

InnoVeau: Une viande rosée pour le bien-être dans veaux assiettes !

Figure 1 : Ensemble des bâtiments de logement des veaux et de stockage d'alimentation

LEGENDE

- A Bâtiment annexe
- 1 Infirmerie (capacité de places de 10%)
- 2 Tank à lait
- 3 Stockage d'aliment solide
- 4 Vestiaires et bureau
- ★ Entrée/Sortie animaux par bâtiment
- B Bâtiments de logement
- Case collective de 5 veaux (à multiplier par 20 pour obtenir 20 cases de 5 veaux de chaque coté de l'allée et donc un bâtiment de 200 places)
- C Fumières



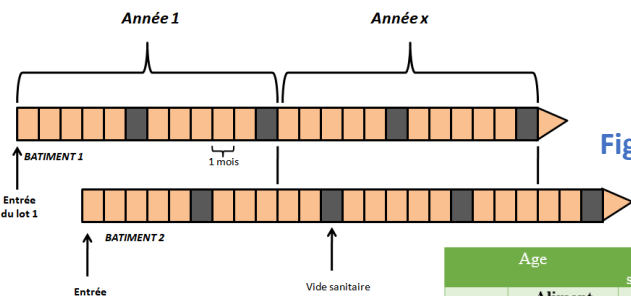
LEGENDE

Figure 2 : Détails de deux cases logeant chacune 5 veaux

- 1 Partie individuelle sur caillebotis bois
- 2 Partie collective sur paille
- 3 Partie collective sur béton (courette)
- Case individuelle (accès uniquement à cette partie pendant 2 semaines)
- Barrières enlevées après 2 semaines pour former une case collective de 5 veaux
- ↔ Allée



Figure 3 : Frise chronologique des lots dans les deux bâtiments



Age		2 semaines	3 semaines	1 mois	1,5 mois	2 mois	2,5 mois	3 mois	3,5 mois	4 mois	4,5 mois	5 mois	5,5 mois
Matin	Aliment d'allaitement (L/veau)	2	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	Aliment solide (g/veau)	200	300	400	600	800	900	1000	1200	1400	1500	1650	1750
Soir	Aliment d'allaitement (L/veau)	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aliment solide (g/veau)	200	300	400	600	800	900	1000	1200	1400	1500	1650	1750

Figure 4 : Plan d'alimentation des veaux

Descriptif de notre proposition

L'élevage de veaux créé a pour but de répondre aux attentes du consommateur liées au bien-être animal et de faciliter le travail de l'éleveur. L'exploitation imaginée produit **800 veaux/an**, dans 2 bâtiments de **200 places** chacun. L'éleveur produit **4 lots/an** de veaux à partir de la 2^{ème} année qui suit la création de l'atelier, chaque lot contient 200 veaux (Fig. 3). Le choix a été fait de proposer une alimentation liquide et solide respectant le **comportement de rumination** des veaux et **évitant des carences en fer**. La viande est donc **rosée**. L'alimentation lactée, représentant 180 000 L de lait/an, est du lait entier, synonyme de proximité et de coût écologique réduit. En effet, il est issu, soit **d'un élevage de vaches laitières** présent sur l'exploitation, soit d'un éleveur laitier voisin. Les veaux sont **engraissés pendant 5 mois**. Cette **réduction du poids d'abattage** permet de produire une viande en **quantité maîtrisée**, offrant un revenu satisfaisant aux éleveurs.

Une alimentation variée et progressive, en adéquation avec les besoins des veaux

Pour éviter le risque de troubles digestifs, le lait est distribué à 38°C et les repas espacés d'au moins 10 heures. Un passage progressif de la distribution du lait de 2 repas à 1 repas par jour permet de **diminuer le travail d'astreinte** de l'éleveur (Fig. 4). **Le veau est sevré à 3 mois**.

Le lait est distribué au **seau individuel** à tétine dure, réglable en hauteur, afin de prévenir le passage de lait dans le rumen et de réduire la vitesse d'ingestion du veau. Ceci **limite les problèmes digestions** et les frustrations à l'origine des intertêtées. Cette distribution s'effectue par **taxi lait ou tuyau muni de compteur**. Ces choix permettent un meilleur suivi de la **consommation individuelle** par l'éleveur. La distribution d'eau se fait à l'aide de **pipettes amovibles**.

L'**aliment solide** est constitué de 80% de maïs grain sec entier, 15% de protéagineux (tourteau de colza, lupin, pois ou féverole) et 5% d'aliment minéral vitaminé. Ces matières premières **produites localement** permettent de **maîtriser le coût alimentaire**. Leur distribution se fait dans une **auge** sous les seaux, **partagée** par 5 veaux, à l'aide d'un **robot** au sol pour diminuer le **travail d'astreinte de l'éleveur**. Du **foin** de prairie naturelle, appétent et riche en cellulose, est distribué **à volonté** dans un râtelier pour favoriser l'ingestion et la croissance des veaux dès leur arrivée.

Des bâtiments ergonomiques et un logement varié respectueux du bien-être animal

Le logement se fait dans **2 bâtiments indépendants reliés par un bâtiment central** comprenant un SAS d'entrée, le local du tank de stockage du lait entier, des aliments solides, le bureau, le vestiaire ainsi que les cases d'infirmerie (cases isolées par des séparations non ajourées, représentant 10% des places disponibles) (Fig.1). La surface au sol totale est de 1 396 m² (avec les courettes) plus 300 m² **d'espace vert** entre les 2 ailes du bâtiment. Il y a sur les toits des **puits de lumière** ainsi que des **panneaux solaires** alimentant en électricité l'élevage (chauffage du lait, des bâtiments, éclairage). La ventilation des bâtiments est dynamique, la température maîtrisée et l'isolation sont identiques aux bâtiments actuels. Ces paramètres sont contrôlés par des **capteurs** alertant l'éleveur en cas de valeurs anormales. Chaque veau dispose de 13 m³ d'air. Des **capteurs dans les boucles d'identification** facilitent le **suivi individuel** (température corporelle, activité), permettant une **détection précoce** de maladies et une **meilleure traçabilité**.

Chaque **case de 5 veaux** est constituée de **3 parties distinctes** (Fig. 2). La 1^{ère} comprend un espace sur **caillebotis bois** où les **cases individuelles** (1.8m²/veau) sont délimitées par des barrières en métal. Pour un meilleur suivi à leur arrivée, les veaux y restent pendant 2 semaines. Puis, ces cases sont ouvertes créant une **partie collective**, dont une **partie sur paille** de 7,5 m² pour 5 veaux. Enfin, une porte coulissante mène vers une **courette extérieure en béton striée** de 12,5 m² de surface pour chaque case. Lorsque le veau a accès à ces 3 parties, la surface disponible par veau est de 5,8 m². Tous les matériaux constituant ces cases sont choisis avec attention pour **ne pas détériorer la qualité du cuir des veaux**.

Les effluents sont récupérés dans une **fumière au bout des bâtiments** de logement. Un racleur passe en dessous des caillebotis où une pré-fosse de 15 cm de hauteur récupère les effluents. Un racleur à fumier passe lui en dessous des barrières sur toute la longueur du bâtiment et de la paille propre est mise régulièrement à l'aide d'une pailleuse. La courette extérieure est légèrement inclinée vers une rigole menant à la fumière, des jets d'eau automatiques muraux, permettent de la nettoyer. L'eau est issue de la **réserve d'eau de pluie** provenant des toits.



Pauline Lambert



Lucie Maillet



Charline Devis



Mélanie Colléaux



Amandine Mauger



Laura Dumont-Boyer