



# Livret d'information : EAU

**EAU 01-2022** : OPTIMISER L'ABREUVEMENT AU PÂTURAGE

**EAU 02-2022** : ÉCONOMISER L'EAU, LA RECYCLER

**EAU 03-2022** : ALIMENTER LES PÂTURAGES EN EAU



**RESYSTH**

Résilience des **systemes** herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura



# RESYSTH

Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura

RÉFÉRENCE : EAU 01-2022



SUR TOUT LE  
TERRITOIRE



## OPTIMISER L'ABREUVEMENT AU PÂTURAGE

Exemples de choix, de débit et de capacité d'abreuvoir :



### FACILITER LA DISTRIBUTION D'EAU SANS LIMITER LA CONSOMMATION DES ANIMAUX

- **RESSOURCES** : eau du réseau, captage d'une source ou puits (800 - 1 500€ pour forage), stockage des eaux de pluie, descente aménagée au cours d'eau (800-1200€, lots de petite taille avec maximum 20 animaux).
- **DISTRIBUTION** : alimentation gravitaire, tonne à eau, pompe à nez (300€/pompe, max 10 bovins/pompe).
- **ENERGIE** : solaire (3 000€ - 4 000€ pour panneau + bac), éolienne.
- **VACHES ET OVINS** : si la distance entre l'abreuvoir et la zone de pâturage < 200m, les animaux vont venir s'abreuver fréquemment, seuls ou en petits groupes. Si la distance est > 200m, ils viendront boire moins souvent et en grands groupes.
- Pour les **CHÈVRES AU PÂTURAGE**, l'eau contenue dans l'herbe pâturée et bue au bâtiment matin et soir est suffisante pour combler leurs besoins, hors périodes de fortes chaleurs.



### LES CLÉS DE LA RÉUSSITE

- Si la distance entre abreuvoir et point le plus éloigné du paddock est > **200m** (pâturage libre) : abreuvoirs longs, avec une réserve d'eau qui permet à au moins 20% des animaux du lot de s'abreuver en même temps. Le débit doit fournir la moitié de la consommation quotidienne du lot en 10 minutes.
- Si les points d'eau ne sont pas éloignés de plus de 200m de la zone pâturée : 10% des animaux du lot doivent pouvoir s'abreuver en même temps et le débit doit fournir 25% de la consommation quotidienne du lot en 10 minutes.

		PÂTURAGE TOURNANT À 5 PADDOCKS	PÂTURAGE DYNAMIQUE (1 PADDOCK/JOUR)
Lot de 25 vaches laitières, ou 25 vaches allaitées suitées (25 UGB)	Débit	3 à 7 L/minute au minimum	15 à 20 L/minute
	Capacité	30-40L/UGB (1/2 des besoins journaliers), soit 800 à 1000 L pour 25 UGB. Préférer 2 bacs de 500 L pour multiplier l'accès.	70 L pour un lot de 25-30 UGB
	Position	À proximité d'une zone de passage.	Peu importe, il faut chercher à optimiser l'installation (tuyaux + sorties)
Lot de 500 brebis + agneaux simples (100 UGB)	Débit	-	25 L/minute
	Capacité	-	80 L



### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Facteurs qui influencent la consommation d'eau : caractéristiques de l'animal (production laitière, stade physiologique), ration et climat.
- La température de l'eau influence aussi sa consommation. Idéal : 8-14°C quelque soit la saison.
- L'eau doit répondre à des recommandations et non à des normes sur les aspects chimiques et bactériologiques. Les recommandations des GDS sont calquées sur les normes humaines de potabilité.

## POINTS DE VIGILANCE

- S'assurer de la qualité sanitaire de l'eau. Un goût ou une odeur marquée limite la consommation d'eau (fer, soufre, manganèse ou chlore en quantités trop importantes).
- Si l'abreuvoir est trop petit pour que tous les animaux y accèdent en même temps ou qu'il n'y a pas assez d'eau pour tous, les animaux ne boiront pas suffisamment et auront des performances limitées. Attention à la taille de l'abreuvoir et à son débit !
- Eviter les eaux stagnantes car elles sont sources de streptocoques fécaux, de larves de parasite et d'algues.
- Il est recommandé de faire une analyse sur toute nouvelle ressource d'eau utilisée pour l'abreuvement.



Pour aller plus loin, consultez le Guide d'abreuvement ASSECC.



## POUR PLUS D'INFORMATIONS

**CDA 01 - Christophe GILLIER**

✉ christophe.gillier@ain.chambagri.fr

**CIA 25/90 - Isabelle FORGUE**

✉ iforgue@agridoubs.com

**CDA 39 - Jérôme LAMONICA**

✉ jerome.lamonica@jura.chambagri.fr



**RESYSTH**

Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



# RESYSTH

Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura



**SUR TOUT LE  
TERRITOIRE**



**RÉFÉRENCE : EAU 02-2022**



## ECONOMISER L'EAU - LA RECYCLER



### ECONOMISER L'EAU POUR RÉDUIRE LES PRÉLÈVEMENTS SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE

- La consommation d'eau dans les fermes laitières est en grande majorité pour l'abreuvement, et en petite partie pour le nettoyage de la salle de traite (équipements tank, machine à traire + quais et salle d'attente).
- L'eau de pluie n'est pas potable : il est indispensable de mettre en place un dispositif de traitement (filtration + UV ou chlore).
- Une citerne en béton enterrée est l'équipement optimal car non sujette aux variations de température et facile à nettoyer (une fois par an minimum). Elle doit être dimensionnée en fonction de la taille du toit qui l'alimente, et des besoins journaliers.
- Il existe plusieurs dispositifs d'aides à l'investissement : Aides du conseil régional et des conseils départementaux.



### RECYCLER L'EAU

Une partie de l'eau de nettoyage de la machine à traire peut être utilisée pour le lavage des quais. Attention, toutefois, il est préférable d'éviter le premier passage qui est généralement gras.



### CLÉS DE LA RÉUSSITE

- Dimensionner l'installation en cohérence avec la surface de la toiture raccordée pour une capacité optimale.
- Opter pour une installation adaptée : dimensionnement, choix des matériaux de canalisation, type de citerne, type de traitement.
- Procéder à un traitement pour s'assurer de la qualité.



### POINTS DE VIGILANCE

- Risque sanitaire : nettoyer régulièrement la citerne et les filtres.
- Éviter la stagnation de l'eau et contrôler régulièrement sa qualité.
- Ne pas récupérer l'eau des toits amiantés et avec de la peinture au plomb.



*Pour aller plus loin, consultez le  
Guide d'abreuvement ASSECC.*



### POUR PLUS D'INFORMATIONS

CIA 25/90 - Isabelle FORGUE

✉ iforgue@agridoubs.com

CDA 39 - Jérôme LAMONICA

✉ jerome.lamonica@jura.chambagri.fr



# RESYSTH

Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



# RESYSTH

Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura

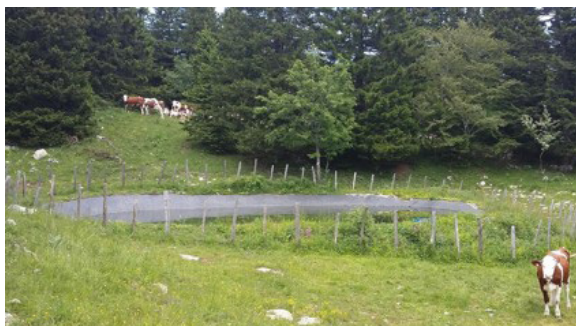
RÉFÉRENCE : EAU 03-2022



SUR TOUT LE  
TERRITOIRE



## ALIMENTER LES PÂTURAGES EN EAU



### STOCKAGE DE L'EAU DE PLUIE

Les **GOYAS** sont des mares artificielles qui permettent de stocker l'eau de pluie pour l'abreuvement des animaux au pâturage.

- Forme ovoïde ou rectangulaire.
- Contenance : 100 m<sup>3</sup> à 500 m<sup>3</sup>.
- Type de bâche : EPDM.
- Distribution de l'eau : raccordement par des plymouths enterrés à un ou plusieurs bacs.
- Prix indicatif : environ 20 000 € TTC selon les dimensions (terrassement, fourniture et pose de la bâche, des plymouths et des bacs).

Les **CITERNES** bétonnées et enterrées permettent de récupérer l'eau de pluie des toitures des chalets ou des impluviums.

- Contenance : 30 m<sup>3</sup> à 50 m<sup>3</sup>.
- Prix d'une réhabilitation de citerne : environ 30 000 € TTC.
- Distribution de l'eau : raccordement par des plymouths enterrés à un ou plusieurs bacs.

### LES CAPTAGES D'EAU EN SURFACE

Il est également possible de capter l'eau de surface qui provient de résurgences ou de ruisseaux. Les travaux consistent en la mise en place d'un captage au niveau de la sortie d'eau principale, mise en place d'un regard avec un système de vidange et raccordement de l'aménagement jusqu'à l'abreuvoir.



## CLÉS DE LA RÉUSSITE

- Considérer les réglementations environnementales dans le choix du lieu d'implantation de l'aménagement.
- Choisir un point culminant pour l'implantation du point d'eau et permettre une distribution gravitaire jusqu'aux bacs.
- Bien dimensionner son aménagement selon les besoins des troupeaux et la surface de récupération des toitures.
- Choisir les emplacements des bacs de façon à mieux répartir la pression de pâturage et valoriser au mieux la ressource pastorale.
- Bénéficier d'aides à l'investissement et d'un accompagnement administratif et technique.

## POINTS DE VIGILANCE

- Prévoir un système hors gel et un système de drainage des gaz si une bâche est installée.
- Prévoir l'installation de réducteurs de pression en cas de fortes pentes entre l'aménagement et le bac.
- Installer une clôture de protection de type ursus en périphérie du goya.
- La création d'un goya est soumise au code de l'urbanisme : déclaration préalable, permis d'aménager selon les dimensions retenues.

 Pour aller plus loin, consultez le Guide d'abreuvement ASSECC.

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

CIA 25/90 - Isabelle FORGUE

✉ iforgue@agridoubs.com

CDA 01 - Louise IVANEZ

✉ louise.ivanez@ain.chambagri.fr



**RESYSTH**  
Résilience des systèmes herbagers  
face au changement climatique  
sur le Massif du Jura



**UN PROGRAMME SOUTENU PAR :**



COMMISSARIAT A L'AMENAGEMENT DU MASSIF DU JURA

