**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 105 (1963)

**Heft:** 6

**Artikel:** Considérations du praticien au sujet des récents cas de rage aux Pays-Bas

**Autor:** Hintermann, J.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-591943

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 12.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Considérations du praticien au sujet des récents cas de rage aux Pays-Bas

Par J. Hintermann, St-Sulpice VD

La Presse écrite et parlée nous a informé il y a quelques mois de la brusque apparition de cas de rage à Amsterdam. Un résumé des faits exacts a été publié dernièrement dans cette revue [1] et que nous aimerions compléter: un petit chien errant, d'origine inconnue, avait mordu le 27 et 28 juillet 1962 beaucoup de personnes et d'animaux et avait ainsi occasionné la mort de 4 personnes et de 8 animaux par la rage. Le 8 novembre 1962 un chat, importé clandestinement du Nigeria, tomba malade et mourut huit jours plus tard, ayant présenté des symptômes de paralysie et d'entérite. Cette deuxième bête, qui avait été contaminée dans son pays d'origine, fut reconnue enragée par la mise en évidence de corps de Negri. Il y avait donc une curieuse duplicité des cas après presque 40 ans pendant lesquels aucun animal enragé n'avait été signalé en Hollande. Nous devons ce détail au Docteur Wagenvoort, Directeur-Adjoint du Service Vétérinaire des Pays-Bas, qui a bien voulu nous fournir des renseignements complets sur les récents cas de rage dans son pays et à qui vont nos vifs remerciements.

La législation sanitaire hollandaise vaut la nôtre, et elle n'a pu empêcher l'introduction de la rage. Un jour ou l'autre nous pouvons avoir la désagréable surprise de l'apparition de cette maladie en Suisse. Il nous a paru donc indiqué de relater des faits de la pratique, de démentir certaines légendes, de rappeler les règles immuables et d'étudier nos moyens de prophylaxie se rapportant à cette maladie. Nous nous basons sur notre expérience d'une trentaine d'années au Maroc, pays où la rage sévit à l'état endémique. Nous avons vu des centaines et des centaines de cas de rage, principalement chez les chiens, mais aussi chez les chats, chevaux, mulets, ânes, bovins, ovins, porcins et poules.

La plupart de nos confrères helvétiques ne connaissent la rage que par l'enseignement de l'école. Il est très probable que peu d'entre eux se rendent compte que cette maladie sévit dans une grande partie du monde et qu'il n'y a que relativement peu de pays sur terre où elle soit inconnue. Deux portes d'entrée sont toujours ouvertes à l'introduction de la rage en Suisse: l'une étant l'importation ou le transit de chiens contaminés à l'étranger et l'autre la pénétration incontrôlable des bêtes sauvages venant des forêts d'Allemagne. Ce dernier danger paraît actuellement conjuré grâce à des mesures sanitaires impitoyables. C'est ainsi que dans le seul pays de Bade-Wurttemberg 34 000 renards et 11 000 blaireaux ont été abattus entre avril et septembre 1959.

La diversité des espèces atteintes ressort de l'indication suivante: dans la circonscription de Detmold la rage a été décelée en 1955 avec certitude sur 107 renards,

20 blaireaux, 54 chevreuils, 49 lièvres, 3 sangliers, 3 putois, 2 fouines, 4 belettes, 3 rats, 2 écureuils, 2 lapins sauvages, 87 chiens, 75 chats, 7 vaches, 2 veaux, 8 moutons, 4 lapins domestiques, 6 poules, 2 autours, 2 buses, 2 hiboux et une fois sur corbeau, pie et geai [2].

Le réservoir du virus constitué par les bêtes sauvages explique pourquoi les USA, pays pourtant très policé, déplorent annuellement la perte du fait de la rage de nombreuse vies humaines et animales. Comme il est inpensable de détruire dans certaines contrées toute la faune, y compris les rongeurs, rats, mulots, souris, etc., on comprend que cette maladie soit inexpugnable même dans des pays riches et bien organisés. Dans d'autres pays, peu ou sous-developpés, la nonchalance des habitants, la résistance passive contre toute mesure policière, l'existence d'un réservoir du virus dans la nature et d'autres circonstances font que l'éradication de cette maladie s'avère impossible.

Les *symptômes de la rage* sont suffisamment décrits dans nos traités. Notre expérience nous incite cependant à insister sur certaines particularités cliniques. En premier lieu nous voudrions tout spécialement souligner l'importance de l'expression psychique des chiens enragés, leur regard fuyant, trouble, étrange ou stupide avec nystagmus, strabisme, miose ou mydriase. Cette expression très significative peut être le seul symptôme notable tant au début que parfois pendant toute la durée de la maladie comme le montre l'observation suivante:

Nous arrêtant dans une cantine marocaine pour demander un renseignement routier, le cantinier profite de notre passage pour nous prier d'examiner son chien Berger allemand qui présentait depuis deux jours vomissements et diarrhée. Un regard fuyant de l'animal nous fit par prudence et sans autre examen conseiller de l'attacher solidement à une chaîne, de le laisser à la diète hydrique, en raison de ses symptômes digestifs, de nous tenir au courant de l'évolution par téléphone et en cas de mort, de couper la tête du cadavre et de l'envoyer au Laboratoire de Recherches du Service de l'Elevage à Casablanca. Le laboratoire nous avertissait quelques jours plus tard que ce chien était mort et que l'examen histologique avait montré la présence de corps de Negri dans les cornes d'Ammon. Comme le propriétaire avait de nombreuses blessures aux mains et qu'il avait été léché par son chien, nous lui conseillâmes de se présenter immédiatemment au traitement antirabique à l'Institut Pasteur. Il devait nous avouer plus tard que devant notre refus d'examiner de plus près son chien, il nous avait d'abord pris pour un froussard. Le résultat du Laboratoire l'avait fait changer d'avis et il nous considérait maintenant comme son sauveur. Notre diagnostic précoce de probabilité de rage était basé lors de cet unique examen sur le seul comportement psychique de l'animal. Aucun autre symptôme, jusqu'à la mort, ne pouvait faire supposer la rage. Les seuls symptômes cliniques pour lesquels le propriétaire nous avait demandé l'examen, étaient ceux d'une indigestion. Cette forme gastro-intestinale de la rage s'observe quelquefois; elle a été décrite pour la première fois par Velu [3].

Une fausse croyance veut que la rage canine s'accompagne toujours d'une salivation abondante. Ceci est faux; la salivation est quelquefois augmentée dans la rage mue, mais dans bien des cas elle ne présente rien d'anormal.

Le terme d'hydrophobie, expression impropre, utilisée autrefois pour désigner la rage, a sa seule justification pour l'homme enragé chez qui la

présentation d'un verre d'eau ou d'un liquide quelconque déclenche presque infailliblement une crise furieuse. Le chien enragé par contre, quand il y a paralysie de déglutition, semble boire sans arrêt. Il est assoiffé et le propriétaire ne se rend pas compte que l'animal n'avale rien et que le niveau de l'eau ne diminue pas dans l'écuelle. Cette mauvaise observation, jointe à l'idée préconçue que les chiens enragés ont peur de l'eau, font que les propriétaires n'admettent que difficilement le diagnostic du vétérinaire; leurs commémoratifs décrivent toujours l'os resté coincé dans la gorge de l'animal et qu'un ou plusieurs membres de la famille prétendent avoir pu sentir au toucher. Ces personnes seront obligatoirement soumises à un examen médical qui déterminera si elles doivent suivre éventuellement le traitement antirabique. Pour le vétérinaire habitué à la rage, le diagnostic de ces cas de rage mue ne présente aucune difficulté, mais on ne conseillera jamais trop au novice d'être excessivement prudent lors de l'examen d'un chien ayant un soi-disant corps étranger, os ou arêtes de poisson, dans le gosier.

Niemand [4] dit dans son traité récent que depuis 1954 on n'a observé à Berlin que la rage mue. La forme paralytique est nécessairement la conséquence d'une contamination par morsure de chiens à rage furieuse. Les cas de rage agressive précéderont généralement ceux à forme paralytique. Avant d'être paralysé, le chien enragé fait des fugues, mord au passage ses congénères qui d'ailleurs le fuient et évitent la bagarre; il continue stupidement son chemin et meurt souvent très loin de chez lui ou retourne à son domicile. L'altération de plus en plus marquée de leurs facultés sensorielles les amène souvent à se faire écraser. D'où l'obligation, même dans un pays où aucun cas de rage n'a été signalé, de faire obligatoirement l'autopsie et l'examen de la tête chaque fois qu'un chien mordeur est blessé mortellement par une voiture. Dans notre clientèle casablancaise on nous amenait en clinique, comme à Niemand à Berlin, presque exclusivement des chiens enragés dans leur phase paralytique, soit que cette paralysie ait été primitive – rage mue – soit qu'elle succède à la période de rage furieuse. Personne ne s'aviserait en général de transporter un animal en état de rage furieuse. Ces animaux sont généralement abattus sur place. Il faut le courage et le fatalisme arabes, comme nous l'avons vu au Maroc, pour assommer, museler, ligoter et ficeler comme un paquet un chien pendant la phase furieuse de la rage.

D'après nos prescriptions, un animal suspect ou enragé doit être mis en observation jusqu'à sa mort naturelle pour avoir le maximum de chances de confirmer le diagnostic et par les symptômes cliniques et par la présence des corps de Negri; ces derniers peuvent faire défaut au début de la maladie, d'où l'indication de ne jamais abattre un animal suspect. Nous avons pu observer aussi jusqu'à l'exitus naturel, des cas de rage clinique, dans lesquels les corps d'inclusion des cornes d'Ammon faisaient défaut et où le diagnostic de rage ne pût être confirmé que par inoculation au lapin. C'est ce qui se produisit au cours d'une observation unique de six cas de rage

atypique sur des lévriers anglais, d'une grande écurie de courses qui comprenait plusieurs centaines d'individus:

Ces cas se suivaient à 2 ou 3 semaines d'intervalle. Ils étaient cliniquement identiques; le seul symptôme était un prurit intense d'une patte postérieure, par hasard toujours la même, probablement dû à la localisation de morsures dont on ne voyait plus trace, et qui allait jusqu'à l'automutilation. La maladie jusqu'à l'exitus durait très peu de jours. Par suite d'un heureux concours de circonstances nous avons pu présenter un de ces cas à cinq confrères, tous chevronnés de la rage indo-chinoise ou nord-africaine. Nous pensions tous plutôt à la maladie d'Aujesky, d'autant plus que les symptômes cliniques et les trouvailles d'autopsie étaient tout autres que celles qu'on trouve dans la rage et que les corps de Negri faisaient défaut. La rage n'a pu être décelée finalement qu'au troisième passage sur lapin!

En ce qui concerne les *chats*, nous avons pu observer que ces animaux présentent presque toujours un stade agressif et une manière toute spéciale de mordre les personnes aux jambes, laissant leurs crocs et griffes plantées dans les chairs sans les lâcher.

Les *bovins* enragés sont rarement agressifs. Les deux principaux symptômes sont un beuglement continu jour et nuit et un amaigrissement excessivement rapide.

Chez le chien *le diagnostic* différentiel devra distinguer la rage non seulement de l'encéphalite de la Maladie de Carré, de la Leptospirose, etc., mais aussi de la toxoplasmose. Le premier cas de cette maladie identifié au Maroc s'était présenté de la façon suivante:

Un cocker, suspect de Leishmaniose, enfermé en cage, avait aussitôt montré des symptômes rabiformes assez prononcés. Une durée suffisante d'observation nous permettait d'exclure la rage. L'animal fut sacrifié. L'Institut Pasteur étant à la recherche d'une souche de Leishmaniose, des inoculations de broyats d'organe (rate, moelle osseuse) furent faites à des rats palmistes (Xerus Getulus), animaux très sensibles à la Leishmaniose expérimentale, mais ce sont des toxoplasmes qui furent mis en évidence [5].

Quelques années plus tard l'examen histologique du nevraxe de chiens mordeurs et suspects de rage, confirma l'existence en France de la toxoplasmose canine [6].

*Euthanasie des enragés:* nos prescriptions de mise en observation sont quelque peu théoriques et impossibles à exécuter quand il s'agit de rage furieuse. A défaut de pouvoir les enfermer on est amené à abattre ces animaux dangereux sans délai. Quand on les tue par arme à feu, on évitera de toucher la tête et on les tuera par balle dans le cœur. Les chiens mordeurs ou suspects doivent être attachés à l'aide d'une chaîne solide et non pas avec une corde; on leur présentera à manger à distance prudente et on évitera que des humains ou des animaux à sang chaud, y compris les poules, puissent être mordus par eux. Si l'on peut enfermer les suspects en cage, celle-ci doit être munie non pas d'un grillage, mais de barres solides, métalliques, de l'épaisseur d'un doigt au moins. Celui qui n'a jamais vu un chien enragé en crise furieuse, réduire en miettes en quelques minutes

une solide caisse en bois, ou tordre des fers et se casser les dents, ne peut se rendre compte de la force destructive d'un enragé. Le fait d'être enfermé déclenche souvent une crise, d'où la nécessité d'être excessivement prudent quand on enferme ces animaux. Pour tuer un enragé enchaîné ou en cage, on se sert d'une tige en métal ou en bois, à l'extrémité de laquelle est fixé un tampon d'ouate imbibé d'une solution saturée de sulfate de strychnine, qu'on enfonce dans la gueule. Nous avons sacrifié de cette manière même un cheval, arrivé l'après-midi en clinique comme suspect, chez lequel la crise rabique furieuse s'est déclenchée à minuit. Nous nous sommes servis alors d'une longue perche pour descendre des rideaux métalliques, munie d'un crochet en fer, sur lequel nous avons attaché notre tampon imbibé de strychnine, pour être à distance raisonnable des sabots et de la bouche menaçante. Il est curieux comme les enragés mordent dans ces tampons et insistent même, bien que la strychnine soit de saveur extrêmement amère. Il est bien connu, et mentionné partout, que les chiens enragés happent souvent après des mouches imaginaires. Ce comportement se retrouve, même dans la rage mue, et les enragés mordent les bâtons ou tout autre objet qu'on leur fait mouvoir devant la gueule. C'est presque un test de la rage dont nous nous sommes servis pour l'examen de tous les chiens mordeurs.

Nous avons souvent observé que la rage crée une *psychose de peur et de panique* chez les Européens comme chez les israélites marocains, beaucoup moins chez les musulmans fatalistes. Chez les femmes névrosées en particulier, on assiste à de véritables crises d'hystérie si un cas de rage est constaté dans l'immeuble ou dans une maison voisine alors que ni morsure ni contact avec l'animal malade ne peuvent justifier cette peur. Ce qui peut entraîner le médecin spécialiste de l'Institut Pasteur à appliquer malgré lui le traitement antirabique à des gens qui n'en ont nullement besoin. La même chose a dû se produire l'automne passé aux Pays-Bas, où près de 600 personnes ont subi le traitement antirabique, bien que la plupart d'entre eux n'en avaient certainement pas besoin. En pays d'endémicité rabique, comme le Maroc, les vétérinaires praticiens en contact journalier avec des animaux suspects ne sont pas à l'abri de cette psychose et nombreux sont ceux qui suivent des traitements antirabiques, plus ou moins justifiés, ce qui n'est pas toujours sans inconvénients. La morsure par un animal enragé n'entraîne heureusement tant chez les humains que chez les animaux qu'un très faible pourcentage d'infection rabique, mais il suffit quelquefois d'un contage extrêmement faible pour que la rage soit transmise. Notre regretté confrère Bailly de l'Institut Pasteur de Tanger nous racontait souvent l'histoire d'une mère dont le gosse avait été mordu aux fesses par un chien enragé. L'enfant avait subi avec succès le traitement antirabique, mais la mère, qui avait pris l'aiguille à ravauder dans sa bouche pour réparer les pantalons de son fils, mourut de rage quelque temps après, contaminée par l'aiguille transportant le virus.

Si la rage apparaissait en Suisse nous devrions nous attendre à un tollé général. Il s'agira alors de garder notre sang-froid, et pour cela être toujours conscients de l'apparition possible de cette maladie dans notre pays. Il est donc utile de rappeler à tous les praticiens et non seulement aux spécialistes des petits animaux certaines

*Règles concernant les chiens mordeurs* qui sont immuables et qui gardent leur valeur même dans les pays d'où la rage a disparu depuis fort longtemps:

1. Chaque chien mordeur doit être examiné par un vétérinaire et rester en observation pendant deux semaines, période au bout de laquelle il sera de nouveau examiné. En l'absence de symptômes suspects, l'animal mordeur restera chez le propriétaire. Ce dernier sera tenu d'aviser le vétérinaire sans délai s'il observe un symptôme quelconque. (Cette règle nous paraît quelque peu oubliée en Suisse. Toujours est-il que nous n'avons été consulté en 4½ ans qu'une seule fois pour un chien mordeur. Il serait peut-être indiqué de rappeler au public de temps à autre cette prescription.)

2. Lorsqu'un chien a mordu une personne et qu'il meurt dans les 15 jours qui suivent la morsure, il faudra toujours procéder à l'autopsie, quelle que soit la cause apparente de la mort – accident par voiture, Maladie de Carré, etc., etc. On ouvrira notamment l'estomac pour y chercher d'éventuels corps étrangers, bois, paille, etc. dont la présence donnera une première indication de suspicion. La tête sera séparée du tronc et envoyée soigneusement emballée dans un laboratoire spécialisé pour la recherche des corps de Negri. Les personnes mordues doivent subir sans délai un examen médical et le médecin spécialiste décidera si le traitement antirabique curatif peut être différé ou s'il doit être commencé immédiatement, quitte à l'interrompre lorsque l'ensemble des symptômes précédant la mort du chien, le résultat de l'autopsie et l'absence des corps de Negri le permettent. (En Suisse les vaccinations antirabiques curatives de l'homme sont effectuées sous le contrôle de l'Institut sérothérapique à Berne, après avis du médecin cantonal.)

3. Quand une personne a été mordue par un chien dont on n'a pas pu établir l'identité et qui n'a pas pu être mis en observation, cette personne doit suivre le traitement antirabique, même dans un pays présumé indemne de rage.

Il est probable que des vies humaines auraient pu être sauvées dernièrement aux Pays-Bas si on y avait appliqué ces mesures. Mais il est probable aussi que les choses se seraient passées de la même façon en Suisse parce que nous nous croyons à tort hors d'atteinte.

La *prophylaxie de la rage* est fortement facilitée par la situation insulaire de certains pays, comme la Grande-Bretagne, l'Irlande, l'Islande, l'Australie, les Philippines, etc. tandis qu'en dépit de leur insularité la rage sévit en Sicile, Sardaigne, Ceylan, etc. A Gibraltar, presqu'île anglaise, les chiens subissent une quarantaine de 6 mois. Ceux qui transitent sont accompagnés en voiture d'un seul trait du bateau jusqu'à la frontière espagnole par la police.

Un très haut grillage, infranchissable pour hommes et chiens, sépare l'isthme entre Gibraltar et l'Espagne.

Les chiens importés en Suisse par fer et par air doivent être munis d'un certificat sanitaire ou ils seront d'office examinés par un vétérinaire si le certificat fait défaut. Ces certificats ne signifient en somme pas grand-chose, en raison des grandes variations constatées dans la durée de l'incubation de la rage. L'absence de symptômes rabiques lors de l'établissement du certificat ne prouve nullement que ces chiens n'ont pas été contaminés longtemps auparavant par un enragé. Dans les cas de rage canine que nous avons pu observer l'incubation était presque toujours de l'ordre de quarante jours, mais on sait que la durée d'incubation, notamment chez l'homme, peut s'étendre sur plusieurs années. La même exigence de certificats sanitaires s'applique aussi aux chiens qui passent notre frontière en voiture automobile, mais tout le monde sait que ce contrôle n'existe pas en réalité et qu'avec l'intensité du trafique touristique ce contrôle s'avère irréalisable. Il existe une seule restriction à l'importation des chiens en provenance d'Afrique du Nord (Tunisie, Algérie et Maroc). Cette mesure a été dictée par le nombre des cas de rage dans ces pays. Notre Administration s'est basée sur les déclarations officielles, mais ces bulletins sanitaires ne mentionnent que les cas de rage dûment déclarés par les vétérinaires; leur nombre réel est bien plus important comme il ressort de la comparaison entre le nombre des personnes mordues signalées dans les bulletins et le nombre bien plus élevé de celles qui suivent le traitement antirabique. La législation sanitaire vétérinaire d'Afrique du Nord est copiée sur celle d'Europe et de France en particulier, mais son application se heurte aux mœurs ancestrales et à des conceptions de vie autres que les nôtres. La fièvre aphteuse p. ex. figure parmi les maladies contagieuses à déclarer, mais ni les éleveurs européens et encore moins les autochtones ne prenaient la peine de signaler cette maladie qui était considérée comme un mal périodique et inévitable. Les chiens enragés dans le bled sont lapidés ou assommés jusqu'à ce que mort s'ensuive et personne n'aurait idée de les déclarer aux autorités. Même le chiffre officiel des chiens abattus n'est pas toujours exact comme le démontre l'histoire suivante arrivée il y a quelques années:

Pour lutter contre les nombreux cas de rage et conformément à la loi prescrivant des battues périodiques de destruction des chiens, un Contrôleur Civil, Chef administratif d'une Région, envoya ses policiers indigènes à cet effet dans le bled. Pour avoir un contrôle des cartouches, il exigea de rapporter de chaque chien tué la queue coupée. Quelque temps plus tard il allait à la chasse et partout dans les agglomérations indigènes il ne rencontra que des chiens sans queue. Ses policiers avaient d'abord extorqué pour chaque chien un « fabor » (pourboire), lui avaient ensuite coupé la queue et avaient gardé pour eux les précieuses cartouches...

L'interdiction d'importer des chiens de provenance nordafricaine est administrativement certainement justifiée, mais l'application de cette mesure exigerait un contrôle douanier sévère pour être efficace. Tout dernière-

ment un chiot ramassé à Alger avait été amené à Lausanne dans un sac à provision. Sa propriétaire ignorait l'interdiction et à la douane on n'avait pas vu l'animal. Les touristes venant temporairement de ces pays en Suisse peuvent amener leurs chiens et nombreux sont nos amis du Maroc et d'Algérie qui nous rendent visite, accompagnés de leurs chiens. D'autres pays, à l'est de la Tunisie, dans tout le Proche Orient, y compris l'Iran et l'Ethiopie, sont aussi fortement envahis par la rage que l'Afrique du Nord, probablement même plus, bien que leurs bulletins sanitaires ne le laissent peut-être pas apparaître. Logiquement nous devrions interdire non seulement l'importation définitive, mais aussi le passage de carnivores venant de tous les pays sans exception dans lesquels existe la rage. Le danger, que cette maladie puisse être introduite chez nous par des chiens provenant de ces pays, est heureusement minime, car les personnes qui peuvent amener leurs chiens de ces contrées plus ou moins lointaines, sont assez avisées pour faire vacciner et revacciner leurs chiens dans leur propre intérêt.

*Vaccination:* Les Administrations vétérinaires des pays d'Europe, où l'on avait lutté autrefois efficacement contre la rage par les seules mesures sanitaires et sans vaccination, sont assez réfractaires à utiliser cette aide dans la lutte antirabique. On le comprend, mais il est incontestable que la vaccination a fait ses preuves. Nous ne pouvons faire ici un résumé bibliographique des bienfaits incontestables de la vaccination antirabique. Dans certains pays, comme en Hongrie, son seul emploi a permis d'exterminer pratiquement la maladie. Dans d'autres, où ni l'obligation de la vaccination ni l'application des mesures radicales ne sont possibles, elle a aidé à diminuer très fortement les cas de rage. Elle a rendu possible l'élevage bovin dans des pays où la rage est propagée par des vampires.

Les vaccins les plus utilisés sont ceux à base du virus fixe classique de Pasteur, inactivé par l'acide phénique, l'éther ou le formol. La première vaccination comporte deux injections pratiquées à deux ou trois semaines d'intervalle. Comme il s'agit d'un vaccin tué il est nécessaire de procéder annuellement à une simple vaccination d'entretien pour maintenir l'immunité. Nous avons utilisé ces vaccins pour des milliers et des milliers de chiens avec d'excellents résultats, la plupart pour des vaccinations préventives mais aussi comme vaccin curatif pour des chiens vaccinés préventivement depuis moins d'un an ou pour des bovins mordus par chiens enragés [7].

Depuis environ une dizaine d'années les Américains utilisent la souche Flury avianisé. Ce vaccin a été, comme disaient Remlinger et coll. [8], un peu vite commercialisé, mais jusqu'à présent il semble avoir donné de bons résultats sans accidents. Tandis que les vaccins tués sont injectés par voie souscutanée, le vaccin avianisé vivant doit être inoculé par voie intramusculaire pour être pleinement efficace. Un de ses avantages est de ne nécessiter qu'une seule intervention. L'immunité conférée est de plus longue durée que celle provoquée par les vaccins tués. Mais les vaccins tués ayant depuis

longtemps fait la preuve de leur inocuité et de leur efficacité, ce n'est qu'avec une certaine réticence qu'on leur substituera un vaccin vivant virulent.

Une ordonnance fédérale suisse interdit toute vaccination antirabique sauf pour les chiens destinés à l'exportation définitive. En France, comme aux Pays-Bas, la vaccination préventive est obligatoire pour les chiens se rendant à l'étranger, si on veut pouvoir les réimporter. Cette mesure nous paraît très judicieuse et mériterait d'être au moins préconisée par notre Administration si on ne veut ou ne peut la rendre obligatoire. Toujours plus nombreux sont en effet nos compatriotes qui cherchent le soleil et vont en vacances dans les Balkans, en Italie, en Espagne et même plus au Sud, pays où la rage sévit toujours plus ou moins. Lorsque nous étions au Maroc nous avons très souvent constaté au cours de nos recherches pour établir la source de contamination de nos cas de rage une incompréhensible insouciance des propriétaires, pourtant tous avisés de l'existence de la rage dans le pays, qui considéraient comme banale une petite morsure de leur chien par un congénère inconnu, sous prétexte que celui-ci ne bavait pas et ne présentait pour eux aucun symptôme de rage. Nous avons décrit plus haut le comportement des enragés qui ne provoquent que rarement des bagarres sanglantes et qui effectivement ne présentent point ou très exceptionnellement l'image trop répandue du chien avec ses traînées de bave gluante sortant de chaque coin de sa gueule. Les Suisses qui vont à l'étranger, accompagnés de leurs chiens non vaccinés et qui ignorent généralement l'existence de la rage dans ces pays, s'en méfieront encore beaucoup moins. Par le retour de ces chiens, contaminés à l'insu de leurs propriétaires, nous risquons certainement beaucoup plus l'introduction de la rage dans notre pays, que par des chiens provenant de contrées à rage endémique, mais qui ont été vaccinés comme c'est aujourd'hui la coutume sinon l'obligation dans la plupart de ces pays.

## Zusammenfassung

Die kürzlich aus Holland gemeldeten Tollwutfälle haben gezeigt, daß auch sanitarisch gut organisierte Länder Europas jederzeit diese Krankheit befürchten müssen. So auch die Schweiz, wo gegenwärtig die Bedrohung durch Wildtiere aus Deutschland eingedämmt scheint, während die Möglichkeit einer Einschleppung durch Hunde besteht, die aus einem der überaus zahlreichen Länder kommen, wo diese Krankheit unausrottbar ist, und die dort infiziert werden. Außer den aus den Lehrbüchern bekannten Symptomen wird der psychisch veränderte Gesichtsausdruck besonders unterstrichen und werden atypische Wutfälle beschrieben. Entgegen einer verbreiteten, aber irrigen Meinung ist der Speichelfluß in relativ wenig Fällen abnormal vermehrt, auch besteht beim Hund keine Wasserscheu. Dem der stillen Wut ungewohnten Praktiker wird Vorsicht empfohlen, wenn Hunde wegen vermutetem Fremdkörper im Rachen vorgeführt werden. Es wird auf die Technik der Euthanasie der Tollwütigen und auf die durch diese Krankheit bewirkte Angstpsychose hingewiesen. Bei der Differentialdiagnose ist an Toxoplasmose zu denken. Die überall geltenden Regeln werden in Erinnerung gerufen:

1. Ein Hund, der eine Person gebissen hat, muß unverzüglich untersucht werden und einer zweiwöchigen Beobachtung unterstellt werden.

2. Wenn ein unter Beobachtung stehender Hund stirbt, und welches nur immer die offensichtliche Todesursache sein mag (z.B. Überfahrenwerden), so muß derselbe autopsiert und sein Gehirn histologisch untersucht werden. Die gebissenen Personen müssen von einem Spezialisten untersucht werden, der bestimmt, ob diese gegen Wut geimpft werden sollen.

3. Wenn eine Person von einem Hunde gebissen wurde, der nicht unter Beobachtung gestellt werden kann, so muß diese gegen Tollwut geimpft werden, auch in Ländern, wo seit langem keine Tollwut mehr beobachtet wurde. Die bei Grenzübertritt vorgeschriebenen Gesundheitszeugnisse haben infolge der langen Inkubationszeit sehr beschränkten Wert. Das Einfuhrverbot für aus Nordafrika stammende Hunde ist gerechtfertigt, sollte aber auch auf andere Länder ausgedehnt werden, doch ist die Wut-Einschleppungsgefahr aus diesen Ländern gering, da die meisten dieser Hunde schutzgeimpft sind. Eine viel größere Gefahr droht uns von Hunden, die vorübergehend aus der Schweiz in solche Länder geführt werden und für welche die vorbeugende Impfung empfohlen wird, die gegenwärtig verboten ist.

## Riassunto

I casi di rabbia annunciati di recente dall'Olanda hanno mostrato che anche gli Stati europei bene organizzati sotto l'aspetto sanitario possono sempre temere questa malattia. Così anche la Svizzera sembra che oggi sia minacciata dalla rabbia con animali selvatici che provengono dalla Germania, poichè esiste la possibilità di introdurla con cani che giungono da nazioni assai numerose dove questa malattia è inestirpabile e che furono infettati. Oltre ai sintomi desunti dalla letteratura, si sottolinea soprattutto l'espressione psichicamente alterata della faccia e si descrivono casi atipici di rabbia. Contrariamente ad un'opinione diffusa ma sbagliata, l'aumento della salivazione del cane rabbioso succede di rado ed esso non presenta nessuna paura di fronte all'acqua. Al veterinario praticante non abituato a vedere la rabbia muta, si raccomanda precauzione quando i cani sono esaminati clinicamente per sospetto di corpo estraneo nella faringe. Si rileva la tecnica dell'eutanasia dei cani rabbiosi e la psicosi ansiosa causata da questo morbo. In diagnosi differenziale, bisogna pensare alla tossoplasmosi. Si richiamano alla memoria le regole ovunque note:

1. Un cane che ha morsicato una persona deve essere subito visitato e posto sotto osservazione per due settimane.

2. Quando un cane in osservazione muore sebbene fosse evidente la causa della morte (ad es. per un investimento), esso va sezionato e si deve esaminare il cervello in via istologica. Le persone morsicate vanno visitate da uno specialista che decide poi se la persona deve essere vaccinata contro la rabbia.

3. Quando una persona fu morsicata da un cane che può anche non essere sotto controllo veterinario, essa deve essere vaccinata anche in Paesi dove da molto tempo non si osservarono casi di rabbia. I certificati di sanità prescritti per il passaggio al confine hanno un valore molto limitato, causa il lungo periodo d'incubazione della malattia. Il divieto d'importare cani oriundi dall'Africa settentrionale è giustificato, ma dovrebbe estendersi ad altri Paesi anche si il pericolo d'introdurre la rabbia è minimo poichè la maggior parte di questi cani è vaccinata preventivamente. Il pericolo più grave risiede nei cani che escono temporaneamente dalla Svizzera verso altri Stati; per questi cani si raccomanda la vaccinazione preventiva, che al presente è ancora vietata.

## Summary

The recent reports of rabies in the Low Countries show that even the European countries with a high standard of hygiene are constantly threatened by this disease. This also applies to Switzerland, for although at present the threat of infection from wild animals in Germany seems to have been halted, the possibility does exist that the disease may enter the country through infected dogs from one of the numerous regions in which it is ineradicable. Apart from the symptoms described in textbooks, attention is drawn to the altered mien, and atypical cases of rabies are described. Contrary to popular but mistaken opinion, relatively few cases show an increase in saliva secretion, and there is no hydrophobia in the dog. The practitioner unaccustomed to rabies is advised to be on his guard when dogs are brought to him with suspected foreign bodies in the throat. Attention is drawn to the technique of euthanasia for rabid dogs and to the fear psychosis caused by the disease. In differential diagnosis toxoplasmosis must not be forgotten. The universal rules are recalled:

1. A dog which has bitten a person must be examined at once and placed under observation for at least two weeks.

2. Should a dog being kept under observation die, even if the cause of death is obvious (e.g. being run over) an autopsy and a histological examination of the brain must be carried out. The persons bitten must be examined by a specialist who decides whether they should be inoculated against rabies.

3. Anyone bitten by a dog which cannot be kept under observation must be inoculated, even in countries in which rabies has not been observed for many years. The health certificates required for entering another country are of very limited value, because of the long incubation period of the disease. The import ban on dogs from North Africa is justified, though it should also be extended to other countries; however, the danger of introducing rabies from these countries is small, because most of the dogs are inoculated. A much greater danger threatens us from dogs which are transferred temporarily from Switzerland to these other countries without the inoculation which is recommended by the author, but at present forbidden by the authorities.


## Bibliographie


[1] Tollwut in Holland. Note de la Rédaction. Schw. Archiv f. Thkde. *105*, 112 (1963). – [2] Aus dem Kampf gegen die Tollwut. Die blauen Hefte, Behringwerke A.G., Marburg/Lahn *1*, 267 (1960). – [3] H. Velu: Rage intestinale chez le chien et prophylaxie rabique. Bull. Acad. Vét. de France *4*, 261 (1931). – [4] H. G. Niemand: Praktikum der Hundeklinik. Edition Paul Parey, Berlin et Hambourg 1962. – [5] G. Blanc et J. Hintermann: Un cas de toxoplasmose canine observé au Maroc etc. Archives de l'Institut Pasteur du Maroc T. III cahier *10*, 618 (1949). – [6] P. Groulade et R. Guerre: Toxoplasmose des carnivores domestiques. Eléments de diagnostic etc. Bull. Sté. Vét. Pratique *40*, 306 (1956). – [7] J. Hintermann: Réflexions sur la pratique de la vaccination antirabique. Bull. Acad. Vét. *31*, 383 (1958). – [8] P. Remlinger, J. Bailly et Ahmed Hadji: Recrudescence générale de la rage. Vaccins Flury et vaccins phéniqués dans la pratique vétérinaire. Rec. Méd. Vét. *131*, 5 (1955).