

61.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

N° 201. — Avril-Mai-Juin 1895.

AVIS.

La prochaine séance aura lieu le *Mardi 11 Juin 1895*, à *deux heures et demie précises*, dans la salle de l'ancienne *Ecole des Frères, place du Parvis-Notre-Dame.*

SENLIS

IMPRIMERIE TH. NOUVIAN

Place de l'Hôtel-de-Ville.

—
1895

OFFICE DE LA VACHERIE

LAPORTE & LEFRANC, 93, Boulevard Sébastopol, PARIS

25^e ANNÉE

CHOIX DE VACHERIES DANS PARIS ET BANLIEUE

Depuis 5.000 fr. jusqu'à 100 000 fr.

Seule Maison recommandée par les Chambres Syndicales des Laitiers-Nourrisseurs.

VACHERIE A CÉDER, banlieue de Paris, après décès du mari, maison tenue 50 ans par le prédécesseur, tout le lait vendu dans la localité à **0,40** centimes le litre Petit loyer, beau jardin, **30** vaches 1^{er} choix; vente journalière **400** litres.

Bénéfices annuels : 15.000 fr.

On traitera avec 20.000 francs argent ou garanties.

VACHERIE A CÉDER, Paris-Batignolles, cause de maladie, boutique sur rue, bonne installation. Petit loyer, à proximité d'une gare de marchandises. **28** vaches, **360** litres vendus par jour, moitié à **0,40** et moitié à **0,50** centimes. Matériel de 1^{er} ordre, une seule voiture pour porter le lait.

Bénéfices annuels garantis : 14.000 francs.

On traitera avec 20.000 francs argent ou garanties.

S'adresser à MM. LAPORTE et LEFRANC, 93, boulevard Sébastopol, Paris.

SONT VENDUES LES VACHERIES ANNONCÉES PRÉCÉDEMMENT

ETABLISSEMENTS DE LIANCOURT (Oise)

les plus importants de France

pour la Construction des INSTRUMENTS ARATOIRES

A. BAJAC**

Ingénieur-Constructeur Breveté S. G. D. G.

SEUL GRAND PRIX. La plus haute Récompense pour les Machines Agricoles françaises à l'Exposition universelle de 1889.

CHARRUES

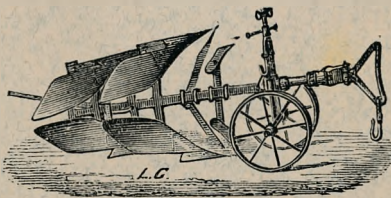
BISOCS ET TRISOCS

SCARIFICATEURS

Extirpateurs.

Herses en tous genres.

Rouleaux ondulés
et Croskills.



MATÉRIELS

POUR GRANDE CULTURE
à Vapeur
et par Treuils à Manège.

MATÉRIELS COMPLETS

pour culture rationnelle
de la Betterave
à sucre.

CHARRUES-BRABANTS DOUBLES

NOUVELLE HERSE ECROUTEUSE-EMOTTEUSE

le meilleur des brise-mottes.

ROULEAUX SPÉCIAUX POUR BETTERAVES — HOUES A CHEVAL

Arracheurs perfectionnés à 1, 2 et 3 lignes.



Société d'Histoire et
d'Archéologie de Senlis

Notice : 11448

CB : 5453

SHAS



0 000000 064538

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

N° 201. — Avril-Mai-Juin 1895.

Avis.

La prochaine Séance aura lieu le Mardi 11 Juin 1895, à 2 heures 1/2 précises, dans la Salle de l'ancienne École des Frères, place du Parvis-Notre-Dame.

Compte-Rendu des Travaux de la Société.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 9 AVRIL 1895.

PRÉSIDENCE DE M. LÉON MARTIN.

Etaient présents au bureau : MM. Léon Martin, Isidore Sagny, Adrien Moquet, Auguste Roland, Léon Roland, Léon Fautrat.

Il est procédé à l'élection des membres du bureau dont les pouvoirs sont expirés. MM. Constant Moquet, Auguste Roland et Bernier, d'Eve, sont réélus à l'unanimité.

M. Duval, d'Eve, envoie sa démission de membre de la Société; cette démission est acceptée.

La Société est d'avis qu'il y a lieu d'appeler l'attention de M. le Préfet de l'Oise, sur la situation que créent aux communes les demandes de subvention pour dégradation extraordinaire. Il est très difficile d'apprécier là où s'arrête la dégradation ordinaire et là où commence la subvention extraordinaire.

L'attention de la Société est appelée sur les dommages que causent aux

champs les corbeaux et les lapins, et elle émet le vœu que M. le Préfet, dans son arrêté à intervenir pour régler l'exercice du droit de chasse, reconnaisse aux agriculteurs et aux fermiers le droit de détruire, par tous les moyens possibles, les animaux qui portent préjudice à leurs récoltes.

L'article 8 de la loi du 3 mai 1844, relative à l'exercice de la chasse, autorise les préfets à prendre des arrêtés pour indiquer la catégorie des animaux nuisibles, que les propriétaires, possesseurs ou fermiers pourront détruire sur leurs terres, et les conditions d'exercice de ce droit.

Le corbeau étant classé dans l'Oise parmi les animaux nuisibles, il est dès lors facile d'obtenir que satisfaction soit donnée au vœu formulé.

La question de la destruction des oiseaux utiles à l'agriculture préoccupe aussi la Société. Des efforts ont été tentés par le Conseil général pour arriver à la protection des oiseaux dont il s'agit, et la Société ne peut qu'applaudir aux démarches faites dans ce but par l'Assemblée départementale.

Le Vice-Secrétaire,
LÉON FAUTRAT.

Le Président,
LÉON MARTIN.

**Liste des Champs d'expériences et de démonstration
de l'arrondissement de Senlis,
pendant la période de 1894-1895,
envoyée par M. le Professeur d'Agriculture.**

Cantons.	Noms et adresses des Agriculteurs.	Nature des Cultures.
	MM.	
Betz.....	Collinet, à Mareuil-sur-Ourcq....	Betteraves à sucre.
Creil.....	Lesage, rég ^r de M. le b ^{on} Seillière.	Avoines.
Crépy.....	(N'a pu être organisé par suite du départ de M. Michon, de la ferme Saint-Germain, que j'ai connu trop tardivement.).....	
Nanteuil-le-Haud..	Bouchet, à Peroy-les-Gombries...	Avoines.
Neuilly-en-Thelle.	Lheurin fils, à Boran.....	Betteraves à sucre.
Senlis.....	A. Moquet, à Montlévêque.....	d°
"	d° Roland, à Courtillet.....	d°
Pont-S ^{te} -Maxence..	Mancheron, à Pontpoint.....	Pommes de terre industrielles.

Les avoines expérimentées sont :

Grise de Houdan.
Hâtive d'Etampes.
Blanche de Sibérie.
— de Pologne.
— de Ligowo.
Noire de Brie.
— de Coulommiers.
Jaune de Flandres.
— géante à grappes.
Rousse couronnée.

Elles ont reçu à l'hectare : 200 kilog. superphosphate, et 100 kilog. nitrate de soude.

Les betteraves à sucre mises en présence, sont :

Vilmorin.
Fouquier d'Hérouel.
Lemaire frères.
Simon-Légrand.
Legras.
Carlier.
Ollivier-Lecq.
Desprès.
Dippe n° 2.
Klein Vantzleben de Trezé.

Elles ont reçu à l'hectare, environ : 500 kilog. superphosphate, 400 kilog. nitrate de soude, 100 kilog. sulfate de potasse.

Pour les pommes de terre, il a été envoyé : 400 kilog. superphosphate, 100 kilog. nitrate de soude, 200 kilog. sulfate de potasse.

Et 100 kilog. pomme de terre Hannibal.

100 kilog.	—	Amylum.
100 kilog.	—	Pretiosa.
100 kilog.	—	Gloria.
100 kilog.	—	Cesar.
100 kilog.	—	Helios.
100 kilog.	—	Professeur Wacker.
100 kilog.	—	Géante bleue.

Le Professeur départemental d'Agriculture,

PAUL ALEXANDRE.

Mesures contre la Tuberculose.

La Chambre des Députés a voté le 20 mai dernier, en première lecture, une loi sur la tuberculose qui doit préoccuper à bon droit tous les agriculteurs, éleveurs et propriétaires de bestiaux. Nous pensons qu'avant le vote définitif de la loi, il est nécessaire que les agriculteurs donnent leur opinion ; les conséquences peuvent en être extrêmement graves pour leurs intérêts, et il ne faut pas qu'il puisse y avoir lieu à surprise.

Pour mettre la Société d'agriculture à même de juger la question, j'ai pensé devoir insérer dans ce Bulletin les éléments d'une polémique qui vient d'avoir lieu à ce sujet. Ils consistent en une conférence faite par M. Nocard à la Société des Agriculteurs du Nord, et en articles parus dans le *Journal de l'Agriculture*.
(Note du Président.)

La Tuberculose bovine : ses dangers, ses progrès, sa contagion, sa prophylaxie par la Tuberculine, par M. ED. NOCARD, d'Alfort.

Messieurs,

Je vous suis très reconnaissant de m'avoir fourni l'occasion de poursuivre ici, dans ce centre d'élevage si important, la croisade que j'ai entreprise contre la tuberculose des bovidés. Je crois sincèrement et j'espère vous démontrer que cette maladie, l'une des plus graves, la plus grave peut-être de toutes celles qui déciment notre bétail, nous pourrions aisément, rapidement et à peu de frais, enrayer ses progrès et la faire disparaître de nos étables.

Il doit vous paraître un peu étrange, à vous qui connaissez si bien, hélas ! la fièvre aphteuse et la péripneumonie, de m'entendre dire que la tuberculose, à elle seule, cause plus de pertes que ces deux maladies réunies ! Et cependant c'est l'exacte vérité ! Il en est de la tuberculose des bovidés comme de la tuberculose de l'homme. Qui s'en préoccupait jadis ? Qui eût osé la comparer au choléra, à la peste, à la fièvre jaune, à la fièvre typhoïde, à la scarlatine, à la diphtérie ? Elle fait pourtant plus de ravages que toutes ces maladies réunies ! A elle seule, elle cause à Paris près d'un quart de la mortalité : sur 100 Parisiens qui meurent, 23 meurent d'une maladie tuberculeuse. Et parmi ceux qui meurent d'une maladie autre que la tuberculose, beaucoup avaient aussi des lésions tuberculeuses !

Les animaux ne sont pas encore si maltraités, mais peu s'en faut ; presque partout en Europe, la proportion des bovidés tuberculeux dépasse 40 0/0 ; en certains pays, elle atteint 20 à 25 0/0.

En Saxe, par exemple, les statistiques officielles des abattoirs surveillés montrent

que le nombre des animaux reconnus tuberculeux s'est élevé à 47,40 0/0 en 1891, à 47,79 0/0 en 1892, à 48,20 0/0 en 1893; dans certaines villes, ce chiffre approchait 30 0/0.

A l'abattoir de Copenhague, la proportion des tuberculeux atteignait, en 1891, 46,60 0/0.

Sur 125.000 bovidés sacrifiés à Berlin en 1891, près de 4.500 étaient tuberculeux, soit 42 0/0... « Mais, dit Ostertag, le nombre des contaminés serait bien plus élevé si l'on examinait à fond tous les animaux abattus... Un jour, j'ai ainsi examiné 43 bœufs gras : 24 avaient de la tuberculose localisée aux ganglions bronchiques (1). »

En Angleterre, l'inspection des abattoirs est encore à l'état rudimentaire : c'est pourtant de là que nous viennent les statistiques les plus précieuses. — On sait quelle admirable énergie les Anglais ont dépensée pour éteindre la péripneumonie contagieuse : leur *act* de 1890 prescrit l'abatage, non seulement des malades et des suspects, mais encore de tous les sujets qui ont pu subir le contact des malades; en 1891, on a ainsi abattu près de 10.000 animaux (dont seulement 800 malades) répartis sur le territoire de l'Angleterre et de l'Ecosse; on a fait l'autopsie de ces 10 000 animaux : 4.260 étaient tuberculeux, soit 42 1/2 0/0.

En 1892, l'opération a été continuée; elle a porté sur des chiffres moins élevés, la péripneumonie étant en décroissance; on a cependant sacrifié encore 3.600 bovidés (dont 134 malades); de ce nombre, près de 800 étaient tuberculeux, soit 22 0/0 de la population totale. Ce chiffre élevé est dû à ce qu'en 1892 les abatages ont porté surtout sur les vacheries de Londres, les plus populeuses et les plus anciennement infectées; certaines d'entre elles avaient jusqu'à 50, 60 et 70 0/0 de leurs vaches tuberculeuses!

En France, nous n'avons pas d'éléments suffisants pour évaluer, même approximativement, le nombre des animaux tuberculeux; nous savons que certaines régions sont à peu près indemnes, l'Auvergne, le Limousin, la plus grande partie de la Normandie, par exemple; mais il en est d'autres, la Champagne, la Bretagne, la Flandre, le Nivernais, le Béarn, où la maladie fait des ravages considérables; la Beauce et la Brie sont infectées au point que les pertes dues à la tuberculose dépasseront bientôt celles que leur infligeait le *sang de rate* avant la mise en pratique de la vaccination pastorienne; les vétérinaires les plus expérimentés estiment que la proportion des tuberculeux y dépasse 25 0/0 de la population totale.

Une société d'assurances d'Eure-et-Loir a dû rembourser, de 1888 à 1891, 360 vaches mortes de maladies diverses; 53, soit 15 0/0, étaient mortes (2) de tuberculose; or, le plus souvent, on n'attend pas que la bête meure; on la mène à l'abattoir ou à la tuerie voisine dès qu'elle dépérit.

Jusqu'à présent, on ne s'est guère préoccupé de cette situation si grave; c'est

(1) Zeitso, f. Hyg. Juillet 1891.

(2) BIGOTTEAU. — *Bulletin Société vétérinaire d'Eure-et-Loir*, 11 octobre 1891, p. 28.

que la tuberculose est une maladie à évolution très lente ; elle est longtemps compatible avec toutes les apparences de la santé ; les cultivateurs sont habitués à vivre avec elle ; ils la considèrent comme une chose fatale contre laquelle il n'y a rien à faire ; ils lui payent leur tribut sans résistance, se bornant à l'inscrire au compte des profits et pertes.

Il est bien vrai que la tuberculose ne tue qu'un petit nombre de sujets ; mais quand ils arrivent à l'abattoir, il en est un certain nombre qui sont saisis comme impropres à l'alimentation, et la perte est toujours pour le compte du cultivateur ; d'autre part, la tuberculose, même au début, est souvent, bien plus souvent qu'on se l'imagine, la seule cause de l'avortement ; beaucoup de vaches tuberculeuses sont stériles et reste taurelières ; la plupart sont bien plus dures à l'engraissement. — Additionnez ces pertes et ces manques de gain et vous verrez à quel chiffre effrayant s'élève le déficit !

Le moment est donc venu d'entamer la lutte contre cette maladie dont les progrès sont rapides et continus au point que, si l'on n'y prend garde, ils deviendront bientôt désastreux pour la fortune du pays !

L'urgence de la lutte à entreprendre ne résulte pas seulement de la gravité économique de la question, mais encore et surtout peut-être des dangers que la tuberculose des bovidés fait courir à la santé publique.

Bien que ce côté de la question ne soit pas tout à fait de notre compétence, permettez-moi de vous l'indiquer à grands traits.

La tuberculose des animaux ne diffère en rien de celle de l'homme ; quoi qu'on en ait dit, surtout en Allemagne, c'est une seule et même affection. On sait depuis longtemps déjà que la tuberculose de l'homme peut être expérimentalement inoculée aux bovidés et qu'elle provoque chez eux des lésions identiques à celles de la maladie naturelle. Il est vrai que l'expérience contraire n'a pas été faite ; mais des faits cliniques bien observés ont démontré que la tuberculose des bovidés pouvait aussi se transmettre accidentellement à l'homme. En voici quelques exemples.

Le Dr Tscherning, de Copenhague, a soigné un vétérinaire qui s'était blessé au pouce en faisant l'autopsie d'une vache tuberculeuse. Quelque temps après, le mal s'aggravant, Tscherning dut extirper la partie gonflée ; le microscope y montra des tubercules avec les bacilles spécifiques ; le malade guérit ; il est aujourd'hui professeur à l'École vétérinaire de Copenhague.

Moins heureux fut un vétérinaire de Weimar, du nom de Moses. En pratiquant l'autopsie d'une vache tuberculeuse en 1885, ce confrère, âgé de 34 ans, d'une bonne constitution, sans prédisposition héréditaire, se blessa profondément au pouce de la main gauche ; la plaie guérit facilement ; mais six mois après, le Dr Pfeiffer, qui rapporte cette observation, constatait une tuberculose cutanée au niveau de la cicatrice ; dès l'automne de 1886, le malade présentait des signes non équivoques de tuberculose pulmonaire ; ses crachats renfermaient des bacilles ; il succombait deux ans et demi après la blessure. A l'autopsie, on constatait une arthrite tuberculeuse du pouce inoculé et des cavernes pulmonaires.

D'autre part, il existe des faits authentiques de contagion de la tuberculose à l'homme par l'usage du lait de vaches tuberculeuses ; ce lait est, en effet, des plus dangereux, *mais seulement quand la mamelle renferme des tubercules*. Heureusement ce fait est rare : sur 100 vaches tuberculeuses, il n'en est pas plus de 4 ou 5 dont la mamelle est envahie. Heureusement aussi, il suffit de faire bouillir le lait pour supprimer tout danger. Le lait tuberculeux n'est donc dangereux qu'autant qu'on le boit *cru*, sans l'avoir fait bouillir.

Le Dr Stang, d'Amorbach, fut appelé pour donner des soins à un garçon âgé de cinq ans, bien constitué en apparence, né de parents sains, dont les familles, du côté du père et de la mère, étaient exemptes de toute maladie héréditaire ; l'enfant succomba quelques semaines plus tard aux suites d'une tuberculose miliaire des poumons, avec hypertrophie énorme des ganglions mésentériques. En pratiquant l'autopsie, on apprit que, peu de temps auparavant, les parents avaient fait abattre une vache que le vétérinaire de l'abattoir avait reconnue atteinte de phtisie pommelière. Cette vache était bonne laitière et, pendant longtemps, le garçon avait bu de son lait aussitôt après la traite.

Quatre observations analogues ont été publiées par le Dr Demme, médecin en chef de l'hôpital des enfants à Berne (*hôpital Jenner*). Ces 4 enfants, issus de parents sains, sans antécédents tuberculeux, tant du côté paternel que du côté maternel, sont morts de tuberculose intestinale et mésentérique, pour avoir fait usage, pendant un temps variable, du lait cru fourni par des vaches tuberculeuses. Sur près de 2.000 enfants tuberculeux soignés par le docteur Demme en vingt ans, ce sont les seuls pour lesquels il ait pu sûrement éliminer toute autre cause de la maladie.

Enfin, voici un autre fait qui a presque la valeur d'une expérience :

Le Dr Gosse, de Genève, fils et petit-fils de médecins, a eu le malheur de perdre l'année dernière une grande fille de 17 ans ; jusqu'à la fin de 1892, elle était restée superbe, sans avoir jamais présenté le moindre signe qui pût faire soupçonner l'existence de la tuberculose ; mais vers les premiers mois de 1893, la jeune fille se mit à dépérir ; son père et tous ses confrères de Genève l'examinèrent à plusieurs reprises sans pouvoir en reconnaître la cause. Enfin, elle succomba. Le docteur Gosse eut le courage de faire l'autopsie : il reconnut l'existence d'une tuberculose intestinale et mésentérique.

Comment la malheureuse enfant avait-elle contracté la maladie ? L'hérédité ne pouvait être mise en cause ; aucun de ses ascendants, ni du côté du père, ni du côté de la mère, n'avait jamais paru tuberculeux. La localisation de la lésion sur les organes abdominaux permettait d'affirmer son origine alimentaire. Chaque semaine, en effet, la famille du docteur Gosse allait passer le dimanche à la montagne, dans un petit domaine héréditaire, et l'une des grandes joies de la jeune fille était de boire du lait de vache au sortir de la mamelle ; peut-être ces vaches étaient-elles tuberculeuses ? L'événement montra la justesse de cette supposition : soumises à l'épreuve de la tuberculine, quatre des cinq vaches du domaine furent

reconnues tuberculeuses ; on les abatit aussitôt et l'autopsie permit de reconnaître que deux d'entre elles avaient de la mammite tuberculeuse.

Le docteur Gosse n'hésita pas à porter ces faits à la connaissance de ses concitoyens, et, dans une lettre adressée au *Journal de Genève* (31 octobre 1893), il s'en arma pour réclamer, au nom de la santé publique, l'organisation d'une inspection sérieuse des vacheries où l'on produit du lait destiné à la consommation publique.

Nous venons de voir quelques faits bien nets de contagion naturelle des animaux à l'homme. En voici un, moins évident, mais au moins très probable, de contagion de l'homme aux animaux.

Une étable modèle, parfaitement tenue, est, jusqu'en 1883, absolument indemne de tuberculose. A cette époque, un nouveau vacher évidemment tuberculeux est préposé aux soins de ces animaux.

En 1886, deux vaches sont reconnues atteintes de tuberculose, l'une d'elle à tel point que la viande dut être refusée ; depuis, plusieurs autres vaches se mettant à tousser, furent livrées prématurément au boucher.

En 1892, on se décide à se servir de la tuberculine comme moyen de diagnostic ; sur vingt vaches, sept furent reconnues tuberculeuses et sacrifiées ; l'autopsie confirma entièrement le diagnostic. Depuis un an déjà le vacher, devenu complètement phthisique, avait dû être remplacé ; mais pendant huit ans, il avait séjourné dans l'étable, couchant au-dessus de deux vaches reconnues malades les premières, toussant, crachant, vomissant le sang presque continuellement ; il est presque certain que c'est lui qui a infecté l'étable.

Conclusion : ne prenez pas de vachers tuberculeux.

Vous voyez, messieurs, qu'à tous les points de vue, pour la fortune publique comme pour la santé publique, la tuberculose des bovidés constitue un très grave danger.

A quoi sont dus les progrès incessants de la maladie ?

A cette question, on peut répondre formellement : à la contagion !

On peut affirmer que l'hérédité n'y est pour rien ; que tout au moins son rôle est insignifiant et pratiquement négligeable.

Jusqu'à ces derniers temps, les médecins considéraient la tuberculose comme le type des *maladies héréditaires* et, de fait, chacun de nous connaît des familles dont tous les membres sont morts successivement tuberculeux. Est-ce à dire que les parents transmettent fatalement à leurs enfants le germe de la maladie dont ils sont atteints ? Ne doit-on pas plutôt invoquer les occasions si nombreuses de contagion auxquelles l'enfant est exposé dès le jour de sa naissance ? Ne couche-t-il pas souvent dans le lit de sa mère ? Ne l'embrasse-t-on pas toute la journée ? La mère lui donne-t-elle une cuillerée de lait ou de bouillie sans y goûter, etc., etc. ?

Les conditions de la vie familiale compliquent trop le problème ; les vétérinaires sont bien mieux placés que les médecins pour le résoudre.

Tous les inspecteurs d'abattoir proclament l'extrême rareté de la tuberculose

des veaux ; même dans les pays où sur 100 vaches on en trouve 15, 20, 25 0/0 et plus tuberculeuses, il n'y a guère plus d'un veau sur 10.000 qui soit tuberculeux ! Il est vrai qu'il s'agit d'animaux âgés de quelques semaines ; sains en apparence au moment de l'abatage, ils pouvaient avoir le germe du mal, lequel aurait pu se développer plus tard.

Eh bien, je puis vous affirmer qu'il n'en est rien ; partout où, depuis trois ans, j'ai appliqué des injections de tuberculine, j'ai trouvé, dans les étables infectées, un nombre considérable de tuberculeux : 40, 50, 60 et jusqu'à 80 0/0 de l'effectif ; partout la maladie semblait avoir épargné les jeunes, mêmes nés de mères tuberculeuses ; et quand je parle de jeunes, j'entends des animaux âgés de 4 à 15 mois ; ce n'est déjà plus la première enfance pour des bovidés !

Il y a plus. En octobre 1892, j'avais constaté dans un grand élevage du Pas-de-Calais, gravement infecté, que sur 44 sujets âgés de 6 à 18 mois, 33 étaient sains ; de ce nombre, 25 étaient fils de mères tuberculeuses ; j'avais affirmé au propriétaire que si ces jeunes animaux étaient rigoureusement isolés des malades, ils resteraient sains et suffiraient à reconstituer la vacherie. J'y suis retourné en juillet 1893, puis récemment, en août 1894 ; j'ai soumis tous ces animaux à la tuberculine ; eh bien ! hier comme il y a deux ans, aucun de ces animaux n'a réagi ! Aucun n'est devenu tuberculeux ! Et la plupart ont 2 ans 1/2, 3 ans et plus ! Quelle influence a eue sur eux l'hérédité maternelle ?

On peut donc admettre pratiquement que l'hérédité ne joue aucun rôle dans la propagation de la tuberculose.

Et cette donnée est extrêmement consolante, car si l'on admet que la tuberculose est héréditaire, à quoi bon lutter, si, quoi qu'on fasse, tôt ou tard, la graine doit germer ? Cela conduit à la résignation fataliste des orientaux.

Au contraire, combien est réconfortante la doctrine de la contagion, qui nous donne l'espoir, sinon la certitude, qu'en arrachant l'enfant au milieu familial infecté, on réussira à l'empêcher de devenir tuberculeux !

Depuis dix ans que je professe cette doctrine, j'ai été assez heureux pour convaincre un certain nombre de médecins ; depuis lors, ils engagent leurs clients tuberculeux, sous différents prétextes, à envoyer leurs enfants à la campagne ; à maintes reprises, ils ont pu ainsi éviter la contagion des parents à l'enfant.

*
* *

C'est donc surtout contre la *contagion* qu'il faut nous défendre ; mais la contagion de la tuberculose est d'une espèce particulière ; elle n'est pas comparable, tant s'en faut, à celle de la peste bovine, de la clavelée, de la péripleurésie, de la fièvre aphteuse, du rouget ou de la pneumo entérite du porc ; pour toutes ces maladies, le plus simple contact avec un malade, avec des objets souillés par un malade, suffit pour assurer la transmission ; — pour la tuberculose, au contraire, ce n'est qu'à la longue et par un contact immédiat, intime et prolongé, par l'entassement dans les étables, que la transmission s'effectue.

C'est ce qui explique que, dans les pâturages, la transmission de la maladie est un fait excessivement rare.

C'est ainsi que, souvent, dans une étable, une rangée presque tout entière est contaminée, alors que le reste de l'étable est sain.

De même, sur deux étables communiquant par une porte et une fenêtre toujours ouvertes, l'une des étables peut être entièrement infectée, l'autre entièrement saine.

De même encore, dans les étables le plus gravement infectées, le taureau est souvent indemne : c'est parce qu'il est mis à part ou tout au moins dans un des coins de l'écurie, séparé des vaches par une ou deux stalles ; cet isolement suffit souvent pour le préserver.

La contagion ne se réalise que par un contact *intime et longtemps prolongé*. L'histoire des vacheries de Paris est très probante à cet égard : jadis entièrement infectées, au point que toutes les vaches qui en sortaient étaient reconnues tuberculeuses à l'abattoir, elles sont presque toutes saines aujourd'hui ; ce résultat si heureux n'est pas dû, à coup sûr, ni à la nourriture des animaux ni à la police sanitaire ; il résulte purement et simplement des nouvelles conditions économiques de la production du lait dans les grandes villes.

Anciennement, les vaches laitières restaient des années dans les vacheries et, pendant des années, elles étaient exposées à la contagion. Aujourd'hui, lorsqu'une vache, achetée fraîche vélée et toujours bien nourrie, est épuisée de lait, elle est livrée à la boucherie et remplacée par une autre ; chaque vache ne séjourne guère plus d'un an dans les vacheries de Paris ; en ce court délai, les malades n'ont pas le temps de contaminer leurs voisines.

A la campagne, c'est le contraire ; on conserve les vaches tant qu'on peut, cinq ou six ans au moins ; aussi la maladie s'acclimate-t-elle dans l'étable et presque toutes les vaches en sortent tuberculeuses.

C'est ainsi que la maladie se propage et se perpétue.

*
* *

La *contagion* jouant le rôle principal dans les progrès de la maladie, il suffirait, pour y mettre fin, de séparer les animaux sains des animaux malades. Mais pour séparer les animaux malades, il faut pouvoir les reconnaître ; or, jusqu'à ces derniers temps, rien n'était plus difficile que de reconnaître la tuberculose des bovidés ; la maladie peut être sans *paraître* ; elle est longtemps compatible avec toutes les apparences de la santé.

En 1892, le bœuf gras du concours de Marmande a dû être refusé par l'inspecteur sanitaire pour cause de tuberculose généralisée ; l'état d'engraissement n'est donc pas une raison pour que l'animal soit sain ; on pourrait citer beaucoup de faits analogues.

Aujourd'hui, rien n'est plus facile que de faire le diagnostic de la tuberculose,

même au début de la maladie, même quand il n'existe que des lésions insignifiantes, grâce à l'emploi de la *tuberculine*.

Qu'est ce donc que la tuberculine ?

C'est un simple extrait glycéринé des cultures du bacille de la tuberculose, cultures préalablement stérilisées à l'autoclave, à la température de 140 degrés, de façon à tuer tous les bacilles qu'elles contenaient. C'est le produit qui, sous le nom fameux de *lymphe de Koch*, avait soulevé naguère de si grandes espérances, alors qu'on le croyait capable de *prévenir* et même de *guérir* la tuberculose ; — on sait comment la lymphe de Koch faillit à toutes ses promesses : non-seulement elle se montra impuissante à *prévenir* les effets de l'inoculation tuberculeuse, à *guérir* les lésions déjà existantes, mais encore elle se montra capable d'*aggraver* les lésions de l'homme qu'on soumet à son action.

Mais si les médecins de l'homme n'ont aucun bénéfice à espérer de son emploi, il n'en est pas de même des vétérinaires et des agriculteurs. Des milliers d'expériences, faites dans tous les pays, ont montré que le diagnostic de la tuberculose bovine n'est plus qu'un jeu, si l'on a recours à la tuberculine : injectée à faible dose sous la peau de l'animal suspect, elle reste sans action si l'animal n'est pas tuberculeux ; dans le cas contraire, elle provoque une fièvre intense (1°5, 2°, 2°5 et plus) permettant d'affirmer l'existence de lésions tuberculeuses, *si peu graves et si peu étendues qu'elles soient*.

Nous allons en juger tout à l'heure à l'autopsie de deux sujets, mis gracieusement à ma disposition par l'un de vos collègues, que rien dans leur état extérieur ne pouvait faire suspecter. Soumis à l'épreuve de la tuberculine par M. Pollet, ils ont été désignés, parmi beaucoup d'autres, comme porteurs de lésions tuberculeuses.

L'autopsie va vous démontrer l'exactitude et la précision des indications données par la tuberculine.

Je dois ajouter que l'injection ne présente absolument aucun danger ; s'il s'agit de vaches laitières, elle ne modifie en rien la quantité ni la qualité de lait produit ; elle n'apporte aucun trouble à l'évolution de la gestation, même chez les vaches prêtes à vêler.

*
* *

La puissance diagnostique de la tuberculine une fois établie, il est facile d'en déduire la prophylaxie de la tuberculose bovine ; rien de plus simple, de plus sûr, de moins onéreux.

Dans toute exploitation où l'on a constaté l'existence d'une vache tuberculeuse, il faut soumettre tous les animaux à l'injection de tuberculine ; tous les animaux qui *réagiraient* seraient rigoureusement isolés des animaux sains, dont l'étable serait désinfectée à fond ; on ne serait pas obligé de les sacrifier sur-le-champ ; on pourrait encore les faire travailler ou utiliser leur lait, après l'avoir fait bouillir ; on devrait surtout les préparer pour la boucherie ; de ce chef, peu de risques à courir : la maladie étant reconnue de bonne heure, presque à ses débuts, au moins pour la grande majorité des malades, les animaux engraisseraient aisément et, à l'abattoir,

leurs lésions seraient si peu importantes que l'inspecteur n'oserait en prononcer la saisie.

Il faut bien savoir, en effet, que le décret du 28 juillet 1888 n'ordonne la saisie qu'autant que la tuberculose est généralisée, c'est-à-dire que lorsqu'il existe des lésions tuberculeuses importantes, à la fois dans la cavité thoracique et dans la cavité abdominale.

Pour tous les autres cas, si la viande est *marchande*, elle peut être livrée à la consommation; les viscères envahis sont seuls saisis et détruits.

Ces prescriptions sont entièrement d'accord avec les résultats des expériences faites dans tous les pays : très rares sont les cas de tuberculose généralisée où le jus de viande *crue*, injecté dans le péritoine des cochons d'Inde, leur donne la tuberculose; même dans ces cas, la même viande peut être mangée *crue*, en grandes quantités, par des cobayes, des porcelets ou de jeunes chats, sans qu'ils deviennent tuberculeux. Le danger de la viande est absolument minime et il faut appliquer avec une grande modération les prescriptions de l'arrêté du 28 juillet 1888.

Dans ces conditions, on voit que la procédure que je recommande permettrait aux intéressés de se débarrasser de la tuberculose rapidement et à peu de frais.

Il est clair que l'exploitation, une fois assainie, devrait être maintenue à l'abri d'une infection nouvelle; il suffirait pour cela de n'y plus introduire d'animaux nouveaux sans les avoir soumis à l'épreuve de la tuberculine. Cette procédure devient tous les jours plus nécessaire, car je sais que certains propriétaires, peu scrupuleux, au lieu de préparer pour la boucherie ceux de leurs animaux que la tuberculine a dénoncés, trouvent beaucoup plus simple de les conduire sur le marché, sans se soucier des pertes qu'ils peuvent causer chez leurs nouveaux propriétaires.

Il vous suffira d'être prévenus du danger pour y parer. N'oubliez pas que la tuberculose est une maladie contagieuse et que l'article 13 de la loi du 21 juillet 1881 interdit la vente ou la mise en vente de tout animal atteint ou suspect d'une maladie contagieuse; la constatation de la tuberculose chez l'animal récemment acheté annule le marché, que le vendeur ait ou non connu la maladie; s'il l'a connue, son cas s'aggrave et le rend passible de la police correctionnelle.

Les sociétés vétérinaires et agricoles pourraient aider beaucoup à la disparition du mal, en vulgarisant, en encourageant autour d'elles l'emploi de la tuberculine; dans le même ordre d'idées, l'administration de l'agriculture rendrait de grands services en décidant, comme on vient de le faire en Danemark, que, dorénavant, seraient seuls admis aux concours organisés ou subventionnés par l'Etat les animaux porteurs d'un certificat attestant qu'ils ont subi, sans réagir, l'épreuve de la tuberculine.

Cette mesure si simple, si justifiée, qui ne coûterait rien au Trésor, ferait plus pour la disparition de la tuberculose bovine que les mesures de police sanitaire les plus rigoureuses.

On a déposé récemment plusieurs projets de loi tendant à indemniser les propriétaires d'animaux saisis à l'abattoir pour cause de tuberculose. Je vous déclare franchement que si je faisais partie du Parlement, je ne voterais pas pour ces projets et voici pourquoi : l'indemnité en cas de saisie, c'est le meilleur moyen de tuer toute initiative de la part des intéressés ; à quoi bon s'efforcer d'isoler les animaux sains des malades, si l'on est sûr, en cas de saisie, de ne rien perdre ? Pourquoi se donner la peine et faire la petite dépense nécessitée par la sélection indiquée plus haut, puisqu'on n'y aurait aucun avantage ?

Ce n'est pas que je sois opposé à toute indemnité en matière de tuberculose ; mais je voudrais la réserver à ceux qui ont fait preuve de bon vouloir, à ceux qui ont fait tous leurs efforts pour combattre la maladie et la chasser de leurs étables ; en d'autres termes, quand un agriculteur aurait soumis ses animaux à l'épreuve de la tuberculine, séparé les animaux sains des malades et mis ceux-ci à l'engraissement, si l'un de ces derniers était reconnu, à l'abattoir, atteint de tuberculose généralisée et saisi, — alors, mais seulement alors, je voudrais que le propriétaire fût indemnisé : il a fait tout ce qui dépendait de lui, tout ce que la science lui conseillait pour supprimer la maladie ; il a fait les frais de l'engraissement de l'animal saisi, il est juste qu'il en soit indemnisé. Et j'ajoute qu'en ce cas, je ne verrais aucun inconvénient à ce que l'indemnité fût égale à la valeur totale de la viande saisie, valeur calculée d'après la mercuriale du jour.

Dans ces conditions, l'indemnité serait un puissant moyen de combattre la tuberculose et d'affranchir l'agriculture du lourd tribut qu'elle lui paye chaque année.

La Tuberculose.

Est-il permis à un simple cultivateur de ne pas accepter d'emblée ce qu'on appelle les données de la science ? M. Brunetière a soutenu que la science n'avait pas tenu tout ce qu'elle avait promis, ce qui veut bien dire qu'elle promet beaucoup plus qu'elle ne peut tenir, mais M. Brunetière est académicien, il peut braver tous les sarcasmes, même les plus scientifiques, tandis qu'un simple paysan qui, avec son gros bon sens, conteste quelques assertions un peu aventurées, n'est et ne peut être qu'un ignorant, un routinier, un véritable âne bâté.

C'est donc en tremblant que je me hasarde, moi, simple praticien, à ne pas croire, jusqu'à preuve contraire, aux théories de M. Nocard sur la tuberculose. Il en nie l'hérédité, et cependant, l'observation prouve qu'au moins dans l'espèce humaine, elle est héréditaire ; il affirme la contagion, je n'en sais rien, en tous cas la contagion fait bien peu de progrès, car des troupeaux que M. Noël reconnaît comme tuberculeux, au moins pour la moitié de leur effectif, vivent et se reproduisent depuis des années ; on se demande si la

maladie qui sévit sur plusieurs animaux n'est pas la conséquence du même milieu, de la même nourriture, etc., au lieu de provenir purement et simplement de la contagion. Pour le propriétaire de bestiaux, la question est encore plus obscure et il est souvent difficile de discerner ce qui doit être attribué à la contagion de ce qui est dû à d'autres causes ; les affirmations de la science, qui ne voit en tout et partout que la contagion, sont donc trop absolues et contraires aux observations de la pratique.

La tuberculine, dont M. Nocard s'est fait le propagateur, a-t-elle les vertus qu'il lui suppose ? Pour l'espèce humaine, et malgré un enthousiasme irréfléchi dans les premiers moments, il a fallu y renoncer ; non-seulement la tuberculine ne guérit pas la tuberculose, mais elle la donne, elle remplit consciencieusement son rôle de poison pour vicier le sang et se refuse à toute atténuation, nos premiers médecins l'ont reconnu et n'ont plus aucun doute à ce sujet.

Pourquoi M. Nocard la réédite-t-il pour les animaux ? Est-ce parce qu'ils peuvent moins se défendre et se refuser à cette intoxication ? Je sais bien que M. Nocard ne va pas jusqu'à prétendre que la tuberculine guérit la tuberculose ; il s'en sert seulement comme d'un diagnostic, pour déterminer les animaux qui ont, selon lui, la tuberculose à l'état latent, et sa conclusion est qu'il faut abattre et détruire tous les animaux qui sont dans cette condition.

Je ne pose que des questions, mais je suis bien obligé de poser encore celle-ci : La tuberculine injectée dans la peau d'un animal indique-t-elle une tuberculose préexistante ou donne-t-elle la tuberculose qui n'existait pas ? Les médecins déclarent que la tuberculine donne la tuberculose à l'homme alors qu'elle n'existait pas ; qu'elle ne la donne pas toujours, que certains tempéraments sont réfractaires, mais que d'autres la contractent par suite de l'injection qui leur est faite.

Rien ne prouve qu'il n'en est pas de même pour les animaux qui sont assimilés à l'homme pour cette maladie, puisqu'elle lui est transmissible ; deux animaux subissent l'injection, le premier manifeste de la fièvre, le second n'en manifeste pas ; le premier selon M. Nocard *avait* la tuberculose, le second ne l'a pas, mais on peut dire aussi : le premier a contracté la tuberculose et le second a résisté ; la conclusion n'est pas meilleure que l'observation, car, c'est une singulière manie de guérir une maladie que de tuer le malade, et si les données de la science doivent nous amener, nous autres propriétaires de bestiaux, à abattre ou à détruire la moitié ou le tiers de nos animaux, et parmi eux les meilleurs et les mieux portants, M. Nocard l'avoue, nous demandons à réfléchir.

Comme compensation aux bienfaits que lui apporte la science, l'agriculture commencerait par une perte de plusieurs milliards très facile à chiffrer. Les bienfaits le sont moins et les praticiens trouvent encore ici qu'elle n'a pas tenu tout ce qu'elle a promis; nous avons grâce à elle la loi sur la tuberculose, c'est-à-dire que les animaux plus ou moins convaincus d'avoir cette maladie sont saisis dans les abattoirs, et parmi eux, je le répète, les plus gras; la simple justice voudrait que ce fût le dernier propriétaire qui en fit la perte; mais non, la loi met cette perte tout entière à la charge du cultivateur, quel que soit le nombre d'intermédiaires par les mains desquels l'animal ait passé; il faut qu'il se déplace de deux cents lieues pour venir constater que des poumons infectés appartiennent à son animal; il constate tout simplement que des poumons infectés et la peau de son animal sont à côté les uns des autres, mais il doit payer et il paye.

Il n'est pas plus heureux avec la loi sur les maladies contagieuses; il s'est soumis à toutes les entraves à la circulation, aux prescriptions d'isolement, d'abatage que prescrit cette loi; le maire de son village a donné satisfaction à ses dépens à son goût pour la réglementation ou quelquefois à son inimitié; la fièvre aphteuse n'en a pas moins, il y a deux ans, parcouru toute la France, passant par-dessus les prescriptions qui devaient la détruire à jamais. Il est vrai qu'une catégorie de citoyens, les bouchers, d'un caractère moins bénin que les cultivateurs, continuaient à faire circuler leurs animaux sous le couvert d'un service public, l'alimentation.

Je ne veux pas dire que la science se joint aux maux qui affligent l'agriculture, et je reconnais bien volontiers que dans certains cas il y a eu de grands services rendus, par exemple par M. Pasteur lorsqu'il a découvert les causes de la maladie du sang de rate et le remède efficace qu'il fallait y apporter, et d'autres encore; mais, dans ce cas, le mal a disparu, et je pense que pour qu'il y ait service rendu, il faut d'abord préserver ou guérir l'animal et non le détruire, et par suite apporter un élément de plus à la richesse publique et non une perte qui par ses proportions serait un véritable désastre.

L. M.

(*Journal de l'Agriculture* du 20 avril 1895.)

Sur la Tuberculose.

Dans le *Journal* du 20 avril, nous avons publié des observations qui nous ont été envoyées par un agriculteur qui jouit d'une légitime notoriété. Ces observations constituaient une véritable attaque en règle contre la méthode préconisée par M. Nocard pour combattre la tuberculose. On s'est étonné

que nous leur ayons donné l'hospitalité. Et cependant il est utile qu'elles aient été publiées. M. Nocard ne pouvait manquer d'y répondre, ce qu'il fait dans la note suivante. Sa réponse contribuera à éclairer les agriculteurs, beaucoup plus nombreux qu'on le pense dans les milieux scientifiques, qui partagent les opinions de notre correspondant.

H. S.

Mon cher directeur, le *Journal de l'Agriculture* a publié une note, au moins bizarre, sur la tuberculose bovine; cette note fourmille d'erreurs. Voulez-vous me permettre d'en relever quelques-unes?

« Non seulement la tuberculine ne guérit pas la tuberculose, mais elle la donne; nos premiers médecins l'ont reconnu et n'ont plus aucun doute à ce sujet ».

Où votre correspondant a-t-il vu cela? Il n'existe pas un seul cas où l'injection de tuberculine ait provoqué la tuberculose *chez un homme sain*. Ce que les médecins ont observé — et c'est pourquoi ils ont renoncé à l'emploi thérapeutique de la tuberculine — c'est que, parfois, quand la maladie est très avancée, l'injection de tuberculine lui donne comme un coup de fouet et précipite son évolution.

Partout où j'ai parlé de la tuberculine, j'ai insisté sur sa parfaite innocuité; j'ai pris soin de dire qu'on l'extrait des cultures du bacille de la tuberculose, *après avoir stérilisé ces cultures à l'autoclave, à 110°, de façon à tuer tous les bacilles qu'elles contenaient*. La tuberculine ne renferme donc plus rien de vivant; elle ne peut donc pas donner la tuberculose.

C'est par milliers que se comptent aujourd'hui les bovidés qui, depuis quatre ans, ont reçu à diverses reprises des injections de tuberculine; pas un des animaux reconnus sains lors de la première injection n'est devenu tuberculeux, *là où l'on a soin de les maintenir isolés des malades*.

Votre correspondant tient pour l'hérédité; il met la contagion en doute. Comment s'explique-t-il alors que, dans une grande exploitation du Pas-de-Calais, — qu'il doit bien connaître, mais que je suis tout prêt à lui désigner d'une façon plus explicite, — 25 sujets, tous fils de mères et, pour la plupart, de pères tuberculeux, soient demeurés sains depuis bientôt trois ans? Pour ma part, je ne puis attribuer ce fait heureux — que j'ai retrouvé partout ailleurs — qu'à l'isolement rigoureux auquel ils ont été soumis depuis la première épreuve.

Je n'ai jamais demandé le sacrifice immédiat de tous les animaux que la tuberculine permet de reconnaître tuberculeux. Ce serait absurde et désastreux. Tout au contraire, j'ai insisté sur la possibilité de les conserver (ceux

du moins qui ne présentent aucun signe extérieur de la maladie, et c'est l'immense majorité). La seule chose absolument nécessaire, c'est de les tenir isolés des animaux sains ; mais on peut continuer à les faire travailler, à utiliser leur lait ; on peut les engraisser à loisir, pour en tirer, le moment venu, le meilleur parti possible ; on peut même attendre la *mise-bas* pour les vaches pleines ou faire saillir les femelles précieuses ; si l'on a soin d'isoler les veaux des mères, de les nourrir au biberon avec du lait bouilli ou de leur donner une nourriture saine, on est sûr qu'aucun d'eux ne deviendra tuberculeux. C'est ainsi que la vacherie dont j'ai parlé plus haut s'est entièrement reconstituée, en moins de deux ans, grâce aux jeunes, sans qu'il ait été besoin d'acheter un seul sujet au dehors, et sans que l'opération ait coûté très cher.

A coup sûr, il vaudrait mieux pouvoir *vacciner* contre la tuberculose, comme on vaccine contre le charbon. Mais « faute de grives on mange des merles » ; il faut user des armes que l'on a.

Et d'ailleurs, n'est-ce donc rien que de pouvoir, à coup sûr, faire le départ entre les animaux sains et les malades ? que de pouvoir, par un isolement très simple, arrêter les progrès du mal et en préserver ceux qui ont jusqu'ici réussi à y échapper ? que de pouvoir, en quelques années et sans grands frais, affranchir une exploitation infectée de la *contagion* la plus insidieuse et la plus désespérément tenace que l'on connaisse ?

Pas un des éleveurs qui ont été aux prises avec elle ne le pensera.

E. NOCARD, d'Alfort.

(*Journal de l'Agriculture* du 4 mai 1895.)

A propos de la Tuberculose.

Je regrette que mes bizarreries et mes erreurs impatientent quelque peu M. Nocard, mais je ne suis pas convaincu par les arguments contenus dans sa dernière communication.

« Il n'existe pas, dit-il, un seul cas où l'injection de tuberculine ait provoqué la tuberculose chez un homme *sain* ; » c'est ce que j'ai dit en d'autres termes : il y a des tempéraments qui résistent, d'autres qui ne résistent pas. Mais il ajoute : « Ce que les médecins ont observé, c'est que, parfois, quand la maladie est très avancée, l'injection de tuberculine lui donne comme un coup de fouet et précipite son évolution. » Il avoue donc que la tuberculine développe la tuberculose, et rien ne prouve qu'elle ne l'a pas apportée et créée dans un tempérament affaibli par une autre maladie, c'est ce que j'ai entendu dire par un médecin distingué ; d'ailleurs, on sait qu'un homme peut avoir des atteintes de tuberculose qui s'atrophient et disparaissent ;

pourquoi n'en serait-il pas de même des animaux, et pourquoi développer à nouveau une maladie qui a disparu ? Le sang, quand il est vigoureux, tue le bacille de la tuberculose ; mais pourquoi l'introduire de nouveau dans la place à un moment où, pour une raison quelconque et tout à fait passagèrement, ce sang pourrait être affaibli.

M. Nocard n'est pas, du reste, conséquent avec lui-même ; il dit : « qu'on extrait la tuberculine du bacille de la tuberculose, après avoir stérilisé ces cultures à l'autoclave à 110 degrés, de façon à tuer tous les bacilles qu'elles contenaient ; la tuberculine ne renferme donc plus rien de vivant. » Comment se fait-il que, de son propre aveu, elle développe la tuberculose ? Et d'ailleurs, il y a dans la nature des phénomènes bien bizarres ; j'ai vu des hannetons extraits d'une couche de terre gelée résister à un froid de — 27 degrés et se réveiller dans la température d'un appartement, voici pour le froid ; pour la chaleur, *j'ai vu* un savant éminent, dont je ne veux pas mêler le nom à cette polémique, redouter les microbes logés dans la croûte du pain et gratter celle-ci avec acharnement ; ils avaient dû subir cependant une chaleur de plus de 110 degrés.

Je crois plus à l'hérédité de la tuberculose qu'à la contagion, parce que c'est un fait d'observation accepté et reconnu à peu près par tout le monde ; pour ma part, j'ai connu dans une famille une femme morte poitrinaire à 40 ans, son fils et sa fille morts à 25 et 27 ans, ses petits-enfants morts à 12, 15 et 25 ans, sans que les conjoints de son fils, de sa fille et d'un de ses fils en aient été atteints, malgré un contact intime et prolongé.

J'écouterais volontiers les théories de M. Nocard et j'attendrais patiemment qu'elles puissent passer dans la pratique, mais la science a pris depuis quelque temps des allures autoritaires qui, si l'on n'y prend garde, causeront à l'agriculture des pertes formidables. Les cultivateurs ont accepté la loi sur la fièvre aphteuse et sur la péripneumonie dans le but d'améliorer l'état sanitaire de leur bétail, mais ces maladies n'ont pas disparu et les dommages causés par les entraves que la loi leur apporte ont été supérieurs aux résultats obtenus. Depuis, par la crainte que l'on a à notre époque de toutes les maladies, les vétérinaires ont obtenu une loi sur la tuberculose ; on saisit maintenant, à La Villette et ailleurs, des animaux en parfait état d'engraissement pouvant fournir une viande très nutritive, et ce aux dépens du cultivateur et sans aucune indemnité ; c'est donc une perte pour l'agriculture, c'en est une aussi pour la population parisienne, car il y a encore des gens qui meurent de faim et d'autres qui, à la suite de longues misères, deviennent tuberculeux beaucoup plus sûrement que par l'absorption *par l'estomac* de viandes plus ou moins tuberculeuses.

M. Nocard se défend d'avoir demandé le sacrifice immédiat de tous les animaux supposés tuberculeux ; il le dit lui-même, « ce serait absurde et désastreux », et je suis persuadé qu'il n'a pas d'arrière-pensée. Mais nous savons comment vont les choses humaines ; combien étaient douces et innocentes les intentions du Gouvernement lorsqu'il a fait faire l'évaluation des propriétés bâties ? Malgré ses protestations les plus répétées et les plus indignées, il n'a pas manqué de relever l'impôt. Il en sera de même pour la tuberculose ; aujourd'hui, on tâche, avec tous les ménagements possibles, de faire accepter la tuberculine par tous les cultivateurs ; demain, on la leur imposera, et après-demain on saisira, abattra et détruira, toujours sans indemnité, et dans toutes les fermes, les animaux que les vétérinaires auront jugés tuberculeux.

J'accepterai et j'admirerai la science toutes les fois qu'elle nous apportera de véritables bienfaits ; mais elle est sujette à l'erreur, et je la repousserai de toutes mes forces toutes les fois qu'elle voudra appliquer les procédés de l'inquisition au moyen-âge ; je n'admets pas plus qu'on brûle les hommes mal pensants qu'on abatte les animaux supposés malsains, quelles que soient les convictions et la science des hommes appelés à en décider. L. M.

(*Journal de l'Agriculture* du 18 mai 1895).

La Tuberculine et la Tuberculose.

La théorie du savant professeur M. Nocard peut se résumer dans les points suivants :

I. La tuberculose n'est pas héréditaire ; elle ne se contracte que par contagion, et à la suite d'une cohabitation prolongée.

II. L'animal qui réagit à la tuberculine, — c'est-à-dire dont la température s'élève quelques heures après l'injection, — est toujours atteint de tuberculose.

III. Dans ce cas, les lésions sont souvent si peu étendues, qu'il faut une autopsie très minutieuse pour les découvrir, et la réaction ne donne aucun indice de l'importance de ces lésions.

IV. La prophylaxie de la tuberculose est simple et peu coûteuse, car il suffira d'isoler rigoureusement les animaux ayant réagi, de ceux qui n'auront pas réagi.

Telles sont, croyons-nous, les principales bases de la théorie exposée et soutenue par M. Nocard ; nous allons étudier successivement ces affirmations.

I. Sur le premier point, il est difficile à des profanes de soutenir une

opinion contre un savant et un spécialiste. Et cependant la science avait jusqu'ici regardé la tuberculose comme héréditaire : était-ce donc une affirmation sans preuve? Si au contraire elle était basée sur des expériences comme paraît l'être celle de M. Nocard, auxquelles de ces expériences devons-nous ajouter foi : aux anciennes ou aux nouvelles? En somme, Hippocrate dit oui, Gallien dit non : entre les deux théories, le public n'a-t-il pas le droit de rester dans le doute?

D'un autre côté, M. Nocard semble admettre assez volontiers la contagion, comme unique moyen de propagation de certaines maladies, notamment la tuberculose et la rage. Mais ici, en nous plaçant à un point de vue général, nous ne voyons pas que les conclusions tirées de ces prémisses, ou plutôt de ce principe, s'appliquent bien exactement à la théorie prophylactique du professeur. Toute maladie, héréditaire ou contagieuse, a eu sans doute un commencement, c'est-à-dire qu'un animal a *contracté* la maladie, par suite de circonstances étrangères à l'hérédité ou à la contagion. Rien ne prouve donc, même en théorie, que le fait ne pourrait se reproduire, et par conséquent que la tuberculose, en la supposant complètement extirpée à l'aide de la tuberculine, doive être dès lors considérée comme *définitivement* supprimée.

II. Sur ce point, M. Nocard est très affirmatif, et paraît étonné que l'on émette un doute. Il faut reconnaître pourtant que M. L. M. n'est pas le seul à exprimer ce sentiment, et la *Semaine agricole* du 28 avril (p. 131) le faisait en termes formels.

L'action funeste de la tuberculine de Koch a été reconnue sans conteste, bien que le savant professeur semble plaider pour elle des circonstances atténuantes. Si cette lymphé n'a jamais donné la tuberculose à un homme sain, la raison en est peut-être qu'aucun sujet ne s'est prêté à un semblable essai. Le fait avéré, pour le public du moins, c'est que la soi-disant panacée tuait avec facilité, mais ne guérissait nullement; cela suffit pour donner raison sur ce point à la thèse de M. L. M.

Quand à la stérilisation des cultures par l'autoclave, ce procédé peut rassurer le savant, mais non l'ignorant comme nous. Celui-ci voit qu'après cette mesure de précaution, la tuberculine possède encore une force suffisante pour produire une réaction. Cette force est d'autre part, dites-vous, rendue insuffisante pour donner la maladie; mais il y a là un double dilemme :

1. Avant de passer à l'autoclave, la lymphé était *assez puissante* pour donner la tuberculose; ou bien au contraire *elle ne l'était pas*, et alors à quoi bon employer ce procédé?

2. L'autoclave a enlevé toute force à la tuberculine, ou bien lui en a

laissé. Si toute force était enlevée, il n'y aurait pas de réaction; celle-ci ayant lieu, quelle preuve nous apporte-t-on de la destruction des bacilles pouvant donner la tuberculose, à l'exclusion des microbes quelconques ne pouvant que *l'indiquer*?

Il ne suffit donc pas que M. Nocard insiste « sur la parfaite inocuité » de la tuberculine; cette inocuité ne paraît pas clairement démontrée.

III. Le nœud de la question nous paraît résider en ce point. M. Nocard en effet, avec la franchise et la loyauté qui caractérisent toutes ses affirmations, déclare lui-même qu'il faut souvent « de longues recherches pour mettre la main sur quelque ganglion... infecté de tubercules ». Il ajoute que lorsqu'on ne trouve pas ces lésions, « c'est que l'autopsie a été mal faite. »

N'est-il pas permis de se demander avec M. L. M., et ceci s'applique encore au deuxième point qui précède : « La tuberculine injectée sous la peau d'un animal indique-t-elle une tuberculose préexistante, ou donne-t-elle la tuberculose qui n'existait pas? » Il semble en tout cas, à première vue, que cette maladie si difficile à reconnaître à l'autopsie doive être bien récente?

Il y a d'ailleurs dans la constatation du savant professeur quelque chose d'anormal, et qui paraît à première vue appeler des recherches plus complètes. Nous avons connu nous-même le cas d'une bête ayant réagi à la tuberculine, et qui n'ayant pas été abattue, est morte subitement de la tuberculose. Est-il admissible qu'entre une bête malade à ce degré, et une autre dont les lésions exigent une autopsie délicate, *aucune* différence n'existe quant au mode et à l'intensité de la réaction? Il y a là un problème bien fait pour attirer les investigations de la science, et la solution du problème augmenterait notablement la valeur du diagnostic, en même temps que la sécurité de son emploi. Pourquoi n'avoir pas attendu cette solution, avant de présenter la tuberculine?

IV. Est-il simple et peu coûteux d'isoler rigoureusement les animaux ayant réagi? La plupart des éleveurs répondront qu'il n'en est point ainsi.

Tout d'abord il serait nécessaire d'avoir pour cela des étables bien séparées, ce qui n'est pas toujours le cas. Et puis quelle serait l'utilité de cette séparation? Il est impossible de vendre, comme reproducteurs, les animaux ainsi mis à l'index. Quant à les conserver soi-même pour l'élevage, cela ne peut se faire qu'à la condition d'admettre pour *certaine* la non-hérédité de la tuberculose, et d'accepter d'autre part une augmentation inévitable des frais, en raison de l'isolement des animaux, et des précautions à prendre pour obtenir l'inocuité du lait des vaches.

Qu'en fera-t-on donc? les engraisser? Mais il ne faut pas oublier que la réaction ne donne *aucun* renseignement, sur l'intensité de la maladie qu'elle

prétend constater. Il arrivera donc fréquemment que l'on fera les frais d'engraissement sur un animal absolument tuberculeux, et qui sera saisi à l'abattoir, alors que d'autre part on aura abattu un animal ne présentant que le genre de lésions si difficiles à constater, et qui aurait pu être conservé plus longtemps.

Cette fameuse prophylaxie ne serait applicable et utile, que si la réaction pouvait indiquer le degré de la maladie; la perte serait du moins restreinte à certaines limites. Mais dans ce cas encore, la perte serait immense pour l'élevage. Ne peut-on demander, comme le fait M. L. M., que cette perte soit adoucie dans le présent par un remède offrant quelque chance de guérison, et dans l'avenir par une garantie contre le retour de la maladie, sous forme de préservatif ou de vaccin?

Il paraît qu'on ne doit pas le demander, et qu'il faut se contenter de la tuberculine, telle qu'on nous l'offre. M. Nocard prend même fort légèrement ces desiderata de l'éleveur, et croit consoler celui-ci, en lui disant que « faute de grives on mange des merles. » Quelle nécessité y a-t-il donc à en manger? Car enfin si la tuberculose est répandue au point d'être un désastre et un danger public, il est bien singulier que cette situation soit absolument nouvelle; et si elle ne l'est pas, les troupeaux français peuvent continuer à exister comme auparavant, et se passer de la tuberculine tant que celle-ci n'aura pas fait de progrès. On a échangé le fameux axiôme pour un nouveau : « Ne guérissez pas, arrachez »; et l'on s'étonne, avec une légère nuance d'indignation, que les éleveurs ne soient pas enthousiastes et reconnaissants tout à la fois, en présence de ce nouveau bienfait de la science! Eh bien non, beaucoup d'entre eux demandent que la science conserve l'ancien axiôme : « Guérissez, n'arrachez pas », et qu'elle s'attache à le mettre en pratique.

Il est bon de constater d'ailleurs, comme notre rédacteur en chef l'a fait avec raison, que les agriculteurs partageant les opinions de son correspondant sont « beaucoup plus nombreux qu'on ne le pense dans les milieux scientifiques. » La note que nous avons citée de la *Semaine agricole* — organe de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, — est déjà une preuve de ce fait; le grand journal d'élevage anglais, le *Live stock Journal*, nous en apportera une nouvelle. Chaque fois en effet que les correspondants de ce journal prennent parti pour ou contre la tuberculine, la rédaction conclut toujours en faveur d'essais plus prolongés; elle l'a fait notamment dans les numéros des 19 et 26 avril.

Cette conclusion serait aussi la nôtre, et il nous semble que la tuberculine se presse trop, de passer à l'état de découverte *acquise* à la science. Peut-être faut-il y voir déjà l'idée première et le point de départ d'une découverte,

appelée à rendre un jour de grands services; mais en l'état actuel, cette fameuse lymphé devrait rester dans le domaine des expériences, et ne sortir qu'à peine du Laboratoire. Elle a fait assez de mal, en sortant une première fois beaucoup trop vite du laboratoire du D^r Koch; ne nous prêtons pas à la nouvelle expérience en grand qui nous est demandée, car elle serait à tout le moins prématurée.

Marquis DE CHAUVELIN.

(*Journal de l'Agriculture* du 25 mai 1895).

LOI

votee en première lecture par la Chambre des Députés,

LE 20 MAI 1895.

Article 1^{er}. — Il sera accordé une indemnité à tout propriétaire d'animaux de l'espèce bovine, lorsque ces animaux auront été, après abatage, ordonné ou non, reconnus atteints de tuberculose généralisée et que leur viande aura été par suite déclarée totalement impropre à la consommation.

Une indemnité sera également accordée en cas d'abatage, pour cause de morve, dans l'espèce chevaline.

Art. 2. — Le taux de l'indemnité est fixé au cinquième de la valeur des animaux, sans que l'indemnité puisse dépasser 100 fr.

Toutefois si les animaux ont été au préalable l'objet d'inoculations de tuberculine ou de malléine, l'indemnité sera du tiers de la valeur de l'animal, sans pouvoir dépasser 200 fr.

Un règlement d'administration publique déterminera dans quelles conditions devront être faites les inoculations, pour que le propriétaire puisse bénéficier des dispositions du paragraphe précédent.

Art. 3. — La demande d'indemnité sera adressée au ministre de l'agriculture, et l'évaluation des animaux saisis ou abattus établie par un vétérinaire désigné et un expert nommé par la partie, conformément aux règles fixées par les articles 20 et 21 de la loi du 21 juillet 1881.

Art. 4. — La moyenne de l'estimation du vétérinaire délégué et de l'expert servira de base pour déterminer la valeur des animaux.

Art. 5. — Les caractères des viandes qui doivent être saisies comme impropres à la consommation seront déterminées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 28 juillet 1888. Les précautions relatives aux viandes saisies et aux peaux seront prises conformément aux dispositions des articles 11 et 12 du même arrêté.

Art. 6. — Les dispositions de la loi du 21 juillet 1881 restent en vigueur pour tout ce qui n'est pas contraire à la présente loi.

La Chambre des Députés a décidé ensuite qu'elle procéderait à une deuxième délibération.

L'Électricité dans la Végétation.

Le cadre du Bulletin et sa rédaction à une date avancée, ne nous ont pas permis de rendre compte de la magistrale Etude sur l'Electricité dans la Végétation, faite dans les Annales de la Station agronomique de Beauvais, par le Frère Paulin, directeur de l'Institut agricole.

Il ressort de ce travail considérable, que l'électricité dynamique ou l'étincelle produit des effets nuisibles à la végétation, et que l'électricité statique ou décharge obscure, est favorable au développement des végétaux.

Les déterminations obtenues ouvrent de grands horizons. Elles se rattachent à la météorologie, au rôle des arbres en agriculture, aux éléments de progrès de notre culture nationale.

C'est une application toute française, et le Frère Paulin n'apparaît pas au dernier rang, parmi ceux qui ont eu l'honneur de faire la lumière, sur cette très intéressante question.

L. F.

Le prochain Bulletin donnera la discussion très complète des travaux dont il s'agit.

Ordre du jour de la Séance du Mardi 11 Juin 1895.

- 1° Lecture du procès-verbal.
- 2° Dépouillement de la correspondance.
- 3° Loi sur la tuberculose.
- 4° Questions diverses.

M^{ON} ALBARET O. ✽, O. M. A. ✽

VEUVE ALBARET & G. LEPEVRE, SUCCESSEURS

Machines à Battre fixes et portatives. — Machines à Vapeur fixes, locomobiles et demi-fixes.

MACHINES AGRICOLES

Ateliers de Construction et Administration à Liancourt-Rantigny (Oise),

Magasin et Bureau à Paris, 9, rue du Louvre (près la Bourse du Commerce),

221 Médailles d'Or

91 Médailles d'Argent — 18 Diplômes d'Honneur et d'Excellence.

MACHINES A VAPEUR FIXES
GÉNÉRATEURS DE TOUS SYSTÈMES
MACHINES A VAPEUR LOCOMOBILES, DEMI-FIXE
CHAUDIÈRES TIMBRÉES A 7 KILOS
MACHINES A VAPEUR VERTICALES
CHAUDIÈRES A BOUILLEURS CROISÉS
MACHINES A BATTRE PORTATIVES DE TOUTES FORCES
MACHINES A BATTRE FIXES
POUR GRANDES, MOYENNES ET PETITES EXPLOITATIONS
MANÈGES FIXES, DEMI-FIXES ET PORTATIFS
MACHINES A BATTRE SPÉCIALES POUR LE MIDI DE LA FRANCE
MOULINS ET CONCASSEURS — BRISE-TOURTEAUX
HACHE-MAIS ET FOURRAGES A ÉLÉVATEUR POUR L'ENSILAGE
LAVEURS — COUPE-RACINES — ÉGRENOIRS DE MAIS
MOISSONNEUSES SIMPLES, COMBINÉES ET LIEUSES
FAUCHEUSES AVEC MOUVEMENT DE PIQUAGE, A 1 ET 2 CHEVAUX
RATEAUX - FANEUSES - SEMOIRS EN LIGNES PERFECTIONNÉS
HACHE-PAILLE DE TOUTES FORCES — COUPE-RACINES
PRESSES A FOURRAGE CONTINU, A HAUTE DENSITE

INSTRUMENTS DE PESAGE

*Ponts à Bascules. — Bascules romaines et au dixième.
Bascules spéciales pour le pesage des Bestiaux.*

Envoi franco, sur demande, des Catalogues illustrés.

TABLE DES MATIÈRES

DU 201^e NUMÉRO DU BULLETIN

	Pages
Procès-verbal de la Séance du Mardi 9 Avril 1893.....	1
Liste des Champs d'expériences et de démonstration de l'ar- rondissement de Senlis, pendant l'année 1894-1895...	2
Mesures contre la Tuberculose (Note du Président).....	4
La Tuberculose bovine; ses dangers, ses progrès, sa contagion, sa prophylaxie par la Tuberculine, par M. E. Nocard, d'Alfort.....	4
La Tuberculose, par M. L. M.....	13
Sur la Tuberculose, par M. Ed. Nocard.....	15
A propos de la Tuberculose, par M. L. M.....	17
La Tuberculine et la Tuberculose, par M. le marquis de Chauvelin.....	19
Loi votée en première lecture par la Chambre des Députés le 20 mai 1893.....	23
L'Electricité dans la Végétation.....	24
Ordre du jour de la Séance du 11 Juin 1893.....	24
