MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
OTTAWA
DIVISION DE L'HYGIÈNE DU BÉTAIL.

BULLETIN N° 14

LA RAGE

PAR
GEORGE HILTON, V.S.
INSPECTEUR-VÉTÉRINAIRE EN CHEF.

MAI 1909

Publié par ordre de l'honorable SYDNEY A. FISHER, Ministre de l'Agriculture.
178—1

OTTAWA, le 1er mai 1909.

MONSIEUR LE MINISTRE,—J'ai l'honneur de transmettre ci-joint un bulletin sur la rage, écrit par le docteur George Hilton, inspecteur-vétérinaire en chef. Je recommande que ce bulletin soit imprimé pour distribution.

Il y a toujours eu, de temps à autre, des cas de rage isolés, mais ce n'est que dans ces toutes dernières années que de réelles épidémies de la maladie ont été constatées au Canada.

En 1905 et en 1906 la rumeur courait que la rage avait apparu le long de la frontière, dans la province de la Saskatchewan, mais une enquête instituée dans chaque cas établit que ces rapports ne reposaient sur aucune base sérieuse.

Cependant, au cours des deux dernières années, nous avons eu à traiter un certain nombre d'épidémies dans l'Ontario, et la rage a été également signalée dans le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. Je suis heureux de dire que l'application prompte et efficace des règlements de cette division l'ont, chaque fois, empêché de se répandre. Aucune perte de vie humaine ne nous a été signalée et le nombre d'animaux infectés, en dehors des chiens, a été très restreint.

Les connaissances du public en général sur la vraie nature de la rage et sur ses symptômes sont tellement incomplètes, tellement obscurcies par la tradition et la frayeur, que tout chien agissant d'une manière singulière devient bien vite suspect et que l'on s'empresse de le pourchasser et de le tuer sous prétexte qu'il est enragé. Le plus généralement, quand l'animal est abattu de cette manière, il devient absolument impossible de déterminer si réellement il était atteint de la maladie.

Ce manque de preuves absolues est une des difficultés principales que l'on rencontre dans le traitement officiel des épidémies de rage, et c'est dans le but d'éclairer le public sur la nature de cette maladie et sur le mode de traitement des animaux suspects que ce bulletin a été préparé.

Il faut espérer que la distribution de ce bulletin au Canada aidera à dissiper dans l'esprit de quelques personnes sentimentales et extrêmement bien disposées, cette illusion qu'il n'existe pas de maladie appelée rage et que les fonctionnaires du département se rendent coupables d'une odieuse cruauté en prescrivant la destruction des animaux affectés et en ordonnant d'attacher ou de museler les chiens exposés ou qui peuvent avoir été exposés à l'infection.

Cette opinion erronée, des plus louables au point de vue de ceux qui l'entretiennent, doit sans doute son origine à ce fait, déjà mentionné, que, par suite d'ignorance, beaucoup de chiens souffrant d'autres maladies ou peut-être simplement d'épuisement ou d'excitation, sont cruellement traités et abattus comme enragés.

Tout chien nerveux, dans une localité étrangère, ou dans des conditions anormales, harassé ou pourchassé comme le sont trop souvent ces animaux, peut agir de manière à causer une vive alarme aux personnes qui ignorent la vraie nature et les symptômes de la rage.

Naturellement, les gens qui aiment les chiens et qui les comprennent souffrent de voir la manière dont ces malheureux animaux sont traités, et, allant à l'autre extrême, ils croient, et ils voudraient nous faire croire, qu'il n'existe pas de maladie appelée rage, et qu'il est tout à fait inutile, pour ne pas dire stupide, de prendre des précautions contre elle.

Cependant, la science et les faits prouvent le contraire, et s'il était besoin d'exemples il suffirait d'indiquer la Grande-Bretagne, où grâce à l'adoption d'un décret sur le musellement général, et grâce à la mise en vigueur d'une stricte quaran-

taine, la maladie, autrefois très répandue, et qui causait annuellement la mort d'un grand nombre de personnes, a été complètement extirpée, et elle est maintenant tout à fait inconnue.

Mais avec les trois mille milles de frontière qui nous séparent des Etats-Unis, où la rage sévit à un degré alarmant, et d'où proviennent directement la plupart des épidémies qui nous visitent, l'adoption de ce régime, si efficace dans la mère-patrie, ne serait pour nous d'aucune utilité.

Dans l'Ontario, toutes les épidémies se sont produites dans la péninsule du Niagara et dans les comtés adjacents, ce qui indique que l'infection, dans cette province du moins, venait de l'Etat de New-York; d'autre part, dans l'Ouest, elle doit avoir été apportée par les chiens de quelques-uns de nos nouveaux colons américains.

Il y a deux points sur lesquels je désire tout particulièrement attirer l'attention des gens du Canada:

Le premier, c'est que l'on ne doit jamais tuer un chien suspect quand on peut éviter de le faire; on devrait le faire entrer dans une caisse à claire-voie ou une cage quelconque, et le garder là jusqu'à l'arrivée du vétérinaire-inspecteur de ce département, qui sera promptement envoyé pour tenir une enquête sur réception d'un avis à cet effet.

Le deuxième, c'est que, au Canada comme dans beaucoup d'autres pays du reste, on garde beaucoup trop de chiens inutiles, et ces chiens offrent non seulement un moyen toujours prêt de transmettre l'infection de la rage ainsi que nombre d'autres maladies à l'homme et aux animaux, mais constituent également une menace permanente et très réelle pour une de nos industries agricoles les plus lucratives, je veux parler de l'élevage du mouton.

Déjà, dans maints districts au Canada, et particulièrement dans le voisinage des villes, les cultivateurs se sont vus contraints d'abandonner entièrement l'élevage des moutons.

Il n'y a pas grand chose à dire contre le chien de bonne race, ou même contre le chien d'origine plébéienne, pourvu qu'il soit bien dressé, bien dirigé, et tenu sous surveillance, mais on ne saurait blâmer trop sévèrement ceux qui permettent à leurs chiens de courir au large sans surveillance et spécialement pendant la nuit.

Ces personnes à cœur tendre, qui ont tant de sympathie pour les pauvres chiens, pourraient peut-être réserver une part de leur compassion pour les gens et les animaux mordus par les chiens enragés, ou simplement vicieux, aux moutons et aux agneaux cruellement tourmentés, et aux cultivateurs qui souffrent depuis si longtemps.

Je crois que la destruction sans douleur, par la chambre léthale ou par le chloroforme, de soixante pour cent de notre population canine serait, pour notre pays et pour les gens qui l'habitent, une mesure des plus humaines et des plus avantageuses.

J'ai l'honneur d'être, monsieur le Ministre,

Votre obéissant serviteur,

J. G. RUTHERFORD,

Directeur général vétérinaire et commissaire de l'industrie animale.

A l'honorable Ministre de l'agriculture,
Ottawa, Ont.

LA RAGE.

PAR

George Hilton, V.S., inspecteur-vétérinaire en chef.

NATURE DE LA MALADIE.

La rage est connue de l'univers entier depuis bien des siècles; elle avait été décrite avant l'ère chrétienne, mais aucune maladie contagieuse, depuis les temps les plus reculés, n'a suscité peut-être une telle diversité d'opinions parmi les savants; aucune n'est l'objet d'idées plus erronées de la part du public en général. Certaines gens étaient fermement convaincues que la rage résultait de l'exposition à une chaleur intense; d'autres pensaient qu'elle était causée par une grande soif; d'autres encore incriminaient l'excitation anormale et l'ingestion de nourriture riche en principes nutritifs; et enfin il y avait encore ceux qui l'attribuaient aux changements climatériques ou à certaines saisons.

On admet depuis longtemps que la rage est une maladie contagieuse et qu'elle se transmet d'un animal à un autre par la morsure, mais jusqu'à ces tout derniers temps, on croyait généralement que cette maladie pouvait se développer spontanément. Ce n'est que depuis peu que les autorités s'accordent à reconnaître que l'agent causal est un micro-organisme spécifique, et que pour que la maladie se produise chez un individu il faut que cet organisme pénètre dans le système.

Il est vrai que l'agent causal n'a pas encore été identifié et que tous les essais de culture sur un milieu artificiel ont abouti à un échec; néanmoins, devant les expériences concluantes qui ont été faites, l'existence de cet organisme ne saurait plus être mise en doute, mais ses proportions sont si minuscules que les lentilles microscopiques les plus modernes sont impuissantes à révéler sa présence. On l'a démontré d'une manière positive en passant au travers d'un filtre en porcelaine de la matière cérébrale virulente en suspension dans un liquide, et provenant d'un animal atteint de la rage. Malgré la petitesse extrême de ses pores, ce filtre ne put arrêter le micro-organisme; le liquide qui y avait été passé avait conservé sa virulence et communiquait la rage aux animaux auxquels on l'inoculait.

MODE D'INSPECTION.

La salive d'un animal atteint de la rage est l'agent de transmission le plus commun et jusqu'ici le seul connu. Cette salive est généralement infectieuse un ou deux jours avant l'apparition des symptômes de la maladie. Cependant, après la mort, c'est la cervelle et la moelle épinière qui contiennent les matières les plus virulentes; on emploie invariablement ces tissus, de préférence le premier, pour confirmer un diagnostic quand on entretient des soupçons. On prétend aussi que d'autres fluides du corps contiennent des matières virulentes; on a signalé de temps à autre des cas de transmission de rage de la mère à la progéniture au moyen du lait, mais il n'existe pas de preuves satisfaisantes de ce fait. Jamais, cependant, le sang d'un animal atteint de la rage ne s'est montré virulent.

Tous les progrès que nous avons faits dans l'étude de la rage remontent, directement ou indirectement, à Pasteur, qui a consacré une partie de sa vie à l'étude de cette maladie. Vers 1880, Pasteur découvrit que l'on pouvait produire la rage chez un animal sain en inoculant cet animal avec des matières prises dans la cervelle ou dans la moelle épinière du'n sujet mort de la maladie et il constata plus tard, au cours de ses expériences, que la vitalité du virus pouvait, en passant par différents animaux,

être tellement affaiblie que ce virus ne produisait plus que de légers symptômes, suivi de guérison, et il s'aperçut que les animaux ainsi traités acquéraient l'immunité à un tel degré que l'injection de matières virulentes dans leur système ne produisait plus de mauvais résultats. Cette découverte fut bientôt reconnue par tous les cercles scientifiques de l'univers et des mesures énergiques furent prises pour la perfectionner, si bien que l'on trouve à l'heure actuelle, dans tous les grands centres de civilisation où l'on sait que la rage existe, des instituts Pasteur pour le traitement de l'homme. Ces institutions ont réduit dans de telles proportions la mortalité chez les êtres humains mordus par les animaux enragés, que l'efficacité du traitement Pasteur est maintenant universellement reconnue. La rage est donc, sans aucun doute, une maladie inoculable, et, dans l'immense majorité des cas, elle est transmise par la morsure de l'animal enragé dont la salive virulente s'introduit dans la blessure. La transmissibilité de la rage par l'ingestion de la salive, du lait ou de la viande des animaux infectés, a été pendant quelque temps, un sujet à l'étude, mais on n'a pas encore obtenu de données suffisamment exactes pour déterminer de façon satisfaisante si ces produits peuvent, ou ne peuvent pas, être consommés avec impunité.

ANIMAUX AFFECTÉS.

Les habitudes du chien, la liberté sans restriction dont jouissent la majorité de ces animaux, et leur morsure, qui est leur mode naturel de défense, les rendent tout particulièrement aptes à la transmission de cette maladie et expliquent la rapidité avec laquelle de violentes épidémies s'étendent sur de vastes régions. La rage se manifeste donc naturellement beaucoup plus souvent chez l'espèce canine et c'est elle que l'on rend généralement responsable des cas de rage qui se produisent chez les autres animaux.

Toutefois, malheureusement, l'homme et tous les animaux à sang chaud sont également susceptibles; le cheval, le bœuf, le mouton, le porc, le chat, le rat et les volailles, ainsi que les autres sujets de leurs espèces respectives, sauvages ou domestiques, tombent rapidement malades de la rage quand ils sont mordus par un animal enragé. Il n'est donc pas rare de trouver dans une région visitée par une épidémie, plusieurs espèces affectées.

IMMUNITÉ NATURELLE.

On n'a enregistré qu'un très petit nombre de cas de guérisons après le développement des symptômes, et ces cas ne sont signalés que par Pasteur et autres savants. On doit cependant admettre comme possible que certains individus possèdent une immunité naturelle contre cette maladie, de même que contre les autres maladies contagieuses et fatales; tout probablement, cette immunité existe, mais à un degré très restreint.

PÉRIODE D'INCUBATION.

Dès que le virus s'est introduit dans le système, à moins que des mesures promptes, énergiques et efficaces ne soient prises pour l'arrêter ou à moins que l'individu ne possède une immunité acquise ou naturelle, la période d'incubation commence. Cette période peut être de courte ou de longue durée; tout dépend de la vitalité du virus et de la quantité introduite, de la puissance de résistance des organismes individuels, du siège de la morsure, des conditions favorables ou peu favorables au progrès du virus dans le système, et de l'adaptation des tissus environnants. Si le parcours suivi par le virus n'a pas jusqu'ici été démontré de façon satisfaisante, les symptômes exhibés dans les cas fatals et les constatations faites à l'autopsie indiquent clairement qu'il atteint invariablement les grands centres nerveux. De nombreux cas enregistrés semblent indiquer que la période est d'autant plus courte que la morsure se trouve plus près du cerveau ou de la moelle épinière; elle est beaucoup plus

longue quand la morsure a été faite aux extrémités. Cette période varie donc beaucoup avec les causes déjà mentionnées, mais grâce à l'accumulation de données positives les experts sont arrivés à établir, pour les diverses espèces, les moyennes suivantes:

40 jours chez l'homme.
28 à 56 jours chez le cheval.
21 à 40 jours chez le chien.
14 à 28 jours chez le chat.
14 à 21 jours chez le porc.
21 à 40 jours chez le bœuf, la chèvre et le mouton.
14 à 20 jours chez les oiseaux.

SYMPTÔMES.

La virulence relative de l'organisme lui-même, la quantité de virus introduite et le degré d'adaptation des tissus où l'inoculation est faite expliquent sans doute la variété des symptômes observés. Ces symptômes sont principalement nerveux; l'excitation mentale ou l'abattement sont les manifestations proéminentes. Ils se ressemblent généralement chez les diverses espèces d'animaux et deviennent apparents dès que le virus et ses toxines se sont développés suffisamment pour gêner les fonctions normales du système nerveux. Les symptômes sont suffisamment caractéristiques pour ne pas passer inaperçus. Il est plus facile de les reconnaître que de les décrire. Cependant, dans toutes les espèces, l'observateur attentif remarque d'abord un grand changement dans la conduite de l'animal. Celui-ci devient agité, irritable, méchant, ou tombe dans la torpeur. Au cours de l'évolution de la maladie, les symptômes diffèrent suivant le point d'inoculation, la distribution du virus, la rapidité avec laquelle les structures normales deviennent affectées, et ils varient par conséquent d'un état violent incontrôlable à un état de torpeur prononcé; la paralysie partielle ou complète et la mort surviennent rapidement. La première forme a été appelée la rage furieuse et la dernière la rage mue ou muette. Cependant, une fois que les symptômes deviennent très apparents la durée de la maladie est heureusement fort limitée; la mort suit invariableemnt en de deux à dix jours, et, chez les chiens, le plus fréquemment le troisième ou le quatrième jour.

RAGE FURIEUSE.

Chez l'espèce canine, dans la forme furieuse, les sujets notés pour leur poltronnerie deviennent agressifs et cherchent querelle aux autres animaux; ils quittent leur logis permanemment ou pour de courts intervalles. A leur retour, ils donnent souvent des signes d'épuisement et paraissent avoir souffert. Ils prennent rapidement une expression sauvage, peu naturelle; les yeux sont saillants, vitreux, très rougis, la membrane nictitante, projetée en dehors, est de couleur rouge clair et il peut arriver que les yeux coulent. On remarque un mouvement particulier des muscles du cou suivi de spasmes et parfois de vomissements; on dirait que l'animal a un os dans le gosier. L'endroit qui a été mordu est souvent très cuisant et paraît gêner le chien continuellement. Parfois celui-ci déchire la blessure et la mord furieusement. Il devient très irritable, met sa couche en pièces, aboie subitement et avec violence au moindre bruit et il saute avec furie sur tout objet qu'il peut atteindre. L'émission de bave devient abondante; elle adhère bientôt autour du museau en une masse écumeuse, due à l'aboiement continuel et au mouvement saccadé des mâchoires. L'aboiement prend un son aigu, rauque, peu naturel; il ressemble au glapissement d'un jeune chien.

Une courte période de calme survient parfois; l'animal cherche alors à se cacher, mais cette période, généralement très brève, est suivie de furieux paroxysmes de rage. L'animal donne des signes de soif ardente, il lèche l'eau partout où il en trouve, parfois sans pouvoir l'avaler. La respiration devient rapide, elle est suivie d'essouffle-

ment, la bouche reste ouverte et l'animal est extrêmement abattu. Les bruits subits, l'approche d'objets quelconques, donnent immédiatement lieu à des accès de rage, et ces accès se manifestent également sans cause apparente. L'animal perd bientôt le contrôle de ses mouvements et le train d'arrière devient généralement paralysé; il persiste cependant dans ses glapissements spasmodiques et il fait de faibles efforts pour mordre les objets qui l'entourent, mais il ne peut plus faire grand bruit, car l'abattement et la paralysie augmentent. Cette période est bientôt suivie d'un état comateux; l'animal se tient couché, incapable de se mouvoir, la bouche est ouverte, la mâchoire inférieure tombante, baignant dans la salive; il est extrêmement émacié. Il respire spasmodiquement et bientôt la mort survient. Quand l'animal montre une tendance à courir, il court continuellement dans la campagne jusqu'à épuisement complet. Son allure est erratique, il trotte sans bruit, sans s'inquiéter de ce qui l'entoure, la tête et la queue pendante, la langue lui sortant du coin de la bouche et la salive s'échappant en écume autour du museau. Il attaque rarement les objets immobiles, mais tout ce qui se trouve sur son chemin l'irrite au plus haut point et il attaque avec furie les animaux assez malheureux pour le rencontrer.

RAGE MUETTE.

Cette forme muette de la rage se manifeste fréquemment dans les dernières phases de la forme furieuse, mais elle paraît aussi sans être accompagnée par les premiers symptômes. Dans ce cas l'animal cherche toujours un abri et reste caché autant que possible. Il paraît avoir envie de vomir, il s'étire en allogeant le museau, il devient très abattu, la paralysie survient rapidement, la mâchoire inférieure tombe, il est incapable d'avaler, la salive coule continuellement et la respiration est haletante et accompagnée d'un ronflement léger. Il n'y a pas de paroxysmes de rage; l'expression faciale est semblable à celle que l'on remarque dans la forme furieuse, le corps devient rapidement émacié, puis surviennent la paralysie complète et le coma, et enfin la mort.

Naturellement ces symptômes varient en intensité chez les différents individus; ils sont parfois assez aigus pour causer la mort dans un paroxysme de rage avant l'arrivée de l'état comateux.

Il est bon, cependant, de tenir en suspicion un chien qui change subitement dans sa manière d'agir. S'il devient agité, s'il s'éloigne de son domicile, s'il refuse la nourriture, s'il fait continuellement des efforts pour vomir, s'il donne des coups de dents aux objets et s'il maigrit rapidement, enfin, et surtout, si un chien étranger a été vu dans les environs et si l'on soupçonne des cas de rage, il faudra s'assurer promptement de lui, l'enfermer en un lieu où aucun autre animal ne puisse venir en contact avec lui et le surveiller étroitement. Si la rage est la cause des symptômes observés la mort s'ensuivra rapidement.

LE CHAT.

Les cas de rage sont moins nombreux chez les chats que chez les autres animaux domestiques; ceci provient sans doute de la dextérité avec laquelle ils peuvent échapper aux animaux qui les poursuivent, aux conditions dans lesquelles ils vivent, à l'antipathie violente qu'ils ressentent pour le chien et au fait qu'ils échappent rarement vivants quand celui-ci les attrape. Cependant, quand l'infection a lieu, la maladie fait des progrès très rapides, et se termine fatalement le troisième jour qui suit le commencement des symptômes. Il est rare que l'on s'aperçoive de ces symptômes, car l'animal infecté se cache fréquemment et on ne le trouve que lorsque la mort s'approche ou lorsqu'elle a eu lieu. Dans d'autres cas l'animal se montre extrêmement agité et irritable; il se meut sans cesse d'une manière erratique et il est rare qu'il reste tranquille. Les yeux prennent un éclat anormal, les pupilles sont dilatées, donnant à l'animal une expression sauvage et effrayée. La soif est ardente, mais l'animal ne désire aucune nourriture. Il montre cependant une tendance à ramasser

et à avaler des pierres, des bâtons et autres corps étrangers. La voix devient rapidement forte et aiguë. L'animal court continuellement d'un endroit à l'autre en émettant un miaulement aigu, vibrant, peu naturel. La salive coule en abondance, et comme l'animal se lèche continuellement, ses poils deviennent bientôt humides et lui donnent un aspect minable. Un bruit, une excitation quelconque, peuvent être suivis de paroxysmes; ces paroxysmes surviennent fréquemment ou de temps à autre. L'animal saute furieusement et attaque un chien, un autre animal ou un homme, les mordant ou les égratignant avec furie. L'émaciation est rapide et complète, la paralysie survient, bientôt suivie de mort.

ANIMAUX SAUVAGES.

Les renards, les loups et les coyottes qui sont, sous bien des rapports, proches parents du chien, exhibent les mêmes symptômes que cet animal quand ils sont atteints de rage. Ils s'enhardissent et s'aventurent dans les chemins publics, les pâturages et les cours de ferme, attaquant souvent les animaux domestiques et causant parfois des épidémies dans des régions restées jusque là indemnes.

BÊTES À CORNES.

Les bêtes à cornes affectées de rage ont un regard fixe et sauvage, les yeux prennent un éclat singulier ou se font remarquer par une expression d'une douceur anormale. Le premier état dénote l'irritation du système nerveux; il est fréquemment suivi par de violents symptômes. La bête qui est attachée dans une stalle se met soudain à beugler de terreur, elle tire violemment sur sa chaîne, frappe des pieds avec force, secoue violemment la tête, et donne de grands coups de cornes à tout objet qui se présente. Une période de calme peut suivre. La bête reste tranquille, la tête légèrement élevée; on remarque alors une contraction spasmodique des muscles du cou accompagnée de battements fréquents des paupières. Elle exhibera à ces moments des signes d'inquiétude et se donne parfois des coups de sabot dans l'abdomen, probablement à cause des douleurs abdominales qu'elle éprouve.

L'animal manifeste un désir violent et continuel de lécher les objets laissés à sa portée. La salive coule en abondance; aucune nourriture n'est acceptée. Un accès subit de rage peut survenir, produit peut-être par un objet qui s'approche; le patient donne des coups de queue, émet de violents beuglements, enroués, peu naturels, se secoue la tête violemment, donne de grands coups de cornes contre le mur ou la mangeoire et mord cette dernière avec furie, se lacérant le palais et les gencives. La salive prend alors une couleur sanguine qui donnera à l'animal une expression encore plus sauvage.

A mesure que la maladie suit ses cours, l'animal s'affaiblit rapidement et devient d'une maigreur extrême; la paralysie survient, affectant les muscles de la gorge et du train postérieur. Le sujet s'affaisse bientôt; il est incapable de se relever; il tombe dans le coma et meurt rapidement, mais il peut lutter pendant un temps considérable jusqu'à ce que la mort survienne.

Dans tous les cas où l'animal n'est pas attaché, les symptômes peuvent être d'une nature encore plus violente; il court furieusement çà et là; il saute en l'air, beugle fortement et donne des coups de cornes à tous les animaux qu'il rencontre jusqu'à ce que la faiblesse ou la paralysie le forcent à s'arrêter.

Tandis que les symptômes chez les bêtes à cornes sont, le plus souvent, d'une nature très violente, ils sont généralement précédés d'une lassitude extrême, dénotée par une expression d'une douceur anormale ou d'un abattement prononcé. L'animal baille continuellement, se remue les pieds alternativement; il est en proie à une torpeur prononcée, les muscles du cou et de la face sont sujets à des contractions et une grande stupeur s'ensuit. On observe souvent des claquements des lèvres et des grincements de dents. L'augmentation de salive est généralement un symptôme accusa-

teur. L'émaciation et la paralysie suivent rapidement, l'animal se couche ou tombe et la mort survient bientôt, généralement entre le quatrième et le sixième jour qui suivent les débuts de la maladie.

MOUTONS.

Chez les moutons on remarque bientôt un changement dans la manière d'agir. Ils portent généralement la tête droite, les yeux prennent un éclat extrêmement vif et roulent parfois dans leurs orbites par suite de la contraction involontaire de leurs muscles moteurs. Les grincements de dents excessifs sont un symptôme caractéristique. Quand on s'approche d'eux, ils émettent fréquemment un souffle singulier, à termination brusque, et qui est dû à l'émission soudaine de l'air par les naseaux. Ils bêlent fréquemment et la voix est forte et enrouée. Ils piétinent des pattes de devant et sautent souvent sur tout objet à portée, comme un chien. Souvent, ils sont violemment portés à lécher les objets; ils cherchent querelle aux autres animaux et courent sur eux pour leur donner de violents coups de tête. Ils paraissent toujours en proie à une excitation excessive, et on les a vus mordre furieusement les autres animaux. La salive coule en abondance et l'appétit disparaît dès l'apparition des premiers symptômes. A mesure que la maladie fait des progrès la faiblesse et l'émaciation deviennent de plus en plus prononcées, l'animal a le vertige et tombe, les convulsions le saisissent et la mort survient rapidement, généralement entre le deuxième et le cinquième jour après le commencement de la maladie. Toutefois, dans certains cas, la paralysie est le premier symptôme qui se manifeste; on trouve l'animal abattu, incapable de se relever, avec la même expression faciale dénotant l'excitation, la contraction des muscles, le roulement des yeux, la respiration laborieuse, les grincements de dents et la production abondante de salive; l'émaciation augmente, les convulsions surviennent à intervalles irréguliers et se terminent rapidement par la mort.

PORCS.

Le porc enragé cherche l'endroit le plus retiré pour s'y cacher, puis, soudain, se précipite dehors, sans cause apparente et se met à courir, comme frappé de terreur, en grognant et en criant fortement. Son expression dénote une terreur extrême, l'œil brille d'un éclat anormal. L'appétit est généralement diminué et cependant l'animal est porté à mâcher du bois et d'autres articles et peut continuer à le faire pendant de longues périodes. Le flot de salive est beaucoup augmenté, le patient continue à faire claquer ses mâchoires et à donner des signes d'une extrême agitation. Il se précipite parfois sur d'autres porcs ou d'autres animaux, les mord violemment, et, si c'est un verrat, les déchire avec ses défenses. La paralysie des muscles de la gorge et de l'arrière train surviennent rapidement; l'émaciation et la faiblesse, suivies de convulsions, deviennent bientôt apparentes et se terminent rapidement par la mort qui a lieu généralement entre le premier et le sixième jour. De même que chez les autres espèces, les symptômes sont plus ou moins prononcés; ils peuvent être remplacés par un abattement extrême, rapidement suivi de paralysie, sans l'apparition de manifestations violentes.

CHEVAUX.

Chez le cheval la maladie se manifeste tout d'abord par un changement dans la manière d'agir. L'animal fait preuve d'une grande irritabilité ou d'un grand abattement. Dans le premier cas il paraît être sur le qui-vive, ses oreilles sont dressées, ses yeux extrêmement brillants, remplis de sang, avec une expression sauvage et vitreuse. L'appétit diminue et, bientôt, disparaît entièrement. L'animal est extrêmement agité. Les muscles se contractent parfois et les yeux sont sujets à de rapides mouvements spasmodiques, ainsi que la membrane nictitante. Il se lève, se couche, se roule, et secoue la tête à maintes reprises. Le moindre bruit est suffisant pour causer une augmentation temporaire des symptômes. Il rue subitement à tout objet,

hennit fréquemment et ronge avec persistance la mangeoire, la stalle, ou la clôture. Le siège de la morsure est en proie à une douleur cuisante, l'animal la lèche et finalement la mord avec furie. On a vu des cas où l'animal rongeait ses muscles jusqu'aux os et continuait à le faire jusqu'à ce qu'il en fut empêché par la paralysie.

Les paroxysmes violents sont fréquents; l'animal donne des ruades dangereuses, souvent il se précipite vers la mangeoire et la mord avec violence en enfonçant ses dents dans le bois. Les symptômes deviennent de plus en plus violents. L'animal met sa stalle en pièces et même brise tout sur son passage pour sortir de l'écurie. Il est en proie à une soif ardente; le flot de salive augmente; il grince des dents fréquemment et se met à renâcler avec violence. Il éprouve de la difficulté à avaler et la nourriture revient par les naseaux. Ses mouvements deviennent raides et saccadés; il devient méchant et se précipite sur les autres animaux pour les mordre. A mesure que la maladie fait des progrès, l'animal devient très émacié, de fréquentes convulsions ont lieu et la mort survient parfois subitement au milieu d'une de ces convulsions.

Dans d'autres cas la maladie se manifeste par l'abattement ou la torpeur; les muscles peuvent se contracter involontairement, les yeux saillants, rouges, et d'aspect peu naturel, ont des mouvements irréguliers. L'animal respire avec un bruit sourd et d'une manière pénible, saccadée. Il presse souvent de la tête contre la mangeoire ou le mur et grince des dents. A mesure que la maladie fait des progrès, il s'affaisse sur ses pâturons, vacille et finalement tombe, incapable de se relever, ou du moins ne se relevant qu'avec difficulté. L'émaciation est marquée, le flot de salive est considérablement augmenté; l'animal enfonce ses dents dans la terre, le plancher ou tout autre objet à portée et reste dans cette position pendant des intervalles courts ou prolongés. Les convulsions surviennent ensuite, et ces convulsions deviennent de plus en plus violentes avec chaque attaque et se terminent finalement par la mort, quatre à six jours après l'apparition des premiers symptômes.

LÉSIONS À L'AUTOPSIE.

Les carcasses des animaux qui succombent à cette maladie sont extrêmement émaciées et les constatations *post-mortem* n'ont rien de très particulier; les altérations de tissus ne sont souvent que légèrement visibles, même à l'œil exercé. Les parois de la bouche et de la gorge donnent souvent des preuves de congestion, de même que ceux de l'estomac, sur la surface duquel on trouve parfois des taches hémorragiques assez bien réparties.

On trouve fréquemment dans l'estomac des corps étrangers, bâtons, pierres, terre et articles semblables, résultat de l'appétit dépravé que l'on constate si souvent chez les animaux affectés. Il est rare cependant que cet organe contienne de la nourriture, et quand on y trouve beaucoup de nourriture, on peut être à peu près sûr que l'on ne se trouve pas en présence d'un cas de rage.

La cervelle, la moelle épinière et leurs membranes, qui contiennent les matières les plus virulentes, exhibent rarement des changements visibles et accentués. On peut remarquer des signes de congestion avec augmentation des fluides, mais ici les changements pathologiques importants sont en proportion microscopique. Naturellement, depuis des années, les pathologistes s'occupent de l'étude microscopique des tissus nerveux dans l'espoir de découvrir quelque altération caractéristique constante et définie, qui leur permettrait d'établir un diagnostic positif plus promptement qu'il est possible de le faire par l'inoculation animale. Van Gehuchten, Nelis et Ravenel ont démontré que certains changements se produisent dans les cellules nerveuses des ganglions plexiformes et, plus récemment, Negri a démontré l'existence de granules colorantes particulières, dans les cellules nerveuses provenant de la cervelle des animaux morts de cette maladie. Ces dernières ont été nommées les " corps Négri ", mais s'il est vrai que ce moyen est généralement accepté et largement adopté par les pathologistes comme un mode rapide de diagnostic, il n'en est pas moins vrai que les

mêmes organismes ont été découverts également dans les cellules de la cervelle d'animaux dont la mort a pu être attribuée ensuite, sans erreur possible, à d'autres causes que la rage. Il est donc évident que les progrès effectués n'ont pas été suffisants pour fournir un diagnostic que l'on puisse substituer à l'inoculation des animaux.

PERSONNES ET ANIMAUX MORDUS.

Pour conclure, on ne saurait trop insister sur ce point que la morsure d'un chien ou d'un animal quelconque ne transmet jamais la rage si cet animal, au moment de la morsure, n'est lui-même affecté de la maladie.

Il est donc extrêmement important, dans des cas de morsure d'une nature suspecte, de s'assurer de l'animal qui inflige la morsure et de le tenir en observation; si les symptômes de la rage ne surviennent pas au cours de quelques jours, aucun danger n'est à craindre.

Si l'on abat immédiatement l'animal, ce qui arrive trop fréquemment, il est très difficile de s'assurer s'il était ou non enragé. C'est là un détail important, car le seul fait d'avoir été mordu par un animal, même quand il ne saurait y avoir de soupçon, peut, par suite des théories imaginaires et erronées transmises d'une génération à l'autre, avoir des conséquences sérieuses chez un individu d'un tempérament nerveux.

Pour cette raison il n'y a peut-être pas de maladie contagieuse des animaux inférieurs qui demande, à un aussi haut degré, l'exercice de prudence, de bons sens et de jugement.

Quand des animaux précieux sont mordus on devra consulter promptement un vétérinaire, et, en attendant son arrivée, s'efforcer par tous les moyens de faire saigner la blessure. On fera mieux de laisser le reste au vétérinaire, mais si celui-ci tardait trop à venir, la meilleure chose que l'on pourrait faire serait d'appliquer de l'acide nitrique pur. On fera tomber cet acide goutte à goutte soigneusement dans la blessure en pratiquant un massage sur cette dernière afin d'assurer la pénétration de l'acide jusque dans ses profondeurs.

Chaque fois qu'un être humain a malheureusement été mordu, et quand il existe le plus léger soupçon de rage, on devra, sans le moindre délai, se procurer les services d'un médecin et prendre promptement les mêmes mesures de précaution.