



Réseau des bâtiments innovants

Fiche 09-1

Aire paillée-caillebotis pour 65 vaches laitières

Amélioration des conditions de travail

Gestion des effluents



Description de l'exploitation et du cheptel

- 65 vaches Brunes des Alpes
 - Quota de 380 000 litres (quota souhaité : 450 000 litres)
 - Bâtiment mis en service en juillet 2004
- 102 ha SAU dont :
 - 75 ha SFP avec 25 ha ensilage de maïs
 - 27 ha de céréales auto consommées
- 3 UMO en GAEC Père-mère-fille
- Autre activité
 - 80 brebis en bergerie (1976)

Petite région agricole

Élevage situé dans la plaine de Pamiers (plaine de l'Ariège) se caractérisant par :

- terrasses d'alluvions anciennes (boulbènes froides mal drainées),
- 300 m d'altitude, 700 mm de pluviométrie, zone ventée (vent d'autan et vent froid Sud-Ouest des Pyrénées),
- zone à dominante grandes cultures avec élevage laitier.

Témoignage des éleveurs

Avant, nous avions les vaches dans une petite stabulation avec aire paillée et couloir raclé non couvert. La traite se faisait dans une ancienne étable entravée. Ce qui n'empêchait pas de produire du lait de qualité.

Notre motivation a été l'amélioration des conditions de travail : mécanisation des travaux d'astreinte, réalisation d'une salle de traite, confort et hygiène des animaux, mise aux normes... Le temps de travail est mieux géré et les manipulations des animaux se font en toute sécurité.

Comme nous sommes en zone vulnérable, nous maîtrisons mieux la gestion des effluents de l'élevage.

En fait, nous avons créé un outil de travail durable et performant.



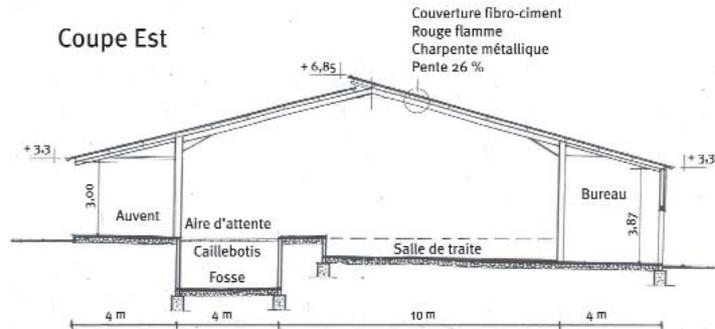
Le bâtiment en un coup d'oeil

Aire paillée-caillebotis pour 65 vaches laitières

- 1128 m² couverts avec annexes, bâtiment 68 m x 18 m, hauteur au faîtage : 6,85 m
- Long-pan avant : H = 3,30 m, long-pan arrière : H = 4,36 m



Le couloir d'exercice en caillebotis de 4 m. Photo prise dans le secteur de l'aire d'attente. La salle de traite est sur la droite.



Matériaux principaux

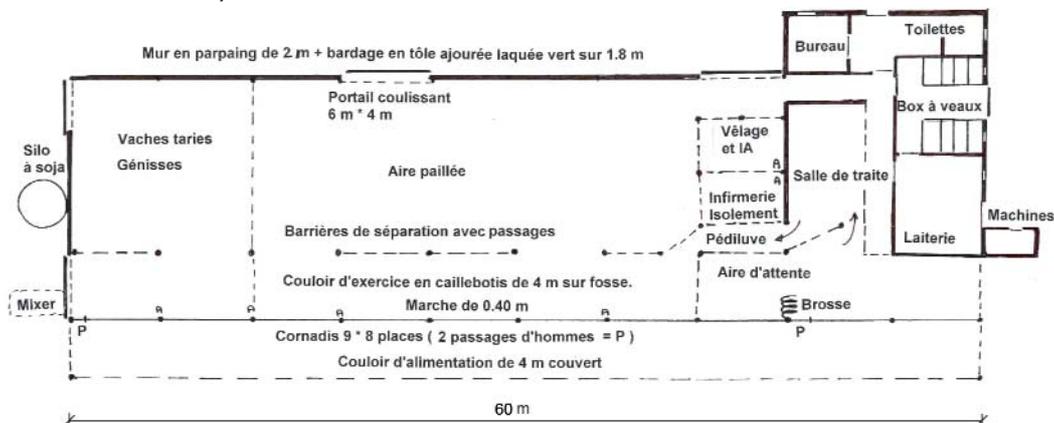
- Charpente métallique, murs crépis.
- Les murs de 2 m de hauteur surmontés par un bardage ajouré de 1,8 m de hauteur. A noter 2 grands portails pour sortir le fumier.



Vue du côté Ouest du bâtiment semi-ouvert. Silo à tourteau de soja.

Aménagement intérieur

- Bâtiment ouvert sur l'avant avec couloir d'alimentation couvert. Le côté Est abrite la salle de traite, la laiterie, le local à veaux et le bureau. Sur le côté Ouest, il y a 2 portails, un à l'avant pour le paillage et un à l'arrière pour les manipulations et le tri des animaux.
- L'aire paillée d'une largeur de 10 m est sur terre battue. Elle se situe à 0,40 m sous le niveau du caillebotis (voir photo 5).
- Le caillebotis d'une largeur de 4 m se situe sur la fosse d'une capacité totale de 430 m³.
- La plate-forme d'alimentation est bétonnée et couverte. Elle a une largeur de 4 m.
- Barrières de séparation avec passages, la paille est retenue par des rondins de bois.
- Cornadis avec 2 passages d'hommes, avec une inclinaison de 13 cm vers l'extérieur, posés sur muret de 25 x 20 cm, installés entre les poteaux.



Aspects du bâtiment

- Murs rouges à l'extérieur et beiges à l'intérieur.
- Toit en couverture fibro-ciment flammée rouge, en pente à 26 %.
- Bardages et portails en tôle d'acier laquée de teinte verte.



Le confort des animaux

La ventilation du bâtiment semi-ouvert est assurée par une ouverture de 20 cm dans la faîtière et les tôles perforées en pignon et sur le long-pan arrière (photo 2).



Caillebotis et la petite marche anti-recul de 0,40 m au pied du cornadis pour éviter les souillures de l'auge et augmenter l'aire d'exercice.



Les box à veaux sont situés dans une pièce du secteur laiterie. Cette pièce a un accès vers l'intérieur et l'extérieur.



Vue de l'aire paillée de 10 m de large et 42 m de long.



Parcs de vêlage - IA et isolement contre le mur de la salle de traite : abreuvoirs, lumière, possibilité de branchement d'un pot à traire pour une vache isolée. Pédiluve dans le couloir de sortie de la salle de traite.

Le travail de l'éleveur



Salle de traite à 11 places en traite par l'arrière (TPA).



Pailleuse en action. Moment quotidien "délicat" car il faudrait 0,50 m de plus de largeur pour passer facilement entre les vaches et les barrières.



Passage d'homme = 1 place au cornadis



La distribution de l'ensilage de maïs au cornadis est mécanisée. Les balles rondes de foin sont déposées devant le cornadis et réparties à la main. Les concentrés sont distribués manuellement au cornadis.

Les abreuvoirs automatiques sont des bols individuels installés sur les poteaux supports du cornadis.

La gestion des effluents

La fosse à lisier est située sous les caillebotis de l'aire d'exercice. Elle collecte aussi les eaux blanches et vertes. Elle est vidée 2 à 3 fois par an. Aucun autre stockage des effluents liquides n'est nécessaire. Le mur central qui soutient les caillebotis permet aussi la circulation et le mixage efficace du lisier.

A noter : le caillebotis est de type renforcé, supportant une charge à l'essieu de 6 T.



Accès à la fosse pour le mixage régulier et le pompage du lisier.

Les coûts du bâtiment

- Estimation du coût global : 262 000 € HT dont coût de la fosse et du caillebotis : 64 000 € HT. Cela représente un coût moyen de 4000 €/vache logée.
- A noter la part d'autoconstruction : participation à la maçonnerie et à l'installation des équipements intérieurs.
- Coût de fonctionnement indicatif :
 - Tonnage de paille estimé : 80 T/an pour 5 mois d'hivernage.
 - Coût de l'épandage du fumier et du lisier : entre 2 et 3 €/m³ ou /T (jusqu'à 4 € par entreprise).

Commentaires des éleveurs

Le travail d'astreinte quotidien est de 5 heures par jour en moyenne.

Les portails d'accès à l'aire paillée et au couloir sont larges. Le bâtiment est lumineux.

Pendant les opérations de paillage, les animaux sont bloqués aux cornadis. La surveillance des chaleurs est facile depuis le couloir d'alimentation ainsi que depuis l'aire d'attente de la salle de traite (fenêtre).

La propreté et le confort des animaux sont assurés par le caillebotis et l'aire paillée.

Bonne organisation des box à vêlage ou insémination, de l'infirmerie et des box à veaux.

Pour améliorer l'intégration paysagère, une plantation d'arbres et d'arbustes est prévue.

Si c'était à refaire...

- Modifier l'orientation du bâtiment. En 2005, des filets brise-vent ont été installés devant l'aire d'alimentation pour couper le vent en hiver.
- Réaliser un couloir plus large pour le passage du tracteur lors du paillage : la marche et le caillebotis devraient faire un total de 5 m.

Avis des conseillers bâtiments

Ce bâtiment comporte de nombreux éléments positifs pour les conditions de travail de l'éleveur et le confort des animaux.

En raison de l'aire d'exercice sur caillebotis, un parage annuel des onglons est recommandé.

Les gaz produits par la fosse sur caillebotis sont évacués par la ventilation efficace permise par le long-pan ouvert et les autres surfaces ventilantes.

Le caillebotis doit nécessairement être renforcé afin de permettre le passage du tracteur ou alors il convient de préférer l'utilisation d'une dérouleuse sur l'aire paillée.

En fonction de l'exposition du bâtiment dans le site, il faut prévoir éventuellement une protection du long-pan ouvert, par exemple avec un filet brise-vent.

Pour en savoir plus...

Cette fiche a été réalisée par **Mme Dominique SIRET** et **M. Julien ENJALBERT**

Tél. 05 61 68 56 52 - Email : dominique.siret@ariego.chambagri.fr

Tél. 05 61 60 15 30 - Email : julien.enjalbert@ariego.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture de l'Ariège, 32 avenue du Général de Gaulle, 09000 FOIX

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 de l'ADAR.

Janvier 2006