



La récupération des eaux de pluies en toiture sécurise l'approvisionnement de l'élevage. Un équipement spécifique mais simple peut suffire pour garantir l'autonomie hydrique des entreprises agricoles.

Comment récupérer les eaux de pluies des toitures

Une majorité des élevages sont alimentés en eau grâce à des forages ou à des sources. Mais les saisons chaudes mettent à rude épreuve les débits, d'où l'intérêt de la récupération d'eau de pluie comme complément capable de soulager la ressource et de passer au mieux les périodes à risque. En élevage porcin, les plus gros consommateurs sont l'abreuvement (plus de 90 %) et le lavage, auxquels s'ajoutent le refroidissement des bâtiments, et le traitement de l'air.

L'intérêt économique n'est pas encore démontré, mais la hausse du tarif de l'eau

ces dernières années laisse à penser que les projets de récupération vont se développer dans les années à venir. L'investissement va plutôt dans le sens de soulager l'approvisionnement en eau sur l'année. On estime par exemple, que pour un élevage moyen, la récupération d'eau de pluie peut couvrir de 50 à 100 % des besoins annuels pour le lavage des bâtiments.

LA CLÉ : DIMENSIONNEMENT ET FAISABILITÉ

Le dimensionnement consiste à rapprocher le plus possible le volume maximal d'eau collectable avec le besoin réel. Le volume théorique

est calculé en fonction de la surface des bâtiments et la pluviométrie. Un coefficient de perte de volume est systématiquement appliqué⁽¹⁾. Des bureaux d'études spécialisés, proposent de faire les calculs de faisabilité afin de garantir le bon calibrage des projets.

● PREMIÈRE ÉTAPE, LE STOCKAGE ●

Le choix du bon mode de stockage et de sa contenance est essentiel. Plusieurs modèles de cuves existent, de capacités différentes et avec des atouts et inconvénients bien identifiés. La poche souple, largement plébiscitée, a l'avantage d'être très simple à mettre en place.

Elle offre un large choix de dimensions et son prix est attractif, à la différence des cuves en béton enterrées et en polypropylène, plus limitées en capacité et plus onéreuses. Une quatrième possibilité consiste à réutiliser des fosses en béton banché ou sous bâtiment. Dans ce cas il faudra prévoir un système de trop-plein efficace pour stopper le stockage quand le niveau est au maximum. (Détails dans le tableau)

● DEUXIÈME ÉTAPE, LA FILTRATION ●

Plusieurs étapes de filtration sont nécessaires pour obtenir une eau stable et de qualité. La première filtration, gros-

Trois solutions pour stocker l'eau de pluie

©Chambre d'agriculture de Bretagne



Avantage **Inconvénient** **Tarif public**

Poche souple

Capacité de stockage de 50 à 500 m³	Emprise au sol UV sensible et variations de température	25 €/m³
-------------------------------------	---	---------



Cuve en béton enterrée

Eau fraîche, peu de variations de température. Cumulable, invisible	Petites capacités < 50 m³	200 à 250 €/m³
---	---------------------------	----------------



Cuve en PE extérieure

Emprise limitée Très résistante	Nécessite pompe de relevage + dalle	200 à 500 €/m³
---------------------------------	-------------------------------------	----------------

Source: Chambre d'agriculture de Bretagne

sière, consiste à débarrasser l'eau de la matière organique en suspension via un filtre gravitaire (feuilles, mousses, poussières, poils...). Un second filtre, plus fin (de 100 à 300 µm) va avoir pour rôle de stopper les pollens, les sables et particules fines. Ce filtre pourra être couplé à un filtre à charbon actif afin de retenir les polluants, les solvants ou les macromolécules.

● TROISIÈME ÉTAPE, LE TRAITEMENT DE L'EAU ●

Le traitement des virus et bactéries est essentiel pour le sanitaire de l'élevage. Le procédé le plus utilisé pour traiter les eaux de toitures est la lampe UV. Efficace et peu coûteuse, la lumière ultraviolette tue immédiatement tous les virus et bactéries. Cependant ce procédé n'est pas rémanent. Une recontamination dans la suite du circuit est possible. L'électrolyse est un autre

moyen de lutte contre les virus et bactéries. L'ajout de sel dans l'eau à désinfecter et dans laquelle plongent deux électrodes va dégager un chlore naturel par l'action du courant électrique. Ce chlore au pouvoir désinfectant très puissant bénéficie d'une action longue durée. L'ultrafiltration est également un procédé qui a fait ses preuves pour bloquer les virus et bactéries grâce à une membrane aux mailles de dix nanomètres. Ces deux dernières options sont fiables mais aussi plus coûteuses que les premières. Afin de sécuriser la qualité de l'eau et de l'utiliser en toute sécurité dans l'élevage, associer désinfection à la lampe UV et traitement chimique (chlore, peroxyde...) assure un résultat optimal et efficace dans le temps. 

Nicolas Kolytcheff

nicolas.kolytcheff@bretagne.chambagri.fr

(1) Volume max = surface X pluviométrie X coefficient de perte

PROLIPIGS

Des antioxydants
au service de la
truie et de ses
porcelets



Seau de 10 kg
Conservation :
18 mois



↑ DU POIDS
DE PORTÉE

Porcelets plus
homogènes

PLUS DE
PORCELETS SEVRÉS

Porcelets plus matures
à la naissance

Meilleure
venue en
chaleur

↑ DU TAUX
DE FERTILITÉ

Meilleur
ISSF



KERSIA - 55, Boulevard Jules Verger - B.P. 10180 - 35803 DINARD Cedex
Site de Plaintel : 02 96 32 06 28 - plaintel@kersia-group.com