

Citernes incendies, cuves en PRVF et réservoirs souples pour la récupération d'eau de pluie et des eaux grises

Intérêt de la récupération des eaux de pluie et des eaux ménagères légères (eaux grises).

La récupération de l'eau de pluie et des eaux grises présente plusieurs avantages en termes d'économies d'énergie mais aussi de développement durable.

En effet, dans un contexte de mutation climatique - les épisodes de sécheresse n'étant plus exceptionnels - la ressource que représentent les eaux pluviales est loin d'être négligeable : les récupérations annuelles sont ainsi estimées en France à 700 litres par mètre carré de toiture.

La récupération des eaux grises offre l'avantage de fournir un apport en eau continu, non dépendant des épisodes pluvieux qui peuvent être rares en été dans certaines régions alors que la demande en eau d'arrosage des jardins est forte.

La production d'eau grises est normalement excédante par rapport aux besoins d'alimentation des chasses d'eau, permettant ainsi de ne pas surdimensionner les stations de recyclage.

Les citernes de récupération de l'eau de pluie et des eaux grises peuvent ainsi permettre une utilisation de ces ressources.

Une telle récupération pourrait donc en partie pallier à la diminution du volume des nappes phréatiques, d'autant que la qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est en règle générale meilleure que celle provenant de la nappe phréatique et que l'eau ainsi recueillie convient parfaitement à toute une série d'activités de plein air, telles que l'arrosage, le nettoyage des véhicules, ou pour une utilisation domestique restreinte au WC et au lave-linge (eau de pluie uniquement).

En outre, pouvant également jouer un rôle de rétention d'eau durant les orages importants, les citernes participent de fait à la limitation des inondations. La récupération des eaux de pluies présente plusieurs avantages en termes d'économies d'énergie mais aussi de développement durable.

Le traitement et la récupération d'eau de pluie et des eaux grises doit être perçu comme une réelle source d'économies.

En effet, si l'on considère que 54% du volume d'eau que nous consommons chaque année ne justifient pas d'avoir recours à de l'eau potable (arrosage du jardin, alimentation des chasses d'eau des WC et du lave linge, lavage des sols, des véhicules et équipements extérieurs), la récupération et le filtrage des eaux pluviales et des eaux grises apparaît dès lors comme une initiative des plus avantageuses et ce, en dépit de l'absence de crédit d'impôt.

Utilisation des eaux de pluie: (réglementation définie par l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération de l'eau de pluie et à son usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments).

Alimentation des chasses d'eau de WC et lavage des sols à titre expérimental, lavage du linge, sous réserve d'un traitement adapté à l'eau de pluie. Arrosage des potagers, jardins et espaces verts, Nettoyage des espaces abritant les animaux d'élevage & alimentation des abreuvoirs. Lavage des véhicules, outils et machines agricoles.

Nettoyage des espaces communaux, des véhicules de la mairie et ceux destinés aux ramassages des déchets de toute nature.

Utilisation des eaux grises: Il s'agit des eaux ménagères légères provenant de l'évacuation des douches, baignoires et lavabos des salles de bains en conformité avec les préconisations de l'ANSES relatif à la récupération des eaux grises à son usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments et les normes européenne (UE) 2021/741 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicable à la réutilisation de l'eau pour l'arrosage agricole et la NF EN 16941-2 : Réseaux d'eau non potable sur site - Partie 2 : Système pour l'utilisation des eaux ménagères traitées
Alimentation des chasses d'eau de WC, arrosage des espaces verts excluant potagers et usages agricoles et le lavage des surfaces extérieures sans génération d'aérosols (sans utilisation de nettoyeur à haute pression)



Dimensionnement et installation

La capacité de stockage nécessaire dépendra de la saisonnalité des besoins et de la fréquentation du bâtiment. Les stations sont dimensionnées en fonction du nombre de résidents dans l'habitation et des besoins journaliers.

Les récupérateurs d'eau de pluie et des eaux grises peuvent être installés au rez de chaussée ou en sous-sol d'un bâtiment.

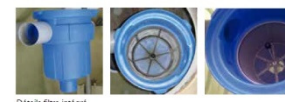
Les stations de recyclage des eaux grises sont dimensionnées pour recycler 500 à 10 000 litres (0,5 à 10 m³) d'eau par jour. Selon le débit à traiter, les stations sont disponibles en version 1 ou 2 cuves distinctes, verticales, horizontales, hors sol ou à enterrer, offrant une capacité de stockage de 500, 1000, 2500, 3500, 5000 et 10000 litres.

Le format habituel des réservoirs de récupération d'eau de pluie permet de stocker de 1000 à 150000 litres (1 à 150 m³), cuves verticales, horizontales, aériennes ou à enterrer.

Nous consulter pour toutes dimensions spéciales afin de s'adapter aux spécificités dimensionnelles de certains terrains (restanques, vide sanitaire, installation sous terrasse existante...).



RECUPERATEUR D'EAU PLUVIALE HORIZONTAL A ENTERREUR
20.000 L AVEC FILTRE INTEGRE



Détails filtre intégré.

Citernes incendies, cuves en PRVF et réservoirs souples pour la récupération d'eau de pluie et des eaux grises

Avantages d'un réservoir souple

Volume de 1 à 240 m³ (240000 litres).
Taille compacte une fois plié.
Installation rapide et aisée.
Absence d'air à l'intérieur du réservoir.
Fabrication par soudure Haute Fréquence garantissant une étanchéité parfaite.
Pas de génie civil important à prévoir.
Très grande résistance aux contraintes atmosphériques et environnementales.
Tissage 100 % polyester à haute résistance avec enduction PVC, 750, 1100 gr/m² ou plus.
Très bonne résistance à la déchirure.
Traitement externe anti-UV

Équipement

1 évent diam. 120 sur le dessus avec bouchon vissable

1 ou plusieurs entrées/sorties en DN100 avec vanne à volant équipée d'un raccord symétrique
4 renforts d'angle & 1 kit de réparation

Garantie : 10 ans pour le tissu technique

Avantages d'une citerne en Polyester Renforcé de Fibres de Verre (P.R.F.V.)

Haute résistance mécanique (au choc) ainsi qu'une parfaite étanchéité.
Grande résistance à la corrosion à cause des UV et à l'agressivité du terrain.
Extraordinaire légèreté : Les citernes en P.R.F.V. sont faciles à manœuvrer.
Haute polyvalence. Fabrications sur mesure permettant d'adapter nos équipements à vos contraintes dimensionnelles.
Le Polyester Renforcé de Fibres de Verre conserve ses propriétés au fil du temps.
Fabrication par enroulement filamentaire conférant une régularité de l'épaisseur sur toute la surface de la citerne.

Équipement

Trou d'homme en polypropylène D.567 mm.

Manchon en laiton 1" 1/4: sortie pompe.

Tuyauterie PVC : entrée / aération / trop plein.

Anneaux de fixation.

De nombreux accessoires sont disponibles en option : Filtres, pompes, rehausse...

Garantie : 10 ans pour la chaudronnerie en PRFV.

Réserve d'eau incendie



L'installation d'une citerne destinée aux Services d'Incendie et de Secours permet la constitution d'une réserve d'eau permanente sur les sites ne disposant pas de ressources en eau. Un réservoir d'une capacité de 120 m³ permet par exemple l'alimentation en eau durant 2 heures à raison d'un débit de 60 m³/h.



RÉSERVE INCENDIE VERTICALE AÉRIENNE 120.000 L

Protection de l'habitat individuel soumis au risque d'incendie de forêt

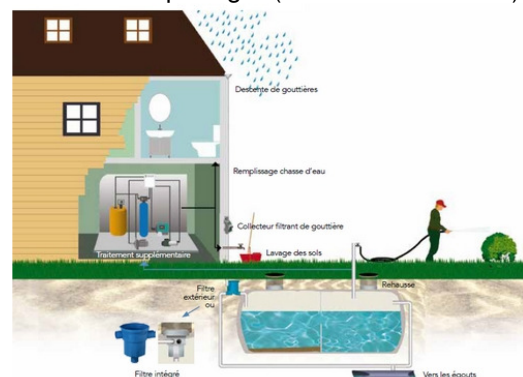
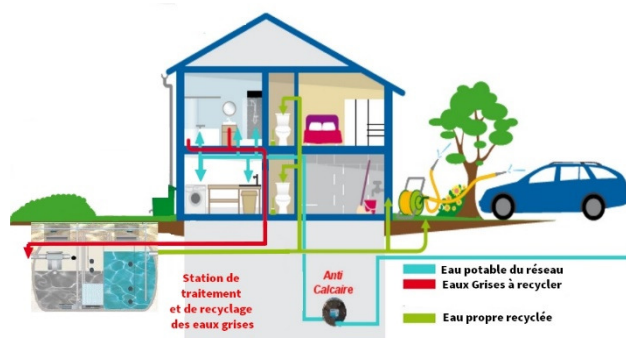
Associé avec une motopompe, il ne s'agit pas de lutter contre les incendies, mais de prévenir et de venir en aide aux pompiers : Par exemple, un réservoir d'une capacité de 30 m³ associé à une motopompe de forte capacité (10 m³/h), permet à un particulier l'arrosage de sa maison durant 3 heures et permet aux professionnels de se focaliser et de s'attaquer aux forêts. (Une réserve de 30m³ équivaut à la capacité en eau de 5 Canadair ou de 10 engins d'incendie). Il peut être utilisé par une seule personne, peu entraînée mais formée. La mise en oeuvre du groupe est rapide. Le groupe motopompe est monté sur un chariot de type diable.

Équipement:

Réservoir souple en tissu enduit PVC. Tissu 100% PES, 1100dtex, 1100gr/m² et accessoires ou **citerne en Polyester Renforcé de Fibres de Verre (P.R.F.V.)**.

Motopompe à carburant diesel ou essence, démarrage automatique, montée sur **chariot** de couleur rouge de type diable, 2 roues en caoutchouc.

1 ou 2 enrouleurs de tuyaux: Tuyau plat pompier toilé, intérieur caoutchouc avec 1 lance de pompier homologuée, pression en sortie de lance 9 bars, portée de 20 mètres, tuyau avec raccords pour le raccordement sur la citerne souple ou crépine pour l'aspiration de l'eau de piscine. Longueur des tuyaux à définir selon la configuration du site à protéger (40 mètres conseillé).



ENVIROTROLE 92 avenue Monclar 84000 AVIGNON

Tél.: 04.90.88.23.31 Mobile: 06.77.91.12.62 e-mail: contact@envirotrole.com

www.envirotrole.com