

**Gestion des déjections :**

L'objectif est de racler un produit pailleux qui tient en tas et qui soit en cohérence avec l'ouvrage de stockage retenu. La fréquence de raclage doit être au minimum d'une fois par jour. L'hiver, un second raclage dans la journée est bénéfique à la propreté des animaux.

- **Logettes en conduite lisier**

Là encore la stalle bétonnée est la plus répandue. Pour assurer un confort mécanique et thermique aux animaux, il est indispensable d'installer un revêtement de sol synthétique (tapis ou matelas).

Tapis :
revêtement composé d'un matériau monocouche. Il se présente sous forme individuelle, soit 1 tapis par place.



Matelas : revêtement constitué de plusieurs couches

- Une garniture (mousse, granules de caoutchouc...)
- sous forme de plaque ou de boudins
- Une toile étanche

Le matelas a généralement une forme continue pour une rangée de logettes.

Ces revêtements nécessitent l'usage **systématique** de matériaux asséchants, pour des raisons sanitaires (propreté des animaux, maintien d'un environnement sec) et de confort animal (limitation des frottements).

Plusieurs types d'asséchants peuvent être utilisés : sciure (éviter les sciures de résineux ou de chêne), anas de lin (ils collent sur les mamelles), poudre de chanvre (très poussiéreux), paille broyée (brins de 1 à 2 cm) ou paille défibrée (brins de 7 à 10 cm). Attention aux asséchants chimiques plus coûteux et qui peuvent présenter des risques (brûlure des mamelles, production de gaz toxiques en mélange avec le lisier). Attention dans le cas où les logettes sont associées à un robot de traite : l'asséchant peut impacter sur la qualité du nettoyage des mamelles, éviter donc les produits collants ou poussiéreux.

Comparaison entre tapis et matelas

	TAPIS	MATELAS
Confort mécanique	+ à ++	+ à +++
Confort thermique	++	++ à +++
Imperméabilité	++	+++
Coût	++	+

Echelle : Du moins favorable (+) au plus favorable (+++)

- **Une variante : la logette creuse avec "compost" en litière**

La plupart des réalisations récentes de ce type sont couplées à un séparateur de phase. La fraction solide issue de ce procédé est ré-utilisée comme litière. A priori séduisant pour le confort de couchage, ce procédé donne cependant des résultats hétérogènes en terme d'hygiène et de propreté des animaux, ainsi qu'un surcroît de travail par rapport à un système lisier « classique ». L'utilisation d'un séparateur de phase augmente les coûts de fonctionnement (usure, électricité...) et ne semble souhaitable que dans une optique d'optimisation des pratiques d'épandage. En effet la partie liquide est plus facile à épandre qu'un lisier pur.

**CONTACTS :**

SERVICE BÂTIMENTS D'ELEVAGE	
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AINES	03 23 22 50 78
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MARNE	03 26 64 95 02
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU NORD	03 27 47 57 06
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'OISE	03 44 11 44 57
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU PAS-DE-CALAIS	03 21 60 57 56
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME	03 22 33 69 93
INSTITUT DE L'ELEVAGE - SAINT LAURENT BLANGY	03 21 60 57 91



Des sols de logettes réussis pour un repos optimal des vaches laitières

Le mode de couchage en logette présente de nombreux avantages : animaux plus calmes et plus propres, économies de consommation de paille, maîtrise des mammites d'origine environnementale améliorée... Il existe une multitude de solutions pour loger les animaux en logettes selon le type d'effluent choisi : en fumier ou en lisier.

Comment évaluer le confort de mes animaux en logette ?

La réussite repose sur une interaction entre conception du logement et sa mise en oeuvre, conduite du troupeau (alimentation, soins...) et pratiques d'élevage.

Des logettes mal conçues ou mal réglées engendrent des lésions, des temps de repos insuffisants, des boiteries... Souvent ces désordres se cumulent avec d'autres dysfonctionnements, alimentation déséquilibrée, problèmes sanitaires... Les conséquences économiques peuvent devenir importantes.

Lors de la mise en route des logettes : 80 à 90% des vaches doivent fréquenter les stalles dans un délai de 1 à 2 semaines (selon que les animaux sont issus d'un système logettes ou aire paillée).

Les points fondamentaux à observer pour évaluer la qualité du logement sont :

- Les mouvements de lever et de coucher, ils doivent être effectués rapidement (moins d'une minute à partir du moment où la vache commence son mouvement) et sans aucun contact sur les tubulaires.
- La position des animaux dans les logettes, (attention aux animaux trop en arrière ou avec le bassin engagé sous le bas flanc).
- La fréquentation des logettes (en particulier après la traite et la distribution de l'alimentation).
- L'état général des animaux : présence et étendue des lésions, boiteries... autres.

Si l'éleveur constate des anomalies, un diagnostic plus poussé devra être réalisé par un conseiller bâtiment qui pourra évaluer l'importance du défaut de logement et si nécessaire proposer un plan d'action avec des solutions parfois peu coûteuses.



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES :

Nombre de logettes

Prévoir au minimum une logette par vache quelque soit le concept de bâtiment et de traite. Dans le cas contraire, les animaux dominés auront un accès aux logettes limité et donc un temps de repos plus faible. L'état général et la capacité de production de ces animaux seront dégradés.

De même, il est recommandé de prévoir quelques logettes pour les génisses prêtes à vêler pour qu'elles s'adaptent au logement.

Seuils

> La hauteur recommandée est de 20 cm. Mais elle peut varier de 15 à 25 cm en fonction du système choisi (fumier ou lisier) et de la longueur des couloirs. Une fréquence de raclage élevée peut permettre de limiter la hauteur du seuil notamment en lisier.

> Plusieurs modes de réalisation sont répertoriés : coffrage en béton, éléments préfabriqués, parpaings à bancher entiers ou coupés en deux, madriers.

> Il est conseillé d'arrondir l'angle du seuil pour limiter les risques de traumatisme au niveau des onglons.

> Quand il y a un revêtement de sol, celui-ci doit être le moins en retrait possible du seuil (maximum 3 cm).

Pentes

> Pente recommandée du sol de la stalle, de l'avant vers l'arrière : 2% voir 3% maximum.

> Pente des couloirs : de 0 à 2% dans la longueur.

Dimensionnement

Il est étroitement lié au gabarit des animaux mais aussi au type de séparation choisi.

- Largeur de la stalle : 1,20 à 1,25 m pour des bovins adultes.

- Longueur de la stalle :

- En face à face : en l'absence de couloir intermédiaire et de lisse frontale, la distance entre les 2 seuils devra être au moins égale à 5m.
- Face à un mur 2,60 m à 2,80 m.

Réglages de la barre au garrot et de l'arrêt au sol

La barre au garrot doit empêcher la vache de franchir l'arrêt au sol. Elle fournit à l'animal un repère spatial. Il ne faut pas qu'elle soit une entrave au mouvement.

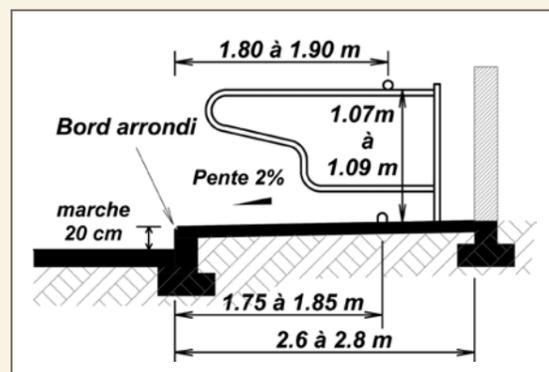
Le bas du tube doit être positionné à une hauteur comprise entre 107 et 109 cm par rapport au sol. De même il doit être avancé de 5 à 15 cm par rapport à la face arrière de l'arrêt au sol.

L'arrêt au sol permet à la vache de ne pas trop s'avancer dans la logette. Son positionnement est obtenu en mesurant la longueur diagonale des vaches les plus grandes du troupeau à laquelle on ajoute 7 cm. Le résultat est compris entre 1.75 m et 1.85 m.

Enfin il faut proscrire tous les types de logettes qui présentent une lisse frontale située entre 30 et 85 cm au dessus des pieds des animaux. Cette conception gêne l'animal dans son mouvement de relever.



Prévoir des box paillés complémentaires pour les vaches les plus fragiles.



En cas de stockage de paille à l'avant de la logette, il faut considérer que l'on est face à un mur. La longueur de la stalle doit être de 2.6 à 2.8 m.

Entretien

Un entretien régulier s'avère indispensable, (1 fois par jour en logettes conduite lisier, 2 fois par jour en logettes conduite fumier). Compte tenu des gabarits hétérogènes des vaches, un salissement modéré de l'arrière des logettes est généralement acceptable. La présence de bouses au-delà de 30 cm dans la stalle par rapport au seuil s'explique généralement par un défaut de réglage (barre au garrot et arrêt au sol).

De même, un nettoyage annuel des logettes, au jet haute pression, suivi d'un vide sanitaire est préconisé au moment où les animaux couchent au pâturage.

En logettes fumier, il est primordial de toujours veiller à ce que les vaches puissent se coucher sur une couche épaisse de paille. Pour cette raison, il faut passer dans les logettes 2 fois par jour.

MATÉRIAUX DE SOL

• **Marne (cas des logettes creuses) :** 20 cm d'épaisseur, elle doit être tassée au rouleau compacteur par fines couches successives, avant la mise en place des séparations. Cependant, même avec une réalisation rigoureuse, le sol se creuse dans le temps. Il faudra alors recharger régulièrement en marne.

• **Béton :** ce matériau facilite l'entretien de l'arrière de la stalle lorsqu'il y a des écoulements de lait, d'urine... Le dallage aura une épaisseur de 10 à 12 cm sur fond de forme compactée, avec un treillis léger ou des fibres synthétiques. Pour assurer un confort thermique, un isolant type polystyrène, peut être ajouté sous la dalle... En logettes lisier avec un sol en béton, il est indispensable d'utiliser un revêtement synthétique de type matelas ou tapis.

• **Asphalte :** des réalisations peu courantes. Mais un matériau qui peut présenter certains avantages : faible épaisseur, mise en œuvre possible en rénovation, plus isolant que le béton, moins glissant. L'utilisation de ce matériau est freinée par son prix (notamment pour les petites surfaces) et par sa mise en œuvre délicate.

Précaution de mise en service, la neutralisation des bétons.

Après un rinçage des bétons à grande eau, il suffit de les arroser avec une solution légèrement acide, à base de vinaigre par exemple, à raison de 5 litres de solution pour 100 m². Le vinaigre est dilué à raison de 1 litre pour 10 litres d'eau. Cette neutralisation doit être réalisée une dizaine de jours avant l'entrée des animaux.

Critères de choix du mode de gestion des logettes :

Sols de logette	Litière	Conduite	Facilité de mise en œuvre	Confort de l'animal	Hygiène et propreté de l'animal	Travail quotidien	Coût d'investissement par stalle*	Coût de fonctionnement
Béton	3 à 5 kg paille	Fumier	+++	++	+++	+	++	+
Béton et tapis simple	3 à 5 kg paille	Fumier	++	+++	+++	+	+	+
Béton et tapis qualité supérieure	0,5 kg produit asséchant...	Lisier	++	+	++	+++	-	+++
Béton et matelas	0,5 kg produit asséchant...	Lisier	+	++	++	+++	-	+++
Marne dans logette creuse	Produit solide issu de la séparation de phase	Lisier	++	+++	-	+	+++	+

Echelle : Du moins favorable (-) au plus favorable (+++)

* Ce critère ne comprend que l'investissement dans la stalle de logette. Les coûts de stockage (fumière, fosse) et de gestion des effluents (pompes, mixer, séparateur de phase...) des effluents ne sont pas inclus. Il convient cependant dans la réflexion de prendre en compte l'ensemble des éléments. Les conseillers bâtiment des Chambres d'agriculture sont à votre disposition

LES MODES DE LOGEMENT EN LOGETTE

Logettes en conduite fumier

La stalle bétonnée est la solution la plus fréquente. Pour un confort optimisé, une quantité de litière de 3 à 4 kg par logette et par jour est recommandée.

La qualité du paillage est tout aussi importante. Réalisée quotidiennement, sa répartition doit être la plus homogène possible. Pour cela, une seconde intervention est généralement nécessaire pour conserver tout au long de la journée une épaisseur suffisante de paille et limiter les frottements sur le béton.

Dans certains cas, (souvent pour remédier à un défaut de paillage), des éleveurs ajoutent des tapis. Cela donne satisfaction mais induit un surcoût non négligeable.



Dans les systèmes de logettes en conduite lisier, il est fortement recommandé, y compris en caillebotis intégral, d'installer des racleurs automatiques. Il convient d'évacuer régulièrement les bouses qui s'accumulent en bordure de stalle.