

# Aménagement d'un système de traite (étable existante)

## Conception d'un bon système de traite

**Marcel Thiboutot**  
Steve Adam, agronome

Février 2021

# Webinaire INPACQ caprins et ovins laitiers



Vous produisez un aliment pour consommation humaine, acheté par un client qui vous permet d'atteindre vos objectifs personnels.

Ne jamais briser ce lien de confiance.

# Exigences réglementaires MAPAQ



- Soumettre les plans 30 jours à l'avance;
- Les matériaux de la laiterie et de la salle de traite doivent être :
  - ↳ durs;
  - ↳ lisses;
  - ↳ lavables;
  - ↳ imperméables;
- Les luminaires doivent être protégés par un protecteur incassable.

# Exigences réglementaires MAPAQ



- Local pour le réservoir à lait avec évier, distributeur à savon, serviettes, eau chaude et froide, poubelle;
- Les équipements de refroidissement, chauffe-eau, pompe à vide devront se situer dans un local adjacent;
- Espace bureau, vestiaire et autre utilité;
- Corridor entre la laiterie et la salle de traite.

# Exigences réglementaires MAPAQ



- Ventilation pour éviter la condensation et l'odeur dans le lait (salle de traite);
- Pression d'air positive vers l'étable, (pas exigée);
- Par un apport d'air non contaminé dans la salle de traite.



# Nettoyage de la salle de traite

- Bonne ventilation
- Contrôle de l'humidité
- Nettoyage à pression eau chaude
- Bonne pente de plancher
- Drain de bonne capacité
- Désinfection semi-annuelle



# Éclairage

- Salle de traite : 400 lux au niveau du pis;
- Aires d'attente et couloirs : 200 lux;
- Les sources lumineuses doivent être protégées en cas de bris.

# Préparation du projet

- Visite de fermes;
- Se fier aux faits et non aux perceptions;
- Confronter les idées;
- Utiliser plusieurs sources d'information;
- Se faire une idée, préparer les plans;
- Soumettre les plans aux personnes de référence, des gens qui ont du vécu;
- Modifier le projet au besoin.



# Préparation du projet

- Autoconstruction ou trouver les ressources pour fabriquer;
- Vérifier les fournisseurs existants en région, leur expertise, vérifier la disponibilité d'équipements usagés;
- Éviter les équipements de traite désuets griffes, pulsateurs, groupe de réception piège sanitaire;
- Il est primordial d'avoir un bon service des fournisseurs avec qui l'on transige, au-delà de la marque.

# Préparation du projet



- Efficacité du travail :
  - ↪ temps requis
  - ↪ ergonomie
- Traite :
  - ↪ pouvoir tout contrôler de votre poste de travail sans quitter la fosse
  - ↪ distribution des concentrés
  - ↪ manipulation des barrières
  - ↪ cornadis mobile

# Préparation du projet

- Aire d'attente avec abreuvoir : 3 à 4 têtes par m<sup>2</sup>;
- En forme d'entonnoir pour faciliter la circulation vers le couloir de traite.



Enclos  
triangulaire  
simple



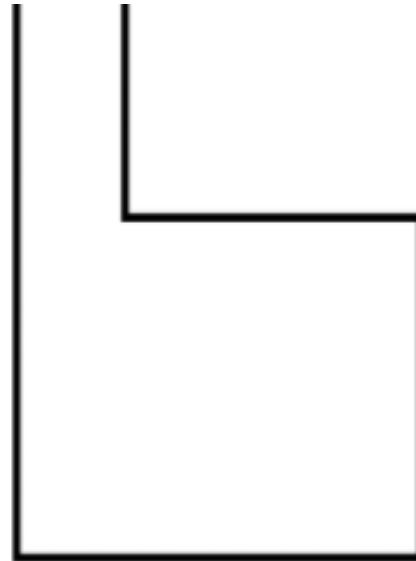
Enclos  
triangulaire  
double



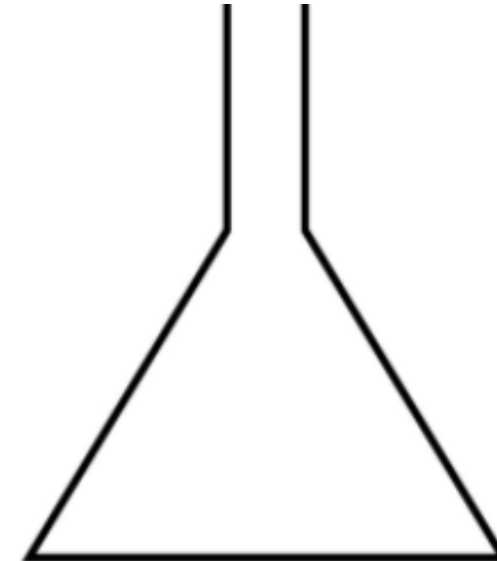
Enclos  
incurvé

# Préparation du projet

- Essayer d'éviter :



Enclos carré



Enclos triangulaire double  
sans barrière centrale

# Préparation du projet

- Le couloir de traite suit l'aire d'attente;
- Une porte d'accès qui permet le passage d'un animal à la fois (porte guillotine);
- Bien éclairé, avec côté plein.



# Choix des équipements de traite

## Comment choisir ?

### 1- Choix du type de SDT

- Objectif de temps de traite
- Dimensions du bâtiment
- Perspectives d'évolution future

### 2- Choix du nombre de postes

- Fonction de l'effectif maximal à traire
- Objectif du temps de traite (1 h 30)
- Main-d'œuvre
- Automatisation, outils de régie

# Choix des équipements de traite



## Options possibles :

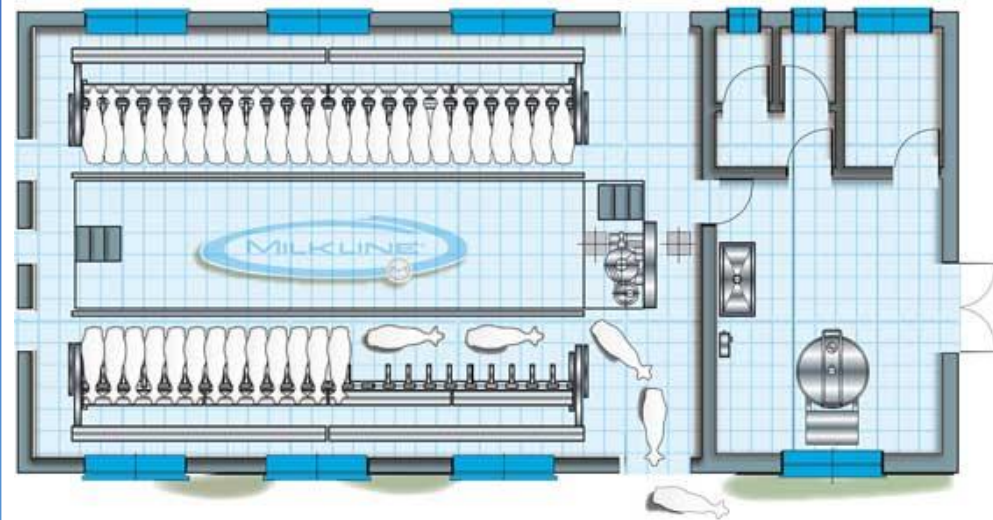
### 1- Quai de traite surélevé (plain-pied)

- Rampe d'accès avec pente de 3 à 8 %
- Permet un accès rapide aux parcs
- Facilite le nettoyage
- Vision facile des animaux en attente

# Choix des équipements de traite

## 2- Quai de traite avec fosse

- Toutes les opérations devraient se faire de l'intérieur.



## Choix des équipements de traite

- Sortie par les extrémités.
- Sortie par le côté en groupe.
- Barrière ou cornadis.
- Automatique à la suite ou individuelle.
- Ligne haute, attention à l'encombrement spatial.
- Positionnement des lactomètres.
- Faciliter la lecture (automatique ou visuelle) des identifiants ou des données de production.



Sortie en  
groupe  
rapide







# Choix des équipements de traite

- Planifier les accès pour éviter les blessures lors des déplacements.
- Planifier l'ergonomie des lieux en fonction des trayeurs :
  - ↳ quai à la  $\frac{1}{2}$  de la hauteur des trayeurs;
  - ↳ hauteur coude-épaule;
  - ↳ position de travail dos droit;
  - ↳ favoriser le grand trayeur au désavantage du petit.
- Plancher ajustable en hauteur.

# Choix des équipements de traite

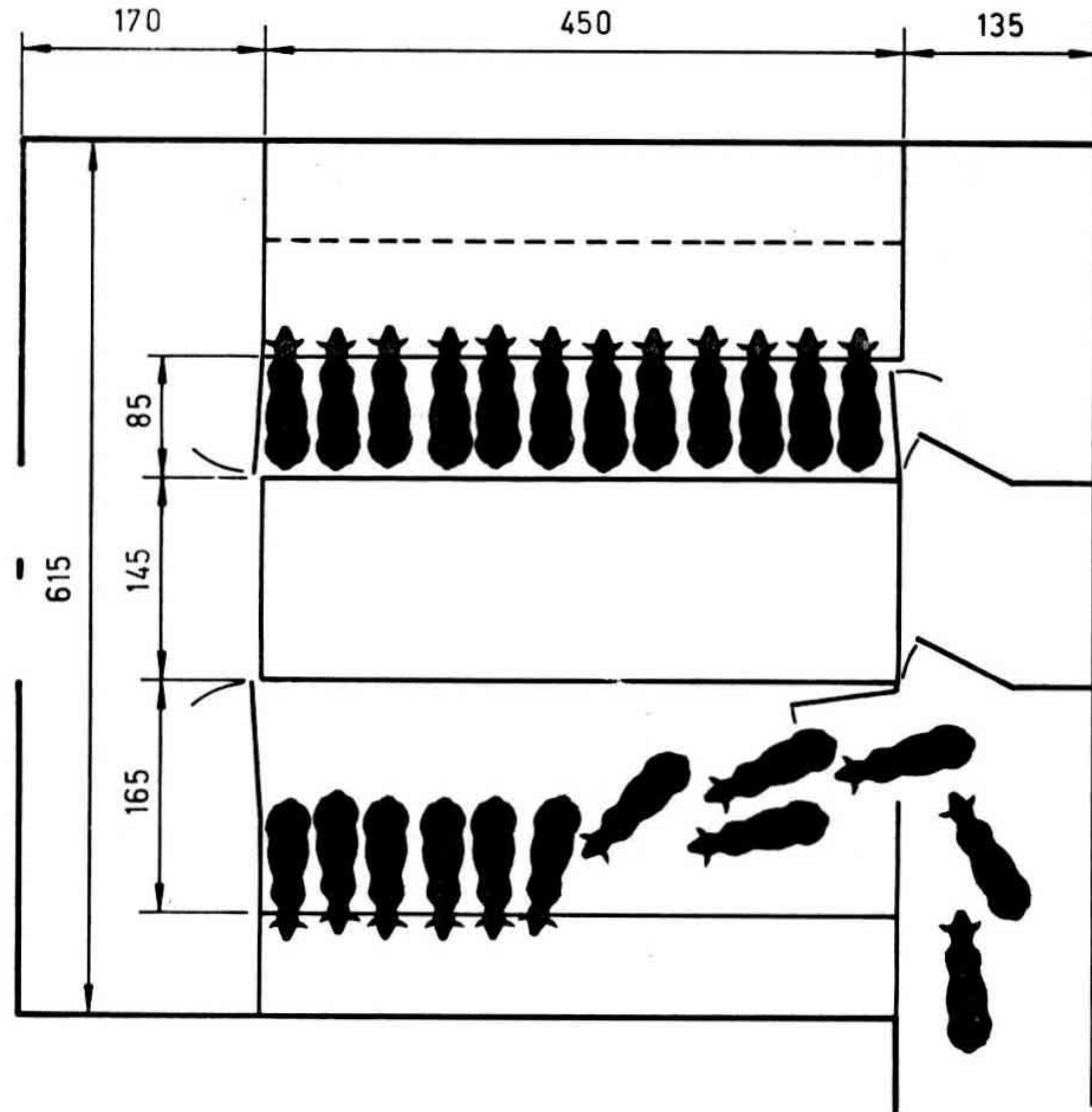
- Positionner l'éclairage pour éviter les zones d'ombre aux endroits suivants :
  - ↪ identifiant de l'animal;
  - ↪ pose de la griffe à lait;
  - ↪ descente d'escalier.

Prévoir un éclairage naturel et artificiel sans éclats directs dans les allées de circulation des animaux.

# Choix des équipements de traite

- Un ou plusieurs opérateurs?
- Unités sur une ou deux rangées?
- Avec ou sans *swing over*?

# Choix des équipements de traite





# Choix des équipements de traite

---



## 3- Système rotatif

- Existe en Europe.
- Probablement dispendieux.
- Difficile d'importation, nombre de places fixes, pas d'expansion possible.
- Pas de service sur place.



Rotatif

# Choix des équipements de traite

- Prévoir une distance de 25 à 40 cm pour chaque animal, selon le type d'équipement.
- Un accès plain-pied entre la salle de traite et la laiterie.
- Une largeur de fosse de 6 à 6,5 pi (1,8 à 2 m).
- Une longueur maximale de 24,5 à 26 pi (7,5 à 8 m) pour un seul trayeur.





Ligne basse

Ligne basse





# Acquisition d'un bâtiment existant

## Éléments à surveiller :

- structure et fondations
- apport en eau
- volume d'air
- hauteur du plafond pour le nettoyage
- poutres et poteaux de soutien
- état de l'électricité
- assurabilité

# Dimensions bâtiment - Chèvres

	Superficie m <sup>2</sup> /tête (pi <sup>2</sup> /tête)	Profondeur aire paillée m (pi)
Chèvre adulte	1,5-1,8 (16-19)	4,5 (15)
Pouponnière	0,3 (3)	
Chevrettes 2 à 7 mois	0,8 (9)	
Chevrettes 8 à 12 mois	1,0 (10,5)	3-5 (10-16)
Boucs	3 à 5 (32-54)	



# Volume d'air - Chèvres

Type d'animal	Min. Volume/tête m <sup>3</sup> (pi <sup>3</sup> )	Idéal Volume/tête m <sup>3</sup> (pi <sup>3</sup> )
Chèvre adulte	4-5 (140-175)	8-10 (280-350)
Chevreaux	2,5-3 (85-105)	4-5 (140-175)
Chevrette 7 mois	3-4 (105-140)	5-6 (175-210)
Boucs	8-10 (280-350)	12-15 (425-530)

# Dimensions mangeoire - Chèvres

	Espace mangeoire m/tête (pi/tête)
Chèvres adultes	0,40 (16)
Pouponnière	0,15 (6)
Chevrettes 2 à 7 mois	0,33 (13)
Chevrettes 8 à 12 mois	0,35 (14)
Boucs	0,45 (18)
Largeur pour alimenter	1,8-2,4 (6-8)



# Dimensions bâtiment - Brebis



## Types d'animaux

## Densité m<sup>2</sup> (pi<sup>2</sup>)

Brebis début gestation	1,60 (17)
Brebis en lactation (1 agneau)	1,86 (20)
Brebis à l'entretien	1,0 (10,5)
Agnelles au sevrage	0,7 (7,5)
Agnelles remplacement	1,12 (12)
Béliers adultes	2,23 (24)

- IDELE, 2019
- CEPOQ, 2018



# Dimensions bâtiment - Brebis

Types d'animaux	Profondeur parc m (pi)
Brebis en lactation (1 agneau)	5-6 (16-20)
Brebis fin gestation	4-6 (13-20)
Brebis à l'entretien	3 (10)
Agnelles au sevrage	3 (10)
Agnelles de remplacement	3-4 (10-13)

# Dimensions mangeoire - Brebis



	Espace mangeoire cm (po)
Espace par brebis	0,40 (16)
Espace par brebis en fin gestation	0,60 (24)
Agnelle au sevrage	0,25 (10)
Hauteur à la gorge	0,55-60 (20-24)
	m (pi)
Largeur pour alimenter	1,8-2,4 (6-8)

IDELE, 2019  
CEPOQ, 2018

# Dimensions traite - Chèvres

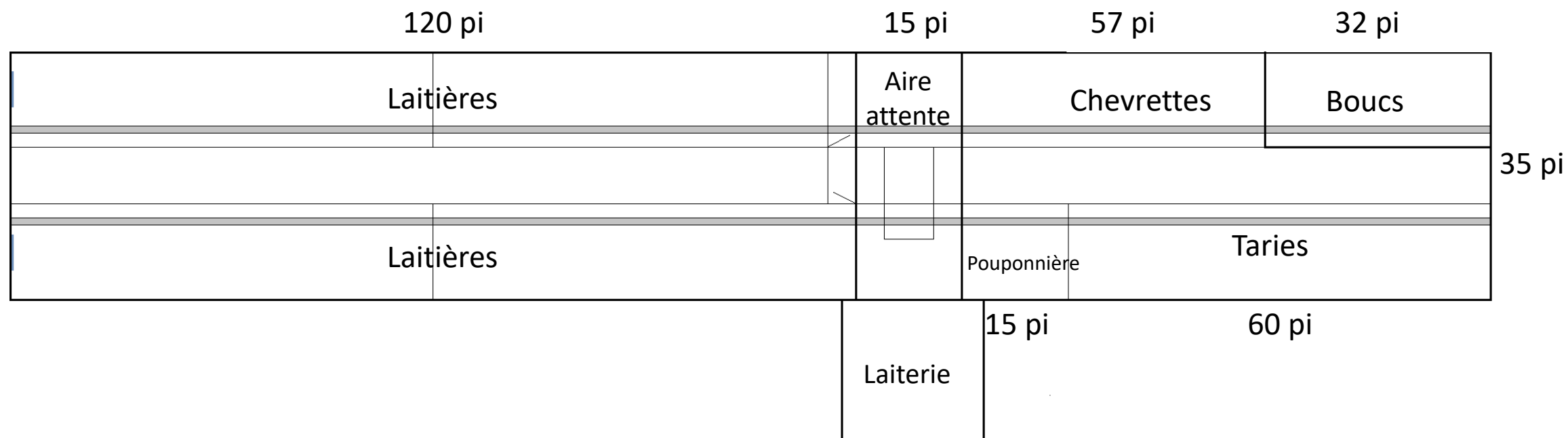
	Dimensions
Aire d'attente	0,3 m <sup>2</sup> (3,2 pi <sup>2</sup> )
Largeur couloirs	1,5 m (5 pi)

CRAAQ, 2016

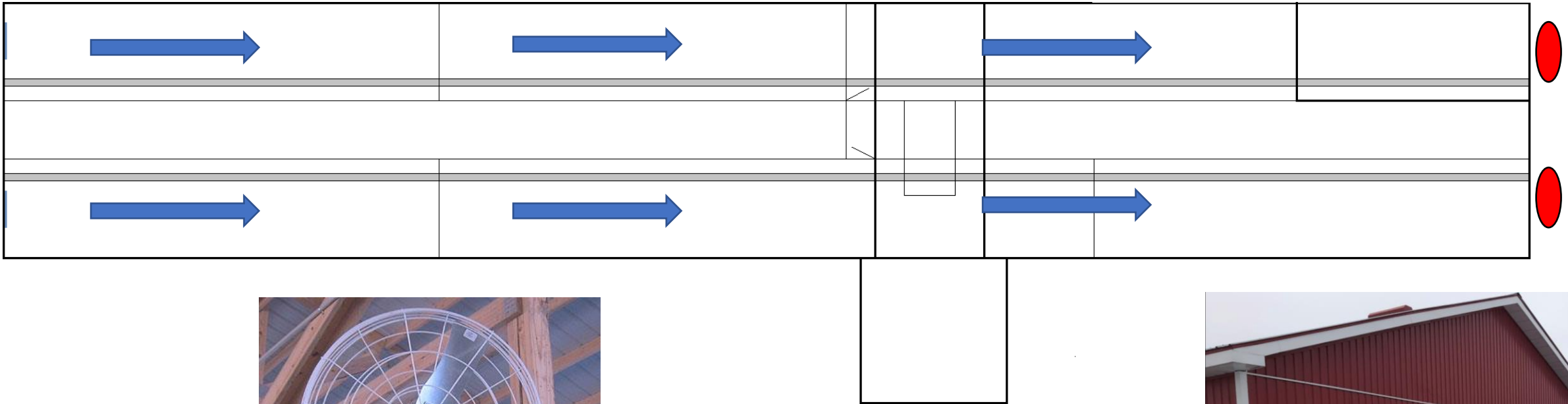


# Bâtiment existant de 35 X 210 pi

- 200 laitières
- 50 taries
- 90 chevrettes
- 8 boucs



# Ventilation en été

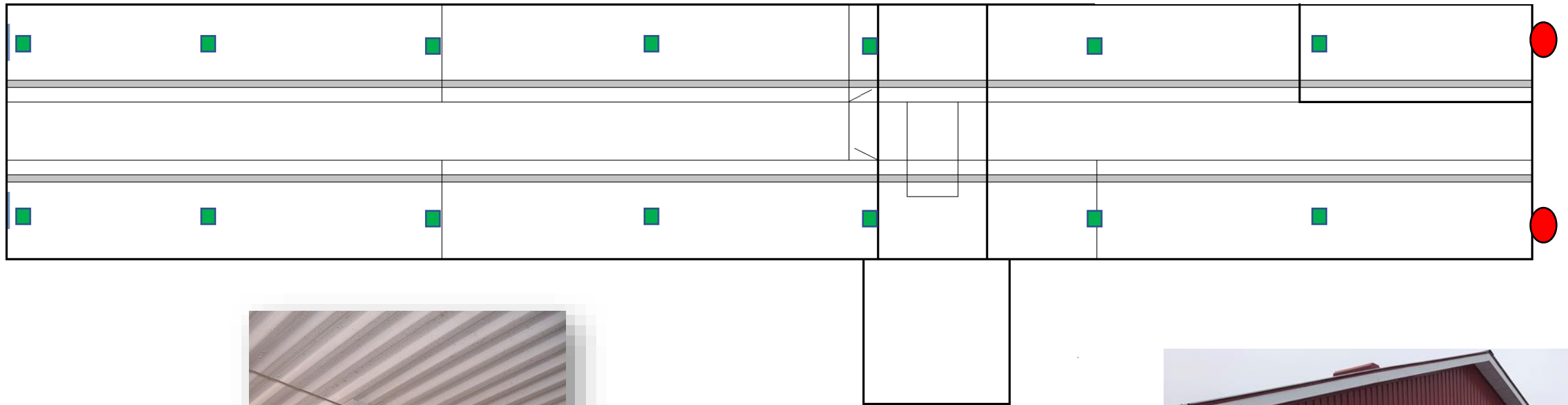


Secco.com





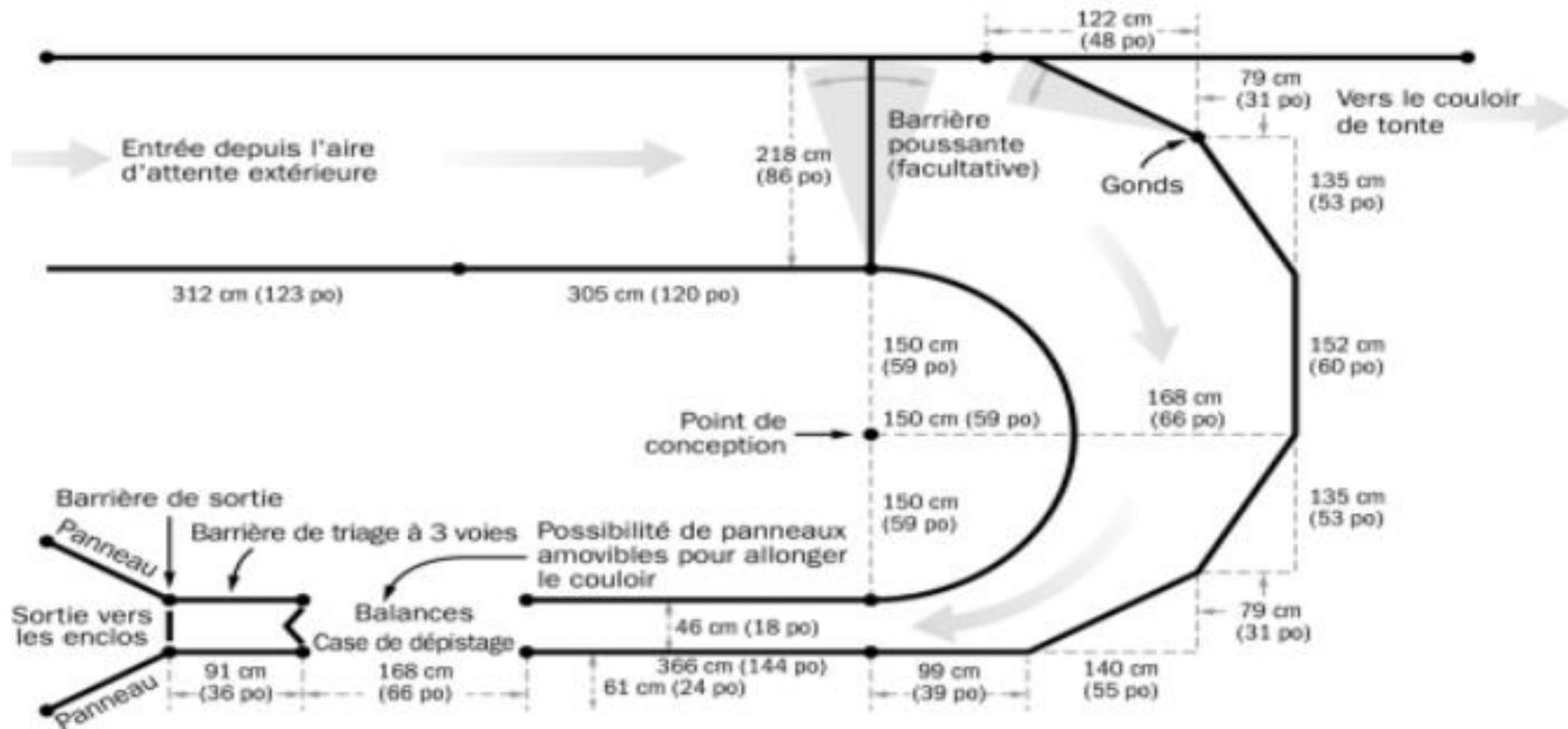
# Ventilation en hiver



Secco.com



# Manipulation (ovins)



# Références

- Guide L'Élevage de la chèvre, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2016
- <http://greenoak.uk.com/sheep/>
- [http://animres.edpsciences.org/articles/animres/pdf/1986/02/Ann.Zootech.0003-424X\\_1986\\_35\\_2\\_ART0005.pdf](http://animres.edpsciences.org/articles/animres/pdf/1986/02/Ann.Zootech.0003-424X_1986_35_2_ART0005.pdf)
- [http://references-sante-securite.msa.fr/files/SST/SST\\_1197290425838\\_10852-8pages-ovins-lait.pdf](http://references-sante-securite.msa.fr/files/SST/SST_1197290425838_10852-8pages-ovins-lait.pdf)
- <http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/14-036.htm>
- Le guide de la brebis laitière, Fondation François-Pilote, Rachel White.
- Le logement des troupeaux caprins du Centre Ouest, Institut de l'Élevage, 2006
- S'installer en élevage ovin laitier, IDELE, 2019