

Santé et croissance : de la naissance au sevrage

Atelier 2

L'objectif de tout élevage est de pouvoir sevrer un maximum de veaux par rapport au nombre de vaches reproductrices.... C'est la performance et la rentabilité de l'atelier naisseur qui en dépend !

Pour cela, il est impératif d'adopter une conduite appropriée des vaches allaitantes. La santé du veau ne se décide pas à partir du jour du vêlage mais dès le dernier mois de gestation !

La préparation des vaches au vêlage -souvent sous-estimée- est une des clés de la réussite pour avoir des veaux en bonne santé. Le management des veaux à la naissance et notamment la gestion du colostrum en est une autre. Un bon démarrage limitera grandement les problèmes de pathologies néonatales ultérieures et favorisera donc la croissance des veaux, sous réserve d'une conduite alimentaire et sanitaire appropriée.

Il est également important de ne pas négliger les marchés auxquels sont destinés ces broutards car la réglementation sur les échanges communautaires ou les pays tiers peut être différentes en termes d'exigences sanitaires, il faut donc s'y adapter.

L'objectif de cet atelier est de vous donner quelques points de repères sur les étapes à maîtriser pour maximiser vos chances de réussite !

« Une vache, c'est comme un avion, il vaut mieux faire les réglages lorsque l'avion est au sol (=vaches avant vêlage) que de devoir réparer en plein vol (= une fois que les veaux sont nés et malades...)! »

Préparation au vêlage



⌘ Conduite alimentaire des vaches 1 mois mini avant vêlage

- ➔ Fondamentaux: fibres / sel / eau
- ➔ Concentration de la ration impérative (énergie et protéines) ↗ génisses/vaches grasses/jumeaux
- ➔ Oligo-éléments
- ➔ Minéraux (Cl Mg)

Points de contrôle:
NEC; SRR;
Gly; BOH



ALIMENTATION
Les besoins

* la Charolaise
* stabulation libre, 700 kg PV, veau 50 kg, note état 3

Stade	6	7	8	9	Lact 10L
MSI (kg)	13	12	12	11	14-15
UFL	7	8	8,5	9	10
PDI (g)	700	750	800	850	1000
Ca (g)	50	55	65	75	80
P (g)	35	36	38	40	45
GMO (foras)	160	300	500	650	
Lait (ou équivalent)	3	4	6	8	10

* 0,5 UFL en stabulation entravée
 ** 0,5 UFL en plein air; + 1 UFL si mauvaises conditions
 + 0,5 UFL si primipare, + 1 UFL si jumeaux
 + 0,5 UFL, + 50 g PDI, + 1 kg MSI pour 100 kg PV.

Source: GDS 71
Source: NBVC - 5M-Vet

⌘ Conduite sanitaire des vaches

- ➔ Déparasitage
- ➔ Vaccination diarrhées/BVD



Jalogny 2012



⌘ Supplémentation oligo-éléments

Objectif: Accroître la teneur en anticorps (rôle du sélénium et de l'iode notamment) et assurer un meilleur transfert immunitaire via le colostrum. Les oligo-éléments à prendre en compte sont essentiellement l'iode, le Sélénium, le Cuivre et le Zinc.

La supplémentation des vaches en fin de gestation est doublement intéressante: pour la qualité du colostrum et la santé du veau d'une part ; pour la reproduction à venir de la vache, d'autre part.

⌘ BACA (Balance Anion-Cation) /Magnésium

Objectif: Eviter l'hypocalcémie et/ou l'hypomagnésémie au vêlage (vache qui ne pousse pas, non-délivrance). Pour cela, la BACA de la ration c'est-à-dire $([K] + [Na]) - ([Cl] + [S])$ doit être faible avant vêlage contrairement à la période de lactation.

En pratique, 80 à 100g de chlorure de magnésium /vache/jour apporté dans les 10 derniers jours précédant le jour du vêlage limite ce risque sur des rations à majorité herbe.

⌘ Vaccination

Objectif: Augmenter, dans le colostrum, le taux d'anticorps dirigés contre les germes de diarrhée.

A réfléchir en fonction des résultats d'analyses et des risques identifiés dans l'élevage. Si les points ci-dessus ne sont pas maîtrisés, l'efficacité de la vaccination ne sera pas optimale et risque d'être décevante.

⌘ Comment objectiver si la préparation de mes vaches au vêlage est correcte ?

L'évaluation des NEC (Notes d'Etat Corporel) et des SRR (Scores de Remplissage de Rumen) permet d'évaluer l'état d'engraissement des animaux d'une part et si leur ingestion est suffisante d'autre part.

Avec votre vétérinaire, il est possible de réaliser des mesures rapides de **glycémie** (révélateur de la couverture énergétique de la ration pour la vache) et de **corps cétoniques** (révélateur de la mobilisation des graisses corporelles d'où couverture énergétique insuffisante) sur des prélèvements sanguins des vaches en préparation au vêlage. Ces tests peuvent s'effectuer rapidement en élevage (lecture directe avec un appareil dédié) en testant 5 vaches en préparation au vêlage par exemple pour avoir une représentativité suffisante.

⌘ Conduite alimentaire en préparation vêlage

Objectif: S'interdire le déficit énergétique et protéique de la ration pendant le dernier mois avant vêlage. En effet, au fur et à mesure de l'avancée de la gestation, le poids du veau augmente et le volume ruminal diminue alors que les besoins de la vache augmentent pour la synthèse de colostrum notamment. Il est donc important de concentrer la ration pendant le dernier mois de gestation.

Situation risquée: Vache en ration 100% foin jusqu'au vêlage : 12kg de foin ingéré à 0,6 UF ⇒ 7.2UF apporté ce qui ne couvre pas les besoins en fin de gestation.

Risque accru sur les génisses qui ont encore des besoins de croissance, les vaches grasses et les vaches qui portent des jumeaux (la mortalité fréquente des jumeaux s'explique pour grande partie par un déficit énergétique en fin de gestation).

⌘ Déparasitage

Objectif: Eviter que les parasites détournent une partie de l'énergie et des protéines distribuées aux bovins.

Les traitements vis-à-vis de la Grande douve notamment sont à réaliser au moins un mois avant vêlage.

Management autour du vêlage



Colostrum

- Qualité
- Quantité
- Délai de distribution après vêlage

Points de contrôle:
Dosage Igg
colostrum et sang



Source: QDST1



Source: mammanet.com/blog.com

Conduite de la mère

- Fibres / Sel / Eau à disposition facilement
- Ration lactation

Confort du veau

- Réchauffer
- Limiter les grands volumes d'air
- Litière propre



Source: L'ESD - actives



Jalogny 2012



Le colostrum c'est quoi ?

Un concentré d'énergie et de protéines pour réchauffer et nourrir le veau ; des anticorps et des cellules immunitaires pour le protéger ; un laxatif pour évacuer le méconium et un starter pour activer le système digestif.

La distribution du colostrum : quand ? comment ?

Le moment du premier repas est un facteur clé de la réussite de tout programme d'administration de colostrum.

Un veau doit boire 10% de son poids dans les 10 premières heures de vie (soit 5l pour un veau de 50 kg). Ces 5 litres doivent être bus le plus rapidement possible après la naissance.

Que faire de ma vache après vêlage?

Votre vache vient de mettre bas : il est important de **lui mettre à disposition – et facilement accessible- à boire et à manger.** Après cet effort, elle mérite bien son « plateau-repas » !

Sans eau ni sel à disposition, une vache « lâche » beaucoup moins son lait qu'elle maintient dans la mamelle pour réguler son volume sanguin et sa composition minérale.

Mon veau ne tète pas, que faire ?

En cas de « veau mou » à la naissance, il est important de lui administrer rapidement du colostrum pour le réchauffer et lui apporter une immunité suffisante. Deux cas de figure:

- Traire la vache et administrer au veau le maximum de colostrum au **biberon**.
Faire boire 2.5 litres sitôt la naissance puis 2.5 litres de nouveau dans les 10 heures qui suivent.
- Si le veau ne veut pas téter ou n'a pas suffisamment bu de colostrum, utiliser une **sonde**. Il est alors possible de lui administrer jusqu'à 4 l en une seule prise.

Ces mesures sont contraignantes mais rappelons que l'efficacité du colostrum baisse rapidement avec le temps. Au bout de 12 heures : baisse de 50 % de l'efficacité. A 24 heures: la muqueuse intestinale du veau ne permet plus le passage des anticorps dans le sang. La protection immunitaire apportée par le colostrum est alors nulle.

Si le nombre de veaux mous à la naissance est important, il faut revoir la préparation au vêlage des mères (déficit énergétique, carence oligos, déparasitage, ...).

Quel confort pour les veaux?

Les veaux sont sensibles au froid (T° de confort : entre 5 et 25°C les premiers mois). Il est donc important de limiter les grands volumes d'air au dessus des veaux (faux plafond, niches, ...) et de les réchauffer lors des premiers jours de vie ou lors de grands froids (lampe chauffante, couverture).

Mes veaux sont malades, comment savoir s'il s'agit d'un problème de colostrum?

Avec votre vétérinaire, il est possible d'évaluer la qualité du colostrum (dosage des Igg de 5 colostrums) **et du transfert immunitaire** sur les 5 veaux correspondants (dosage des Igg sanguins).

- ☞ En cas de mauvaise qualité du colostrum : revoir la ration des vaches en préparation au vêlage
- ☞ En cas de bons colostrums et de mauvais transfert immunitaire aux veaux : revoir l'apport de colostrum (délai/quantité).

Démarrage du veau



⌘ Conduite alimentaire des veaux

- ➔ Lait en quantité (cf préparation au vêlage) *Dès la naissance*
- ➔ Fibres (paille/foin) pour développer le volume du rumen + sel + eau
 - ▶ Capacité d'ingestion
- ➔ Concentrés pour développer les papilles ruminales
 - ▶ Capacité d'absorption *Dès 8 jours*
- ➔ Attention au risque acidosé



- ▶ Favorise le dev. des coccidioses/BPIE
- ▶ Maxi 20% de céréales à paille dans concentrés veau si mélange fermier *De 0 à 4 mois*
- ▶ 12% de cellulose brute minimum dans concentrés achetés et 18 % MAT si fourrages foin ou 20 % si fourrage paille

⌘ Conduite sanitaire

- ➔ Vaccination BPIE (en fonction des périodes de vêlage, facteurs de risque bâtiment...)
- ➔ Vaccination entérotoxémie

BILAN SANITAIRE D'ELEVAGE



Jalogny 2012



⌘ Acidosé des veaux ?

Les jeunes veaux sont sensibles à l'acidose. Ils ne sont pas capables d'évacuer une grande quantité d'acide de leur rumen puisque leurs papilles ruminales sont en construction.

L'acidose favorise le développement des coccidioses et des pathologies respiratoires.

Il est donc primordial **d'éviter de distribuer des concentrés trop acidogènes à des petits veaux** (de 0 à 4 mois d'âge) : au maximum 20 % de céréales à paille dans le concentré.

S'il s'agit d'un concentré acheté : le taux de cellulose brute doit être au minimum de 12% et le taux de protéines de 18 à 20% selon le fourrage apporté à côté (foin ou paille).

⌘ Prévention vaccinale ?

Un plan de vaccination adapté à l'élevage doit être réfléchi avec le vétérinaire : choix du (des) vaccin(s) en fonction des périodes de vêlage, des principales pathologies fréquemment rencontrées, des facteurs de risque de l'élevage,... Pour cela, le Bilan Sanitaire d'Élevage réalisé annuellement avec votre vétérinaire doit permettre d'orienter ces choix.

⌘ Comment avoir du lait en quantité suffisante ?

La première source d'alimentation pour le veau après le colostrum, c'est le lait de sa mère. La quantité produite par cette dernière dépend de la ration qu'elle ingère à l'instant *t* mais également de la ration qu'elle a reçue avant vêlage. En effet, les lactocytes (cellules permettant la synthèse du lait) se mettent en place avant vêlage sous réserve d'une couverture énergétique et protéique optimale (cf 1^{ère} étape dans notre édition précédente). En système allaitant, c'est d'abord le mode d'alimentation avant vêlage et en lactation -plus que la génétique- qui influe sur les qualités laitières des mères.

⌘ Comment construire un rumen efficace ?

Pour développer correctement leur rumen, les veaux ont besoin de **fibres** (foin à disposition dans un râtelier dès 8 jours d'âge) afin de développer le volume ruminal qui déterminera ensuite la capacité d'ingestion.

Ils ont également besoin d'un peu d'aliment plus **concentrés** (comme par exemple de l'herbe de printemps qui a des valeurs nutritionnelles élevées ou un concentré acheté ou préparé à la ferme) pour permettre le développement des papilles ruminales nécessaires à l'absorption des nutriments synthétisés dans le rumen.

Gestion du parasitisme et du sevrage



⌘ Gestion du parasitisme

➔ Strongles digestifs:

- ▶ Stratégie sécuritaire: bolus, longue action;
- ▶ Stratégie raisonnée: traitement endectocide en cours d'été, rotation pâturage...

➔ Strongles respiratoires: au cas par cas

➔ Parasites externes

➔ Paramphistomes/grande douve/petite douve: traitements de rentrée

⌘ Le sevrage – objectif: limiter les stress!

➔ Anticiper toutes autres interventions (vaccination, déparasitage,...)

➔ Gestion des transitions alimentaires pour la vache et pour le veau



Jalogny 2012



➔ Comment gérer le parasitisme ?

Pour les mâles destinés à l'engraissement, il n'est pas nécessaire de rechercher une immunité vis-à-vis des **strongles digestifs** contrairement aux génisses de renouvellement. Pour la maîtrise des strongles digestifs sur les mâles, 2 stratégies sont possibles :

- soit jouer la sécurité avec des antiparasitaires très rémanents (*bolus, longue action,...*)
- soit des traitements raisonnés et ciblés sur les périodes à risque - essentiellement en cours d'été : fin Juillet/début Aout :
 - soit avec des endectocides (rémanence de 21 à 40 jours) si les animaux restent sur la même parcelle ;
 - soit avec des produits à action immédiate (benzimidazoles) si les veaux sont ensuite placés sur une parcelle saine (retour de fauche).

Les stronglycides au lâcher requièrent peu d'intérêt (veaux non infestés, parcelles peu contaminées).

Pour les **strongles respiratoires** (bronchite vermineuse), les traitements sont à effectuer dès développement de toux au pré.

Les traitements vis-à-vis des **paramphistomes**, de la **grande douve** et de la **petite douve** sont à effectuer à la rentrée en bâtiment en fonction du niveau d'infestation (à évaluer selon analyses coproscopiques et sérologie douve).

➔ Comment sevrer ?

La période du sevrage est stressante pour la mère et son veau. Une bonne préparation est la clé d'un sevrage réussi. **Les programmes de vaccination/traitements devront être finalisés avant sevrage pour ne pas augmenter le stress le jour J.** Il a été démontré que l'utilisation d'une barrière séparant la mère de son veau représente une méthode de sevrage moins stressante. Le veau doit demeurer dans la section où il se trouvait avant le sevrage pour être familier avec l'emplacement de la mangeoire et de l'abreuvoir. S'il est impossible de placer une barrière, la vache doit alors être logée suffisamment loin de son veau pour qu'ils ne s'entendent pas mutuellement. Encore une fois, il est préférable que le veau reste là où il se trouvait avant le sevrage.

➔ Comment tarir ?

Une vache n'a pas besoin de diète pour se tarir, c'est la pression du lait dans la mamelle qui va arrêter la production laitière. Il est donc important de garder le même « fond de cuve » de ration lors du tarissement de la vache pour qu'elle maintienne sa flore ruminale et le développement de ses papilles ruminales.

Conditions de départ à l'exportation

Santé collective et réglementation



- ⌘ **Quid vaccination FCO?**
- ⌘ **Exigences en terme de statut (allotement et transport)**
- ⌘ **Différentes en fonction des pays (contact DDPP pour toutes infos)**



	Italie -> engraissement	Turquie-> boucherie	Algérie-> engraissement
Bru/Leu/ Tub	Tub/Bru/Leu: troupeau officiellement indemne	Tub/Bru: troupeau officiellement indemne Leu: système de contrôle du territoire	Leu: Officiellement indemne Tub: IDC entre 3 et 30 jrs avt départ Bru: Séro neg moins de 30 jrs avt départ Leu: Séro neg moins de 30 jrs avt départ
ESB	☐	Programme de surveillance et pays représentant un risque négligeable vis-à-vis de l'ESB	Cheptel: aucun cas suspecté ni confirmé A: pas né d'une mère atteinte d'ESB
FCO	Valablement vacciné depuis au moins 10 jrs	Aucun cas de foyer de FCO dans un rayon de 150km autour de l'élevage	Cheptel: aucun cas de FCO dans les 10 derniers mois A: vaccination S1-8 et PCR neg14 jrs après la date d'installation de la protection immunitaire
IBR	☐	☐	Cheptel: Aucun signe clinique d'IBR/IPV depuis au moins 12 mois ou cheptel indemne A: soit issu d'un cheptel indemne en IBR soit si cheptel non qualifié, isolement 30 jrs puis sérologie ELISA puis vaccination avec un vaccin inactivé déléché puis 2 ^{ème} test Elisa recherche gE 21 jours après vaccination. Les tests doivent être négatifs.
BVD	☐	☐	Cheptel: aucun signe clinique dans les 12 derniers mois
Paratuberculose	☐	☐	Cheptel: pas d'existence de PTB dans les 5 dernières années A: aucun signe clinique au chargement
Autres maladies d'intérêt	☐	Anthrax, rage, peste bovine, fièvre de la Vallée du Rift, PPCCB, dermatose nodulaire contagieuse, maladie hémorragique épidémiologique, SBV	Traitement préventif contre les parasites internes et externes SBV <i>Source Expadon - MAJ le 20/07/2012</i>

- ⌘ **Evolution de la certification pour les échanges intracommunautaires.**



Jalogny 2012



Quelles exigences sanitaires pour l'export ?

En terme de conditions sanitaires à l'exportation, il faut bien distinguer le marché européen, où les conditions sanitaires sont harmonisées (sauf pour les conditions telles que la FCO qui font l'objet de règles particulières avec l'Italie notamment via des accords bilatéraux), et les pays-tiers pour lesquels subsistent des barrières, en dépit de la normalisation internationale qui ne cesse de progresser (code de l'OIE).

Les priorités de négociation sont définies collégialement au sein de comités sanitaires export (2 fois par an) selon une procédure bien établie avec FranceAgriMer et les fédérations professionnelles. Des échanges ont également lieu au sein de la « cellule export bovin ».

Le service *Export* de la Direction départementale de la Protection des Populations peut vous informer des conditions d'échanges. En effet, c'est la DDPP qui valide les certificats à l'export. A terme cette certification pourra être effectuée par des vétérinaires certifiés pour les échanges intracommunautaires.

Une attention particulière doit être portée aux conditions de transport des animaux pour sécuriser le statut des animaux (pas de mélange d'animaux de statuts différents notamment pour l'IBR) (Rapport du

Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux / analyse stratégique de la filière bovine française des bassins de productions).

Dossier réalisé par :

Jocelyn AMIOT (GTV 71), Cécile CHUZEVILLE (GDS 71)
Pierre Emmanuel RADIGUE (5M-Vet), Vincent ROBERGEOT (GDS 71)



GDS
Saône-et-Loire



5mVet
Rassurons votre troupeau