



ARTICLE N°5

LA PRODUCTIVITE NUMERIQUE DU TROUPEAU BOVIN ALLAITANT

Objectif : un veau par vache et par an

<p>LE LOGEMENT DES BOVINS VIANDE : ELEMENT DE PERFORMANCE DU TROUPEAU</p>
--

Le bâtiment d'élevage est un outil de production et de travail au service des animaux et de l'éleveur. De mauvaises conditions de logement peuvent avoir des conséquences sur la santé des animaux et la production de viande. Nous n'évoquerons pas dans cet article le plein air ou le parc stabilisé d'hivernage qui peuvent être également des solutions pour l'élevage des bovins.

Concernant le bâtiment d'élevage, chaque cas est unique, par sa situation géographique, son implantation, le troupeau qu'il abrite et toutes ses spécificités. L'amélioration de l'ambiance des bâtiments n'est pas un exercice facile ! Il est impossible de penser améliorer une situation donnée, sans appréhender l'ensemble des particularités de l'élevage concerné. Nous nous contenterons dans cet article d'insister sur quelques fondamentaux et d'illustrer cette problématique à travers un témoignage.

Retour sur les fondamentaux du logement des bovins viande, par Jean-Charles COMMANDRÉ, Conseiller Bâtiment d'Elevage OIER « SUA Montagne Méditerranéenne Elevage », organisme Inter- Etablissements du Réseau des Chambres d'Agriculture de Languedoc-Roussillon

Le bâtiment d'élevage, un espace de vie et d'expression du potentiel viande des animaux

Le bâtiment d'élevage est le lieu de vie des animaux durant les périodes cruciales, celles de la reproduction, des vêlages et des premiers mois de vie des veaux, qui sont le produit essentiel de l'élevage allaitant. Les bonnes conditions de reproduction, de santé et un bon « démarrage » des veaux sont des facteurs déterminants pour la production de broutard, génisse ou taurillon.

Le logement du couple vache - veau

En élevage, il n'y a pas de bâtiment type. Le choix se fait en fonction de nombreux critères qui tiennent compte de la structure de l'exploitation, du troupeau, et également des objectifs et de la sensibilité de l'éleveur. Mais, outre le choix d'un mode de logement, l'important c'est l'organisation et la conception de l'aire de vie des animaux qui doit nécessairement prendre en compte l'aménagement des boxes à veaux, parcs de vêlage et parcs d'isolement et dans certains cas l'espace des taureaux.

Photo 1 : Vêlage, prise du colostrum, adoption des veaux : des moments déterminants pour les résultats technico-économiques de l'élevage



Les parcs à veaux : le cœur d'une stabulation pour vaches allaitantes

Le parc à veaux est une zone de couchage et de surveillance spécifique pour les veaux. Il doit permettre aux veaux de se reposer dans de bonnes conditions de confort (surface, paillage), d'ambiance (température, ventilation, luminosité), de s'abreuver et s'alimenter facilement. Pour faciliter le travail, la visibilité des parcs à veaux doit être bonne et accessible facilement.

Photo 2 : Des parcs pour préserver un espace spécifique aux veaux



Quatre principaux modes de logement

Dans un bâtiment, l'aire de vie des animaux peut s'organiser selon 4 « modes de logement » différents : la stabulation libre paillée intégrale, la stabulation libre paillée avec aire d'exercice raclée ou sur caillebotis, la stabulation libre à logettes et l'étable entravée. Aucun mode de logement n'est parfait, tous représentent des avantages et des inconvénients, à peser en fonction de vos priorités et du contexte d'exploitation, l'étable entravée ayant un inconvénient pour les détections des chaleurs et les tétées des veaux.

Mais attention, tout mode de logement implique de respecter un « mode de fonctionnement », par exemple l'importance d'un paillage suffisant et quotidien pour le bon fonctionnement d'une aire paillée.

Surfaces minimales recommandées pour le logement des vaches et des veaux

	Aire paillée intégrale* m ² /animal	Aire de couchage paillée et aire d'exercice raclée ou sur caillebotis		Logettes		
		Surface aire paillée* m ² /animal	Surface aire bétonnée m ² /animal	Longueur totale (cm)	Largeur (cm)	Aire d'exercice m ² /animal
Vache	10 à 12 m ²	7 à 8 m ²	3 à 3,5 m ²	230 à 260	115 à 120	4 à 4,5 m ²
Veau	1,5 à 3 m ²	1,5 à 3 m ²		1,5 à 3 m ² (sur paille)		
Besoins en paille kg/vache+veau/jour	10 à 13	9 à 11		0 à 3 kg / logette / jour + parcs à veaux		
1 box de vêlage	12 m ²					
1 box de saillie	20 m ²					

**La forme et la profondeur de l'aire paillée sont aussi à prendre en compte*

De l'air sans courant d'air

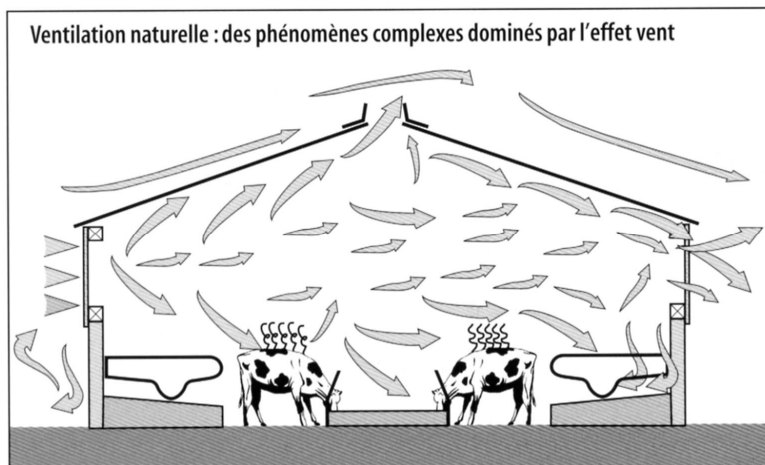
Un problème sanitaire dans un élevage est la combinaison de plusieurs facteurs. Les maladies respiratoires, diarrhées, boiteries, mammites... peuvent être liées à un problème de logement. Les bovins craignent l'humidité et le courant d'air. L'environnement de l'animal est important d'où la nécessité d'avoir un bâtiment où les animaux se sentent bien. Pour obtenir ces résultats, le bâtiment doit respecter certaines recommandations d'hygiène, de bien-être et d'aération. Une bonne ambiance, c'est une surface d'aire de vie correcte, une luminosité naturelle optimum, un volume d'air et un renouvellement de cet air satisfaisant. Le bâtiment doit être orienté de manière à assurer la meilleure exposition possible aux vents dominants de la zone.

Photo 3 : De bonnes conditions d'ambiance (ventilation, ensoleillement) pour un bon état sanitaire du troupeau



*Surfaces minimales d'entrées et sorties d'air
en m² par couple mère- veau*

	Bâtiment fermé	Bâtiment semi-ouvert
Ouvertures latérales	0,30	0,15
Faîtage	0,15	0,15



Source : Institut de l'Élevage - Eternit

Faciliter la surveillance et la détection des chaleurs

La présence d'une aire paillée facilite l'expression des chaleurs. Lorsqu'il y a des bétons raclés, ceux-ci doivent être correctement rainurés pour limiter les glissades et favoriser les chevauchements. En logettes sur caillebotis, la réduction de l'espace d'exercice et la présence d'obstacles limitent l'expression, la détection des chaleurs est alors plus délicate.

Le diagnostic d'ambiance

Permet l'étude de la ventilation du bâtiment, de visualiser les circuits d'air avec des fumigènes, de déceler des courants d'air. Un projet d'amélioration accompagne ce diagnostic.

Etude préalable bâtiment d'élevage

Le conseiller bâtiment d'élevage vous apporte son expertise et expérience pour un projet réussi, « un projet bâtiment pour la vie ». Un projet de rénovation ou de construction nécessite une réflexion préalable pour une esquisse de projet bâtiment. Demander un conseil spécialisé pour sécuriser votre projet.

Point de vue, Par Richard CHINCHOLLE, Conseiller ambiance bâtiment et bien être animal à la FODSA (GDS 12)

Le cas de Monsieur ARTUS est très intéressant pour mettre en avant le lien important qui existe entre la santé de l'animal et son environnement. Son cas est loin d'être une exception. Dans le cadre du G.D.S., nous avons suivi de nombreux élevages suites à des problèmes sanitaires chroniques où le bâtiment avait un impact déterminant.

En matière de santé animale, il ne faut pas oublier que les deux aspects fondamentaux sont l'alimentation - qui conditionne énormément le système immunitaire - et l'environnement de l'animal qui doit être non agressif.

Prendre en compte les besoins physiologiques des animaux constitue la base d'une approche préventive.

Ces deux points visent un bon maintien de la santé des animaux et un bon fonctionnement de leur système immunitaire. Un animal est naturellement pourvu pour être en bonne santé : il est donc nécessaire dans le contexte de l'élevage de créer un environnement permettant le maintien de cet état.

Il est important aussi de prendre en compte le fait suivant :

Nous avons des élevages où les animaux sont de plus en plus sélectionnés et productifs. Les conditions de milieu et en particulier celles liées à leur logement sont primordiales pour l'expression de leur potentiel.

C'est pourquoi certains types de bâtiment qui donnaient satisfaction il y a plusieurs décennies avec des animaux plus rustiques ne sont plus nécessairement adaptés aujourd'hui sur le plan sanitaire (sauf exception, bien sûr). Il faut donc absolument prendre en compte ce facteur, sinon on s'expose à des problèmes sanitaires lourds de conséquences. Si l'on souhaite des animaux performants et productifs, il est impératif d'associer les moyens de production adaptés. Le bâtiment a une place privilégiée dans les systèmes de production de notre département.

Il existe différentes solutions techniques pour gérer l'ambiance des bâtiments (ventilation statique, ventilation dynamique, isolation...). **Il n'y a pas une solution meilleure que l'autre, ou de recette miracle.** Il faut adapter le système qui convient le mieux au bâtiment et son environnement, ainsi qu'au type d'élevage concerné, en prenant en compte ses particularités zootechniques mais aussi les caractéristiques géographiques.

C'est pourquoi, il est utopique de vouloir stéréotyper un système de ventilation idéal valable sur tout le territoire. Il y a trop de différences de climats, mais aussi de conduites d'élevage. Le maître mot en terme d'ambiance est « l'adaptation ».

En Aveyron, département qui présente un climat venté avec des variations importantes de température, la ventilation dynamique peut être particulièrement bien adaptée à certaines situations, lorsque la ventilation naturelle peut difficilement fonctionner. En effet, une bonne ventilation permet un renouvellement d'air permanent, régulier, 24 H /24 H, tout en maîtrisant les effets courants d'air.

La ventilation statique est bien adaptée dans 80% des cas et donne satisfaction dans la plupart des situations, mais il faut être conscient qu'elle est dépendante du temps donc aléatoire, ce qui peut constituer une limite à l'assurance de cette régularité.

La ventilation dynamique peut être une solution intéressante pour les bâtiments de grande largeur, la réhabilitation de vieux étables, et les bâtiments en zone de montagne. Le retour financier d'un tel investissement pour l'éleveur devra être examiné au cas par cas, ainsi que la notion de bruit pour l'éventuel voisinage.

Témoignage recueilli chez l'éleveur

Le bâtiment, et plus largement l'environnement de l'animal, est un élément important pour la santé des animaux. Aussi l'ambiance et la ventilation d'un bâtiment s'inscrivent dans une action préventive. FODSA GDS se doit de recommander cette démarche et de conseiller les éleveurs.

Nous sommes allés rencontrer Mr ARTUS à DRUELLE dont la réflexion nous semble pertinente et intéressante à faire partager au monde de l'élevage.

Mr ARTUS, présentez nous votre situation ?

Éleveur sur la commune de Druelle dans l'Aveyron, je suis installé depuis 1999, sur 55 ha S.A.U. et j'éleve des vaches allaitantes (56 mères) de race Parthenaise.

Ma conduite d'élevage est de type veaux lourds en bâtiments, avec un label bio. Je commercialise mes animaux en vente directe à un établissement de viande de boucherie en gros dans le sud de la région.

Éleveur « bio » par conviction, mon cahier des charges me limite en terme d'antibiothérapie, ce qui me conduit à axer ma réflexion au maximum sur la prévention. De plus les vêlages sont étalés sur toute l'année, je me dois donc d'avoir un bâtiment opérationnel en permanence.

- Sortez-vous les animaux au pâturage ?

Les vaches vont au pâturage du 15 avril au 1^{er} novembre. Elles rentrent en stabu tous les soirs pour la tétée et pour la nuit. Les veaux ne sortent pas, sauf ceux qui naissent au pâturage, mais dans ce cas, ils restent au maximum 2 mois à l'extérieur

- Quel est l'historique du bâtiment ?

Le bâtiment construit en juillet 1999, implanté sur une butte aux 4 vents, était conçu initialement avec un système de ventilation statique (claire voie de 1.50 m sur chaque long pan et faîtières pare vent au faîtage). Sur le plan de l'aménagement intérieur et de la fonctionnalité, j'étais satisfait, toutefois de nombreux problèmes sont apparus.

- Quels étaient les problèmes rencontrés ?

J'ai vite eu de gros problèmes pulmonaires sur les veaux, entraînant de lourdes pertes (jusqu'à 6 veaux par an), des frais vétérinaires conséquents et des problèmes récurrents.

S'est rajouté également un problème d'humidité à certains moments, rendant le travail pénible et désagréable. Au fil du temps, j'ai pu constater que par temps calme et humide, ou par vent Nord Ouest, les problèmes s'amplifiaient. J'arrivais donc à faire une corrélation avec le changement de temps.

- Qu'avez-vous fait ?

En 2007, j'ai décidé de faire appel au G.D.S.

Compte tenu des vents, comme je l'ai expliqué, il a été très difficile d'établir un diagnostic de ventilation précis au départ. Nous avons constaté notamment que la présence du hangar de stockage formant un angle à 90° avec la stabulation était problématique. En effet, par vent Nord Ouest, ce « cul de sac » entraîne une entrée d'air en pression au niveau du claire voie se traduisant par des effets courants d'air très néfastes pour les veaux. Après maintes réflexions et suite aux conseils du technicien ambiance des bâtiments et bien être animal, j'ai finalement opté pour l'installation d'une ventilation dynamique. Un système simple, type « hotte aspirante » à l'aide de 4 gros extracteurs a été mis en place au faîtage. Les claires voies ont été calfeutrées. L'appel d'air se faisant sur la partie supérieure de chaque long pan. Ce système a permis de résoudre à la fois les problèmes de courants d'air et d'humidité : le renouvellement d'air étant beaucoup plus régulier et homogène.

- Quels sont les changements importants ?

« *C'est le jour et la nuit !* ».

Depuis 3 ans je n'ai pas eu de pertes de veaux, et les frais vétérinaires ont considérablement diminué. Les animaux se salissent beaucoup moins de part une litière plus sèche. La vaccination contre la grippe est également suspendue à ce jour. De ce fait, je reste plus longtemps près de mes animaux « *pour les regarder par plaisir* », ce que je ne faisais plus !.

- Proposeriez-vous cette approche d'une meilleure maîtrise de la ventilation à d'autres éleveurs ?

Bien sûr et je le fais dès que l'occasion s'en présente, et en particulier lors d'échanges avec d'autres éleveurs en bio. Certains sont réticents face au coût de l'installation (3 800 € dans mon cas) et au coût de l'électricité (650 € par an).

Toutefois, un calcul rapide (pas de mortalité, des frais de traitements limités, de meilleures conditions de travail, et surtout une tranquillité d'esprit) est de manière générale très convaincant.

Pour ma part je ne regrette absolument pas cet investissement qui est d'ailleurs largement amorti aujourd'hui.

- **Pourriez vous encore améliorer le bien être de vos animaux ?**

Oui, aujourd'hui j'envisage l'isolation des veaux afin que les écarts de température soient moins importants.

Je suis donc bien décidé «à prendre le risque » en effectuant ces aménagements dans un futur très proche !.

Chaque situation est un cas bien particulier, qui mérite une approche spécifique. En aucun cas il ne faut généraliser un système. Nous avons un panel d'outils et de techniques qu'il faut adapter à chaque situation.

Pour conclure, il est important d'aborder la question avec beaucoup de bon sens et surtout, prendre en compte les besoins naturels des animaux.

C'est là où se trouve la clé d'une bonne ambiance !.

L'ambiance du bâtiment, la ventilation, le bien être animal sont des points majeurs de l'élevage qui nécessitent une réflexion en plusieurs étapes, avec l'éleveur qui est le premier concerné au quotidien par une bonne maîtrise du bâtiment et de son élevage.

Cet article a été rédigé par :

**Jean-Charles Commandré, OIER « SUA Montagne Méditerranéenne Elevage »
Languedoc-Roussillon et
Richard Chincholle, Fédération des Organismes de Défense Sanitaire de
l'Aveyron**

Pour le groupe technique bovin viande Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon
Mars 2011