

NOTE D'INFORMATION

SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE

CONDUITS SUR L'ENTÉROCOLITE DU LAPIN

Note N°4 -- 27 Février 1998: semaine 98-9

Rédaction : F. LEBAS et P. COUDERT
Diffusion sous la responsabilité de l'ITAVI , 28 Rue du Rocher 75008 Paris

Préambule : Cette note est rédigée dans le cadre du groupe d'étude sur l'entérocologie du Lapin, sous la responsabilité MM Coudert P. et Lebas F, chercheurs à l'INRA pour les volets "*Rôle d'un agent pathogène*" et "*Rôle de l'aliment*", et sous la responsabilité de l'ITAVI pour le volet "*Développement de la maladie en France*". La périodicité de cette note est de 3 semaines. Elle est aussi disponible sur le web :www.rabbit-science.com ; la prochaine note sera diffusée en semaine 12 de 1998.

Responsabilité civile: Cette note rassemble les informations les plus fiables possibles au jour de sa rédaction, mais elle ne prétend pas à l'exhaustivité. Par ailleurs la responsabilité des auteurs, ni celle des organismes qui les emploient ne saurait être retenue vis à vis de toute interprétation des faits rapportés ou des suggestions incluses.

DÉVELOPPEMENT DE LA MALADIE

En Décembre 1997, l'Entérocologie a continué à se développer lentement en France. Parmi les 1932 élevages inclus dans les réponses fournies par les groupements de producteurs ayant répondu à l'enquête de la Fenalap, 44,9% étaient touchés par l'entérocologie en Décembre. Ce pourcentage est équivalent à celui enregistré en Novembre 1997 (44,3% pour 1968 élevages), mais il inclut 55 nouveaux cas (+6,34%). Ceci implique que certains éleveurs disent ne plus être touchés par l'entérocologie. Toutefois il n'est question que de rémissions et non de guérisons puisque certains élevages sans cas déclarés depuis Septembre ou Octobre 1997 ont de nouveau dû déplorer des atteintes fortes d'entérocologie courant Janvier ou Février 1998. La répartition régionale des cas d'entérocologie déclarés en Décembre 1997 figure en fin de document.

En cumul sur l'année 1997 (de Janvier à Décembre) 51,2% des élevages ont été touchés plus ou moins sévèrement par l'entérocologie : 1218 élevages sur les 2380 inclus dans les réponses à l'enquête de la Fenalap. Ce chiffre est tout à fait représentatif de la situation en France puisqu'il porte sur 85% des élevages regroupés au sein de la Fenalap. La répartition régionale du cumul des cas d'entérocologie déclarés en 1997 figure également en fin de document.

RÔLE DE L'ALIMENTATION

Dans notre précédente note, nous avons signalé la "disparition" non expliquée de l'aptitude à déclencher l'entérocologie pour des aliments conservés plusieurs mois. D'autres cas identiques nous ont été signalés par plusieurs expérimentateurs, ce qui confirme le phénomène, mais ne permet malheureusement pas de dire à l'inverse qu'il suffirait de conserver de l'aliment X mois pour qu'il cesse de jouer un rôle dans la transmission et le développement de l'entérocologie.

Les travaux expérimentaux sur la recherche du rôle que pourraient jouer certains insecticides rémanents dans le déclenchement de l'entérocologie commencent à apporter leurs résultats. Un premier essai réalisé dans le cadre du groupe d'expérimentation réunissant les stations expérimentales des fabricants d'aliment du bétail, de l'ITAVI et de l'Inra portant sur le rôle éventuel de 3 molécules est terminé (essai Guyomarc'h NA). Dans ce cas, les produits testés correspondaient aux molécules actives présentes dans les produits commerciaux suivants: Gaucho[®], Mavrik[®] et Karaté[®]. Les doses testées correspondaient à 20 fois la dose journalière théoriquement admissible (DJA) pour les molécules concernées. Par exemple cela représentait 10 ppm (pulvérisés sur l'aliment) pour l'imidaclopride, la molécule active du Gaucho[®]. A titre de rappel les doses trouvées à l'analyse n'ont jamais atteint 0,30 ppm pour cette molécule. La distribution des aliments a été réalisée pendant au moins 6 semaines à partir du sevrage. Aucune mortalité particulière (3 morts au total sur les 140 lapins mis en essai), ni aucun trouble de la croissance n'ont été observés, ni avec l'aliment témoin ni avec les aliments expérimentaux ayant reçu les insecticides en surcharge. Le rôle de ces insecticides dans le déclenchement de l'entérocologie paraît donc de moins en moins probable. Les autres "pistes" alimentaires comme par exemple celle du rôle des mycotoxines sont également poursuivies, mais aucun résultat n'est actuellement disponible.

RÔLE DES AGENTS PATHOGÈNES

Histopathologie : Les travaux d'anatomo-histopathologie conduits par Mme le Pr M. Wyers à l'ENV de Nantes sont maintenant terminés. Nous reprenons ci-dessous les conclusions du rapport. Rappelons seulement que ces observations portaient sur des échantillons provenant de 5 élevages atteints par l'entérocologie et prélevés par le Laboratoire vétérinaire d'Angers.

« Les lésions respiratoires et intestinales évoquent très fortement l'évolution d'une maladie infectieuse aiguë de

nature virale, caractérisée par la coexistence d'une *pneumonie interstitielle* et des *lésions inflammatoires de la muqueuse de l'intestin grêle* où dominent la nécrose de cellules épithéliales et glandulaires et l'hypersécrétion de mucus. Les lésions existent à des degrés divers chez tous les animaux examinés, y compris ceux considérés comme cliniquement sains au moment du prélèvement.

Ces lésions sont couramment rencontrées lors d'infections virales. Cependant, elles ne sont pas spécifiques d'une famille virale donnée, et l'absence de corps d'inclusions ne permet pas d'orientation particulière sur la nature de l'agent étiologique.

L'absence de lésions nécrosantes et suppurées, jointe au petit nombre de bactéries observées, n'est par contre pas en faveur de l'évolution primitive d'une maladie bactérienne classique.

L'hypothèse de lésions du système nerveux autonome à l'origine d'un état de dysautonomie n'a pu être exploré en raison du trop faible nombre de ganglions coeliaques prélevés. La connaissance que l'on a de cette entité pathologique dans d'autres espèces ne cadre pas vraiment avec l'évolution hautement contagieuse de ce nouveau syndrome du lapin.

L'hyperplasie des cellules de Paneth semble une constante de cette maladie. Nous n'avons trouvé aucune donnée bibliographique relative à un phénomène comparable décrit dans l'intestin.

A noter que des lésions histologiques tout à fait comparables ont été retrouvées chez d'autres lapins provenant d'autres élevages contaminés et examinés antérieurement, ce qui permet de confirmer le caractère relativement constant des lésions observées. »

Recherche de l'agent pathogène

Les essais de reproduction expérimentale à l'INRA à partir de contenus intestinaux simplement centrifugés continuent de donner de "bons" résultats. Malheureusement après ultra filtration des contenus les résultats sont décourageants.

L'inoculation séparée des deux types de particules virales obtenus au CNEVA-Ploufragan après purification de contenus intestinaux et caecaux sur gradient de chlorure de césium n'ayant pas permis de reproduire expérimentalement l'entéocolite, l'Entérite Epizootique du lapin (EEL) disent les spécialistes, de nouvelles purifications sont en cours de réalisation. Ces travaux permettront d'obtenir des virus en quantité plus importante et d'effectuer un nouvel essai visant à inoculer conjointement les deux types de virus aux lapins. Par ailleurs, les résultats des analyses histologiques réalisées à l'École Vétérinaire de Nantes en décembre 1997 (voir ci-dessus) ayant révélé la présence de quelques lésions pulmonaires, de nouveaux prélèvements incluant les poumons ont été réalisés sur des lapins en phase précoce de la maladie, à l'occasion de nouveaux cas d'entéocolite signalés par les professionnels de la filière cunicole. Un essai de reproduction expérimentale à partir de prélèvements pulmonaires est en cours à l'INRA et un autre sera très prochainement conduit dans les animaleries protégées du CNEVA. Enfin, au CNEVA parallèlement à ces travaux, des essais d'isolement de particules virales à partir de broyats d'organes prélevés sur des animaux malades, se poursuivent, notamment par inoculation sur différents supports cellulaires.