
La mécanothérapie au temps de la Grande Guerre

Mechanotherapy in war time 14-18

Rémi Remondière

Traducteur : Robert A. Doughty



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rha/7969>

ISSN : 1965-0779

Éditeur

Service historique de la Défense

Référence électronique

Rémi Remondière, « La mécanothérapie au temps de la Grande Guerre », *Revue historique des armées* [En ligne], 274 | 2014, mis en ligne le 18 juillet 2014, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rha/7969>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Revue historique des armées

La mécanothérapie au temps de la Grande Guerre

Mechanotherapy in war time 14-18

Rémi Remondière

Traduction : Robert A. Doughty

Aux sources du sujet

- ¹ Alors que la France connaît des pertes humaines importantes dès le début de la guerre de 1914-1918, le nombre des blessés sauvés de la mort, dont certains sont très jeunes, va croître en raison d'une meilleure prise en charge médicale, alors que leur survie s'accompagne de séquelles importantes, le plus souvent définitives. On va ainsi dénombrer — en chiffres arrondis — 100 000 invalides permanents, 56 000 amputés et 65 000 mutilés parmi les 4 266 000 soldats blessés¹ dans cette période. Mais ce constat de fin de guerre, aussi terrible soit-il, ne doit pas faire oublier que bon nombre de soldats blessés ont dû retourner au front après guérison ou amélioration significative de leur état. Après la guerre, leur insertion dans le milieu du travail posera de nombreux problèmes qui vont perdurer au moins jusque dans les années 1930. La mécanothérapie sera un élément du programme de rééducation dont les enjeux sont politiques, car le mutilé est en droit d'attendre réparation de la patrie, afin qu'elle lui fournisse les possibilités de poursuivre sa vie dans des conditions acceptables. Si l'État doit assurer la réparation, il doit aussi préparer l'après-guerre, c'est-à-dire reconquérir la Nation et relancer l'activité économique de la France en l'adaptant à ses blessés.
- ² Les initiatives seront nombreuses, en provenance de l'État, des départements, des communes, mais aussi du secteur privé et associatif. Pour ce faire, les médecins civils et militaires ne resteront pas étrangers aux conditions de retour dans la vie active des mutilés. Et c'est dans ce cadre que des espoirs immenses sont fondés sur une méthode de rééducation fonctionnelle prometteuse, à l'aide de machines. Et c'est parce que la mécanothérapie vise la récupération des mouvements déficitaires ou développent ceux

encore possibles que la réadaptation professionnelle s'est ajustée aux nouvelles capacités de mouvement du blessé. De ce fait, elle a permis au mutilé — à distance du traitement — d'apprendre le plus souvent un nouveau métier, selon les déficits qu'il présente.

- 3 À la demande de la section de physiothérapie de la Conférence Interalliée de 1917, la séparation entre rééducation fonctionnelle et professionnelle permettait d'éclaircir le débat et de mieux adapter les réponses au profit des soldats blessés.
- 4 C'est dans ce contexte et ce bornage historique que nous pouvons envisager, sur une durée certes très courte, les conditions dans lesquelles a été appliquée une nouvelle technique à caractère médical : la mécanothérapie.

Une pratique venue d'ailleurs

- 5 Les effets négatifs de l'immobilisation après interventions sur les membres inférieurs sont connus depuis longtemps et les moyens pour y remédier multiples, y compris dans les établissements thermaux qui présentent le privilège de les rassembler en un même lieu. Forts des principes hippocratiques toujours en vigueur, Jean-Louis Petit (1674-1750) a proposé divers traitements, parmi lesquels des attelles qui permettaient non seulement l'immobilisation, mais aussi et surtout la mobilisation qui devait restée douce². Il fut peu suivi par ses contemporains qui s'attardaient plus le geste chirurgical que sur le devenir du malade. Il faudra attendre 1848, grâce à Amédée Bonnet (1809-1858), pour voir apparaître des appareils de rééducation, simples de conception, de réalisation et d'utilisation dans lesquels le mouvement du bras actionne le mouvement de la jambe³.
- 6 Leur développement est une illustration de cette conception du mouvement précoce et entretenu, grâce à un procédé novateur et performant qui émerge et lié, d'autre part, à un déficit de médecins formés, lesquels réaffirment son utilisation exclusivement médicale. Dès lors, les appareils de gymnastique mécanique du docteur Gustav Zander (1835-1920), apparus initialement en 1857, deviennent une référence. C'est quelques années plus tard que l'essor industriel donnera à la mécanothérapie une place particulière dans le processus des soins. Fabriqués en Suède par les établissements Göransson's Mekaniska Verkstad, ils vont inonder le marché et leurs activités florissantes en gymnastique mécanique seront l'objet d'une cotation boursière en France.
- 7 Son expansion rapide est aussi largement facilitée par la loi du 9 avril 1898 qui précise la responsabilité de l'employeur dans les accidents du travail et assure le demi salaire durant la période de la maladie, la prise en charge des soins médicaux et les médicaments, ainsi qu'une rente proportionnelle à l'infirmité résiduelle⁴. De ce fait, les médecins mettront en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la meilleure récupération, afin d'éviter le paiement des indemnités liées aux conséquences d'accidents du travail !
- 8 L'organisation de l'Institut médico-mécanique Zander, fondé en 1865 à Stockholm, servira de modèle aux hôpitaux et établissements privés des grandes villes, et la mécanothérapie devient alors un espoir de traitement aux nombreuses vertus. Rapidement, les établissements thermaux (Aix-les-Bains en 1899, Vichy en 1903, Paris à l'hôpital de la Charité en 1901) et les établissements orthopédiques privés s'équipent en réservant une salle dédiée à la mécanothérapie. Les appareils, au nombre de 73, tous différents et dédiés à une fonction ou à une articulation, permettent la réalisation de mouvements codifiés et repérables grâce aux lettres et aux chiffres visibles sur les photos de présentation.

- 9 Leur utilisation trouve péniblement ses fondements parmi les travaux scientifiques sur le mouvement articulaire humain de Marey⁵ en 1863, puis de Lagrange en 1899, lequel en moins de dix ans donnera plusieurs définitions de la mécanothérapie. En effet, il supprime de la définition initiale les variétés de massage, les mouvements passifs et actifs pour retenir celle-ci : « La mécanothérapie est l'application à la thérapeutique et à l'hygiène de certaines machines, imaginées pour provoquer des mouvements corporels méthodiques.⁶ » Plus tard et dans une moindre mesure, les travaux de Demény⁷ en 1911 ont apporté des précisions en mécanique articulaire. Et lorsque la Première Guerre mondiale éclate, elle est aussi utilisée pour son caractère ludique, y compris sur les bateaux transatlantiques.

Pourquoi la mécanothérapie ?

- 10 Lors de la Première Guerre mondiale, confrontés à une demande en pleine croissance, médecins, physiologistes et politiques sont bien conscients qu'une adaptation des services de santé est indispensable. Une dynamique s'installe avec la création et le fonctionnement des services centraux de physiothérapie en octobre 1914 et dans laquelle la mécanothérapie va émerger pour devenir prépondérante, voire exclusive.

Inventer pour remplacer

- 11 Cette mécanothérapie se trouve durant quelque temps élevé au rang de thérapeutique de l'espoir, mais elle présente l'inconvénient de concerner le malade ambulatoire, c'est-à-dire à distance de l'intervention ou de la blessure. Les médecins établissent rapidement, le lien entre un traitement précoce et une amélioration spectaculaire du blessé. De surcroît, elle soulage le médecin des efforts liés à la mobilisation manuelle individuelle pratiquée au lit du malade avant la fin de la cicatrisation et avant que le blessé ne puisse se lever, car durant cette période, les masseurs médicaux diplômés d'écoles privées ne sont pas intégrés dans les unités de soins. Dès lors, le ré-apprentissage des gestes de la vie courante, qui constitue un objectif à long terme du traitement, oblige à la créativité de tous ceux qui soignent.
- 12 Avec les blessés de guerre — et à l'instar de la *chirurgie orthopédique de guerre* —, de nouvelles appellations commencent à s'imposer. La *physiothérapie de guerre* voit le jour en 1915 et avec elle, la *mécanothérapie de guerre*. Ce choix est justifié par la fabrication d'appareils de fortune avec diverses pièces de récupération. Des cadres en bois, parfois métalliques servent de support à une poulie ; une ficelle et des sacs de sable suffisent bien souvent à une construction rudimentaire, mais efficace. Une vieille bicyclette dont on a conservé le frein est fixée à l'horizontale sur un cadre de bois, mais positionnée verticalement elle peut servir à entraîner les membres supérieurs⁸. Cordelettes, sandows, billes, planches en bois blanc, rouleaux à pâtisserie, mais aussi moulins à café, balles de caoutchouc, seaux d'eau, débris de caoutchouc d'avions abattus, l'ingéniosité de chacun est alors mise à contribution pour la réalisation et la fabrication de ces appareils très légers.
- 13 Sur ce modèle ainsi défini apparaît la *kinésithérapie de guerre*, mais aussi l'*électrothérapie de guerre* qui doit permettre la poursuite des traitements grâce à des appareils portatifs à piles, à batteries ou à dynamos, sur des muscles et des nerfs dont les réponses aux

courants électriques sont spécifiques aux blessures par armes⁹. Faute de moyens financiers, *l'électrothérapie de fortune* apparaît à la même période, issue, elle aussi, de matériels de récupération ou fabriquée de façon artisanale.

Contraindre sans punir

- 14 Dans ce tableau où recouvrer l'usage des fonctions est devenu un objectif prioritaire par tous les moyens, une difficulté va surgir rapidement. Afin d'assurer une rééducation profitable aux blessés et à la société, il devient alors nécessaire d'affiner les indications, c'est-à-dire de repérer les *blessés améliorables*, dont l'état est lié au traitement initial, mais aussi à leur âge, puis les *infirmes définitifs rééducables et réadaptables au travail* chez qui des efforts importants et précoces doivent être entrepris, et enfin, *les mutilés graves, infirmes sans recours*, chez qui l'usage des prothèses est déterminant¹⁰.
- 15 Cette classification, relevant d'une expérience de terrain, a poussé les médecins à tout tenter pour éviter le passage d'une catégorie à l'autre, et surtout à proposer des solutions pour chaque blessé. Elle devait aussi inciter les blessés à améliorer leurs capacités fonctionnelles et pour cela, la mécanothérapie n'était alors plus la seule thérapeutique. Dès lors, on lui associait l'électrothérapie, le massage, la gymnastique, l'application d'air chaud, la mobilisation articulaire. Tout se passe comme si l'addition des effets des différents traitements aurait une efficacité accrue.
- 16 Obtenir une récupération la plus rapide et la plus complète reste prépondérante, y compris la formation à un nouveau métier dont le député Rameil a été un ardent défenseur : « *La rééducation professionnelle doit être, toutes les fois que la chose n'est pas matériellement impossible, simultanée avec la rééducation fonctionnelle.*¹¹ » Et si le droit à la rééducation pour les mutilés est adopté, le montant de la pension initiale ne sera pas réexaminé selon les ressources procurées par le nouveau travail¹².
- 17 Durant la période de convalescence et selon les principes édictés par Lagrange¹³, la volonté du malade et sa totale participation — dans la mesure de ses capacités — conditionnent l'utilisation des appareils de mécanothérapie. Ceci sera l'objet de préoccupations, car les médecins ont senti très rapidement l'absence de réelle motivation chez certains blessés. Ainsi, les appareils conçus par Cololian, qui allient la simplicité de la fabrication et un faible coût, permettent de « *ne pas laisser dépendre le fonctionnement, et partant le résultat, de la volonté du soldat.*¹⁴ » mettant en cause la participation active à la récupération. L'aide d'un infirmier formé s'avère donc indispensable pour certains exercices.
- 18 Et c'est Lachaud¹⁵, médecin et député, qui se fait l'écho du constat de Brousses : les malades arrivent trop tard dans les services de mécanothérapie, car les chirurgiens pratiquent une immobilisation trop longue. Lors des exercices sur les appareils, les blessés éprouvent douleurs, lassitude, ennui... et « *la crainte d'une guérison trop rapide qui ramènerait le blessé au champ de bataille ou diminuerait l'espérance d'un quantum de pension de retraite.*¹⁶ »
- 19 En raison de de cette éventualité, le comportement de certains blessés va changer. Les médecins se trouvent confrontés à une exigence du patient : le droit au refus des soins semble gagner du terrain. S'il annonce le droit appliqué à la santé, il renvoie les médecins à une dimension éthique de leur action, cette dernière étant uniquement persuasive selon les instructions de la Direction du service de santé. Le blessé est alors considéré comme

un simulateur¹⁷, susceptible de sanctions. Tout refus, à l'occasion de grosses interventions, telles que redressement de cals vicieux, ruptures d'ankylose... fait l'objet d'un document signé par le médecin et par le blessé.

- 20 Le débat est vif, car l'idée d'une rééducation professionnelle obligatoire s'oppose à celle du choix du mutilé, accusé dans la majorité des cas de refuser de se rééduquer¹⁸ (certains refusaient le traitement par l'électrothérapie réputé inoffensif)¹⁹. Dans une communication à l'Académie de Médecine, Grasset nomme les traitements²⁰ que le blessé de guerre ne peut pas refuser : « la massothérapie, la mécanothérapie, la thermothérapie, l'électrothérapie », soit des méthodes simples et non sanglantes de traitement. D'autres aussi sont concernés : on peut citer l'anesthésie, le plâtrage d'un membre, la ponction lombaire dont le refus relèverait de la psychonévrose et que l'on ne peut pas imposer au malade selon les autorités militaires.
- 21 Ces refus sont sanctionnés par des privations de sortie de l'hôpital, privation de béquilles, voire enfermement, alors que l'on évoque déjà l'exploitation financière abusive dont ces mutilés peuvent être l'objet par leurs employeurs ! Chauffard fait état d'un soldat condamné à deux ans de prison par un conseil de guerre, pour avoir refusé de se soumettre à un traitement par l'électrothérapie²¹.
- 22 Loin d'être réglée par la contrainte, cette situation de refus fera l'objet d'une enquête²² en 1917, à l'initiative du Journal des mutilés et des réformés. De nombreux médecins vont contester les témoignages²³, en affirmant le libre choix du blessé, s'opposant ainsi aux recommandations de la Conférence interalliée de 1917 qui précise : « Ce travail, prescrit comme un appoint à la thérapeutique physique, devrait être obligatoire dans les instituts physiothérapeutiques.²⁴ » La situation est claire, car les militaires rééduqués par la mécanothérapie seraient renvoyés au front : « On doit en récupérer la très grande majorité, les rendre aux unités combattantes ou tout au moins en faire des travailleurs retrouvant le maximum de leurs capacités physiques. Ce résultat, la mécanothérapie seule est capable de l'atteindre.²⁵ »
- 23 Médecins et blessés s'opposent. L'Académie de Médecine prendra une position claire réaffirmant que « les malades et les blessés militaires ne sont pas fondés à refuser les procédés d'investigation cliniques nécessaires au diagnostic, ainsi que les moyens de traitement médicaux et chirurgicaux conformes à l'état actuel de la science, et les mieux appropriés à la guérison.²⁶ » Le cas des simulateurs est évoqué à la Chambre des députés²⁷ et ils seront alors mieux dépistés.
- 24 Une catégorie de malades va échapper à ce dispositif, car c'est surtout dans un but de resocialisation que la mécanothérapie sera tentée chez les soldats²⁸ étiquetés « blessés nerveux de guerre », dans l'espoir de leur faire recouvrer le dynamisme disparu lors de bombardements et de lutter contre la stupeur dont ils sont victimes.

Des coûts et des indemnités

- 25 La mécanothérapie est devenue une pratique dominante dans la récupération du massage et la nécessité de prouver son efficacité se fait sentir. Confrontés aux difficultés de l'industrie française, certains médecins déplorent la fabrication à l'étranger qui se révèle inutile et extrêmement coûteuse, malgré la réputation positive des appareils de Zander.
- 26 La rentabilité est alors appréciée selon le nombre de malades traités et la durée de leur passage sur les appareils. Alors que le retour au front est un objectif affirmé, il va devenir un indicateur non médical mais pertinent, dans la mesure où il traduit une autonomie

suffisante, quasi sans séquelles. Les résultats des quelques hôpitaux qui tiennent la statistique sont inhomogènes, car variables selon la durée d'immobilisation dans l'hôpital d'origine et le délai de prise en charge par le service de mécanothérapie. En 1915, Collin affirme que 50 % des malades sont guéris, 20 % très améliorés et 30 % soulagés, non guéris²⁹. Camus, responsable de la physiothérapie à l'hôpital du Grand Palais, donne lui des résultats plus précis, car il s'est fixé pour objectifs d'obtenir la qualité des mouvements, de suivre les progrès et d'évaluer les incapacités résiduelles (voir tableau ci-dessous).

Gains obtenus lors de la guérison de décembre 1915 à février 1916³⁰, d'après Camus

	Effectifs	Moyenne en %	Moyenne de l'incapacité à l'entrée (en %)	Moyenne de l'incapacité à la sortie (en %)	Gains réalisés (en %)
Blessés guéris ou améliorés	2676	79,93	31,02	1,69	29,33
Blessés proposés pour le service auxiliaire	457	13,65			
Blessés proposés pour la réforme	215	6,42			
Blessés sortis après traitement	3348	100			

- 27 D'autre part, à l'établissement thermal de Vichy, les traitements des blessés représentent un coût non négligeable de 0,50 franc par jour et par malade, alors que ceux-ci se rendent par section de 100 à la mécanothérapie pour une durée de traitement de 20 minutes, beaucoup trop courte semble-t-il pour être profitable³¹..... Ainsi, une moyenne de traitement 2 mois, avec un écart de 15 jours à 6 mois, sera proposée (voir tableau ci-dessous).

Moyennes des durées des soins

en jours³², d'après Camus

	Décembre 1915	Février 1916
Malades guéris	68,6	62,6
Malades orientés pour le service auxiliaire	60,3	119,3
Malades réformés	42,3	86,6

- 28 Cette prise en charge n'est en réalité qu'une étape vers la recherche de l'autonomie du blessé, car le retour vers le travail sera complété par l'adaptation à l'ancien métier exercé ou à l'apprentissage d'un nouveau métier si nécessaire, assurant une autonomie

financière³³. Pour mesurer ses capacités, la fiche d'aptitude au travail proposée par Jules Amar, directeur du laboratoire de prothèse militaire au Conservatoire national des Arts et Métiers prévoit de noter la « *durée probable de la rééducation* » ainsi que la « *perte de rendement journalier du sujet* », permettant ainsi de lutter contre l'oisiveté, car, en général, la pension est inférieure aux ressources que son travail pourrait lui procurer.

Une contestation et une contrainte

- 29 L'urgence des besoins, qui a « forcé » le débat d'idées, a alors imposé cette forme de traitement. Cependant, la mécanothérapie est semble-t-il devenue trop rapidement prépondérante. On déplore son irruption brutale dans le dispositif des soins médicaux, quand bien même elle était attendue.

Un choix d'urgence ?

- 30 La façon avec laquelle la mécanothérapie devient l'unique forme de traitement, aux yeux de certains, dérange. L'arrivée massive de blessés, une désorganisation des services de santé et un manque de personnel criant ont largement favorisé l'expansion de la mécanothérapie qui a trop souvent été utilisée sans réel contrôle. Des études préliminaires, des précautions auraient été les bienvenues avant une utilisation imposée au détriment d'une étude méthodique qui aurait consisté à évaluer l'intérêt de tous les appareils et de ne choisir que ceux indispensables.
- 31 La fabrication en provenance de l'étranger, qui génère des coûts élevés, est dénoncée, tout comme sa mauvaise conception, ce qui pousse rapidement à l'abandon de ces machines. Les hôpitaux et les services militaires ont attendu la montée en puissance de cette nouveauté technique et des besoins pour y recourir. Le matériel insuffisamment répandu et la formation du personnel sont donc devenus les deux priorités. Malheureusement, les médecins mécanothérapeutes³⁴ sont formés en 10 jours et leurs élèves ne pourront recevoir la formation adéquate. Progressivement, après avoir précisé les indications et défini le cadre d'utilisation de cette technique, ils vont s'en désintéresser progressivement car appelés à d'autres tâches, au profit d'infirmiers, formés pour la plupart en trois jours seulement³⁵.
- 32 Son utilisation est confortée par des estimations de gains lorsqu'un blessé change de classe d'indemnisation durant une « longue vie », tout en déplorant l'absence ou l'insuffisance presque constante de la gymnastique articulaire que l'on confie « à *des mains féminines qui, dominées par une sensibilité bien naturelle, se bornent à de simples massages* »³⁶. Elle est donc considérée à la fois comme le dernier espoir après avoir épuisé les traitements habituels, mais aussi comme l'apanage des problèmes musculaires et articulaires.
- 33 Alors que les besoins augmentent, en 1916, pour Amar, 80 % des malades sont rééducables³⁷, les médecins s'orientent vers des matériels de réalisation plus artisanale à tel point que la mécanothérapie est appelée la *technique des bouts de ficelle*. Parallèlement, un marché de la location³⁸ de ces appareils va se mettre en place, mais sans grand succès.

Les apports de la science

- 34 La mécanothérapie a occupé une place importante dans l'arsenal thérapeutique, mais elle n'avait pas pour objectif de remplacer les traitements manuels ni de les supprimer, quand bien même cela fût parfois le cas. Cependant, si elle a montré ses avantages, elle a aussi montré ses faiblesses. Elle ne devrait pas être perçue comme l'unique traitement des articulations enraidies, mais comme un adjuvant à la chirurgie en association avec d'autres moyens et qui constitueront ultérieurement la kinésithérapie telle que nous la connaissons aujourd'hui.
- 35 Parmi ces atouts, la grande variété des appareils pour l'ensemble des mouvements du corps humain, leur disponibilité permettant une utilisation sans limite, donc une importante rotation de blessés. Et si ces équipements permettaient la récupération du mouvement passif avant toute chose, ils ont aussi permis de préciser le bénéfice des exercices exécutés lors d'un travail collectif et, grâce aux stimulations par des formules de commandement militaire, de faire progresser l'application des données en biomécanique tout comme les critères d'évaluation des séquelles.
- 36 Quant aux inconvénients, ils sont essentiellement liés aux principes même de leur action, de leur nombre et de leur coût pour les appareils d'origine, mais aussi de leur fabrication artisanale moins technique laissée à l'initiative de son concepteur et du fabricant. Dans les appareils de Zander, la rigidité des tiges métalliques ne permet pas de varier la direction de l'effort. Dans tous les cas, le blessé devient acteur de sa rééducation de par l'absence de maîtrise de la résistance, de la vitesse, de l'amplitude, de la durée, non contrôlables. De fait, malgré les travaux des physiologistes³⁹, on reproche à la mécanothérapie l'absence de guide scientifique précis et de contrôle suffisant, et les détracteurs y voient la perte d'une branche naissante d'une nouvelle forme de médecine, malgré l'aspect valorisant liée à la technicité des appareils qui les destine aux seuls médecins spécialistes.
- 37 Afin d'éviter la dépendance liée à la volonté du malade, les appareils ont été modifiés par certains médecins qui ont tenté, grâce à l'adjonction d'un moteur destiné à imprimer un mouvement prédéterminé, de développer une résistance progressive - mais constante dans la durée du mouvement - dans la série d'exercices et de permettre de donner de la vitesse à une articulation ; ils sont devenus les arthromoteurs et ceux de Champtassin furent utilisés par les hôpitaux de Paris et recommandés par le ministère de la Guerre. Bien avant la fin de la guerre, la mécanothérapie sera exécutée par des infirmiers et des infirmières, des aides-soignantes, des professeurs de gymnastique et des masseurs, situation en désaccord avec les recommandations de la Conférence interalliée⁴⁰.
- 38 Faute de matériel suffisant, elle fut rapidement remplacée par le massage et l'électricité, alors incapables de jouer le même rôle, mais assurant une forme de traitement substitutif. Lagrange en parlait en termes peu élogieux en écrivant en 1898 que « *la mécanothérapie est la gymnastique des faibles et malades*⁴¹ » !
- 39 Durant la Première Guerre mondiale, la mécanothérapie fut une forme de traitement très prisée, malgré de nombreuses imperfections, sources de contestation. Connue en France depuis fort longtemps, réintroduite par la Suède, son coût prohibitif à cette époque oblige les médecins à faire fabriquer eux-mêmes les appareils, avec des moyens limités. Par ailleurs, le manque de médecins formés va pénaliser fortement la mise en place de la mécanothérapie au début de la Grande Guerre où le commandement militaire prend

conscience de la nécessité d'un rapide retour au front ; quant au pouvoir civil, il va s'inquiéter, lui, du paiement d'une éventuelle pension. Certains blessés alors vont refuser ces soins, invoquant des souffrances supplémentaires et l'éloignement de leur famille.

NOTES

1. Espaces « Première Guerre mondiale », Fiche-objet, Action pédagogique du musée de l'Armée, Hôtel des Invalides, 2013.
2. Petit Jean-Louis, *Oeuvres complètes*. Limoges, Chapoulaud, 1837 [textes rassemblés], p. 115-116.
3. Bonnet. Amédée, *Des appareils de mouvement*, Paris, Thunot, 1848, p. 39, 40, 53, 71, 74.
4. Loi sur les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail, n° 34652. Bulletin des Lois, 12 avril 1898, p. 1438-41.
5. Marey Étienne-Jules, *Du mouvement dans les fonctions de la vie*, Paris, Baillière, 1868, 479 p. Il était professeur au Collège de France.
6. Lagrange Fernand, *La mécanothérapie*. Bulletin général de thérapeutique médicale, 1907, 157, p. 931.
7. Deménÿ Georges, *Mécanisme et éducation des mouvements*, Paris, Alcan, 1911, 542 p.
8. Léri André, *Appareils de mécanothérapie très simples*. Paris médical, 1915, XVII, p. 373.
9. Albert-Weil, *Ce qu'on ne doit pas ignorer en électrothérapie de guerre*. Paris médical, 1915, XVII, p. 126-133. Les nerfs présentent une hypoexcitabilité avec atrophie musculaire ou une hyperexcitabilité qui traduit une psychose ou une lésion cérébrale.
10. Dr Borne, *De la rééducation et de la réadaptation au travail des blessés et des mutilés de la guerre*, Revue d'hygiène et de police sanitaire, 1915, n° 37, p. 97.
11. Ministre du Travail, Chambre des députés, séance du 14 avril 1916. JO du 15 avril 1916, p. 937.
12. Rameil Pierre, Chambre des députés, séance du 14 avril 1916, JO du 15 avril 1916, 7, p. 934.
13. Lagrange Fernand, *Physiologie des exercices du corps*, Paris, Alcan, 1889, p. 13-15.
14. Cololian M., *La mécanothérapie de guerre avec les appareils de fortune*. Archives de médecine et de pharmacie militaires, 1915, t. LIX, p. 155.
15. Dr Lachaud, *Rapport sur la mécanothérapie*. Archives de médecine et de pharmacie militaires. 1915, t. LXIV, p. 642.
16. Brousses Jean, *Une mécanothérapie de fortune à l'hôpital complémentaire n° 31 de Toulouse*. Archives de médecine et de pharmacie militaires, 1915, t. LXIV, p. 177.
17. Instruction relative à la conduite à tenir en cas de refus par des militaires de traitements ou d'opérations reconnus nécessaires, Cabinet du Directeur, mobilisation n° 7, 5 avril 1915.
18. Dr Borne, *De la rééducation et de la réadaptation au travail des blessés et des mutilés de la guerre*, Revue d'hygiène et de police sanitaire, 1915, n° 37 p. 97.
19. Maunoury G., séance du 20 octobre 1916, JO du 21 octobre 1916, p. 3091.
20. Grasset Joseph, *Le droit, pour le blessé, de refuser les interventions ou opérations reconnues nécessaires pour le diagnostic ou le traitement*. Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXV, séance du 13 juin 1916, p. 718-720.
21. Chauffard, *Chloroformisation obligatoire dans le service militaire pour le diagnostic ou la thérapeutique sans opération sanglante*, Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXV, séance du 6 juin 1916, p. 687.

22. Anonyme, *L'enquête sur la mécanothérapie*, Le Journal des mutilés et des réformés. 1^{er} mai 1917, 22, p. 5.
23. Anonyme. *Les médecins ont-ils à l'égard des blessés un droit discrétionnaire ?* Le Journal des mutilés, réformés et victimes de la guerre. 1^{er} mai 1918, 52, p. 1.
24. **Campbell McLure J., Conférence interalliée pour l'Étude de la Rééducation professionnelle et des qQuestions qui intéressent les iInvalides de la gGuerre, Grand -Palais, Paris, May 8-12 mai , 1917. Proceeding of the Royal Society of Medicine, 1917, 10, p. 91.**
25. Dr Rochard E., (témoignage), *Autour de la bataille, mécanothérapie et rééducation*. Le Temps, 25 avril 1917, p. 3.
26. Ordre du jour voté dans le Comité secret, séance du 19 septembre 1916, Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXVI. 1916, p. 210.
27. Augagneur Victor, séance du 20 octobre 1916, JO du 21 octobre 1916, p. 3093.
28. Mauran Liliane, *De quelques conséquences des vésanies métapolémiques de la Grande Guerre*. Histoire des sciences médicales en 1999, t. XXXIII, p. 304.
29. Cololian M., *La mécanothérapie de guerre avec les appareils de fortune*. Archives de médecine et de pharmacie militaires, 1915, t. LXIV, p. 694.
30. Camus Jean, *Le corps de rééducation physique du Grand Palais*. Archives de médecine et de pharmacie militaires, t. LXV, 1916, p. 402.
31. Lachaud, *Rapport sur la mécanothérapie*. Archives de médecine et de pharmacie militaires. 1915, t. LXIV, p. 651.
32. Camus Jean, *Le corps de rééducation physique du Grand Palais*. Archives de médecine et de pharmacie militaires, t. LXV, 1916, p. 404.
33. Loi concernant la rééducation professionnelle et l'Office national des mutilés et réformés de la guerre, JO du 3 janvier 1918.
34. Cinquième congrès de physiothérapie, Rapports et comptes rendus de séance, vol. 5, 1914. Elle devint une spécialisation de fait et autoproclamée.
35. Lachaud, *Rapport sur la mécanothérapie*. Archives de médecine et de pharmacie militaires. 1915, t. LXIV, p. 650.
36. Delorme Edmond, *Chirurgie de guerre*, Paris, L. Fournier, 1917, p. 256.
37. Amar Paul, *La prothèse et le travail des mutilés*, Conférence faite pour les oeuvres de mutilés le 12 janvier 1916, au Palais de la Mutualité à Paris, p. 4.
38. Rainal Jules et Léon, *Catalogue Général*, Paris, Lahure, 1905, p. 207-213.
39. Delorme Edmond, Des raideurs articulaires et ankyloses consécutives aux blessures de guerre. Des rôles respectifs de la mécanothérapie et de la chirurgie orthopédique. Bulletin de l'Académie de Médecine, LXXIV, 1915, p. 613.
40. Campbell McLure J., Conférence interalliée pour l'Étude de la Rééducation professionnelle, supra, p. 90.
41. Lagrange Fernand, *La mécanothérapie*. Bulletin et mémoires de la Société médicochirurgicale de Paris, séance du 28 mars 1898, p. 11.

RÉSUMÉS

L'arrivée massive de blessés de la Guerre 14-18 oblige le gouvernement à réorganiser en urgence les services de santé ; c'est ainsi que seront créés les services de physiothérapie équipés avec des appareils de mécanothérapie en provenance de l'étranger, mais aussi fabriqués avec des matériaux de récupération. Les médecins auront en charge la rééducation fonctionnelle, afin de permettre le retour rapide au front des soldats et éviter le versement de la pension pour blessure de guerre. Malgré des résultats largement positifs, un débat s'installe chez les médecins sur les conditions d'application de cette mécanothérapie aux caractéristiques peu scientifiques, telle que le délai d'instauration du traitement et, d'autre part, le refus de soins de certains blessés.

The massive influx of wounded in the war of 1914-18 required the government urgently to reorganize health services; thus were created the services of physiotherapy equipped with mechanotherapy devices from abroad, but also made with recycled materials. Physicians were in charge of functional rehabilitation to enable a rapid return of soldiers to the front and avoid the payment of pensions for war injury. Despite the largely positive results, a debate began among physicians about the conditions of applying this mechanotherapy to less scientific questions, such as the time of initiating treatment and, secondly, the refusal of care to some wounded.

78-86

INDEX

Mots-clés : mécanothérapie, grande guerre, blessés, rééducation, hôpitaux

AUTEURS

RÉMI REMONDIÈRE

Remi Remondière est professeur de Politiques sociales et de santé publique. Il a co-dirigé avec Jean-Pierre Goubert un séminaire en Histoire du social et de la santé, à l'EHESS à Paris.