

# AU SERVICE DE SAGIR

NOTE D'INFORMATION

22

Monsieur le Président de la Fédération  
Départementale des Chasseurs

à l'attention du Responsable SAGIR

## MALADIE VIRALE DU LAPIN (VHD)

La nouvelle maladie virale du lapin (VHD) dont nous vous avons tenus informés les mois passés (lettres ST/MPF/89/193 du 18/04/89 et ST/MPF/89/201 du 24/04/89), semble se développer dans les élevages fermiers.

Le virus responsable peut atteindre les lapins de garenne et on le craint aussi pour les lièvres.

Comme d'habitude vous devrez rester en contact étroit avec le Directeur du Laboratoire vétérinaire départemental, surtout si des cas sont signalés dans votre département. Je pense qu'il serait également utile que vous entriez en relation avec les spécialistes agricoles des élevages de lapins domestiques, qui se préoccupent de la protection dans les clapiers comme l'article paru dans l'hebdomadaire des Alpes-Maritimes "Vie Agricole" et reproduit au verso, le montre.

Jusqu'alors il n'y a aucune suspicion de transmission possible de la maladie à d'autres espèces animales sauvages ou domestiques, ni non plus à l'homme. Une telle spécificité est d'ailleurs fréquente avec les virus.

Quoiqu'il en soit, pour tenter d'éviter la transmission aux lapins et peut-être aux lièvres, il faut éviter toutes manipulations maladroites d'animaux malades ou morts et détruire par le feu les cadavres suspectés, il est aussi nécessaire dans les régions atteintes de suspendre tous transports de lapins ou de lièvres en vue de repeuplements.

Dans les élevages, il semble que la transmission soit surtout due à des aliments contaminés ou même à l'homme (mains, vêtements, chaussures... souillés), ou à des animaux (chiens, chats, ...), possibles "véhicules" de la virose.

D'ailleurs plusieurs Fédérations de Chasseurs ont déjà diffusé des avis, afin que toutes ces précautions soient prises dans leur département.

L'éradication de la maladie dans les élevages sera probablement possible grâce à des vaccins (d'origine espagnole en particulier), qui seront mis entre les mains des vétérinaires avant la fin de l'année.

-----

Un intéressant article a été publié récemment dans la revue "L'éleveur de lapins" où le Docteur-Vétérinaire MORISSE, spécialiste de cette maladie, dont nous vous avons déjà parlé, a fait une mise au point remarquable. Il m'est possible de vous faire parvenir ci-joint cet article comprenant des planches en couleur grâce à la compréhension et à la générosité de la rédaction de la revue qui a bien voulu nous remettre gratuitement une centaine d'exemplaires pour toutes les Fédérations.

Claude MALLET

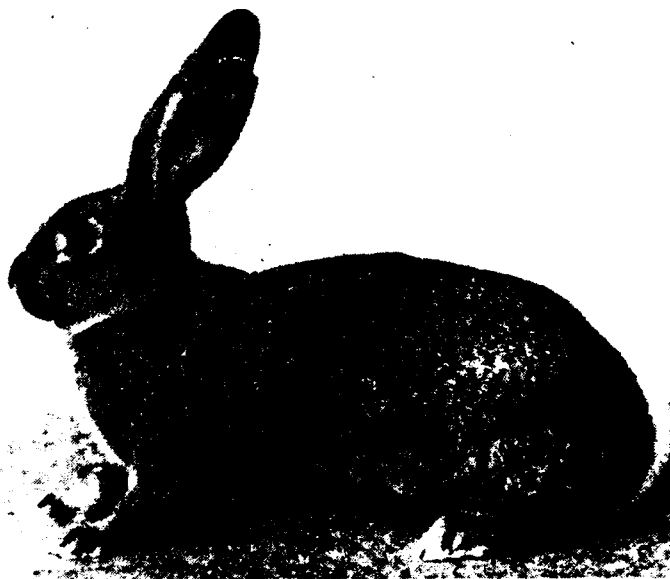
Mission de la Préservation de la Faune  
OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE

Paris, le 30 Août 1989

Agriculture et technique

**Elevage**

## Inquiétante mortalité des lapins dans les Alpes-Maritimes



**D**EPUIS quelques mois, de nombreux cas de mortalité brutale de lapins ont été observés dans des élevages fermiers de notre département.

Les premières observations ont été faites dans la vallée de la Roya, et la maladie semble s'étendre d'est en ouest. Après la vallée de l'Estéron, la maladie atteint maintenant le canton de Vence.

### Les symptômes de la maladie

La mortalité est très importante et très rapide et concerne les animaux de plus de deux mois.

Ces derniers présentent des symptômes de convulsion et de paralysie. Ils ont de la fièvre et saignent du nez, généralement avant de mourir.

Il pourrait s'agir, d'après les

vétérinaires, d'une maladie hémorragique à virus qui existe déjà depuis 1984 en Chine, dans les pays d'Europe centrale, l'Espagne et en Italie depuis peu de temps.

### Précautions à prendre

Pour éviter la propagation de cette maladie, il faut :

• **supprimer tout contact de votre élevage avec l'extérieur :**

- ne pas faire rentrer de personnes dans l'élevage.

- en cas de nécessité de visites, prévoir une blouse propre, des bottes et un désinfectant pour les mains pour le visiteur. Laver après usage.

- ne pas rentrer de matériel extérieur à l'élevage ( cages du ramasseur ) dans le bâtiment,

- ne pas rentrer d'animaux en provenance d'élevages fermiers.

- ne pas laisser rentrer les chiens et les chats dans les bâtiments.

- lutter contre les souris, rats, insectes ( moustiquaires ).

• **maintenir une hygiène très sévère dans le bâtiment :**

- disposer d'un pédiluve.

- désinfecter tout le matériel d'élevage régulièrement ( cages, boîtes à nid, mangeoires, pipettes, rampes d'abreuvement, etc... ).

- désinfecter le sol et les murs des locaux.

- surveiller la qualité de l'eau.

• **détruire les cadavres**

En cas de problèmes suspects et afin de nous permettre de mesurer, avec précision, l'évolution de la maladie dans le département des A.M., contactez nos services à la FDGEDA ( 93.83.87.76 ) ou PACALAP ( 42.23.05.23 ).

**Henry BERENGER**  
Conseiller agricole

# SOMMAIRE

L'ÉLEVEUR de LAPINS

juin-juillet 1989 n° 26



**GESTION** Les facteurs de la réussite  
**PATHOLOGIE** La maladie X en France  
**TECHNIQUE** Insémination artificielle sur le terrain

éditions  
du

**BOISBAUDRY**

Direction  
Administration - Publicité :  
2, rue des Landelles - Z.I. Sud-Est  
35510 Rennes-Cesson  
Adresse postale :  
B.P. 6359 - 35063 Rennes Cedex  
Tél. 99.32.21.21 - Télex 730 619 F  
Télécopie 99.32.14.17

Rédaction :

G. Le Boucher

Liliane Yoncourt

Secrétaire de rédaction :

Françoise Monnier

Publicité :

Françoise Bouliou - Denis Beaussé

Service de diffusion :

Petites annonces :

Béatrice Orhant

Abonnements :

Madeleine Manceau - Monique Gicquel

Promotion :

Didier Forquignon

**ABONNEMENTS 1989**

1 an - 5 numéros

FRANCE : 165 F TTC

2 ans (10 n°) : 305 F

ETRANGER : 235 FF

2 ans (10 n°) : 445 F

Tarifs valables jusqu'en décembre 89

C.C.P. Rennes 2 393 86 Z Rennes

Banque de Bretagne

4016800019 1924100215307

**PUBLICITE :**

Demander à la revue le **TARIF de publicité**  
Les ordres et les typons doivent nous parvenir  
quatre semaines avant parution

Commission Paritaire :

Inscription n° 66329

Directeur-gérant :

G. du Boisbaudry

Imprimerie Commerciale

Rennes

Tous droits de reproduction, même  
partielle, strictement interdits sauf  
accord préalable de la Direction.

L'ÉLEVEUR de LAPINS

n° 26 - juin-juillet 1989

## NOUVELLES CUNICOLES

- 4 Au lycée du Paraclay : un atelier cunicole équipé d'une pompe à chaleur.
- 6 Poitou-Charentes : une région qui compte un tiers de l'abattage français.
- 8 Augmenter le nombre de kilos de lapins vendus en diminuant le coût de production.
- 10 200 cages-mères en cellule unique dans le Loiret.
- 12 Le GAELAP a dix ans d'existence.
- 14 Au SYNORLAP : 64 lapins produits par cage-mère et par an.
- 16 Lap 1 : un outil informatique simple mais efficace.

## PATHOLOGIE

- 18 La maladie hémorragique virale du lapin (VHD).  
Etat des recherches et évolution de la maladie un an après son apparition en France.

## MAITRISE D'ELEVAGE

- 28 La prophylaxie sanitaire :  
Une habitude de travail et non une contrainte.

## REPORTAGE

- 31 En Ille-et-Vilaine, 200 cages-mères pour 2 000 places d'engraissement dans un bâtiment bien étudié.

## RÉGION

- 36 Valence : l'insémination artificielle sur le terrain.

## GESTION

- 38 Quels facteurs expliquent la grande variabilité des résultats d'élevage ?.

## FIRME

- 40 L'UFAC fête son trentième anniversaire.

- 33 TECHNIQUES ET PRODUITS.
- 17 SITUATION DU MARCHÉ CUNICOLE.
- 33 BULLETIN D'ABONNEMENT.
- 42 PETITES ANNONCES.
- 30 RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS.

# La maladie hémorragique virale du lapin (VHD)

## *Etat des recherches et évolution de la maladie un an après son apparition en France*

Voici bientôt un an, apparaissait en Haute-Saône, une maladie mystérieuse frappant les lapins avec une brutalité telle, que la presse, la radio, la télévision y virent le signe évident d'une pollution de l'environnement par les pesticides utilisés en sylviculture. Tel « ce mal qui répand la terreur... » la maladie massacrait littéralement les petits élevages fermiers de la région et les termes habituellement et improprement utilisés tels que « hécatombe » (éthymologiquement sacrifice de cent bœufs) et « décimer » (littéralement tuer un sur dix) étaient trop faibles pour décrire la réalité car 80 à 90% des animaux adultes disparaissaient dans chaque élevage touché... (7).



J.P. Morisse,  
C.N.E.V.A.\* - Ploufragan

Après enquête dans la région, il était évident que cette mortalité catastrophique n'était pas d'origine toxique : quel toxique présent dans l'environnement, serait en effet assez sélectif pour ne tuer que les lapins en épargnant tous les autres animaux ? (8).

Même si la télévision recueillit complaisamment quelques témoignages de malaises supposés ou réels auprès de quelques rares éleveurs sincères ou non, la nature infectieuse et la spécificité de la maladie ne faisaient aucun doute.

Il est difficile après coup d'imaginer le pouvoir de dramatisation des médias mais il est certain que dans cette ambiance de mystère et de suspicion, toute crise d'asthme devenait suspecte et tout éternuement symptomatique d'une pollution de l'air par des gaz toxiques...

Après une première hypothèse de Pasteurellose suraiguë, maladie pouvant provoquer des lésions caractéristiques de septicémie hémorragique, les prélèvements récoltés au mois d'août permirent en septembre de la même année de reproduire expérimentalement la maladie ; cette reproduction obtenue par la Station Expérimentale

d'Aviculture dans le cadre du C.N.E.V.A. éliminait définitivement toute hypothèse toxique et suggérait une possible intervention virale.

● Pourquoi une maladie aussi meurtrière apparaissait-elle pour la première fois dans une région aussi isolée, entourée de massifs forestiers, dépourvue d'élevages intensifs, chez des éleveurs gérant leurs animaux en circuit fermé ?

● La maladie existait-elle dans d'autres pays ?

● Quel était l'agent infectieux capable de provoquer de tels ravages ? Autant de questions auxquelles il était bien difficile de répondre en août 1988 et qui sans être toutes élucidées ont trouvé cependant un début d'explication.

### Distribution géographique de la maladie dans le monde

Si depuis cette date de nombreux articles sont parus sur la « maladie X », sous la plume de collègues italiens ou espagnols, il faut se rappeler qu'à cette époque (été 1988), seuls quelques résumés d'articles chinois faisaient état dès 1984 d'une « pneumonie hémorragique » très meurtrière dans certaines provinces de l'est de la Chine ; des particules virales étaient observées à partir de différents organes (4). La description des lésions était suffisamment précise pour faire craindre l'existence en Europe de cette même maladie, mais quel lien pouvait bien exister entre la ville de Wuxi dans le Jiangsu et celle de Vesoul en Haute-Saône ?...

C'est alors que filtrant peu à peu, les informations arrivèrent d'Italie, nous apprenant que sévissait depuis 1986 une maladie « X » très meurtrière, partie des élevages traditionnels du Sud de la péninsule et remontant régulièrement jusqu'aux unités intensives du Nord (2).

Puis le Congrès de Budapest, réunion de nombreux chercheurs, nous apprit en octobre 1988 que, pratiquement tous les pays d'Europe rencontraient les mêmes problèmes et que la maladie était très implantée en Europe de l'Est.

Très récemment, nous apprenons que franchissant l'Atlantique ou bien le Pacifique, la maladie exerçait ses ravages au Mexique.

\* C.N.E.V.A. : Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires.

# Maladie hémorragique virale (VHD)

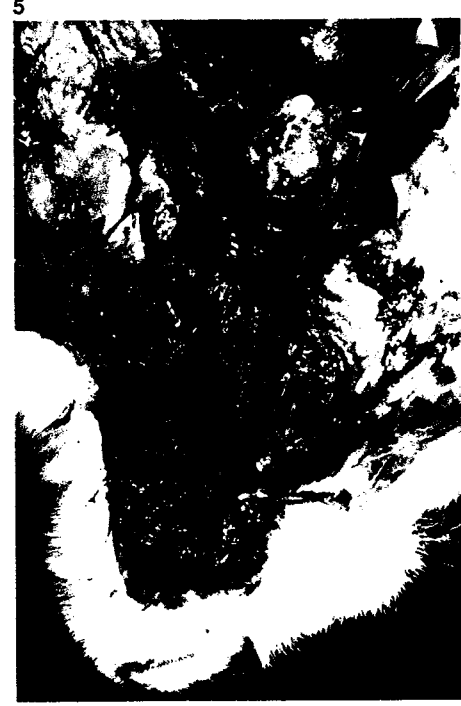
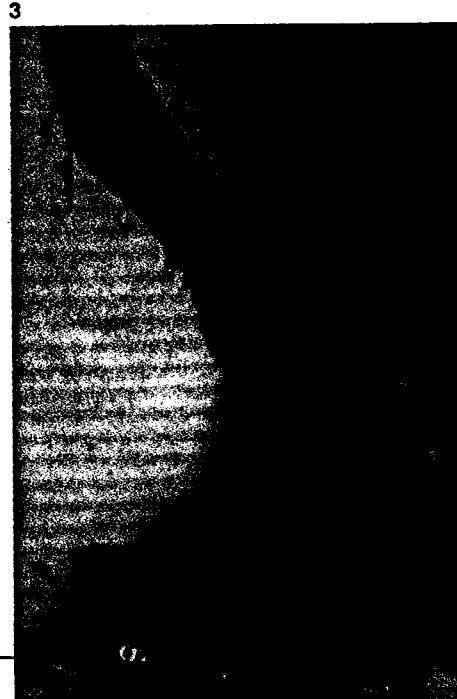
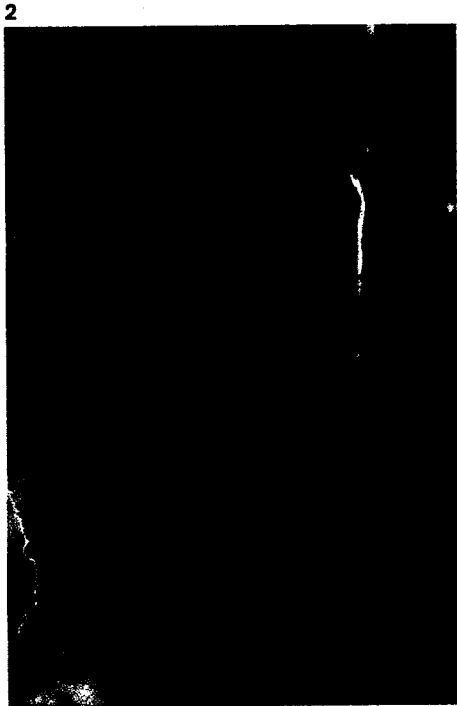
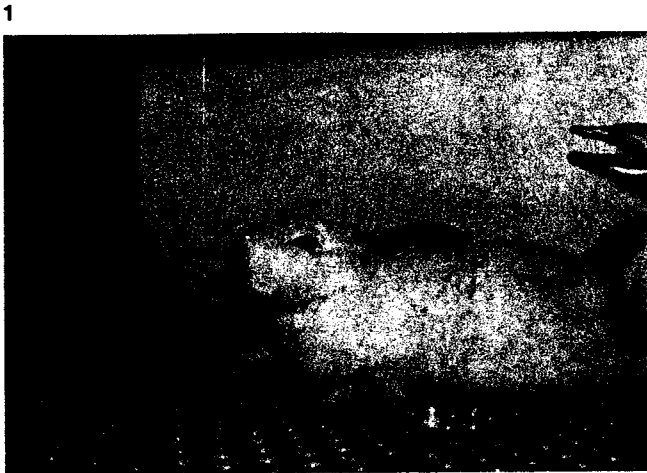


Photo 1:  
**Très importantes difficultés respiratoires chez un lapin atteint de VHD expérimentale.**  
(Photo CNEVA-SEA Ploufragan).

Photo 2:  
**Pneumonie chez un sujet atteint spontanément de VHD.**  
(Photo aimablement transmise par M. Olivier, directeur LDA, Haute-Saône).

Photo 3:  
**Trachéite hémorragique suraigüe typique de la VHD.**  
(Photo aimablement transmise par M. Olivier, directeur LDA, Haute-Saône).

Photo 4:  
**Reproduction expérimentale de VHD. Pneumonie suraigüe et trachéite hémorragique. Noter l'hypertrophie et la congestion du thymus (à gauche de la trachée).**  
(Photo CNEVA-SEA Ploufragan).

Photo 5:  
**Aspect typique de VHD à l'autopsie: sang non coagulé, trachéite hémorragique hépatite avec coloration ictérique, hypertrophie du thymus.**  
(Photo CNEVA-SEA Ploufragan).

Photo 6:  
**Tableau lésionnel de VHD, en haut à gauche, thymus hypertrophié, au centre, lésions pulmonaires et rénales, en bas, aspect caractéristique de foie «cuit».**  
(Photo CNEVA-SEA Ploufragan).

## Manifestations cliniques de la maladie

«Tout va bien, puis brusquement, un lapin (adulte) se débat quelques instants en poussant des cris puis meurt avec parfois un peu de sang au niveau du nez, quelques heures plus tard, dix lapins sont retrouvés ainsi et en quelques jours 80% des adultes ont disparu...».

Ces quelques mots entendus de la bouche d'éleveurs médusés résumant parfaitement la situation : les reproductions expérimentales que nous avons réalisées montrent, après 48 heures, l'apparition d'énormes difficultés respiratoires entraînant rapidement l'asphyxie de l'animal (photo 1).

A l'autopsie, les lésions les plus caractéristiques sont :

- une pneumonie plus ou moins hémorragique (photos 2 et 4)
- une trachéite très intense avec mucus hémorragique plus ou moins abondant (photos 3 et 4)
- une hypertrophie du thymus avec possibilité de pétéchies (cet organe est ordinairement très peu visible sur les sujets de plus de 10 semaines) (photos 4 et 7)
- une hépatite très marquée avec décoloration et aspect de foie cuit, parfois associée à de l'ictère (photos 6, 7 et 8).

Des lésions moins caractéristiques sont fréquemment observées : néphrite (photo 6), hypertrophie de la rate, hémorragies punctiformes sur différents viscères.

Bien que les phénomènes congestifs et hémorragiques soient les plus visibles surtout au niveau de l'appareil respiratoire, il faut noter la constance des lésions hépatiques. Dans certains foyers, ces hépatites sont mêmes les seules lésions associées à une mortalité foudroyante et en Italie la maladie a fait l'objet d'une première description sous l'appellation d'«hépatite nécrosante».

Il est probable que les lésions hémorragiques sont la conséquence d'un défaut de synthèse de certains facteurs de coagulation par le foie.

## Modifications histologiques

La modification la plus importante observée au niveau du foie consiste en de multiples foyers de nécrose (photos 9 et 10), permettant de conclure à une hépatite nécrosante aiguë ou suraiguë.

Des lésions d'œdème et de nécrose sont également relevées au niveau du thymus (photo 11). Des micro thrombus (ou microcaillots) sont observés au niveau du foie, du rein, des poumons, ils traduisent l'existence d'une coagulation intra

(Suite page 25)

## La réglementation des importations remise en cause par la maladie «X».

Lors du dernier Simavip, la Station Expérimentale d'Aviculture de Ploufragan organisait sous l'égide du CNEVA (Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires de Ploufragan) et de la Fenalap, une demi-journée d'actualités en pathologie cunicole. Celle-ci était axée sur deux thèmes principaux. Le premier portait sur l'alimentation pré-sevrage avec un exposé de M. Lebas, Inra



*Le Docteur E. Facchin de l'Institut Zooprophyllactique de Venette (Italie).*

de Toulouse, «Aliment riche en énergie», suivi de celui du Dr J.P. Morisse, «Aliment riche en cellulose».

A la suite de ce premier sujet, était abordé un thème d'actualité, «le syndrome hémorragique du lapin». Le Dr Morisse en a retracé l'apparition et l'évolution en France. Par ailleurs, il a commenté toute une série de diapositives représentant clairement les lésions observées sur les animaux atteints. Documents qui ont vivement intéressé les participants à cette réunion. A sa suite, le Dr Facchin faisait le point de l'étendue de cette maladie dans son pays, l'Italie. Il précisait qu'elle touchait essentiellement les animaux d'élevages fermiers. Cependant, il indiquait que des cas avaient été observés sur des lièvres et des lapins de garenne. Ces deux exposés furent complétés par l'intervention du Dr Gosles de la DGAL, présentant le règle-



*Le Docteur Gosles, de la DGAL.*

ment en matière d'importation sur le plan sanitaire. Globalement, il ressort qu'il n'existe pas pour l'instant d'harmonisation au sein de la CEE sur la réglementation régissant les importations des animaux vivants. Ainsi au niveau communautaire, les différents partenaires ont réagi de façons différentes pour tenter de limiter et de combattre cette maladie «X». L'Italie, l'Espagne, et plus récemment l'Allemagne ont fermé leurs frontières. La France pour l'instant ne semble prendre aucune mesure en ce sens. Et c'est bien ce qui inquiète la grande majorité des éleveurs présents qui craignent de voir ainsi entrer la VHD dans leur pays, alors que les multiplicateurs de notre pays ne peuvent quant à eux exporter leurs animaux.

vasculaire disséminée (C.I.V.D.) associée au syndrome hémorragique observé cliniquement.

Ces lésions ont été étudiées par le service d'anatomie pathologique de l'École Nationale Vétérinaire de Nantes (Mlle M. Wyers et M. G. Plassiart).

### Agent de la maladie

La mise en évidence en microscopie électronique de particules virales dans les foies lésés ne pose aucun problème particulier; elles sont abondantes et semblent relativement résistantes aux différentes opérations de congélation et de décongélation.

Suivant la date d'apparition de la maladie, le virus a été observé en Chine dès 1985 puis dans les Pays de l'Est, puis en Italie et en Espagne, et enfin en France. Mises à part quelques incertitudes quant à la taille exacte du virus (incertitudes inhérentes soit à la façon de mesurer, soit au réglage des microscopes électroniques), les observations sont convergentes pour attribuer à ces particules une morphologie et une taille compatibles avec le vaste groupe des Picornavirus et plus particulièrement avec le genre Calicivirus (32 à 35 nanomètres) (photo 12).

En réalité, de nombreuses imprécisions subsistent sur ce virus car il n'a pas été possible jusqu'à présent de l'isoler sur cultures cellulaires, cette particularité sera, nous le verrons, lourde de conséquences sur le plan de la vaccination.

### Diffusion de la maladie

Dans tous les pays, la maladie sévit de façon très nettement préférentielle, dans les élevages fermiers. En Chine, ce type d'élevage constitue la quasi totalité de la production cynicole; en Italie, la maladie a commencé dans les élevages traditionnels du Sud (Sicile, Calabre, Abruzzes) et en France, à l'heure où sont écrites ces lignes, plusieurs centaines d'élevages fermiers ont été touchés alors que le nombre d'élevages intensifs contaminés depuis l'apparition de la VHD est heureusement inférieur à 10. Dans plusieurs pays notamment Italie et Espagne, la VHD est devenue une menace sérieuse pour les élevages industriels et il semble que cette menace se concrétise lorsque la pression d'infection atteint un niveau élevé dans les élevages fermiers d'une région.

Les effectifs fermiers sont très difficiles à recenser et nombre d'entre eux n'ont pas le moindre contact avec les Vétérinaires Praticiens ou avec les Laboratoires d'analyses si

bien qu'il est difficile d'apprécier avec exactitude l'importance de la VHD dans ce secteur; néanmoins, nous verrons qu'un réseau de surveillance récemment mis en œuvre, nous informe mensuellement, par différents recoupements, de l'évolution de la maladie.

Après un premier cas apparaissant en élevage fermier dans une région, la diffusion est très irrégulière: la maladie peut être observée à 20 km par exemple, alors qu'un élevage voisin peut ne pas être touché.

● Comment se transmet la maladie et pourquoi frappe-t-elle préférentiellement les élevages fermiers?

A la première question nous pouvons répondre avec précision d'après les résultats des reproductions expérimentales: la maladie peut être reproduite par toutes les voies: parentérale (par injections), orale, oculo-nasale et la mortalité apparaît en moyenne après 2 jours d'incubation. Le contact entre animal inoculé et sujet témoin suffit à transmettre au second la maladie avec une mortalité retardée de 24 heures environ par rapport au premier (7).

Dans la Haute-Saône, de nombreux éleveurs étaient persuadés d'avoir eu affaire à une intoxication car la maladie s'était déclenchée parfois dans deux ou trois élevages utilisant l'herbe ou la luzerne provenant d'un même pré...

Cette observation jointe à une hypothèse de travail apporte peut-être un élément de réponse à la deuxième question: pourquoi la VHD frappe-t-elle préférentiellement les élevages fermiers? Nous avons la preuve que les lapins de garenne en élevage sont sensibles à la maladie, il est donc évident que les garennes sauvages le sont aussi; sans doute est-ce la cause de leur disparition dans certains secteurs alors que les chasseurs affirment qu'il ne s'agit pas de myxomatose (nous pouvons leur faire confiance car ils sont devenus au fil des ans et des désillusions des spécialistes en la matière...).

Par ailleurs, sévit depuis 1987 en Europe une maladie mystérieuse du lièvre attribuée selon les cas à une intoxication par le colza (double zéro), par différents pesticides ou encore provoquée par la multiplication anormale d'une bactérie anaérobie: *Clostridium sordellii* (5).

Certaines lésions observées sur les lièvres sont identiques à celles que nous connaissons sur le lapin domestique et si rien ne permet de mettre en doute la réalité des intoxications dans certains cas, il en est d'autres ou l'hypothèse d'une origine

virale de type VHD ne peut pas être exclue.

En admettant la réalité d'une étiologie virale commune aux lièvres et aux lapins de garenne, l'apparition de la VHD dans les petits élevages fermiers tout à fait isolés dans des régions forestières, deviendrait ainsi beaucoup plus cohérente car tous ces petits élevages ont en commun l'utilisation de végétaux susceptibles d'être contaminés par la faune sauvage.

Cette éventuelle contamination par voie orale n'exclut pas la possibilité d'une inoculation du virus par un insecte piqueur ou son transport par voie aérienne; on comprend mieux ainsi pourquoi les élevages intensifs disposant de barrières sanitaires sérieuses peuvent rester indemnes dans un environnement moyennement infecté (sans toutefois que ces protections puissent être considérées comme une garantie absolue).

### Etat des recherches en France

Les premiers cas de VHD ont été diagnostiqués en juillet-août 1988 et dès ce moment, le Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires et plus particulièrement l'ensemble Station Expérimentale d'Aviculture et Laboratoire de Pathologie Aviaire à Ploufragan, ont supporté seuls la totalité des recherches. Les inoculations expérimentales se sont succédées à un rythme accéléré; elles ont permis:

— de préciser la durée d'incubation et les réactions des animaux aux différentes voies d'introduction du matériel infectieux

— de préciser la nature des lésions macroscopiques et microscopiques

— d'observer la présence de particules virales en microscopie électronique

— de mettre au point le diagnostic par immuno-microscopie (photo) et par hémagglutination, sur broyats d'organes

— de compléter les possibilités de diagnostic par un test sérologique mettant à profit les propriétés hémagglutinantes du virus: le test d'inhibition de l'hémagglutination (ou IHA)

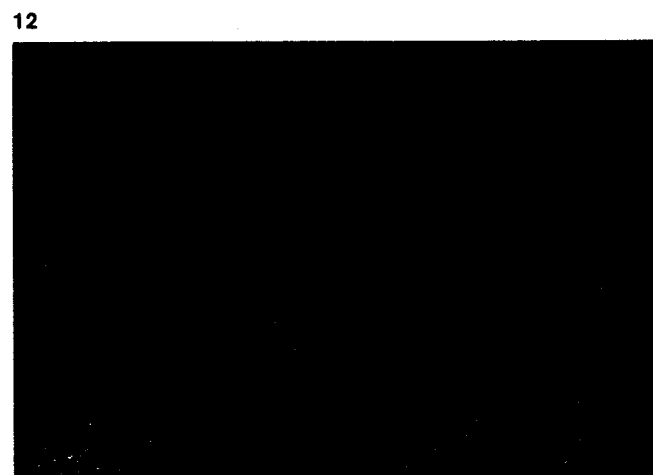
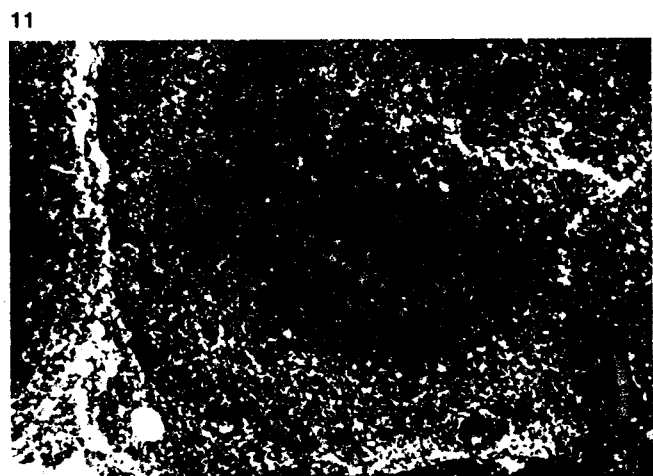
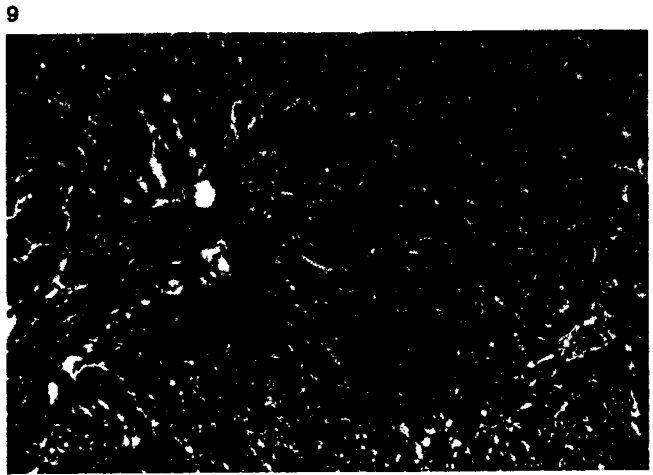
— de confirmer les travaux chinois sur l'action protectrice d'un broyat d'organes inactivé, préparé au laboratoire.

L'utilisation du test IHA permet en outre de satisfaire aux contrôles sanitaires exigés depuis peu, pour l'exportation de reproducteurs vers l'Italie (Circulaire DGAL 8089 du 25 mai 1989).

*Maladie hémorragique virale  
(VHD)*



◀ **Aspect caractéristique du foie hypertrophié et décoloré (hépatite nécrosante). Noter l'hypertrophie importante du thymus (en haut de la photo).**  
(Photo CNEVA-SEA Ploufragan).



◀ **Hépatite nécrosante, aspect typique de foie « cuit ».**

**Photo 9:**  
*Coupe histologique de foie montrant en bas, au centre de la photo, un territoire de nécrose (zone plus rouge, acidophile).*

(Photo aimablement communiquée par le Service d'Anatomie Pathologique de l'ENV de Nantes).

**Photo 10:**  
*Lésions d'hépatite nécrosante à fort grossissement: débris de noyaux cellulaires au centre du cliché.*

(Photo aimablement communiquée par le Service d'Anatomie Pathologique de l'ENV de Nantes).

**Photo 11:**  
*Lésions du thymus avec zone hémorragique (en rose au centre du cliché) et œdème interlobulaire (espace interlobulaire exagérément marqué à droite).*

(Photo aimablement communiquée par le Service d'Anatomie Pathologique de l'ENV de Nantes).

**Photo 12:**  
*Particules virales de type Calicivirus en microscopie électronique (diamètre 32-34 nm).*

(Photo CNEVA-LPA Ploufragan).



## Contrôle de l'évolution de la VHD et prophylaxie

Très tôt en août 1988, toutes les Directions Départementales des Services Vétérinaires ont été informées par une circulaire de la Direction Générale de l'Alimentation, de l'existence de cette maladie sur notre territoire et de la centralisation de l'ensemble des données par le CNEVA-Ploufragan (Circulaire n° 8154 du 30 août 1988) (3).

En janvier 1989, les experts français et italiens ont préparé pour l'Office International des Epizooties (OIE) une note de synthèse à l'intention des pays membres, note dans laquelle étaient précisées toutes les caractéristiques de la maladie et toutes les précautions sanitaires recommandées. C'est à l'occasion de cette réunion que l'appellation définitive de Maladie Hémorragique Virale (ou VHD) a été adoptée.

En avril 1989, a été lancé un réseau d'épidémiologie-surveillance regroupant, sur un rythme mensuel, les informations émanant de la totalité des Laboratoires Départementaux d'Analyses et de nombreux Laboratoires d'Analyses Privés; ce réseau permet de suivre mensuellement l'évolution de la maladie, il est destiné à orienter la politique sanitaire de lutte contre cette maladie.

## Prophylaxie sanitaire - prophylaxie médicale

### Prophylaxie sanitaire

A l'évidence, toutes les précautions sanitaires doivent être scrupuleusement respectées, qu'il s'agisse des visites, des achats d'animaux ou de l'hygiène des locaux.

Nous savons encore trop peu de choses sur la persistance du virus chez les animaux survivants: s'ils ont résisté, ils sont très certainement porteurs d'anticorps, mais il n'est pas exclu qu'ils continuent à excréter le virus.

Face à cette incertitude, il semble plus prudent, dans les petits élevages fermiers où cette activité ne représente pas un important revenu, d'abattre les survivants et de cesser momentanément l'élevage, en attendant soit la fin de cette épizootie, soit la possibilité d'utiliser un vaccin.

Dans tous les cas, les cadavres doivent être détruits (incinération ou chaux vive), les litières détruites ou enterrées pour ne pas constituer une source de contamination pour le gibier; le matériel doit être nettoyé et désinfecté (antiseptique ou flamme).

Dans les élevages intensifs, la situation est beaucoup plus délicate: après passage de la vague de morta-

lité (une dizaine de jours en moyenne), si l'abattage des survivants est économiquement irréalisable, il convient d'être très prudent sur le repeuplement à partir de sujets de l'extérieur; l'introduction préliminaire de quelques sujets « sentinelles » permettra de tester leur comportement.

Dans le cas de ces élevages, le repeuplement en auto-renouvellement et le renforcement des précautions sanitaires n'est pas dépourvu de logique. Il est évident que dans les zones contaminées, la présentation d'animaux vivants dans les expositions, foires ou marchés, doit être ajournée car chaque acheteur ou visiteur risque de participer activement au « succès » de cette maladie hautement contagieuse.

### Prophylaxie médicale

Faute de pouvoir cultiver le virus, seule technique capable de permettre l'obtention d'un vaccin purifié, les chercheurs chinois ont fabriqué dès 1985, à partir d'organes de lapins infectés, un broyat inactivé par le formol et qui leur a permis de protéger efficacement contre la maladie (9). De fait, la fabrication de broyats inactivés est relativement simple et nous avons obtenu des résultats expérimentaux concluants.

Un vaccin de ce type existe en Hongrie et un autre est fabriqué industriellement en Espagne (1). Pourquoi leur utilisation n'est-elle pas généralisée ?

Lors d'un récent colloque tenu à Vérone (Italie), les experts cunicoles n'ont pas conseillé l'utilisation d'un vaccin de ce type en raison de son mode de fabrication (en même temps que le virus inactivé, sont inoculés de très nombreux antigènes non identifiés et dont les effets à terme sont inconnus) et du risque représenté par l'éventualité d'une

inactivation insuffisante.

Face à la situation que nous connaissons, la position des Services Vétérinaires français se doit d'être pragmatique.

— Le territoire français est relativement peu contaminé et l'impact de la maladie sur les élevages intensifs est globalement infime (nombre d'élevages intensifs touchés inférieur à 10),  
— le respect strict des normes sanitaires classiques constitue un obstacle sérieux à l'entrée du virus dans les élevages.

Pour ces raisons et tant que le niveau de contamination apprécié mensuellement reste faible, il n'y a pas lieu de préconiser une vaccination systématique et généralisée.

Cependant, conscients de l'inquiétude légitime des éleveurs, les Services Vétérinaires ne s'opposent pas à la possibilité de vacciner dans les zones sensibles sous la condition expresse que le ou les vaccins aient fait la preuve de leur innocuité et de leur activité.

Il appartient donc aux laboratoires désireux de répondre à une demande éventuelle, justifiée par une évolution de la situation, d'entreprendre les démarches nécessaires; le CNEVA-Ploufragan (Laboratoire de Pathologie Aviaire) est d'ores et déjà à même de réaliser les contrôles indispensables.

Comme on le voit, de nombreuses inconnues subsistent au niveau de l'épidémiologie et de nombreux travaux sont nécessaires pour cultiver le virus et parvenir à l'élaboration d'un vaccin purifié.

L'expérience que nous vivons depuis un an, nous permet cependant d'assurer que, si les précautions sanitaires ne sont pas une arme absolue contre cette maladie, elles n'en constituent pas moins une protection très sérieuse qu'il convient de ne pas sous-estimer. ■

J.-P. Morisse

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ARGUELLO J.L., et col., 1989. Vaccination against the haemorrhagic viral disease - CR 1er Congrès Société Européenne pour la Virologie Vétérinaire Liège, avril 1989
- 2 - CANCELOTTI F.M. et col., 1988. Le insidie della Malattia X del coniglio - Rivista di Coniglicoltura 9, 41-64
- 3 - DGAL, 1988. Syndrome de type « Septicémie Hémorragique » dans les élevages cunicoles du Sud Est du Massif Vosgien - Note de service n° 8154, 30 août 1988
- 4 - LIU S.J. et col., 1984. A new viral disease in rabbits - Animal Husbandry and Veterinary Medicine 16 (6) 253-255
- 5 - LOUZIS C., 1988. Compte rendu d'activité 1987 - Convention ONG-LCRV, 1987
- 6 - MARCATO P.S. et col., 1988. L'epatite necrotica infettiva del coniglio - Coniglicoltura n° 9, sept. 1988, 59-64
- 7 - MORISSE J.-P., 1988. Le Syndrome Septicémie Hémorragique chez le lapin. Premières observations en France - Le Point Vétérinaire 20-117 79-83
- 8 - OLIVIER F., 1988. Communications personnelles
- 9 - XU W. et col., 1988. A new virus isolated from hemorrhagic disease in rabbits - CR 4<sup>e</sup> Congrès de la WRSA Budapest, oct. 1988, 458-462.