

NOTE D'INFORMATION

SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE

CONDUITS SUR L'ENTÉROCOLITE ÉPIZOOTIQUE DU LAPIN

Note N°11 – 5 février 2001 - 1er trimestre 2001

Rédaction : F. LEBAS, J.L. JOBERT, G. LE GALL et D. LICOIS
Diffusion sous la responsabilité de l'ITAVI , 28 Rue du Rocher 75008 Paris

Origine de la note: Cette note est rédigée dans le cadre du groupe d'étude sur l'Entérocologie Épizootique de Lapin, ou EEL, sous la responsabilité MM Licois D. et Lebas F., chercheurs à l'INRA, et de Mme Le Gall G. et Mr J.L. Jobert, chercheurs à l'AFSSA Ploufragan. La périodicité minimum de cette note est de 6 mois. Elle est aussi disponible sur le web : www.rabbit-science.com .

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.

Préambule

La précédente note (N°10) date de décembre 1999. Compte tenu de la périodicité théorique, il y aurait du y avoir au moins une note en milieu d'année 2000. Le nécessaire sera fait pour que désormais le délai entre 2 notes successives soit effectivement de 6 mois environ. Cependant, en 2000 la filière cunicole n'a pas été "totale" privée d'informations sur les travaux conduits sur l'entérocologie en France et comme dans le Monde. En effet, l'ITAVI a organisé à Nantes le 23 mars 2000 une réunion publique où ce thème a été largement développé. Les informations diffusées alors ont en outre été largement reprises dans la presse professionnelle (voir en particulier Cuniculture, N°152, pages 78 à 81 et l'Éleveur de lapin, N°79, pages 30 à 39). En juillet 2000 lors du 7^e Congrès Mondial de Cuniculture une partie importante la session de pathologie a été consacrée à l'entérocologie (11 communications + une table ronde) Les principales informations diffusées alors ont été une fois encore reprises par le presse professionnelle (voir L'Éleveur de Lapin, N°80 pages 64-65 et Cuniculture N°155 pages 147 à 165), puis synthétisées lors de la réunion publique de l'ASFC le 5 décembre 2000 à Paris (ASFC journée "Ombres & Lumières").

Groupes de Travail

Les équipes françaises impliquées dans les recherches sur l'entérocologie et les principaux vétérinaires spécialisés dans le domaine cunicole se sont réunis deux fois en 2000 (en janvier puis en juin) en assemblée plénière, dans le cadre du groupe de recherche sur l'EEL, groupe structuré par l'ITAVI. Une nouvelle réunion vient d'avoir lieu le 31 janvier 2001. De nombreuses autres réunions de travail ont eu lieu en groupes plus restreints. Les informations synthétisées ci-après correspondent principalement à celles réunies à l'occasion de la réunion du 31 janvier dernier.

Situation de l'EEL en France

Après la recrudescence observée à l'automne 99, l'année 2000 a été relativement "calme" sur le front de l'entérocologie en France.

Une enquête a été conduite par la FENALAP à l'automne 2000 pour connaître la situation des éleveurs des groupements adhérents vis à vis de l'EEL.

Des réponses ont été obtenues pour 1519 élevages (86% des élevages enquêtés). Parmi ces derniers, 92,6% déclarent avoir été touchés par l'entérocologie depuis son apparition en 1996.

Les dates de première apparition de l'EEL dans chacun des groupements sont étalées de mai 1996 à octobre 1998. Comme cela était connu, la grande majorité des groupements a été touchée entre mai et novembre 1997. Toutefois pour 3 des groupements, l'EEL n'est apparue qu'une année plus tard. L'analyse rétrospective fait aussi apparaître que l'EEL était déjà présente dans certains groupements au cours de l'année 1996, alors que le problème n'a été bien identifié qu'une année plus tard (toute première réunion "régionale informelle" au printemps 1997).

Lorsque les élevages sont touchés par l'entérocologie, les éleveurs font appel à une antibiothérapie, principalement basée sur la bacitracine (environ 70 %) et la tiamuline. Environ 10 % des élevages déclarent avoir été confrontés à des phénomènes d'accoutumance.

Recrudescence apparente fin 2000

A la fin de l'automne 2000, comme l'année précédente, les vétérinaires suivant les élevages ont constaté une reprise des troubles digestifs en particulier des accidents liés à présence d'EEL dans les élevages. En outre, la fréquence des prises en masse du contenu digestif a été en nette augmentation. Ces dernières sont le plus généralement ± associées à l'EEL, mais sans qu'il soit possible de dire si cette forme particulière de parésie caecale (dessiccation du contenu digestif mais sans signe de pneumonie ni de remplissage excessif de la vessie) est ou non une conséquence de l'EEL. Par contre il est clair que cette forme de parésie est insensible à la présence de bacitracine ou de tiamuline, alors qu'elle peut céder à d'autres antibiotiques. A l'inverse, les cas d'EEL classiques continuent à céder à des traitements par la bacitracine ou par la tiamuline. Cette observation, montre qu'à l'heure actuelle, le terme d'EEL recouvre une certaine ambiguïté. Seules des données anatomopathologiques et histologiques devaient apporter des précisions quant à une meilleure définition de l'EEL.

Avancement des travaux de recherche

Au cours de l'année 2000, l'équipe de pathologie du Lapin de l'**INRA (Nouzilly)** a travaillé selon deux axes : 1/ la connaissance de la maladie et 2/ la recherche de l'agent pathogène. Il a ainsi été montré que la méthode la plus efficace pour reproduire l'EEL est la pulvérisation sur l'aliment distribué aux animaux de contenus intestinaux provenant de l'intestin grêle ou du cæcum de lapins malades, simplement clarifiés : tamisés et centrifugés (surnageant). Des recherches ont été conduites pour savoir si l'agent se trouvait dans des organes ou glandes des lapins autres que le tube digestif. Des tentatives de reproduction à partir des poumons, ont donné des résultats inconstants mais un essai a confirmé que cela était possible. Par contre les tentatives de reproduction à partir du sang ou des glandes salivaires (une seule expérience) se sont avérées négatives.

La ré-inoculation de l'EEL à des animaux deux semaines après une première inoculation a confirmé l'existence d'une immunité acquise, au moins de courte durée, qui avait déjà été démontrée au cours de 2 essais antérieurs.

Des anticorps dirigés contre le ou les agents pathogènes de l'EEL ont été obtenus après "immunisation" de lapins par injection intra-péritonéale d'extraits protéiques issus de contenu intestinal provenant d'animaux atteints d'EEL. Ces anticorps sont utilisés comme outil pour la recherche des protéines spécifiques de l'agent pathogène, par comparaison du profil des protéines de contenus digestifs provenant soit d'animaux sains, soit d'animaux en train de développer une entérococolite. Ces anticorps qui n'existeront que chez les lapins atteints d'entérococolite pourront aussi être utilisés pour rechercher l'agent pathogène dans les différentes parties de l'organisme des animaux.

En marge des travaux sur l'EEL proprement dite, une expérimentation sur la réduction du taux de protéines alimentaire et l'accroissement des fibres digestibles (pectines et hémicelluloses) a été conduite en 2000 par le groupe d'expérimentation cunicoles (INRA + ITAVI + Firmes d'alimentation du bétail). Dans deux des six sites expérimentaux les lapins en engraissement étaient atteints d'entérococolite (18,5% de mortalité moyenne contre 5,7% pour les autres sites). La toute première analyse de ces données non encore publiées, montre que dans les deux situations sanitaires, l'aliment à faible taux de protéines et riche en fibres digestibles permet une réduction du taux de mortalité en engraissement: 13,1% vs 23% en présence d'EEL et 3,3 vs 6,4% en l'absence.

A **Ploufragan** les travaux conduits par l'**AFSSA** sur la recherche des virus qui seraient à l'origine de l'EEL ont été poursuivis en 2000. Malheureusement ils continuent à donner des résultats décevants dans la mesure où un type de virus trouvé lors d'une série d'observations ne l'est plus lors de la suivante. Dans le cadre du programme européen COST848 plusieurs sous-groupes de travail ont été constitués d'une part pour aider à la recherche de l'agent viral par purification et filtration d'échantillons et observation en microscopie électronique, et d'autre part pour analyser plus en détail le rôle des bactériophages.

En effet, de nombreux bactériophages ont été observés dans la majorité des prélèvements de contenu digestif de lapins atteints par l'EEL. Ce constat a été fait par des équipes belges ou italiennes comme par celles de Ploufragan ou de l'INRA. Dans le cadre de ce groupe de travail, une expérimentation est prévue en mars-avril 2001 à l'AFSSA pour savoir si ces bactériophages peuvent provoquer l'EEL. Cependant, la probabilité est faible car il est "normal" de trouver de nombreux bactériophages sur la flore digestive des animaux malades, mais cette piste ne doit pas être négligée.

Dans le même esprit des travaux sont en cours à l'AFSSA pour identifier la flore présente sur un aliment "contaminé" ayant permis de reproduire l'EEL (44% de mortalité sur 70 lapins), comparativement un aliment non contaminé (le même prélevé au silo, n'ayant provoqué aucun trouble sur 42 lapins). L'agent de l'EEL s'y trouve à coup sûr, mais pour le détecter il faudra beaucoup de chance, même par différence. En effet, la recherche de l'agent pathogène avait été faite jusqu'à maintenant exclusivement sur les lapins eux-mêmes compte tenu de l'observation vérifiée dans la très grande majorité des cas qu'un agent pathogène est présent en beaucoup plus grand nombre chez l'animal malade et donc plus facile à détecter que dans le "milieu" extérieur, même "contaminant".

Le deuxième grand volet des travaux conduits en 2000 à l'AFSSA a été la mise en place de l'**enquête épidémiologique sur l'entérococolite en France**. Les travaux préliminaires ont permis de montrer par exemple que l'intérieur des mangeoires est plus souillé que les fonds de cages par exemple. Le travail d'enquête proprement dit a commencé en décembre 2000 et sera étalé sur une année. Il est en effet prévu de suivre dans 100 élevages une bande de sa naissance à son départ pour l'abattoir. Les élevages retenus pour l'enquête seront répartis a priori en 2 groupes de taille égale : 1/ des élevages ayant connu des épisodes réguliers d'EEL en engraissement au cours des bandes précédant celle qui sera étudiée, et 2/ des élevages où la situation est stabilisée en engraissement depuis au moins 5 bandes. Le 3^e groupe potentiel des élevages exempts d'entérococolite n'a pas été prévu car nous ne possédons aucun moyen de certifier que l'agent de l'EEL est bien absent de tels élevages. Les élevages seront suivis pour une vingtaine d'entre eux directement par l'AFSSA, et les autres le seront par des organisations professionnelles. Le rythme prévu est d'introduire 8 élevages dans l'enquête par mois, compte tenu des moyens matériels nécessaires à ce suivi. Soixante cinq élevages potentiels ont déjà été identifiés. Tous sont situés dans les régions Bretagne et Pays de la Loire, mais une extension au territoire national est possible. Les résultats ne seront pas disponibles avant le milieu de l'année 2002.

Enfin il nous faut aussi signaler la mise en place d'un réseau d'épidémiologie-surveillance sous l'égide de l'AFSSA. Celui-ci fait appel aux vétérinaires praticiens spécialisés dans le domaine cunicole. Dans un premier temps il sera consacré aux troubles digestifs. Son objectif est d'estimer la prévalence de l'EEL et de servir de système d'alerte en cas d'apparition de nouvelles maladies ou recrudescence de maladies déjà connues.