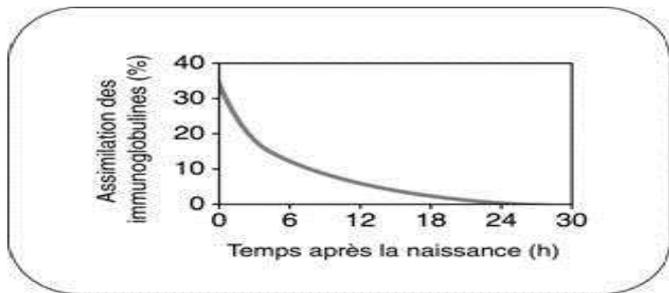


*Le veau naît complètement démuné de défense immunitaire  
Le moment du premier repas est un facteur clé de la réussite.*



L'absorption des immunoglobulines est optimale durant les **6 premières heures** de sa vie. **Diminue beaucoup après 12 heures de vie.**

**Après 24 heures de vie, plus aucune absorption n'est possible.**

*ère*  
**La surveillance de la précocité de la 1<sup>ère</sup> buvée de colostrum est donc primordiale**  
**Le Colostrum ... de gré ou de force !**

Les veaux qui ne parviennent pas à boire par eux-mêmes **trois heures après leur naissance** devraient recevoir du colostrum au moyen d'une sonde œsophagienne.

Si un veau n'a reçu aucun colostrum dans **les douze heures suivant sa naissance**, il ne sera pas à même d'absorber assez d'anticorps pour bénéficier d'une immunité adéquate.

**Le veau doit boire 1,5 L. de colostrum dans les 2 premières heures de sa vie.**

**Ensuite 2.5L de colostrum dans les 4 heures qui suivent.**

**Avoir 200 g d'anticorps au minimum dans les 24 heures 300 g est optimal**

**Plus précisément, 10% du poids du veau**

*Dans la pratique, on recommande de distribuer du colostrum avec une concentration au moins égale à 50g d'immunoglobulines par litre au minimum.*

*Un très bon colostrum contient plus de 100g d'immunoglobulines par litre.*

*Le mécanisme de "fermeture" de l'intestin aux macromolécules du veau intervient vers la 24<sup>ème</sup> heure de vie D'où l'intérêt de distribuer le plus tôt possible du colostrum au veau.*

*Puisque l'intestin durant cette courte période a la capacité d'absorber de grosses molécules, il ne fera pas de distinction entre les protéines d'anticorps et les bactéries*

**Ne pas traire la vache avant vêlage, réduction des immunoglobulines dans le colostrum.**

*Le système immunitaire du veau deviendra opérationnel qu'à partir de 15 jours d'âge*

## CONCLUSION

**Les veaux privés d'anticorps présentent une mortalité voisine de 90%.**

*Il faut utiliser cette méthode après chaque vêlage pour que le veau reçoive la quantité adéquate de colostrum  
C'est un paramètre peu coûteux et simple à évaluer et doit être systématiquement contrôlée dès que possible*

**Un mauvais veau n'a jamais fait une bonne vache :**

## Quelques mots sur le veau

*Petit de la vache d'un point de vue zootechnique, le veau est, en boucherie, un bovin mâle ou femelle livré à l'abattoir lorsqu'il est âgé de 18 à 35 semaines. On distingue diverses catégories, selon l'âge, le type d'alimentation et la méthode d'élevage :*

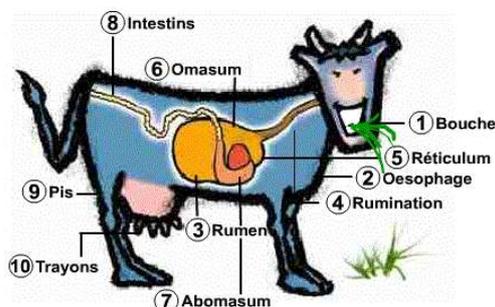
**Veau de lait :** tout au long de sa vie, il est nourri de lait ou plutôt de « lactoreplaceurs », formules composées de lait en poudre, de solides de lait ou de lactosérum, auxquels on ajoute divers suppléments.

**Veau de grain :** tout comme le veau de lait, il est sevré de sa mère dans les premiers jours de son existence et nourri aux « lactoreplaceurs » pendant six à huit semaines. Ensuite, il reçoit une alimentation à base de moulée et de suppléments.

**Veau sous la mère :** il tète sa mère jusqu'à l'âge de trois mois ou plus. On le trouve rarement dans le commerce. En France, il jouit d'un label rouge tandis qu'au Québec, seule la certification biologique peut garantir que l'éleveur a respecté cette pratique.

**Veau brouillard :** il est nourri sous la mère puis sevré et mis au pâturage. Sa chair rose-rouge est plus goûteuse que celle du veau de lait ou de grain

Le système digestif



Le système digestif

**1) Bouche :** La nourriture se retrouve dans la bouche de la vache où elle est mastiquée une première fois afin de réduire la longueur des fibres de l'herbe ou du foin. Lorsqu'elle mange, la vache mastique très peu et avale sa nourriture presque « tout rond ». La vache n'a pas d'incisives supérieures. Ainsi, lorsqu'elle broie l'herbe, elle ne la coupe pas avec ses dents, mais la déchire en tirant.

*(On peut nourrir une vache notamment d'herbe des champs, d'ensilage composé de luzerne, de mil et de maïs. L'ensilage est un procédé de conservation qui permet à l'aliment de fermenter ce qui lui apporte une valeur nutritive additionnelle. On sert également aux vaches des moulées à base, entre autres de minéraux, de soja et de céréales telle l'orge, entre autres.)*

**2) Œsophage :** La nourriture emprunte ensuite l'œsophage pour se rendre dans le premier compartiment, le rumen.

**3) Rumen (1er compartiment) :** C'est le compartiment qui a le plus grand réservoir et dont le rôle est le plus important. C'est à cet endroit que fermentent les fourrages et les grains. Ces aliments ne pourraient pas être transformés par l'estomac d'un autre mammifère et absorbés par le sang. Chez la vache, les bactéries du rumen font la différence. Elles transforment partiellement les aliments en des substances que le système digestif de la vache peut utiliser.

*(Les aliments demeurent entre 24 et 48 heures dans le rumen.)*

**4) Ruminantion :** Les aliments que consomme la vache se présentent souvent sous forme de longues particules qui sont de trop grande taille pour que les bactéries du rumen puissent les digérer complètement. La vache les régurgite donc pour les mastiquer plusieurs fois jusqu'à ce que les particules soient suffisamment petites. On dit alors que la vache rumine. La salive joue aussi un rôle important car elle fournit des éléments utilisés par les

bactéries du rumen. Pendant la rumination, la production de la salive peut atteindre de 250 à 300 ml/min soit 1 litre à toutes les 3,4 minutes. Chez la vache, la production de la salive dépasse 200 litres par jour.

(Une vache peut mastiquer de 50 à 70 fois par minute et pendant 10 à 12 heures par jour, soit 40 000 à 45 000 mouvements de mâchoire par jour).

5) **Réticulum** (2e compartiment) : Une fois le travail des bactéries du rumen effectué, la nourriture est dirigée vers le réticulum, le plus petit estomac. Celui-ci assure la continuité de la fermentation et sert en quelque sorte de tamis, retenant les particules trop longues dans le rumen, tout en permettant aux petites de poursuivre leur route vers l'omasum. Les particules retenues seront régurgitées pour être mastiquées de nouveau (rumination).

6) **Omasum** (3e compartiment) : L'omasum exerce une fermentation additionnelle et retient une partie de l'eau qui imprègne les aliments dans les premiers compartiments.

7) **Abomasum** (4e compartiment) : Il s'agit du compartiment de l'estomac de la vache qui correspond à l'estomac des non-ruminants, c'est ici que commence la digestion proprement dite.

8) **Intestins** : Finalement, la nourriture entre dans les intestins pour compléter la digestion et les éléments nutritifs qui en résultent sont absorbés.

9) **Pis** : Mamelle de la vache qui permet la sécrétion du lait. Les éléments nutritifs absorbés par le sang aux différentes étapes de la digestion sont conduits dans les glandes mammaires du pis et c'est à cet endroit que se fait la synthèse des composants du lait. Pour chaque litre de lait produit, 500 litres de sang passent dans le pis.

10) **Trayons** : Les trayons au nombre de quatre permettent au veau de téter le lait et au producteur de le traire.

## Mise à jour novembre 2011

### Prévention

Un traitement doit être administré lors de l'apparition des signes les plus précoces de maladie.

- Assurer un apport de colostrum adéquat
- Renforcer l'immunité spécifique et non spécifique
- Réduire la possibilité d'introduction/de transmission d'agents infectieux

### Renforcement de l'immunité

La gestion médiocre des exploitations favorise la survie et la propagation d'une grande variété d'entéropathogènes

La plupart des entéropathogènes survivent pendant de longues périodes dans l'environnement. Les bactéries *Salmonella* et *E. coli* peuvent survivre dans un environnement humide pendant des mois.

### Veaux laitiers

L'élevage des veaux en groupes de  $\geq 6$  augmente le risque de mortalité.

La propreté est également essentielle pour nourrir les veaux manuellement. Tout le matériel doit être nettoyé et nettoyable (une étude récente montre que le nettoyage avec du savon était associé à un plus faible risque de diarrhée que la désinfection).

Le lait de remplacement doit être préparé avec des normes d'hygiène très élevée. Les seaux à tétine et d'autres ustensiles d'alimentation doivent être parfaitement nettoyés entre chaque repas. Les vieux seaux fissurés sont très difficiles à nettoyer correctement et cela peut avoir comme conséquence la présence d'une charge microbienne très élevée dans la solution de lait de remplacement.

Le nettoyage suivi de la désinfection après chaque tété de veaux est important pour réduire la contamination chez les veaux puis les nettoyer parfaitement, ce qui permettra d'éliminer environ 90 % des bactéries. Les tuyaux à haute pression sont très efficaces et peuvent éliminer 99,98 % des contaminants même lorsqu'on n'utilise aucun désinfectant.

**L'alimentation des veaux avec du lait de mammite ou avec du lait contenant des résidus d'antibiotique est associée à une mortalité accrue des veaux.**

### L'examen du veau malade

La température normale est de 39 °C. Une température normale ne suffit donc pas à rassurer sur l'état de santé.

Une température basse témoigne d'une déshydratation avancée, mais peut aussi survenir quand il fait très froid. Il suffit alors de réchauffer le veau.

De même, la température rectale peut augmenter quand il fait très chaud. Le veau pourra être sorti de l'ambiance trop chaude et arrosé si besoin.

Si le veau est gêné et que la miction est fréquente, l'infection urinaire peut être soupçonnée. Et peut remonter vers les reins et devient alors dangereuse.

A chaque examen, il est nécessaire de vérifier que le nombril n'est ni enflé ni douloureux. Si une anomalie apparaît, mieux vaut coucher le veau sur le dos pour pouvoir mieux l'observer. Plusieurs problèmes peuvent être détectés. Il arrive qu'un ou deux cordons blancs, gros et durs, sortent de la gaine ombilicale. Ils ont tendance à persister et favorisent les infections. Le vétérinaire peut les couper. Sinon, il est préférable de renforcer la prévention hygiénique et de les désinfecter régulièrement jusqu'à leur dessèchement. Dans certains cas, de l'urine peut s'écouler du nombril, alors humide en permanence. Il peut s'agir d'une persistance du canal de l'ouraque qui, normalement, s'obture spontanément. L'opération ou la cautérisation permettent de résoudre ce problème.

Une hernie peut se former au niveau du nombril. Celui-ci apparaît alors gros. Son contenu refoule dans le ventre et ressort quand ce dernier se contracte. Si l'anneau de la hernie est inférieur à 2 cm et que le veau est jeune (un mois), une guérison spontanée est possible. Sinon, l'opération est préférable pour éviter l'occlusion intestinale. Si le nombril du veau est enflé, chaud et douloureux à la pression, mais ne présente pas de poche de type hernie, il peut s'agir d'un abcès du nombril risquant de s'étendre à d'autres régions du corps. Le vétérinaire pourra soit ouvrir l'abcès, soit prescrire un traitement antibiotique.

Palper et secouer le flanc droit permet d'estimer si la cailllette se vidange bien du lait bu. Associée à d'autres symptômes, comme la difficulté de se déplacer et la présence d'excréments irrégulièrement décolorés, pâteux et d'odeur rance, une cailllette pleine peut signaler une gastro-entérite paralysante due à des colibacilles.

Les mêmes gestes répétés sur le flanc gauche renseignent sur d'éventuels troubles du rumen. Lorsque le veau est ballonné à gauche (bruit de flot quand le ventre est remué), qu'il rumine beaucoup et produit des excréments pâteux, il peut s'agir d'un début de maladie du buveau ruminal. Le lait passe dans le rumen au lieu d'aller dans la cailllette. Si la maladie progresse,

L'état général du veau se dégrade et il perd ses poils. L'observation de la respiration de l'animal aide à détecter d'éventuels troubles des fonctions respiratoires.

L'observation de l'œil permet d'évaluer le niveau de déshydratation d'un veau.

- 1 En temps normal, l'œil remplit bien l'orbite.
- 2 S'il est un peu enfoncé dans l'orbite, et que le tonus est encore bon, le veau est en début de déshydratation.
- 3 S'il existe un vide visible à l'avant de l'œil, que le tonus est mauvais et que la soif est faible, le veau est en déshydratation avancée. Une perfusion est nécessaire.
- 4 Proposer un doigt à sucer permet d'apprécier la soif. Si le réflexe de succion est bien net, le veau pourra être réhydraté par la bouche. L'observation des écoulements des nasaux renseigne sur les rhumes et les maladies respiratoires.

La meilleure immunité du veau est transférée dans les premières heures après la mise basse. Si la vache fait son veau au milieu de la nuit, c'est une erreur de reporter la prise de colostrum au lendemain matin.

**Vacciner les vaches gestantes qui ont leur veau à naître contre les rota et coronavirus ; améliorer la distribution de colostrum.**

**L'amélioration du logement est la solution la plus appréciée :**

L'effet sur la santé des veaux est radical et dure dans le temps. Les diarrhées sont favorisées par une sous-ventilation, qui génère de l'humidité et favorise la croissance microbienne.

**La technique d'allaitement et l'hygiène des seaux jouent un rôle essentiel :**

Aucune technique d'allaitement n'est mauvaise : une technique est bonne quand elle est adaptée à l'éleveur.

Si l'on veut donner du lait de vache, il faut être très soigneux et suffisamment patient : une erreur de volume d'un demi-litre ne pardonne pas dans certains élevages, contrairement au lait en poudre.

Cela veut dire que si l'on a huit veaux d'âges différents, il faut être capable de distribuer huit litrages différents.

Il est clair, qu'un éleveur seul sur un gros élevage n'a pas intérêt à travailler avec du lait de vache s'il n'a pas de temps.

### CONGELER LES SURPLUS

-Le colostrum produit en surplus peut être entreposé dans un congélateur standard (entre -18 °C et -25 °C). À ces températures, le colostrum se conserve pendant plusieurs mois, voire plusieurs années.

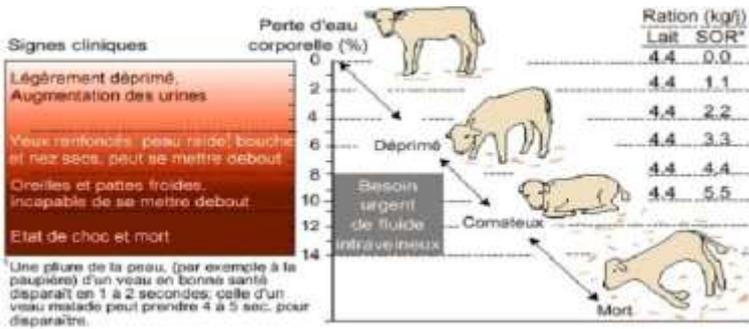
-On congèle le colostrum de préférence dans des bouteilles d'environ 1 litre, plus faciles à décongeler que les contenants de plus grand format. Il faut indiquer la date de récolte et l'identité de la mère.

-La décongélation s'effectue en submergeant la bouteille dans l'eau tiède. Les anticorps pouvant être abîmés par la chaleur, il est important que le colostrum ne soit pas exposé à des températures excédant 50 °C. Il faut donc être prudent si on utilise un four à microondes pour la décongélation.



Chaque veau doit avoir son propre seau (ou sa tétine) qui sera nettoyé à l'eau tiède pour enlever les résidus de lait. Puis à l'eau très chaude savonneuse et ensuite désinfecté avec une solution acide après chaque usage.

Ce sont ceux d'une entérite néonatale, survenant en général entre 7 et 21 jours, d'où son nom de "diarrhée de la deuxième semaine". Une diarrhée aigue, verdâtre, aqueuse, nauséabonde est observée et s'accompagne de perte de poids, d'abattement, d'anorexie. En l'absence de traitement, la mortalité est de 5 à 10%.



#### La stratégie que nous proposons

##### A court terme

Revoir les modalités du vêlage et son hygiène globale.  
Faire des analyses de laboratoire pour déterminer les germes en cause.  
Revoir la prescription du traitement et sa précocité, surtout pour la réhydratation.  
Vaccination des mères

##### A long terme

Correction alimentaire des mères gestantes.  
revoir le logement des veaux et l'ambiance du bâtiment.  
Systématiser nettoyage et hygiène avec des désinfectants adaptés.  
Vaccination des mères systématique sur plusieurs années

le veau malade a froid protéger le en le couvrant le mettre à l'abris des courants d'air



#### Facteurs de risque:

**Bâtiments:** température, humidité, ventilation, mélange de veaux d'âges variés, surpopulation. Les normes suivantes sont à méditer: 2 m2 par veau et 2 Kg de paille par jour.

**Déroulement de la mise bas :** lieu, hygiène, difficulté éventuelle du vêlage et fatigue du veau. Pris immédiate du colostrum et en quantité suffisante: plus de 1.5 litres.

**Etat de la mère gestante :** alimentation, tant en quantité qu'en complémentation minérale, p. ex. en sélénium. Cas particulier des génisses: vêlage pas avant 24 mois et 2/3 du poids adulte minimum.

**Conduite d'élevage:** introduction d'animaux pouvant introduire des nouveaux germes.

#### Comment prévenir efficacement les diarrhées



Un bon départ dans la vie d'un veau commence par le tarissage de la vache. Un assez long tarissage dans l'étable et un apport en colostrum dans les trois premières heures de vie sont des éléments de départ importants car les veaux viennent au monde sans système immunitaire.

Pour les cas d'urgence, il est toujours utile d'avoir une réserve de colostrum congelé qui devra impérativement être décongelé lentement à une température de 40° Celsius avant d'être abreuvé.

Les boxes de vêlage doivent toujours être gardés propres et secs afin de réduire au maximum le contact avec les agents pathogènes. Les veaux devraient en principe rapidement être placés dans des iglous extérieurs fraîchement paillés.

Au cours des deux premières semaines de vie, une tétine propre et à bonne hauteur ainsi qu'une quantité journalière de lait répartie en trois repas de 3 litres au maximum, aident à prévenir les diarrhées liées à l'alimentation. Dans les exploitations qui connaissent de nombreux problèmes de diarrhée, il est conseillé, après en avoir discuté avec le vétérinaire, de vacciner préventivement les mères.

La diarrhée des veaux peut être provoquée par plusieurs virus, bactéries et protozoaires. Les trois causes les plus courantes sont : E.coli, le rotavirus, le coronavirus

#### Tableau pour évaluer le degré de déshydratation en présence de diarrhée:

Etat général	Evaluation	Mesures
Bon, vif, suce normalement, stable, selles molles, les plis de la peau disparaissent normalement	Légère déshydratation, perte de liquide env. 5 – 6 %	Bien observer, évaluer en permanence, évent. film protecteur pour la muqueuse digestive (p.ex. Diarsanyl)
Affaibli, souvent et longtemps couché, un peu apathique, soif réduite, diarrhée, les plis de la peau disparaissent lentement, yeux enfoncés dans leurs orbites	Déshydratation moyenne, perte de liquide env. 6 – 8 %	Séparer les veaux d'engrais, compléter le lait avec une solution d'électrolytes, bien observer
Très affaibli, presque paralysé, de la peine à se lever et à rester debout, refus de s'abreuver, formation accentuée des plis de la peau, extrémités froides, muqueuses sèches et froides, somnolent, yeux très enfoncés dans leurs orbites	Forte déshydratation, perte de liquide supérieure à 8 %	Consulter le vétérinaire, plan d'abreuvement avec lait complet et solution d'électrolytes ou administration intraveineuse, environnement chaud et tranquille

La raison principale de la mort des veaux par diarrhée est une perte d'eau si importante que les veaux aboutissent à un état de choc. Si ce choc n'est pas traité, le veau meurt.

### **L'administration d'électrolytes est le traitement le plus efficace et le plus important de la diarrhée des veaux.**

En règle générale, vous devez traiter tous les veaux atteints de diarrhée avec des électrolytes.

Les solutions d'électrolytes que vous pouvez acheter dans le commerce sont formulées spécialement pour remplacer les sels que les veaux perdent dans leur diarrhée.

Lorsque les intestins des veaux absorbent les sels qu'on leur donne avec les solutions électrolytiques, ils absorbent également l'eau de la solution. Si vous leur donnez uniquement de l'eau plutôt qu'une sélection électrolytique, les animaux ne seront pas capables d'absorber cette eau. En fait, presque toute la quantité d'eau consommée passera directement au travers de l'animal.

**Suivre les directives de mélange données sur l'emballage pour préparer les solutions d'électrolytes.**

**Approprié pour:** bovins ovin cabris



**Principaux avantages**

- Complément nutritionnel complet contre les diarrhées
- Il se mélange facilement à l'eau

Complément nutritionnel complet contre les diarrhées chez les veaux. Feedtech™ Électrolyte est une combinaison unique d'électrolytes, de vitamine B, de complexes de croissance et de polysaccharides. Il se mélange facilement à l'eau pour former un liquide jaune et visqueux et peut être administré aux veaux. Il est conditionné en sachets ou en seaux permettant un excellent rapport qualité/prix.

### **Il faut se rappeler de mélanger les électrolytes avec de l'eau tiède plutôt qu'avec de l'eau froide ou chaude.**

(Lorsqu'elles sont mélangées de façon appropriée, toutes les solutions électrolytiques conçues pour le traitement de la diarrhée des veaux contiennent du sodium à une concentration de 70 à 120 mEq/l, du chlorure à 40-80 mEq/l et du potassium à 10-20 mEq/l. Toutes les solutions, sauf quelques-unes, contiennent un agent alcalinisant à 40-80 mEq/l. Toutes les solutions contiennent également de la glycine, du dextrose, de glucose ou un « concentré de protéines » pour promouvoir l'absorption des électrolytiques au niveau de l'intestin grêle.)

Les producteurs à la recherche d'électrolytes pour traiter des veaux atteints de diarrhée doivent savoir qu'il existe également d'autres types d'électrolytes dans le commerce mais que ceux-ci ne sont pas conçus pour traiter la diarrhée des veaux.

Ces électrolytes peuvent être conçus comme suppléments alimentaires à mélanger dans l'eau de breuvage ou un produit de remplacement du lait. Ils sont généralement moins coûteux que les électrolytes pour le traitement de la diarrhée et on les trouve généralement dans les magasins d'alimentation pour animaux.

Malheureusement, ils ne contiennent pas suffisamment de sels pour être utiles et efficaces dans le traitement de la diarrhée des veaux.

Comment pouvez-vous reconnaître ces « suppléments électrolytiques »? Cette reconnaissance peut être difficile mais dans la plupart des cas l'étiquette des ces produits donne des directives recommandant le mélange du produit avec de très gros volumes d'eau (parfois jusqu'à 80 gallons!) ou l'utilisation d'une quantité équivalente à une ou deux cuillères de poudre ajoutée à l'eau.

### **Utilisation:**

Une fois que vous avez sélectionné les électrolytes à utiliser pour traiter la diarrhée, vous devez déterminer la quantité à administrer et la fréquence d'administration.

De façon générale, nous recommandons de suivre les conseils donnés sur l'emballage. Les directives recommandent généralement de donner 1 à 2 litres (ou pintes) de solution électrolytique, 2 à 3 fois par jour.

Cette quantité est généralement suffisante mais pour les très jeunes veaux, il faut parfois l'administrer plus souvent. La plupart des veaux se rétablissent bien s'ils obtiennent 4 à 6 litres (pintes) de solution électrolytique en 24 heures.

Le traitement avec ces quantités laisse supposer que le veau peut toujours être allaité librement par la vache. Bien que les opinions varient sur ce sujet, je considère que les veaux atteints de diarrhée mais désirant s'allaiter doivent avoir la liberté de le faire.

Vous pouvez alimenter les veaux avec du lait ou un produit de remplacement même si celui-ci est atteint de diarrhée. En effet, les veaux peuvent toujours digérer le lait et en tirer des bénéfices. À cause du fait que les électrolytes peuvent venir interférer la digestion du lait,

Il vaut mieux alterner les sessions d'allaitement avec celles d'administration de la solution d'électrolytes.

Si l'animal ne veut ni boire ni aspirer, il faut alors être préparé à administrer les électrolytes par intubation. Le meilleur moyen pour les producteurs d'installer un tube et d'utiliser un nourrisseur œsophagien.



Un nourrisseur œsophagien est un long tube flexible en matière plastique doté d'un sac de solution électrolytique à une extrémité et d'une petite pièce de tube plus rigide et équipée d'un embout en forme de boule à l'autre extrémité.

La partie plus rigide est passée le long de la voûte de la cavité buccale du veau pour atteindre l'œsophage ou la gorge. La boule installée à l'extrémité du nourrisseur aide à empêcher le tube de passer dans les voies respiratoires et aussi à éviter les blessures au niveau de la gorge.

Il faut bien immobiliser le veau pour l'intubation. Il faut faire passer presque toute la partie plus rigide du tube à l'intérieur de l'animal mais pas la totalité. En fait, il faut retenir les derniers pouces de la section plus rigide. Après l'intubation, vérifiez que vous avez installé le tube correctement avant d'administrer les électrolytes. Si le tube est bien placé, on doit être en mesure de sentir deux canalisations au niveau de la partie inférieure du cou du veau... l'un représente les voies respiratoires et l'autre est le nourrisseur œsophagien.

Calf-lyte	Life Guard Twin Pack
Calf-lyte II	Life-Pak
Calf-lyte II HE	Mineralytes Oral Solution
Electrate	Oralytes
Electrocarb-10	Oralytes HE
Electrolytes Concentrated (Austin)	Pro-lyte
Electrolytes Concentrated (Dispar)	Resorb
Hydra	Revibe ®
Ion Aid ®	Revibe ® HE
Ionalyte	V-Lytes
Life Guard HE	V-Lytes HE

**Suivre les directives de mélange données sur l'emballage pour préparer les solutions d'électrolytes.**

***Les produits suivants sont indiqués comme suppléments électrolytiques et ne doivent pas être utilisés pour traiter la diarrhée des veaux.***

Aqualites - Calf Electrolytes- Co-op Electrolytes plus- Electra caps- Electras - Electrolyte Tabs-  
Electrolytes- Electrolytes A/F- Electrolytes plus- Electrolyte-  
Elvit - Lyte powder - MineralytesJ plus- Pro Aid- Stress-aid-