

INFO- PROJETS

L'utilisation du genre masculin a été adoptée afin de faciliter la lecture et n'a aucune intention discriminatoire.

Protocoles de vaccination recommandés sur les fermes laitières du Québec

Par Marie-Pascale Morin, et les Drs Jean-Philippe Roy, Marie-Ève Paradis, Gilles Fecteau et Simon Dufour m.v.

Un programme de vaccination a plus de chance d'être efficace lorsqu'il est adapté aux besoins spécifiques d'une ferme. C'est donc le rôle du médecin vétérinaire de concevoir ce programme en tenant compte de la prévalence des maladies dans la région, des antécédents de maladies au sein du troupeau et du risque d'introduction de nouvelles maladies appuyé sur une analyse des risques. En fonction de ces éléments et des pratiques de gestion de la ferme, le médecin vétérinaire doit être en mesure d'identifier les maladies pour lesquelles la vaccination est importante, d'identifier la population (groupes d'animaux) qui en bénéficierait, de déterminer le moment le plus approprié pour la vaccination et le type de vaccin à utiliser (par exemple, inactivé ou vivant modifié).

Une connaissance approfondie des pratiques de vaccination utilisées sur les fermes laitières est nécessaire pour identifier les possibilités d'améliorer la prévention et le contrôle des maladies infectieuses dans les troupeaux laitiers. Pour cette raison, notre équipe de chercheurs de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal souhaitait décrire les protocoles de vaccination utilisés sur les fermes laitières au Québec et identifier ce qui les influence. Ainsi, nous nous sommes penchés sur la procédure normalisée (PNE) de vaccination exigée par le volet biosécurité du programme proAction. Au Québec, cette procédure est majoritairement complétée par les médecins vétérinaires à partir du logiciel Vigil-Vet dans le cadre du module de biosécurité proAction, ce qui facilite l'analyse des recommandations. C'est ainsi que les données démographiques et les protocoles de vaccination de 3 759 fermes laitières ont été récupérés. Ces protocoles de vaccination ont été complétés par 295 médecins vétérinaires provenant de 76 cliniques différentes entre 2018 et 2021.

D'après les profils de troupeau complétés dans le logiciel Vigil-Vet, 2,6 % des 2 446 fermes ayant répondu à la question sur leur type de production ont indiqué être des fermes biologiques. Aussi, 52 % des 3 759 fermes avaient certains animaux avec accès au pâturage et 65 % d'entre elles étaient des troupeaux ouverts avec un ou plusieurs achats dans les deux dernières années. Pour ce qui est de la maladie jugée préoccupante au premier rang pour les producteurs, la mammite figurait dans 41 % des 3 759 fermes, *Salmonella* Dublin dans 16 % et les maladies respiratoires dans 15 %.

Faculté de médecine vétérinaire

Université 
de Montréal

Op⁺lait



 Association des
Médecins Vétérinaires
Praticiens du Québec

 dsahr
SOLUTIONS DE GESTION
EN SANTÉ ANIMALE

L'AMVPQ est fière
d'appuyer ces projets,
pour une meilleure
santé et un meilleur
bien-être animal !

Dans 90 % des PNE vaccination, la vaccination contre au moins un agent pathogène était recommandée (donc dans 10 % des cas, aucun vaccin n'était recommandé; figure 1). La majorité des producteurs ont reçu une recommandation de vacciner contre les maladies respiratoires et/ou les avortements (88 %). Une plus faible proportion des PNE incluait une vaccination pour prévenir les *Clostridium* spp (16 %) et les diarrhées des veaux (18 %). Seulement 22 % des producteurs ont reçu une recommandation de vacciner contre la mammite, même si selon les résultats de cette étude, cette maladie était rapportée comme étant la plus préoccupante par ceux-ci.

Le protocole de vaccination de base le plus fréquemment recommandé par les médecins vétérinaires (figure 2) ciblait les agents pathogènes suivants, sous forme vivante : les virus de la diarrhée virale bovine (BVD) de type 1 et 2, le virus respiratoire syncytial bovin (BRSV), le virus para-influenza 3 (PI3) et la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) (521 fermes; 14 %). En fait, 2 802 (73 %) fermes avaient un protocole de vaccination basé sur ces cibles vaccinales, auxquelles s'ajoutaient diverses autres cibles. Les compléments les plus fréquents consistaient à :

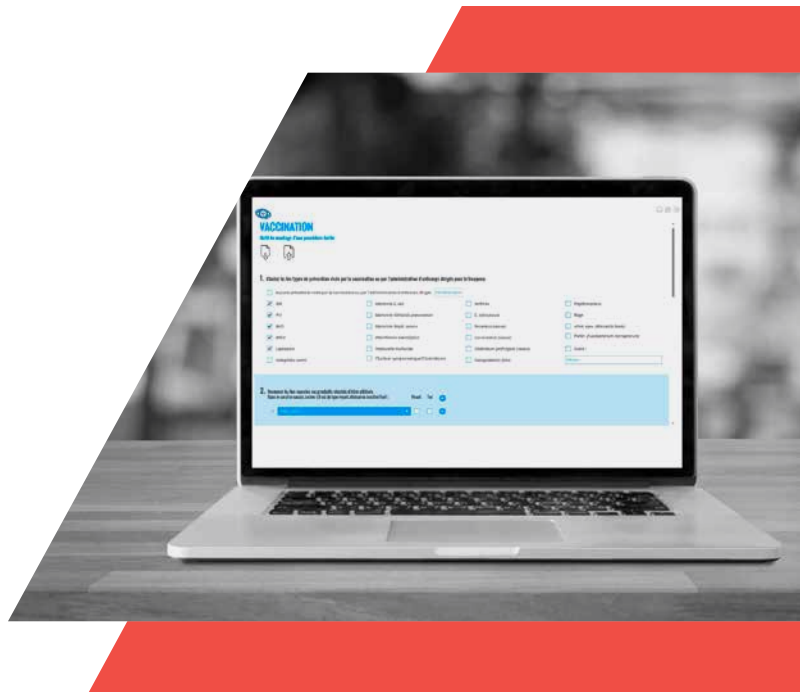
- ajouter des cibles vaccinales inactivées contre la leptospirose (234 fermes; 6 %),
- ajouter des cibles inactivées contre BVD1 ou BVD2 pour une sous-population du troupeau (le plus souvent des animaux en gestation; 184 fermes; 5 %),
- ajouter une cible contre la mammite à *E. coli* (141 fermes; 4 %),
- combiner les cibles visées par le vaccin vivant modifié à des cibles vaccinales inactivées pour les virus BVD1, BVD2, BRSV, PI3, IBR et la bactérie leptospirose (122 fermes; 3 %).

Une autre approche fréquente consistait à n'utiliser que les cibles inactivées BVD1, BVD2, BRSV, IP3, IBR avec (114 fermes; 3 %) ou sans leptospirose (86 fermes; 2 %).

Dans l'objectif d'explorer ce qui influençait les protocoles de vaccination conseillés par les médecins vétérinaires, nous avons tenté d'évaluer si ces protocoles étaient associés à certaines caractéristiques ou pratiques des fermes laitières comme le type de production (biologique vs conventionnel), l'accès au pâturage et l'achat d'animaux.

Les PNE des producteurs biologiques contenaient moins souvent la recommandation de vacciner leur troupeau (67 %) que celles des fermes conventionnelles (91 %). Pourtant, les fermes biologiques devaient axer leurs interventions sur la prévention des maladies, puisque l'utilisation des antibiotiques pour le traitement des animaux malades est plus complexe sur ces fermes. Les causes de cet état de fait doivent être étudiées.

Les PNE des producteurs donnant accès au pâturage à leurs animaux contenaient légèrement moins la recommandation de vacciner contre au moins une cible (88 %) que les producteurs qui gardaient les animaux à l'intérieur (91 %). Comme l'accès au pâturage est souvent lié au type de ferme (biologique vs conventionnel), nous avons également analysé spécifiquement les PNE des fermes laitières conventionnelles permettant ou non l'accès au pâturage à certains animaux. Dans les fermes conventionnelles, le fait d'envoyer les animaux au pâturage ou non ne semblait pas affecter le fait de vacciner ou non.



L'achat d'animaux est l'un des facteurs de risque d'introduction d'agents pathogènes dans les troupeaux laitiers les plus cités dans la littérature. Évidemment l'ampleur du risque dépend de la fréquence des achats, du type d'animaux achetés et de leur provenance. Toutefois, toute nouvelle introduction est un risque important si aucune mesure de biosécurité n'est prise, comme la vaccination adéquate du troupeau. Les producteurs laitiers qui achetaient des animaux ne vaccinaient pas significativement plus (90 %) que les producteurs qui n'achetaient pas d'animaux (88 %).

En résumé, notre étude fournit des informations utiles et intéressantes sur les recommandations des médecins vétérinaires en matière de vaccination dans les troupeaux laitiers québécois. Nous souhaitons que les résultats de cette étude fournissent des repères pour motiver le changement chez les producteurs qui n'ont pas encore adopté ces pratiques de vaccination et chez les médecins vétérinaires qui font ces recommandations. Il est important de se rappeler que la vaccination est un outil nécessaire à la prévention et au contrôle des infections. Elle permet de réduire les traitements, dont l'utilisation des antibiotiques.

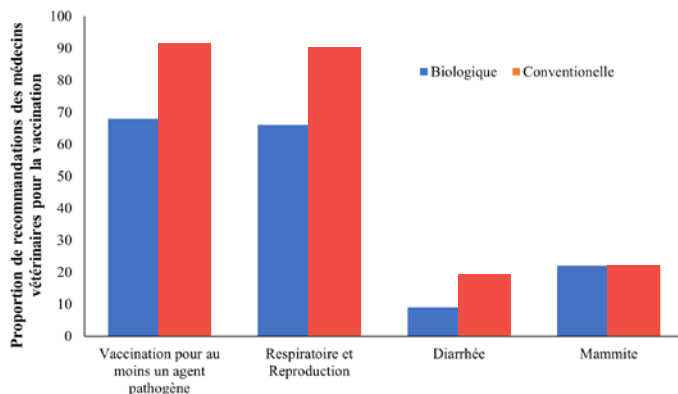


Figure 1. Proportion de recommandations des médecins vétérinaire pour différentes cibles de vaccination pour les fermes laitières biologiques et conventionnelles.

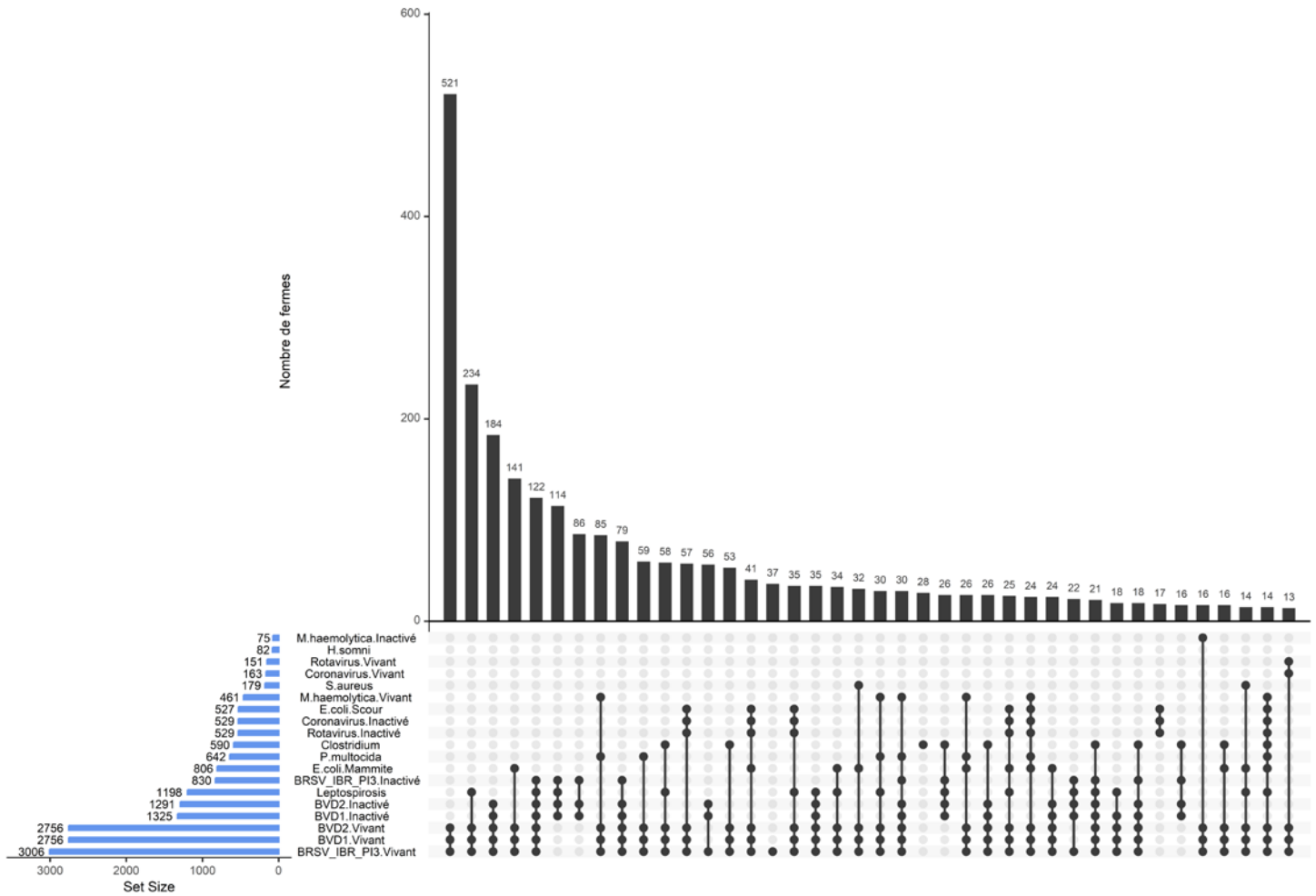


Figure 2 : Les combinaisons de cibles vaccinales recommandées par les médecins vétérinaires dans 3 759 fermes laitières du Québec entre 2018 et 2021. La combinaison de points sous la figure décrit la combinaison de cibles vaccinales représentées dans la boîte verticale noire. Les boîtes horizontales bleues décrivent le nombre de fermes utilisant la cible vaccinale. Les fermes pour lesquelles aucune cible vaccinale n'a été recommandée (n=387) ne sont pas représentées sur la figure. Certaines cibles vaccinales qui ont été recommandées en combinaison avec d'autres cibles et qui ont donné lieu à des groupes inférieurs à 13 fermes ne sont pas représentées sur la figure (*Moraxella bovis*, n=43; *Vibrio foetus*, n=26; *Klebsiella spp.*, n=25; *Rage*, n=7; *Papillomavirus*, n=7; *Fusobacterium necrophorum*, n=4; *Mycoplasma bovis*, n= 3; *Coxiella burnetii*, n=1).