Vêlage, complications du vêlage, maladies des nouveaux-nés et colostrum

Jean-Marie Nicol, vétérinaire praticien

ÉDITIONS France Agricole

Vêlage, complications du vêlage,
maladies des nouveaux-nés et colostrum

© Éditions France Agricole, 2018

ISBN : 978-2-85557-591-9

ÉDITIONS France Agricole

8, cité Paradis
75493 Paris cedex 10

Tous droits réservés pour tous pays.

Aux termes de l'article 40 de la loi du 11 mars 1957 « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite ». L'article 41 de la même loi n'autorise que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et « les analyses et courtes citations », « sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source ». Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, ne respectant pas la législation en vigueur, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 à 429 du Code pénal.

Remerciements

Aux éleveurs de ma contrée qui ont eu tant de patience pendant des années ; c'est étonnant ce qu'ils sont parvenus à me faire faire !

À leurs bovins qui illustrent ce document,

Aux éleveurs et futurs éleveurs qui m'ont interpellé lors des formations que j'ai toujours grand plaisir à animer,

À F. d'Alteroche et A. Conté qui m'ont mis un clavier sous les doigts et un appareil photo dans la voiture,

Aux relecteurs de ce cahier, en particulier à S. Rodier, Cl. Postic, R. Marchand, P. Chauvin, R. Monnard et F. Fillion.

Un très grand merci à Ségolène Rodier dont les dessins ornent génialement la partie consacrée au vêlage,

Un immense merci à l'équipe d'Arcalys sans qui rien de tout cela n'aurait pu arriver et avec qui j'ai eu beaucoup de plaisir à travailler.

Objectifs et limites de cet ouvrage

Le présent manuel est destiné aux professionnels et futurs professionnels qui possèdent, qui entretiennent ou qui ont la garde de bovins et qui, en contact avec ces animaux, sont le premier maillon de la chaîne sanitaire. Son objectif est de les aider à repérer et éventuellement à mieux prendre en charge les troubles de santé dont il est question dans ce volume. Il ne prétend pas balayer l'ensemble des troubles de santé qui peuvent survenir chez les bovins.

Responsabilité

L'auteur ne peut être tenu pour responsable d'aucune réclamation, d'aucun dommage et de perte d'aucune sorte se fondant sur une responsabilité présumée relativement aux informations contenues dans ce manuel et aux conséquences qui en découlent. Le lecteur assume donc toutes les responsabilités quant aux risques découlant de l'interprétation et de l'utilisation ou de l'application du contenu de cette publication.

Conflits d'intérêts

Comme la plupart des vétos ruraux, j'ai prescrit et délivré des médicaments aux éleveurs de ma clientèle. J'anime un site de cas cliniques réservé aux vétos. Ce site est financièrement soutenu par plusieurs laboratoires pharmaceutiques.

Mes contributions aux magazines agricoles ne donnent lieu à aucun conflit d'intérêts.

Propriété intellectuelle

Ce travail et presque toutes ses illustrations sont la propriété intellectuelle de l'auteur. La copie même partielle et la diffusion des éléments de ce manuel sans autorisation expresse exposent son auteur à des sanctions pénales et civiles prévues par la loi.

AMI LECTEUR

Le vêlage assisté est un moment délicat qui demande à l'éleveur de la vigilance, du doigté et de l'expérience. Il en va à très court terme de la vitalité du nouveau-né et de son avenir qui est fortement conditionné par la qualité du transfert immunitaire de la vache au veau *via* le colostrum.

LE VÊLAGE

Le professionnel aguerri devra probablement survoler quelques pages de cette section qui lui rappelleront ses débuts encore qu'il n'est jamais inutile de reprendre les « fondamentaux » de l'hygiène et des bonnes pratiques qui sont trop souvent escamotés sous prétexte d'urgence lors des vêlages assistés. Le novice et lui trouveront aussi dans cette partie des repères de bon sens pour prendre une décision lors d'excès de volume du veau, lors de malpositions, de séquences du vêlage inhabituelles ou de rencontres insolites. Vous conclurez probablement comme moi qu'une patiente dilatation manuelle, avec toutes les précautions d'hygiène voulues, vaut bien mieux qu'une extraction à la hâte avec les lacérations vaginales d'usage puisque les conditions de vêlage contribuent fortement autant chez les laitières que dans les races à viande à la capacité de reproduction ultérieure. Le bien-être de l'animal, le gain économique et le bon sens sont une fois de plus en accord.

LES COMPLICATIONS DU VÊLAGE

Une complication du vêlage peut être banale pour la mère comme pourrait l'être une rétention placentaire, moins banale comme peut l'être devenue la fièvre vitulaire chez une laitière à haute production et certaines complications peuvent même entraîner la mort. Là encore, l'important est de déceler au plus vite qu'il y a bien un problème et de l'identifier si possible pour passer à temps la main au véto car pour pas mal de complications graves, la précocité de la prise en charge est très souvent décisive pour l'avenir de la vache.

LE NOUVEAU-NÉ

Et le nouveau-né ? L'examen du nouveau-né a sa check-list, un peu comme à la maternité. Un veau qui naît difficilement requiert souvent des soins immédiats pour le remettre d'aplomb. Et, vu l'urgence, c'est bien l'éleveur qui doit le prendre en charge au besoin avec l'appui du véto.

LE COLOSTRUM

Les étapes de la naissance et le travail de l'éleveur se terminent avec la prise colostrale qui conditionne en très grande partie l'avenir du veau et il y a sur ce point un gisement possible de progrès sanitaires.

Évidemment, tous les scénarios ne figurent pas dans ce volume qui ne prétend pas à l'exhaustivité mais vous y croiserez la grosse majorité de ceux que vous rencontrerez un jour ou l'autre. Mon souci a toujours été en écrivant ces lignes d'élargir vos connaissances et de vous préciser la conduite à tenir et ce qu'elle implique aussi de savoir-faire car vous pouvez ne pas avoir rencontré, dans votre exploitation,

l'ensemble des troubles de santé qui peuvent y survenir ni vous improviser vétérinaire. J'espère avoir atteint ces objectifs.

J'ai écrit et illustré ces pages en pensant aux situations que j'ai rencontrées et qui ont nourri ma réflexion. Aussi j'ai préféré m'adresser à vous comme je le fais avec les éleveurs que je rencontre au quotidien, plutôt dans un échange direct et avec le vocabulaire que nous employons volontiers pour nous parler. Cela m'a conduit aussi à préférer le mot « véto » au mot vétérinaire car je ne connais pas d'éleveur qui utilise le mot du dictionnaire pour parler du sien.

Bonne lecture !

Préface

Au sein des filières bovines, l'éleveur est le pivot qui permet d'assurer la santé et le bien-être des animaux, la qualité et la sûreté de leurs produits (lait, viande), dans le respect de l'environnement et des attentes sociétales. Son rôle est essentiel dans la détection des maladies et la maîtrise directe de certaines affections courantes, en conformité avec les protocoles de soins et les prescriptions vétérinaires.

L'ambition de ces huit guides destinés à l'éleveur ou au futur éleveur de bovins est de fournir, en termes accessibles et explicites, une véritable trousse à outils pratiques, afin d'améliorer la pertinence de ses observations, de mettre en œuvre les soins élémentaires curatifs et de prévention, d'éclairer ses décisions et de faciliter l'indispensable dialogue avec le vétérinaire praticien.

Qui pouvait, mieux que JM Nicol, praticien chevronné, aux connaissances étendues et reconnues dans tous les domaines de la médecine bovine, relever aussi brillamment le défi ?

Ce deuxième volume expose les étapes d'un vêlage sans assistance et traite des difficultés de la mise bas à travers des exemples opérationnels puisés dans les situations réelles rencontrées par l'éleveur. Son rôle au cours de cette étape délicate et les gestes qu'il doit savoir réaliser y occupent une large place.

Une deuxième partie développe les complications de la mise bas et les signes d'alerte qui y sont associés ; elle s'intéresse à la rétention placentaire et se termine par la fièvre vitulaire qui sont deux troubles très fréquents que les éleveurs d'aujourd'hui prennent le plus souvent en charge.

Et le nouveau-né ? Dans cette troisième partie, il est question des signes de souffrance, des incidents et accidents les plus fréquents et des premiers gestes pour y remédier.

L'ouvrage se termine logiquement sur le rôle primordial du colostrum et sur les façons de réaliser au mieux l'indispensable transfert d'immunité de la mère à son veau.

François Schelcher (Professeur de pathologie des ruminants – École nationale vétérinaire de Toulouse).

Sommaire

Remerciements V

Préface IX

Liste des sigles et abréviations XIX

Glossaire XXI

Le vêlage

Vêlage non assisté

Signes avant-coureurs 2
- Relâchement du ligament 2
- Présence (ou sécrétion) du colostrum 3
- Œdèmes 3
- Température rectale ou vaginale 4
- Bouchon muqueux 5
- Mouvements de la queue 5
- Un faisceau de signes vaut mieux qu'un seul 5
- Signes avant-coureurs : synthèse 6
- Étapes d'un vêlage sans aide 7
  - Ouverture et effacement du col de l'utérus 8
  - Dans le cas d'une primipare 9

Présentations normales du veau 10
- Par l'avant ou par l'arrière 10
- Observation des onglons... 11
- ... Et du cordon ombilical ? 11

Faire vêler le moment voulu 12

Vêler... dans quel endroit ? 13
- Vêler dehors : si tout va bien 13
- Vêler dedans : avantages et contraintes 14
- Endroits inadaptés et risques 15

Vêlage assisté

J'ai parfois un souci (ou plusieurs !) 16

Matériel nécessaire 17

Check list de l'exploration des voies génitales 19

Apprécier la vitalité du veau 20

① **Le vêlage traîne en longueur** 21

① **Torsion utérine** 23
Signes de torsion 23
Ce qu'il ne faut pas faire... 24
Quoi faire ? 24

② **Autres problèmes possibles** 25
Décollement du placenta 25
Saignement avant l'expulsion (rare) 25
Odeur anormale des eaux fœtales 25

③ **Drôles de postures** 26
Mauvaise position d'une ou deux pattes 26
Tête déviée 27
Sur le dos 27
La queue (ou rien du tout) 28
Autres anomalies 28

③ **Jumeaux emmêlés** 29
Suspecter la présence de jumeaux 29
Des scénarios à connaître 29
Pousser l'un et tirer l'autre ou inversement 29

④ **Dilatation insuffisante du vagin et/ou de la vulve** 30
Repères 30
Les raisons de cette insuffisance 30

Hygiène du vêlage 31

Dilatation manuelle du vagin 32
Quand dilater manuellement ? 32
Comment s'y prendre ? 32

④ **Je vois les pattes mais le veau est gros !** 33
Se méfier quand... 33
S'en tirer tout seul... 34
Prudence ! 34
Attention aux gros veaux ! 35

⑤ **Des veaux anormaux** 38

Prêter assistance de quelle manière ? 39
Vêlage aidé 39
Extraction forcée : attachée et couchée 39
Extraction forcée : les gestes pour éviter l'accrochement des grassets . 40

Coincé au flanc, « accroché aux grassets » 41
Quart de tour à la vache ! 41
Plan B : faire tourner le veau 42

Dénouement rapide 42
Situation bloquée 42

Inconfort et douleur de la mère 43
Signes de douleur 43
Conséquences de la douleur 43

En attendant le véto 44

Les plans B du véto 45
Épisiotomie 45
Césarienne 45
Embryotomie 46
Alternative 46
Impasse 46

Le placenta sur la tête 47

Pour quelques heures de trop 48
Veau impossible à sortir sans aide 48
Veau putréfié ou « emphysémateux » 48

Vêlage prématuré 50

Le vêlage, et après ?

Soins à la vache et au veau 52
Soins à la mère 52
Ombilic et colostrum 52

Fouiller la vache après le vêlage ? 53
Y a-t-il un risque ? 53
Fouiller pour trouver quoi ? 53
Pour ne rien laisser passer... 53

Des vaches à réformer 54
Bassin problématique 54
Vagin très endommagé 54
Vaches dangereuses 54

Délivrance 55

Des trouvailles 56
Hippomane 56
Anidien 56

Involution utérine 57
Involution utérine normale 57
Involution utérine ; impact sur la fécondation 59

Les complications du vêlage et la fièvre vitulaire

Craquement pendant l'extraction du veau 62

Saignement 63
- Saignement immédiat = action immédiate 63
- Saignement utérin 64
- Saignement tardif, parfois dix jours plus tard 64

Renversement de matrice (ou prolapsus utérin) 65
- Contexte 65
- Conséquences et complications 66
- Mettre la vache en sécurité 67
- Deux positions pour replacer l'utérus 68
  - Couchée et sur le ventre 68
  - Debout 68
- Cas difficiles 69
- Matériel nécessaire 69
- Prévenir la récidive 69

Lacérations ou plaies vaginales 70
- Une tête de pont pour la métrite 70
- Érosions, déchirures et lacérations 70
- Effraction de tissu graisseux 71
- Fendu jusqu'à l'anus 71
- Que faut-il suturer ? 71
- Des efforts expulsifs 71

Conséquences des défauts d'hygiène 72
- Plaies cachées (mais parfois odorantes) 72
- Désinfecter juste après le vêlage 73
- Gangrène génitale 73

Intestin lacéré 74
- Presque toujours par l'arrière 74
- Pour l'éviter 74

Écrasement de la vessie et hématome utérin 75
- Rupture progressive de la vessie 75
- Hématome utérin 75

Perforation utérine 76
- Dernier contrôle 76
- Signes 76

Bassin en vrac ! 77

Un autre veau resté dedans 78

Autres prolapsus 79
Renversement de la vessie 79
Plancher du vagin, du col et parfois des deux 79

Rétention placentaire et métrite aiguë 80
Facteurs de risques 80
Conséquences tous azimuts 81
Enchaînement de profils bactériens 81
Prise en charge 81

Mal en point après le vêlage : les causes 85

Morte peu après le vêlage : les causes 86

L'examen d'une vache suspecte de fièvre vitulaire 87
Vigilante mais par terre 87
Quels examens par l'éleveur ? 87
Interroger le contexte et trier les signes 89

Du mal à se lever, les nerfs comprimés 90
Après un vêlage difficile 90
Après un vêlage normal 91

Fièvre vitulaire et hypocalcémie au vêlage 92
De la fièvre ou pas ? 92
Contexte 92
Signes 94
Fausse piste 94
Confusion possible 95
Examens de laboratoire 95
Bases du traitement 95
Conséquences d'un traitement mal conduit 97
Sans amélioration après un traitement bien conduit 97
Ennuis graves en cascade 98
Facteurs de risque de l'hypocalcémie 99
Pour éviter l'hypocalcémie 99
Informez le véto ! 99

Les ennuis du nouveau-né

Premiers instants du nouveau-né normal 104

Réanimation et prise en charge du nouveau-né 105
Dégager les glaires 105
Stimuler la respiration 105

Privation d'oxygène (Anoxie cérébrale) 107
Signes 107
Combattre immédiatement les conséquences de l'anoxie 108

Ravitailler et tenir au chaud 110

Veau faible ou mou 111
Anomalies cardiovasculaires 111
Un mauvais coup 112
Hypoglycémie 112
Atrésie anale ou intestinale 113
Anomalies cérébrales 113

Les cascades du veau anoxique ou faible 114

« Je ne veux pas, je ne peux pas boire » 115
« Grève de la faim » 115
Une mère non maternelle 115
Impossible de téter 116
Autres problèmes 116

Essoufflement du nouveau-né 117

Troubles oculaires 118

Septicémie 119
Diverses voies de pénétration 119
Symptômes variés 120

Diarrhée du veau de 2 jours 121

Contusions et fractures lors du vêlage 122
Incident sans importance 122
Fracture des côtes 122
Traumatisme du grasset 123
Fracture du canon 123
Fracture du fémur 125
Écrasement du veau 125

Déformations des membres 126
Des ligaments trop longs... 126
... ou trop courts 126
Des muscles d'athlète et une douleur importante 127

Nerf endommagé au vêlage 128
Compression du nerf fémoral 128
Nerf radial étiré 128

Problèmes ombilicaux du nouveau-né 129
Saignement 129
Gros cordons 130
Éventration 130

Désinfection ombilicale 131

Pharmacie du nouveau-né 132
Soins aux prématurés 133
Jumelle : stérile ou pas ? 134
Anomalies congénitales 136
Quelques exemples d'anomalies. 137
Déclarer les anomalies congénitales 139

Le colostrum et le transfert d'immunité au veau

Ce qu'il faut savoir du colostrum 142
Le colostrum, un trésor de bienfaits. 142
Colostrum et avenir du veau 143
Un colostrum plus ou moins riche 144
Dilution progressive dans le temps 145
Diminution rapide de l'absorption des anticorps. 145
Pauvre, il est moins absorbé 145
Ingestion en quantité très variable 146
Une propreté indispensable 147
Conduites à risque pour le nouveau-né. 148
Avoir un coup d'avance. 149
Définition d'un « bon » colostrum 149
Un outil indispensable pour apprécier la qualité du colostrum. 150
Conserver du colostrum à la banque... 151
Colostrum : en pratique comment fait-on ? 152
Un constat accablant en élevage laitier. 152
À votre avis.... 152
Mettre les veaux laitiers sous contrôle. 153
Des alternatives en élevage laitier ?. 155
Bonnes pratiques de distribution du colostrum en races allaitantes . . 156
En cas de problèmes le véto mène l'enquête. 157
Assez d'IgG dans le sang du veau ? 157
La faute à qui ? 158
Un local de vêlage au top ! 158
Il faut ce qu'il faut ! 159
Et les colostro-suppléments ? 160
Avec moins de 20 g... 160
On peut raconter ce qu'on veut... Mais le croyez-vous vraiment ?. . . . 161
En guise de conclusion 163
Index 165

Liste des sigles et abréviations

ADN	Acide désoxyribonucléique
BACA	Bilan alimentaire cation-anion
BVD	Diarrhée virale bovine
CMV	Cytomégalovirus
FCO	Fièvre catarrhale ovine
MS	Matière sèche
ONAB	Observatoire des anomalies bovines
SHGC	Syndrome d'hypoplasie généralisée capréoliforme

Glossaire

Les termes suivis de 📖 sont expliqués ici.

AINS ou anti-inflammatoire non stéroïdien : médicament qui diminue la réaction inflammatoire qui survient à la suite de traumatismes et d'infections. Il diminue aussi la douleur.

ALVÉOLES PULMONAIRES : ce sont des petites chambres de 0,1 mm de diamètre où se réalise l'oxygénation des globules rouges. L'air y parvient par de minuscules bronchioles.

ANESTHÉSIE ÉPIDURALE : anesthésie de la partie de la moelle épinière la plus en arrière. Elle immobilise la queue, elle insensibilise les voies génitales et diminue les efforts expulsifs.

ANOXIQUE : se dit d'un veau qui a souffert lors du vêlage de privation d'oxygène. C'est la principale cause de mortalité au cours du vêlage d'un veau précédemment vivant.

BOULETURE DU VEAU : c'est une anomalie congénitale généralement bilatérale avec flexion des boulets.

CÉTOSE : maladie de production (maladie métabolique) qui résulte soit d'une sous-alimentation soit d'une mobilisation excessive des graisses corporelles au moment du vêlage. Ce trouble est très connecté avec d'autres troubles y compris infectieux.

CŒLOSOMIEN : c'est un veau extrêmement difforme qui ne parvient jamais à naître sans la présence du véto.

COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES : définis par la directive 2002/46/CE du Parlement européen : ce sont des compléments à base de plante, de vitamines, de minéraux et d'autres substances qui, contrairement aux médicaments, ne nécessitent pas d'évaluation quant à leur efficacité. L'argumentaire inscrit sur l'emballage est parfois poétique alors que le vendeur peut se montrer beaucoup plus « carré ». L'élevage français en est friand.

CRYPTOSPORIDIES : ce sont des parasites microscopiques responsables de diarrhée chez les jeunes veaux.

EMPHYSÉMATEUX : là il ne s'agit pas d'un trouble respiratoire mais d'un veau mort et qui sous l'effet de l'envahissement des chairs par des bactéries est gonflé par des gaz putrides.

GRASSETS (accroché aux —) : le grasset, c'est le genou ! Accroché aux grassets se dit d'un veau trop gros dont les deux genoux bien collés l'un à l'autre buttent dans le bassin maternel au moment du vêlage et empêchent sa progression.

HYPOCALCÉMIE : se dit d'une baisse de la concentration en calcium sanguin. L'hypocalcémie conduit à la fièvre vitulaire mais certaines vaches en hypocalcémie peuvent rester debout mais pas en pleine forme !

HYPOKALIÉMIE : se dit d'une baisse de la concentration sanguine du potassium sanguin. Elle conduit à des troubles musculaires et cardiaques.

HYPOTHERMIE : baisse anormale de la température corporelle. Irrécupérable en dessous de 35°5. Le thermomètre mesure la température rectale.

INVOLUTION UTÉRINE : remaniement de l'utérus qui après le vêlage retrouve une taille normale. La qualité de l'involution conditionne la reprise d'activité sexuelle et la fertilité.

LAPAROTOMIE : joli nom pour dire que le vétérinaire s'apprête à ouvrir l'abdomen de votre animal pour l'inspecter, pour corriger une malposition d'organe ou pour en extraire un veau. C'est le premier temps de toute chirurgie de l'abdomen dont la césarienne.

LOCHIES : ce sont les écoulements plus ou moins sanguins et consistants qui suivent le vêlage. Une odeur putride signe une infection.

LUXATION DU BASSIN ou desmorexie : le ramollissement des ligaments au moment du vêlage intéresse aussi le ligament qui attache le bassin à la colonne vertébrale. Il peut s'étirer ou se rompre en provoquant cette luxation.

MALADIE DE SCHMALLENBERG : maladie virale dont une des conséquences est la naissance de veaux dont le squelette est très déformé. Attention, ce virus d'introduction récente est loin d'être responsable de toutes les anomalies squelettiques des veaux !

MÉCONIUM : contenu intestinal pâteux du nouveau-né constitué de cellules intestinales mortes, de sécrétions et de bile qui lui donne cette jolie couleur dorée !

MOBILISATION DES GRAISSES : les graisses corporelles servent de stock énergétique et carboné. Elles commencent à être déstockées avant même le vêlage pour pallier le manque d'énergie ingérée au moment du remplissage de la mamelle et se poursuivent jusqu'à ce que l'ingestion d'une ration énergétique satisfasse aux besoins d'entretien et de production. 1 kg de gras permet la couverture de 7 kg de lait. Une mobilisation trop précoce, trop intense ou trop prolongée ouvre la porte à la cétose subclinique et clinique et à bien d'autres troubles de santé et de la reproduction.

NERFS OBTURATEURS : ils innervent les pattes arrière et ils sont traumatisés par un excès de volume du veau.

OBTURATEUR DE TRAYONS : il s'agit d'une pâte inerte et sans antibiotique qui, introduite dans la citerne du trayon, empêche la pénétration des bactéries au cours du tarissement.

ONAB ou **observatoire national des anomalies bovines** : cet observatoire aimerait bien que tous les éleveurs confrontés à des anomalies congénitales lui déclarent

leurs cas car c'est la seule façon de débusquer de façon précoce des anomalies à composante génétique.

PROSTAGLANDINES : molécules naturelles synthétisées dans toutes sortes de tissus et dont une sous-famille tient un grand rôle dans la reproduction et les organes génitaux.

STÉATOSE : l'infiltration graisseuse du foie quand elle est excessive est préjudiciable à son fonctionnement et il n'y a pas de médicament ni de complément qui puisse la corriger.

THROMBOEMBOLIE : dans un utérus renversé depuis quelques heures la circulation sanguine est très perturbée de sorte que du sang peut coaguler dans une veine. Ce caillot peut ensuite se décrocher et partir dans la circulation sanguine avec de graves conséquences à court ou à moyen terme.

TORSION UTÉRINE : l'utérus de la vache pleine peut tourner autour d'un axe longitudinal qui passe par le col de l'utérus. Cet incident qui empêche le vêlage survient presque toujours dans les heures qui le précèdent.

UFC/ml : « unité formant colonies ». Ce chiffre mesure grossièrement le nombre de bactéries contenues dans un milieu contaminé.

Le vêlage

Signes avant-coureurs

On aimerait bien savoir assez précisément quand une vache va vêler, afin d'assurer une présence au cas où… Le cumul de plusieurs signes est plus prédictif qu'un seul de ces signes.

Relâchement du ligament

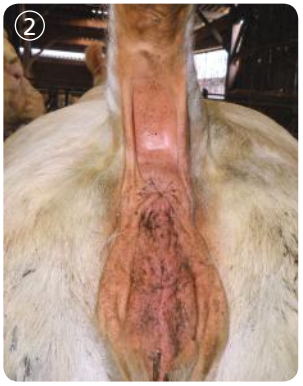
Le ligament sacro-sciatique relie le sacrum à la queue. Il est en temps normal ferme et bien marqué. À l'approche du vêlage, il se ramollit pour s'effacer complètement, ce qui favorise l'ouverture du passage pelvien.

Il est complètement effacé un à quatre jours avant le vêlage. Ce signe est donc peu prédictif du moment du vêlage.

Il convient de le rapprocher d'autres signes (mamelle, colostrum, température…).

Lors d'un vêlage prématuré, même de quelques jours, la préparation de la mère peut être imparfaite.

▼ Le ligament sacro-sciatique qui relie le sacrum à la base de la queue est ici complètement détendu pour favoriser le vêlage.



Trois vaches en fin de gestation. (1) Le ligament à droite de la main est encore bien marqué : quelques jours la séparent du vêlage. (2) Du côté gauche, le ligament est effacé tandis qu'il est encore visible à droite. Cette vache vêlera 50 heures après cette prise de vue. (3) Le ligament est complètement relâché : il s'est écoulé moins de 48 heures entre la photo et le vêlage.

Présence (ou sécrétion) du colostrum

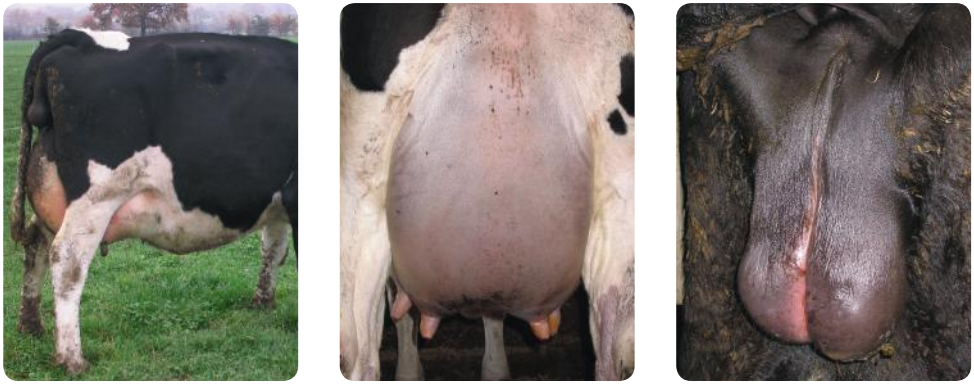
La mamelle se remplit quelques jours avant le vêlage. De jaune, collante et onctueuse, la sécrétion mammaire typique du tarissement devient du colostrum, moins jaune et plus fluide.

1 Une semaine environ avant le vêlage, la sécrétion du tarissement (pour 3 des 4 cupules du plateau) cède la place à du colostrum. 2 La formation d'un lait dans la mamelle d'une génisse ou d'une vache qui n'est pas à terme plaide pour un avortement en cours.

Œdèmes

Facultatif à l'approche du vêlage, les œdèmes de la vulve et de la mamelle n'ont généralement pas grand-chose à voir avec une surcharge en sel.

Plus fréquents chez les primipares, un excès énergétique peut les accentuer.



Mamelle remplie, œdème du ventre, de la vulve et surtout de la mamelle qui, à l'excès, la rend bleue. Les causes hormonales prédominent. Si ces œdèmes sont douloureux et entravent la traite, on peut les atténuer. (Voir vos protocoles de soins.)

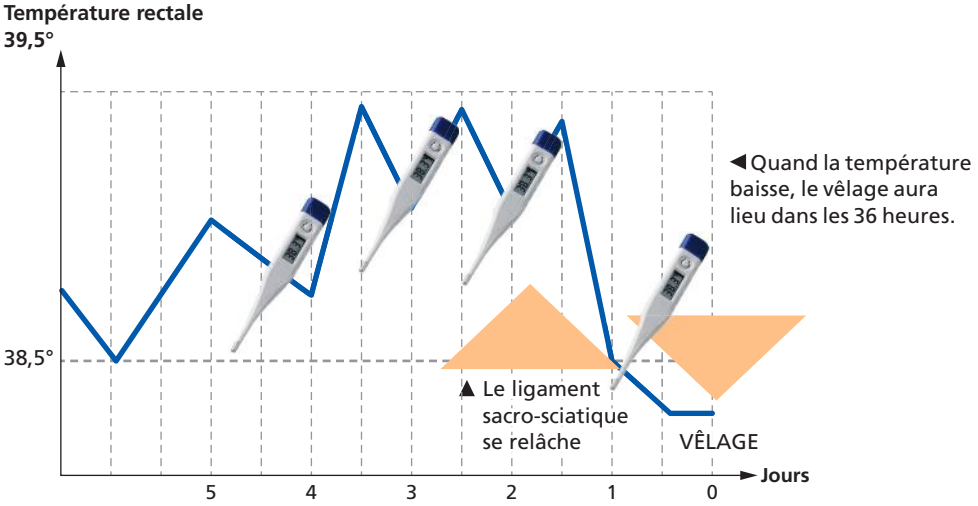
Température rectale ou vaginale

Quelques jours avant le vêlage, la température rectale s'élève de quelques dixièmes pour atteindre parfois 40 °C. Elle amorce son retour à la normale 36 heures avant l'expulsion. Ce retour à la normale est dû à la chute de la progestérone qui précède de peu le vêlage.

Ainsi, en prenant la température **deux fois par jour**, vous détectez précisément le début de la baisse de température et vous pouvez prévoir que le vêlage aura lieu dans 36 heures, à quelques heures près.

En prenant la température **une fois par jour**, la baisse de température annonce le vêlage dans les 24 heures.

C'est un signe fiable sur lequel s'appuie la pré-alerte lancée par les détecteurs de vêlage. Comme toujours, il existe quelques exceptions à la règle…



En été, en raison de la chaleur, mieux vaut prendre la température du matin que celle du soir.

Si vous trouvez 40,5 °C, faites un examen de la mamelle et de la vache car c'est une température excessive, même dans cette période qui précède le vêlage.

La détection du vêlage par les dispositifs intravaginaux ► repose sur les variations de température. Quand elle baisse, une première alerte est envoyée par SMS pour prévenir du vêlage sous 48 heures. Une autre est envoyée lorsque le dispositif se trouve, à température ambiante, poussé hors du vagin par la poche des eaux.

Bouchon muqueux

Épais ou plus fluide, ► le bouchon muqueux du col est évacué quelques heures seulement avant le vêlage.

Le bouchon muqueux cervical se mélange aux sécrétions des glandes cervicales pour produire un écoulement plus ou moins fluide. Ce signe tardif n'est pas toujours repéré parce que fugace.

Mouvements de la queue

◄ Les mouvements de la queue accompagnent la dilatation du col et les premières contractions.

Des dispositifs ► d'alerte analysent ces mouvements.

Un faisceau de signes vaut mieux qu'un seul

Dans le cas d'une génisse :

- température rectale 38,2 °C, ligaments sacro-sciatiques parfaitement détendus, mamelle pleine avec un léger œdème, du lait sourd d'un trayon ;
- vêlage 12 heures plus tard sans aide.

Une vache avec les mêmes signes n'aurait probablement pas attendu 12 heures.

Signes avant-coureurs : synthèse

La chronologie ci-dessous n'est qu'indicative. D'une vache à l'autre, le compte à rebours varie mais d'une année à l'autre la même vache adopte à peu près la même séquence de préparatifs.

<table>
<tr><th></th><th>LIGAMENTS/ QUEUE</th><th>MAMELLE</th><th>VULVE</th><th>TEMPÉRATURE RECTALE (°C)</th></tr>
<tr><td>Tarie</td><td rowspan="2">Rigides</td><td>Vide et flasque</td><td rowspan="2">Serrée, normale</td><td>38,3 à 38,8</td></tr>
<tr><td>5 à 8 jours</td><td>Début du gonflement</td><td rowspan="2">La température rectale monte (39,3 à 40° maxi)</td></tr>
<tr><td>3 à 4 jours</td><td>Ligaments relâchés mais on les repère encore à la pression des doigts</td><td rowspan="2">La mamelle est pleine, parfois congestionnée
Les trayons se remplissent</td><td>La vulve se détend</td></tr>
<tr><td>1 à 2 jours</td><td>On enfonce la main tout entière à la base de la queue qui paraît relevée</td><td>Parfois œdème de la vulve</td><td>La température rectale revient à la normale 36 heures avant le vêlage</td></tr>
<tr><td>C'est parti !</td><td>Mouvements de la queue</td><td>Le colostrum peut goutter hors des trayons (VL*)</td><td>Le bouchon muqueux est expulsé
Écoulement vulvaire</td><td></td></tr>
</table>

* VL : vache laitière.

LE SAVIEZ-VOUS ?

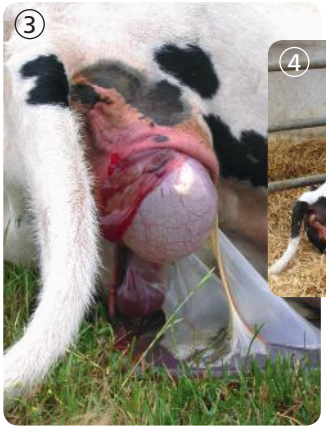
C'est le veau qui décide de naître ! Son cerveau active sa surrénale qui sécrète de la cortisone. Cette cortisone fœtale dicte au placenta de fabriquer des œstrogènes à la place de la progestérone qui maintient la gestation. Les œstrogènes commandent au corps jaune ovarien de sécréter de la relaxine qui relâche les ligaments du bassin et le col utérin ; ils activent également la synthèse d'une prostaglandine qui provoque des contractions utérines dès la disparition de la progestérone. La progression des poches des eaux et du fœtus sous l'effet des contractions utérines induites par l'ocytocine ouvre le col et dilate les tissus mous sur son passage.

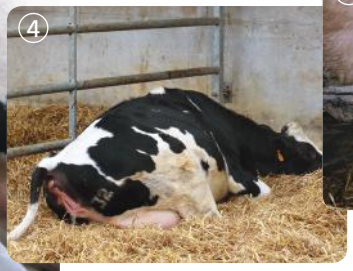
Une anomalie du développement cérébral du veau peut l'empêcher de déclencher le vêlage. Dans ce cas-là, la gestation se poursuit parfois au-delà de douze mois.

La naissance est une épreuve pour la vache ; elle l'est aussi pour le veau qui va connaître un profond changement dès la rupture du cordon ombilical et les premières respirations.

Étapes d'un vêlage sans aide

PHASES	CE QUE MONTRE LA VACHE	DURÉE / SÉQUENCE
Phase de **dilatation du col** avec petites coliques.	① Elle regarde son flanc et agite beaucoup la queue.	Assez souvent, 2 à 4 heures pour une **multipare** et 4 à 6 pour une génisse.
Le col finit de se dilater ; quand la poche des eaux envahit le vagin qu'elle dilate aussi, se succèdent phases de contractions et de repos d'une minute.	② Couchée, elle a des contractions de la sangle abdominale de temps en temps.	③ La **1re poche des eaux s'ouvre** puis, plus tard la 2e (eau laiteuse/amnios). Une heure plus tard (deux au maximum), on voit les pattes.
Phase d'expulsion : le col est complètement dilaté.	④ Efforts expulsifs en vagues rapprochées.	⑤ Les pieds sortent, le mufle devient apparent lors des efforts. En 20 minutes à 1 heure maxi, le veau est né.
⑥ **2 à 3 heures après la rupture de la 1re poche des eaux (allantoïde), le veau est né.** Les génisses sont les plus lentes. Naissance 1 à 2 heures après la rupture de la 1re poche des eaux, 2 à 3 chez les génisses et quelques multipares plus lentes.		



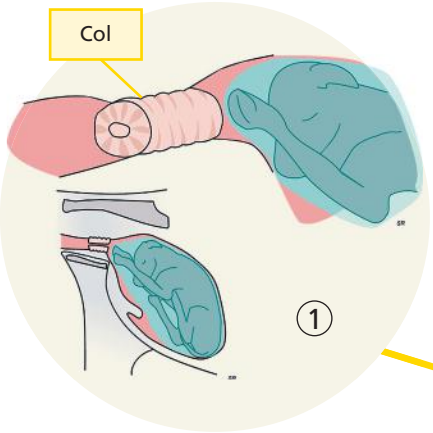


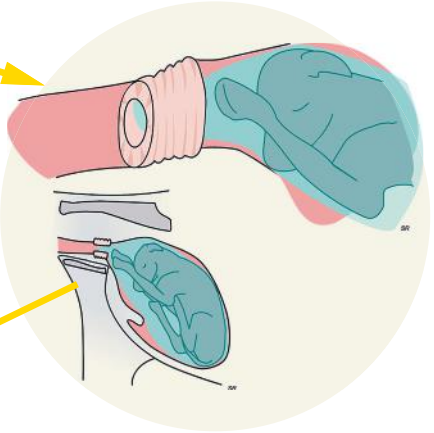
Ouverture et effacement du col de l'utérus

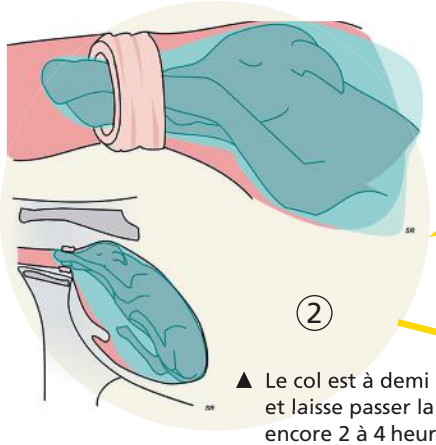
Le col de l'utérus, très ferme pendant la gestation, se ramollit, s'ouvre et se raccourcit en quelques heures, jusqu'à s'effacer complètement pour laisser passer le veau.

Son ouverture complète donne le « feu vert » pour les manœuvres et l'extraction du veau.

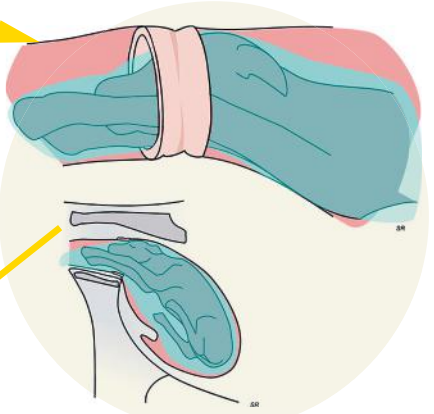
On ne doit jamais tirer sur un veau quand le col n'est pas complètement ouvert !







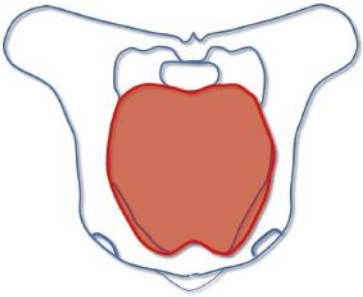
▲ Le col est à demi ouvert et laisse passer la main : encore 2 à 4 heures…



En présentation antérieure, ▲ la progression du veau favorise la dilatation du col et du vagin.

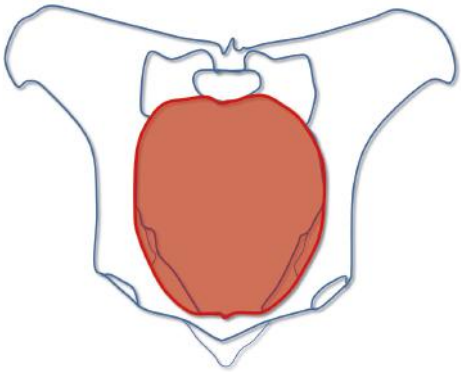
Quelques heures après son ouverture, le col se referme que le veau soit sorti ou non.

Dans le cas d'une primipare



▲ Le passage à 2 ans.

▼ À 6 ans.



Les difficultés du vêlage tiennent parfois aux malpositions du veau, plus rarement à une incapacité de la mère à dérouler correctement toutes les séquences du vêlage. Elles tiennent le plus souvent à une disproportion entre la taille du veau et le diamètre du bassin maternel.

Chez les jeunes primipares, le bassin, non mature, offre un contour moins favorable au passage d'un veau bien formé que celui de leurs aînées.

D'autre part les séquences du vêlage d'une primipare se déroulent plus lentement que chez une multipare.

Les veaux de primipares sont donc plus exposés aux complications de la mise bas et connaissent un surcroît de mortalité, soit au cours du vêlage soit dans les heures qui le suivent.

Présentations normales du veau

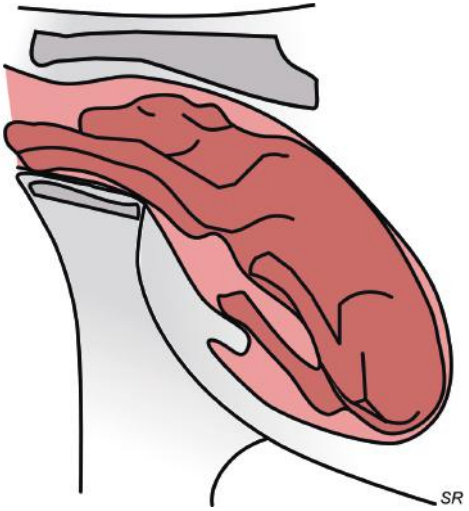
Présentation par l'avant ou par l'arrière ? Par l'avant, le veau passe plus facilement. Par l'arrière, les risques sont plus nombreux pour lui ; il est donc prudent de s'assurer que le cordon ombilical n'entoure pas une cuisse et il est sage de lui donner un coup de main.

Par l'avant ou par l'arrière

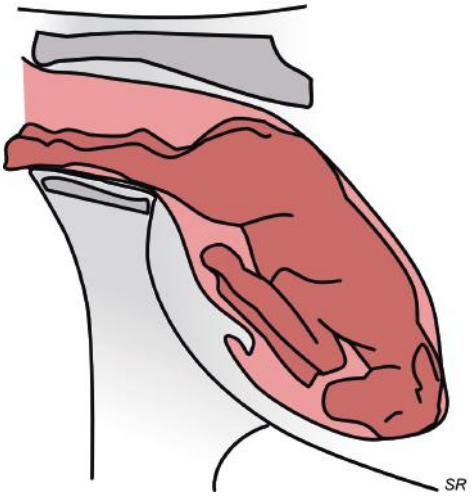
Au cours de 95 % des vêlages, le veau se présente par la tête, les deux pattes étendues devant lui, son dos au contact du dos de sa mère. Cette présentation est optimale pour assurer la progression du veau. Le cordon ombilical se rompt en général lorsque les hanches du veau passent la vulve.

Dans 5 % des vêlages, le veau vient par les pattes arrière. La présentation postérieure est moins efficace pour dilater le vagin, elle rend l'expulsion plus difficile et allonge donc un peu cette phase. La rupture du cordon ombilicale intervient alors que la tête du veau est encore dans le vagin et plus tôt encore si le cordon ombilical entoure une cuisse.

Toutes les autres présentations sont susceptibles d'empêcher la progression du veau.



En présentation antérieure, la tête en ogive dilate le vagin. La souplesse de la ceinture costale ne freine pas la progression du veau.



En présentation postérieure, les cuisses rebondies ont plus de mal à progresser et les côtes, prises à rebours, ont tendance à freiner la progression.