

[ PATHOLOGIES RESPIRATOIRES DES VEAUX ]

5

# La vaccination contre le v est un élément de la prév

**Une étude épidémiologique des troubles respiratoires des veaux, menée en Pays-de-la-Loire, a permis de préciser la place de la vaccination contre le virus respiratoire syncytial dans la prévention.**



S. ROUPNEL

**Les veaux vaccinés à plus de 45 jours d'âge et avant tout épisode de maladie dans le bâtiment ont moins de risque de développer des maladies respiratoires dans le jeune âge.**

L'efficacité de la vaccination des jeunes veaux contre le virus respiratoire syncytial bovin, telle qu'elle est pratiquée sur le terrain, est quelquefois mise en question par les éleveurs.

Une vaste étude épidémiologique des troubles respiratoires sur des veaux Charolais non sevrés, nés en automne-hiver dans des systèmes naisseur-engraisseur de la région Pays-de-la-Loire, a été menée de 1999 à 2003 avec de nombreux partenaires<sup>(1)</sup> sur 156 exploitations. Et dans ce cadre, les pratiques de vaccination ont été analysées au niveau de chaque bâtiment.

► **Interférence avec les anticorps colostraux**

« Dans cette étude, la vaccination contre le virus respiratoire syncytial après quarante-cinq jours d'âge et avant la survenue de tout épisode notable de maladie respiratoire dans le bâtiment, est liée

à une incidence plus faible des troubles », analyse Sébastien Assié, de l'École nationale vétérinaire de Nantes.

C'est ni trop tôt, ni trop tard, qu'il convient de vacciner les veaux pour espérer obtenir le meilleur résultat. D'une part, pour cette pathologie, les vaccins s'utilisent uniquement en prévention. Il ne faut vacciner que des veaux en bonne santé et donc intervenir avant tout épisode de circulation du virus dans le bâti-

ment. Pour bénéficier au maximum de l'effet préventif, le protocole complet de vaccination doit être terminé un certain temps — en général deux à trois semaines, à voir selon le vaccin — avant la période à risque. D'autre part, on sait que l'immunité passive du veau, qui lui a été transmise via le colostrum par sa mère, peut entraver le développement d'une réponse vaccinale protectrice. Tant que les anticorps mater-

nels sont présents, la montée des anticorps du veau est plus faible.

« Le virus respiratoire syncytial bovin et le virus PI3 ont été mis en évidence dans respectivement 71 % et 80 % des lots de veaux étudiés. Même si ces agents peuvent circuler dans des lots sans que l'éleveur ne détecte d'animaux malades, il est justifié de lutter contre ces agents car leur présence dans un lot d'animaux est statistiquement associée à une augmentation de l'incidence des troubles respiratoires », explique Sébastien Assié. « Dans le cadre de cette étude, la fréquence de la bactérie *Mycoplasma bovis* est bien plus élevée que ce à quoi nous nous attendions », rajoute Sébastien Assié.

Si *Mycoplasma bovis* est connue pour être associée à la gravité des troubles respiratoires, les responsables de cette étude pensent, au vu de ces résultats, qu'elle peut même être initiatrice de l'apparition de troubles respiratoires dans les systèmes allaitants des Pays-de-la-Loire. Il n'existe pas de vaccin contre cette bactérie actuellement, et les recherches en cours ne devraient pas aboutir avant un certain temps.

« Le choix de la date de vaccination doit être fait au cas par cas en fonction des périodes à risques, c'est-à-dire en fonction de la date d'entrée dans le bâtiment, de la répar-

→ **CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES**

## Un impact considérable dans certains élevages

Pour cette étude, ont été chiffrés les traitements, la mortalité des veaux et les retards de croissance liés aux troubles respiratoires. Le plus souvent l'impact est faible, mais une exploitation sur huit a perdu 20 % de son revenu annuel à cause de cette pathologie. Ce sont surtout les pertes de croissance qui pénalisent les résultats d'élevage. Le coût des

traitements et des interventions vétérinaires n'a représenté que 14 % en moyenne de l'impact total des maladies respiratoires. Les maladies respiratoires sont très fréquentes : seulement 21 % des exploitations enquêtées n'ont pas été touchées. L'incidence moyenne a été sur cette étude de 2,52 cas pour 1 000 veaux-jours exposés.

# irus RS ention

titution des dates de vélages, du temps qu'il fait... », conseille Sébastien Assié.

## ► De nombreux facteurs de risque à peser

En pratique il n'est pas forcément possible de concilier tous ces critères. Certains facteurs de risque des pathologies respiratoires ne sont pas maîtrisables, par exemple la météo. Les veaux nés de vaches primipares présentent une fréquence de maladie plus élevée, et les mâles ont un risque notablement plus élevé d'être malades que les

femelles. Ces deux catégories méritent donc une surveillance accrue.

« La décision de vacciner ou non les veaux contre le virus respiratoire syncytial est un des éléments à étudier dans une stratégie globale de prévention des maladies respiratoires. » Par exemple si le niveau de l'ambiance dans un bâtiment est très mauvais, on ne peut pas espérer que la vaccination à elle seule puisse prévenir l'apparition de maladies respiratoires. Dans cette étude, les bâtiments enquêtés présentaient des niveaux satisfaisants sur le plan de la qualité de l'ambiance mais il



## ► Utilisez du matériel adapté !

Des seringues de 20 ml pour injecter 2 ml (ou inversement), des aiguilles à éléphants pour injecter un médicament à un veau, des aiguilles trop courtes ou trop fines pour traiter les taurillons parqués dans un couloir, des pour-on appliqués à main nue à une bande de génisses serrées dans un parc...

Adaptez le matériel aux traitements que vous avez à réaliser ! C'est moins d'énerverment, moins d'aiguilles cassées dans les encolures, une voie d'administration et une posologie respectées !

JMN

est bien connu que ce facteur est de première importance.

SOPHIE BOURGEOIS

Deux-Sèvres, Union régionale des groupements techniques vétérinaires des Pays-de-la-Loire, école supérieure d'Agriculture d'Angers, laboratoire départemental d'analyse de Vendée, Groupements de défense sanitaire des Pays-de-la-Loire.

(1) Ecole nationale vétérinaire de Nantes, chambres d'agriculture régionale et départementales des Pays-de-la-Loire, réseau d'élevages Pays-de-la-Loire et

## Les vaccins préparent les défenses immunitaires naturelles

Il existe des vaccins pour prévenir les gastro-entérites du veau. Contre les mammites et les maladies parasitaires, des vaccins en sont au stade de la recherche.

Pour prévenir les maladies respiratoires, on dispose en France de vaccins contre le virus respiratoire syncytial bovin (RS), le virus para-influenza 3 bovin (PI3) et contre le virus de la diarrhée virale bovine (BVD). Contre les bactéries impliquées dans les maladies respiratoires, ont été développés des vaccins contre *Mannheimia* (pasteurelles).

Pour prévenir les gastro-entérites du veau, il existe des vaccins à administrer à la mère en période de gestation, selon les instructions du laboratoire. L'immunité est transférée au veau par le colostrum. Les vaccins contenant une ou

plusieurs valences des souches entérotoxigènes d'*Escherichia coli* (K99 ou F5, F41, F17...) sont destinés à protéger les veaux contre les diarrhées du nouveau-né qui s'annoncent dans les 24 à 48 heures après la naissance. Les valences *E. coli* sont presque toujours combinées à des valences virales (rotavirus, coronavirus) qui permettent d'étendre le spectre d'agents infectieux couvert par ces vaccins.

### ► Un vaccin contre « S. aureus »

On dispose d'autre part en France de vaccins contre les salmonelles, l'IBR, et les clo-

stridies qui sont impliquées autre autres dans les entérotoxémies. Et cette année a été lancé un vaccin contre des champignons agents de la teigne bovine (la dermatophytie), dont le principal est *Trichophyton verrucosum*.

De nombreux travaux de recherche sont en cours sur la faisabilité de vaccins contre la grande douve, les strongles et les cryptosporidies mais la complexité des mécanismes en jeu ne permet pas d'espérer un aboutissement à moyen terme.

En ce qui concerne les mammites, des vaccins sont utilisés notamment aux USA contre les colibacilles et en

Israël contre *Staphylococcus aureus* (le Staphylocoque doré). Des recherches sont en cours en France en particulier sur *Staphylococcus aureus* et sur *Streptococcus uberis*.

« Les difficultés rencontrées sont dues surtout au fait qu'on ne sait pas quels sont les mécanismes immunitaires dont disposent le tissu mammaire et comment les stimuler », explique Bernard Poutrel, de l'Inra de Tours. Ce tissu, qui est fait pour laisser passer les anticorps maternels, est en effet particulier. La recherche des vaccins est une voie explorée pour la prévention des mammites aux côtés de la sélection génétique des animaux et des mesures d'hygiène et de dépistage précoce.

S. B.