

Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 8 (1867-1870)

Artikel: Des causes de l'élévation de la température du corps après la mort
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-88039>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.01.2026

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

APPENDICE.

DES CAUSES DE L'ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE DU CORPS APRÈS LA MORT

Lu à la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel dans sa séance du
5 décembre 1867.

Messieurs!

Vous vous rappelez que dans mon travail sur la température de l'homme sain et malade, je vous ai cité des observations d'élévation de température après la mort et en particulier le cas de Wunderlich, où chez un malade en proie au tétonos, le maximum de température ne fut atteint qu'une heure environ après le dernier soupir.

Je vous ai dit encore que l'on connaissait des exemples de ce phénomène dans d'autres maladies, comme la fièvre jaune, la fièvre typhoïde, le choléra asiatique, etc., etc. On a aussi observé chez les animaux que le thermomètre montait encore quelque temps après la mort dans certaines expériences de physiologie. — La première fois que je fus témoin d'un phénomène de ce genre, c'était sur les chiens qui servirent aux expériences des professeurs Billroth et Fick, à Zurich.

Ces faits ont lieu de nous étonner, et avant tout on doit rechercher la manière la plus juste de les interpréter; on doit se demander jusqu'à quel point on est autorisé à regarder l'augmentation de chaleur comme se faisant *après la mort*.

Dans tous les temps on a opposé *la vie* et *la mort*, on les a

séparées par un abîme. Ecoutez plutôt les définitions qu'on nous donne de la vie.

« J'appelle principe vital, dit Barthey, la cause qui produit tous les phénomènes de la vie dans le corps humain. » Ce n'est là qu'une définition métaphysique, s'écrie Chaussier, et lui qui, certes, n'était pas métaphysicien, nous donne celle-ci: « La vie est l'effet de la *force vitale*. »

Je cite la définition d'un ancien physiologiste: « La vie est l'opposé de la mort. » On rit. — Je cite la définition de Bichat: « La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. » On ne rit plus. Bichat ne fait pourtant que répéter en termes un peu emphatiques la définition naïve du vieux physiologiste (Flourens, *De la longévité humaine*, p. 187).

Quittons ces définitions oiseuses et assistons au passage de la vie à la mort pour laisser parler l'observation. — Le premier fait qui nous frappe, c'est que le moment de la mort ne peut pas être déterminé avec exactitude. On a l'habitude d'indiquer ce moment d'après la dernière expiration, et certainement ce n'est pas là un point de repère bien exact, car la vie s'éteint, comme on le sait, successivement dans les divers appareils de l'organisme; le cœur, arraché de la poitrine d'un animal et placé sur la table d'observation peut battre spontanément encore un certain temps, et quand ses palpitations s'arrêtent on peut les réveiller encore par une excitation directe.

Les muscles, les nerfs et d'autres organes offrent encore quelque temps après la mort des signes évidents d'activité vitale, et c'est maintenant un fait vulgaire en physiologie que l'extinction graduelle et parfois même assez lente de la vie dans ces divers appareils.

Juger du moment de la mort par l'arrêt des fonctions des poumons, c'est en définitive ne tenir compte que d'un seul phénomène dans ce problème si obscur du passage de la vie à la mort, et par conséquent c'est être inexact. — Il est vrai que lorsque la respiration cesse, la vie est bien près de s'éteindre; remarquez que je dis bien près de s'éteindre et non déjà éteinte; quand l'oxygène n'entre plus en contact avec le sang noir qui vient chercher cet agent vivifiant dans

les poumons, les mouvements du cœur sont bientôt arrêtés par l'intermédiaire du système nerveux et la circulation cesse peu à peu, c'est seulement alors que les tissus commencent à mourir ; il s'est donc écoulé déjà un certain temps depuis la dernière expiration.

Pour bien faire comprendre cette manière d'envisager la mort, je citerai quelques expériences.

Un homme est asphyxié, noyé, il ne respire plus, un miroir placé devant ses lèvres ne s'est pas terni. — Si le dernier soupir est réellement le dernier terme de la vie, si l'âme s'envole avec la dernière expiration, cet homme, dans les conditions dont je viens de parler, est bien mort, car il s'est déjà écoulé un certain temps depuis qu'il ne respire plus et même son cœur a cessé de battre depuis plusieurs minutes. Et cependant, voilà qu'en pratiquant la respiration artificielle au moyen d'un appel d'air dans les poumons, soit par le galvanisme, soit par l'insufflation directe, la poitrine commence des mouvements spontanés de respiration, après avoir d'abord obéi passivement aux efforts du médecin. C'est ainsi qu'on a des exemples d'individus arrachés à une mort certaine par la patience et le dévouement des personnes qui ont continué sans relâche, malgré le peu de chances de réussite, la respiration artificielle pendant des heures entières. — Si tout principe de vie avait abandonné le corps de ces malheureux avec leur dernier soupir, on aurait ici des exemples de véritable résurrection, mais jamais personne n'a eu seulement l'idée d'interpréter ces faits de cette manière.

Autre exemple. — Il est certaines expériences de physiologie où l'animal expire comme foudroyé, toute la machine respiratoire et circulatoire est arrêtée instantanément, de même que le mouvement d'une montre se suspend subitement quand le ressort qui l'anime vient à casser. — Je veux parler ici des lésions de certaines parties des centres nerveux qui provoquent une mort immédiate. — Eh bien, dans ces circonstances, en pratiquant la respiration artificielle, on pourra entretenir la vie aussi longtemps que l'on voudra. Faut-il des exemples plus concluants encore ? On tue un chien, puis on sépare sa tête du tronc, et après avoir attendu que toute trace

d'excitabilité ait disparu depuis quelques moments déjà dans le bulbe rachidien et le reste de l'encéphale, on pratique à l'aide d'un appareil approprié des injections réitérées de sang défibriné et oxygéné dans les artères qui vont au cerveau. Chose étrange, on va rendre à cette tête de cadavre tous les attributs de la vie. Au bout de 2 à 3 minutes après quelques mouvements désordonnés, on voit les manifestations de la vie se montrer de nouveau; il y a dans les muscles des yeux et dans ceux de la face des mouvements qui paraissent prouver que les fonctions cérébrales se sont rétablies dans cette tête complètement séparée du tronc. — Cette remarquable expérience, qui est due à l'illustre physiologiste Brown Séquard, n'a pas encore été tentée sur une tête de supplicié, mais assurément celui qui pourrait la répéter sur l'homme assisterait à un grand et terrible spectacle. Il pourrait probablement rendre à la tête du guillotiné ses fonctions cérébrales et réveiller dans les yeux et l'expression de la physionomie, les mouvements qui chez l'homme sont provoqués par les passions et les pensées dont le cerveau est le foyer.

Mais revenons à notre sujet; si je me suis arrêté sur les considérations précédentes, c'est pour insister sur leur importance et pour démontrer que c'est commettre une erreur que de juger du moment de la mort par la dernière expiration. Si, après qu'un animal a rendu le dernier soupir, on lui tranche la tête et qu'on puisse rendre encore la vie à cette tête au bout de quelques instants, il est évident que ces parties n'étaient pas encore mortes, car si l'on attend plus longtemps pour faire l'expérience, plusieurs heures par exemple, tous les efforts seront inutiles et les derniers vestiges de vie seront éteints. Tous les organes meurent séparément et l'on ne peut pas prendre le moment du dernier soupir comme terme de l'existence. Par conséquent, quand on observe une élévation de température après le dernier soupir, alors même que la température continue de s'élèver pendant une heure de temps, on ne doit pas en conclure que cette augmentation de la chaleur animale s'est produite *après la mort* et en rechercher les causes dans des phénomènes qui n'apparaissent que sur le cadavre. Il est au contraire bien plus naturel de penser que

tant que la chaleur monte, la vie n'est pas encore complètement éteinte.

Nous allons voir que cette proposition se confirme lorsqu'on examine les conditions de cette production de chaleur et qu'on étudie les circonstances qui l'accompagnent.

Dans les cas ordinaires, il y a aux approches de la mort un refroidissement qui va croissant, et qui naturellement s'accélère encore après le dernier soupir. Tous les cadavres ne se refroidissent pas de la même manière; ils sont soumis sous ce rapport aux lois physiques générales et la perte de chaleur est d'autant plus forte que le corps est moins volumineux et présente une surface proportionnellement plus grande. — Des expériences récentes ont appris aussi que le refroidissement va moins vite dans un corps où la rigidité cadavérique apparaît de bonne heure et dure longtemps; de ce fait qui n'est pas encore mis tout-à-fait hors de doute, on a voulu déduire une théorie pour expliquer l'élévation de température après la mort. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet.

Si, dans la grande majorité des cas, il y a abaissement de la température pendant l'agonie, il existe cependant, comme nous le savons déjà, de nombreux exemples où la température s'est élevée d'une manière notable aux approches de la mort. Cette élévation de température s'observe dans un grand nombre de maladies, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, le choléra asiatique, le tétanos, la pneumonie, certains empoisonnements, diverses maladies des centres nerveux, etc. Il est bien entendu que nous ne parlons ici que des températures *hyperpyrétiques*, c'est-à-dire de celles qui ne dépendent plus de la fièvre. Ces hautes températures n'ont été observées que dans l'agonie. — Or, il est à remarquer que c'est précisément dans les cas dont nous parlons qu'on a vu parfois le thermomètre monter encore après la mort. Ceci est bien important à considérer quand il s'agit de rechercher les causes du phénomène. — Le fait que l'élévation de température après la mort n'est que la continuation de celle qui avait lieu pendant l'agonie, prouve qu'elle se produit sous l'influence d'une seule et même cause et qu'on ne doit pas invoquer des phénomènes cadavériques pour l'expliquer. Cette raison confirme ce que

j'ai dit plus haut de la manière d'envisager le passage de la vie à la mort; tant qu'il y a élévation de température, la même cause entre en jeu, et tout n'est pas dit après le dernier soupir pour l'extinction des dernières traces de la vie. -- Dès que le corps a tout-à-fait cessé de vivre, le refroidissement commence, c'est-à-dire que le cadavre tend à mettre sa température de niveau avec celle du milieu ambiant.

Si nous regardons de plus près les faits sur lesquels on s'est appuyé pour dire que la température pouvait encore monter dans un corps privé de vie, nous y trouvons une raison de plus pour défendre notre opinion. — Jamais, en effet, on n'a observé une augmentation de chaleur plus longtemps qu'une heure après la mort, et encore ne peut-on citer qu'un seul cas de ce genre. Dans tous les autres, l'ascension du mercure n'a pas duré plus longtemps que quelques minutes après le dernier soupir.

On voit aisément que ces faits ne prouvent encore rien, et cependant on a déjà institué des expériences pour en rechercher l'explication, déjà on a créé des théories. Le Dr Huppert a publié il y a quelques mois (en juin 1867) un mémoire consacré à la recherche des causes de cette élévation thermométrique après la mort. D'après lui on ne peut rattacher ce phénomène à une cause qui aurait agi pendant la vie que dans le cas où il y a eu extrême activité musculaire, comme par exemple dans le tétanos. Il cite à l'appui de cette opinion les expériences de Billroth et Fick. Dans mon mémoire sur la température où j'ai relaté toutes ces expériences, je vous ai prouvé qu'on ne pouvait pas placer les causes de l'augmentation de chaleur dans l'activité musculaire, pas plus pour le tétanos que pour d'autres maladies. Il serait inutile de revenir ici sur cette discussion, mais je n'omettrai pas de vous dire le plaisir que j'ai eu d'apprendre que M. le docteur Cornaz vous avait communiqué l'année passée une observation thermométrique très-intéressante sur un cas de tétanos qui confirme pleinement ma manière de voir. — Le Dr Huppert sait bien qu'une élévation de température se fait après la mort dans d'autres maladies que le tétanos et qu'il n'est pas besoin pour cela que l'activité musculaire ait été en jeu, aussi il admet

une autre cause plus générale. Il croit que ce phénomène est causé par les processus chimiques qui s'opèrent dans le cadavre et surtout par la coagulation des liquides du corps. Il a institué plusieurs expériences qui paraissent prouver que la rigidité cadavérique retarde le refroidissement d'un cadavre, et il en conclut qu'il y aura élévation de température si les circonstances sont favorables au rapide développement de cette rigidité.

D'après cette théorie, la cause de la production de chaleur s'expliquerait par un phénomène cadavérique; mais je viens de vous montrer que l'élévation de température ne pouvait avoir après la mort d'autres causes qu'avant, et que ce phénomène n'a été observé que dans les cas où déjà pendant la vie le thermomètre montait rapidement. Ce fait suffirait pour juger la question, mais je prévois l'objection qu'on va faire. On ne peut pas douter que ce soit la même cause qui élève la chaleur pendant l'agonie et après la mort, mais puisque l'agonie est le moment de transition entre la vie et la mort, rien ne justifie le choix que vous faites d'une cause puisée aux sources de la vie, et j'ai tout autant de raison de rechercher cette même cause dans les phénomènes cadavériques!

Si la température monte déjà pendant l'agonie, c'est que la coagulation des liquides du corps a déjà commencé.

Vous voyez, Messieurs, que ce n'est pas de ce côté là qu'il faut attaquer la théorie de Huppert, quand même on pourrait lui faire remarquer que la rigidité cadavérique ne se développe en général que plusieurs heures après la mort et sans provoquer une élévation de température. — Mais passons...

Scrutons la solidité des faits sur lesquels se base l'auteur de la théorie dont nous parlons. Huppert croit que la rigidité cadavérique est due à la coagulation de la myosine et il admet que cette coagulation, c'est-à-dire le passage de l'état liquide à l'état solide, dégage de la chaleur. Voilà les deux faits fondamentaux sans lesquels toute la théorie ne peut subsister. Or, remarquons en premier lieu, qu'il n'est pas encore prouvé que la rigidité cadavérique soit due à la coagulation de la myosine. Schiff est d'avis contraire et pense que la raideur tient à une contraction musculaire produite par l'irritation du

liquide que renferment les muscles et qui devient acide après la mort. — Supposons un instant que l'opinion de Huppert soit la vraie et que la rigidité cadavérique tienne à la coagulation de la myosine, il faudrait encore prouver que cette coagulation dégage de la chaleur, et, à ma connaissance, aucune expérience n'a encore été tentée dans ce but. Allons même plus loin et admettons avec le Dr Huppert que la rigidité cadavérique provoque un dégagement de chaleur : qui me dit que cette chaleur sera suffisante pour éléver la température d'un cadavre ? L'auteur a fait quelques observations sur ce sujet et il prétend que le phénomène de la rigidité *retarde* le refroidissement du corps, mais il y a loin d'un retard dans le refroidissement à une élévation de la température, comme il est aisément de le concevoir. Du reste, le fait même du retard dans le refroidissement ne me paraît pas suffisamment hors de doute. — Les expériences manquent sur ce sujet, et il serait au moins téméraire de vouloir regarder la rigidité cadavérique comme la cause d'une élévation de température après la mort. — J'ai suivi dans quelques cas la marche du refroidissement d'un cadavre et j'ai toujours remarqué que l'abaissement de la température avait lieu graduellement et sans jamais remonter. J'ai cru remarquer aussi que, toutes choses égales d'ailleurs, le thermomètre baissait d'autant moins rapidement que l'on s'éloignait davantage du moment de la mort, et cela malgré l'apparition de la raideur cadavérique qui n'arrive souvent, comme on le sait, que plusieurs heures après le décès. — Peut-être cette rigidité *retarde-t-elle* la marche du refroidissement ; jamais on ne l'a vu faire remonter, si peu que ce soit, la température. Ce fait seul est suffisant à mes yeux pour faire rejeter l'hypothèse de Huppert, car les chiffres qui sont atteints dans les cas où la température monte encore après le dernier soupir sont les plus élevés que l'on ait observé chez l'homme, et certainement il faut en rechercher les causes dans des phénomènes plus puissants et plus généraux que la coagulation de la myosine.

Comme je l'ai dit dans le mémoire sur la température que j'ai eu l'honneur de vous présenter l'année dernière au chapitre du tétanos, et comme je l'ai déjà soutenu dans ma mono-

graphie sur les tumeurs cérébrales, (¹) je crois que cette énorme production de chaleur est due à la paralysie du centre nerveux qui préside à la régularisation de la chaleur animale, et je veux aujourd'hui entrer dans de plus grands développements sur ce point. — Les phénomènes chimiques qui se passent dans l'organisme et surtout la combustion universelle des tissus dégagent de la chaleur.

Cette production de chaleur a lieu au sein de tous les tissus et le sang l'apporte dans l'intimité de tous les organes en la répartissant également partout. On peut comparer sous ce rapport le système circulatoire à un calorifère à eau chaude et à circulation continue. Les organes du refroidissement sont la peau et les poumons. La production de chaleur et le refroidissement du corps sont dans un équilibre tel que la température de l'homme, à quelque âge, sous quelque climat et dans quelques conditions qu'on le suppose, reste sensiblement égale à 37°. Ce fait merveilleux ne pourrait se produire sans l'intermédiaire du système nerveux. — Les vaisseaux sanguins sont accompagnés de nombreux réseaux de fibres nerveuses qui s'entrelacent de mille manières et rampent sur la paroi vasculaire.

Voilà le vrai régulateur de la chaleur. Ces nerfs sont-ils excités, les petits vaisseaux se contractent, la partie affectée devient pâle et froide; au contraire, l'épuisement des nerfs vaso-moteurs entraîne à sa suite une dilatation des rameaux vasculaires et conséquemment une augmentation de chaleur. Cette solidarité du système nerveux vaso-moteur et de la température du corps vous paraîtra encore bien plus intime si je vous cite une expérience très-curieuse et facile à répéter. Je plonge ma main dans de l'eau glacée après avoir déterminé sa température, celle de l'aisselle et celle de l'autre main. Au bout de 10 minutes environ, je sors la main de son bain, et après l'avoir essuyée, je constate que sa température a baissé de 10 à 15°. La température générale du corps indiquée par le thermomètre qui est sous l'aisselle, n'a pas varié, tandis que la température de l'autre main, qui n'a pas été

(¹) Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Würzburg 1865, page 165.

immergée, a baissé sensiblement, quelquefois même de 10 à 12°.

L'abaissement de la température d'une main peut donc amener un abaissement considérable de la température de l'autre main sans que la température générale du corps diminue, et cela ne peut se faire que par l'intermédiaire du système nerveux. L'influence du système nerveux comme régulateur de la chaleur animale est, du reste, mise hors de doute par un grand nombre d'expériences. Si l'on coupe le nerf grand sympathique du cou, toute la moitié correspondante de la tête se congestionne et devient chaude. La section du nerf sciatique amène toujours dans le membre inférieur une dilatation des vaisseaux sanguins et une élévation de température. Une lésion profonde de la moelle épinière, qui amène une paralysie complète, provoque aussi une augmentation de chaleur dans les parties paralysées. Je vous en ai cité entre autres un cas observé à l'hôpital Pourtalès en 1865, chez un couvreur tombé d'un toit et paralysé dans toute la partie inférieure du corps. Chez ce malade, la température de cette moitié inférieure du corps fut toujours plus élevée que celle de l'aisselle. — Le professeur Schiff a montré que plus la lésion de la moelle épinière est faite près de l'encéphale, plus la température s'élève, et il conclut de ses remarquables expériences que tous les nerfs vaso-moteurs proviennent de la moelle allongée. C'est donc là le centre régulateur de la chaleur animale.

Appuyé sur ces données physiologiques, il paraît bien naturel d'admettre que les températures hyperpyrétiques sont dues à une paralysie de la moelle allongée, centre régulateur de la chaleur, et si quelque chose m'étonne, c'est que personne n'ait encore eu l'idée de faire un rapprochement entre des phénomènes si concordants.

Ce qui augmente beaucoup à mes yeux la probabilité de cette opinion, ce sont les phénomènes qui accompagnent au lit du malade l'élévation considérable de la température.

En 1864, je vis à Berne une malade qui mourut d'une tumeur de cerveau; pendant l'agonie sa température monta très-rapidement, comme c'est le cas pour les températures

hyperpyrétiques, et atteignit au moment de la mort 42°,8. Or, voici les symptômes qui accompagnaient cette température, symptômes qui prouvent clairement une paralysie de la moëlle allongée. — Les mouvements de déglutition deviennent peu à peu de plus en plus difficiles et la malade ne peut bientôt plus avaler. Les battements du cœur sont extrêmement fréquents, ils atteignent le chiffre énorme de 184 pulsations par minute, tandis que le pouls bat beaucoup plus lentement; ce qui est surtout caractéristique, la respiration se ralentit et devient irrégulière, la parole bégayante, un hoquet opiniâtre se déclare et les pupilles sont fortement contractées. — Ainsi voilà les relations des hautes températures avec la paralysie du centre régulateur de chaleur animale, prouvées directement par l'observation.

Je peux encore invoquer ici une autre considération en faveur de cette manière de voir, c'est que les températures hyperpyrétiques n'ont été observées que dans les maladies qui peuvent se terminer brusquement par une paralysie des centres nerveux et chez des individus dont la mort ne peut s'expliquer que par un épuisement des parties centrales du système nerveux. Tous les cas s'observent chez des personnes qui n'ont point été affaiblies par de longues maladies, et si le cas de tumeur cérébrale que j'ai rapporté plus haut semble faire exception à cette règle, ce n'est qu'apparemment, car cette maladie chronique n'a pas d'effet sensible sur les fonctions de nutrition. — Il faut que la paralysie de la moëlle allongée atteigne des individus bien nourris pour provoquer les hautes températures qu'on observe pendant l'agonie de certaines fièvres typhoïdes, du choléra asiatique, du tétanos, etc.

Les températures qu'on a cru observer après la mort ne sont qu'un cas particulier des températures hyperpyrétiques, et j'ai déjà prouvé qu'elles ne peuvent pas avoir une autre cause que celle-ci. Il n'y a plus rien d'étonnant à ce que la température monte quelquefois après le dernier soupir, car on sait que le système nerveux reste excitable longtemps encore après la dernière expiration. La température s'élève à mesure que la paralysie monte, et lors même que les fonc-

tions de respiration et de circulation ont dû cesser par le fait même de cette paralysie, la température continuera de monter tant qu'il y aura un vestige de vie dans la moëlle allongée, or, il est prouvé que de tous les centres nerveux, c'est cet organe qui résiste le plus aux actions paralysantes.

En m'appuyant sur tous ces faits et en résumant la discussion à laquelle je viens de les soumettre, je me crois autorisé à conclure :

1^o Que le moment de la mort ne peut pas être apprécié exactement par le dernier soupir, et que les températures que l'on dit avoir observées après la mort se rattachent encore en définitive à des phénomènes développés pendant la vie.

2^o Que les mêmes causes provoquent l'élévation de température pendant l'agonie et après le dernier soupir.

3^o Qu'on ne peut pas rechercher ces causes dans des phénomènes cadavériques et en particulier dans la rigidité cadavérique.

4^o Que la cause des températures hyperpyrétiques (pendant l'agonie ou après le dernier soupir), c'est la paralysie du centre régulateur de la chaleur animale placé dans la moëlle allongée.

LADAME, Dr M.

