **collecte**, le **traitement**, le **stockage**, la **distribution**, la **signalisation**.

Afin d'illustrer le propos ci-après, un **schéma didactique d'une installation « type »** a été conçu par l'Office de l'eau Guadeloupe à l'attention des futurs maîtres d'ouvrage (cf. ci-après).

Les **dispositions relatives à la conception des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine** sont précisément décrites au **Chapitre II de l'Arrêté du 12 juillet 2024** relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article R. 1322-94 du code de la santé publique

➤ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049962813>).

1) La collecte

La collecte a pour objet la **récupération de l'eau de pluie** et son **acheminement vers un réservoir de stockage** en garantissant un maximum de qualité. Cette fonction regroupe, d'une part, le captage de l'eau sur une surface appropriée et, d'autre part, l'acheminement de l'eau récupérée, à l'aide d'un réseau de gouttières ; vers la cuve de stockage d'eau.

2) Le Traitement

Différentes techniques peuvent être mises en œuvre pour **optimiser la qualité de l'eau** : tamisage en amont du stockage (filtres à feuilles), filtration des particules minérales et organiques en amont voire en aval du stockage, autres traitements complémentaires (stérilisateur UV, chloration, filtre charbons).

A NOTER : selon l'Arrêté du 12 juillet 2024, les équipements de récupération de l'eau de pluie comportent un **dispositif de filtration inférieure ou égale à 1 millimètre** en amont des réservoirs de stockage afin de limiter la formation de dépôts à l'intérieur.

3) Le Stockage

Il consiste à **conserver l'eau de pluie collectée** en quantité suffisante au regard des besoins ainsi qu'à préserver la qualité de l'eau stockée. Le stockage peut être de trois types : aérien à l'extérieur du bâtiment, aérien à l'intérieur du bâtiment ou enterré.

Les réservoirs de stockage des systèmes d'utilisation d'EICH sont **non translucides** ; ils doivent être **couverts** et comporter un **accès sécurisé** pour éviter tout risque de noyade. En outre, les matériaux des cuves ne doivent pas altérer la couleur et l'odeur de l'eau, favoriser le développement de biofilms, ni libérer de contaminants dans les eaux à des niveaux compromettant directement ou indirectement la protection de la santé humaine.

Par ailleurs, en cas de défaut de protection, les réservoirs d'eau de pluie peuvent constituer des gîtes larvaires pour les moustiques vecteurs de maladies hydriques. Ceux-ci doivent donc impérativement **être protégés contre l'introduction et la**

prolifération d'animaux et d'insectes nuisibles mais également **contre toute pollution d'origine extérieure**. Les aérations sont notamment munies de **grille anti-moustiques** de mailles **de taille inférieure ou égale à 1 millimètre**.

La **canalisation de trop-plein** équipant le système absorbe la totalité du débit maximum d'alimentation des réservoirs. Cette canalisation est protégée contre l'entrée d'insectes et de petits animaux. Si la canalisation de trop-plein est raccordée au réseau de collecte des eaux usées, elle est munie d'un **clapet anti-retour**.

4) La Distribution

Elle consiste à alimenter les points de soutirage concernés pour un usage de l'eau de pluie récupérée. Un appoint en eau du système de distribution d'eau de pluie depuis le réseau de distribution d'eau potable peut être assuré par un **système de disconnexion par surverse totale** protégeant le réseau public de distribution de toute contamination. **Tout raccordement du réseau de distribution d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau potable est interdit.**

5) Signalisation

La signalisation consiste à fournir aux usagers (ou aux personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation) d'une information visuelle adaptée pour assurer l'utilisation en sécurité de l'installation en évitant tout soutirage ou raccordement inapproprié.

Point important : Afin de dimensionner convenablement les équipements de récupération et de stockage, une **liste précise des usages de l'eau de pluie** envisagés par le porteur de projet doit être dressée **au préalable** et doit être accompagnée, dans la mesure du possible, d'une **quantification**. Cette analyse doit s'accompagner d'une **évaluation des besoins en eau traitée** pour les **usages sanitaires** (EDCH - Eaux Destinées à la Consommation Humaine notamment).



LA RÉCUPÉRATION ET L'EXPLOITATION DE L'EAU DE PLUIE

Pour une gestion résiliente et concertée de la ressource en eau !

EAU DE PLUIE

RÉSEAU D'EAU DE PLUIE

- 1 COLLECTE EAU DE PLUIE
- 2 PRÉ-FILTRATION
- 3 STOCKAGE
- 4 POMPAGE
- 5 DISTRIBUTION

EAU DE VILLE

RÉSEAU D'EAU POTABLE

- 1 DISTRIBUTION
- 2 APPONT EN EAU POTABLE (AVEC SYSTÈME DE DISCONNEXION)

