

## Rappel de l'état des lieux - Points forts et Points faibles

L'activité d'un site d'élevage engendre de nombreux déplacements depuis les accès extérieurs, autour et à l'intérieur des bâtiments. Ils sont de toutes natures et impliquent à la fois les intervenants internes et externes, les animaux, le matériel... Les circuits à prendre en compte sont nombreux. Ce sont autant de facteurs de risques d'accidents et de pertes d'efficacité en matière de travail qu'il convient de prendre en compte.

Lors de l'état des lieux, plusieurs points ont été identifiés par rapport à la circulation des hommes et des animaux autour et à l'intérieur du bâtiment d'élevage :

- L'éloignement de la salle de traite par rapport à l'accès au pâturage,
- Le croisement entre les circuits « propres » et « sales »,
- L'accès des personnes par rapport à la biosécurité,
- La circulation du matériel de distribution.

Pour la traite, les points de vigilance portaient sur :

- La taille du parc d'attente,
- L'intérêt d'une barrière poussante dans le parc d'attente,
- La nécessité d'avoir un accès de plain-pied à la fosse de traite,
- L'accès du trayeur à la stabulation sans passer par l'extérieur,
- Le besoin d'une sortie rapide pour les animaux dans la salle de traite,
- Les boxes de tri en sortie de traite,
- Le bon fonctionnement de la porte de tri.

## Les choix techniques

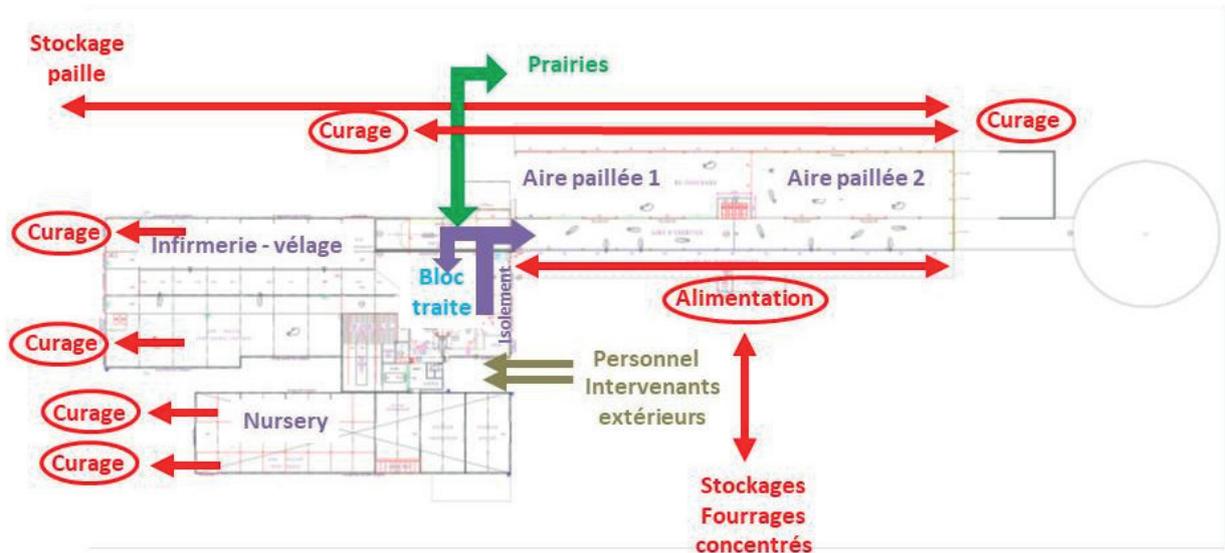
Avec la création d'une nouvelle stabulation, les circuits ont été revus. Le projet a permis de limiter les croisements. La création de nouveaux silos est également prévue, réduisant les croisements avec l'accès du laitier et des intervenants extérieurs.

L'ensemble de la circulation a été étudié dans le détail lors des 3 phases du projet : plan 2D, maquette volumétrique et maquette numérique. Toutes les opérations ont été analysées et partagées avec les salariés.

Il existe encore des circuits qui s'entrecroisent : celui du paillage, du curage et de l'accès au pâturage pour les animaux. La mise en place de barrières canadiennes permettra de fluidifier la circulation, tant du matériel que des animaux.



Le plan ci-dessous reprend la circulation des animaux entre les différentes zones des installations d'élevage.



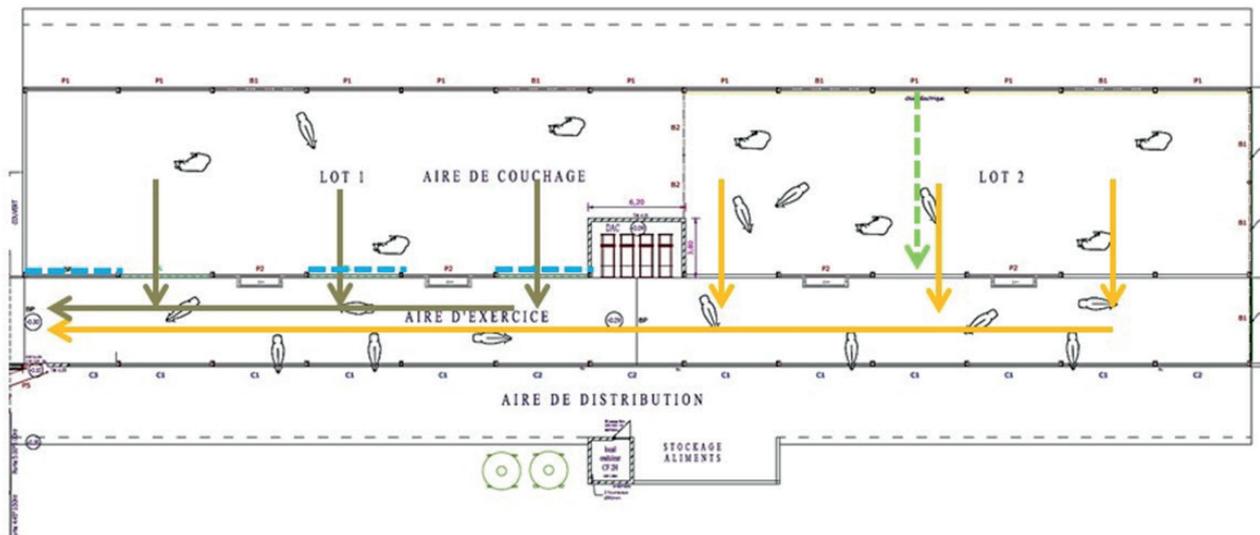
Légende :

- Circulation des animaux → à l'intérieur du bâtiment → vers le pâturage
- Circulation des hommes → avec les engins → entrée générale dans le bâtiment

## Au niveau de la stabulation

- Pour les animaux

La nouvelle stabulation sera organisée dans une logique d'allotement. Les deux lots seront séparés par des barrières au niveau du couchage et au niveau de l'aire d'exercice. Le lot 1, situé dans la partie ouest de la stabulation, pourra être bloqué sur le couchage lorsque le lot 2 circulera pour rejoindre la traite, les annexes ou les prairies. Pour faciliter la circulation du troupeau, une barrière poussante au niveau de l'aire paillée du lot 2 est prévue. La séparation des lots sera possible en sortie de traite au niveau de la porte de tri.



Légende :

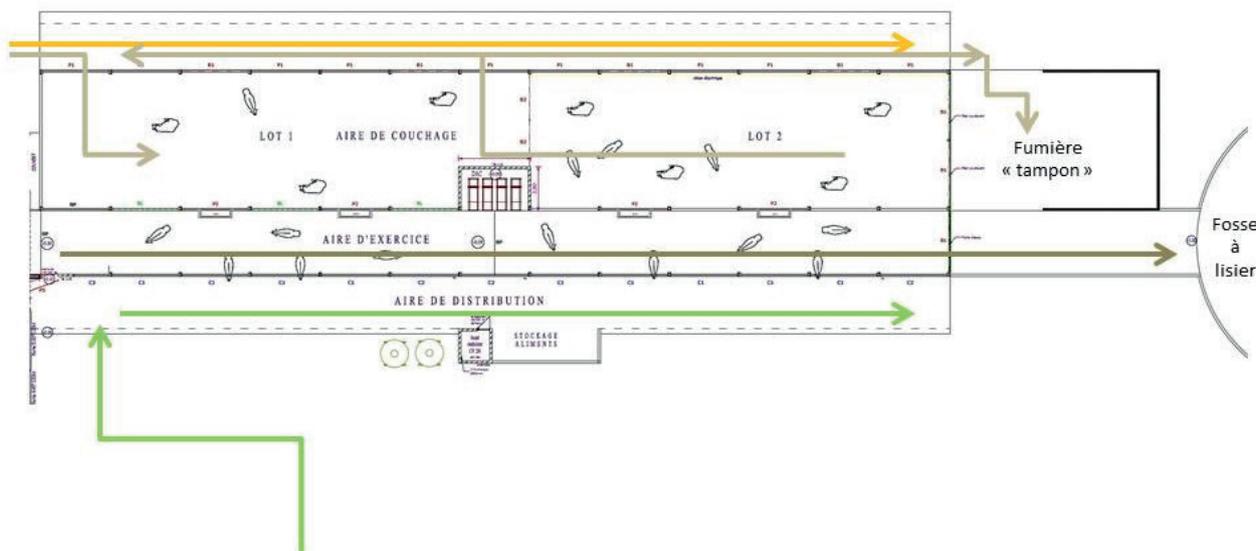
- Etape 1 : action de la barrière poussante →
- Etape 2 : circulation du lot 2 →
- Etape 3 : ouverture des barrières - - - - -
- Etape 4 : circulation du lot 1 →

La distribution des fourrages se fera sur l'aire de distribution située au niveau de la façade sud de la nouvelle stabulation. L'accès sera en relation directe avec les plateformes silos. Par ailleurs, un stockage d'aliments a été prévu au niveau de l'aire de distribution.

- Pour l'entretien de la stabulation

L'aire d'exercice sera raclée de manière mécanique, depuis l'aire d'attente jusqu'à la fosse à lisier, par un racleur. Le raclage sera quotidien. La fréquence sera adaptée en fonction de la propreté des animaux, des saisons...

L'aire de couchage pourra être paillée depuis la façade arrière de la stabulation. Cette zone de paillage sera directement accessible à partir du stockage de paille existant. Le curage de l'aire de couchage se fera également depuis l'arrière du bâtiment. Une fumière « tampon » a été prévue en bout de stabulation, à proximité de la fosse à lisier, pour la bonne organisation des curages.



**Légende :**

Affouragement

Entretien de la litière / paillage



Curage de la litière

Raclage du lisier



**Simulation de l'accès à la traite « lot par lot »**



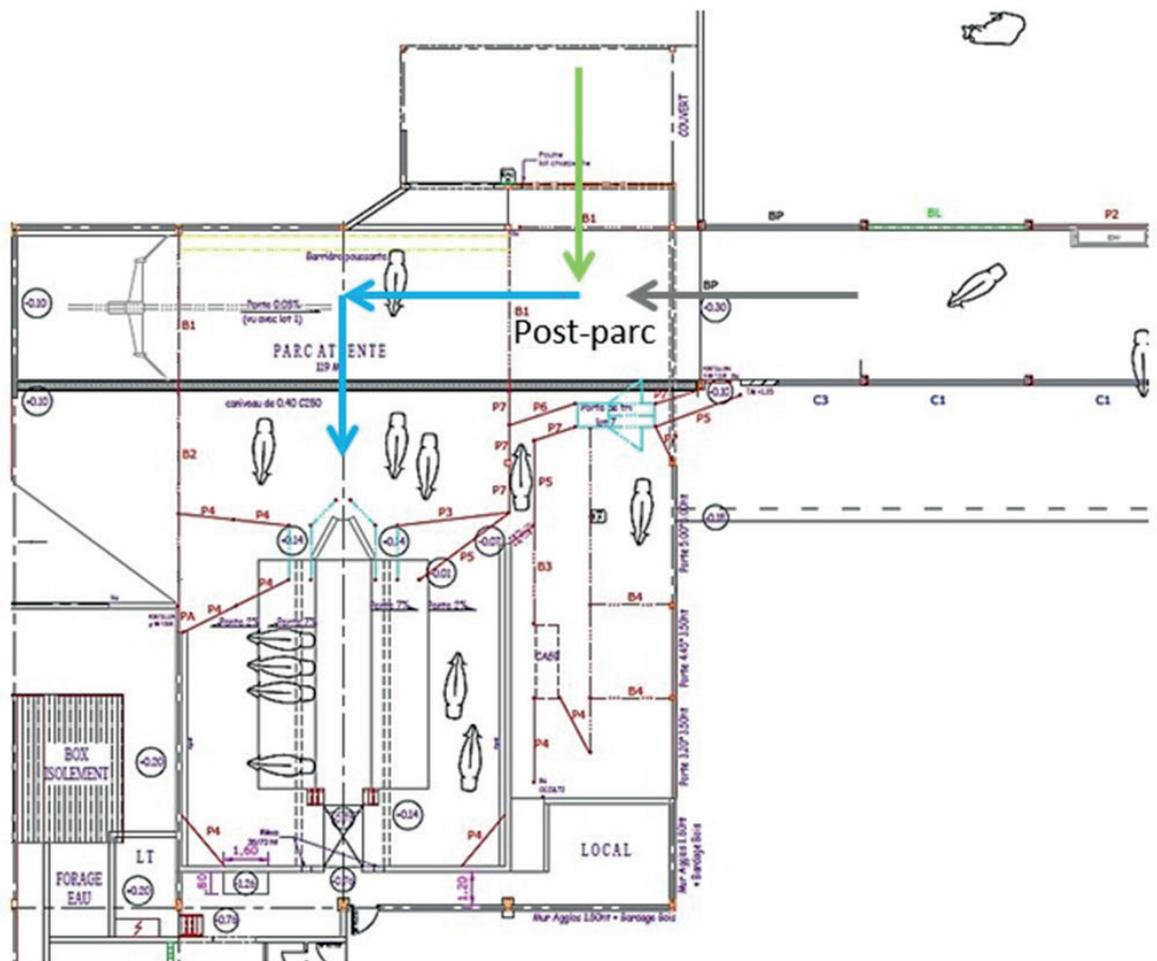
## Au niveau de la salle de traite

- L'accès à la traite

L'accès à la traite pourra être distinct selon les périodes : hivernale, depuis la stabulation, et estivale, depuis les prairies.

En période hivernale, la traite en lots sera possible au regard de la circulation présentée plus haut. Le parc d'attente sera équipé d'une barrière poussante levante permettant la séparation et le changement des lots à la traite.

En période estivale, si le troupeau arrive à la traite en lots mélangés, la séparation des animaux selon les critères d'allotement sera toujours possible en sortie de traite, via la porte de tri et la mise en œuvre d'un « post-parc », au niveau de l'accès « prairie ».



### Légende :

Accès à la traite



Depuis les prairies

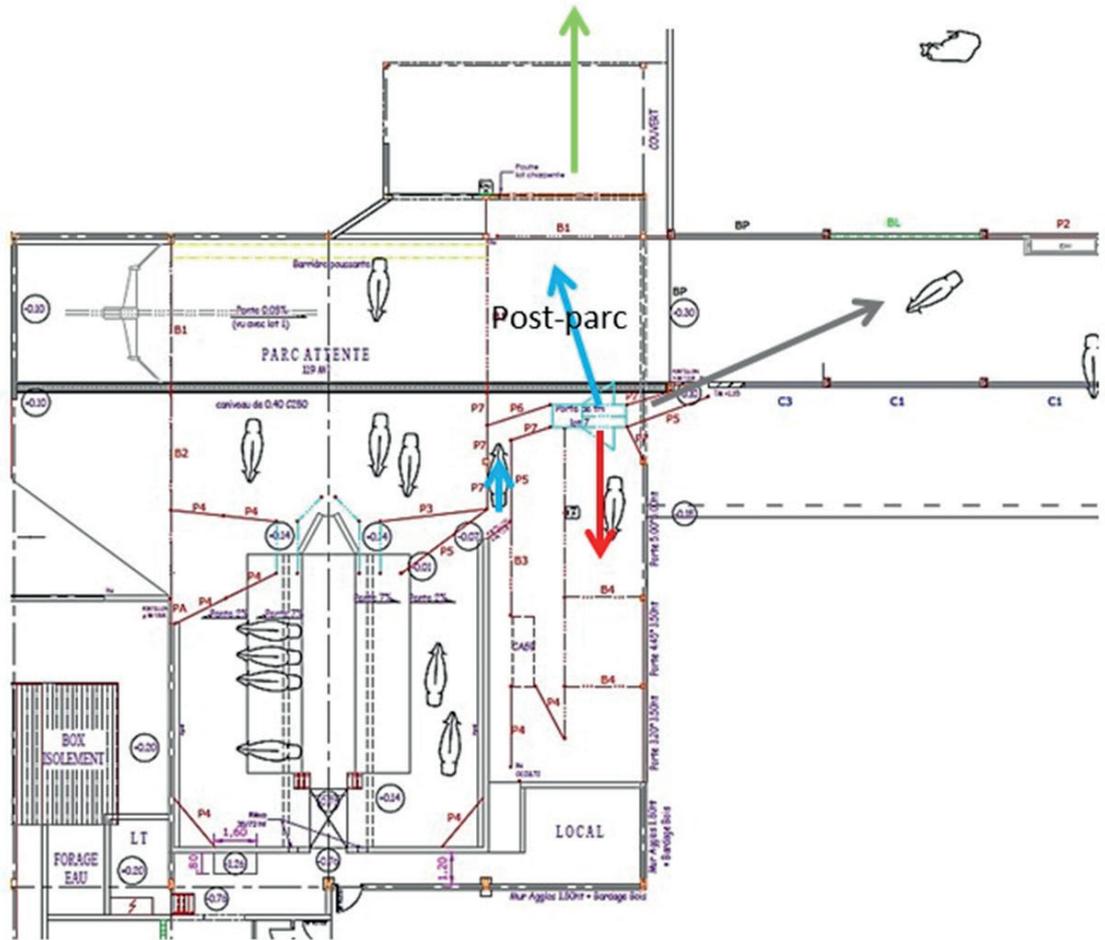


Depuis la stabulation



- La sortie de traite

A la sortie de la salle de traite, une porte de tri sera installée. Elle permettra d'orienter les animaux, selon les besoins, vers la stabulation, vers le parc d'attente « temporaire » dit « post-parc » en période estivale, vers la case d'isolement. Cette dernière permettra d'isoler une vache pour ensuite la ramener vers les boxes de soins situés dans l'ancien bâtiment.



Légende : retour depuis la traite ...

Vers le parc



vers les prairies



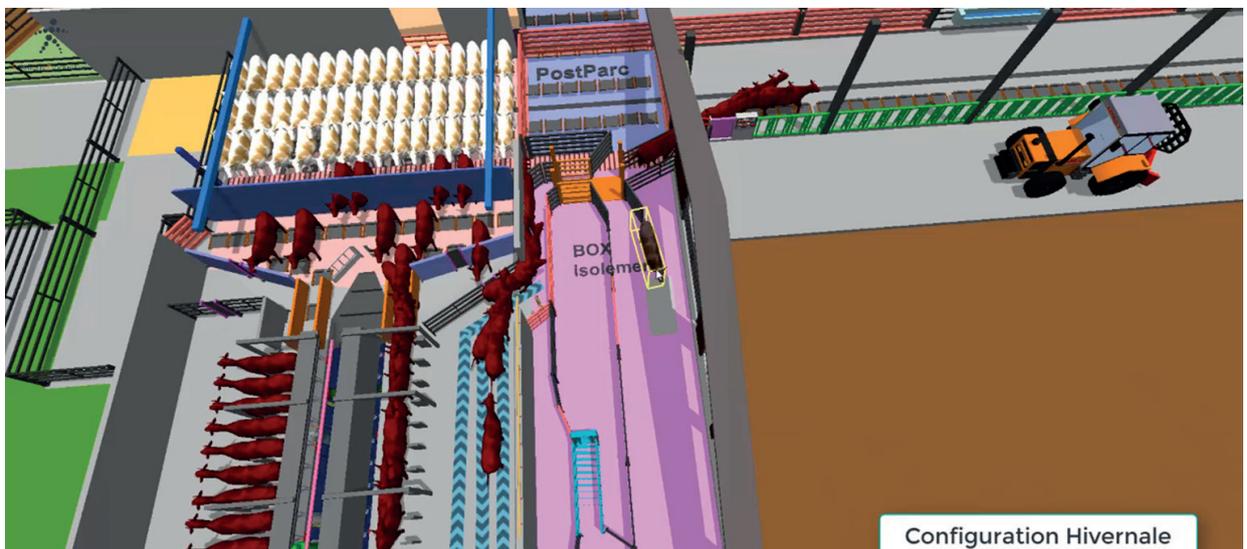
vers la stabulation



vers le box



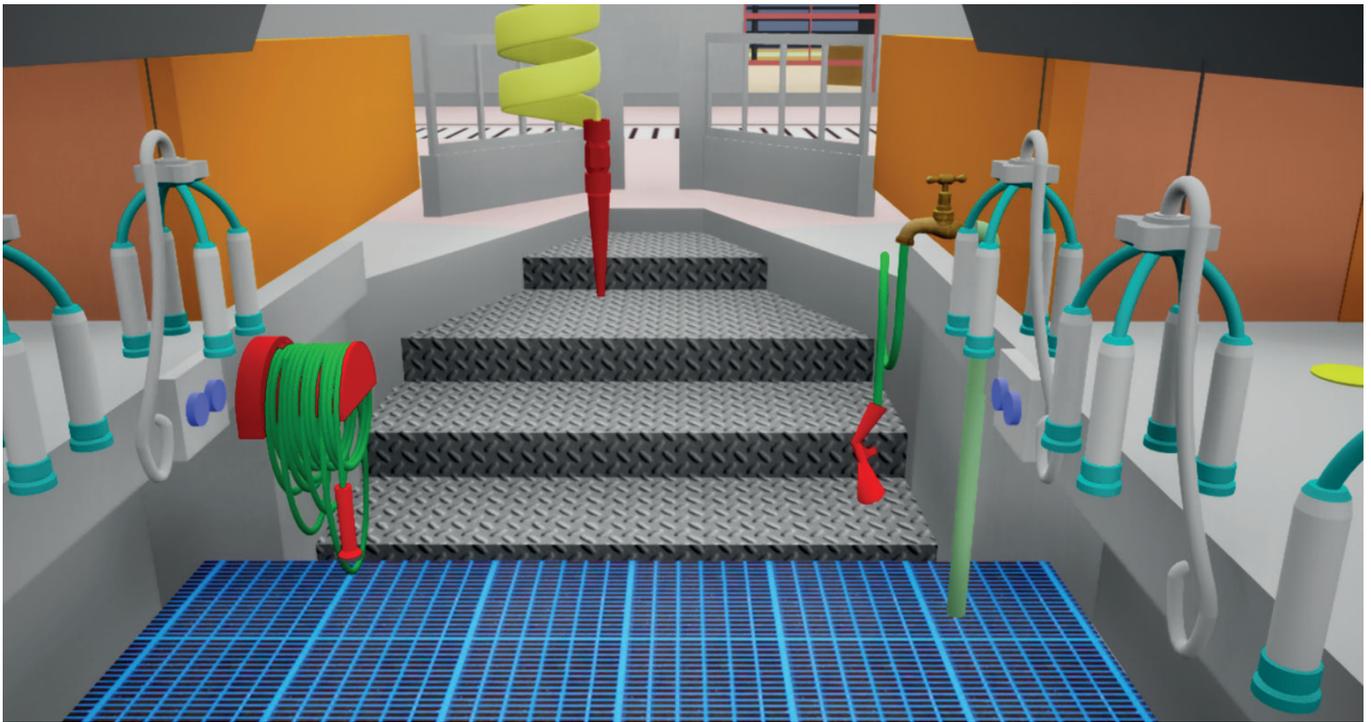
### Simulation de la sortie de traite



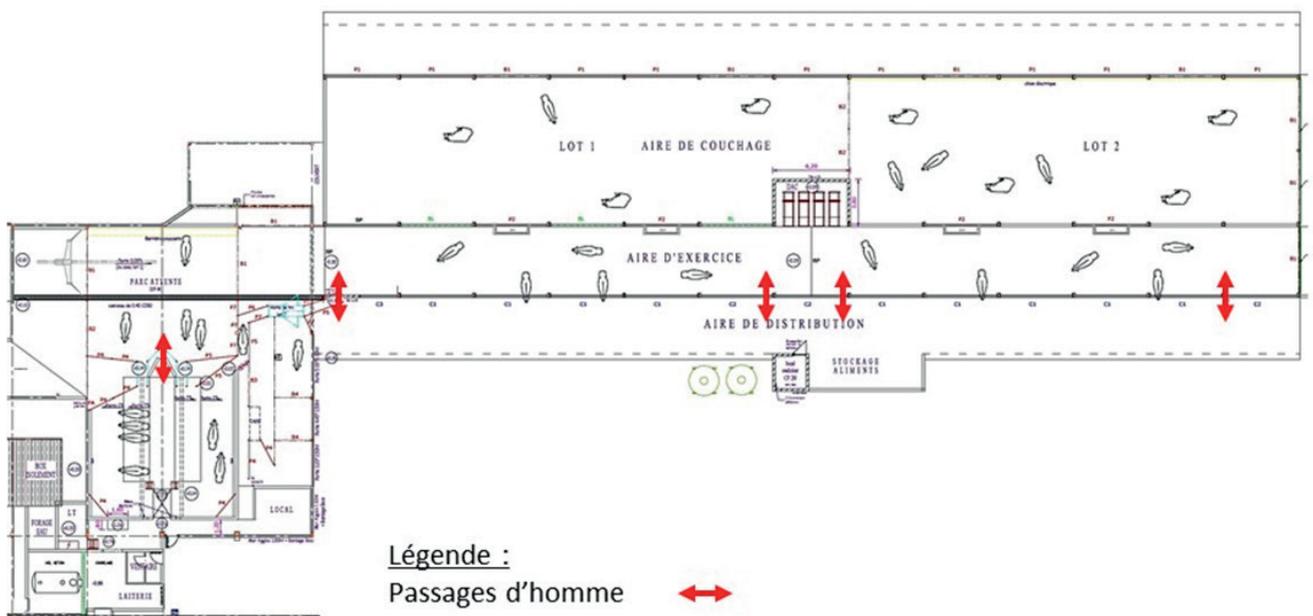
Configuration Hivernale

- Pour les « Hommes » »

L'accès à la traite depuis la laiterie sera de plain-pied. Les trayeurs pourront accéder au parc d'attente depuis la fosse de traite via une pente douce sur plusieurs niveaux.



Le trayeur pourra aussi accéder à la stabulation, via le couloir de retour de traite emprunté par les vaches. Pour rejoindre les vaches isolées en sortie de traite, les intervenants pourront suivre un couloir puis un passage avec un pan incliné. Plusieurs passages d'homme permettront d'accéder à l'aire d'exercice depuis l'aire de distribution.



## Impacts des solutions

- Circulation plus fluide avec des croisements de circuits limités,
- Gestion du troupeau en lots,
- Réduction des croisements des circuits d'affouragement et des déjections (raclage du lisier et curage du fumier),
- Gestion renforcée des animaux « à suivre » grâce à la porte de tri et au box en sortie de traite,
- Circulation des hommes et des animaux facilitée (installations de traite et stabulation),
- Sécurisation des interventions sur les animaux.

## Résultats attendus pour la ferme expérimentale de la Blanche-Maison

- Biosécurité renforcée,
- Sécurité augmentée dans les opérations impliquant du matériel,
- Amélioration du suivi sanitaire des animaux,
- Amélioration de la sécurité et du confort de travail des intervenants.

### Contacts

- Les conseillers Bâtiment – Chambre d'agriculture de Normandie
- Les conseillers en prévention des risques professionnels - MSA Côtes normandes
- Service Capteurs-Equipements-Bâtiments- Institut de l'Élevage

Action réalisée en partenariat par



Action financée par :

