



Edito **Bonne année 2015**

Une rentrée studieuse en perspective

Les fêtes de fin d'année viennent à peine de finir qu'il s'agit déjà de se remettre au travail. Pour nous ce mois de janvier sera l'occasion de démarrer sur le terrain de nombreuses études (diagnostic de l'acidose subaiguë, impact des sols sur la santé des bovins) et également de tenir notre conseil d'orientation annuel le 20 janvier prochain.

Ce conseil d'orientation est l'occasion de présenter l'avancée de nos travaux et les projets en cours ainsi que de recueillir auprès des acteurs de terrain les besoins et attentes en matière de recherche et développement dans le domaine de la santé des bovins afin de construire les projets de demain. Pour ce faire, les familles invitées sont nombreuses (laboratoires d'analyses, pharmaceutiques, chambres d'agriculture, Anses, CNIEL) en plus des partenaires historiques de l'UMT. Un vrai bouillon de cultures !

Bref une rentrée déjà bien chargée. C'est pour nous l'occasion une nouvelle fois de vous souhaiter une excellente année 2015, riche de projets et de collaborations !

A très bientôt, bonne année et bonne lecture !

Raphaël Guatteo, raphael.guatteo@oniris-nantes.fr

A Télécharger : L'origine mixte des infections intra-mammaires à *Streptococcus uberis* confirmée en situation française par des travaux de l'UMT Santé des bovins

Des travaux menés dans le cadre de notre premier projet d'UMT avait pour objectif de mieux décrire l'épidémiologie et notamment la dynamique de transmission des infections intra-mammaires dues à *Streptococcus uberis*. Pour cela des méthodes de biologie moléculaire permettant de tracer les souches en cause a été utilisé. Ce travail a été permis notamment par la sollicitation du réseau de la famille UMT (Idele, Oniris, GTV et GDS des régions Bretagne et Pays de la Loire).

L'étude de la diversité des souches de *Str. uberis* et de la dynamique de ces infections par typage MLVA a permis d'identifier deux sources d'infection possibles, la contamination par l'environnement et la contagion entre vaches. La première source est systématiquement présente dans les élevages et semble être l'origine de l'ensemble des souches de *Str. uberis* présentes dans la mamelle. La seconde est extrêmement variable d'un élevage à l'autre, sans que l'on ait pu identifier de pratiques d'élevage expliquant ces différences. En conséquence, dans les élevages confrontés à une prévalence élevée d'infections à *Str. uberis* chez les vaches en lactation, il convient de mettre en œuvre des actions de maîtrise pour prévenir à la fois les contaminations par l'environnement et les contaminations entre vaches lors de la traite.

Epidémiologie moléculaire des infections intramammaires à *Streptococcus uberis* dans des troupeaux laitiers français

ROUSSEL Ph. (1), GILBERT F. (2), FULBERT L. (3), LEPELIER I. (4), LABBE J.F.(5), LE GUENIC M. (6), SERIEYS F. (7), BAREILLE N.(8,9)
 (1) Institut de l'Élevage, UMT Santé des Bovins, Institut de l'Élevage-Oniris-INRA, UMR Gestion de la Santé Animale, BP 40706, 44307 Nantes Cedex 03 - philippe.rousseau@idele.fr
 (2) INRA Unité ISP Route de Crozelles - 37380 Nouzilly
 (3) GDS de la Mayenne, Technopole de Changé - BP 86113 - 53061 LAVAL cedex 9
 (4) GDS Bretagne, 8 Avenue Edgar Degas, 50000 Vannes
 (5) GTV Bretagne, GTV Bretagne - BP 20360 - 22108 DINAN CEDEX
 (6) Chambre d'agriculture de Bretagne Recherche Appliquée Pôle Herbivores - BP 398 - 56 009 VANNES CEDEX
 (7) Filière Blanche, 12 quai Duguay Trouin, 35000 Rennes
 (8) LUNAM Université, Oniris, UMR Biologie, Epidémiologie et Analyse de Risque en santé animale, CS 40706, 44307 Nantes
 (9) INRA, UMR1300 BioEPA, 44307 Nantes

RESUME

Cet article a pour objectif de décrire la dynamique des infections à *Streptococcus uberis* (*Str. uberis*) dans les troupeaux afin d'évaluer la capacité d'une méthode de typage moléculaire à distinguer les troupeaux selon leur voie majoritaire de transmission des infections. Dans 17 troupeaux de l'ouest de la France à problèmes récurrents de mammites liées *Str. uberis*, 5 séries de prélèvements aseptiques d'échantillons de lait de quartier ont été effectuées toutes les 6 semaines, sur toutes les vaches en lactation. Après identification bactériologique, un génotypage des souches de *Str. uberis* a été effectué par la technique MLVA. Sur les 13796 échantillons réalisés, 593 prélèvements étaient positifs à *Str. uberis*. La prévalence moyenne de l'infection était de 5,3% des quartiers avec des variations importantes suivant les troupeaux, de 2,1% à 15,9%. L'analyse MLVA a permis d'identifier 203 souches différentes, soit de 5 à 30 souches par troupeau. Les nouvelles infections sont issues pour 44% de contaminations par l'environnement et de 56% des contagions à partir d'un autre quartier. Selon les troupeaux, la part des contagions variait de 0 à 78%, sans que l'on puisse identifier clairement des pratiques d'élevage à risque. Le taux de guérison spontanée des infections subcliniques en lactation était de 53% alors que celui des traitements antibiotiques de mammites cliniques était de 71%. Cette étude confirme l'origine mixte des infections à *Str. uberis* et doit conduire à recommander des actions visant à limiter les contaminations par l'environnement et les contagions entre vaches dans les élevages confrontés à ces infections.

Ces travaux ont fait l'objet d'une présentation détaillée lors des journées 3R 2013.

[Le texte est désormais téléchargeable](#)



FOCUS : Les UMT « Ruminants » se coordonnent de plus en plus

Le dispositif d'Unité Mixte Technologique, constituée entre au moins un institut technique qualifié (L'Institut de l'Élevage pour notre [UMT Santé des Bovins](#)) et un organisme de recherche publique ou un établissement d'enseignement supérieur (Oniris-INRA en l'occurrence ici), permet d'assurer l'interface entre la recherche et le développement et de conduire en commun sur un même lieu un programme à vocation nationale de recherche et développement. L'élargissement de ce socle aux acteurs que sont les GDS et GTV assurent une cohésion et une originalité au dispositif de notre UMT. [La liste des UMT labellisées](#) aujourd'hui atteste du succès du dispositif.

Mais après une première période d'apprentissage, il s'agit aussi pour notre UMT d'interagir avec les autres UMT, d'autant plus qu'elles s'intéressent comme nous à la santé et aux Ruminants. Ainsi, depuis plusieurs années mais de façon plus intense depuis 2013, notre UMT travaille sur des projets communs avec 3 autres UMT : [L'UMT Santé des Petits Ruminants](#) basée à Toulouse (dont nous nous sommes déjà fait l'écho dans cette newsletter), [l'UMT 3G](#) (Gestion génétique et génomique des populations bovines) basée à Jouy en Josas qui vise à fournir des méthodes et des outils pour la mise en œuvre de la sélection génomique chez les bovins laitiers et allaitants et [l'UMT RIEL](#) (Recherche et Ingénierie en Elevage Laitier) basée à Rennes dont les travaux portent sur la conduite des systèmes laitiers, la qualité du lait, la gestion de l'information en exploitation laitière et l'impact environnemental des systèmes laitiers.

En plus d'invitations mutuelles dans les comités de pilotages ou d'orientation, des projets communs de plus en plus nombreux permettent de profiter du réseau et des compétences de chacun et de monter des projets transversaux. Ces dernières années nous avons travaillé ou travaillons encore sur des thématiques communes aussi diverses que la [maîtrise du parasitisme des ruminants](#), [le diagnostic de l'acidose ruminale](#), [l'intérêt des outils de monitoring de la reproduction](#), [le phénotypage des anomalies génétiques bovines](#)).

Ces projets nous permettent d'interagir réellement et de créer ainsi un véritable réseau entre UMT au service des éleveurs et de l'élevage de demain.



Dates à retenir

- [Trophée national des lycées agricoles](#), durant le SIA à Paris, 21 février-1 Mars
- [Salon international de l'Agriculture](#), 21 février – 1 Mars, Paris
- [Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine](#), 25-27 Mars 2015, Ghent, Belgique
- [Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires](#), 20-22 Mai 2015, Nantes
- [Symposium ARAE 2015](#), Congrès sur l'antibiorésistance chez les animaux et dans l'environnement
Tours, 29 juin – 1^{er} juillet 2015