

## COMMUNICATIONS

### Maladie du Chien

*Canine distemper*

### Vaccination et traitement par le Virus-Furet

par J. BASSET

#### A. — VACCINATION

En ces dernières années, des « vaccins » de deux sortes furent proposés en France par GORET. L'un (aluvirus) composé de Virus pathogène adsorbé sur hydroxyde d'aluminium; l'autre (vaccin français) obtenu de la souche américaine de GREEN reportée sur le Furet. Dans la pratique, les *échecs* (vaccinés ayant ultérieurement contracté la maladie sous ses formes habituelles), les *accidents* (maladie, trop souvent mortelle, déterminée par le vaccin), furent si nombreux que des praticiens s'émurent, et, dans la *Revue de Médecine Vétérinaire* (février 1947), notre confrère MARTY se demande « s'il est honnête de conseiller la vaccination avec les vaccins qui nous sont offerts ».

Dans les viroses, les *Virus tués* (chaleur, antiseptiques) s'avérant incapables de conférer une immunité active pratiquement efficace, l'emploi des Virus vivants s'est imposé dès l'abord, et, pour que l'organisme les puisse accepter sans trop grave dommage, on a usé d'artifices. Les uns, *sérums spécifiques*, visent à augmenter, sur l'heure mais passagèrement, la résistance naturelle; les autres visent à diminuer la virulence du germe, à obtenir des *vaccins*.

Le présent exposé sera consacré au seul vaccin de GREEN (car il repose sur une expérimentation sérieuse), et aux seuls accidents qu'il détermine (car ils ne se prêtent pas, comme les échecs, aux interprétations plus ou moins aventurées).

#### Vaccin de Green

##### I. — *Le vaccin américain : « Distemperoïd virus »*

Il est obtenu, on le sait, du Virus canin cultivé sur le Furet; après une soixantaine de passages successifs, la virulence, très augmentée pour le Furet (Virus-fixe), serait diminuée pour le Chien, de telle sorte qu'il pourrait servir à vacciner ces animaux.

Injecté à DOSE FORTE ce vaccin (pulpe de rate) confère, d'après GREEN, une *résistance immédiate*, mais l'*immunité n'est complète qu'après plusieurs semaines*; elle est si précoce, cette immunité immédiate partielle, qu'elle protège contre l'épreuve virulente, faite par voie nasale, *sept jours avant l'injection du vaccin*. Une DOSE FAIBLE ne détermine point d'immunité immédiate — et même peut infecter les sujets très réceptifs.

Comme je l'observais dans mon travail de 1947 sur les vaccins anti-aptéux, ce fait qu'une *petite dose de vaccin* peut déterminer l'infection chez certains individus prouve, à l'évidence, que l'atténuation du Virus-Furet est toute relative!

Effectivement la pratique (en Amérique et ailleurs) a montré que l'usage de ce vaccin n'était pas de tout repos, qu'il fallait compter avec les fortes réactions (50 p. 100 de moyenne) et les accidents mortels (2 à 5 p. 100).

Ces résultats pouvaient être prévus; ils sont comparables à ceux que l'on observe, dans la PESTE BOVINE, avec le *goat virus* d'EDWARDS (1930): Virus pestique de passages sur Chèvre. L'atténuation du Virus — si tant est qu'elle existe et qu'il ne s'agisse pas d'un matériel en Virus peu riche — s'avère essentiellement relative. Chez les Bovins possédant un degré certain de résistance et le Zébu, le produit renforce sans dommage la résistance; chez les Bovins très réceptifs et le Buffle, il est désastreux; non seulement il tue mais détermine des foyers extensifs de la maladie. L'infection par contact peut s'observer aussi sur les Chèvres. Dans les régions résistantes où le « goat Virus » est largement employé sur les grands Ruminants, les Chèvres s'infectent au contact des Bovins; l'infection, chez elles, reste en général inapparente, mais elle peut aussi se manifester, soit spontanément, soit sous l'influence de causes favorisantes (long voyage par exemple, à la manière des Zébus de l'Inde anglaise ayant transité par la Belgique en 1920), et ces Chèvres, transportées en région saine, infectent par contact les Bovins réceptifs: L'observation faite à Ceylan et rapportée par CRAWFORD (1947) est à ce propos hautement suggestive.

Les passages du Virus pestique sur une espèce éloignée, le Lapin (EDWARDS, 1928), ne donnent pas de meilleurs résultats.

Seuls, les passages en œuf embryonné aboutissent à une atténuation certaine, mais on ne la peut fixer, elle augmente avec les passages en sorte qu'un inconvénient d'un autre ordre apparaît: l'immunité devient incertaine.

L'adaptation d'un Virus à une espèce étrangère ne signifie donc

point, à priori, que le Virus adapté aura perdu sa virulence pour l'espèce originelle.

Et les passages successifs, même par l'espèce susceptible de contracter la maladie naturelle, ne signifient pas davantage, à priori, qu'on obtiendra un Virus exalté pour cette espèce. Voici des exemples :

Le *Virus claveléux*, longtemps cultivé sur Mouton algérien ou français, finit par perdre, habituellement du moins, bonne partie de sa virulence, l'atténuation étant parfois brusque et considérable (BRIDRE et BOQUET, DONATIEN). Mieux, le Mouton iranien, cependant réceptif à la clavelée naturelle, ne permet que trois ou quatre passages en tissu conjonctif sous-cutané (DELPY et RAYET). De même le *Virus vaccinal*, inoculé par scarification sur le Veau, ne permet qu'une assez courte série. Alors que ce Virus atténué, transporté sur une espèce lointaine : Lapin (CALMETTE et GUÉRIN), Ane (HUON), s'exalte au contraire pour la Génisse.

On voit combien on aurait tort de généraliser, de préjuger des résultats des cultures en série sur telle ou telle espèce, et que, concernant l'atténuation des Virus, on doit compter toujours avec les retours de flamme (1).

A quoi est due, en effet, l'atténuation observée au cours des passages par espèce naturellement réceptive ou par espèce étrangère ? Les exemples donnés tout à l'heure prouvent bien qu'on n'a pas le droit de parler, comme on le fit pour le Virus-Furet, d'adaptation « zoologique », du moins habituellement. Habituellement l'atténuation résulte, écrivais-je à propos de la variole aviaire (p. 723), de la rencontre par le Virus, au cours des passages, de sujets naturellement résistants, inaptes à sa copieuse multiplication. Mais cette atténuation n'est pas définitive, elle n'est pas fixe ; qu'un organisme très réceptif se rencontre ensuite et la virulence s'exaltera.

Les multiples accidents déterminés par le « goat Virus » sur le Bœuf, par le vaccin de GREEN sur le Chien, illustrent, ainsi que je l'ai souligné tout au long de mon livre, *l'influence primordiale du terrain*, de l'organisme, de la capacité réactionnelle si variable, devant un même agent pathogène, des individus de même espèce — voire de familles entières, exemplé type : le rouget du Porc. Toutes choses égales d'ailleurs — en apparence — tel individu fera une réaction légère ou nulle, tel autre une

(1) Cf. A. LUCAS — L'augmentation du pouvoir pathogène du Virus aphteux. *Académie Vétér.*, mars 1948.

Ce qui est vrai pour les Virus n'est pas moins vrai pour les Bactéries. Voir mon livre : en particulier chap. Pasteurellose : *Modification artificielle de la virulence*, pp. 249 et suivantes.

réaction très forte qu'il finira par dominer, tel autre une infection mortelle.

C'est bien pourquoi GREEN ne manqua point de mettre l'accent sur la nécessité de refuser la vaccination à tout organisme dont les défenses naturelles pourraient être amoindries ; et c'est une condition requise pour d'autres vaccins, le Virus au cristal-violet de la peste porcine notamment. Mais la pratique a prouvé que cette condition nécessaire pouvait n'être pas suffisante ; ce qui règle le jeu, le domine, c'est la *réceptivité individuelle*.

Or, ce degré de réceptivité, nous l'ignorons, et il ne convient pas d'attendre que la piqure le décèle. Aussi, quand on utilise un Virus pouvant être pathogène chez certains individus, il est rationnel d'augmenter, systématiquement chez tous, la résistance naturelle, de manière à prévenir les accidents. Il est un moyen : l'injection de sérum homologe, de sérum spécifique bien préparé. C'est lui que l'on emploie, même avec le Virus-Chèvre ou le Virus-Lapin, pour les Ruminants très réceptifs à la peste. C'est la méthode préconisée par LAIDLAW et DUNKIN (1926) pour immuniser le Chien contre la « maladie » avec un Virus pleinement pathogène.

Comme dans la peste bovine c'est *actuellement*, ici, la méthode la meilleure ; elle n'occasionne qu'un minimum d'accidents — et elle immunise. A condition toutefois : 1° de disposer d'un Virus *titré* quant aux unités pathogènes, d'un sérum *titré* quant à son pouvoir préventif (et non par simple déviation de l'alexine) ; 2° d'appliquer la méthode judicieusement, de n'oublier pas que le sérum peut neutraliser le Virus, s'opposer à l'installation de l'immunité active ; aussi convient-il d'injecter le Virus vingt-quatre heures environ avant le sérum. Interviennent encore les doses respectives de sérum, de Virus. Et la méthode resterait inopérante avec un Virus vraiment atténué, un vaccin véritable ; elle serait d'ailleurs parfaitement inutile alors ; ce n'est pas le cas aujourd'hui (2).

Un autre moyen, se réclamant du même principe, serait de mettre à profit l'immunité passive héritée de sa mère nourrice pour vacciner (sans sérum) le jeune, peu avant le sevrage naturel. Mais le procédé n'irait pas sans aléas. Cette immunité reste éventuelle, le jeune risque d'être entièrement réceptif et de faire une infection grave. Ou bien son immunité passive peut être telle que le vaccin se trouvera neutralisé. Il semblerait donc plus

(2) Concernant la *séro-vaccination*, on trouvera dans mon livre tous développements nécessaires : contre les infections septicémiques, pp. 295, 364, 635. contre les toxi-infections, pp. 460 à 469. contre les viroses septicémiques, pp. 65 à 68.

rationnel, là encore, d'employer le Virus-sérum un mois ou deux après le sevrage, et d'enregistrer au thermomètre les résultats. En l'absence de réaction nette, un ou deux mois plus tard le Virus seul serait inoculé.

La vaccination contre la maladie du Chien, on le voit, n'est pas toute simple. En attendant le procédé qui permettra d'obtenir un Virus vraiment atténué : un vaccin véritable, ou la mise au point d'artifices qui permettront d'obtenir un vaccin apparenté au vaccin anti-aphteux BEDSON-SCHMIDT-WALDMANN, la méthode anglaise seule a fait ses preuves ; et l'on peut compter sur elle — à condition d'employer des produits honnêtes : un sérum actif, un Virus vivant et virulent, soigneusement titrés tous les deux — les résultats du titrage figurant sur les ampoules (3).

## II. — Le vaccin français

Confiant aux premières publications venues des États-Unis qui présentaient le Virus de GREEN comme un véritable vaccin, GORET crut sans doute que, de même qu'on entretient sur gélose la souche brucellique 19 empruntée à l'Amérique, il suffirait de cultiver sur Furet la souche américaine pour obtenir sans peine un vaccin commercial : le « vaccin français ». Mais un organisme vivant n'est pas un milieu inerte ; il fallut bientôt en rabattre, les accidents graves ayant donné un pourcentage très supérieur à celui du vaccin américain.

Laissons à ce propos la parole au Prof. ROBIN, d'Alfort (*Académie Vétérinaire*, février 1948, p. 78). « Sur le vaccin français, « mon expérience est courte, mais concluante. En 1947, j'ai « vacciné dix sujets vigoureux, indemnes de parasites, et dont « la température avait été vérifiée pendant plusieurs jours. Huit « ont été gravement malades dans les dix jours qui ont suivi « l'inoculation, et quatre ont succombé avec des signes manifestes « de la maladie de CARRÉ ; j'ai alors interrompu mes essais. Les « opinions des vétérinaires parisiens sont contradictoires : quel- « ques-uns s'en déclarent satisfaits, mais le plus grand nombre « considèrent que les risques sont trop élevés. »

Effectivement, GORET constate ce « fait troublant », savoir : dès les premiers passages sur Furet, la souche américaine récu-  
père, pour le Chien, le pouvoir pathogène du Virus naturel.

(3) Deux produits, composés de Virus que l'on introduit, pour l'emploi, dans un excipient « retard » (artifice analogue ou identique à celui de la pénicilline-retard), sont actuellement dans le commerce ; mais, à ma connaissance du moins, ils ne furent jusqu'alors l'objet d'aucune publication.

Le phénomène serait apparu beaucoup moins troublant si l'on avait pensé à la peste bovine, car le « goat Virus » l'a montré depuis longtemps. Dans la plupart des cas, en effet, une souche adaptée en telle région, cultivée ensuite sur les Chèvres d'un autre et lointain territoire, augmente de virulence au point de déterminer sur le Bétail réceptif des infections sévères avec mortalité considérable (RACHAD ; CRAWFORD...). Sur ces Chèvres d'une autre race peut-être, entretenues en tout cas dans un milieu différent, il se produit, en somme, ce que plus avant nous avons rappelé concernant le Virus vaccinal atténué de Génisse transporté sur Ane ou sur Lapin. Ce n'est qu'après un très grand nombre de passages sur les Chèvres de ce nouveau territoire que la virulence pour le Bovin diminue : atténuation toute relative, nous l'avons dit, et que l'on n'obtient pas toujours.

Dans le même ordre d'idée je pourrais encore citer le Virus claveleux passé sur chèvres puis transporté sur Mouton. Mais les observations précédentes, celles en particulier qui se rapportent à la peste bovine, sont assez démonstratives pour qu'il soit nécessaire d'ajouter des exemples :

Ces faits, dans leur ensemble, paraissent être en faveur de mon hypothèse déjà formulée : l'atténuation n'est pas la conséquence d'une adaptation à telle ou telle espèce animale ; elle résulte de ce que, au cours des nombreux passages, le Virus rencontre, de fortune, des individus naturellement résistants chez lesquels sa multiplication se trouve ralentie. Repiquée ensuite sur des sujets de même race ou provenance, la souche peut conserver, plus ou moins longtemps, un pouvoir pathogène amoindri — qui ne correspond nullement à une atténuation véritable. Ce pouvoir pathogène peut s'éteindre sur tel sujet particulièrement résistant ; il peut s'exalter sur tel sujet particulièrement réceptif.

En Microbie, je le sais bien, tout n'est guère qu'empirisme ; mais celui-ci n'est pas des meilleurs et l'on ne saurait, en ce qui le concerne, parler de méthode générale d'atténuation.

## B. — TRAITEMENT

Mon intention n'est certes pas de traiter de la thérapeutique symptomatique, non plus que des prétendus « vaccins » bactériens ou des sérums utilisés, dans cette maladie et dans beaucoup d'autres, par milliers d'ampoules : il faut vivre !

Disons cependant un mot de certain produit qui à l'horizon se lève et dont l'avenir apparaît radieux : *le sérum de BOGOMOLETZ*. A l'instar de la « panphagine » de curieuse mémoire, il aug-

mente le potentiel vital, détermine une sur-vitalité ou hyperbiose, prolonge la vie et bientôt, ce sera tellement préférable ! rendra la jeunesse. S'employant par gouttes, il est des plus rentables ; originaire de la sainte Russie il flattera le goût simiesque des Français gobeurs pour ce qui vient de l'étranger.

On le prépare en utilisant, comme antigène, un matériel riche en tissu réticulaire (pulpe splénique et moelle d'os spongieux). Il s'agit donc, dit l'auteur, d'un « sérum antiréticulaire cytotoxique », c'est-à-dire susceptible d'exercer, dans l'organisme qui le reçoit, une agression du système réticulo-endothélial — suivie d'une réaction salutaire, d'une stimulation de ce système.

Ces mots sont modernes d'allure, mais le principe est fort ancien ; il date de 1894 avec les expériences d'ISSAËFF sur le Vibrion cholérique en péritoine de Cobaye, et de bien plus loin encore : les saignées de printemps, le séton des hippiatres rajeuni par son succédané l'abcès de fixation et combien d'autres moyens moins spectaculaires, trouvent place en ce cadre. Ultérieurement, on se proposa de « bloquer », au moins partiellement, le système réticulo-endothélial, les phagocytes fixes ou mobiles, en les chargeant (par voie intraveineuse) : soit de colorants colloïdaux à charge électrique négative (rouge congo, carmin lithiné, bleu de trypan, encre de Chine,...), soit d'argent colloïdal (électrargol, collargol), et la résistance de l'organisme se trouvait amoindrie. Mais l'action exercée contre un organisme qui n'est pas complètement déchu provoque une réaction, et le blocage partiel, le « coup de fouet » disait-on déjà, pouvait réussir à stimuler, très passagèrement d'ailleurs, les défenses naturelles (4). Ces expériences mirent à la mode, en thérapeutique, tels des produits qui avaient servi au laboratoire ; par exemple, le carbone animal intraveineux fut préconisé (1934) par SAINT-JACQUES (de Montréal) pour traiter les infections les plus diverses, et, en vétérinaire, le collargol fut largement utilisé. Les résultats ne répondirent pas aux espérances en sorte que, depuis longtemps, nous sommes renseignés sur la valeur de cette nouvelle panacée au nom sonore : « le sérum antiréticulaire cytotoxique de BOGOMOLETZ ».

Revenons à notre propos : *traitement de la maladie du Chien par le vaccin américain.*

Ayant observé que le matériel, à condition d'être injecté à dose forte, conférait une résistance immédiate, GREEN imagina de traiter les malades par une dose de vaccin plus forte encore, et introduite dans les muscles pour hâter la diffusion dans l'organisme. A condition d'intervenir au début de l'évolution, lorsque apparaît le catarrhe oculo-nasal, on obtiendrait un pourcentage important de guérisons rapides.

Les tentatives réalisées en France semblent confirmer ces résultats, mais n'entraînent pas la conviction. D'abord, parce que la gravité de la maladie est très variable et que l'intervention fut

(4) Cf. Charles BAUDELAIRE. — *Petits Poèmes en prose* : Assommons les Pauvres.

souvent tardive ; ensuite et surtout parce que la haute virulence du vaccin français conduisit à l'employer à dose très faible — ce qui ne correspond en rien à la méthode thérapeutique de GREEN. Comment aurait-on la naïveté de croire que cette addition de Virus pathogène au Virus qui existe déjà dans l'organisme puisse exercer une action favorable sur la maladie ? Est-il nécessaire d'insister, d'ajouter que cette « intervention » ne pourrait être qu'inopérante, qu'elle serait *abusive* ?

Si la technique de GREEN permet de guérir l'infection naissante, quel est le *mode d'action du matériel vaccinal* ?

GREEN, je l'ai rappelé ailleurs, évoque un phénomène d'« interférence », un antagonisme ou, plus exactement, une concurrence vitale entre le Virus vaccin et le Virus pathogène ; il pense que le vaccin, introduit à grosse dose et par une voie qui le dissémine rapidement, va occuper en force les cellules réceptives, empêchant ainsi le virus naturel, qui progresserait lentement, de s'installer dans ces cellules et de s'y multiplier.

Cette interprétation n'est pas la bonne, écrivais-je en 1947, et je formulais la mienne. Avant que de la rappeler, je voudrais dire celle de M. GORET.

GORET, BRION et coll. (*Académie Vétér.*, mai 1948) attribuent l'action thérapeutique au Virus-vaccin œuvrant à la manière de corps microbiens, de Virus tué. D'après eux il s'agirait, en somme, de vaccinothérapie. « Il est de notion courante, écrivent-ils, que « d'autres maladies à ultravirus sont capables d'être heureusement influencées dans leur évolution par l'injection de Virus « tué, et, entre autres, par exemple, la variole aviaire (PANISSET « et VERGE). » On peut regretter que ces auteurs n'aient point fait connaître sur quoi repose la « notion courante » qu'ils évoquent avec tant de décision, d'autorité, car je m'inscris en faux contre l'exemple par eux cité, ayant jadis prouvé que, dans la variole aviaire, le Virus vivant, à fortiori le Virus mort, n'exerçait absolument aucune influence sur l'évolution de la maladie (5).

Mon interprétation me paraît rationnelle au contraire, satisfaisante pour l'esprit, et j'insiste parce qu'elle peut être facilement soumise au contrôle expérimental, parce que l'expérimentation peut, ou l'infirmier, ou la confirmer ce qui, pour la pathologie générale et pour la pathologie spéciale, serait très loin d'être indifférent. Car le sérum non concentré, aux doses habituelles, est inopérant ; son emploi est, lui aussi, *abusif*. La voici, à nouveau :

(5) *Quelques Maladies Infectieuses ; Variole aviaire*, pp. 776-778.



Puisque des *doses fortes* de matériel vaccinal confèrent une *résistance immédiate et partielle*, cette résistance-là est étrangère au Virus-vaccin.

Puisque des *doses plus fortes encore* de ce même matériel *peuvent guérir, protéger contre une infection déjà existante*, il s'agit là, sans aucun doute, d'une action thérapeutique étrangère au Virus-vaccin.

Ces deux effets ne peuvent être dus, *ils sont dus aux anticorps spécifiques* contenus dans la pulpe vaccinale.

Cet exemple illustre, ajoutais-je, ma conception sur l'origine des anticorps immunisants et le mécanisme de l'immunité dans les viroses ; on la trouvera, résumée, dans ma note de 1947 (6).

Aux observations faites par d'autres que je citais et qui sont en faveur de cette manière de voir, ajoutons celle que DONATIEN (1948) enregistra dans le contrôle du Virus claveleux sensibilisé : il arrive souvent que l'injection sous-cutanée de *vingt doses* de vaccin provoque une réaction locale *moindre* que la réaction consécutive à *une seule dose* ; sans doute, écrit l'auteur, à cause des traces de sérum contenues dans le Virus sensibilisé.

Si donc l'affirmation de GREEN se confirme, ce ne serait pas, répétons-le, une petite quantité vaccinale qui conviendrait pour traiter, elle serait inopérante, abusive ; seule une grosse dose de matériel pourrait juguler une infection naissante, parce qu'elle contiendrait des anticorps formés sur place, dont la concentration serait très supérieure à celle du plasma, du sérum sanguin. Et, lors de l'intervention, le Virus s'étant déjà fortement multiplié dans l'organisme, le matériel, surtout s'il était de virulence atténuée, ne risquerait pas d'aggraver l'infection.

Résumons. — Pour avoir prématurément livré au commerce le Virus-Furet français, on a provoqué des accidents regrettables. Ces accidents pouvaient être prévus ; la peste bovine, entre autres viroses, avait depuis longtemps fourni des exemples de cet ordre. La présente étude montre, en outre, pourquoi la méthode de GREEN est incertaine dans ses résultats ; elle montre comment, en l'absence d'un vaccin qualifié, devrait être conduite la vaccination ; comment aussi devrait être appliqué le traitement de GREEN.

Des recherches complémentaires s'imposent concernant à la fois la vaccination et le traitement spécifique de la maladie du Chien par le Virus-Furet français.

---

(6) Vaccins anti-aptéux. Origine des anticorps immunisants et mécanisme de l'immunité dans les viroses. Mode d'action du vaccin de GREEN contre la maladie de Carré. *Académie Vétérinaire*, novembre et décembre 1947.

### Discussion

M. ROBIN. — Au sujet du traitement de la maladie de CARRÉ par le virus-furet, mes constatations personnelles sont de nature à diminuer l'intérêt des considérations théoriques déjà énoncées sur le mode d'action de cette thérapeutique.

Mes observations cliniques ne sont pas très nombreuses, car il est difficile d'obtenir que les animaux nous soient conduits dès le début de la maladie. Les cas de guérison sont extrêmement rares et je n'hésite pas à affirmer que l'abstention pure et simple donnerait une statistique aussi favorable. Je n'ai peut-être pas eu de chance, mais j'estime que le virus-furet français n'offre aucun intérêt dans le traitement de la maladie de CARRÉ.

M. MÉRY. — Tout en regrettant que l'exposé de M. BASSER ne nous apporte que le commentaire des connaissances actuelles sur la méthode de GREEN, je ne peux, en ce qui concerne le traitement de la maladie de CARRÉ en France, par le virus-furet, que m'associer aux conclusions de M. le professeur ROBIN.

Il nous a été donné d'utiliser fréquemment cette méthode curative dans les premiers jours de la maladie. Dans de nombreux cas, l'injection de virus-furet ne semble guère modifier l'évolution classique de la maladie.

Dans quelques cas, nous avons enregistré un abaissement rapide de la température (de 40°-40°5 à 38°5-38°8), une sédation évidente des symptômes, mais 15 à 20 jours plus tard, nous avons eu le regret de voir apparaître des phénomènes nerveux, qui montrent que l'action du virus-furet sur la maladie avait été essentiellement éphémère. Il semble que cette action soit comparable à une simple action favorable de choc.

M. BASSER. — Eh ! que pouvais-je donc apporter de plus ? Dénoncer, expliquer, redresser les erreurs, est une œuvre souvent ingrate mais à tous les hommes de bonne foi profitable.

M. MÉRY, au surplus, s'abuserait étrangement s'il escomptait la venue d'un traitement de la maladie du Chien par un produit qui tiendrait du miracle. Il n'y en a, il n'y en aura pas d'autre que le sérum spécifique ou des extraits tissulaires correspondants. Mais, pour que les anticorps puissent exercer une action efficace, il faut, je le répète, qu'ils soient introduits : 1° à très haute dose (ce que ne permet point le volume du sérum habituellement utilisé) ; 2° tout au début de l'infection (ce qui, dans la pratique, n'est peut-on dire jamais le cas). Hors ces conditions impératives, l'emploi du sérum, l'emploi des « vaccins » sont inopérants, abusifs, l'« intervention » est illusoire, elle est nulle — pour les patients du moins. Car l'« action favorable de choc » invoquée par M. MÉRY n'est pas moins imaginaire que l'action favorable de vaccinothérapie invoquée par M. GORET.

Ce qui est vrai, ce qu'il convient de retenir, c'est l'opinion basée sur l'expérience désintéressée, l'affirmation sereine de M. ROBIN : « Le Virus-furet français n'offre aucun intérêt dans le traitement de la maladie de Carré. » Pas davantage le Virus adsorbé puis desséché, ajouterai-je.

Le reste est littérature.