# Impliquer pour motiver les éleveurs laitiers à améliorer leurs pratiques.

MOUNAIX B. (1), GUIADEUR M. (1), JOZAN T. (2), ASSIE S. (3)
1 : Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, 75595 Paris
2 : MSD Santé Animale, Rue Olivier de Serres 49070 Beaucouze
3 : BIOEPAR, INRA, Oniris, 44307, Nantes

**Résumé** – Le lien entre représentations des éleveurs et pratiques mises en œuvre dans leur élevage a été démontré. Un essai portant sur la vaccination des vaches pour protéger les veaux a permis d'enquêter 36 éleveurs laitiers sur leurs perceptions de cette pratique : 6 mois avant l'essai (2017) 77% d'entre eux avaient une vision préventive de la vaccination, mais l'associaient à des pratiques plutôt curatives. La participation à l'essai a amélioré leur compréhension du principe de l'immunité passive du veau et le rôle du colostrum maternel dans ce processus (75% des réponses), mais aussi l'importance du délai de la prise colostrale (72%) et de la qualité du colostrum (65%). Suite à l'essai, les éleveurs ont indiqué être déterminés à changer leurs modalités de distribution du colostrum pour améliorer la santé des veaux de leur élevage. Ces résultats confirment l'intérêt de la mise en pratique pour faciliter le changement de représentations et de pratiques.

# Involve to help dairy farmers to improve practices.

MOUNAIX B. (1), GUIADEUR M. (1), JOZAN T. (2), ASSIE S. (3)
1 : Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, 75595 Paris

**Abstract** – The relationship between farmers' attitude and on farm practices has been demonstrated. A trial to test dam vaccination on calf protection has permitted to survey 36 dairy farmers on their perception of this practice: 6 months before the trial (2017), 77% of them had a preventive perception of the vaccination but they associated it to rather curative practices. Their implication through the trial has improved their understanding of calf passive immunity and of the role of colostrum into this process (75% of answers), but also the importance of the delay for colostrum intake (72%) and of the quality of colostrum (65%). After the trial, the farmers declared to be determined to change their practices regarding the distribution of colostrum to improve the health of calves at farm. These results confirmed the benefits of practical application to facilitate the changes in attitude and practices.

## INTRODUCTION

Le lien entre les représentations des éleveurs et leurs pratiques a été démontré, par exemple en matière de bien-être animal (Dockes et al, 2010). Dans le domaine de la santé des bovins, ce lien explique notamment la mise en œuvre parfois incomplète de pratiques de prévention des maladies (Frappat et al, 2012), par exemple la vaccination (Deleu, 2016). Dans les élevages laitiers français, la vaccination est peu pratiquée de façon systématique ; par ailleurs, elle est souvent tardive par rapport aux recommandations vétérinaires de prévention des maladies et donc moins efficace. Malgré les bénéfices démontrés de la vaccination des mères pour le veau (Cohen, 1996 ; Hodgins and Shewen, 1994) cette pratique reste relativement rare, notamment lorsqu'elle combine une vaccination contre les gastro-entérites et contre les maladies respiratoires (Gille, 2017). Par ailleurs, cette pratique n'est utile qu'avec une prise colostrale suffisante : la diversité des pratiques de distribution du colostrum peut alors parfois diminuer les bénéfices attendus de la vaccination des mères. L'analyse des freins et motivations des éleveurs laitiers vis-à-vis de la vaccination des mères est donc une question pertinente afin de favoriser la pratique pour améliorer globalement la santé des veaux laitiers.

Dans le cadre d'un essai zootechnique réalisé en élevage commerciaux (VEAU$^{2+}$, Mounaix et al, 2020) pour tester les impacts de la double vaccination des vaches gestantes sur la robustesse de leurs veaux, cette question a été abordée avec une approche innovante. Le dispositif de l'essai a permis d'impliquer des éleveurs laitiers dans la mise en œuvre de la double vaccination des mères contre les diarrhées des jeunes veaux et les maladies respiratoires et l'objectivation des effets sur les veaux. L'impact de ce dispositif sur les représentations et pratiques des éleveurs en lien avec la gestion de la santé des jeunes veaux femelles est présenté dans cet article.

## MATERIEL ET METHODE

Le protocole mis en œuvre dans le cadre de l'essai VEAU$^{2+}$ a été construit de façon à impliquer les éleveurs laitiers et les accompagner, de la vaccination des mères jusqu'aux premiers mois de vie des veaux. Articulé en 3 phases, il a mobilisé plusieurs types d'intervenants, avec l'appui de 2 étudiantes vétérinaires. L'enquête qualitative, réalisée avant et après la mise en œuvre de ce dispositif, a permis de mesurer ses impacts sur les points de vue et pratiques déclarées par les éleveurs.

### Le recrutement ciblé des éleveurs

Les éleveurs volontaires pour participer à l'essai ont été recrutés en concertation avec leurs négociants

en veaux et leurs vétérinaires. La mobilisation des négociants visait à faciliter la collecte ultérieure des veaux mâles intégrés à l'essai en ateliers de veaux de boucherie. Les vétérinaires des élevages concernés ont été mobilisés dans un deuxième temps pour s'assurer des critères sanitaires requis pour l'essai, mais aussi pour accompagner les éleveurs dans la préparation et la mise en œuvre de la vaccination, dans leur rôle de prescripteurs.

L'absence de pratiques systématiques de vaccination des vaches gestantes était l'un des critères de recrutement des élevages pour pouvoir explorer le potentiel du dispositif pour faire changer les représentations des éleveurs. Les autres critères de recrutement portaient sur les caractéristiques du troupeau et visaient à assurer la faisabilité du dispositif expérimental de l'essai (vaches de races Prim'Holstein, vêlages d'automne/hiver).

**Un accompagnement rapproché**

Tout au long du projet, les éleveurs ont été accompagnés pour renforcer leur implication.

A l'issue de leur recrutement, les éleveurs et leurs vétérinaires ont été invités à une réunion collective d'information et de démarrage du projet. L'accompagnement s'est d'abord appuyé sur les vétérinaires qui ont remis aux éleveurs le kit du projet lors d'une visite dans l'élevage. Ce kit comprenait notamment un calendrier individuel de vaccination, établi pour chaque élevage à partir des plannings prévisionnels de vêlages. Un pistolet injecteur pour réaliser les vaccinations, une boite d'aiguilles stériles adaptées et un drencheur pour aider à la bonne distribution du colostrum ont été remis à chaque éleveur. Un cahier sanitaire de l'essai complétait le kit, visant à décrire les conditions de vêlages et de premiers soins aux veaux concernés par l'essai, mais aussi leur suivi sanitaire (problèmes de santé et traitements).

L'accompagnement comportait un rappel, par l'équipe projet et le vétérinaire, des bonnes pratiques de distribution du colostrum, avec une recommandation de distribution contrôlée de 4 L dans les 6 heures suivant la naissance, pour garantir un bon transfert immunitaire. Ceci a permis d'expliquer à chaque éleveur de l'essai le lien entre les anticorps maternels et l'immunité passive du jeune veau, et donc l'importance de la prise colostrale, notamment en cas de vaccination des mères. La modalité effective de distribution était à noter dans le cahier sanitaire pour chacun des animaux nés des mères doublement vaccinées, y compris lorsque la recommandation ne pouvait pas être suivie (vêlage de nuit par exemple).

Le dispositif était complété d'appels hebdomadaires des éleveurs par les étudiantes vétérinaires pour faire le point sur les vaccinations en cours, puis sur les vêlages de la semaine, les départs de veaux mâles prévus et les éventuels problèmes rencontrés.

**Le suivi des résultats zootechniques et sanitaires**

Les jeunes veaux femelles nés des mères vaccinées ont fait l'objet d'un suivi individuel par les étudiantes vétérinaires : un examen par observation visuelle de signes de maladie respiratoire ou digestive, et la mesure des périmètres thoraciques. Ce suivi a été réalisé toutes les 3 semaines sur l'ensemble de la période de l'essai (décembre 2017-avril 2018). Il avait pour but d'aider les éleveurs à objectiver les résultats de l'essai sur les performances et la santé des femelles.

**L'enquête des représentations des éleveurs**

Pour comprendre l'impact du dispositif sur les points de vue des éleveurs concernés par l'essai, l'analyse de leurs représentations a été réalisée au début du projet (février/avril 2016) puis en fin de projet (mars/juin 2018). L'enquête a été déroulée en élevage, par entretiens semi-directifs, selon la méthode recommandée par Kling-Eveillard et al (2012) pour les enquêtes qualitatives. Au total, 36 éleveurs sur les 40 ont été enquêtés avant l'essai, dont 29 ont été revus en fin d'essai.

## RESULTATS

Les éleveurs enquêtés étaient spécialisés dans la production laitière (106 vaches en moyenne) et étaient localisés en Bretagne (34 éleveurs), en Normandie (1 éleveur) et dans les Pays de la Loire (1 éleveur). Dans 34 des 36 élevages, les veaux étaient logés en case individuelle dans les premiers jours d'élevage, mais les mâles étaient parfois logés dans des zones différentes des femelles (14 éleveurs) pour limiter les risques sanitaires liés au négoce. 10 éleveurs sur 36 avaient un système de traite robotisée au moment de l'essai. Les vaches étaient taries en majorité (28 éleveurs) pendant 7 à 8 semaines avec des variations allant de 7 semaines (7 éleveurs) à 3 mois (1 éleveur).

**La vaccination n'est pas citée comme une mesure préventive**

Avant le début de l'essai, les éleveurs avaient exprimé une vision plutôt positive de la vaccination qu'ils associaient au terme de prévention (77% des réponses). La vaccination était décrite comme un moyen de diminuer les problèmes sanitaires (64%), de réduire le temps de travail lié aux soins des animaux malades (44%) ou les traitements (11%). Seuls 6 éleveurs indiquaient que la vaccination était une solution temporaire à un problème sanitaire. Néanmoins, les pratiques recensées traduisaient une utilisation plus « curative » que préventive de la vaccination : sur les 16 éleveurs qui avaient déjà vacciné des vaches avant la mise en place de l'essai, tous l'avaient fait de façon épisodique, en réponse à un épisode sanitaire installé (diarrhée des jeunes veaux le plus souvent) et n'avaient pas renouvelé cette pratique en prévention d'un nouvel épisode ou avant d'observer un nombre important de cas. Aucun éleveur n'avait pratiqué la double vaccination prévue dans l'essai VEAU2+. A noter que 5 éleveurs du panel indiquaient ne pas connaître les solutions vaccinales dédiées à l'élevage laitier.

Après leur participation à l'essai, les éleveurs n'avaient pas changé de représentation de la vaccination qu'ils qualifient pour 72% d'entre eux de pratique préventive. Cependant, la vaccination n'a pas été citée parmi les moyens de prévention des

maladies, les éleveurs ayant mentionné surtout des éléments de maitrise des facteurs de risques liés au logement et à l'hygiène. Ce résultat s'appuie sur les réponses spontanées à la question ouverte sur les bonnes pratiques pour prévenir les problèmes sanitaires. Après relance sur la place de la vaccination dans ces pratiques, les éleveurs ont confirmé une vision toujours en partie curative de la vaccination : en cas de problème avéré et le temps que celui-ci soit résolu. Le principal frein exprimé à une vaccination systématique du troupeau est la difficulté à en objectiver le résultat.
Au total, 44% des éleveurs du panel de l'essai déclaraient envisager de vacciner les mères, mais uniquement en période à risque. Le principal frein cité par les éleveurs pour la double vaccination des mères est d'ordre pratique puisque la majorité d'entre eux ne disposent pas de moyen de contention pour vacciner les vaches taries pendant la période sèche (Figure 1).

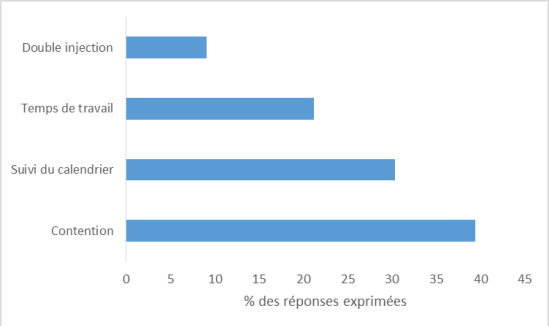

Figure 1. Freins à la double vaccination des vaches exprimés après l'essai (n=29 éleveurs)

Malgré une perception positive de l'effet de la vaccination sur la santé des veaux partagée par 41% des éleveurs enquêtés, la mise en pratique du protocole de double vaccination en routine a été jugée compliquée. Le calendrier de vaccination a été plébiscité, considéré comme un élément facilitateur, permettant de planifier l'intervention et de rationnaliser l'utilisation des doses. Seule la moitié des éleveurs interrogés pensait pouvoir élaborer eux-mêmes ce calendrier, les autres souhaiteraient que ce soit fait par leur vétérinaire ou les organismes de conseil.

**Peu d'appropriation des mesures des performances des génisses**
Les résultats de l'essai sur la santé et la croissance des génisses peuvent être quantifiés par une faible mortalité dans les élevages (7,9% en moyenne et pas de mortalité dans 50% des élevages impliqués), un faible nombre de traitements des animaux pour problèmes respiratoires (moins de 6% des génisses traitées) et un impact positif sur l'évolution des périmètres thoraciques. Cependant, ces indicateurs n'ont pas été cités par les éleveurs qui ont pourtant indiqué un ressenti positif de l'impact de l'essai sur la santé du pré-troupeau. Ils ont exprimé ce résultat positif en termes de réduction du temps de travail pour le soin des animaux malades et de bon aspect visuel des génisses. A noter également que la mesure du périmètre thoracique n'était pas connue par 27 éleveurs sur les 29 interrogés. Cette mesure était réalisée par les étudiantes vétérinaires dans le cadre de leur suivi des génisses VEAU2+ : un seul éleveur a déclaré souhaiter utiliser cette mesure pour contrôler la croissance de ses génisses.

**La vision du veau mâle : un élément de compréhension supplémentaire**
La façon dont les éleveurs considèrent le veau mâle a été en partie affectée par leur participation à l'essai. Avant l'essai, le veau mâle était surtout associé à des éléments de coûts ou de charges (23 réponses sur 36) voire même un risque sanitaire possible pour les femelles pour 4 éleveurs. A l'issue de l'essai, le veau mâle est aussi associé à des possibilités de revenus ou à des objectifs de performance, croissance ou travail (Figure 2). Cependant, peu d'éleveurs évoquent directement l'élevage des veaux de boucherie, ou plus généralement le devenir des veaux mâles dans la filière.

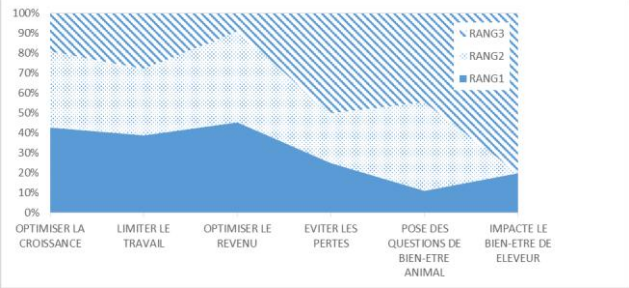

Figure 2. Classement des éléments spontanément associés au veau mâle après l'essai (n=29 réponses, % des réponses citées aux rangs 1, 2 et 3).

**Un changement de pratique : l'amélioration de la prise de colostrum**
L'accompagnement mis en place a eu un impact significatif sur la représentation du colostrum par les éleveurs laitiers et leurs pratiques. Avant l'essai, seuls 16% des éleveurs associaient la prise de colostrum avec un élément déterminant de la « qualité » des veaux. A l'issue de l'essai, 75% des éleveurs interrogés associent directement le colostrum à l'immunité du veau. Cependant, selon les réponses, la totalité (8 /29 éleveurs) ou une partie seulement (21/29) du transfert d'immunité passive de la mère au veau se fait via le colostrum. Suite à l'essai, ils attribuent de l'importance au délai entre la naissance et la prise colostrale (72% des réponses) et à la quantité reçue par le veau (65%). Ils attribuent moins d'importance à la qualité du colostrum, indiquant ne pas connaitre les critères d'évaluation de cette qualité ou manquer de solutions techniques en cas de colostrum de mauvaise qualité.

L'impact principal de la pédagogie faite par l'essai porte sur l'amélioration des pratiques de distribution du colostrum. Avant l'essai, 18 éleveurs sur les 36 enquêtés disaient « pouvoir être plus rigoureux » dans la prise de colostrum par les veaux, et 6 d'entre eux considéraient devoir améliorer leurs pratiques. Après l'essai, presque 1 éleveur sur 2 (12/29) a indiqué avoir changé ses pratiques de distribution du colostrum suite à l'essai. Les

pratiques déclarées par les 29 éleveurs enquêtés indiquent une prise de colostrum globalement mieux contrôlée (Figure 3).

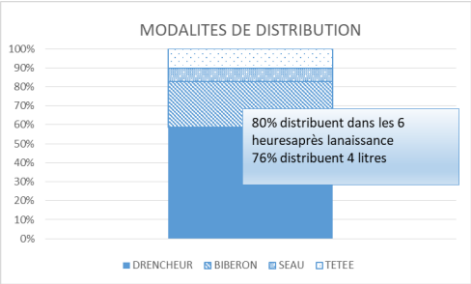


Figure 3. Modalités de distribution du colostrum déclarées par les éleveurs suite à l'essai (n=29, % des réponses)

Aucun résultat ne différait entre éleveurs ayant déjà vacciné des vaches gestantes et éleveurs ne l'ayant jamais fait.

## DISCUSSION

Les résultats présentés indiquent un changement des modalités de distribution du colostrum suite à la participation d'éleveurs à un essai leur permettant de mettre en œuvre et mieux comprendre cette pratique. Ces résultats comportent plusieurs limites. Les éleveurs recrutés étaient intéressés par l'essai soit parce qu'ils avaient peu de pratique de la vaccination des vaches gestantes, soit parce qu'ils avaient de la curiosité pour une pratique nouvelle de double vaccination de ces vaches. En effet, si la vaccination des vaches gestantes pour protéger les jeunes veaux contre les diarrhées néonatales est connue, l'associer à une vaccination contre les maladies respiratoires est nouveau en élevage laitier. Cet intérêt peut constituer une limite pour l'extrapolation des résultats à d'autres éleveurs. Par ailleurs, il s'agit de résultats mesurés dès la fin de l'essai : l'enquête des pratiques des éleveurs à plus long terme serait nécessaire pour valider le changement pérenne des pratiques. En effet, la vision « curative » de la vaccination exprimée initialement joue en défaveur d'une pratique pérenne. L'impact positif de la participation à l'essai devrait alors être mesuré à plus long terme.

Les représentations de la vaccination exprimées par les éleveurs suivis dans l'essai confirment une vision toujours en partie curative de cette pratique, évoquée par Deleu (2016) à partir d'un large panel d'éleveurs. Comme dans nos enquêtes, la vaccination y était décrite comme une assurance suite à un évènement marquant, mais qui est abandonnée lorsque le problème semble plus lointain (mise à distance). Cette perception peut être reliée à une problématique d'objectivation du résultat de la vaccination. En effet, Lhermie et al (2015) ont fait l'hypothèse de la construction par les éleveurs d'une probabilité subjective d'apparition des maladies, à forte composante individuelle, et qui expliquerait leur recours préférentiel aux pratiques curatives, dont le résultat est plus facilement objectivable. De fait, les éléments de discours recueillis dans nos enquêtes traduisaient le besoin exprimé par les éleveurs d'observer un résultat « visible » de la vaccination. Ce besoin se heurte à un calcul très peu fréquent des performances des jeunes animaux : pas de mesures de la croissance, peu d'analyses rétrospectives des mortalités ou des morbidités. La perception de ces indicateurs varie aussi entre éleveurs : ainsi, Santman-Berends et al (2014) ont démontré que la perception du niveau de mortalité des veaux dans le troupeau différait selon le niveau d'attention que les éleveurs portaient à cet indicateur. Le suivi de ces indicateurs dans l'essai n'a semble-t-il pas été suffisant pour permettre leur appropriation par les éleveurs. Par exemple, on peut penser qu'une mesure du périmètre thoracique par l'éleveur lui-même, contraignante et qui aurait pu induire un biais dans les résultats d'un essai expérimental, aurait pu être plus efficace pour faciliter l'appropriation de cet indicateur. Par ailleurs, la durée de l'essai a peut-être été trop courte pour engendrer une modification des représentations des éleveurs : une seule campagne de vaccination, suivi de quelques animaux femelles et uniquement pendant les premières semaines de vie. Enfin, le rôle du vétérinaire dans la motivation des éleveurs à vacciner est aussi un levier d'amélioration à prendre en compte (Gilles, 2017). L'attente exprimée par les éleveurs d'un appui de leur vétérinaire pour élaborer les calendriers de vaccination confirme ce rôle possible.

La meilleure compréhension du lien entre vaccination des mères et immunité du veau est un élément de connaissance qui n'apparait pas suffisant pour modifier la perception de la vaccination et motiver à vacciner, comme en attestent nos résultats. Malgré tout, il est possible que ceci ait eu un effet sur un changement de pratiques de distribution du colostrum : suite à l'essai, les éleveurs ont déclaré avoir mis en œuvre, pour l'ensemble du troupeau, des pratiques qui visent à mieux contrôler la quantité prise par le jeune veau. Plus probablement, l'explication du lien entre colostrum maternel et immunité passive du veau, mais surtout la mise en œuvre de ces pratiques dans le cadre de l'essai ont favorisé le changement de pratiques. Il existe peu de références sur le lien entre mise en œuvre expérimentale d'une pratique et changement de pratiques dans le contexte de la santé en élevage de bovins. Cependant, la nécessité d'impliquer les éleveurs pour co-construire le changement de leurs pratiques d'élevage a été démontrée (Dockes et al, 2010). Par ailleurs, en matière de santé animale, plusieurs travaux ont confirmé le lien très fort entre pratiques d'élevages et représentations des éleveurs, et notamment éleveurs laitiers (O'shaughnessy et al, 2013, Frappat et al, 2008). Ces éléments nous incitent à conclure que la combinaison d'un apport de connaissances sur le rôle du colostrum dans le statut immunitaire du jeune veau, d'un appui pratique sur les recommandations de quantité et de délai de la prise colostrale, et la mise en pratique concrète de cette distribution ont contribué à l'amélioration des pratiques des éleveurs.

Les entretiens avec les éleveurs suivis dans l'essai n'ont pas indiqué d'effet de la perception qu'ils

avaient du veau mâle sur leurs représentations de la vaccination. Par ailleurs, la plupart des éleveurs de l'essai adoptaient les mêmes pratiques de distribution du colostrum pour les veaux mâles et femelles (données non présentées). Cependant, nos enquêtes indiquaient une méconnaissance de la part des éleveurs laitiers des performances des veaux mâles après leur départ de l'élevage de naissance. L'information des éleveurs laitiers sur les performances de croissance en élevage de veaux de boucherie pourrait faciliter leur sensibilisation à de meilleures pratiques pour renforcer la robustesse des animaux dès leur naissance.

## CONCLUSION

Malgré des différences de critères d'appréciation des résultats, un effet positif pour les génisses de la double vaccination des mères, associée à la distribution de colostrum, a été ressenti par les éleveurs et objectivé par les indicateurs suivis dans l'essai VEAU2+. Les résultats présentés incitent cependant à considérer que plusieurs éléments participent au changement des pratiques des éleveurs, parmi lesquels la mise en œuvre concrète de la nouvelle pratique. Ces résultats exploratoires, collectés en complément d'un essai expérimental réalisé en élevages commerciaux de veaux de boucherie pour le suivi des mâles issus des mères doublement vaccinées, ouvrent des perspectives d'accompagnement des éleveurs, basé sur la mise en œuvre des nouvelles pratiques en complément des autres méthodes (formation, information, sensibilisation).

Ces résultats mettent également en lumière un manque de connaissance des éleveurs laitiers sur les bonnes pratiques de distribution du colostrum et confirment donc l'intérêt de poursuivre la sensibilisation sur la nécessité de la distribution de colostrum de qualité, en quantité et dès les premières heures de vie du veau laitier. Pour rendre le dispositif efficace, l'accompagnement par les vétérinaires peut être nécessaire.

Ce travail a été réalisé avec l'appui de Fanny Champigneulle, étudiante agronome, de Marine Benoit et Romane Gindrey, élèves vétérinaires. Les auteurs souhaitent remercier les éleveurs qui ont participé à cette étude, leurs vétérinaires et leurs négociants en veaux.

**Cohen 1996**. Renc. Rech. Ruminants, 3: 127-130.
**Deleu, 2016**. Bull. GTV, 83: 105-110.
**Dockes et al, 2005**. Fourrages 184, 513-532
**Dockes et al, 2010**. Colloque SFER, Dijon, 11pp.
**Frappat et al, 2008**. Renc. Rech. Ruminants, 15: 69.
**Frappat et al, 2012**. Renc. Rech. Ruminants, 19: 141.
**Gille, 2017**. Thèse vétérinaire. Créteil, 194pp
**Hodgins and Shewen, 1994**. Can.J.Vet. Res.58 : 31-35.
**Kling-Eveillard et al, 2012**. L'institut de l'élevage Collection Méthode et outils. 95pp.
**Lhermie et al, 2015**. Economie rurale 4/348 : 3-22.
**Mounaix et al, 2020**. Renc. Rech. Ruminants, sous p.
**Santman-Berends et al, 2014**. Prev. Vet. Med 117(2)
**O'shaughnessy et al, 2013**. Irish Vet. J., 66 : 21-30.