

Comment aménager un bâtiment « vaches laitières » pour :

- créer les conditions de la valorisation optimale de l'alimentation,
- éviter certaines pathologies de la mamelle ?

1. Quelques principes fondamentaux de la nutrition des vaches.

➤ Plus une vache **ingère**, moins elle **digère** !

➤ Une vache doit manger **varié**, **sans varier** et **pas avarié** !

➤ Une vache est un **animal gourmand** qui trie, sélectionne, choisit ce qui lui plaît, mais pas forcément ce qui lui convient en quantité et en nature d'aliment. Il faut donc **l'éduquer** ou, dans certains cas, **la contraindre** !

➤ Une vache a besoin des 3 temps quotidiens suivants : **repas – rumination - repos** !

➤ Une vache a besoin de **fibres en début de repas** pour la **salivation**, l'installation d'un **tapis fibreux** et le développement des **papilles** dans la panse ...le tout pour créer les conditions d'une bonne digestion !

- Le non-respect de ces quelques règles se traduit, entre autres, par la production de **bouses molles mal structurées** et **trop riches en éléments nutritifs** qui auraient dû servir à produire du lait, de la viande...et **non du fumier « 4 étoiles »** !

- Ce que **rappelle** l'alimentation, c'est ce que la vache **digère** !

- Ce que **coûte** l'alimentation, c'est ce que la vache **ingère** !

2. Conséquences pour la distribution des aliments.

Pour respecter la physiologie du ruminant et, par voie de conséquence, valoriser la ration qu'il distribue, l'éleveur doit connaître et appliquer les règles suivantes :

- En régime hivernal, une vache doit recevoir **deux repas identiques** :
 - Un **le matin** et un **le soir**,
 - Avec des aliments distribués **dans le bon ordre** :
 - **Foin fibreux en premier** (jamais le concentré en premier !)
 - **Autres aliments ensuite** (ensilage, enrubanage, regain, concentrés..., l'ordre important peu.)

NB : En système de **ration mélangée** ou d'**ensilage**, la distribution de 2 à 3 kg de **foin structuré** que les vaches ingèrent matin et soir avant le passage de la mélangeuse ou de la désileuse permet de valoriser la ration grâce à une meilleure digestion.

- En étant **bloquée aux cornadis** pendant au moins deux heures à chacun des 2 repas quotidiens, pour l'obliger à consommer dans l'ordre le plus physiologique les aliments que l'éleveur lui a distribués. (NB : le système « barre au garrot » ne permet pas ce blocage et n'interdit donc pas l'expression de la hiérarchie qui pénalise les animaux dominés.)
- **En régime hivernal**, une vache ne devrait avoir accès à **aucun aliment entre midi** (fin du repas du matin) **et 16 heures** (début du repas du soir). = temps de rumination et de repos !

3. Conséquences pour l'hygiène de l'aire de couchage (aire paillée en particulier).

La propreté des animaux en général, de la mamelle et des trayons en particulier, ainsi que **les risques de contamination des sphincters** sont le résultat de plusieurs facteurs avancés habituellement par les éleveurs et bon nombre de conseillers :

- La **surface** de couchage par animal,
 - La quantité de **paille** utilisée quotidiennement par animal,
- | (1)
- (1) ces deux critères modifiant le rapport « carbone complexe / sucres / azote »
- La fréquence de **curage** de l'aire paillée.

Or un autre critère déterminant n'est généralement pas cité, car ignoré ou mis sous silence ; il s'agit de :

La qualité des bouses, elle-même liée à la **qualité de la digestion**.

Explication :

La prolifération microbienne, agent des **mammites** et par voie de conséquence de la présence de « **cellules** » dans le lait, a lieu lorsque les microbes, bactéries en particulier, ont à leur disposition les 6 éléments nécessaires suivants :

Éléments	Origine
Humidité	Urine ou arrivée d'eau non contrôlée
Oxygène	Air ambiant et apporté par la paille
Chaleur	Air ambiant et fermentations
Matières hydrocarbonées complexes : lignine et cellulose (appelés aussi « Carbone complexe »)	Paille et fibres des bouses issues d'aliments mal digérés
Matières hydrocarbonées intermédiaires et simples : amidon et sucres solubles	Bouses trop riches issues d'aliments mal digérés
Matières azotées solubles et moins solubles	Bouses trop riches issues d'aliments mal digérés

Des suivis d'élevage en aire paillée montrent que **les vaches à digestion efficace** sont **beaucoup moins sujettes aux mammites**, car les bactéries qui en sont la cause manquent de nutriments énergétiques et azotés nécessaires à leur multiplication.

D'autre part, plus les bouses sont structurées, moins les animaux se salissent (cf : Croix du grasset).

4. Conséquences pour l'aménagement du bâtiment et l'organisation du travail.

En complément des règles classiques à respecter dans le choix du type de bâtiment et de son aménagement, les préconisations suivantes méritent une attention particulière :

- Le nombre de places à **la table d'alimentation** : « cornadis » ou « barres au garrot »
 - = au minimum le nombre de **vaches présentes**
 - ou mieux,
 - = le nombre de **vaches présentes + 10%**, pour favoriser l'accès des vaches craintives et dominées.
- Le principe du « **libre-service fourrage** » est **contradictoire** avec le principe de la valorisation de la ration, car un ruminant :
 - doit avoir des **temps de rumination et de repos**,
 - doit ingérer des aliments **dans le bon ordre** (fibres en début de repas),
 - consomme par gourmandise en triant ses préférences, donc en **trop grande quantité**.
- **Le couloir d'alimentation** doit être suffisamment large pour permettre une distribution ordonnée des aliments en réduisant la durée et la pénibilité du travail de l'éleveur tout en respectant la logique « 2 repas identiques par jour ».
- **Le DAC** (Distributeur Automatique de Concentrés) ne devrait fonctionner matin et soir qu'à partir du moment où les vaches ont ingéré le fourrage fibreux en début de repas (2 à 3 kg de foin structuré) et être inaccessible entre midi et le repas du soir.

NB : Le DAC n'étant pas en service en permanence, il convient de **raisonner le nombre de postes nécessaire et suffisant** pour que toutes les vaches aient accès aux concentrés sur une durée journalière moindre.
- **L'endroit où sont stockés les fourrages** (foins et regains en particulier) doit être suffisamment spacieux pour permettre un rangement par catégorie (nature et qualité) en vue d'un rationnement régulier. Il sera situé de façon à limiter également les temps et la pénibilité de l'affouragement.

Ce qu'il faut retenir !

La baisse d'une grande partie des coûts de production passe par la valorisation de l'alimentation. Dans cette optique, **l'aménagement du lieu de vie des vaches**, pour les « **nourrir autrement** » et les loger dans de bonnes conditions de **bien-être** est essentiel.

L'éleveur doit donc en prendre conscience et **penser différemment ses investissements**, en particulier au moment où il raisonne le **projet d'un nouveau bâtiment**. Mais cette nouvelle approche du logement nécessite la prise en compte des principes « souvent oubliés voire quelquefois ignorés » de **la nutrition** et des règles de **vie sociale des ruminants** ...