

## MANIPULATION DES ANIMAUX

*Traduit de l'anglais par Guy Lapointe, agronome, MAPAQ Outaouais*

Titre original : Cattle Handling and Working Facilities, par Ohio State University Extension

Pour manipuler des animaux facilement, on a avantage à connaître leur comportement, à avoir de bonnes installations ainsi que posséder les bonnes techniques de manipulation. Un animal peut blesser une personne lorsqu'il a peur, qu'il est impatient, en colère ou lors d'une mauvaise manipulation. On a tous avantage à bien comprendre le comportement animal. Même avec des bonnes installations, si on ne comprend pas la réaction des animaux, la manipulation sera plus difficile.

Si on ne connaît pas la perception des animaux, les journées de travail peuvent être très longues pour les humains et les animaux. Par exemple, un simple verre en styromousse dans une allée de circulation immobilise les animaux.. Un ombrage dans le corral ou un manteau qui bouge au vent sont des distractions qui ont beaucoup d'impact sur le déplacement des animaux. Si on rencontre des difficultés avec les animaux, on doit essayer de les comprendre.

### **Comment les animaux perçoivent leur milieu**

Les animaux ont une vision très différente de celle des humains. Les bovins ont une vision panoramique beaucoup plus large que les humains et ils peuvent facilement être dérangés par des mouvements latéraux. Par contre, leur vision est moins claire que celle des humains et le temps requis pour analyser ce qu'ils voient est beaucoup plus long. Les bovins ont une vision panoramique de plus de 300 degrés donc le seul endroit qu'ils ne voient pas est derrière leur tête. Par comparaison, la vision des humains n'est que de 180 degrés donc notre angle mort est beaucoup plus grand.

## Vision panoramique de 300 °



*Figure 1*

Par contre même si le champ de vision des animaux est presque illimité, les bovins perçoivent difficilement la profondeur des objets proches et leur vision verticale est limitée. Les animaux baissent leur tête pour regarder un objet au sol car leur vision verticale est de 60 degrés comparativement à 140 degrés pour les humains. À cause de leur vision verticale limitée et de leur faible capacité de faire la mise au point rapidement, un simple ombrage au sol peut leur apparaître comme une très profonde crevasse au sol.

C'est beaucoup plus facile de travailler avec des allées de circulation avec des murs pleins car ils réduisent les distractions causées par des ombrages. De plus, les différents équipements de manipulation doivent être uniformes afin de réduire l'immobilisation des animaux. À cause de leur vision, dans des allées circulaires et bien éclairées, les bovins avancent facilement car ils veulent sortir de cet espace restreint.

Les animaux ont également une ouïe différente de celle des humains. Ils peuvent entendre des bruits plus faibles et à des fréquences plus élevées que les hommes. Les animaux s'approchent des mangeoires au moment de l'alimentation plus à cause du bruit du tracteur qu'à cause de sa présence visuelle.

Les animaux entendent très bien, par contre ils ont de la difficulté à localiser l'origine du bruit. Les humains peuvent identifier l'origine d'un bruit à un angle près de 5 degrés tandis que les bovins ne peuvent être plus précis que 30 degrés.

Il faut se rappeler que les animaux qui ont des problèmes de vision comme par exemple le cancer des yeux, se servent plus de leur ouïe pour identifier les bruits de leur milieu. C'est pourquoi des animaux qui ont une mauvaise vision se retournent rapidement pour identifier l'origine du bruit.

### **Zone de fuite**

Les animaux tout comme les humains possèdent une zone de confort et une zone de fuite. Certaines personnes aiment discuter à une distance de 50 centimètres l'une de l'autre mais d'autres ont besoin d'être à une distance plus courte. La distance des zones de confort pour les humains varie également d'une culture à une autre.

Les animaux ont des comportements prévisibles tout comme les humains. Il peut être très utile de comprendre ce comportement avant d'entreprendre la construction d'un corral.

La zone de confort est l'espace dans lequel l'animal est confortable. La zone de confort peut être de 3 mètres pour les animaux dans un parquet mais elle peut être aussi grande que 100 mètres pour les animaux qui sont très nerveux. La zone de fuite (ou de confort) est plus grande lorsque l'on s'approche des animaux de face et elle est plus faible lorsque l'on s'approche par en arrière. La zone de confort est agrandie lorsque l'animal est énervé. À la figure 2, le point A est situé à l'extérieur de la zone de fuite et lorsque l'on est placé à cet endroit, l'animal s'immobilise, cependant il avance lorsque l'on se place au point B jusqu'à ce qu'il se trouve à l'extérieur de sa zone de fuite.

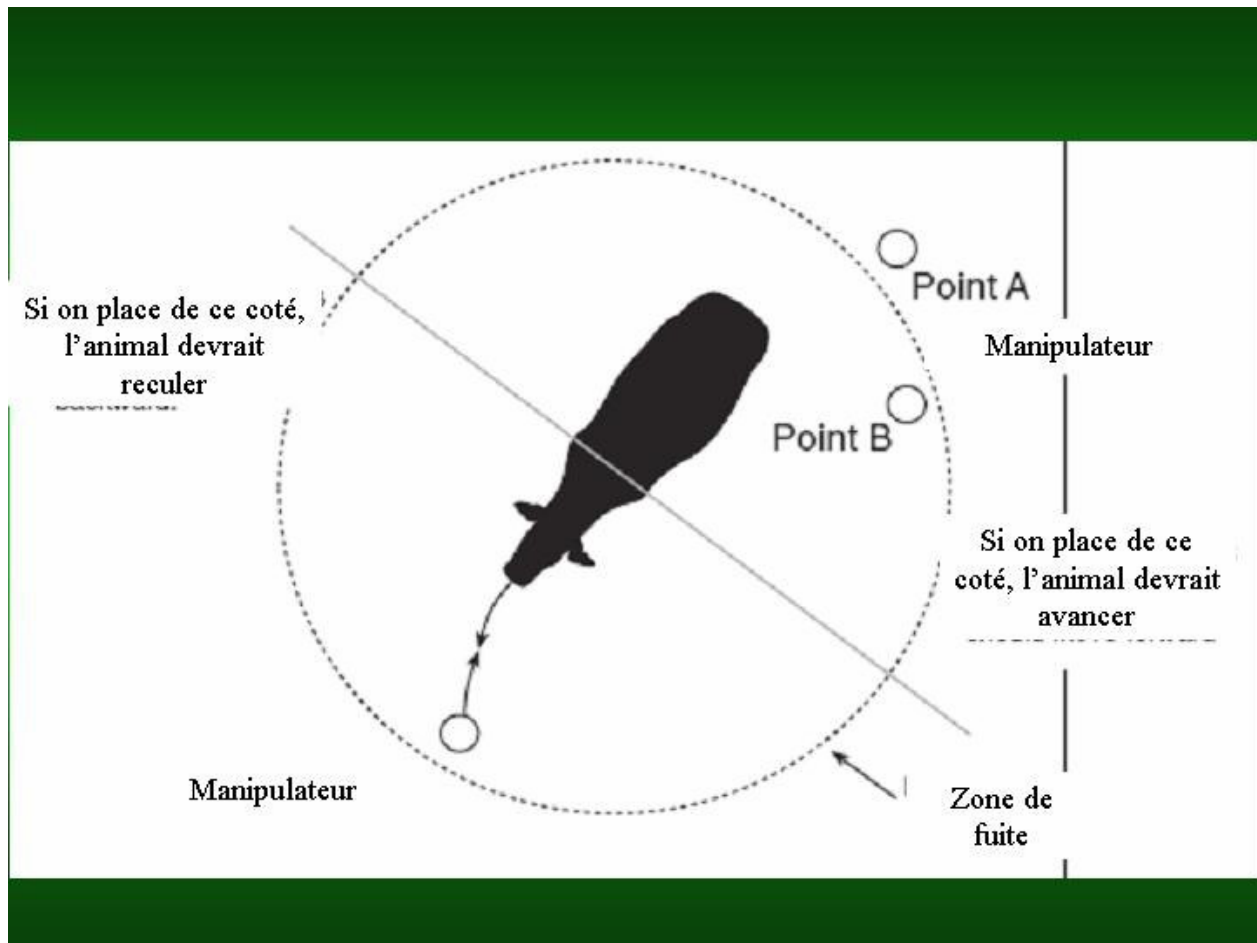


Figure 2

### Introduction dans la zone de fuite

Les personnes qui veulent bien manipuler des animaux ont avantage à bien comprendre la zone de fuite et le point de changement de direction qui se trouve au niveau de l'épaule. Pour faire avancer un animal on doit se placer en arrière du point de changement de direction et pour le faire reculer, en avant du point de changement de direction. Si on se place dans l'angle mort de leur vision, les bovins avancent en se retournant pour voir la personne. Donc on ne doit jamais se placer en arrière des animaux mais à côté afin qu'ils puissent nous voir.

Une manipulation lente et délicate des animaux améliore la productivité. Le stress qui peut être provoqué par une mauvaise manipulation a des effets négatifs sur le gain de poids, les fonctions ruminales, les fonctions reproductives et le système immunitaire. Une manipulation douce diminue le stress des animaux ainsi que les incidences sur la qualité de la viande tel que la coupe sombre. L'amplitude du stress d'un animal dépend des expériences de manipulation précédentes ainsi que de la génétique.

La façon dont on manipule les animaux a beaucoup d'effet sur leur comportement. Ils ont une bonne mémoire des moments où ils ont été mal manipulés. Sauf pour de rares exceptions, les animaux restent calmes si on les manipule doucement. Les animaux qui deviennent très nerveux pour toutes sortes de raisons doivent être réformés. Par contre, avant d'éliminer un sujet, il faut être certain que ce n'est pas un autre animal qui a un effet sur lui. Au tableau 1, on retrouve une échelle de classification des animaux selon leur tempérament.

Suite à l'excitation d'un animal, un délai de 20 à 30 minutes est nécessaire pour que son battement cardiaque revienne à la normale. C'est pourquoi la plupart des abattoirs ont des enclos d'attente avant l'abattage. Plusieurs inséminateurs demandent un certain délai après la manipulation afin que l'animal se calme avant l'insémination pour augmenter la fertilité.

**Tableau 1 Classification du comportement**

1	Docile	Doux, se manipule facilement, une légère augmentation de vitesse de la respiration.
2	Agité	Plus actif, la vitesse de la respiration augmente mais elle diminue dès que l'animal rejoint son groupe.
3	Nerveux	Continuellement en mouvement, occasionnellement il fonce dans la clôture ou les barrières, il se calme lorsqu'il retrouve les animaux de son groupe seulement après plusieurs minutes.
4	Fou	Il est très agité lors des manipulations; il évite les humains, il fonce sur les barrières et les clôtures, il regarde toujours les humains lorsque l'on s'approche.
5	Agressif	Il fonce dans les barrières et les clôtures, il essaye de foncer sur les humains.
6	Très agressif	Il est très agressif envers les humains, il beugle et essaie de sauter lorsqu'il est dans le couloir; il sort de la barrière de tête très rapidement et il démontre un comportement agressif.

On doit utiliser tous les moyens pour éviter de crier ou d'utiliser un bâton électrique. Un plastique attaché à un bâton ou un aviron sont des outils très utiles pour la manipulation. Pour avoir des animaux calmes, les couloirs et l'enclos de contention doivent être faits d'un mur non ajouré.

## Défense des animaux

Les chevaux ruent directement par en arrière. Les bovins ont tendance à ruer de côté et, par la suite, de l'arrière (figure 3). De plus, les vaches ont tendance à ruer du côté où elles ressentent une douleur. Donc si on doit travailler avec une vache qui a de la mammite à un quartier, c'est préférable de l'approcher du côté opposé car elle a tendance à ruer du côté où elle a mal. Les veaux ont tendance à ruer un peu de côté mais surtout vers l'arrière.

Les bovins qui ont une grande attitude maternelle sont plus difficiles à manipuler et se tiennent plus sur la défensive. Si on retire les animaux d'un pâturage ou d'un enclos qui leur est familier, ils peuvent avoir des réactions imprévisibles. On rencontre les mêmes problèmes lorsque les animaux ont faim, qu'ils sont isolés des autres ou bien approchés par une personne étrangère. C'est plus facile de garder quelques animaux avec l'animal que l'on veut traiter que de l'isoler.

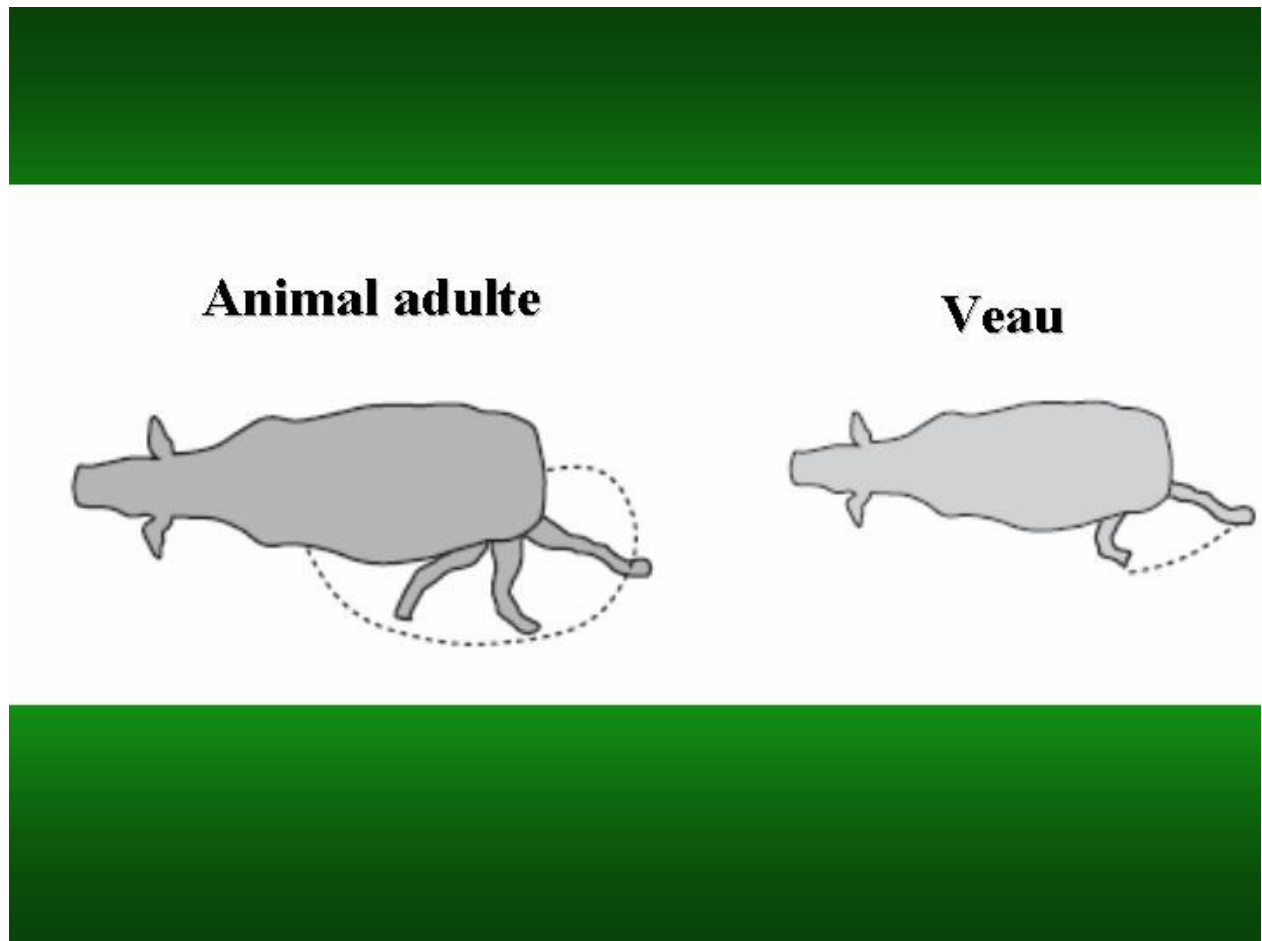


Figure 3

On ne doit jamais forcer les animaux s'ils ont la perception qu'ils sont dans un endroit sans issue. Les animaux qui sont offusqués lors d'une manipulation peuvent avoir des comportements agressifs. Pour sa protection lorsque l'on se trouve dans un endroit restreint avec des animaux, on doit toujours repérer les issues de sortie de secours tel qu'une barrière, une clôture ou un poteau.

## **Composantes d'un corral**

### **Un couloir de contention courbé**

L'avantage avec un couloir en courbe, c'est qu'il utilise le comportement naturel de l'animal qui essaie de se retourner pour éviter une position désagréable ou un bruit étranger. De plus ce couloir empêche les animaux de voir la cage de contention ou le camion de chargement. Un couloir plein nécessite une passerelle pour faciliter le travail.

Les animaux aiment se suivre à la queue leu leu. Chaque animal veut voir celui qui le précède. Les barrières d'arrêt doivent donc être ajourées pour que chaque animal puisse voir celui qui le précède. Si l'animal croit voir un cul-de-sac, il s'immobilise. Le couloir de contention doit avoir une longueur minimale de 3 mètres.

Un bon système d'éclairage doit être conçu pour éviter des ombrages. Les animaux qui sont dans la noirceur avancent pour aller à un endroit plus éclairé. Si on charge un camion la nuit, on doit bien éclairer l'intérieur. Il faut absolument éviter de diriger le faisceau d'éclairage d'une lampe de poche dans les yeux des animaux.

## **Déplacement des animaux**

Un simple verre de styromousse au sol provoque l'arrêt des animaux. Les animaux s'immobilisent également lorsqu'ils voient un objet qui bouge au vent. On doit éviter par exemple d'accrocher son manteau sur un poteau dans l'allée de circulation. Le couloir et les murs du couloir de contention, de la barrière et des rampes de chargement ne doivent pas être ajourés. Les personnes qui travaillent à la cage de contention doivent se placer de façon à ce que les animaux qui arrivent ne les voient pas.

## Meurtrissures

Les meurtrissures occasionnent annuellement des pertes monétaires de plusieurs millions de dollars. Une meurtrissure de la longe cause une grande perte économique sur l'animal à l'abattoir. La viande meurtrie doit être enlevée car elle ne peut pas être utilisée pour la consommation humaine. Lorsque les animaux sont énervés, ils peuvent sauter dans les barrières, la porte du camion et tous ces mouvements peuvent causer des meurtrissures. Une manipulation lente des animaux réduit les risques de meurtrissure.

Lors du transport, le surchargement ou le sous-chargement des camions occasionne plus de meurtrissures. On doit donc s'assurer que l'espace utilisé par les animaux soit adéquat.

**Tableau 2 : Densité recommandée dans les camions**

Poids moyen des animaux		Superficie requise pour des animaux sans corne	
(lb)	(kg)	(pi <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )
800	360	10,9	1,00
1 000	450	12,8	1,11
1 200	540	15,3	1,42
1 400	640	19,0	1,77

Plusieurs études ont démontré que des animaux avec des cornes ont deux fois plus de meurtrissures que des animaux sans corne. Même avec quelques animaux qui ont des cornes dans un lot, le nombre de meurtrissures augmente.

Si les animaux se frappent sur une surface angulaire, ils ont beaucoup plus de chances d'avoir des meurtrissures que s'ils se frappent sur une surface unie. Toutes les surfaces qui sont angulaires doivent être corrigées pour éviter les blessures. La surface du plancher doit également avoir des rainures pour éviter que les animaux glissent. Si on a des animaux qui ont des meurtrissures, on doit bien observer toutes les allées de circulation et apporter les correctifs appropriés pour diminuer ces incidences.



## Principes de base d'un corral

Un corral est nécessaire pour manipuler les animaux de façon sécuritaire. On doit bien planifier pour s'assurer de faire des installations qui répondent bien à ses besoins tout en minimisant le stress des animaux et en évitant le plus possible les blessures.

### Sélection du site

On doit avoir un site qui est facilement accessible pour le chargement ou le déchargement des camions en tout temps.

Habituellement, l'endroit le plus facile pour l'aménagement du corral est le long d'une clôture et plus spécifiquement au coin d'un pâturage ou d'un enclos d'hivernage. Les clôtures près du corral doivent être renforcées à cause de la pression que les animaux exercent dessus. Souvent on doit renforcer les poteaux pour cette partie. De plus, c'est préférable d'avoir accès à l'électricité et l'eau. Voici des critères qui doivent aider à choisir un site :

	Excellent	Bon	Mauvais
1. Accessible à l'année peu importe la température	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Proximité des pâturages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Proximité des bâtiments ou de l'enclos hivernage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Condition des clôtures des pâturages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Présence d'électricité et d'éclairage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Proximité des résidences voisines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Un corral peut également être installé au coin d'un bâtiment existant. Selon la grosseur de l'entreprise, on a besoin des composantes suivantes pour un bon corral :

1. Enclos de rassemblement;
2. Allées de passage entre les enclos et le corral;
3. Enclos de triage;
4. Couloir de contention;
5. Cage de contention;
6. Aire de chargement.

### **Enclos de rassemblement**

La clé du succès est d'avoir suffisamment d'enclos pour répondre à ses besoins. Ils doivent être suffisamment grands pour contenir les animaux et être aménagés pour leur faciliter la circulation. Afin de faire le tri des animaux, on a besoin de plus d'un enclos.

Une erreur qu'on rencontre fréquemment est un enclos de retenue trop grand. Dans ce cas, on a plus de difficulté à trier les animaux. Le moyen le plus facile pour corriger cette situation est de diviser cet enclos en deux. Dans le cas d'autres corrals déjà aménagés, l'enclos de retenue est trop petit.

### Erreurs souvent rencontrée avec des corrals existants :

1. Enclos trop grand;
2. Nombre inadéquat d'enclos pour le triage;
3. Barrières situées au mauvais endroit;
4. Pas suffisamment de barrières;
5. Impossibilité pour les animaux de circuler facilement dans le corral.

Les petits enclos peuvent également être utilisés pour les animaux malades ou bien pour placer en quarantaine les animaux nouvellement arrivés. On doit s'assurer d'avoir accès à l'eau pour les animaux malades et/ou ceux qui sont en quarantaine. On doit bien penser à la façon dont on veut travailler avec les animaux afin de bien planifier les enclos. Il ne faut pas oublier que les enclos existants peuvent nuire à un agrandissement futur des corrals.

L'espace minimum requis est de 20 pieds carrés par vache (1,9 m<sup>2</sup>) et de 14 pieds carrés (1 m<sup>2</sup>) par veau. Par exemple un enclos de 1 200 pi<sup>2</sup> (111 m<sup>2</sup>) peut contenir environ 35 vaches et veau.

### Allée de passage

Habituellement les animaux sont amenés au corral par une allée de passage. On utilise la même allée pour ramener les animaux du corral aux enclos de retenue.

Des barrières doivent être au moins de la même largeur que l'allée de passage. La largeur recommandée est entre 10 et 12 pieds (3 et 3,7 m) de large . Des allées trop larges ont le même effet qu'un enclos trop grand : les animaux peuvent se sauver. Des allées plus étroites que 10 pieds (3 m) forcent les animaux à passer très près, ils auront plus tendance à se sauver.



Exemple de croquis d'enclos  
avec une allée de passage

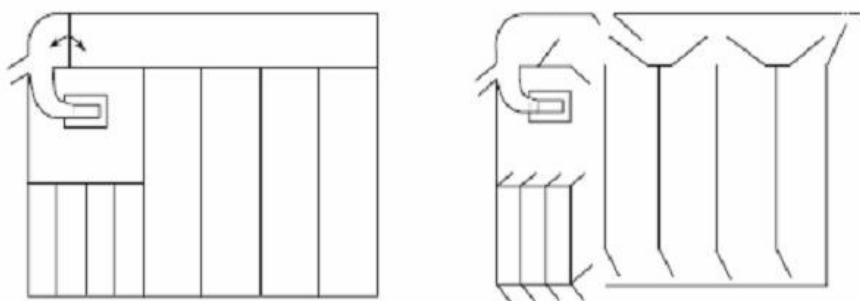


Figure 4

Exemple de croquis d'enclos  
avec deux allées de passage

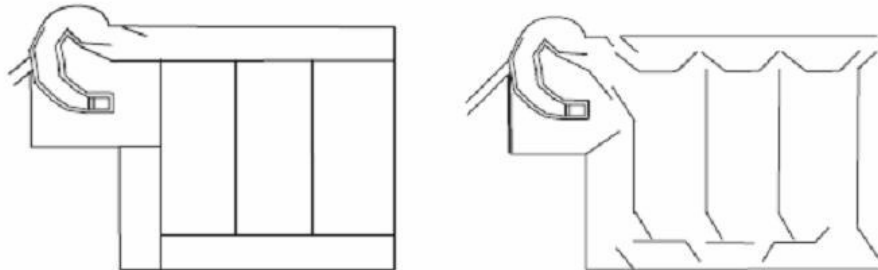


Figure 5

Exemple de croquis d'enclos avec une  
allées centrale

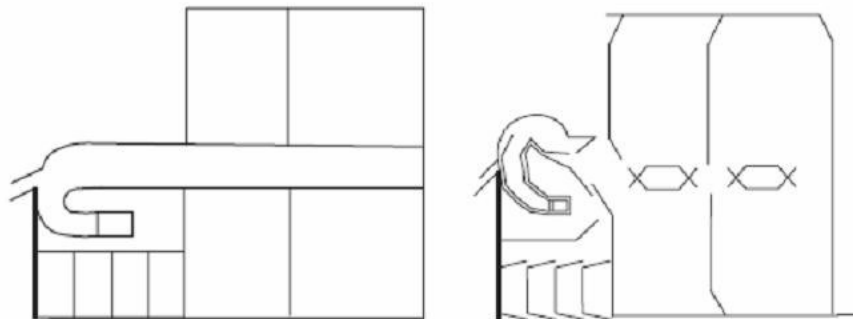


Figure 6

## Entonnoir de contention et couloir

On doit utiliser un entonnoir de contention pour inciter les animaux à entrer dans le couloir de contention. On doit manipuler des petits groupes d'animaux. On recommande de manipuler 10 animaux à la fois au lieu de 20. On doit remplir cet entonnoir à la moitié de sa capacité pour que les animaux puissent se retourner facilement. Si on construit le long d'une clôture droite, l'autre côté doit avoir un angle de 30 degrés. L'entonnoir doit avoir une largeur de 8 à 12 pieds (2,4 à 3,7 m). Même si c'est plus difficile à construire, on recommande d'avoir des murs pleins pour l'entonnoir et le couloir de contention. On peut également acheter des couloirs de contention auprès de fournisseurs d'équipement agricole.

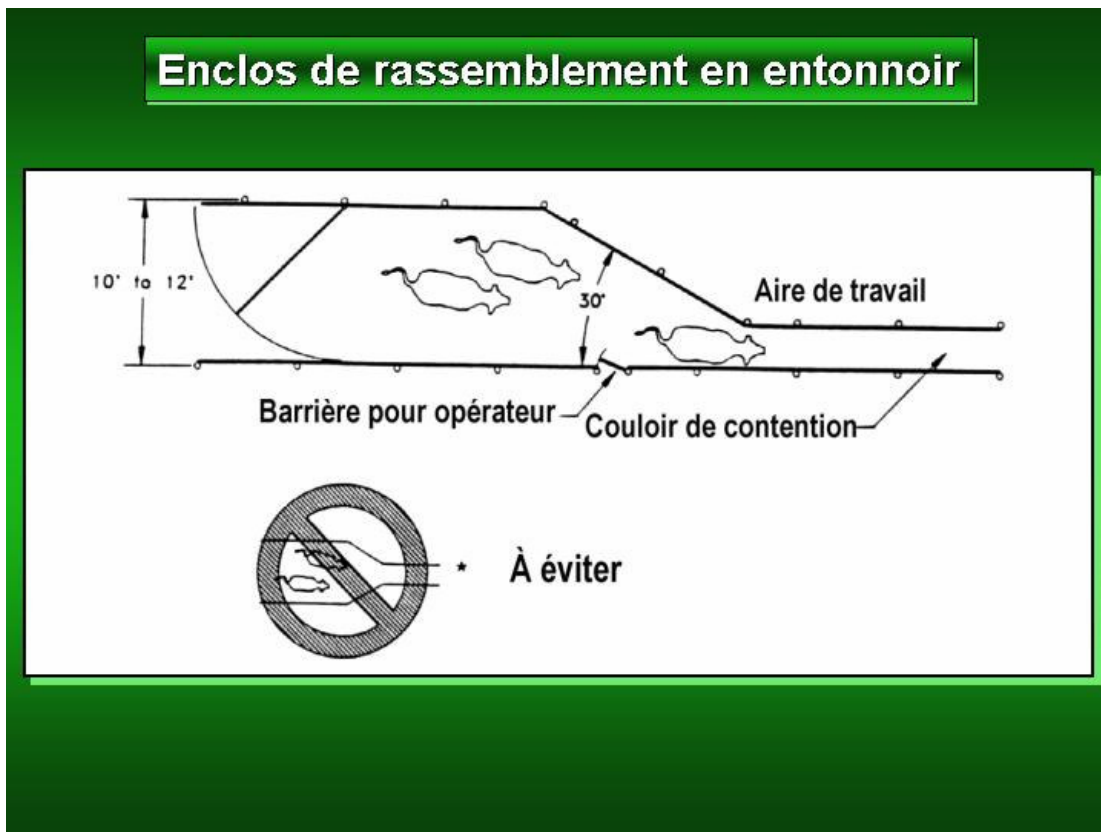


Figure 7

Même si la plupart des barrières des enclos de retenue doivent être non ajourées, c'est surtout vrai pour la barrière de l'entonnoir. Une barrière pleine incite les animaux à trouver un autre passage donc l'allée de contention au lieu de tourner en rond dans l'entonnoir.

Idéalement, le plancher du couloir de contention doit être en béton mais ce n'est pas toujours avantageux d'un point de vue économique. Par contre, le plancher de l'entonnoir et du couloir et la cage doivent préférablement être en béton.

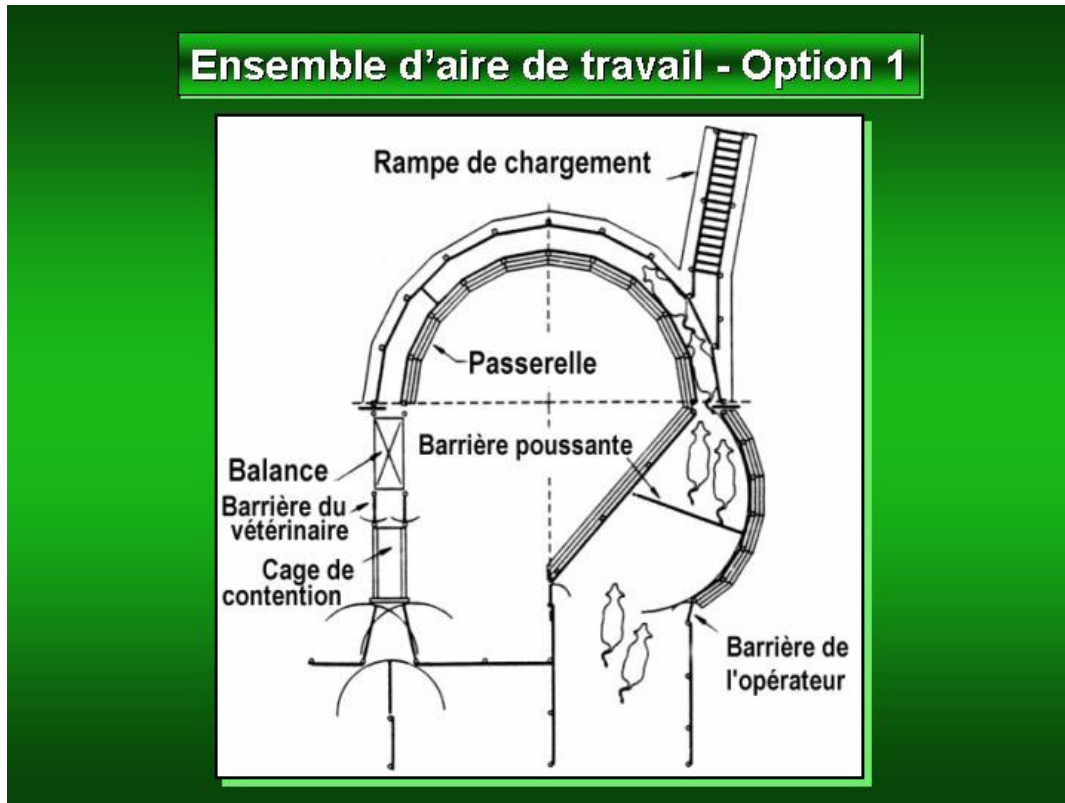


Figure 8

### Couloir de contention et la chute

La longueur de l'allée de contention doit avoir un minimum de 20 pieds (3 m). Une allée plus courte augmente le délai d'arrivée des animaux à la cage de contention. Pour une plus grande efficacité, l'allée peut être plus longue. On peut également installer des barrières anti-recul.

La largeur dépend de la grosseur des animaux. Une largeur de 28 à 32 pouces (711 à 812 mm) est recommandée pour les troupeaux vache-veau. La plupart des allées de contention commerciales ont une largeur ajustable. On peut diminuer la largeur de l'allée en suspendant un tuyau de plastique dans l'allée lorsque l'on y travaille avec des veaux.

Les côtés de l'allée de circulation peuvent être en bois et recouverts de contreplaqué ou bien de poteaux de métal recouverts d'une feuille de métal. À cause de la facilité de construction et des coûts, une allée droite est un choix raisonnable pour les petits troupeaux. Des côtés amovibles pour les situations d'urgence comme par exemple lorsque l'animal est tombé peuvent être installés.



*Figure 9*

Les poteaux dans les allées de circulation subissent beaucoup de pression des animaux. Un madrier dans le haut permet de les solidifier. En plus, ces madriers empêchent chaque animal de monter sur celui qui le précède; les empêchant du même coup de tomber. On doit évaluer la hauteur de ses animaux les plus grands pour placer ces madriers à la bonne hauteur.

Les animaux avancent plus facilement avec une allée de circulation avec des murs pleins. Un couloir courbé empêche de voir les animaux qui sont dans la cage de contention. Il faut éviter les angles trop abrupts car les animaux ne voient pas qu'il y a un passage.

## **Cage de contention**

La barrière de la cage de contention est le moyen pour immobiliser les animaux. On doit placer un tuyau à l'arrière de l'animal pour l'empêcher de reculer. La cage de contention est un bon moyen de mieux contrôler son animal. Les modèles de cage plus récents permettent de dégager la région du cou, ce qui facilite de donner des injections à cet endroit. On doit éviter de donner des injections aux muscles postérieurs car c'est la partie de l'animal dont la viande vaut le plus cher comparativement à la région du cou.

Pour éviter que les animaux tentent de se grimper les uns sur les autres, on installe une barrière derrière la cage. La barrière doit ouvrir vers la chute afin de maintenir les animaux dans le couloir et de protéger la personne qui travaille auprès de l'animal qui est dans la cage. Idéalement on doit utiliser une autre cage pour l'insémination artificielle; ceci évite à l'animal de ressentir le stress des animaux qui l'ont précédé dans cette cage.



## Rampe de chargement

Les animaux peuvent être embarqués dans le corridor par la rampe de chargement. On doit s'assurer que la rampe est adaptée aux camions qu'on utilise. On doit s'assurer que les camions peuvent reculer directement à la rampe. Si on utilise plusieurs camions, on peut construire une rampe de chargement ajustable en hauteur. On doit éviter une pente supérieure à 3,5 pouces (8,89 cm) par pied (30 cm) de longueur.

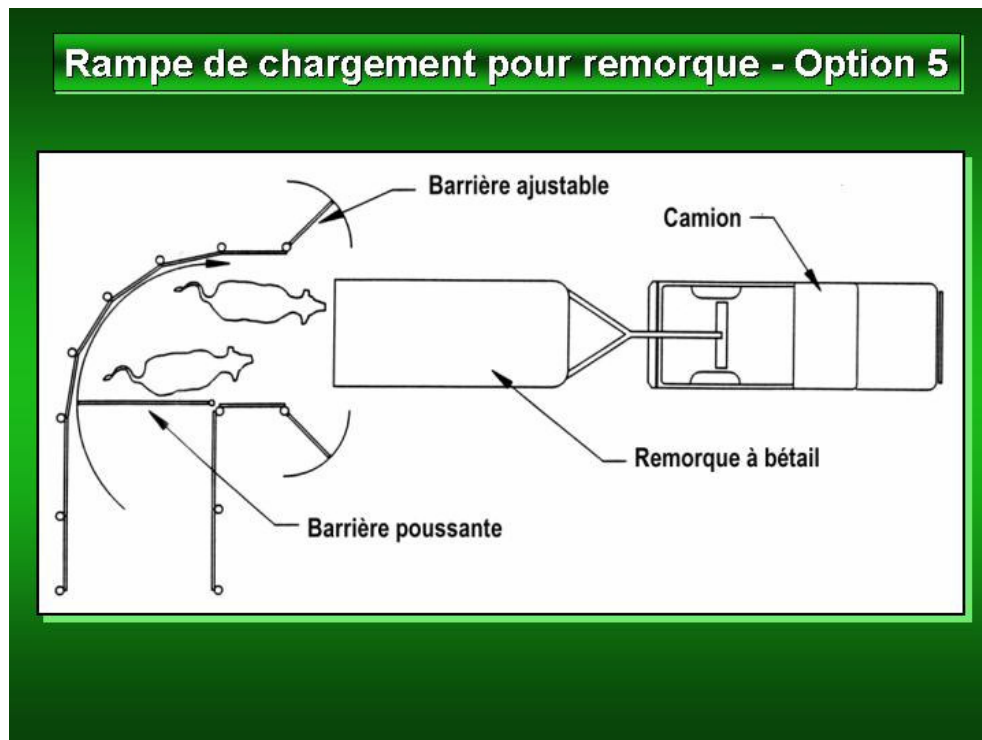


Figure 10

Pour les rampes en bois on doit utiliser des tasseaux de 1 à 2 pouces (25 à 50 mm) de large. Un espace de 6 à 8 pouces (150 à 250 mm) est requis entre ces dernières. La largeur de la rampe doit être de 30 à 35 pouces (760 à 900 mm) pour les entreprises vache-veau.