

# Revue scientifique

I . Revue scientifique. 1892-01-01.

**1/** Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».
- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUEZ ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

**2/** Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

**3/** Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

**4/** Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

**5/** Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

**6/** L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

**7/** Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter  
[utilisation.commerciale@bnf.fr](mailto:utilisation.commerciale@bnf.fr).

d'y toucher, car elle marquerait, automatiquement, l'heure du fuseau dans lequel il se trouve.

Depuis l'article que j'ai publié dans la *Revue*, la Bulgarie, la Roumanie et les chemins de fer orientaux ont adopté l'heure du fuseau C (Europe orientale), la Belgique adopte celle du fuseau A (Europe occidentale) à dater du 1<sup>er</sup> juin, et les chemins de fer de l'Alsace-Lorraine, du grand-duché de Bade, du Wurtemberg et de la Bavière seront réglés, dès le 1<sup>er</sup> avril, sur celle du fuseau B. En un mot, le régime des fuseaux sera en vigueur de Strasbourg à Constantinople, sur tout le parcours de l'Express-Orient, excepté en France. De plus, dans une séance récente, les délégués des différentes sociétés commerciales allemandes ont demandé, sur la proposition de M. Weidert, conseiller à la Chambre de commerce de Munich, que l'unification de l'heure ne fût pas seulement appliquée au service des chemins de fer, mais qu'elle s'appliquât également à la vie civile. En Italie, un mouvement en faveur de l'adoption du fuseau B se produit aussi, et je signalerai un article fort intéressant du *Corriere della sera*, de Milan, en date du 22-23 février, émettant le vœu que le Parlement italien donne à la question une solution favorable. Lorsque la France sera environnée de voisins n'ayant plus qu'une heure unique, elle ne pourra pas résister au courant. Ne vaudrait-il pas mieux qu'elle le devançât, comme elle l'a fait il y a un siècle pour le système métrique ?

E. MAREUSE.

## PHYSIOLOGIE

### La vaccination du chien contre la tuberculose (1).

Plusieurs physiologistes ont déjà tenté de vacciner contre la tuberculose par des inoculations de bacilles tuberculeux de virulence atténuée. On avait pensé aussi (MM. Grancher et H. Martin, d'une part; MM. Courmont et Dor, de l'autre) à une sorte d'antagonisme entre les bacilles tuberculeux aviaires et les bacilles tuberculeux humains. Mais les expériences, faites sur des cobayes ou des lapins, ont été contradictoires et n'ont pas donné de résultats décisifs. Nous-même, expérimentant sur des singes, nous n'avions pas pu protéger les singes contre la tuberculose humaine par une inoculation aviaire préalable; et, si nous avions quelque peu retardé l'évolution de la tuberculose humaine, nous n'avons malheureusement pas pu l'enrayer; les deux singes, vaccinés avec du bacille aviaire, inoffensif pour eux, sont finalement morts tuberculeux quand nous leur eûmes injecté de la tuberculose humaine.

Mais avec les chiens, qui sont à peu près réfractaires au tubercule aviaire et très sensibles au tubercule humain,

(1) Note communiquée à l'Académie des sciences dans la séance du 28 mars 1892.

l'expérience réussit très bien, et la vaccination est évidente.

Voici cette expérience, que le graphique ci-joint explique nettement.

Le 5 décembre, nous inoculons, par injection dans la veine saignante, quatre chiens, qui reçoivent chacun 1 centimètre cube de culture tuberculeuse humaine.

Deux de ces chiens servent de témoins; ils n'avaient reçu aucune

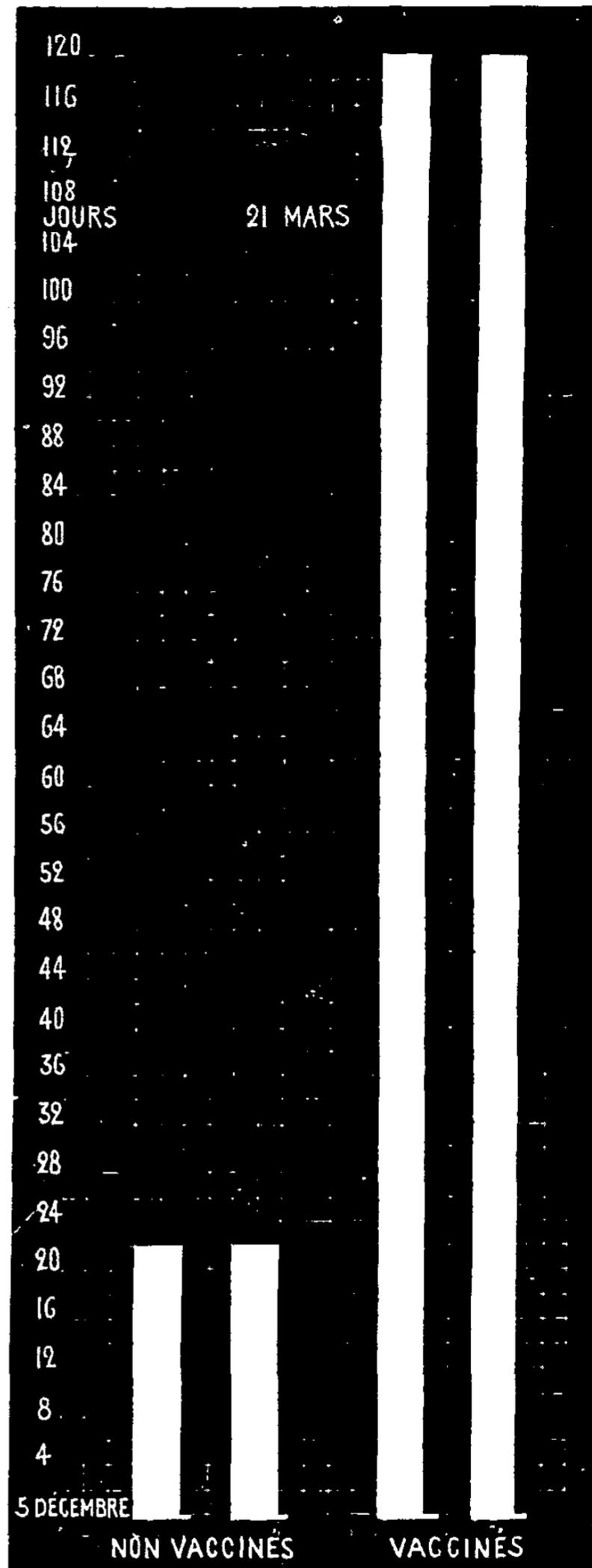


Fig. 98. — Graphique comparatif de la survie des chiens vaccinés et non vaccinés par la tuberculose aviaire contre la tuberculose humaine.

inoculation tuberculeuse préalable. Ils meurent tous les deux le même jour, le 27 décembre, avec des lésions tuberculeuses très prononcées.

Les deux autres chiens avaient reçu, l'un une fois (le 10 octobre), l'autre deux fois (en juin et en octobre), des injections intra-veineuses

de culture aviaire. Ces deux chiens sont encore vivants aujourd'hui, et, après avoir été malades quelque temps, semblent à présent en parfaite santé (12 avril); ils pèsent exactement le même poids (12 kilogrammes et 12 kg,500) que le jour de l'inoculation tuberculeuse.

Ainsi cette expérience, quoique ne portant que sur quatre chiens, est très probante; car la durée (minimum) de la vie, pour les deux chiens vaccinés, est de 120 jours; tandis que la durée de la vie pour les chiens non vaccinés n'a été que de 22 jours.

Il est bon de remarquer que, sur huit autres chiens, dans

d'autres expériences faites par nous, l'injection intra-veineuse d'une culture virulente de bacilles tuberculeux humains a amené la mort en peu de temps (27 — 52 — 15 — 15 — 29 — 16 — 49 — 18 jours — soit, en moyenne, 25 jours). Cela indique bien à quel point cette persistance de la vie chez nos deux chiens vaccinés est remarquable.

Ainsi il est établi que, par une inoculation préalable de tuberculose aviaire, on peut vacciner des chiens contre la tuberculose humaine.

Il semble d'ailleurs que la tuberculose aviaire peut aussi

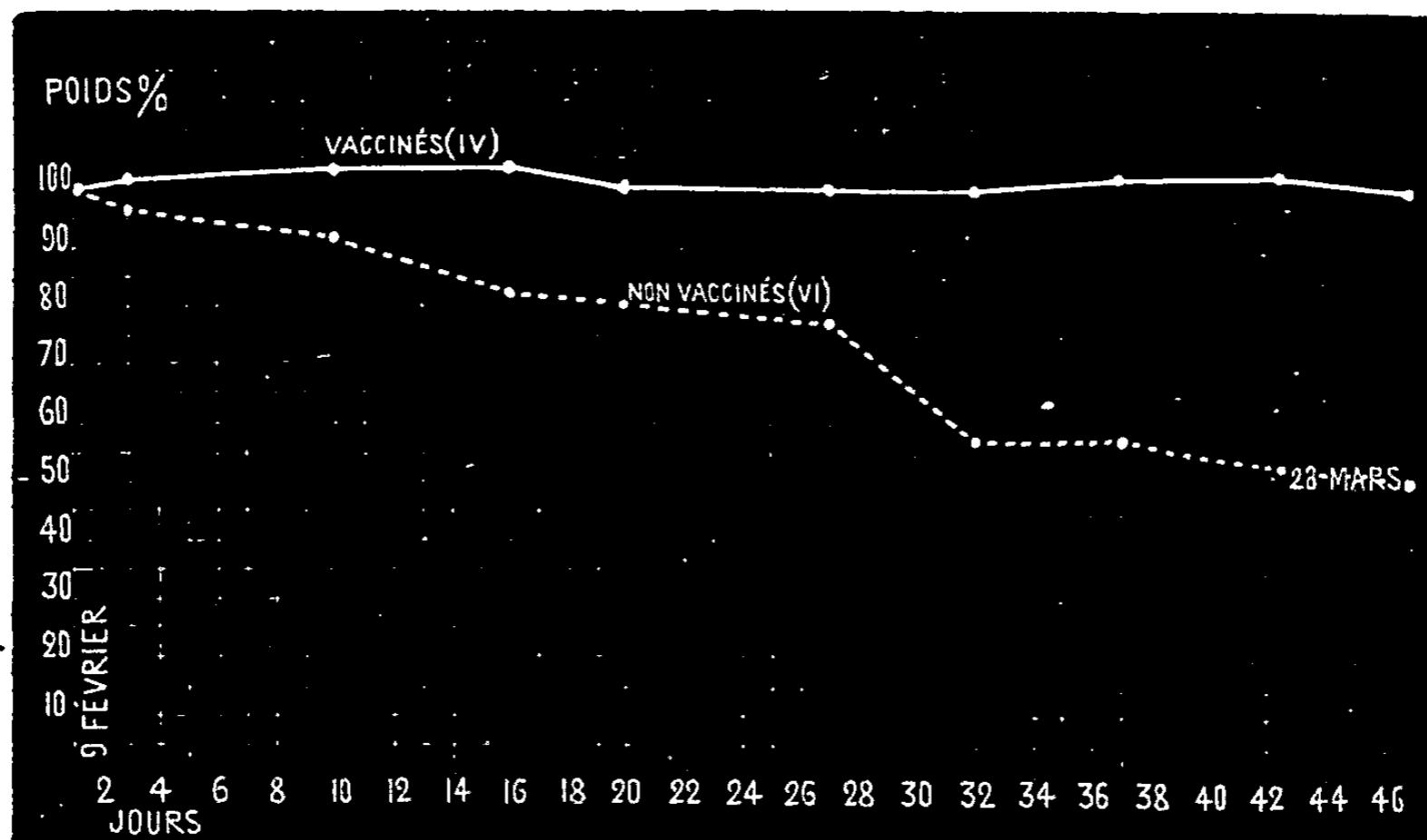


Fig. 99. — Tracé montrant l'influence vaccinale d'une première inoculation de tuberculose aviaire contre la maladie produite par cette même infection.

vacciner les chiens contre la tuberculose aviaire elle-même.

En effet, comme l'a montré M. Courmont (voir Arloing, *Leçons sur la tuberculose*), par une série de cultures successives en milieux liquides, la tuberculose aviaire change de caractère, et elle finit par pouvoir tuer les chiens, quand elle est injectée à dose même modérée dans les veines.

Or les chiens qui ont reçu, avant cette injection, des inoculations préalables de culture aviaire moins virulente, résistent, tandis que les chiens témoins résistent mal.

Voici l'expérience qui le prouve :

Dix chiens reçoivent le même jour dans la veine chacun 1 centimètre cube de tuberculose aviaire virulente, modifiée par des passages successifs. De ces dix chiens, quatre ont reçu, un mois auparavant, de la tuberculose aviaire; les six autres sont vierges de toute vaccination. Le poids des quatre vaccinés reste le même, et ils ne sont même pas malades; au contraire, sur les six chiens non vaccinés, trois meurent; un est fort malade, et les deux autres restent assez bien portants.

Le graphique ci-joint indique la marche de l'expérience.

Cette nouvelle expérience prouve, ainsi que la précédente, que l'on peut espérer trouver dans les divers bacilles tuberculeux des variétés qui amènent la vaccination; et que probablement, chez plusieurs mammifères, le bacille aviaire,

qui est à peu près inoffensif, peut, par son évolution, amener un état de vaccination contre le bacille tuberculeux humain.

J. HÉRICOURT et CH. RICHET.

## BOTANIQUE

THÈSES DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS

M. LUCIEN DANIEL

Recherches anatomiques et physiologiques  
sur les bractées de l'involutre des Composées.

La thèse de M. Daniel a pour objet principal l'étude anatomique des bractées de l'involutre dans les Composées de la flore de France, et l'application de cette étude à la classification.

La famille des Composées, une des plus nombreuses du règne végétal, est en même temps une des plus homogènes dans ses caractères essentiels. Il en résulte qu'on rencontre de nombreuses difficultés lorsqu'il s'agit de délimiter dans