



Un observatoire de la qualité colostrale unique pour alimenter le conseil

En 2020, Virbac a lancé COQC, Conseil et Observatoire de la Qualité Colostrale. Ce projet vise à améliorer la santé des veaux en travaillant sur le transfert passif d'immunité et plus particulièrement sur la qualité colostrale. Il s'inscrit donc dans une logique de développement de la médecine préventive et de services à l'éleveur. Pour cela, COQC comporte une dimension individuelle avec du conseil en élevage et une dimension collective avec la constitution du premier observatoire national de qualité colostrale. Les vétérinaires ruraux disposent ainsi d'un outil pour les aider à faire prendre conscience à leurs éleveurs de l'importance de la bonne gestion du colostrum. En effet, l'investissement des éleveurs dans la préparation au vêlage des mères, comme la vaccination contre les gastro-entérites néonatales, perd grandement de son impact si le colostrum des vaches n'est pas correctement géré. Les suivis colostraux permettent de répondre à la demande des éleveurs en matière de conseils. Ils nourrissent la discussion autour des pratiques et renforcent la confiance de ces derniers en leur vétérinaire.

3021 données COQC en stock !

Pour la campagne 2020, 32 structures vétérinaires et 90 de leurs éleveurs désireux de progresser en santé du veau ont rejoint le projet. Il a été demandé à chaque éleveur de mesurer les qualités des colostrums d'au minimum 30% des mères, avec un minimum de 20 animaux dans les élevages ayant moins de 60 vaches, le jour du vêlage ou de la césarienne. L'approche n'est donc pas individuelle mais collective. Le prélèvement était réalisé juste avant ou juste après le vêlage, mais le colostrum devait être de première buvée. La mesure était opérée au moyen d'un réfractomètre de Brix, permettant ainsi d'extrapoler la concentration en immunoglobulines G (IgG). Au final, ce sont 3021 colostrums de 11 races bovines différentes qui ont été enregistrés.



En complément des qualités colostrales, les éleveurs ont chacun renseigné de nombreuses informations leur conduite d'élevage : nombre de vêlages, complémentation en oligo-éléments, traitement antiparasitaires interne, méthode de distribution du colostrum, vaccination, intervalle Vêlage-mesure du colostrum, rang de vêlage, durée de tarissement, etc... Les données ont été recensées dans un tableur et validées par les vétérinaires avant d'être analysées par Virbac.

Il est acquis que le colostrum produit par les vaches laitières est moins concentré en IgG que celui des allaitantes. En effet, il est souvent mis en avant le fait que, produisant une quantité plus importante de lait, les IgG produites en nombre limité se trouvent être diluées dans un plus grand volume chez les vaches laitières. L'ensemble des données récoltées confirment-elles celles de la littérature ? Quels écarts séparent les laitières des allaitants? Quelles sont les implications sur la conduite des troupeaux?

Les meilleures laitières sont au niveau des allaitantes les moins bonnes

L'échantillon présente 54% d'élevages laitiers contre 46% d'élevages allaitants. En laitier, on retrouve des animaux de races Prim'holstein, Montbéliardes, Simmental, Tarine, Normande. En allaitant ce sont des troupeaux Charolais, Aubrac, Limousin, Blonde d'Aquitaine, Parthenais, et Pie-Rouge des Prés (Figure 1)

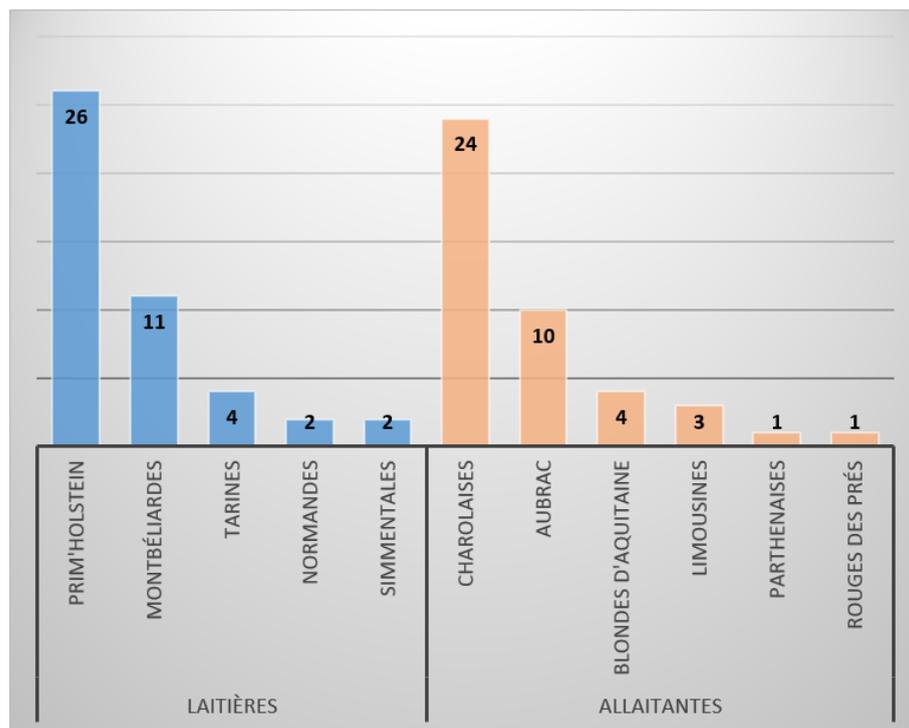


Figure 1 Répartition des élevages par leur type de production et leur race

La moyenne du taux de mesure des colostrums au vêlage (Nombre de colostrums mesurés/Nombre de vêlages au total) est de 37%. Cette moyenne est légèrement supérieure chez les allaitants que chez les laitiers Figure 2

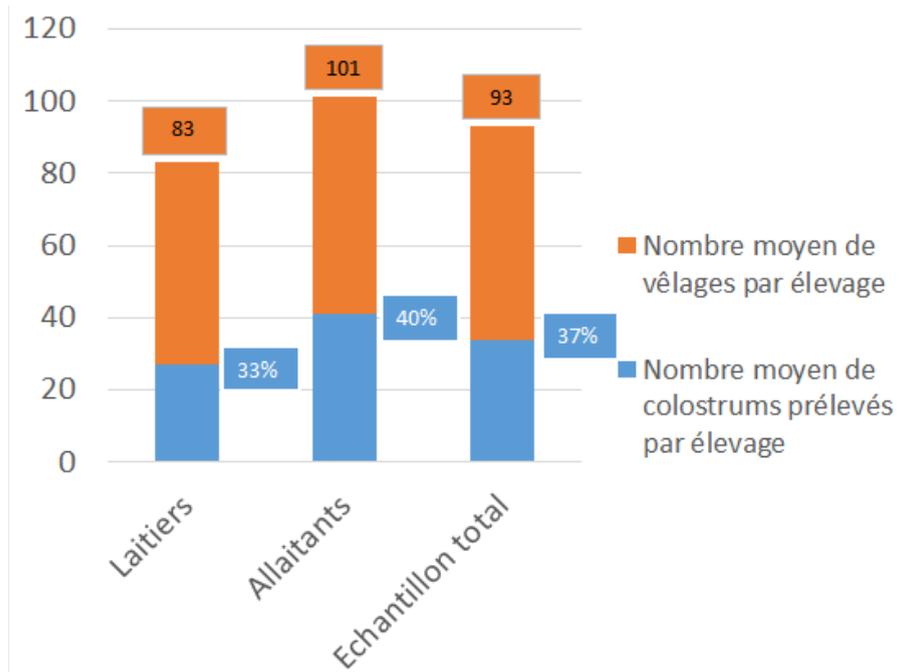


Figure 2 Taux de mesure des colostrums dans les élevages

L'intervalle moyen entre le vêlage et la mesure du colostrum diffère entre les deux types de production. Ce dernier est nettement plus long chez les éleveurs laitiers *Figure 3*. Environ un quart des éleveurs laitiers a mesuré le colostrum dans les 2 heures qui suivent le vêlage, quand cette proportion monte à 2 tiers chez les allaitants. A l'inverse, plus de 30% des éleveurs laitiers ont mesuré le colostrum au-delà de 6h, pour à peine 10% chez les allaitants.

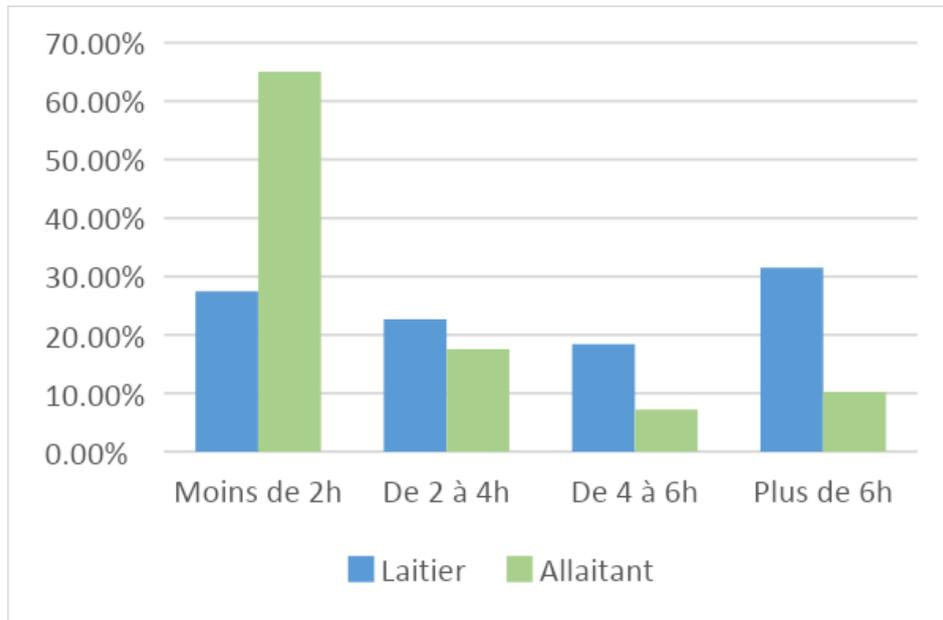


Figure 3 Intervalles Vêlage - Mesure colostrale

Finalement, la qualité moyenne des colostrums dans les élevages laitiers (77 g d'IgG/L) est nettement inférieure aux qualités moyennes retrouvées dans les élevages allaitants (110 g d'IgG/L) Figure 4. Plus remarquable encore, le premier quartile des moyennes colostrales allaitantes (25% des élevages allaitants ont une moyenne de concentration en IgG inférieure à 99 g d'IgG/L) est supérieur au troisième quartile des moyennes colostrales laitières (75% des élevages laitiers ont une moyenne de concentration en IgG inférieure à 94 g d'IgG/L).

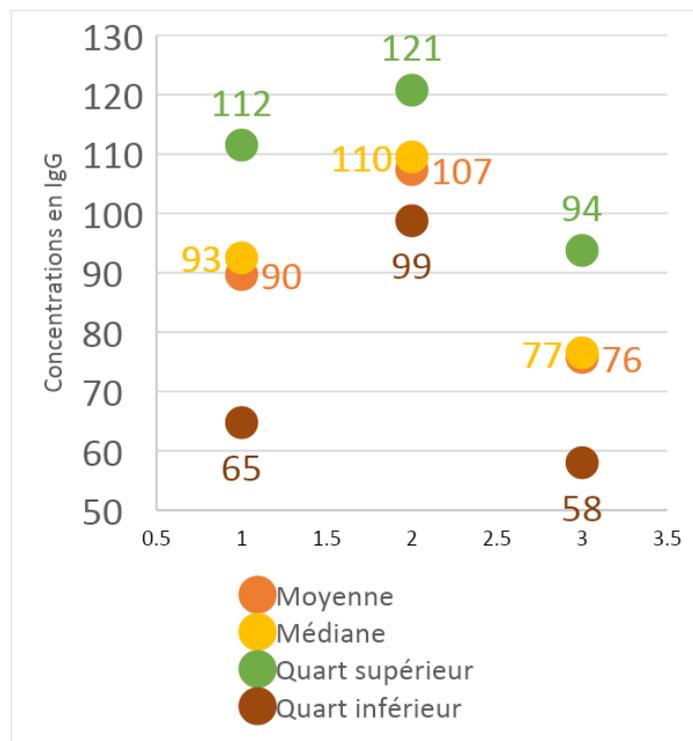


Figure 4 Répartition des concentrations moyennes en IgG dans chaque élevage

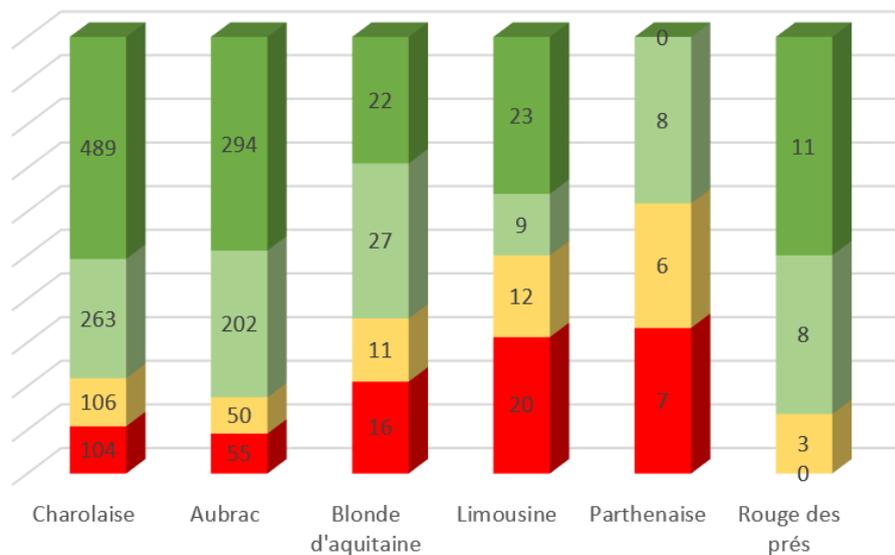
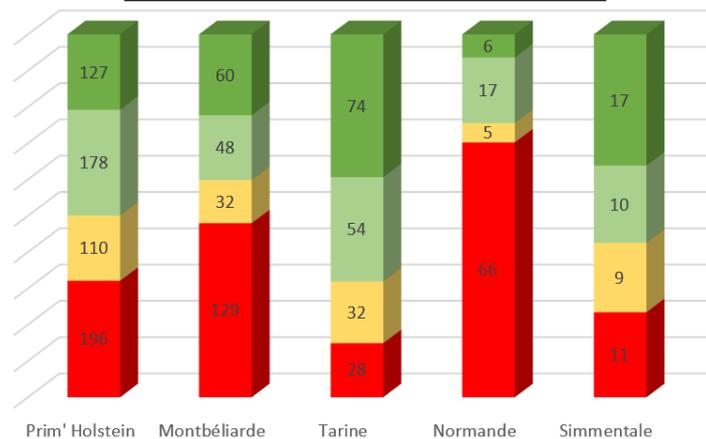
Une autre façon de visualiser ces différences de concentrations en IgG dans les colostrums chez les vaches allaitantes et les vaches laitières est présentée *Figure 5-Figure 6*. Une échelle de notation commune à toutes les races de vaches a permis de classer chaque colostrum en fonction de sa qualité *Tableau 1*.

On observe le même phénomène, c'est-à-dire, une part plus importante de colostrums classifiés « mauvais », donc moins de 50 g d'IgG/L dans les colostrums laitiers que dans les colostrums allaitants.

On notera tout de même qu'une vache laitière sur 2 présente un colostrum supérieur à 80 g d'IgG/L. Là encore il existe une variabilité forte au sein de l'orientation de production.

Tableau 1 Classification qualité de colostrum en fonction des concentrations en IgG

Excellent	Supérieur à 110g d'IgG/L
Bon	Entre 80 et 110 g d'IgG/L
Moyen	Entre 50 et 80 g d'IgG/L
Mauvais	Inférieur à 50 g d'IgG/L



Des différences à intégrer dans le conseil

Les données fournies par le projet COQC concordent avec la littérature. Des différences fortes existent entre la qualité colostrale des vaches laitières et celle des allaitantes, bien qu'il existe une forte variabilité intra-production. Une vache qui produit une plus grande quantité de lait dilue les IgG dans un plus grand volume. La génétique des races joue donc un rôle primordial dans les concentrations des colostrums. Un autre facteur entrant en compte est l'intervalle entre le vêlage et la mesure de la qualité du colostrum qui est plus long chez les éleveurs laitiers. Les éleveurs allaitants interviennent plus souvent lors du vêlage de leurs vaches, à la fois pour détecter et résoudre le plus précocement toute dystocie mais aussi pour assister le veau nouveau-né dans sa première prise colostrale. La concentration en IgG du colostrum diminuant très rapidement après vêlage, une mesure faite plus de 6h après le vêlage indiquera systématiquement une concentration plus faible qu'au moment du vêlage. Il est pertinent de rappeler aux éleveurs la nécessité d'une distribution rapide du colostrum pour maximiser les chances d'avoir une concentration la plus élevée possible. Le transfert passif d'immunité et la quantité d'IgG ingérée par le veau dépendent non seulement de la concentration mais aussi du volume de colostrum. Pour un apport de 200g d'IgG, il faudra apporter 4L d'un colostrum à 50g d'IgG/L ou 2L d'un colostrum à 100g d'IgG/L. Ainsi en élevage laitier le volume doit permettre de compenser une qualité moindre. Les données propres du suivi colostrale de l'élevage comparées à celles l'observatoire COQC permettent de savoir exactement où se situe le troupeau et d'envisager des mesures appropriées qu'elles soient individuelles (gestion du parasitisme, réformes, ...) ou collectives (vaccination, supplémentation en oligo-éléments...).

Conclusion

En orientant les conseils autour de la préparation au vêlage et de la bonne gestion colostrale, COQC accompagne les vétérinaires vers une médecine plus préventive, moins urgentiste. L'observatoire fournit des repères adaptés pour comparer les performances entre élevages en fonction de l'orientation lait ou viande. Les spécificités de l'élevage laitier impliquent une vigilance particulière sur l'intervalle entre le vêlage et la distribution de colostrum et les volumes de colostrum distribués.

Bibliographie

Stenger. 2016. Contribution à l'étude de la qualité du colostrum chez la vache : utilisation d'un réfractomètre numérique et influence de l'alimentation pendant le tarissement. Thèse de doctorat vétérinaire Vetagrosup. 169p

Chretiennot. 2020. Freins des éleveurs et stratégie vaccinale. Recueil des Journées Nationales GTV 2020. p455-460

Bielmann *et al.* 2010. An evaluation of Brix refractometry instruments for measurement of colostrum quality in dairy cattle, J. Dairy Sci., 93 (8) : 3713-3721

Cohn. 2019. Optimisation du transfert colostrale en élevage bovin allaitant et production d'un fascicule à destination des éleveurs. Thèse de doctorat vétérinaire Vetagrosup. 136p

Lacrusette *et al.* De la mesure colostrale à la conduite d'élevage. Étude 2018-2019 dans 3 élevages d'Aubrac du Centre de la France. Recueil des Journées Nationales des GTV 2020. p467-472

Sanne *et al.* 2021. Suivis de qualité colostrale à l'échelle du troupeau : résultats par race de 33 élevages bovins français participants au programme COQC. Journée Paratub'day des GTV Grand Est. Juin 2021