

## LES BATIMENTS ET LOCAUX ANNEXES

### Une évolution des bâtiments en lien avec l'agrandissement des troupeaux et des périodes d'utilisation allongées

L'agrandissement des troupeaux conduit de plus en plus à la **spécialisation des bâtiments**, comme on peut le retrouver dans d'autres filières animales, porcs et volailles notamment. La conception de bâtiments spécifiques voire indépendants selon les différentes catégories d'animaux (vaches en production, vaches taries, génisses, veaux, ...) est idéale et se justifie non seulement pour des raisons sanitaires mais aussi pour l'organisation du travail, l'évolutivité du site et la conception de circuits cohérents. Les points suivants sont notamment déterminants lors de la conception d'un bâtiment pour le troupeau laitier :

- La conception d'un bloc traite spécifique et en lien direct avec les locaux d'isolement des animaux complexes, des couloirs de circulation pour les hommes et les animaux ou encore des lieux de vie et d'échange,
- Le positionnement des ouvrages de stockage (fourrage, déjections) en évitant les croisements de circuits « propres » et « sales »,
- L'organisation spatiale des bâtiments pour permettre l'évolutivité des sites.

Dans le cas des grands troupeaux, au-delà de 100 à 120 vaches laitières en production, **une conduite en lots** peut être envisagée et est parfois nécessaire pour diverses raisons : la maîtrise du rythme de traite (viser un objectif de 1h00, maxi 1h30), la maîtrise sanitaire <sup>et/ou</sup> le bien-être des animaux, l'adaptation de l'alimentation au rang de lactation (primipares/multipares) ou au niveau de production (stade de lactation). Ce type de conduite peut permettre une durée de traite plus longue avec le passage successif des lots à la traite et donc un remplissage du tank à lait plus progressif.

Le stockage et l'épandage des effluents peu chargés représentent un coût parfois important pour l'éleveur. En effet, qu'il s'agisse des effluents de traite (eaux de nettoyage des sols et du matériel), des eaux brunes et lixiviats (eaux pluviales sur les surfaces souillées et fumières non couvertes) ou des eaux usées domestiques, ces effluents peuvent représenter des volumes importants sur une année et il existe **des filières de traitement de ces effluents peu chargés** validées réglementairement depuis 2007 : épandage en semi-continu sur prairies, lagunage, filtres plantés de roseaux, massifs filtrants végétalisés, bosquets épurateurs, etc... Les effluents éligibles sont variables selon les filières mais, d'une manière générale, les effluents de nettoyage des sols de la laiterie et de la cuve de stockage sont éligibles pour toutes les filières (mais en étant les moins chargés possibles, notamment en lait,...).



Filière	Déjections	Lait écarté	Lactosérum	Effluents traités	Eaux brunes, lixiviats
Epandage sur prairies y compris période hivernale	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Filtre à pouzzolane	Non	Non	Oui	Oui (sauf eaux vertes aire d'attente)	Non
Filtre planté de roseaux à 1 étage avec recyclage	Non	Non	Non	Oui	Oui

Tableau 1 : Effluents traités selon les filières de traitement – exemples

## Conception du local de stockage du lait

Les bases de la conception de la laiterie sont : un local spécifique (sécurisé), bien dimensionné (évolutif), bien ventilé (contrôle), isolé (choix des matériaux) et respectueux de l'hygiène (produit alimentaire très sensible). A cela s'ajoutent des pistes de réflexion des améliorations possibles sur la conception et le fonctionnement de ce local :

- Réfléchir le **nombre de cuves** dans la laiterie. L'idée serait de prévoir une cuve pour chaque type de lait, selon la destination : lait collecté, lait pour les veaux, colostrum, lait impropre à la consommation (antibiotiques).
- Réfléchir le **positionnement du groupe frigorifique**, voire des ventilateurs : les consommations électriques pour le refroidissement du lait à la ferme dépendent directement de la température de l'air entrant sur le condenseur. Différents scénarios sont disponibles pour réduire ces consommations énergétiques, par une ventilation optimisée des groupes froids :
- Groupe « joint » :
  - dans un caisson de sortie d'air chaud vers salle de traite / plafond / mur latéral,
  - dans un couloir séchant, utiliser comme canalisation d'air chaud (pour chauffage nursery, séchage des vêtements par exemple),
  - dans un sas, utilisé comme canalisation d'air chaud,
  - dans un coin de la salle de traite rotative : sortie haute ou sortie latérale extérieure,
- Groupe « détaché » :
  - à l'étage (mais contrainte supplémentaire pour l'accès / entretien / dépannage). Ici se pose la question de la faisabilité de séparer le groupe frigorifique de la cuve,
  - dans un couloir extérieur : groupe froid au niveau du sol, perpendiculaire au mur du bâtiment.
  - Il faudra toutefois veiller à garder un accès opérationnel au groupe frigorifique pour ses réparations et son entretien. Attention également au débit d'air, qui doit être suffisant pour une bonne efficacité du refroidissement.

Contact : Jean-Louis POULET  
Jean-louis.poulet@idele.fr

Rédaction : François GERVAIS (Idele)  
Jean-Louis POULET (Idele)  
Référence idele : 00 18 302 015  
Crédits photos : groupe SERAP - idele  
Conception et réalisation : David Liegeois (groupe SERAP)  
Sarah Dauphin (Idele)  
© Tous droits réservés aux partenaires du projet

TANK 2020

Ce projet d'une durée de 4 ans a pour objectif la conception d'un tank à lait nouvelle génération, permettant une réduction de la consommation d'électricité issue du réseau, une réduction du potentiel d'émissions de gaz à effet de serre et répondant aux besoins de la collecte et de la transformation laitière.

Labélisé par :



Avec le soutien financier de :

