

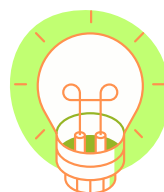


RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE EN TOITURE

LEVIER D'ADAPTATION AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE



POURQUOI ?



L'eau est une ressource essentielle en production animale. Elle est utilisée quotidiennement pour l'abreuvement des animaux, le lavage des installations, ou leur refroidissement. Cependant, cette ressource est particulièrement convoitée, surtout en période estivale, où la baisse potentielle des débits des forages et des puits accentue les risques de coupures temporaires d'approvisionnement.

Face à cette situation, il est crucial de se sécuriser en mettant en place des solutions pour capter l'eau disponible. La récupération de l'eau de pluie collectée sur les toitures constitue une méthode efficace, permettant de répondre aux besoins tels que le lavage des bâtiments et l'abreuvement des animaux.

L'eau de pluie est une ressource facile à collecter en toiture



PRÉ-REQUIS ?

La récupération de l'eau de pluie ne doit pas être effectuée sur des toitures contenant de l'amiante ou du plomb (majorité des toitures posées avant 1992). De plus, les canalisations doivent différencier clairement les circuits d'eau classique, provenant du réseau ou des forages, et ceux destinés à l'eau de pluie. Cette dernière, n'étant pas potable en l'état, elle nécessite par ailleurs des traitements supplémentaires pour devenir potable, ce qui peut engendrer des contraintes supplémentaires pour son utilisation.

PRINCIPE DE LA TECHNIQUE



Le principe est de collecter et stocker une eau propre tout au long de l'année.

L'eau provenant d'une ou plusieurs toitures doit être canalisée vers un seul point, puis doit passer par une grille ou un filtre gravitaire qui retient toute la matière organique (taille > 300 microns: feuilles, mousses, poussières). Le stockage est effectué dans une cuve inerte : poche souple, ou cuve béton enterrée. Cette réserve doit permettre une autonomie en eau d'au moins 4 semaines pour assurer un stock suffisant en cas de sécheresse prolongée.

Selon la configuration du terrain, il est parfois nécessaire d'ajouter un moyen de relevage pour pousser l'eau dans la réserve.

Pour abreuver des animaux, cette eau n'est pas suffisamment décontaminée. Elle doit subir un ou plusieurs traitement(s) supplémentaire(s).

-> Une filtration très fine via un filtre à charbon, un filtre à sable ou de la céramique,

-> Un traitement mécanique pour éliminer virus et bactéries. Ce traitement s'effectue via une membrane : la microfiltration et l'ultrafiltration (conserve les minéraux), ou l'osmose inverse. Il est possible aussi de désinfecter l'eau via une lampe à UV.

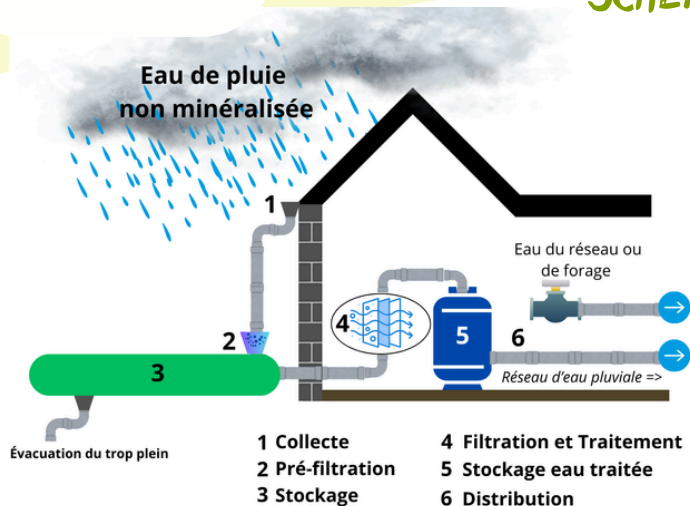
Pour s'assurer d'un résultat optimal, une désinfection chimique de l'eau (ex: chloration) est préconisée.

Le dimensionnement de l'ensemble du système est calculé lors d'une étude de faisabilité préalable.

Une eau de pluie est très faiblement minéralisée car elle ne s'est pas encore chargée de substances solubles provenant de la terre. Ainsi, elle contient peu de sels, son pH est proche de 6-7 et sa conductivité est quasi-nulle. Si elle est destinée à l'abreuvement des animaux, une reminéralisation est envisagée. Le principe est de faire passer l'eau, à travers une source de minéraux et de carbonates, comme par exemple un lit de maërl (sédiment marin).

L'eau déminéralisée absorbant du dioxyde de carbone atmosphérique devient rapidement acide. Elle est corrosive pour l'acier carbone, et peut ainsi endommager les conduites, les corps de pompes et les cuves de stockage si elles sont mal choisies.

SCHÉMA FONCTIONNEL SIMPLIFIÉ



Poste de consommation possibles en élevage

- Lavage
- Rafrâichissement
- Irrigation
- Abreuvement
- Remplissage pulvérisateur

schéma CAB 2025



REGLEMENTATION / AIDES AGRIINVEST

Pour l'heure, la région Bretagne participe à hauteur de 40 % aux dépenses liées à la récupération d'eau de pluie sur un site agricole. Le plafond éligible pour cette aide est de 60 k€. (en vigueur en 2025). Les règles d'utilisation sont établies dans le Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées.

A RETENIR

Recommandations de base	Recommandations conseillées : Eau sans abreuvement	Equipements nécessaires : Eau pour abreuvement
• Canalisations regroupées vers un point de collecte • Piégeage des éléments grossiers • Filtre fin, cartouche ou toile (<80 microns) • Cuve de stockage eau stabilisée	• Pompe de reprise • Elimination des virus et des bactéries (filtre très fin < 10 microns (charbon actif, lampe UV, osmose inverse)	• Système complémentaire de traitement (type chloration) • Cuve de stockage de l'eau traitée • Facultatif : Reminéralisation de l'eau

MATURITÉ OU FAISABILITÉ DE LA TECHNIQUE

La quantité récupérable par an dépend de la pluviométrie, de la surface de toiture dédiée et des infrastructures présentes sur place. Quoi qu'il en soit, une économie de consommation de l'eau du réseau ou de forage est envisageable de 30 à 100 %. Pour l'heure, les installations déjà effectuées portent principalement sur le lavage des bâtiments et l'irrigation, mais dans d'autres régions comme la Bourgogne-Franche Comté, les éleveurs laitiers sont nombreux à s'être équipés de systèmes pour l'abreuvement de leurs troupeaux. Chaque installation est différente et le coût global du projet comprenant le terrassement et les équipements peut varier considérablement. Aujourd'hui une installation coûte entre 35 et 70 K€.

Crédit photo : Chambre d'agriculture de Bretagne et Pixabay

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

[Service public.fr](https://service-public.fr) : Récupération de l'eau de pluie

Agence de l'eau :
Agriculteurs : quelles actions pour la sobriété ?

Fiche pratique REGION
BRETAGNE : la récupération d'eau de pluie

REDACTION

Nicolas KOLYTCHEFF
Chambre d'Agriculture de Bretagne
Relecture : Marion HASSENFORDER

Fiche rédigée en février 2025

Financeurs :

