

Réseau des bâtiments innovants

Fiche 12-3

Logettes avec hydrocurage pour 120 vaches laitières

Gestion des effluents

Amélioration des conditions de travail

Insertion paysagère



Description de l'exploitation et du cheptel

- 105 vaches laitières
 - Quota de 750 000 litres
 - Bâtiment mis en service en 2005 (regroupement de 3 exploitations en 2004)
- 180 ha SAU dont :
 - 35 ha de céréales
 - 30 ha de maïs ensilage
 - 75 ha de prairies temporaires
 - 40 ha de prairies permanentes
- GAEC de 4 associés
- Élevage relevant du régime d'Autorisation des Installations Classées.

Petite région agricole

Élevage situé dans la région du Bas Quercy, (à l'Ouest de Villefranche de Rouergue) se caractérisant par :

- des causses aux sols argilo-calcaires,
- une dominante élevage (agneaux de boucherie, vaches allaitantes et laitières, quelques troupeaux ovins lait et caprins),
- 270 m d'altitude, 600 mm de pluviométrie.

Témoignage des éleveurs

Lors de la création du GAEC, nous avons dû agrandir le bâtiment et rénover l'existant. Auparavant, l'accès au couloir nous obligeait à traverser une zone avec des bouses. Maintenant c'est plus propre et plus confortable (couloir couvert).

Étant donné la distance entre les trois exploitations d'origine, nous avons choisi l'hydrocurage et le compostage pour éviter de traverser les villages avec des tonneaux à lisier.

Nous avons aussi réduit les volumes d'eau à épandre à la tonne (épandage par aspersion). Cette solution nous évite aussi un raclage des couloirs au tracteur.

Le choix du bâtiment a été aussi dicté par un objectif de recherche d'autonomie (paille notamment : besoin de 60 tonnes/an pour vaches et génisses).



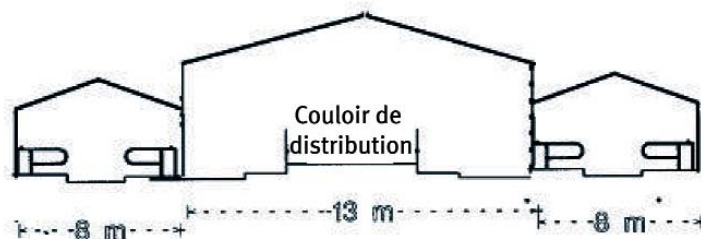
Le bâtiment en un coup d'œil

Logettes avec hydrocurage pour 120 vaches laitières

- Bâtiment de 55 m x 29 m, en 3 bi-pentes hauteur au faîtage : 7 m.



Vue intérieure du bâtiment.

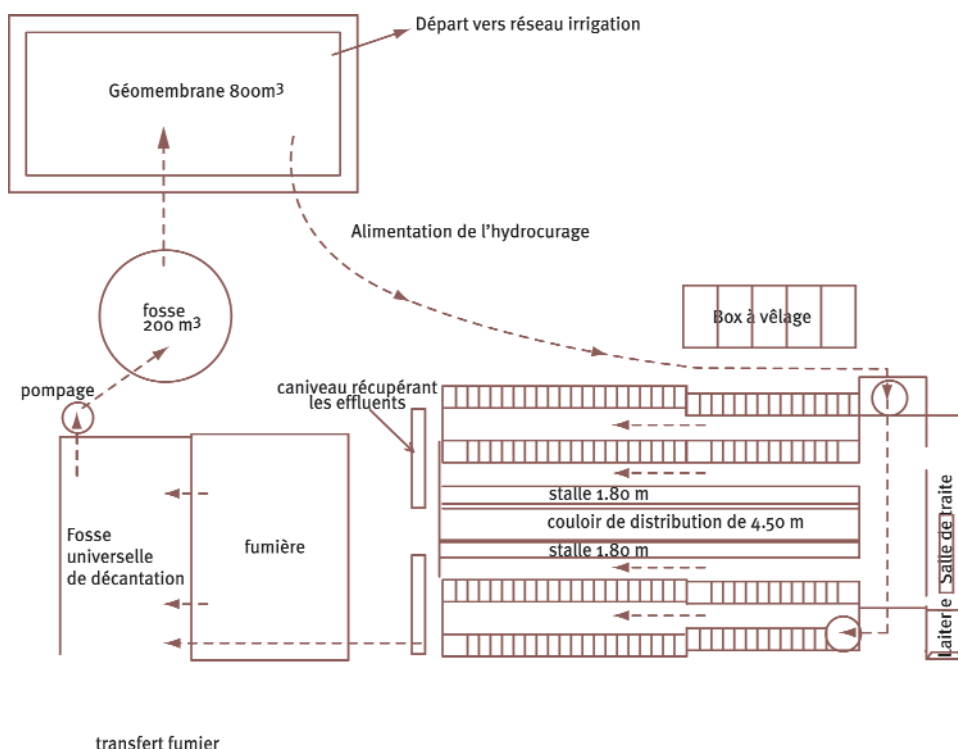


Matériaux principaux

- Charpente métallique.
- Toiture fibro-ciment.
- Bardage bois traité en autoclave.

Aménagement intérieur

- Le bâtiment existant était constitué de 2 blocs de logettes type "niche à vache" dont les sols ont été conservés.
- Couloir de distribution de 4,50 m.
- Le bâtiment a été agrandi et surélevé : logettes tubulaires dos à dos avec tapis et aire d'alimentation couverte avec stalles d'auge de 1,80 m.
- La salle de traite et la laiterie ont été agrandies (2 x 8 postes double équipement en épi avec décrochage).



Insertion paysagère

- Bardage bois avec claire-voie sur les longs-pans et pose en diagonale sur les portails.
- Portails électriques souples de couleur beige.
- Rallongement de la laiterie avec conservation du même style que le bâtiment en pierre (photo 2).



Vue de la laiterie.



Le confort des animaux

- Logettes avec tapis et faiblement paillées (photo 3).
- Bâtiment spécialisé et indépendant pour les box à vêlage (5 box) (photo 4).
- Deux types d'abreuvoirs automatiques dans le bâtiment : des bols individuels et des bacs collectifs.
- Brosse à vache installée dans la stabulation.
- Ventilation assurée par :
 - le bardage claire-voie en long-pan sur les trois bâtiments complété par des translucides coulissants,
 - les trois façades ouverts avec faîtières pare-vent.
 Un brasseur d'air est installé sur le couloir d'alimentation.



Logettes.



Box à vêlage avec une aire d'exercice extérieure.

Le travail de l'éleveur

Le travail d'astreinte représente :

- 2 h/jour pour l'affouragement avec remorque mélangeuse (mais la disposition des stockages pourrait être plus rationnelle).
- Circulation facilitée par les portails électriques avec télécommande.
- 2 h par traite à 2 personnes (soins aux veaux et nettoyage compris).
- Absence de raclage des couloirs (hydrocurage).
- Temps ébousage + paillage : une demi-heure par jour.



Portail électrique.

La gestion des effluents

- Le fumier

collecté dans la fosse universelle est régulièrement remonté sur une plateforme d'égouttage. Le but étant d'obtenir un fumier sec et concentré qui sera composté (photo 6).



Fosse de décantation.



Fumière d'égouttage.

- La partie liquide peu chargée obtenue par décantation successive dans les deux fosses (circulaire et géomembrane) (photos 7 et 8) est réutilisée pour le nettoyage des couloirs (2 cuves de 16 et 14 m³ remplies 2 fois/jour).
- Les effluents liquides sont épandus sur les terrains à proximité de la stabulation, soit par le système d'aspersion (canon) pour la partie eau et effluents peu chargés ("lagune" de 800 m³, 2 fois/an), soit par tonne à lisier après malaxage pour la partie lisier (fosse de décantation de 200 m³).
- Les fumiers compostés sont transportés sur les parcelles éloignées.



"Lagune" en géomembrane.

Les coûts du bâtiment

- Estimation du coût global : 354 000 € HT (dont 42 000 € pour l'hydrocurage), soit un coût de 2 950 €/ VL sans renouvellement.

Ce coût tient compte de la réutilisation du sol et des cornadis de deux bâtiments existants.

- À noter la part d'autoconstruction pour les bardages et les équipements intérieurs.
- Coût de fonctionnement indicatif :
 - La consommation de paille est faible : entre 400 et 500 g/vache/jour.

Commentaires des éleveurs

Le système d'hydrocurage est intéressant car il fonctionne de manière autonome. Cependant le système de séparation de phases par décantation est assez complexe à maîtriser car il dépend de beaucoup de facteurs (alimentation des vaches, température...). Il nécessite aussi beaucoup d'eau pour être remis en fonctionnement après une vidange (nous utilisons l'eau du lac collinaire).

Il faut aussi une bonne maîtrise du système d'irrigation pour pouvoir gérer les volumes importants de liquide peu chargé de la lagune. Ce système d'irrigation doit couvrir 10 ha. Il faut aussi respecter les contraintes réglementaires concernant ces épandages (basse pression, conditions météo favorables, absence d'odeur...).

Il est nécessaire aussi de disposer d'une arrivée d'eau pour pouvoir remplir cette lagune après sa vidange. Ces volumes importants ne peuvent pas être traités au tonneau.

Si c'était à refaire...

Le système hydrocurage serait conservé car il permet dans le cas de cette exploitation qui possède des terres éloignées de répartir au mieux les effluents.

L'accès au bâtiment de vêlage doit être amélioré puisqu'une forte pente et une marche le séparent du bâtiment logettes, ce qui peut être dangereux pour des vaches en période de vêlage. La pente entre les logettes et les box à vêlage serait modifiée.

Les portails avec enrouleurs électriques améliorent le confort de travail, mais on va réfléchir à augmenter encore la fonctionnalité par des passages d'hommes supplémentaires, l'automatisation de certaines barrières et une barrière poussante en aire d'attente.

Avis des conseillers bâtiments

Ce bâtiment est innovant par le système d'hydrocurage employé, aboutissant à une séparation de phase sur plate-forme et fosse (sur le principe du bassin de sédimentation). Ce système est consommateur d'eau et ne permet pas une séparation liquide - solide aussi efficace qu'avec un procédé mécanique (plus coûteux). Les éleveurs ont été amenés à réfléchir à quelques adaptations ou réglages pour avoir un fonctionnement satisfaisant. Attention aux risques de gel sur le sol en altitude, ainsi qu'à la ventilation (apport d'humidité dans les bâtiments) et aux odeurs générées par la vague d'hydrocurage.

Les logettes peu paillées sont bien adaptées au système d'hydrocurage mais le confort des animaux nécessite d'installer un tapis de qualité.

L'aération de ce bâtiment est insuffisante en été en stabulation permanente. Il serait souhaitable de prévoir un bardage amovible ou modulable en long-pan.

Pour en savoir plus...

Cette fiche a été réalisée par **MM. Denis Mayran et Aurélien Bou**
Tél. 05 65 73 77 10 - Email : denis.mayran@aveyron.chambagri.fr
Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, Carrefour de l'Agriculture, 12026 RODEZ CEDEX 9

L'ensemble des fiches du réseau est consultable et téléchargeable sur les sites internet de

- la Chambre Régionale www.cra-mp.org
- l'Institut de l'Élevage www.inst-elevage.asso.fr

Le réseau des Bâtiments Innovants de Midi-Pyrénées est animé par les Chambres d'Agriculture de la région, le GIE Promotion de l'Élevage et l'Institut de l'Élevage (site de Toulouse).

Cette fiche a été réalisée avec le concours financier du Cas DAR.

Janvier 2007