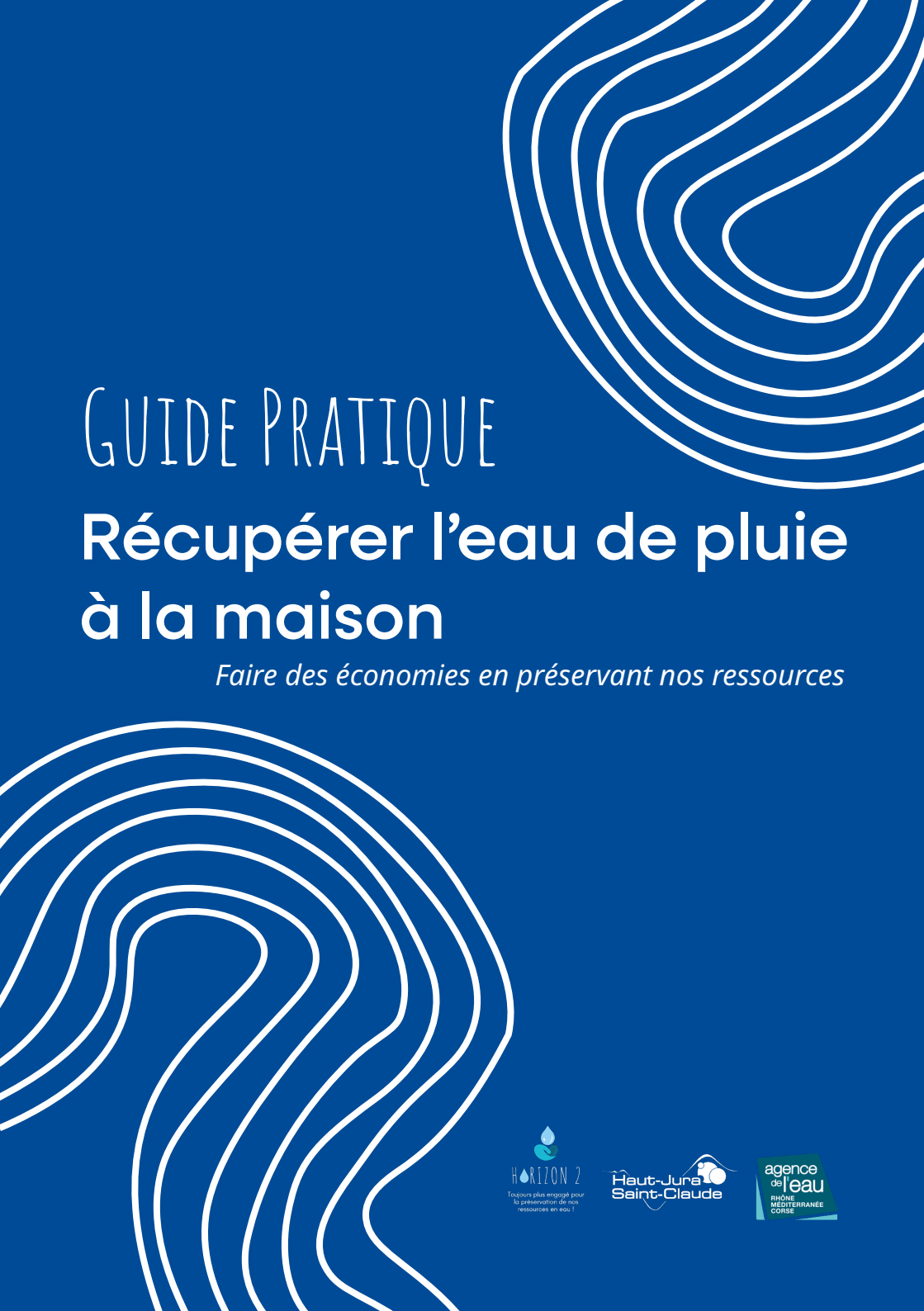




GUIDE PRATIQUE

Récupérer l'eau de pluie à la maison

Faire des économies en préservant nos ressources





Pour un usage domestique

Face aux aléas climatiques de plus en plus fréquents, utiliser l'eau de pluie devient une nécessité pour économiser l'eau potable, cette ressource vitale pour nos besoins quotidiens.



Au cours de votre lecture, vous trouverez des numéros annotés. Ce QR Code vous emmène vers des ressources complémentaires : guides techniques, astuces d'installation, cadre juridique...

Scannez moi !



L'eau de pluie, une ressource sous-estimée

En France, nous consommons en moyenne 150 litres d'eau potable par jour et par personne.

Savez-vous que l'eau potable est en majorité utilisée pour des consommations autres qu'alimentaires ? Près de 40% à 50% de l'eau que nous utilisons partent dans les toilettes, les lave-linges ou le lavage des sols.¹

Dans un contexte de changement du climat et de périodes de sécheresses de plus en plus fréquentes, est-il encore responsable d'utiliser de l'eau potable lorsque cela n'est pas nécessaire ?

Pourquoi s'intéresser à l'eau de pluie ?

L'eau potable est une ressource rare et vitale.

L'eau de pluie est au contraire facilement accessible et de qualité suffisante pour de nombreux usages.

L'utilisation d'une cuve de récupération d'eau de pluie permet par ailleurs de réduire votre facture d'eau potable au quotidien (arrosage, lavage du sol).

Il est même possible d'économiser jusqu'à 50% de l'eau potable en utilisant l'eau de pluie dans la maison (toilettes, machine à laver).

La récupération de l'eau de pluie est une pratique ancienne ancrée sur notre territoire.

Dans le Haut-Jura, des citernes de récupération étaient installées dans les fermes et les villages. Avec le développement des réseaux d'eau potable cette pratique a fini par tomber à l'abandon. Il est aujourd'hui nécessaire de la remettre au goût du jour pour préserver notre ressource en eau, en particulier lors des périodes de sécheresses estivales. L'installation de cuves à récupération d'eau de pluie est désormais encouragée par les politiques publiques. C'est l'un des objectifs d'un Plan National d'Action du gouvernement publié en 2023³ pour « réduire de 10% les prélèvements d'eau d'ici 2030 ».



50 m3 d'eau de pluie stockée et utilisée, c'est l'équivalent de la consommation annuelle en eau potable d'un foyer de 3 personnes. Quelles économies !²



Utiliser l'eau de pluie, à quoi peut-elle servir ?

À l'extérieur :



Arroser



Nettoyer
son vélo



Nettoyer
sa maison

À l'intérieur:



Nettoyer
son intérieur



Relier sa chasse
d'eau



Nettoyer
son linge

Ce qu'il faut éviter :



Boire de
l'eau



Prendre sa
douche



Utiliser le
lave-vaisselle



Attention ! Pour récupérer l'eau de pluie, votre toiture doit être inaccessible et ne contenir ni amiante-ciment, ni plomb.

Selon vos usages, différents types de stockages

Des cuves aériennes, pour un usage extérieur

Si vous souhaitez une cuve pour votre jardin ou potager, une cuve aérienne est facile d'installation. Cependant, sa résistance est limitée face aux aléas extérieurs. La chaleur du soleil face à la matière plastique peut altérer la qualité de votre eau. Il est donc nécessaire de la placer à l'abri (appentis, garage) ou sous bâche. En cas de gel, une vidange complète est recommandée.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
De jardin 200 - 2 000 L 	- Légère - Facile d'installation - Remplissage par gravité	- Peu de résistance au gel
Souples synthétiques 1 000 - 50 000L 	- Facile d'installation - Grande capacité de stockage	- Risque de perforation - Demande une grande surface au sol
Réaffectées (cuve industrielle) souvent 1 000 L 	- Résistance - Empilables	- Attention aux produits stockés précédemment. Chercher des cuves de qualité alimentaire - Sensible au développement d'algues

Des cuves enterrées, pour des usages variés

Une cuve enterrée a plus de durabilité et maintient l'eau à une température fraîche. Cependant, l'installation peut demander des travaux importants et de la surface de terrain. Ce type de cuve a une grande capacité de stockage pour servir à divers usages quotidiens.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Polyéthylène 1500 -10 000L 	- Modulable : variété de volumes et de formes - Facilité de transport	- Légère acidité permanente dans la cuve
Acier galvanisé 10 000 – 30 000 L 	- Forme cylindrique qui répartit le poids sur la cuve, pas besoin de dalle en dessous	- Lourd - Entretien anti-corrosion
Béton 2000 -20 000L 	- Les propriétés du béton vont reminéraliser l'eau de pluie et neutraliser son acidité. - Grande capacité de stockage	- Installation plus difficile (dalle de répartition des charges, matériau lourd à déplacer)
Pierre (ancienne citerne locale) 	- Les propriétés de la pierre vont reminéraliser l'eau de pluie et neutraliser son acidité. - Utilisation d'un patrimoine déjà existant.	- Restauration complexe de citerne ou difficulté à trouver un artisan qualifié

Quel volume peut générer, votre toit en eau de pluie ?

1

Votre surface de captage (SC)

Quelque soit la forme de votre toit, prenez uniquement la surface au sol de votre toiture.

SC = longueur (m) x

Largueur (m)

SC = ... m²

2

Pluviométrie locale annuelle (PA)

La pluviométrie annuelle du Haut Jura est variable selon où vous vous situez. On partira donc d'une moyenne : PA environ 1 750 L (source . Météo France).

3

Des pertes inévitables (DP)

Afin d'être réalistes, prenons en compte les fuites et pertes par évaporation en fonction de votre toit.

A vous de choisir le coefficient qui correspond à votre situation :

0.9 : Toit incliné revêtu de tuiles

0.8 : Toit incliné revêtu de tôles ondulées

DP = 0.6 : Toit plat

0.6 : Sol en dur légèrement incliné

4

Calcul final

Votre volume d'eau récupérable :

$V = SC \times PA \times DP$

= ... litres par an.

Vous pouvez diviser ce résultat par 1000 pour avoir la quantité en m³

Ces volumes sont théoriques, l'eau ne peut être intégralement récupérée. Ce calcul vous donne un ordre de grandeur qu'il faut pondérer en fonction de l'occurrence des pluies sur l'année.

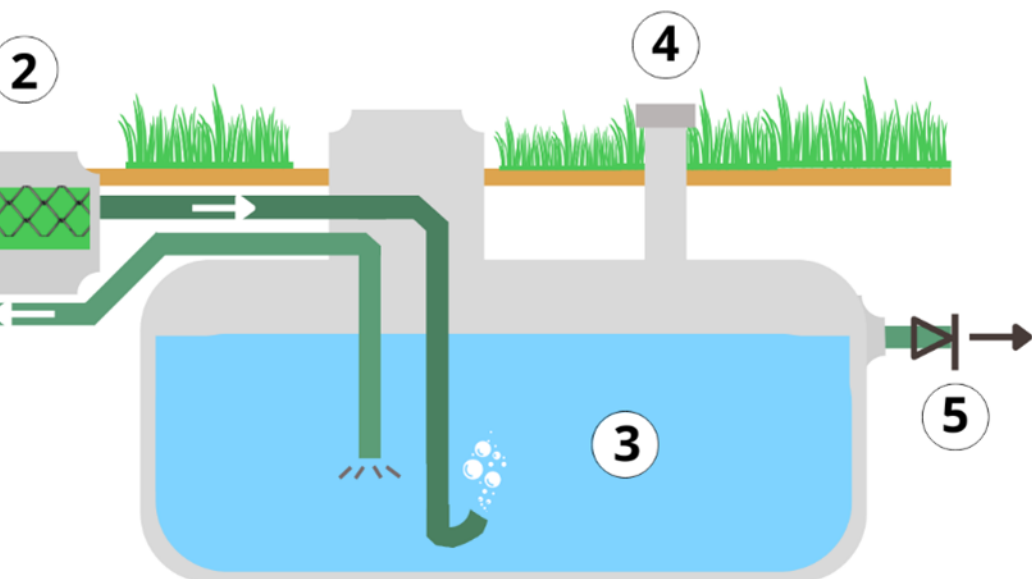
*Schéma simplifié d'une installation enterrée,
pour un usage en logement individuel privé*



Pour un usage dans un bâtiment public ou accueillant du public, se référer à l'arrêté du 12 juillet 2024 ⁶.

Légende du schéma :

- 1- Crapaudine
- 2- Pré-filtration des débris (200 à 80 microns)
- 3- Cuve de stockage
- 4- Aération
- 5- Trop plein avec vanne / clapet anti-retour
- 6- Puisard pour usages extérieurs
- 7- Pompe
- 8- Compteur
- 9- Dispositif de filtration fine (50 à 10 microns) + charbon actif



Des conseils, pour les usages extérieurs

L'eau brute (propre, mais non potable) sert **uniquement au rinçage** des surfaces et objets en extérieur (sols, mobilier de jardin, vélo...).

Attention à ne pas utiliser de savons ou autres produits chimiques agressifs, car l'eau sera rejetée directement dans la nature une fois utilisée.

Laver sa voiture emporte des hydrocarbures, des métaux lourds et des détergents.

Il vaut mieux utiliser un laveur automatique plutôt que de rejeter directement ces polluants dans votre jardin ou sur la voirie, ces laveurs sont adaptés pour traiter l'eau usagée.



Faire transiter l'eau dans une réserve aérienne pour la tempérer.

L'eau de pluie au jardin !

L'eau de pluie provenant d'une cuve enterrée est fraîche et peut être d'une température inférieure à celle de l'air extérieur. Attention à ne pas créer de **choc thermique** pour les plantes en les arrosant lors de périodes de forte chaleur.

Optez pour un arrosage en soirée si les températures en journée sont élevées. Cela évitera un gaspillage d'eau qui se sera évaporée rapidement avant même d'être captée par la plante.

Le paillage autour des plantes conserve l'humidité en ralentissant l'évaporation de l'eau du sol. Pour cela, vous pouvez réutiliser vos tontes de gazon sèches, du foin, de la paille ou des produits de coupe et des branchages.



Arroser peu souvent, mais en abondance pour favoriser un système racinaire vertical plus résistant à la sécheresse.



Privilégiez les plantes peu gourmandes en eau pour économiser cette ressource en période de sécheresse. C'est le cas notamment des plantes aromatiques, méditerranéennes et des plantes grasses.

Ne jetez plus l'eau de cuisine, en particulier celle de rinçage des légumes. Si elle ne contient pas de savon ou autres produits chimiques, elle peut être réutilisée pour l'arrosage du jardin.

Le goutte à goutte : une méthode pour arroser sans gaspiller.

Ce système est utilisable pour un potager, mais également pour tout type de plantes ou d'arbustes et se révèle très utile lors de sécheresse. Pensez à la réutilisation de l'eau dans les réflexes du quotidien.



En intérieur, une filtration indispensable



Un système de surpression (ballon tampon) peut être ajouté pour les usages tels que les WC. Pour empêcher le refoulement de l'eau, l'installation devra prévoir un clapet antiretour et une vanne d'isolement.



Un premier tri sur les gouttières

L'objectif est de retenir les plus gros éléments présents sur le toit : branches, mousses, feuilles. Pour cela, des grilles sont mises en place à la naissance des gouttières telles que des crapaudines.

Pré-filtrage avant l'arrivée dans la cuve de stockage

Les débris restants devront être retenus avant l'entrée dans la cuve par un panier ou une plaque de mousse pour éviter au maximum la formation d'un dépôt dans la cuve. Pour cette première phase, une filtration entre 200 à 80 microns est suffisante pour réduire la taille des débris dans l'eau.

Cuve de stockage

Les aérations de la cuve de stockage doivent être munies de grilles anti-moustiques de 1 millimètre maximum pour éviter l'entrée d'animaux à l'intérieur.

Pompage

La pompe peut être de type immergé ou en surface. L'avantage d'une pompe immergée est qu'elle ne craint pas le gel et ne crée pas de nuisance sonore.

Des filtres complémentaires pour des usages plus sensibles

Pour diversifier vos usages domestiques, il est nécessaire de filtrer plus efficacement votre eau. Des filtres à sédiments vont retenir les particules en suspensions d'une taille supérieure à 10 microns (filtres de 50, 20 et 10 microns). Suite à cette purification plus poussée, un filtre à charbon actif aura pour but d'absorber les polluants et les mauvaises odeurs. Cette eau traitée au charbon actif est utilisable pour un lave-linge si elle correspond aux critères de qualité de l'eau attendus ⁶.

Vers une potabilisation, de l'eau de pluie



L'eau de pluie doit aujourd'hui faire l'objet d'un traitement spécifique par filtrations pour être considérée de qualité sanitaire.

Légalement sa consommation brute est interdite par l'arrêté du 12 juillet 2024 ⁶ et donc à proscrire si une alternative est possible, car elle considérée comme une eau impropre à la consommation humaine.

Pour autant, des possibilités existent pour un usage purement familial dans l'optique d'une autonomie en eau. ⁴



Ces installations
nécessitent
l'expertise de
professionnels
qualifiés.

À ce stade, il ne reste théoriquement que les bactéries à capter pour que l'eau soit de qualité sanitaire. Les outils de traitement doivent avoir une maille plus petite que la taille des bactéries (< 5 microns). Plusieurs choix d'installation sont possibles (UV, microfiltration au charbon actif, osmose inverse, filtre inox par gravité...). Ces derniers systèmes de filtration sont à positionner de préférence au niveau des robinets de cuisine et salle de bain, donnant accès à une eau de qualité potable.

Comment entretenir son installation ? ⁵



- **Pré-filtres** : pensez à enlever régulièrement les gros éléments présents dans les gouttières et le pré-filtrage pour que l'eau s'écoule librement et soit moins chargée en particules en suspension.

- **Cuve de stockage aérienne** : la cuve doit avoir des aérations et être non translucide pour éviter la formation d'algues. Si l'eau change de couleur ou d'odeur, veillez à bien nettoyer votre cuve ou à ne pas la laisser trop exposée au soleil.

Pour nettoyer la cuve, réalisez un brossage sans produits chimiques ni antigel pour ne pas contaminer l'eau.

- **Filtres complémentaires** : les filtres à sédiments, à charbon actif sont à changer en général tous les ans. Vous pouvez privilégier des filtres lavables pour plus de durabilité (tailles disponibles jusqu'à 50 microns, en dessous ils sont de moins bonne qualité).

J'utilise mon eau de pluie, quelles sont mes obligations ?

Maintenir des réseaux distincts entre eau potable et eau de pluie, en les repérant avec des couleurs de tuyaux différentes.

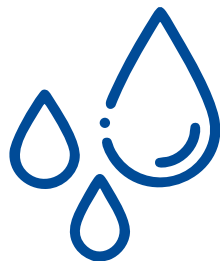
Identifier clairement les robinets d'eau pluviale avec un pictogramme explicite et la mention écrite « eau non potable », conformément à l'article 3.II.4 de l'arrêté du 12 juillet 2024.

Déclarer votre installation d'une citerne enterrée en mairie.

Pour une première utilisation du lave-linge, faire une déclaration auprès du préfet avec l'analyse d'une qualité d'eau conforme par un laboratoire.

Déclaration des volumes pour la taxe d'assainissement avec un second compteur si les eaux de pluie partent dans l'assainissement collectif.

Tenir un carnet sanitaire : fonctionnement et l'entretien du système, les changements de filtres, relevé annuel des volumes d'eau utilisés. Permettre le libre contrôle de l'installation par les agents de la santé publique.



Entretien régulier de l'installation pour éviter le développement des bactéries et d'algues.

Ne pas utiliser de produit antigel dans les cuves.

La cuve doit avoir un dispositif de trop plein et pouvoir être vidangée complètement.

En lisant ce guide, vous êtes convaincu de l'importance de la récupération de l'eau de pluie ? Vous voulez vous lancer ? Alors n'hésitez pas et commencez par imaginer l'emplacement de vos récupérateurs d'eau de pluie selon la place dont vous disposez et l'usage que vous souhaitez en faire. Pour plus de conseils, reportez vous à la bibliographie en ligne (QR code) et n'hésitez pas à contacter des professionnels compétents proches de chez vous.



Guide réalisé par le « CPIE du Haut-Jura – Atelier de
l'Environnement » dans le cadre du projet Horizon 2.
Porté par la Communauté de Communes
Haut-Jura Saint-Claude.

Financé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse.
Pour toute information contactez le CPIE du Haut-Jura au
03 84 42 85 96 ou t.glandut@cpie-haut-jura.org