

La santé et la sécurité en agriculture : **nécessaire, gérable et profitable**

Manipulation des bovins

Sécurité, efficacité et réduction du stress pour les animaux

Frédéric Tremblay

Bureau Vétérinaire Ste-Marie



Pourquoi la cape du matador est-elle rouge?



C'est juste un charogne !



Mais je finis toujours par gagner!

(À quoi bon changer cette méthode ?)



Le problème serait-il situé à l'autre extrémité du licou?



Manipulation sans stress... À quoi ça sert?

Vaches manipulées de façon stressante:

- 664kg de lait en moins;
- Entrée deux fois plus lente dans la salle de traite;
- Défécations six fois plus fréquentes.

Seabrook, M. F. 1984. The psychological interaction between the stockman and his animals and its influence on performance of pigs and dairy cows. The Veterinary Rec. 115: 84-87.

Taures frappées ou bousculées vers la salle de traite, comparativement à d'autres manipulées plus adéquatement:

- Production de 1,4 kg de lait /jour en moins;
- Augmentation des boiteries.

Roenfeldt, S. 2001. Dairy Herd Mang. September, 2001, pg. 34.

Manipulation sans stress... À quoi ça sert?

" Le pourcentage de vaches qui s'approchent à l'intérieur d'un rayon de 10 pieds d'un visiteur inconnu est en proportion avec le succès à la première saillie dans le troupeau. "

Hemsworth P.H., et al. 2000. Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. J Anim Sci. 78: 2821-283.

" La seule présence dans la salle de traite d'un membre du personnel qui manipule brutalement les animaux occasionne une baisse de production de 10%. "

Rushen J., de Passille. A.M.B., and Muskgaard, L. 1997; Journal of Dairy science 80 (Supplement 1):202.

Manipulation sans stress... À quoi ça sert?

" Le stress influence directement la production laitière "

Bruckmaler & Blum, 1998; Rushen et al., 1999

" Les hormones liées au stress inhibent la relâche de l'oxytocine "

Bruckmaler & Blum, 1998; Rushen et al., 1999

" Les entreprises qui utilisent des méthodes de manipulation sans stress (stockmanship training) avaient une production supérieure de 810 kg en moyenne "

Sorge et al., 2014

Manipulation sans stress... À quoi ça sert?

ANTIBIOTIC RESISTANCE WHAT THE AGRICULTURE SECTOR CAN DO



Antibiotic resistance happens when bacteria change and become resistant to the antibiotics used to treat the infections they cause.



- 1 Ensure that antibiotics given to animals—including food-producing and companion animals—are **only used to control or treat** infectious diseases and under veterinary supervision
- 2 **Vaccinate** animals to reduce the need for antibiotics and **develop alternatives** to the use of antibiotics in plants
- 3 Promote and apply **good practices** at all steps of production and processing of foods from animal and plant sources
- 4 Adopt **sustainable systems** with improved hygiene, biosecurity and stress-free handling of animals
- 5 Implement **international standards** for the responsible use of antibiotics and guidelines, set out by OIE, FAO and WHO

www.who.int/drugresistance
www.oie.int/antimicrobial-resistance
www.fao.org/antimicrobial-resistance

#AntibioticResistance



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



WORLD ORGANISATION
FOR ANIMAL HEALTH



World Health
Organization



Manipulation sans stress... À quoi ça sert?

À la prévention des accidents!

- **Connaissance** de la réalité des bovins
- **Conscience** de l'effet que l'on a sur eux
- **Respect** de leur réalité
- **Adaptation** à leur rythme

Particularités des bovins



- **Dans la nature, les bovins sont des proies.**

(Et l'humain est un prédateur...)

- **Pas plus lent que les humains.**
- **Ne sont pas flexibles.**

Donc, se dirigent là où pointe leur museau.

- **Aiment voir où ils mettent la patte avant en marchant.**
- **Lèvent la tête quand ils courent.**

Tête en l'air = ne voit pas où elle met les pieds...

- **Les bovins sont des créatures d'habitudes.**

Peuvent apprendre des choses, mais aussi mémoriser une mauvaise expérience.

Enjeu de sécurité:



Les bovins sont des animaux grégaires.

Évitez de les manipuler individuellement.



Manipulation des bovins: une affaire de sens!

L'audition chez le bovin

L'audition des bovins est plus sensible que celle des humains

- Hautes fréquences
- Volumes élevés

Par conséquent, il faut éviter

- De siffler
- **De crier**
- De faire du bruit
- Les bruits métalliques lors de la manipulation des équipements

L'audition chez le bovin

Un animal calme pointe les oreilles dans la direction d'où provient un bruit...

- Portez attention à la position de leurs oreilles. (Souvent le premier signe qu'ils ont détecté votre présence)



...et tente ensuite de le localiser visuellement.

- Ceci modifie la direction de leurs mouvements
- Surtout, évitez de faire du bruit quand vous êtes derrière!

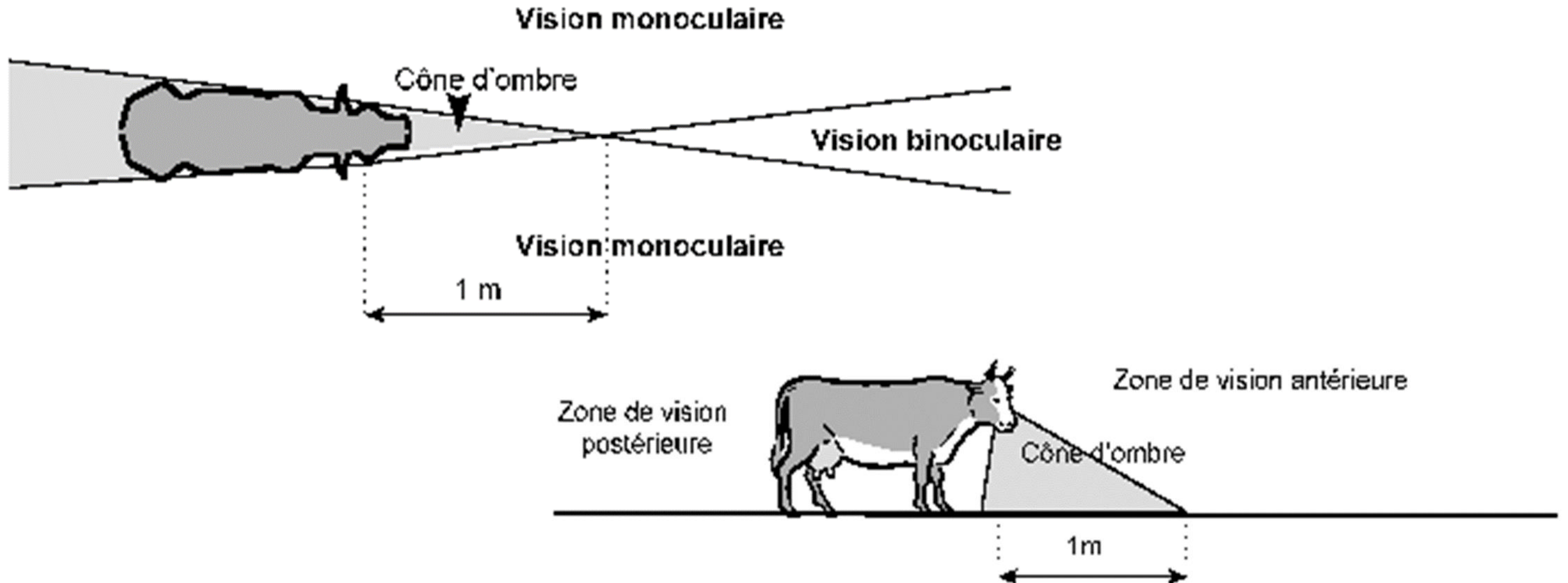
Le sens de la vision chez le bovin



Placement latéral des yeux sur le crâne:

- **Champ de vision panoramique de 330°**
 - ✓ (Humains: +/- 180°)
 - ✓ Le seul point aveugle est directement derrière l'animal
 - ✓ (Et directement devant!)
- **Champ de vision binoculaire de 25-50°**
 - ✓ (Humains: +/- 120°)

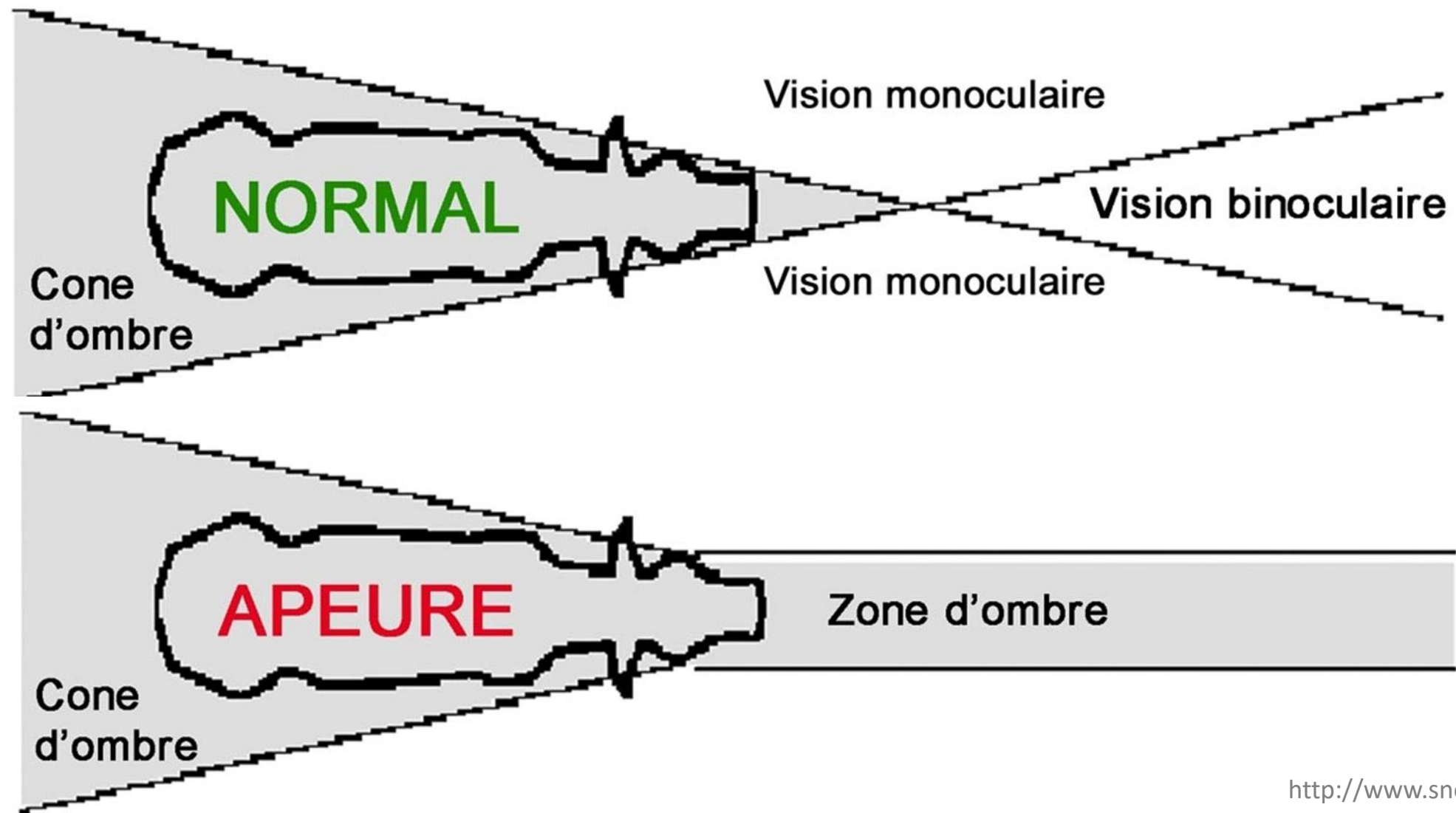
Le sens de la vision chez le bovin



<http://www.snof.org/encyclopedie/la-vision-des-bovins>



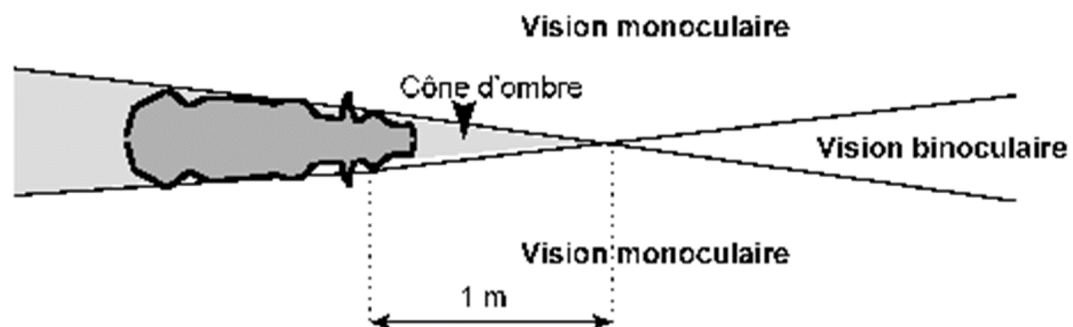
Le sens de la vision chez le bovin



<http://www.snof.org/encyclopedie/la-vision-des-bovins>

Enjeu de sécurité: Les angles morts

Pourquoi cette vache a-t-elle l'habitude de ruer au moment de recevoir une banale injection?



Enjeu de sécurité: Établir un contact visuel avant d'intervenir avec un animal



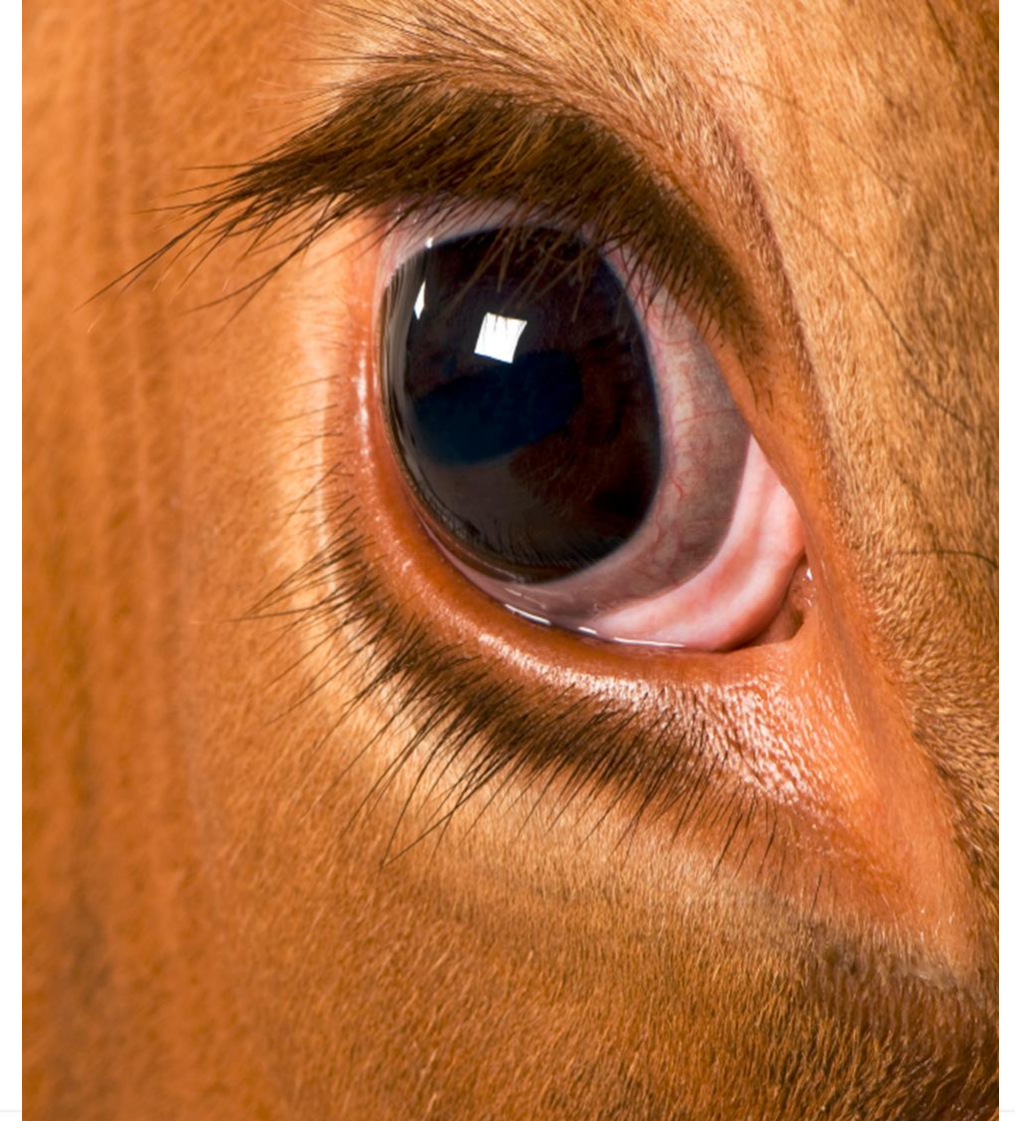
U'ELLE NE VOUS A
R?

Le sens de la vision chez le bovin

Meilleure perception des mouvements

Éblouissement plus intense

- ✓ Intimidés par les reflets
- ✓ Zones d'ombres/clarté

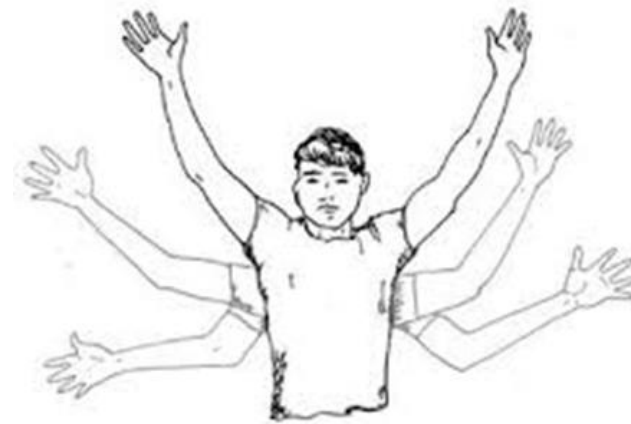


Perception du mouvement

Vision humaine



Vision bovine



Vision humaine

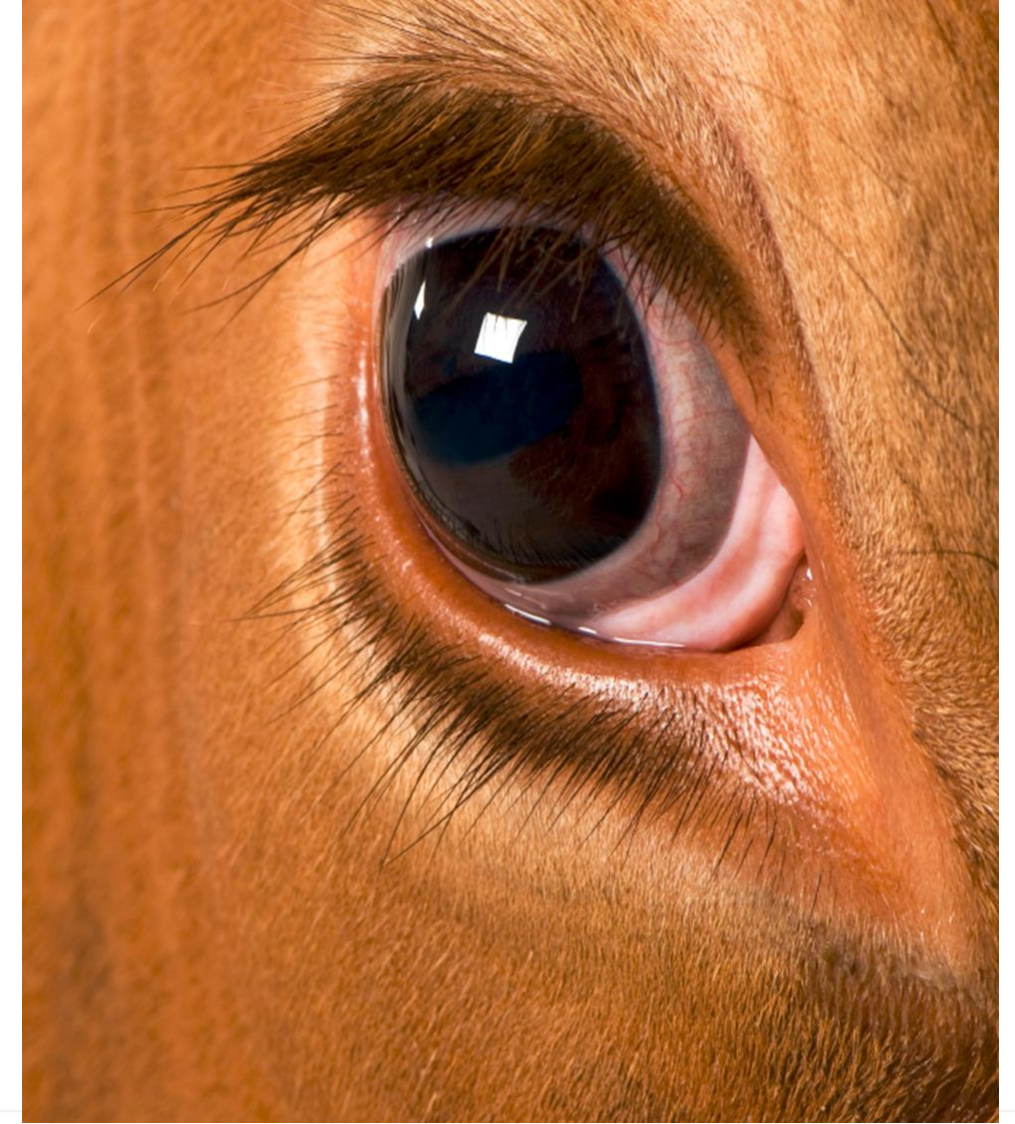


Vision bovine

Enjeu de sécurité: Entrer dans un bâtiment sombre

Adaptation plus lente à une diminution de la luminosité

✓ 3 min vs 30 sec pour humain



Le sens de la vision chez le bovin



Crédits:
Nickolay Lamm, Dr Kerry Ketring, D.J. Haeussler
Veterinary Ophtalmology Group at the University of Pennsylvania

Tiré de:
Efficient Livestock Handling
The Practical Application of Animal Welfare and Behavioral Science
Bonnie V. Beaver and L. Höglund

Le sens de la vision chez le bovin



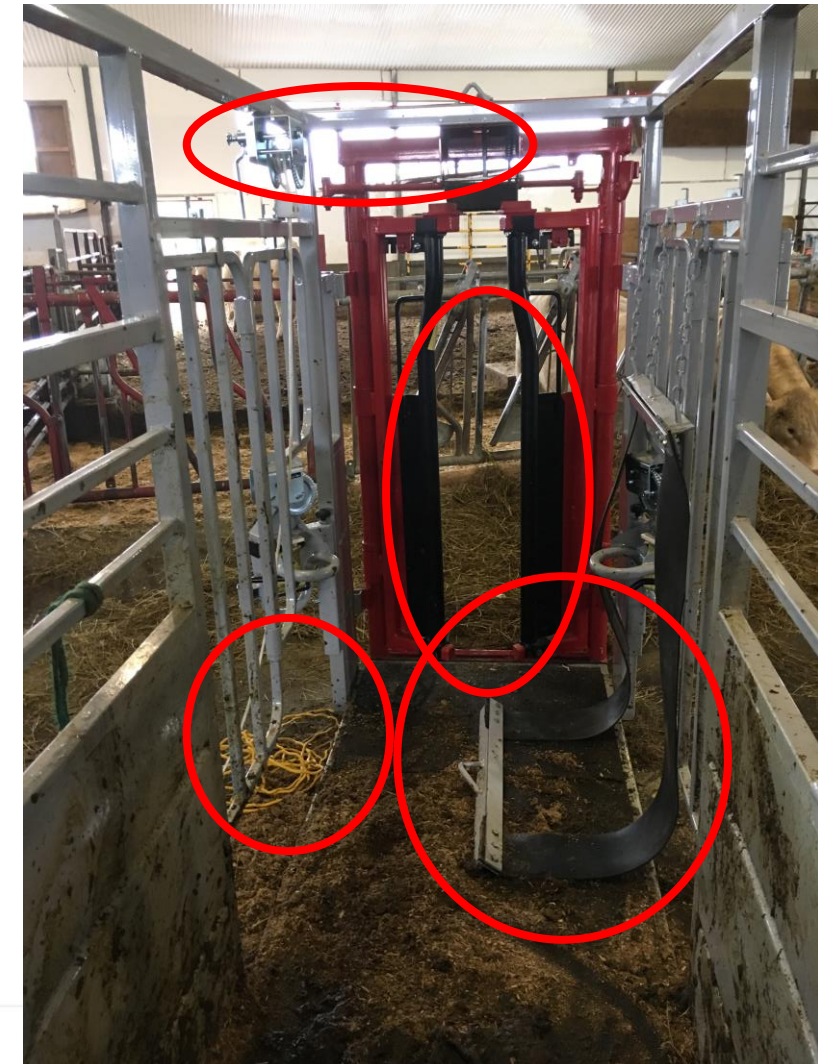
**D'après vous,
pourquoi les vaches
sautent-elles quand
on essaie de leur
faire traverser le
dalot?**

Une question de point de vue!

La cage vue par vous:



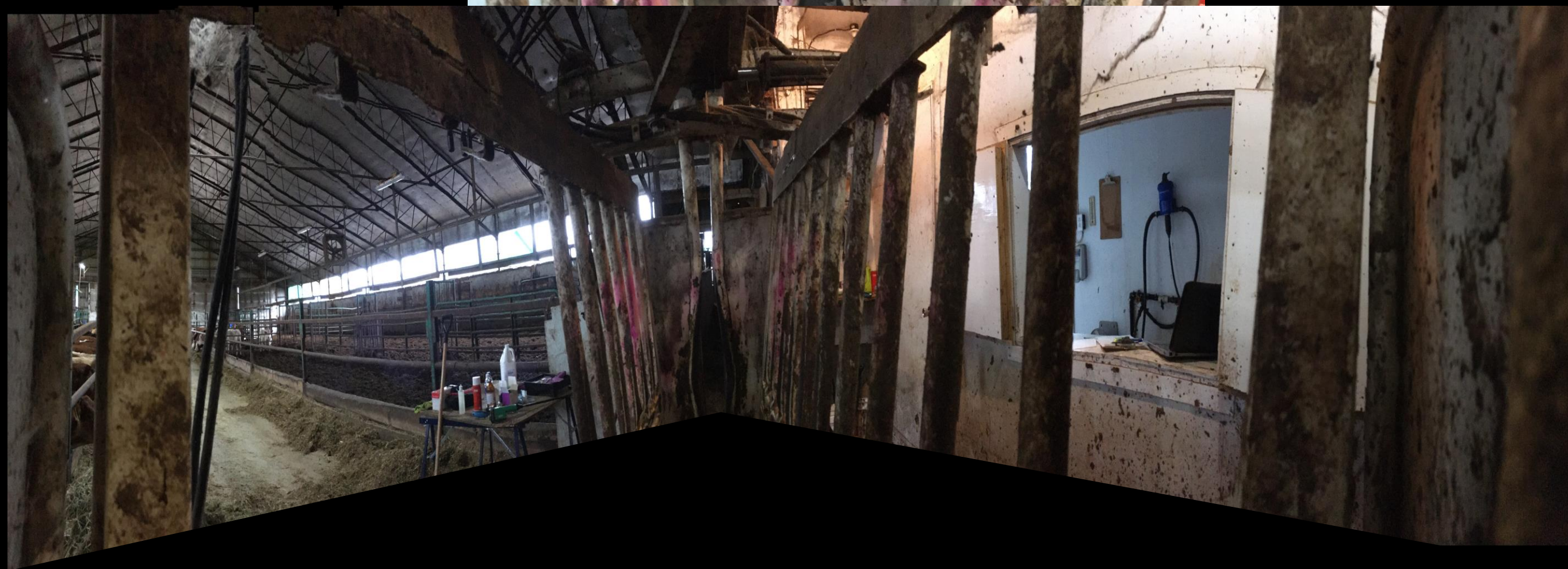
La même cage, vue par la vache:



La vision, exemple concret:



Une cage, deux points de vue!



Autres sens à considérer

Olfaction

- Très développée
- Phéromones (stress...)

Toucher

- Extrêmement sensible
Pas nécessaire de les toucher bien fort pour provoquer une réaction
- Perception de la douleur?
Comme nous, mais expression différente: celle d'une proie!

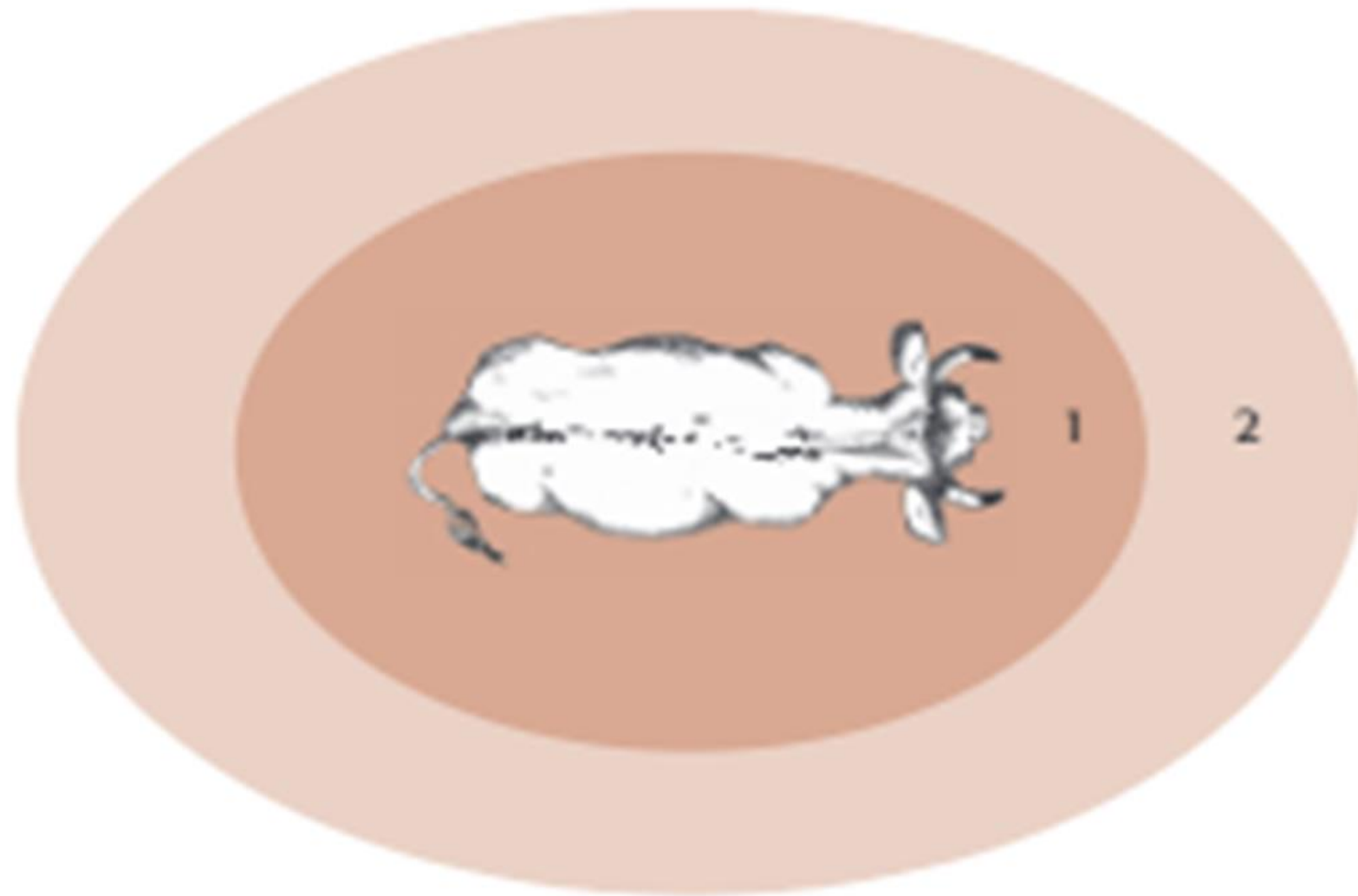




Le concept des zones d'influence

Faire bouger un bovin en tenant compte de sa perception de l'environnement

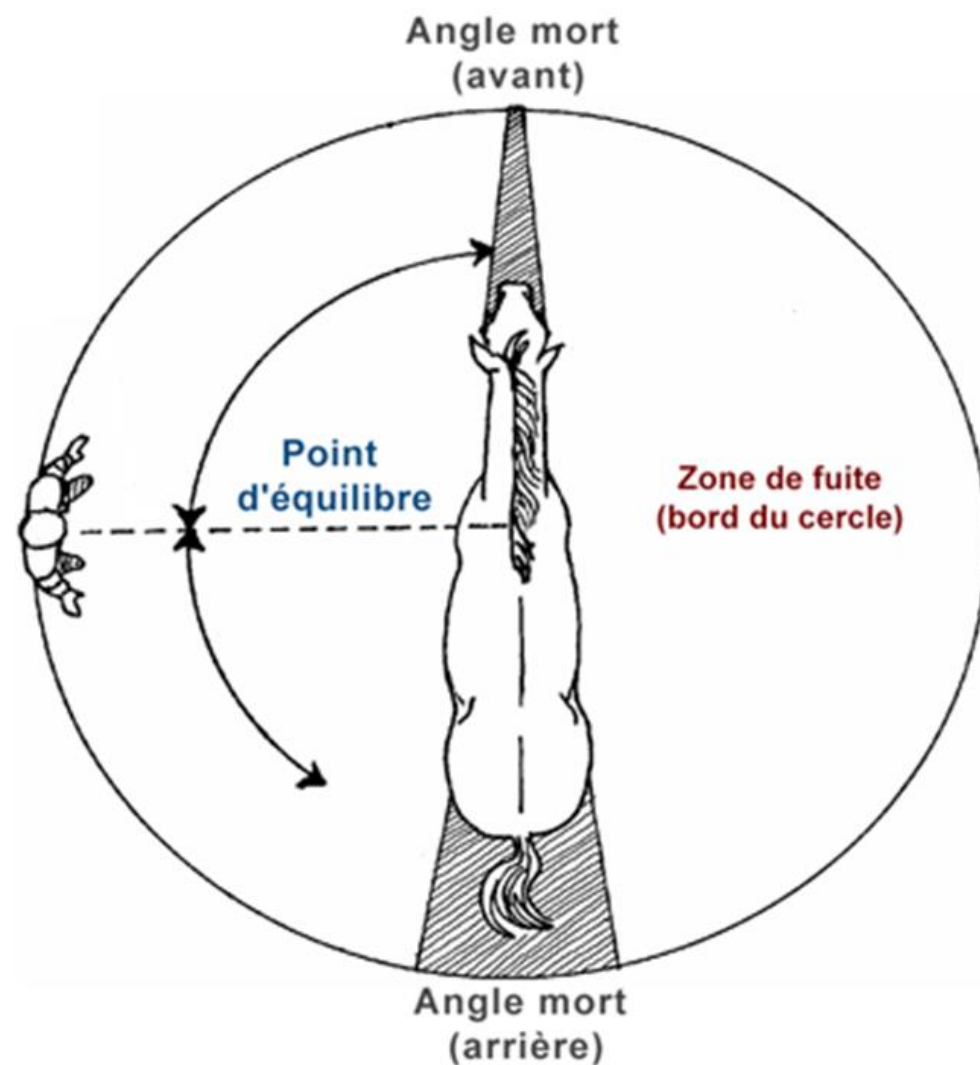
Zones d'influence



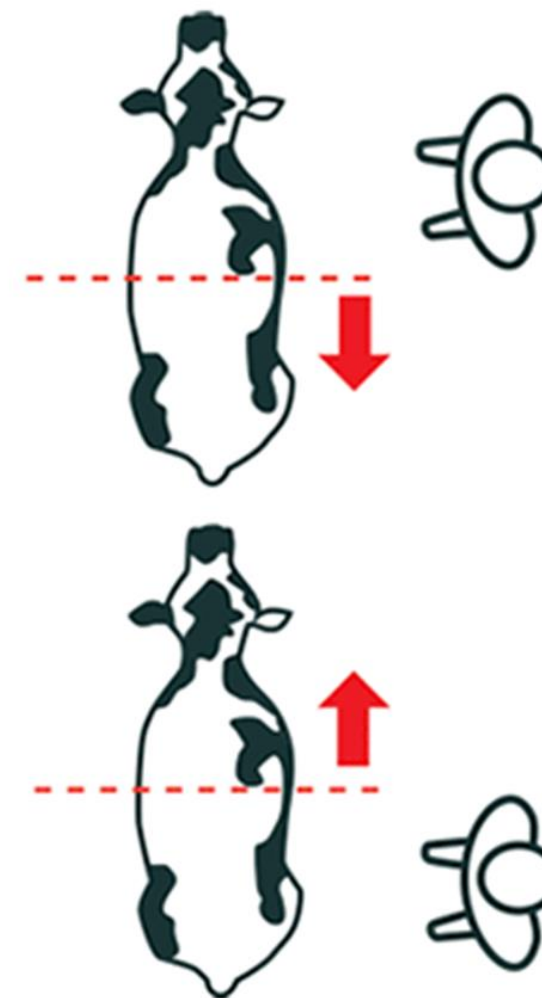
1-Zone de fuite

2-Zone de pression

Point d'équilibre

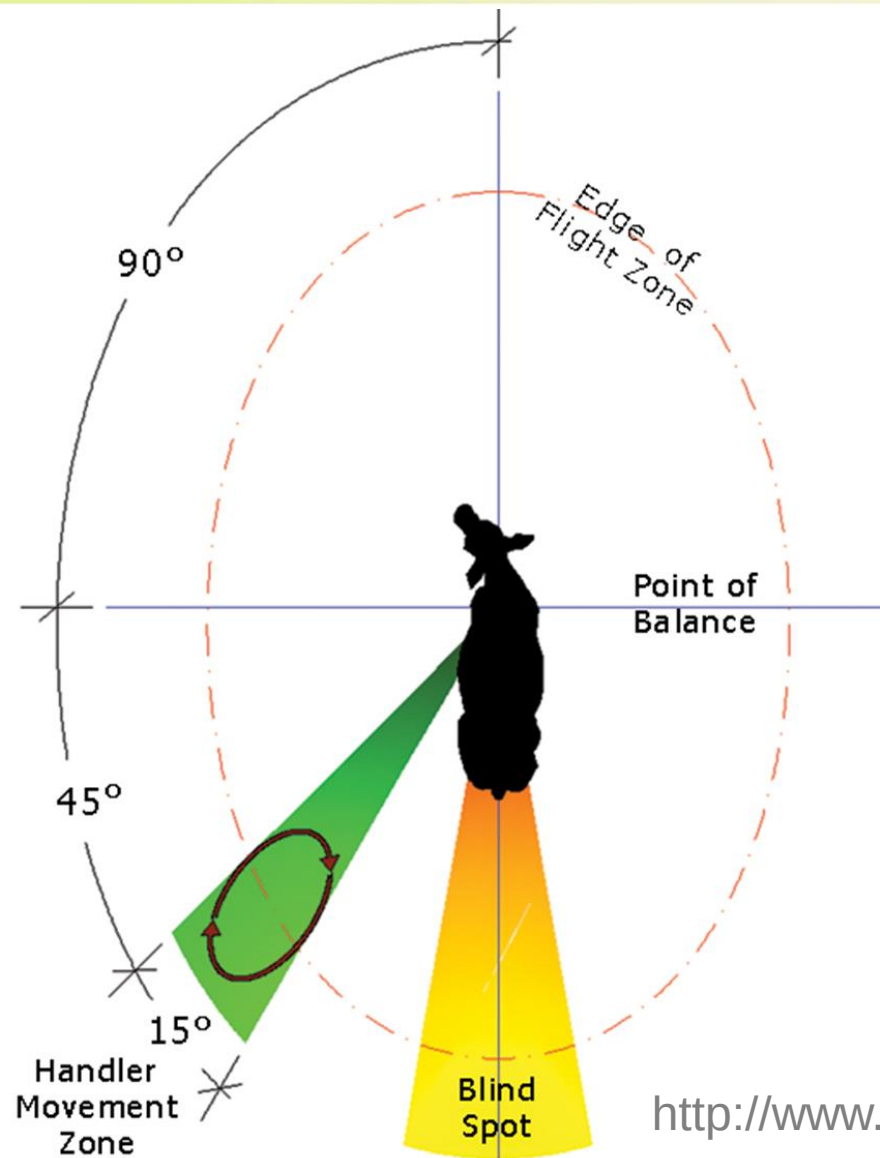


<http://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/equides-code>



<http://saferfarms.org.nz>

Concept clé: *Pression*



- Faire ressentir une pression provoque un mouvement de fuite;
- **Retirer la pression** constitue une récompense;
- À chaque fois que l'on applique de la pression, on devrait **toujours** la retirer ensuite;
- Une manipulation adéquate résulte en **un bon équilibre entre pression et relâche.**

<http://www.hi-hog.com/learning-center>

Zone d'influence

<https://www.youtube.com/watch?v=qQn6im0Vsjs>

Point d'équilibre: Dr Paul Rapnicki

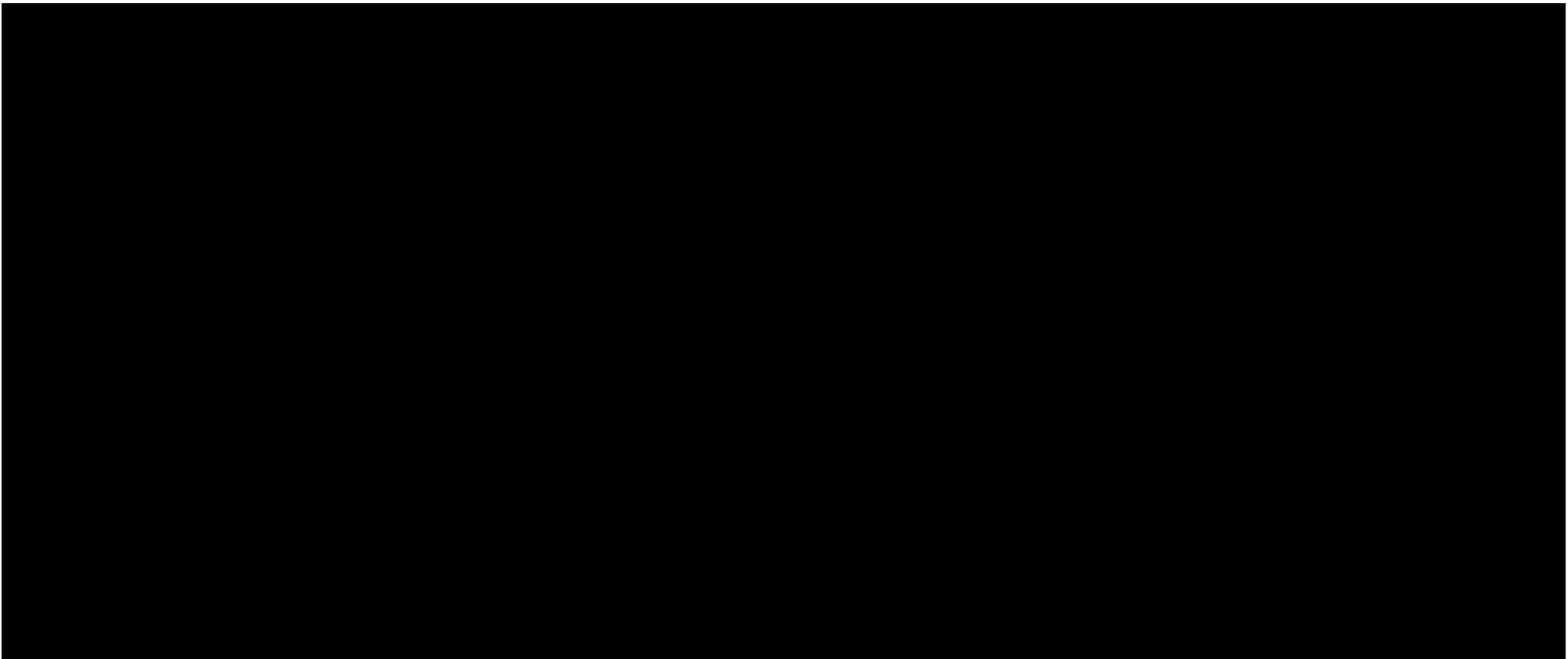



UNIVERSITY OF MINNESOTA
College of Veterinary Medicine
Driven to DiscoverSM

 **MERCK**
Animal Health

<https://www.youtube.com/watch?v=YGJkrR3tJMM>

Zone de pression



Zone d'influence.... Autour de vous aussi!



Crédits: Alberta Agriculture
Tim O'Byrne

<https://www.youtube.com/watch?v=-q55fC649XM&app=desktop>

Zone de fuite



Relâcher la pression: Primordial, mais difficile!

- **Le plus rapide: aller lentement!**

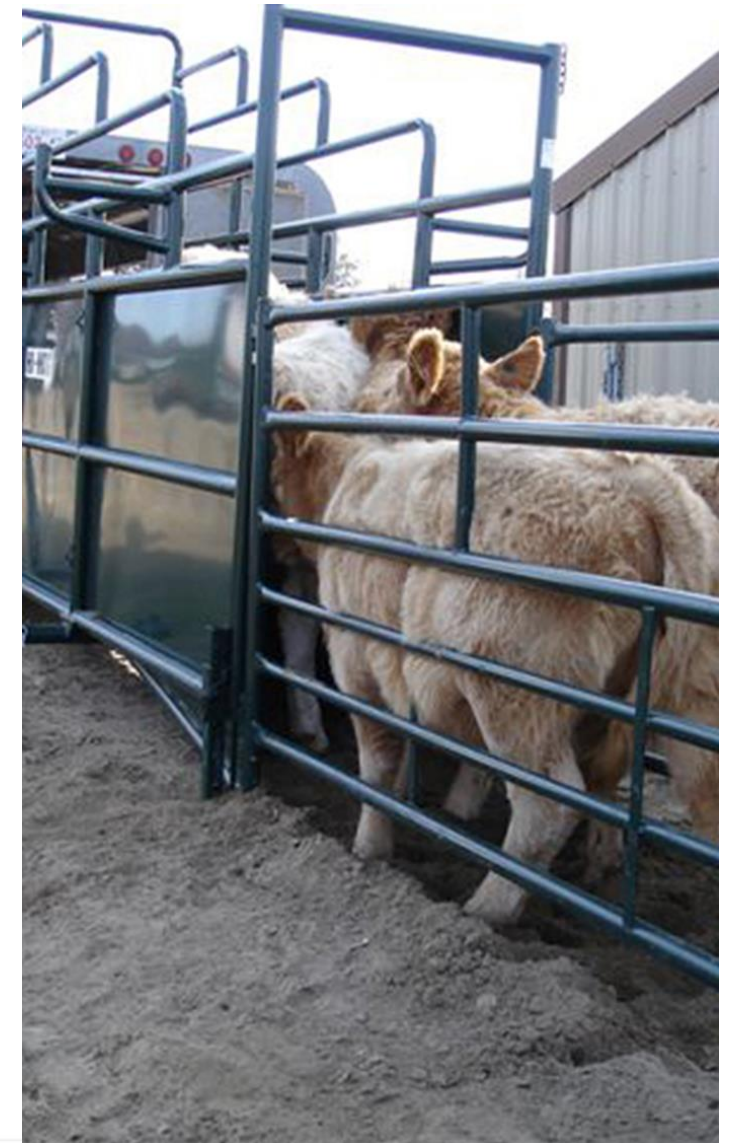
"Si vous voulez que ça aille plus vite, faites comme si vous aviez tout votre temps."

- **Si l'animal fait ce que vous voulez, éloignez-vous;**

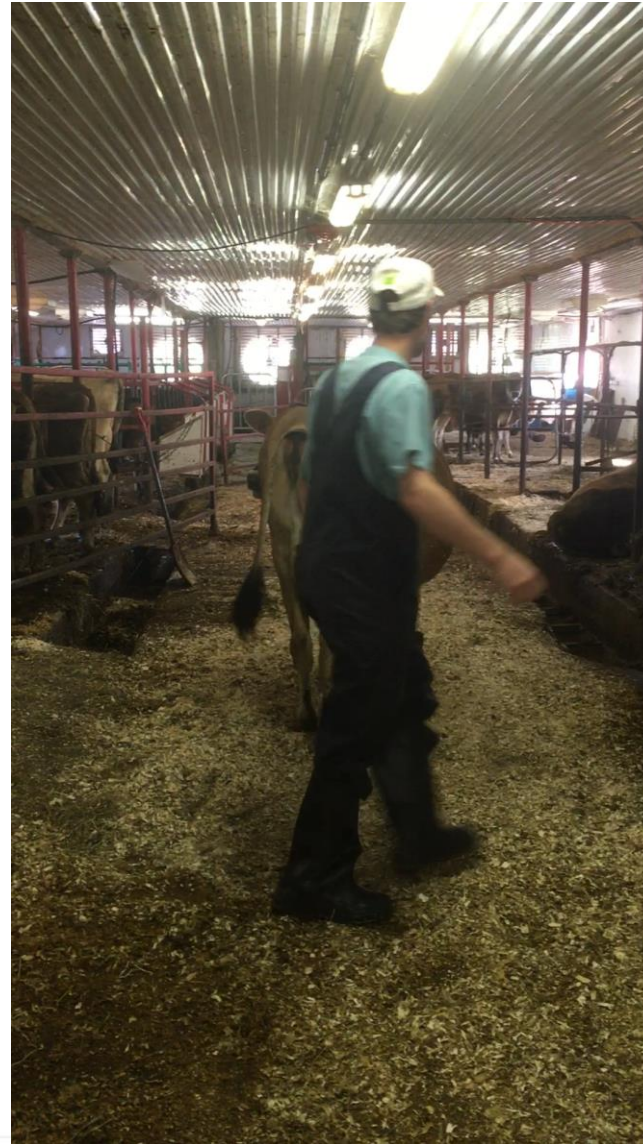
- **Laissez-le avancer à son rythme;**

- **Si un animal se retourne et s'apprête à foncer sur vous:**

- i. Reculez pour sortir de sa zone de fuite;
- ii. Quand il s'est arrêté, remettre immédiatement de la pression pour le faire se retourner.



Relâcher la pression: la bonne méthode



Relâcher la pression: la mauvaise méthode



Crédits: University of Wisconsin

<https://www.youtube.com/watch?v=L3CuXedyTZ0&t=55s>

Trop de pression: vider un enclos



Neil McDonald
Weaner Education - A Training video for your staff

https://www.youtube.com/watch?v=l4C8qIEPd_4

Relâcher la pression: l'exemple ultime!



www.cattlehandling.net

Enjeu de sécurité: Relâcher la pression: même situation, résultat différent...



Crédit: Facebook

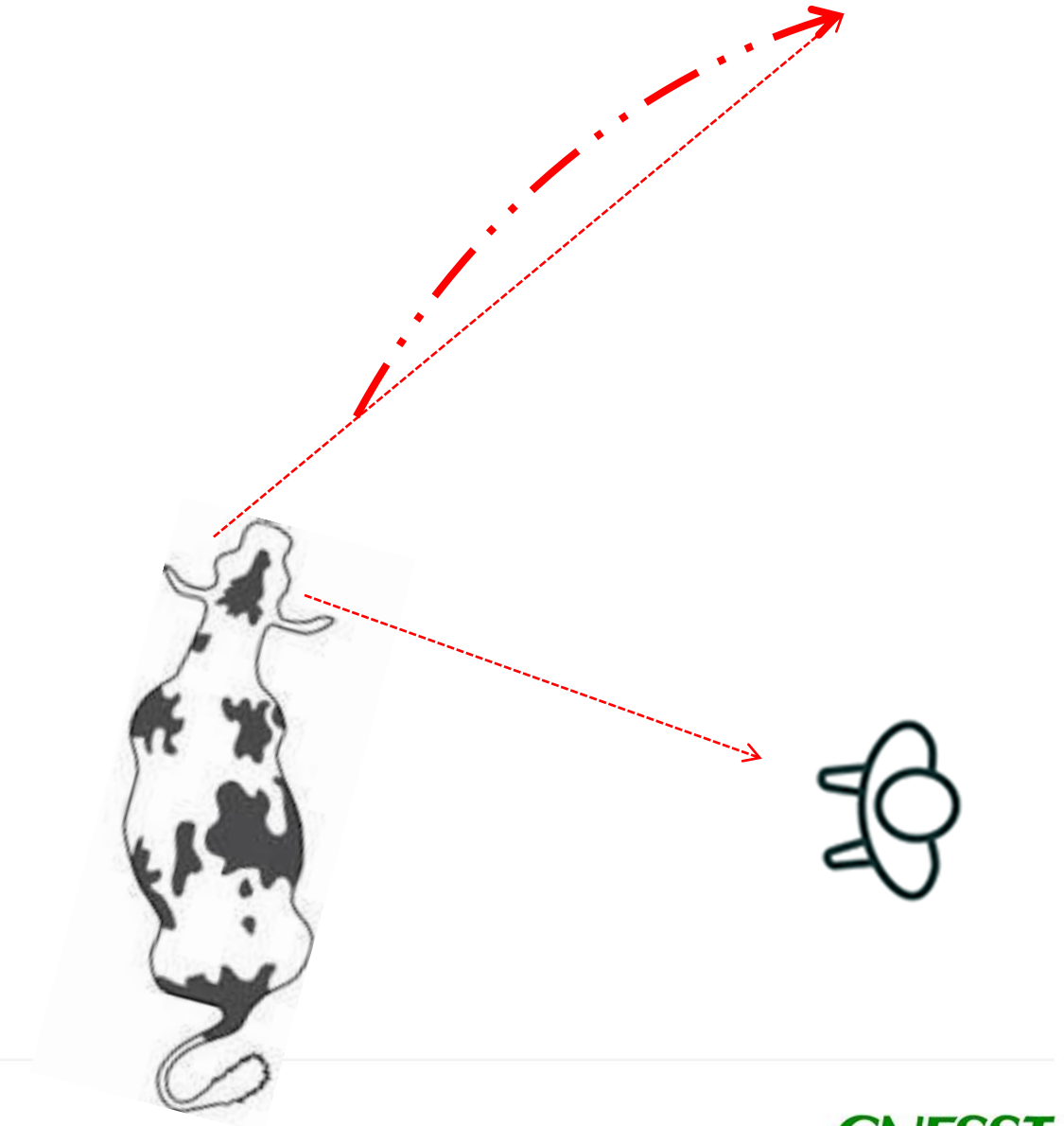
Enjeu de sécurité: Pression sur un animal qui ne sait pas comment s'en libérer



Crédits: Curt Pate <https://www.youtube.com/watch?v=bRPiEuRpXkY>

Lorsqu'ils sont manipulés, les bovins aiment:

- Garder un contact visuel avec la source de pression (vous);
- Voir l'endroit où ils doivent aller;
- Faire un demi-cercle autour de vous.



Faire bouger un groupe de bovins (vider un enclos)

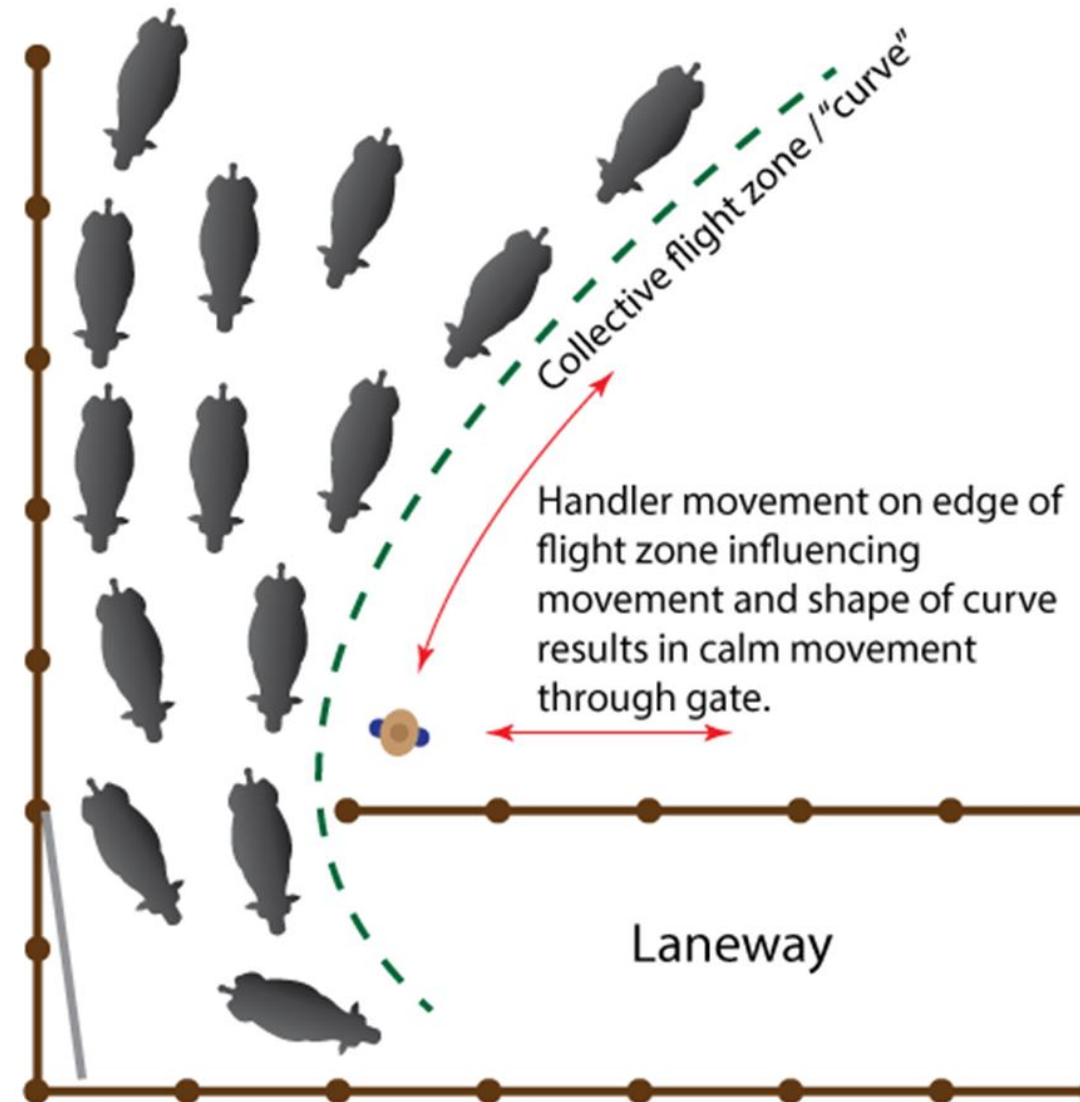
1. Entrez par la porte par laquelle vous voulez les faire sortir;

(pour qu'ils aient déjà le nez pointé dans cette direction)

2. Travaillez par devant;

3. Initiez le mouvement des premiers, les autres vont suivre.

<http://nswschoolanimals.com/cattle/>





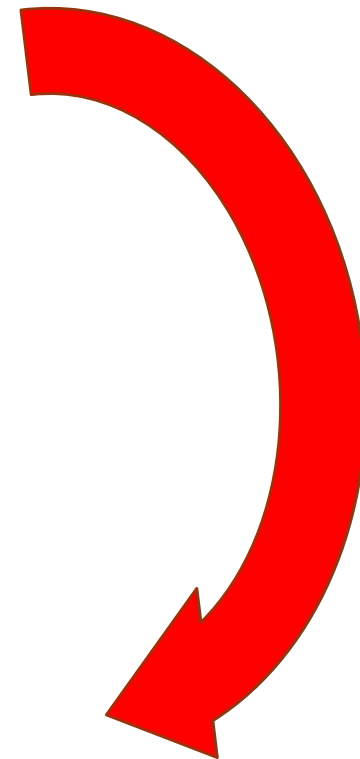
Credits: Dr Temple Grandin
<https://www.youtube.com/watch?v=acDrG9b5uko>

Initiez le mouvement par l'avant du troupeau:

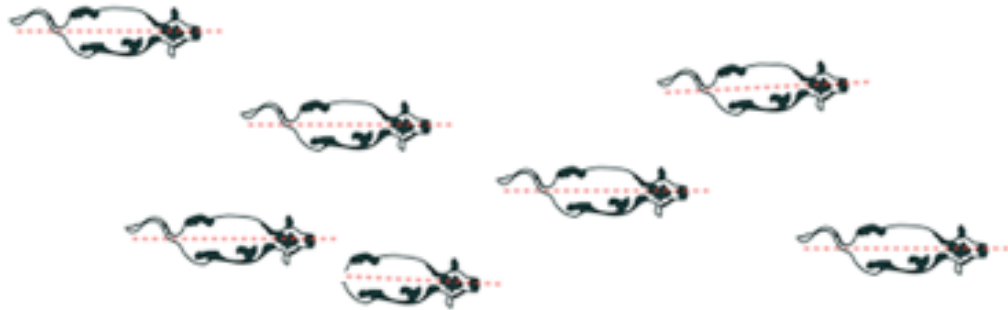


Source: NZ Farming
www.facebook.com/NZFarming/

On veut sortir les
animaux du bâtiment,
où place-t-on
l'opérateur?



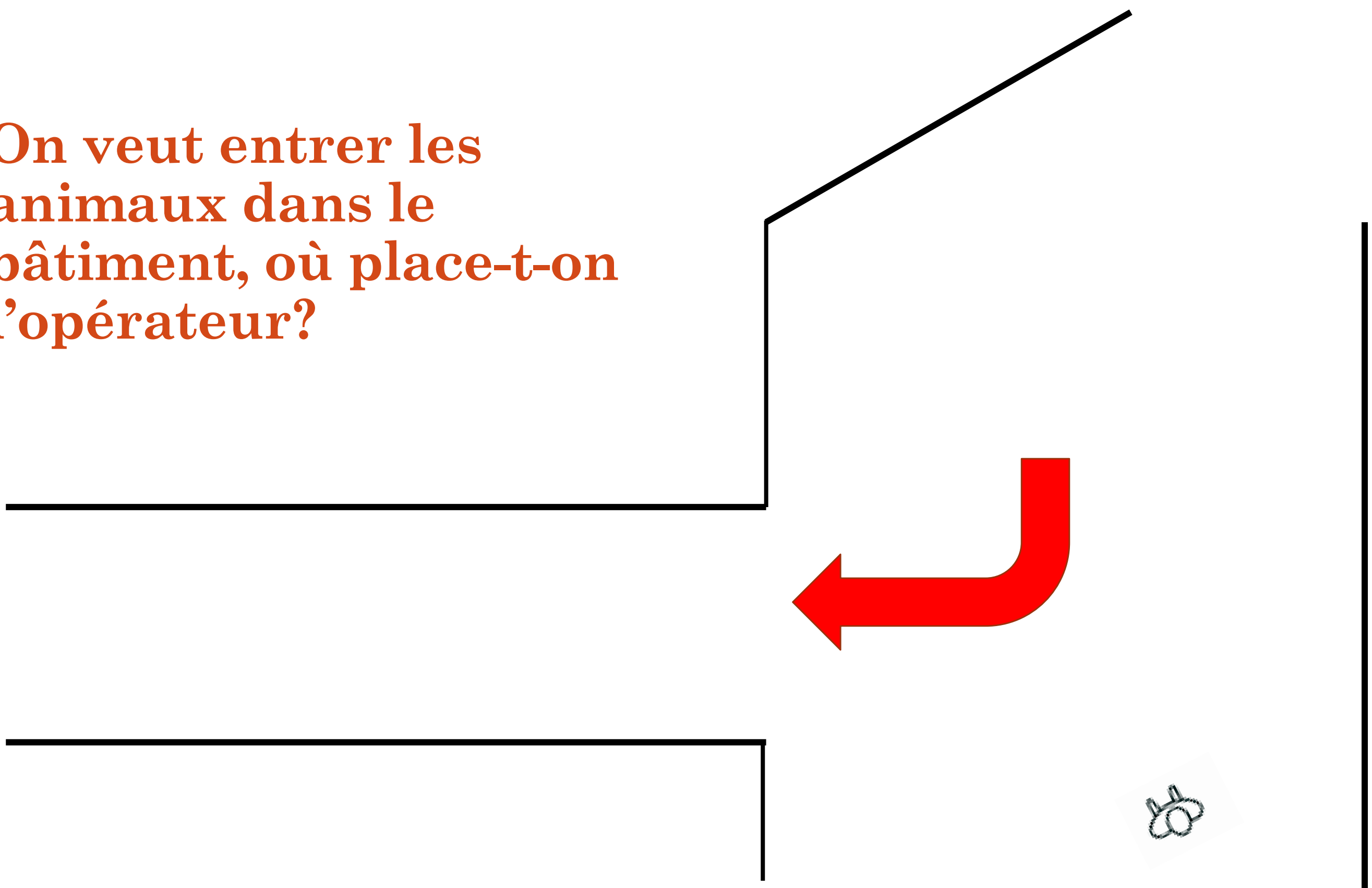
Où vous placeriez-vous?



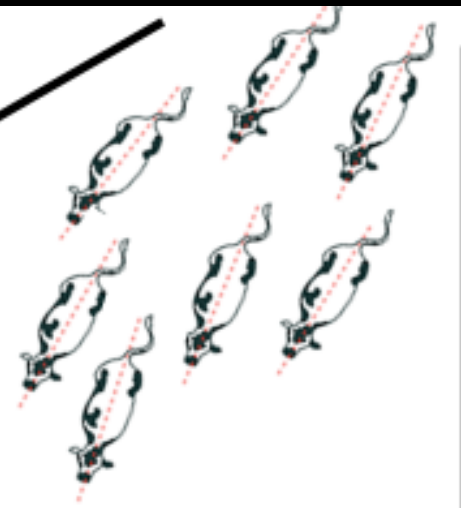
(Comment ça s'est passé:)



On veut entrer les
animaux dans le
bâtiment, où place-t-on
l'opérateur?



On veut entrer les
animaux dans le
bâtiment, ou place-t-on
l'opérateur?



(Comment ça s'est passé:)



Vider un enclos...

Neil McDonald
Weaner Education - A Training video for your staff

https://www.youtube.com/watch?v=l4C8qlEPd_4



Vider un enclos



Neil McDonald
Weaner Education - A Training video for your staff

https://www.youtube.com/watch?v=l4C8qlEPd_4

Vider un (autre) enclos !



Neil McDonald
Weaner Education - A Training video for your staff

https://www.youtube.com/watch?v=l4C8qIEPd_4

Sortie des vaches vers la salle de traite

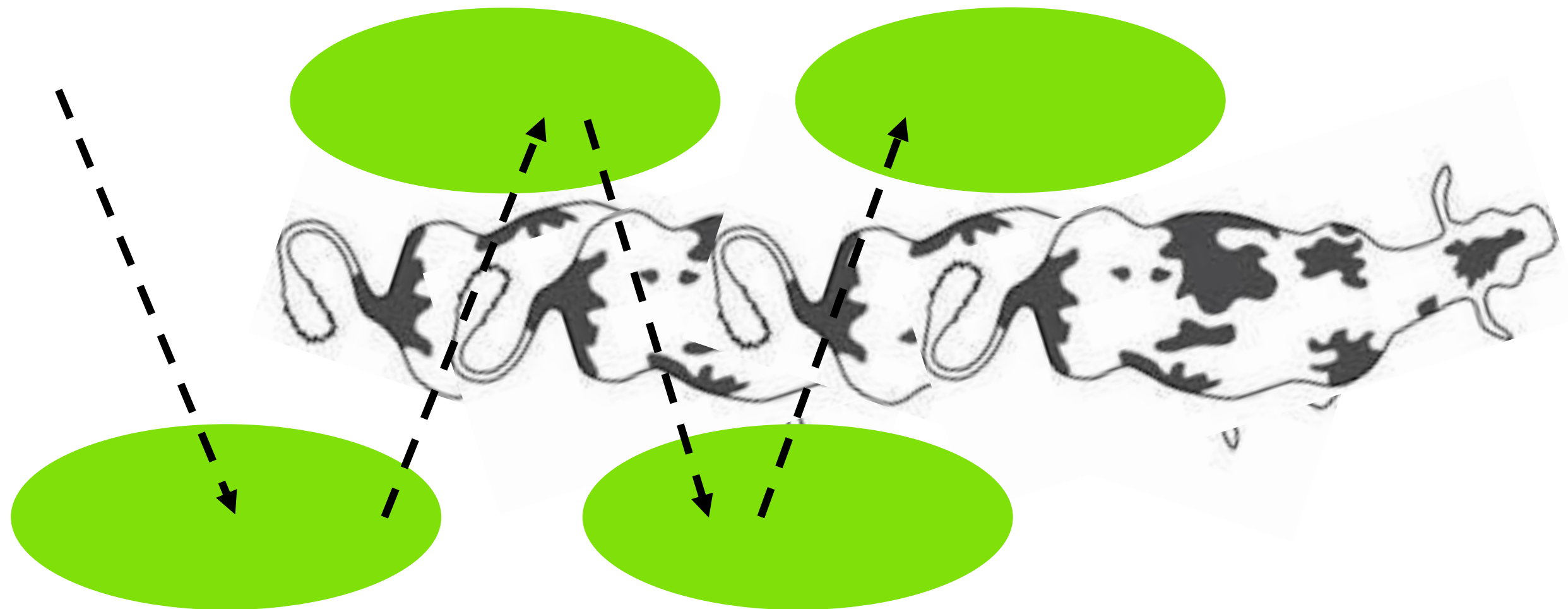


Crédits: Dr Paul Rapnicki

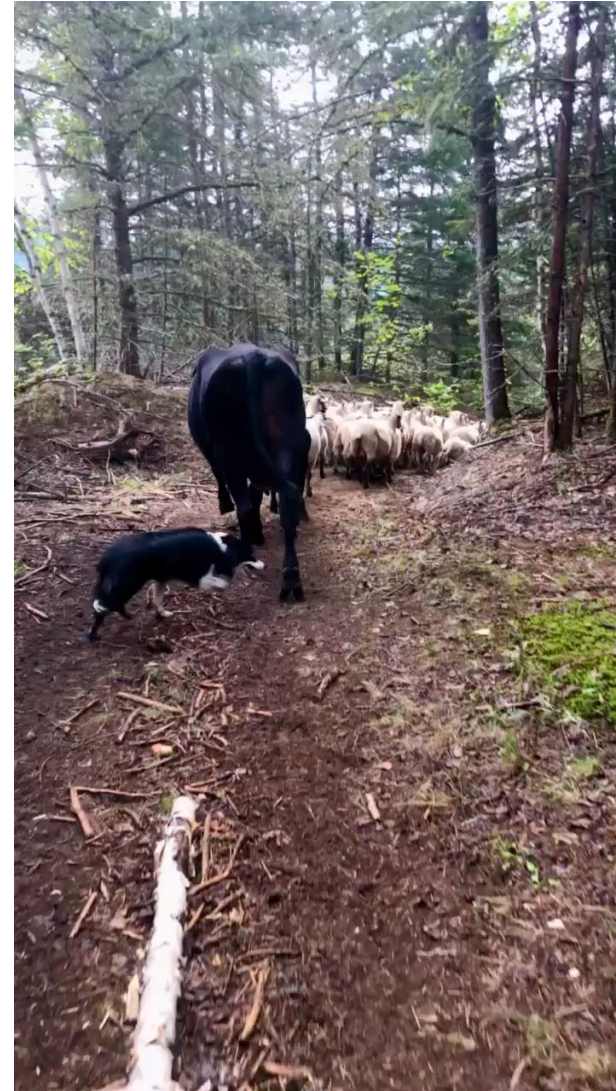
"Calm cows going to the milking parlor "
<https://www.youtube.com/watch?v=eZwH4-PHclS>

Faire avancer une vache...





Mouvement en zigzag: Démonstration par un professionnel



Source: Facebook
Bergerie du Loup Blanc



Faire entrer les vaches dans le robot de traite

Entrée dans le robot sans assistance: ce que l'on imagine...



Entrée dans le robot sans assistance: ce qui arrive parfois et qui est normal aussi ...



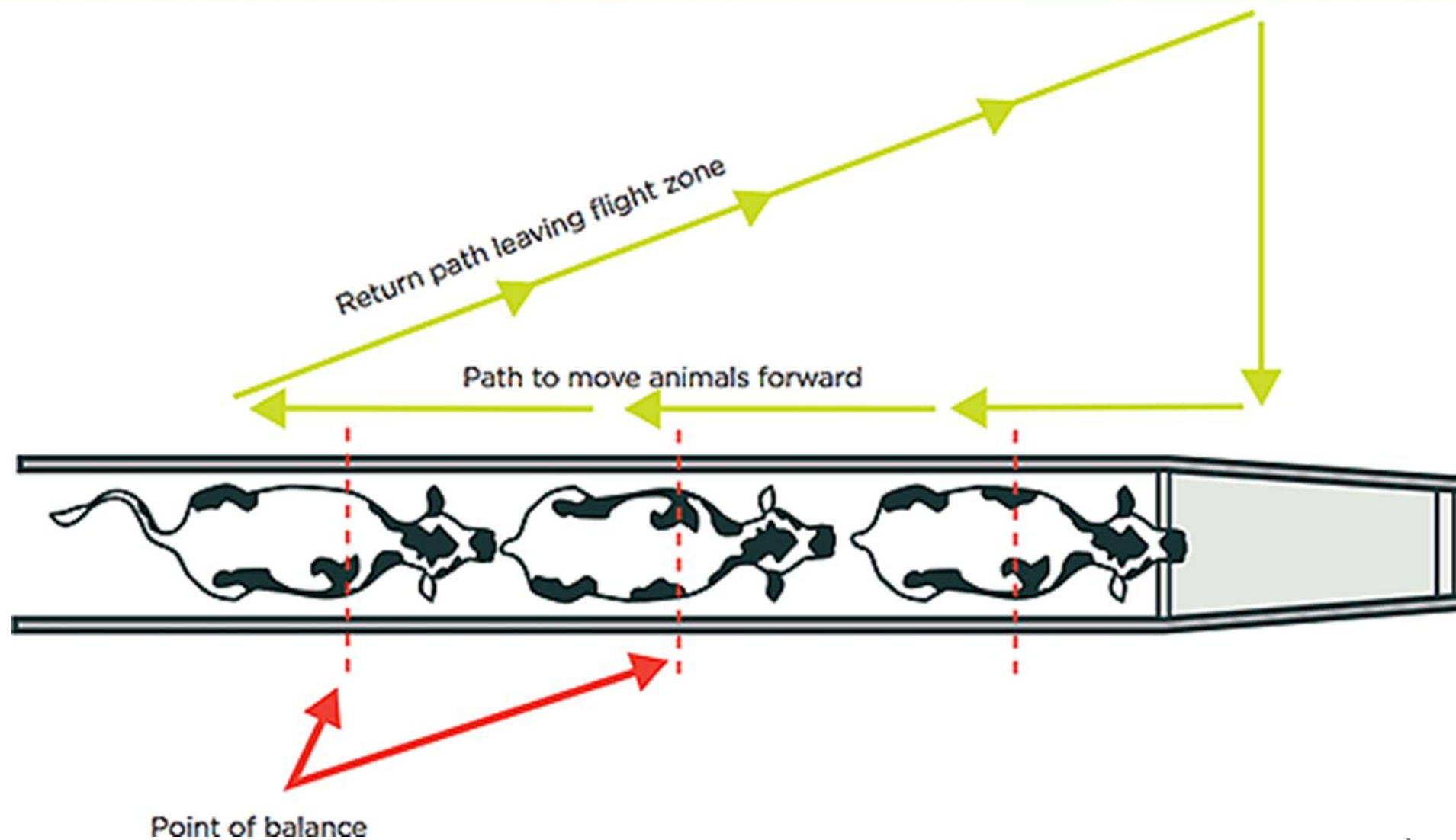
Entrée dans le robot sans assistance: comportement normal



Entrée dans le robot avec assistance: pression adéquate



Pour faire avancer des animaux dans un couloir



<http://saferfarms.org.nz>

Faire avancer des animaux dans un couloir



Source:

Dairy Care 365

Merck Santé Animale

Université du Wisconsin



Parage des onglons: entrer les vaches dans la cage



Crédit: US Agricultural Safety and Health Centers
<https://www.youtube.com/watch?v=oZdiYKe4Qpo>

Parage des onglons: entrer les vaches dans la cage



Crédit: US Agricultural Safety and Health Centers

<https://www.youtube.com/watch?v=oZdiYKe4Qpo>

Améliorer la circulation dans vos installations

Faites de la lumière

- Au bout du tunnel (!)
- Dans le corridor lui-même;
- Attention aux ombrages.

Réduisez les distractions

- Chaînes pendantes;
- Objets qui attirent l'attention des animaux.



Évitez les distractions !



Credits: University of Wisconsin

<https://www.youtube.com/watch?v=L3CuXedyTZ0&t=55s>

Améliorez la circulation dans vos installations

Évitez les planchers glissants

- Corridors;
- Chute;
- Sortie de la chute.

Diminuez le nombre d'animaux admis dans l'enclos qui donne sur le corral

- Jamais plus de ½ plein.

Manipulez les animaux calmement et lentement



Améliorez la circulation dans vos installations



$\frac{1}{2}$ " de profondeur
 $\frac{3}{4}$ " de largeur
 $3\frac{1}{4}$ " centre à centre

- **Évitez les planchers glissants**

(Pour une proie, glisser=mourir!)

- Allées;
- Retour de la sale de traite.

- **Manipulez les animaux lentement et calmement**



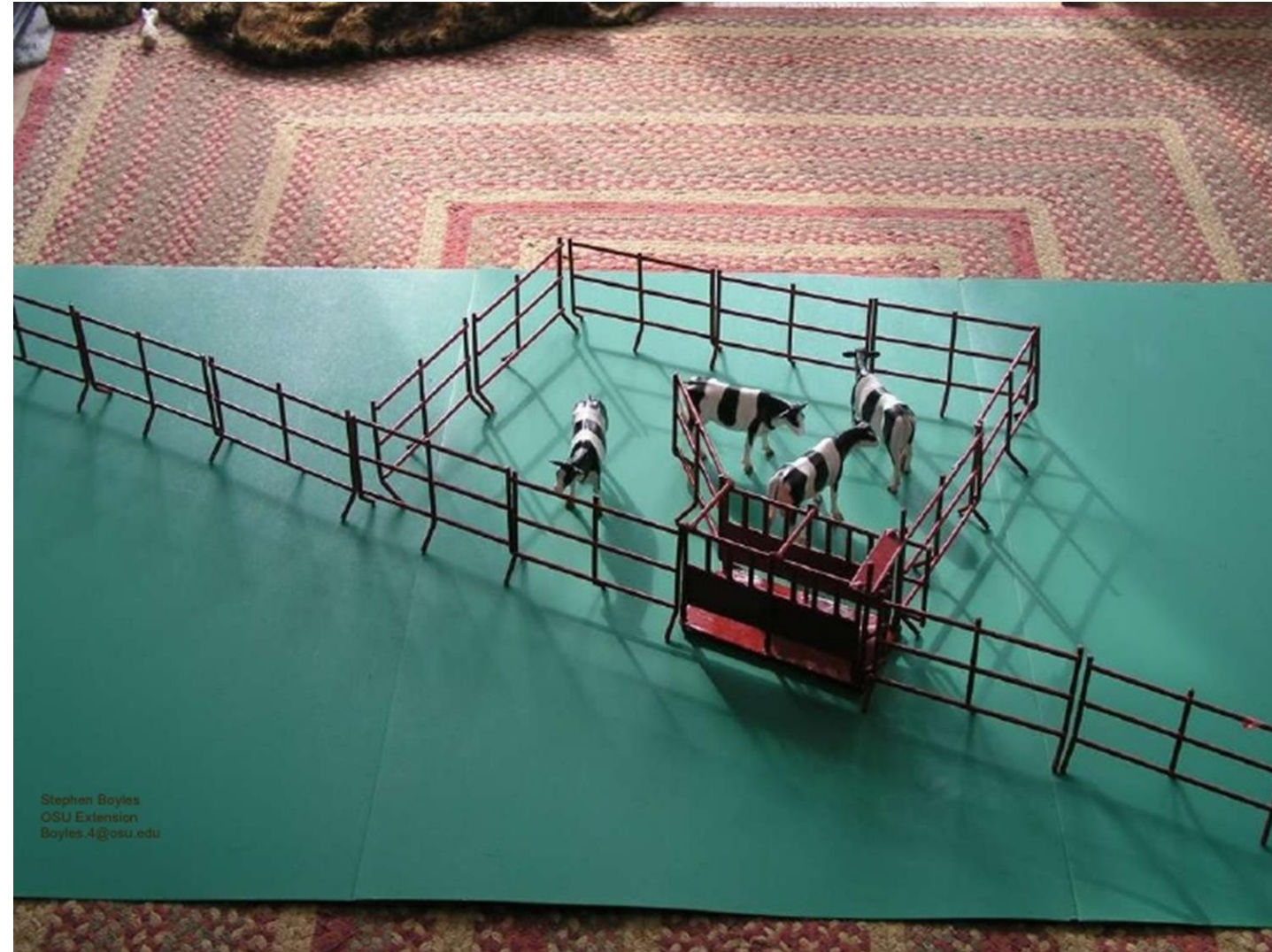
Améliorez la circulation dans vos installations

Éloignez les contrôles de la chute



Disposez vos équipements (tables, lecteurs, ...) plutôt vers l'arrière de la chute et bloquez la vue sur les côtés.

Le parc de contention

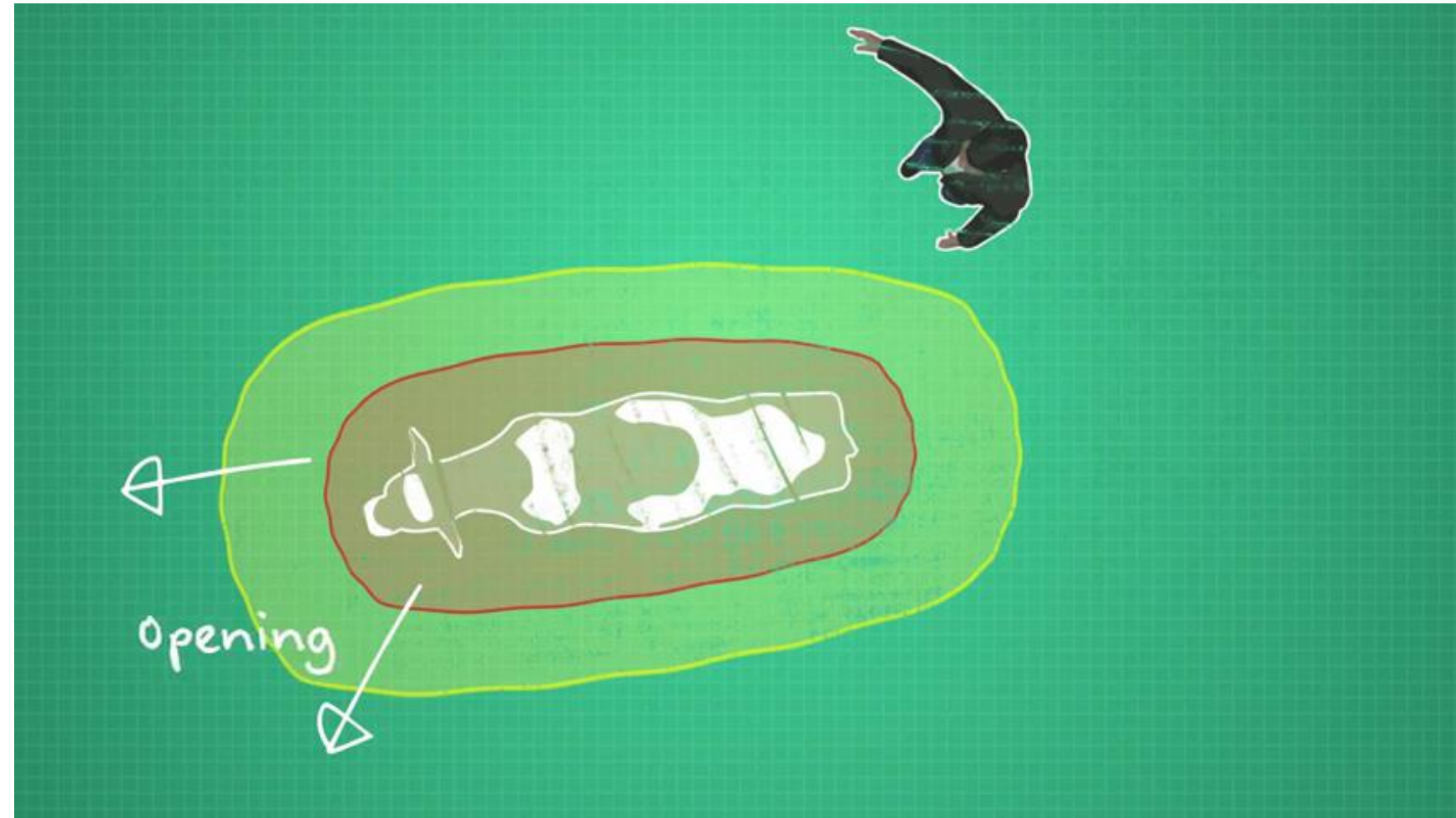


Améliorer la circulation dans vos installations

Facilitez l'entrée dans la cage à pattes



Faire retourner une vache:



Crédits:
U.S. Agricultural Safety and Health Centers

University of Minnesota
"Stockmanship Part 4 Moving Cows More Effectively "

<https://www.youtube.com/watch?v=PDm2Z225mkc>

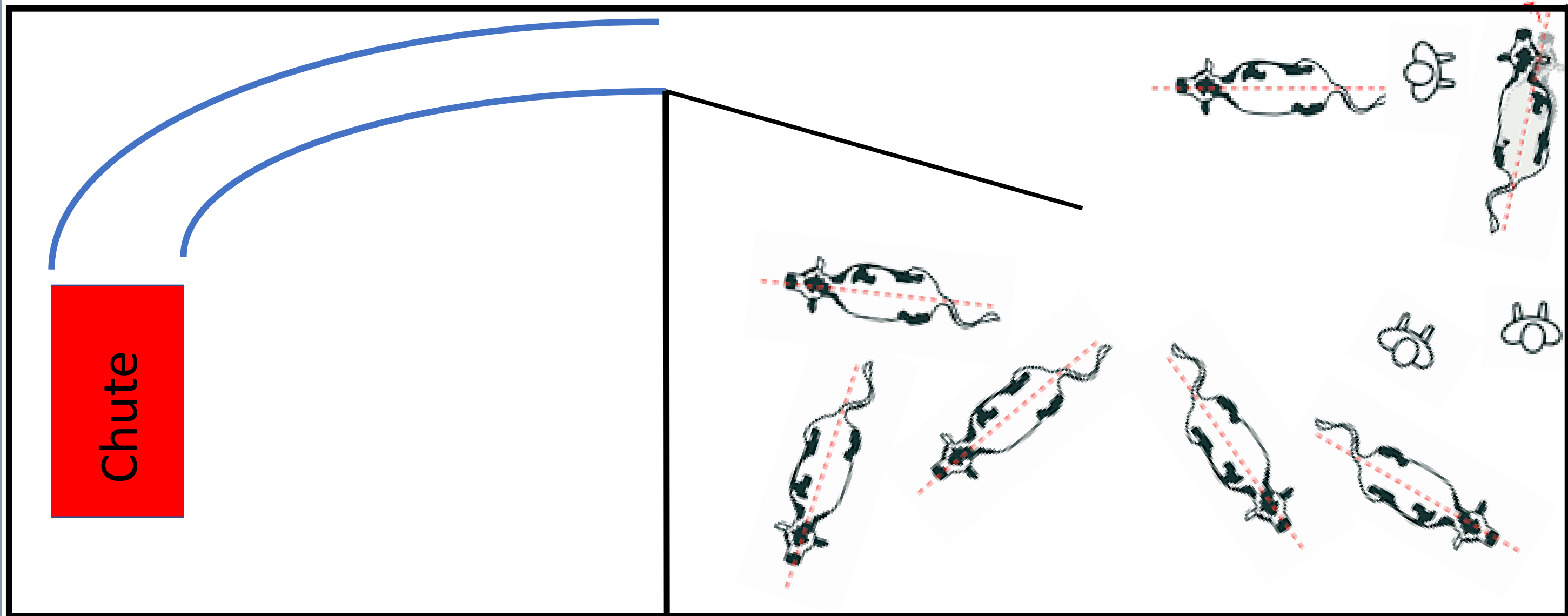
Faire retourner une vache:



Crédits: Curt Pate <https://www.youtube.com/watch?v=bRPiEuRpXkY>

Une histoire vécue: la vache pognée dans le coin...

(Sans pelle ni bâton pour lui cogner sur le nez!)



Faire sortir un animal du coin de l'enclos



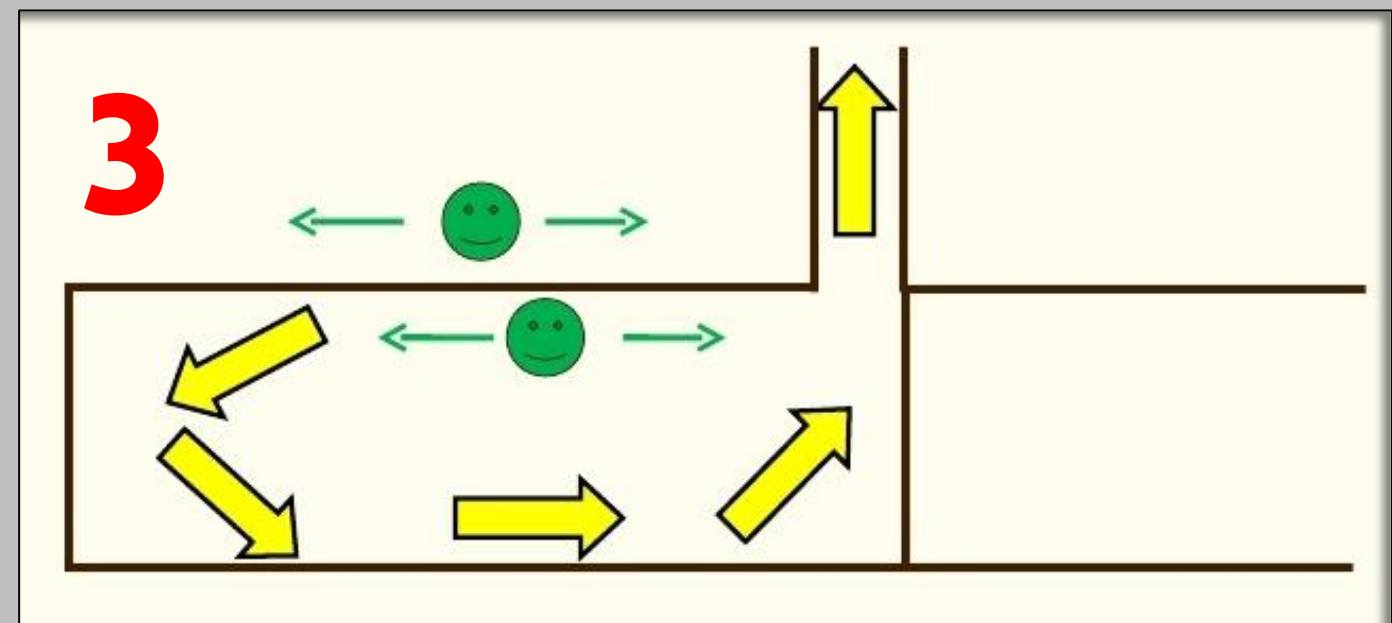
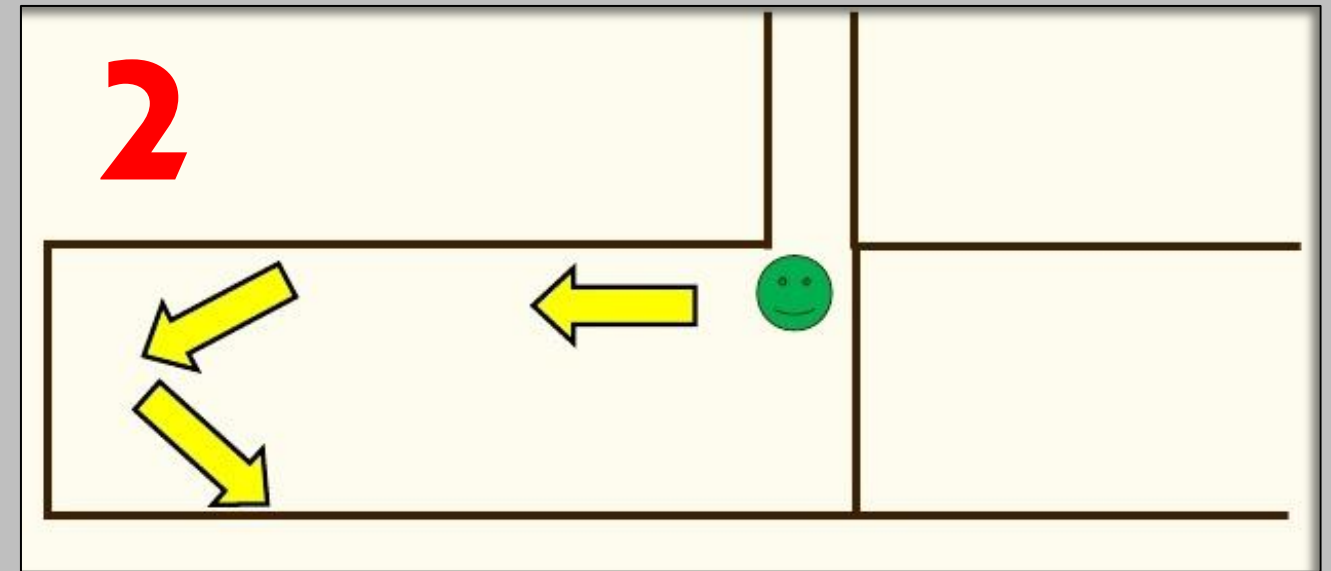
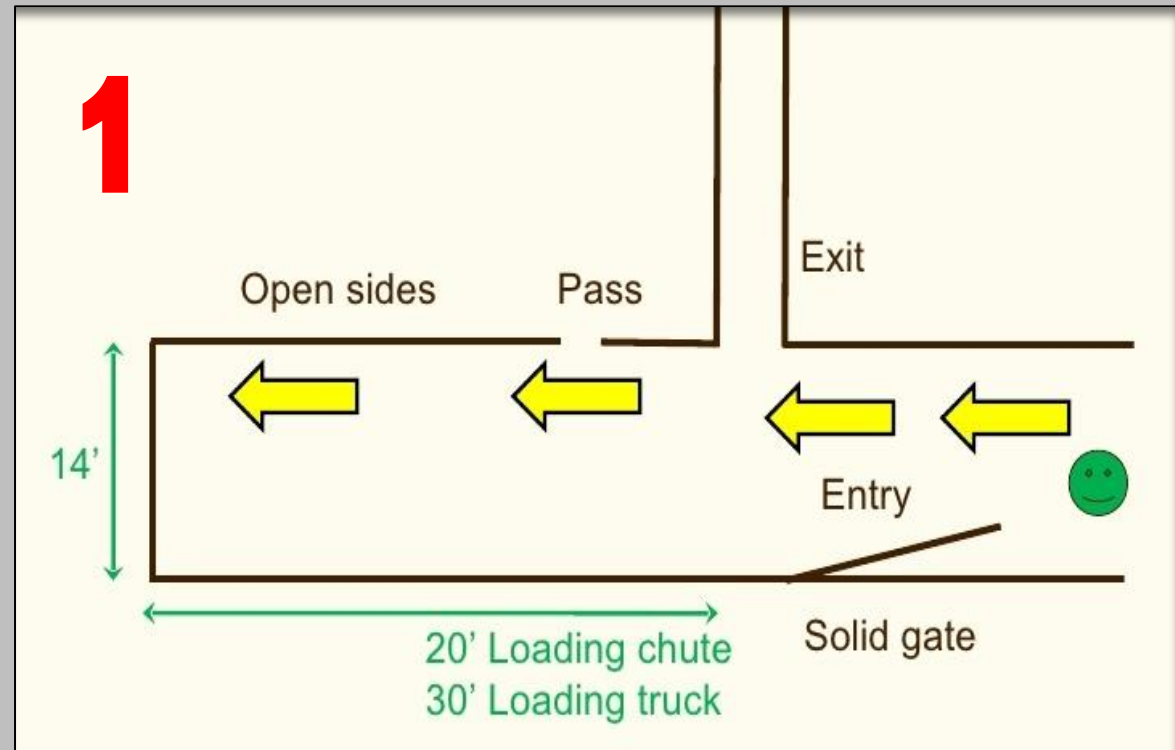
<https://www.youtube.com/watch?v=7ZVPZBJQ100&feature=youtu.be>

Bud Box



www.cattlehandling.net

Bud Box



Application pratique: Le Bud Box

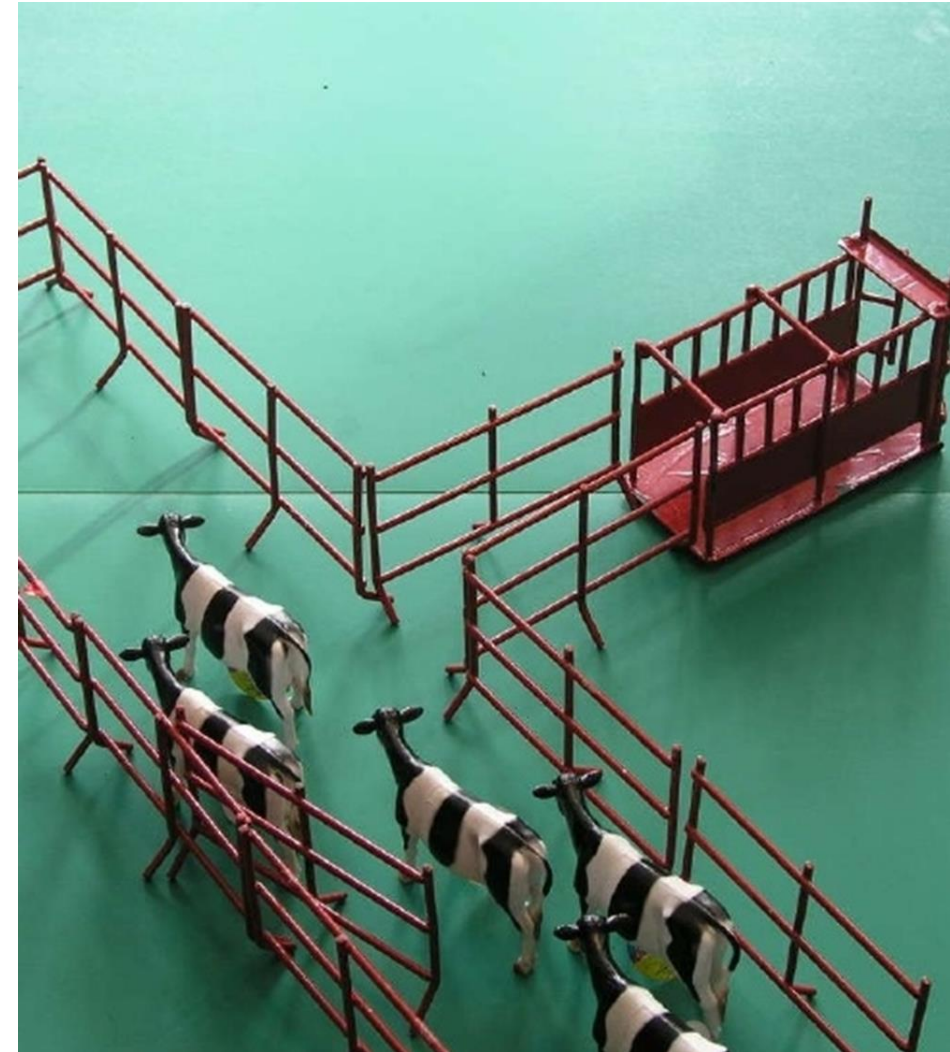
Permet de faire entrer facilement des animaux dans un corridor.

Dimensions (à pied):

- 12' de large
- 20' de long minimum

Attention:

Il faut savoir se placer et réagir correctement!



<http://www.slideshare.net/Wiscbeefinfo/tips-for-creating-beef-cattle-handling-facilities>

Le Bud Box: éléments importants

- Placer la sortie aussi près que possible de la porte d'entrée;
- Porte d'entrée non ajourée;
- Les animaux doivent passer devant la sortie, puis revenir;
- Admettre seulement la quantité d'animaux qui peuvent entrer dans le corridor;
- L'enclos ne devrait jamais être plus qu'à moitié plein;
- La sortie est juste assez large pour un animal.



<http://www.slideshare.net/Wiscbeefinfo/tips-for-creating-beef-cattle-handling-facilities>

Le Bud Box (ou comment charger 14 veaux en une minute!)

Crédits: Ron Gill, Effective Stockmanship

<http://effectivestockmanship.com>

<https://www.youtube.com/watch?v=y2xhHBWqnbo&list=PLmPoRQAPt3D-ILqhJ6KY849mAdFrKKI0P>



Le Bud Box: monter dans une remorque

Source:

Dairy Care 365

Merck Santé Animale

Université du Wisconsin



Le Bud Box: les moyens du bord



Séparer les vaches et les veaux



Credits: Joseph M. Stookey, PhD

University of Saskatchewan

<https://www.youtube.com/watch?v=P4FUE-OrXRw&feature=youtu.be>

Enjeu de sécurité: Réduire les agressions par les taureaux

Différence laitier vs boucherie

Tenir compte de ses états d'âme

Ça commence dès le biberon!



Particularités des bovins: aide-mémoire

1. **Les bovins aiment suivre les autres bovins;**
(Faites avancer le leader, laissez les autres suivre la parade.)
2. **Les bovins veulent voir ce qui leur met de la pression (vous);**
3. **Les bovins veulent échapper à la pression;**
4. **Les bovins aiment faire le tour de vous;**
5. **Ils ne peuvent gérer qu'une seule information à la fois.**



Bonnes pratiques lors de la manipulation des animaux:

- Évitez de faire du bruit;
- Évitez de vous retrouver directement derrière eux;
- Gardez les mains dans vos poches;
(Ou prenez-vous un café...)
- Marchez LENTEMENT;
- Quand ils font ce que vous voulez, laissez-les aller tout seuls sans ajouter de pression;



Points importants

- Silence
- Lentement
- Jamais derrière
- Pression-*relâche*





Merci !

Les bovins sont daltoniens...

• *La cape du matador est rouge parce qu'elle devient maculée de sang pendant la corrida.*

• *C'est moins salissant comme ça!*



Questions ?