

# GUIDE POUR LA RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES POUR L'ABREUVEMENT DES ANIMAUX

  
**PRÉFET  
DE HAUTE-LOIRE**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

  
**Haute-Loire  
LE DÉPARTEMENT**

  
**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

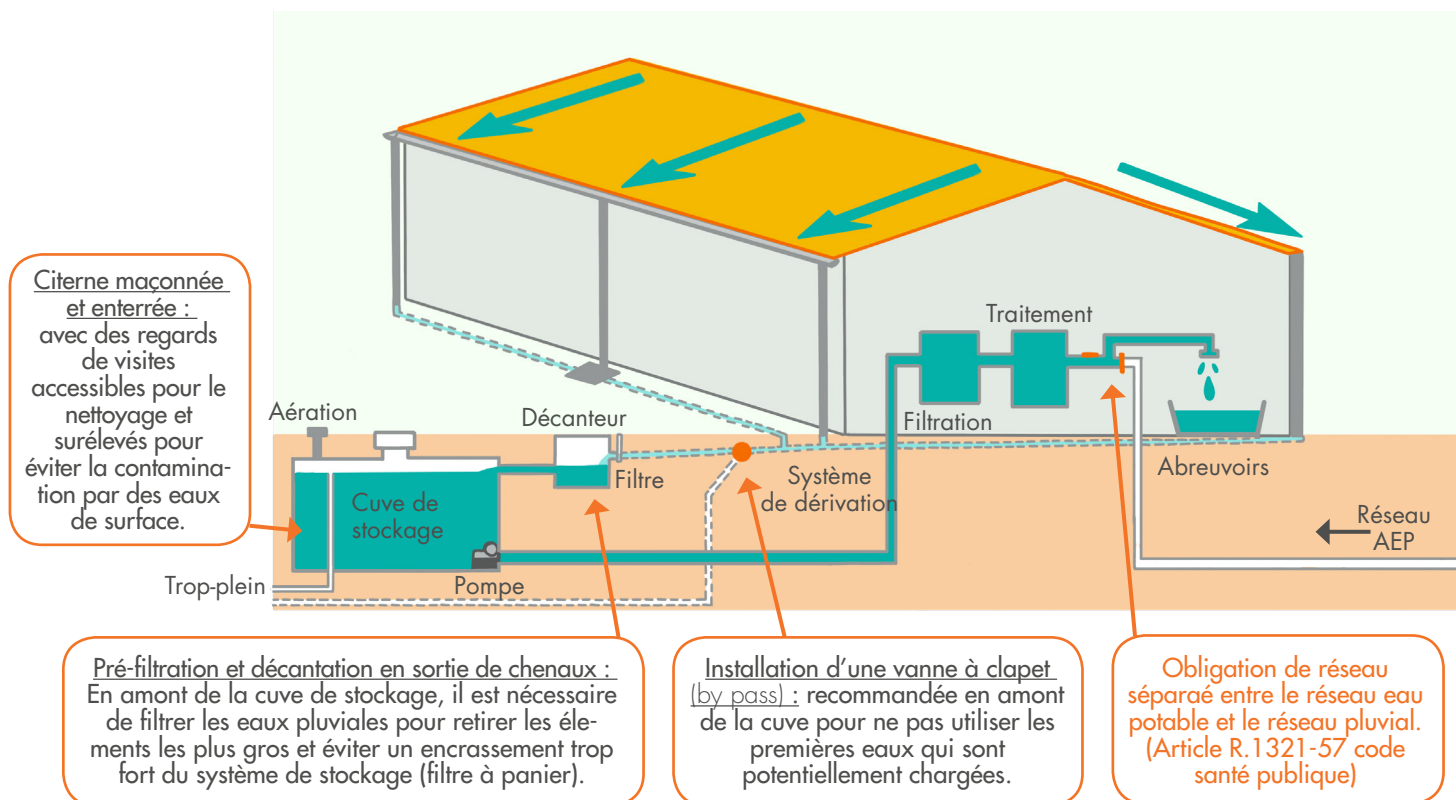
  
**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
HAUTE-LOIRE**



*Au vu de l'évolution climatique et de son impact sur les ressources en eau, des tensions et ruptures d'approvisionnement apparaissent sur certains réseaux publics d'eau potable. Une des solutions pour diminuer la pression sur les réseaux eau potable pourrait être de mettre en place des systèmes de récupération des eaux pluviales pour l'abreuvement des animaux d'élevage et aussi pour d'autres usages agricoles (remplissage de tonnes à eau, lavage du matériel agricole, remplissage des pulvérisateurs, ...).*

## 1. LES SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Il est recommandé de réaliser des cuves enterrées étanches de préférence maçonnées permettant une meilleure stabilité de l'eau dans le temps et une meilleure conservation (pas d'algues). A noter qu'une récupération des eaux pluviales sur les toitures amiantées n'est pas opportune.



**Signalétique :** Une plaque de signalisation mentionnant « Eau non potable » doit être affichée au robinet.

**Entretien :** Il est recommandé de vérifier et nettoyer le système régulièrement pour vider le filtre à panier et une fois par an pour vidanger et laver la citerne.

**Pas de raccordement au réseau d'eau potable :** Il est impératif qu'il n'y ait aucun raccordement temporaire ou permanent du réseau d'eau de pluie avec le réseau d'eau potable (article R.1321-57 du code de la santé publique et Arrêté du 17 décembre 2008). Il doit être installé 2 réseaux distincts avec 2 robinets.

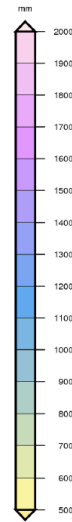
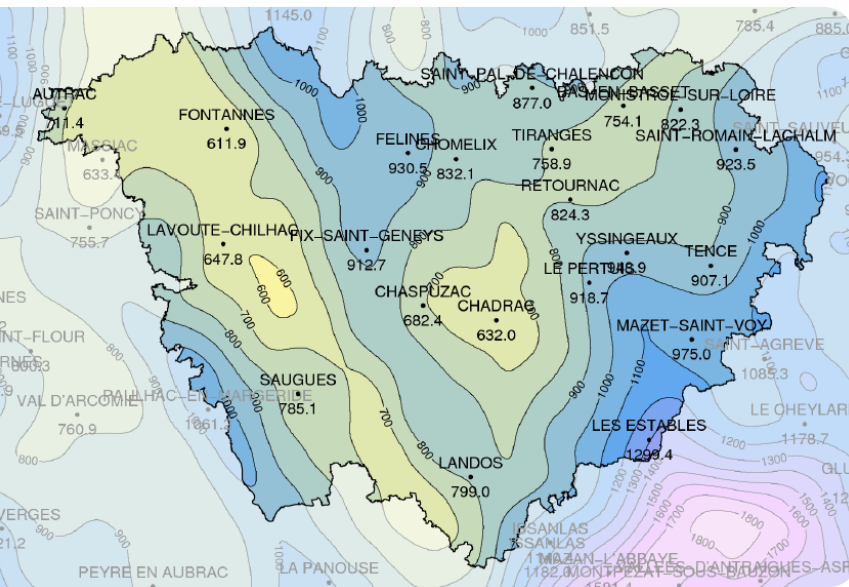
## 2. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES

Au regard des besoins de chacun, les volumes collectables ne peuvent pas être simplement généralisés car ils sont fonction de la surface de toiture et des données pluviométriques.

A titre d'exemple, pour une superficie de bâtiment de 800 m<sup>2</sup> (projection au sol) avec une toiture bac acier, il est possible de récupérer au maximum et par an, un volume de :

- 510 m<sup>3</sup> à Saugues (pluviométrie moyenne annuelle 785,1 mm)
- 520 m<sup>3</sup> à Landos (pluviométrie moyenne annuelle 799,0 mm)

Pour information les données de Météo France utiles pour le dimensionnement des ouvrages :



Afin de vous accompagner dans vos projets de dispositifs de récupérations des eaux pluviales, la chambre d'agriculture de la Haute-Loire possède un service technique qui pourra vous renseigner (conseils techniques, dimensionnement des ouvrages, demandes de financement).

Moyenne annuelle de références 1991-2020 des précipitations

## 3. TRAITEMENT DE L'EAU PLUVIALE, ASPECTS SANITAIRES

Pour l'abreuvement du bétail, les seules recommandations des organismes sanitaires (Groupement de Défense Sanitaire, laboratoires d'analyse, ...) préconisent une qualité d'eau proche des normes de potabilité pour la consommation humaine. L'eau récupérée des toits doit être utilisée avec vigilance, puisqu'elle peut être contaminée via des déjections d'oiseaux ou autres substances présentes sur les toits.

En effet, la distribution d'une eau de qualité dégradée est susceptible d'entraîner différents troubles chez les animaux tels qu'une diminution de la consommation, de la croissance et de la production, des problèmes digestifs, des avortements voire la mort dans le pire des cas. Il est recommandé de réaliser des analyses régulières (une fois par an).

	Bovins-ovins-Caprins			Volailles-Lapins recommandations
	Eau Potable	Eau douteuse	Eau mauvaise	
<b>QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE</b>				
Flore totale	<100	100-300	>300	<100
Coliformes totaux	<10	10-50	>50	absence
Coliformes fécaux	0	0-20	>20	absence
Stréptocoques fécaux	0	0-20	>20	absence
Clostridium Anaérobies Sulfitoréducteurs	0	0-10	>10	1 spores/20ml
Salmonelles	0 dans 5L	0 dans 5L	0 dans 5L	absence
<b>CARACTÉRISTIQUES PHYSIO CHIMIQUES</b>				
pH (acidité)	6,5-7,5	7,5-8,5	<6 ou >8,5	5,5-6,5
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	<25mg	25-50mg	>50mg	<50mg
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	<0,1mg	/	>0.1mg	<0.1mg
Fer	<0.2mg	0.2-1mg	>1mg	<0,2mg
Dureté TH	15-30°	/	<15 ou >30°	10-15°
<b>ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES</b>				
Cadmium			>0.005mg/L	/
Mercure			>0.001mg/L	
Plomb			>0.010mg/L	
Arsenic			>0.001mg/L	
Manganèse			>0,050mg/L	
				<0.5mg/L

## CAS DES AOP ET CHARTE DES BONNES PRATIQUES

**Pour l'abreuvement**, la présence de certaines bactéries dans l'eau d'abreuvement ou excrétées dans le lait est à risque pour les filières fabriquant des produits au lait cru. Avant utilisation, il est nécessaire que l'eau soit filtrée pour retirer les éléments les plus gros et éviter un encrassement de l'installation et recommandé de la traiter avant abreuvement. Pour les AOP, il est recommandé de s'assurer de la conformité de l'eau d'abreuvement du troupeau, au moins 1 fois /an

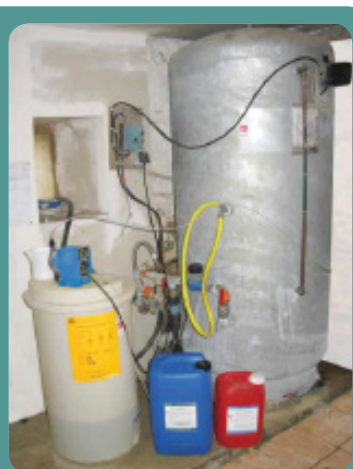
**Pour le lavage du matériel de traite**, il doit nécessairement se faire avec de l'eau potable. Il faut également être vigilant sur la qualité de l'eau utilisée au cours de la traite pour le nettoyage extérieur du matériel (quais, grilles après éclaboussures de bouses) : en effet, une aspiration accidentelle de cette eau dans les circuits de traite peut conduire à des contaminations du lait si la qualité n'est pas satisfaisante.

## FILTRATION ET TRAITEMENT DE L'EAU APRÈS LA CUVE

**la filtration post cuve** : Il est recommandé de réaliser une filtration en sortie de cuve (exemple : filtres à charbon, ...). Un entretien ou un remplacement du filtre régulier est important.

**le traitement** : L'eau peut être traitée post filtration par une pompe à chlore ou par traitement UV. Ci-dessous des exemples de traitement de l'eau :

### Pompe à Chlore



#### Avantages :

- moindre coût
- traitement rémanent

#### Inconvénients :

- Risque en technologie fromagère pour l'activité des ferments
- Certaines bactéries peuvent résister au chlore (Pseudomonas spp, formes sporulées)
- Respect des conditions et durée de stockage du chlore

Il existe aussi des pompes à peroxyde

Source : «L'eau en atelier de transformation laitière», OPA de Rhône-Alpes.

### Traitement UV



#### Avantages :

- Absence de résidus
- facile d'utilisation
- écologique

#### Inconvénients :

- Nécessité d'une eau non entartrante à faible teneur en Fer et Manganèse (> à la norme «eau potable)
- Filtration préalable nécessaire pour obtenir une eau non-trouble
- Nécessite de l'entretien : changement lampe UV (8000 heures), nettoyage régulier des quartz
- Installation à positionner proche des points d'utilisation
- Les canalisations doivent avoir été désinfectées et le chauffe-eau nettoyé ou changé avant installation car le traitement est non rémanent.

## 4.COÛT ESTIMATIF DES DIFFÉRENTS OUVRAGES DE RÉTENTION

Le coût estimatif de mise en place d'une cuve enterrée est estimé à environ 250 €/m<sup>3</sup> avec enduit de cuvelage. Dans l'idéal, il faudrait pouvoir stocker au minimum le volume correspondant à un mois de consommation en période chaude. Ci-dessous, des exemples de dimensionnement et de coût à la date de publication de ce guide.

	Exemple pour un élevage de 70 vaches laitières
Besoins en eau pour un mois chaud (120 litres vache laitière/jour)	270 m <sup>3</sup> /mois
Surface de toit nécessaire pour assurer le remplissage avant la période chaude (octobre à juin, soit 70% de la pluviométrie annuelle) (moyenne pour le calcul 700mm annuel)	600m <sup>2</sup> de toit
coût estimatif pour une citerne maçonnée	67500€

A cela il faut ajouter le coût de la préfiltration, le by pass, la filtration, le réseau de distribution et éventuellement le traitement des eaux pluviales, le tout estimé entre 5 000 € et 10 000 €.



## 5. FINANCEMENTS POSSIBLES

### PROGRAMME RÉGIONAL FEADER 2023-2027 AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

L'appel à candidatures du dispositif 201 « Investir pour mon exploitation d'élevage » du PROGRAMME RÉGIONAL FEADER 2023-2027 AUVERGNE-RHÔNE-ALPES permet d'apporter une aide financière aux porteurs de projet souhaitant récupérer les eaux pluviales de toiture pour l'abreuvement de leurs animaux. L'investissement correspondant s'inscrit dans un projet de type 8 - Alimentation en eau des élevages.

**Bénéficiaires :** Agriculteurs actifs et jeunes agriculteurs (cf règles communes à toutes les aides FEADER), des filières d'élevage bovine, ovine, caprine, cunicole, avicole et porcine.

Un porteur de projet ne pourra effectuer qu'une seule demande de subvention sur ce type de projet sur la durée de la programmation.

**Financeurs possibles :**



#### Liste des investissements éligibles et taux d'aide

Les dépenses présentées doivent concerner uniquement les travaux qui ont pour objectif l'abreuvement des animaux sans utiliser le réseau d'eau potable

- Système de récupération d'eau de pluie (gouttières et autres équipements),
- Stockage de l'eau sur plan d'eau exclusivement liées à l'abreuvement,
- Filtration et traitement de l'eau,
- Pompage,
- Stockage de l'eau, mise en pression, acheminement de l'eau, enfouissement de canalisations,
- Abreuvoirs au pâturage et stabilisation de leurs abords,
- L'amenée d'eau au bâtiment
- Étude de faisabilité technique du projet

Seules les dépenses initiées après le dépôt de votre dossier sont éligibles.

Le siège social de la structure juridique qui porte le projet doit être situé en Auvergne Rhône-Alpes et le montant total des dépenses éligibles retenues après instruction doit être supérieur ou égal à 10 000 € HT.

La dépense subventionnable est plafonnée à 50 000 € HT pour un exploitant individuel. Pour les GAEC totaux, ce plafond est multiplié par le nombre d'associés dans la limite de 3.

Le calcul de la dépense subventionnable sera traité sur la base de coûts réels (devis à la demande d'aide et factures à la demande de paiement).

Pour les projets sélectionnés, le taux d'aide est de 30 % de l'assiette des dépenses éligibles HT retenues par le service instructeur.

Majorations possibles :

- + 5 % si nouvel installé ou jeune agriculteur
- + 5 % si exploitation située en zone de montagne

Votre dossier de demande d'aide est à déposer sur le site du Guide des aides de la Région Auvergne-Rhône-Alpes : <https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/investir-pour-mon-exploitation-delevage-feader>.

Vous trouverez, sur ce même site, l'ensemble des documents relatifs à l'appel à candidature du dispositif, précisant les conditions d'éligibilité et les conditions de sélection.

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez adresser votre demande à : [productions.agricoles.ouest@auvergnerhonealpes.fr](mailto:productions.agricoles.ouest@auvergnerhonealpes.fr)

#### LA REGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La région peut attribuer une aide financière pour « optimiser l'usage de l'eau en élevage » sur la base d'une dépense éligible comprise entre 1500 € et 10 000 € HT. Le taux de financement appliqué est de 40 % de l'assiette des dépenses éligibles.

Cette aide s'adresse aux exploitations d'élevage d'herbivores sous réserve de respecter les conditions suivantes.

- Pour les bovins, l'exploitation devra détenir au moins 20 UGB,
- Pour les petits ruminants, l'exploitation devra détenir au moins 50 brebis ou 50 chèvres.

#### Liste des aménagements et équipements éligibles :

- La récupération des eaux pluviales
- Le stockage de l'eau (cuve, puits)
- L'alimentation en eau hors réseau d'eau potable des bâtiments d'élevage (abreuvement et nettoyage)
- L'installation de compteurs d'eau

Le détail de cette mesure et du dépôt du dossier de demande d'aide est consultable sur le site du Guide des aides de la Région Auvergne-Rhône-Alpes :

<https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/optimiser-lusage-de-leau-en-elevage>

Pour tout renseignement complémentaire vous pouvez adresser votre demande à Région Auvergne-Rhône-Alpes Elevage, Service Production agricole : 04.26.73.40.00 - [abreuvement@auvergnerhonealpes.fr](mailto:abreuvement@auvergnerhonealpes.fr)

#### Contacts

**Région Auvergne-Rhône-Alpes** (dossier financement):  
[productions.agricoles.ouest@auvergnerhonealpes.fr](mailto:productions.agricoles.ouest@auvergnerhonealpes.fr)  
ou [abreuvement@auvergnerhonealpes.fr](mailto:abreuvement@auvergnerhonealpes.fr)  
selon le dispositif sollicité

#### Département de la Haute-Loire

Direction Déléguée Développement Durable et Sports  
04 71 07 43 45 - [developpement-durable@hauteloire.fr](mailto:developpement-durable@hauteloire.fr)

#### Agence Régionale de Santé (ARS)

Auvergne Rhône-Alpes-Délégation Départementale de la Haute-Loire  
04 72 34 74 00

#### Chambre d'Agriculture de la Haute-Loire

(appui technique pour monter votre dossier):  
Émilien DELAIGUE  
06 85 26 92 23 - [edelaigue@haute-loire.chambagri.fr](mailto:edelaigue@haute-loire.chambagri.fr)

#### Préfecture de la Haute-Loire

04 71 09 43 43 - [ddt-sef@haute-loire.gouv.fr](mailto:ddt-sef@haute-loire.gouv.fr)