

La philanthropie médicale aux États-Unis

Élisa Chelle^{1,2,3}

► Les fondations philanthropiques ont pris une part décisive dans la rationalisation et l'organisation de la médecine dans la société américaine des débuts du xx^e siècle, période pendant laquelle la promotion de la science a donné lieu à l'avènement d'une véritable recherche médicale spécialisée dans le cadre des nouvelles facultés hospitalo-universitaires. Avec les deux guerres mondiales, l'État fédéral s'est fortement engagé dans le champ de la santé. Au point qu'après 1945, il est devenu la principale source de financement de l'innovation biomédicale. La philanthropie ne disparaît pas pour autant du paysage institutionnel. Elle continue de fonctionner en tandem avec les pouvoirs publics. Son rôle est aujourd'hui minoritaire en termes de volume de financement, mais stratégique dans l'avènement de projets visant à faire avancer les connaissances sur des processus fondamentaux ainsi que sur de nombreuses maladies. ◀



c'est que les États-Unis sont aujourd'hui un pays moteur en matière de recherche médicale, et sans équivalent en matière d'activité philanthropique.

¹Université Paris Nanterre (UFR DSP / UMR ISP), Nanterre, France.

²Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques (LIEPP), Sciences Po, Paris, France.

³Institut universitaire de France.

elisa.chelle@parisnanterre.fr

Les fondations historiques

En Europe et aux États-Unis, la philanthropie s'est développée au xviii^e siècle sous le flambeau des Lumières. Il s'agissait au sens littéral d'éclairer l'amour de l'humanité. Outre-Atlantique, l'industrialisation va générer d'immenses fortunes, mais sans que l'État, plus récent et moins prégnant, n'y assume les mêmes fonctions qu'en France [3]. C'est dans ce contexte que les philanthropes américains ont pris une part décisive dans l'organisation non seulement de la vie sociale mais aussi de la professionnalisation de la classe moyenne. Depuis la fin du xix^e siècle, les fondations américaines ont joué un rôle historique dans le développement de la science. Outre l'organisation du travail (le taylorisme² par exemple) qui a permis de rationaliser les administrations, ces acteurs ont largement accompagné le mouvement de réforme de l'éducation. Elles étaient créées par des magnats de l'industrie (Carnegie, Rockefeller) pour mener une action transformatrice. Ces fondations ont posé les bases de l'enseignement supérieur au cours du xx^e siècle [4]. Un monde de production de connaissances alors perçu comme la clef de voûte de l'ordre social [5].

Aux États-Unis, le terme de « *medical philanthropy* » désigne les fondations philanthropiques finançant des activités relatives à la médecine et à la recherche médicale¹. Ces fondations sont des acteurs privés à but non lucratif. Alimentées par les grandes fortunes comme par les Américains des classes moyennes, elles entretiennent des relations de dépendance – mais aussi parfois de concurrence – avec les pouvoirs publics [2]. Dans un pays comptant plus de 85 000 fondations, tous domaines confondus, le rôle de l'État fédéral se limite à financer, directement (par des subventions) ou indirectement (grâce à des avantages fiscaux), de tels acteurs, pour prendre en charge certaines fonctions. La prééminence scientifique américaine est-elle due à la puissance de ses fondations ? Ce qui est certain,

Vignette (© DR).

¹ Sur l'action internationale des fondations américaines en matière de santé globale, voir [1].

² Organisation rationnelle du travail qui est divisé en tâches élémentaires, simples et répétitives, confiées à des travailleurs spécialisés (ndlr).



Auparavant, l'enseignement médical était délivré par de petits établissements à but lucratif sans véritable contrôle ni fiabilité. La guerre de Sécession marque un point de rupture en faisant émerger la nécessité de développer et d'organiser les soins sur une grande échelle. C'est l'entrée de la philanthropie dans le champ médical. Elle va contribuer à la professionnalisation de la santé à l'image des responsabilités sociales prises par les fondations. Ce tournant accompagne l'avènement d'une médecine académique soutenue par la dotation de chaires, de laboratoires et de bourses [6]. La fondation Rockefeller revendique même d'avoir créé la tradition de la recherche biomédicale aux États-Unis [7].

À l'époque, l'initiative la plus conséquente reste le financement intégral d'une nouvelle université dans le Maryland. Nous sommes en 1876 et le philanthrope Johns Hopkins, ayant fait fortune dans le commerce et le chemin de fer, avait pour ambition de créer la première université sur le modèle européen, c'est-à-dire intégrant l'enseignement et la recherche. La faculté de médecine de cette université privée sera ouverte en 1893. Grâce à des mécènes féminines – et leur don d'un demi-million de dollars [8] –, les étudiantes y seront acceptées. L'université Rockefeller, quant à elle, dota généreusement un *Institute for Medical Research* à New York au tournant du xx^e siècle.

Les facultés de médecine ont connu une réorganisation profonde suite à la publication du rapport Flexner de 1910. Financé et soutenu par la fondation Carnegie, ce rapport est venu parachever la fermeture des écoles à but lucratif, de piètre qualité, pour créer de véritables centres hospitaliers universitaires [9]. Cette même fondation a soutenu la création du *National Research Council* en 1916. Son rôle ? Fournir une expertise sur des enjeux scientifiques et technologiques nationaux, en particulier dans le domaine médical et sanitaire. L'entre-deux-guerres engagea pleinement les fondations philanthropiques dans la réforme des études et des professions médicales. L'action de la fondation Rockefeller fut déterminante, y compris au-delà des frontières des États-Unis. Très impliquée dans la promotion de l'hygiène, cette fondation – en tandem avec le gouvernement américain – encadra de près la création du tout premier ministère de la santé français en 1920 [10]. Il fut alors dénommé ministère de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociale.

L'essaimage de cette « médecine scientifique » américaine reposait sur un soutien humain et financier aux réformes de la formation médicale et paramédicale. Il devait toucher l'Europe occidentale comme l'Amérique latine et l'Asie [11]. Ce financement de laboratoires et de bibliothèques, de chaires, de projets ou d'assistants de recherche aura facilité l'avènement d'une science biomédicale française [12]. Un impact international qui souligne le rayonnement de la philanthropie américaine et son rôle dans le façonnement de la biomédecine.

L'investissement de l'État fédéral

Dans le premier tiers du xx^e siècle, on estime que 45 % du soutien philanthropique à l'enseignement supérieur américain est fléché vers la médecine [13]. Jusque dans les années 1940, la recherche médicale américaine repose sur des financements exclusivement privés, philanthropiques ou pharmaceutiques [8]. C'est lors de la seconde

guerre mondiale que l'investissement fédéral dans la santé va être impulsé. La recherche médicale est alors orientée vers le développement de solutions aux affections touchant les soldats (malaria, syphilis, etc.), ainsi que vers un Institut national du cancer. La *National Science Foundation*, agence fédérale, date de 1950. Durant les trois décennies suivant la fin de la guerre, le budget de l'innovation biomédicale passe de 160 millions à 4,7 milliards de dollars, dont 60 % sont assumés par l'État fédéral et 12 % par les États fédérés [14]. Ces financements fédéraux transitent principalement par les *National Institutes of Health* (NIH), lesquels constituent la première source de financement de la recherche médicale [15]. Entre 1990 et 2003, le *Human Genome Project* cartographie pour la première fois le génome humain grâce à des financements publics. Ainsi, malgré la densité des activités économiques et des réseaux philanthropiques aux États-Unis, le secteur public conserve une place déterminante dans la recherche fondamentale, et ce jusqu'à nos jours (Figure 1).

Le financement des facultés de médecine reste, en revanche, composite. Alors qu'en France, leur budget procède principalement de l'État, aux États-Unis, il puise dans plusieurs sources, publiques et privées, dans des proportions variables selon le statut de l'université. À côté des États, de compagnies d'assurance ou des Agences nationales de la recherche médicale (les NIH), l'État fédéral contribue ainsi à financer les facultés de médecine, mais seulement depuis 1963 [16]. Cela s'explique par la montée en puissance des assurances publiques depuis la deuxième guerre mondiale : Medicare (pour les personnes âgées) et Medicaid (pour les ménages modestes). Ces programmes ont solvabilisé nombre de patients leur permettant d'accéder aux soins et les ont fait affluer vers les hôpitaux.

Pour absorber cette demande croissante, l'État fédéral a donc suppléé le bâti et la main d'œuvre. Un investissement public qui n'a pas écarté les dons privés. Dans les années 1990, on en recense une vingtaine provenant de grandes fondations œuvrant dans le domaine de la santé [17]. Cette philanthropie médicale se consacre à la fois au soin et à la recherche, parfois en ciblant tel ou tel groupe de maladies [18]. Les dotations y sont de plus en plus attribuées sur projet, au détriment des bourses pour les chercheurs. La même tendance est observée dans le secteur public. Ces financements prennent aujourd'hui la forme de dons à une faculté (notamment par des *alumni*³), de soutiens aux chaires, aux projets de recherche ou aux réseaux.

³ Anciens élèves, en général regroupés au sein d'une association (ndlr).

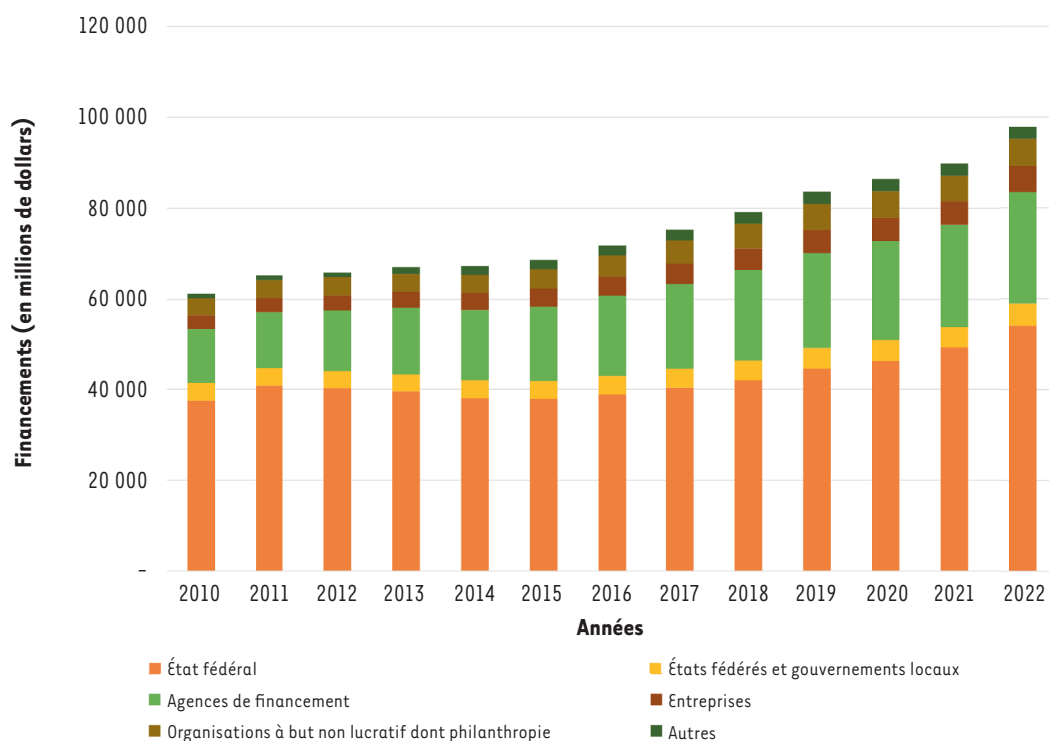


Figure 1. Prédominance des financements publics dans la recherche fondamentale. Sont présentées les différentes sources de financement de la recherche et développement des universités américaines (en millions de dollars) en fonction des années. Le terme « agences de financement » (*grantmaking institutions*) englobe les ministères susceptibles d'accorder un financement à la recherche (*Department of Defense, Department of Agriculture, etc.*) ainsi que la *National Science Foundation*. Source : *National Center for Science and Engineering Statistics, Higher Education Research and Development Survey*.

La « nouvelle philanthropie » de la tech

Depuis la fin de la guerre froide⁴, l'investissement public dans la recherche scientifique stagne [19]. Dès 1997, la revue *Science* anticipe le regain de philanthropie pour des raisons générationnelles : les héritages reçus par les *baby-boomers*⁵, ceux de leurs économes parents ayant vécu la guerre, sont estimés, au plus bas, à 10 000 milliards de dollars. La part moyenne des revenus consacrée à la philanthropie étant globalement de 10 %, ce sont donc 1 000 milliards de dollars supplémentaires qui sont alors attendus sur le marché du don [20]. Le nombre de milliardaires américains est, par ailleurs, passé de 41 en 1987 à 425 en 2012 [21]. Ces nouvelles fortunes issues des héritages et des grands entrepreneurs du secteur de l'Internet forment ce qu'il est convenu d'appeler la « nouvelle philanthropie ». Ces fondations prolongent l'action des grandes familles historiques (comme Rockefeller, Carnegie, etc.).

Les données disponibles concernant les investissements des fondations philanthropiques dans la médecine et la recherche médicale aux États-Unis sont parcellaires. Le *Center for Strategic Philanthropy and Society* ne propose pas d'études de cas concernant la science médicale⁶. La *Health Research Alliance*, qui fédère une centaine d'organisations à but non lucratif soutenant la recherche biomédicale, ne publie pas de rapport annuel⁷. La *Science Philanthropy Alliance*, créée en 2013, édite en revanche des rapports annuels sur la philanthropie scientifique. Selon cette source, la recherche et développement (R&D) des universités en sciences biologiques, biomédicales et de santé représenterait 46,4 milliards de dollars en 2023, dont 3,38 milliards apportés par la philanthropie. Le montant est mineur dans le total, mais majoritaire dans les financements alloués par la philanthropie à la recherche

⁴ La guerre froide est le nom donné à la période de fortes tensions géopolitiques, de 1947 à 1991, entre les États-Unis et leurs alliés (ou bloc de l'Ouest) et l'Union des républiques socialistes soviétiques (URSS) et ses États satellites formant le bloc de l'Est (ndlr).

⁵ Les enfants nés après la seconde guerre mondiale, fruits de la remontée du taux de natalité après la guerre (ndlr).

⁶ Source : <https://cspcs.sanford.duke.edu/case-study-database/>.

⁷ Source : <https://www.healthra.org/about/>. Une étude spécifique sur ce vivier a été publiée en 2012, sur la base de données collectées dans la période 2006-2008 concernant un tiers des organisations membres (2,7 milliards de dollars attribués à des projets de recherche et de formation) [24].



Champ	Sources de financement en % (total)		
	État fédéral (39,1 milliards de dollars)	Universités (17,1 milliards de dollars)	Philanthropie (4,7 milliards de dollars)
Sciences biologiques, biomédicales et de santé	67	62	72
Agronomie, ressources naturelles et autres sciences de la vie	6	11	6
Sciences physiques	10	7	5
Géosciences, sciences atmosphériques et océaniques	6	4	3
Mathématiques, statistiques, informatique	6	5	3
Sciences sociales	5	9	11
Autres	1	3	1

Tableau 1. Financement de la recherche et développement des universités américaines par champs disciplinaires et principales sources de financement en % (2021). Les sources de financement ne figurant pas dans le tableau sont : les entreprises, les gouvernements locaux et autres sources. Source : *Science Philanthropy Indicators Report 2023* [22].

universitaire (72 %) [22]. Un calcul qui n'inclut pas les rentes du capital placé : selon une estimation, elles viendraient quasiment doubler le total [23] (Tableau 1).

Plusieurs grandes fortunes issues du secteur des nouvelles technologies ont massivement investi dans la recherche biomédicale. L'*Allen Institute*, créée en 2003 par l'un des co-fondateurs de *Microsoft*, a consacré aux neurosciences, à la biologie cellulaire et à l'immunologie des dons annuels de 142 millions de dollars (2023)⁸. La *Chan Zuckerberg Initiative*, lancée en 2015 par le multimilliardaire Mark Zuckerberg fondateur de *Facebook/Meta*, s'est focalisée sur la recherche en biologie cellulaire appliquée à la médecine. En 2022, elle a accordé des dons à hauteur de 418 millions de dollars tous domaines confondus⁹. Ces initiatives du XXI^e siècle se superposent à l'action historique des fondations. La *W.M. Keck Foundation* constitue à cet égard un cas intéressant : née en 1954 de l'action d'un magnat du pétrole, elle place aujourd'hui la recherche médicale en priorité des 60 à 70 millions de dollars de dons accordés chaque année¹⁰. Des structures philanthropiques de forme variable qui maillent tout le territoire.

Un maillage continu et partenarial

Ces « *venture capitalists* »¹¹ ne doivent pas éclipser les milliers de fondations à l'envergure plus modeste investies, elles aussi, dans la recherche médicale. Les fondations dédiées à la santé (*voluntary health agencies*) bénéficient de financements croisés.

Prenons l'exemple d'une petite fondation de Californie dédiée aux anciens combattants¹². La *Veterans Medical Research Foundation* de San Diego repose sur un capital¹³ de 7,3 millions de dollars issus des dons des familles et des subventions de 52 institutions : industries pharmaceutiques, universités, mais aussi autres fondations consacrées à des maladies spécifiques (*International Bipolar Foundation, Multiple Myeloma Research Foundation, etc.*)¹⁴.

Ce type de fondation est souvent orienté vers des maladies orphelines. C'est le cas, par exemple, de la *Dystonia Medical Research Foundation* à Chicago (capital de 6,2 millions de dollars), de la *Ddx3X Foundation*, ainsi appelée d'après le nom du gène *DDX3X* altéré (environ 750 000 dollars), de la *Smith-Kingsmore Syndrome Foundation* dans l'Ohio (environ 500 000 dollars), ou encore de l'*Amyloidosis Foundation* dans le Michigan (1 million de dollars). En tant qu'organisation à but non lucratif, la loi leur interdit d'influencer (faire du *lobbying*) des parlementaires ou de soutenir directement des changements législatifs [25]. Leur pouvoir tient donc à l'encouragement de programmes de recherche au périmètre limité.

⁸ Source : <https://alleninstitute.org/news/20-years-of-impact-2023-annual-report-gpp/>.

⁹ Voir <https://projects.propublica.org/nonprofits/organizations/455002209>. La répartition des dons n'est pas disponible : le site officiel répertorie toutefois les montants accordés par projets <https://chanzuckerberg.com/grants-ventures/grants/?category=science>.

¹⁰ Source : <https://www.wmkeck.org/our-focus-overview/#annual-reports>.

¹¹ Le capital-risque ou *venture capital* consiste à financer des entreprises innovantes et nouvelles (ndlr).

¹² La présentation agrégée des données sur l'ensemble des fondations américaines (tableaux, graphiques, cartes) est accessible via la version payante *Candid/Foundation Center* <https://fconline.foundationcenter.org/>.

¹³ Nous indiquons ici les capitaux des fondations ; la règle étant que 5 % doivent être consacrées chaque année à des œuvres pour conserver le statut fiscal d'organisation à but non lucratif [25].

¹⁴ Sources : <https://www.guidestar.org/search> et <https://www.vmr.org/research-funding-agencies>. Notons que ces dons entre fondations peuvent rendre complexe la consolidation de données précises sur le montant des financements engagés.

Les maladies plus répandues ont aussi leur fondation soutenant la recherche. Elles bénéficient de financements institutionnels dans d'autres proportions : il en est ainsi de l'*American Heart Association* (1,5 milliards de dollars), de la *Diabetes Research Institute Foundation* (32,2 millions de dollars) ou de *Target ALS* pour la maladie de Charcot (115 millions de dollars). La *Mayo Foundation for Medical Education and Research* est rattachée à la célèbre *Mayo Clinic* du Minnesota. Ses capitaux s'élèvent à 22,1 milliards de dollars. C'est aux États-Unis que se trouve la plus grande fondation consacrée au cancer du sein : la *Susan G. Komen Breast Cancer Foundation*, basée dans le Texas (207 millions de dollars).

Les ressources de chaque fondation indiquent son importance mais ne renseignent pas précisément sur les montants directement alloués à la recherche. L'exploration systématique de ces fondations n'étant pas l'objet de la présente synthèse, ne retenons ici que le nombre et la variété des structures engagées. Philanthropie ne signifie pas nécessairement organisation multimilliardaire. Les petits donateurs ne sont pas rares et il existe des programmes encourageant les patients à donner à l'institution qui les a soignés [26].

La recherche médicale est ainsi soutenue par des fondations dédiées, des fondations à l'envergure beaucoup plus large, voire par des fondations non spécialisées dans la santé. Des industries cosmétiques, comme *Avon* ou *Revlon*, ont été très actives dans le domaine des cancers féminins [25]. Fait significatif : ces fondations sont réparties sur tout le territoire des États-Unis. Même un État parmi les moins peuplés comme le Dakota du Nord compte plusieurs fondations soutenant les centres hospitaliers universitaires ou la recherche sur les tumeurs du cerveau.

Conclusion

Le soutien philanthropique à la recherche médicale est important en volume mais il demeure dans des proportions moindres que les financements publics. Signe que le tournant commercial de l'industrie du soin dans la deuxième moitié du xx^e siècle [27] n'est pas antithétique avec un investissement croissant de l'État fédéral dans la recherche médicale et la santé en général. Des inflexions ont pu être relevées dans les années 1980, puis à la suite de la crise économique et financière de 2008 [28], mais, comme nous l'avons montré, la part du public reste prépondérante dans le financement de la recherche américaine. À quoi sert encore la philanthropie ? Les dons interviennent le plus souvent dans une phase charnière, celle dite translationnelle¹⁵ [3] (→). Dans le processus de l'innovation, c'est le moment après que la preuve de concept a été établie en recherche fondamentale, le « gap » avant de basculer vers les études cliniques de grande ampleur impliquant des sujets humains [23, 25]. Les fondations peuvent aussi accélérer les recherches dans un champ spécifique (les neurosciences par exemple) [21]. De manière générale,

ces organisations financent le même type de projet que le gouvernement fédéral, et ne se distinguent pas par des prises de risque majeures [30]. Mais elles suppléent son action en favorisant des formules de financement à long terme (*open-ended grants*) ou en finançant des items non éligibles dans les fonds fédéraux [31]. Insérée dans la tradition américaine des partenariats public-privés, la philanthropie joue, en dépit de sa moindre capacité financière que le secteur public, un rôle historique sinon stratégique. ♦

SUMMARY

Medical philanthropy in the United States

Philanthropic foundations played a crucial role in rationalizing and organizing American society in the late 19th and early 20th centuries. The promotion of science was applied to medical reform, leading to the advent of genuine medical research within the framework of brand-new university hospital faculties. With the two world wars, the state became heavily involved in the field of healthcare. After 1945, it became the main source of funding for biomedical research. Philanthropy did not disappear from the institutional landscape; it continued to work in tandem with public authorities. Its role in medical research is now minor in terms of funding volume, but a strategic one in the development of projects aimed at advancing basic science and knowledge of various diseases. ♦

LIENS D'INTÉRÊT

L'auteur déclare n'avoir aucun lien d'intérêt avec les institutions mentionnées dans cet article.

RÉFÉRENCES

1. Chelle E Les fondations philanthropiques états-uniennes, des acteurs privés de la protection sanitaire et sociale dans le monde. *Informations sociales* 2021 ; 203-204 : 118-21.
2. Toepfer S. Public philanthropic partnerships: The changing nature of government/foundation relationships in the US. *International Journal of Public Administration* 2018 ; 41 : 657-69.
3. Chelle E. La philanthropie aux États-Unis et en France. Retour sur une traditionnelle opposition. *Sociologie* 2017 ; 8 : 395-408.
4. Kohler RE. *Partners in science: Foundations and natural scientists, 1900-1945*. Chicago : University of Chicago Press, 1991 : 415 p.
5. Wheatley SC. *The politics of philanthropy: Abraham Flexner and medical education*. Madison : University of Wisconsin Press, 1988 : 249 p.
6. Bynum WF. Medical philanthropy after 1850. In : Bynum WF, Porter R, eds. *Companion encyclopedia of the history of medicine*. Londres/New York : Routledge, 1993 : pp.1480-94.
7. Stapleton DH, ed. *Creating a tradition of biomedical research: Contributions to the history of the Rockefeller University*. New York : Rockefeller University Press, 2004 : 314 p.
8. Starr P. *The social transformation of American medicine*. New York : Basic Books, 1982 : 514 p.
9. Ebert RH. Medical education in the United States. In : Knowles JH, ed. *Doing better and feeling worse: Health in the United States*. New York : Norton, 1977 : pp.171-84.
10. Murard L, Zylberman P. L'autre guerre (1914-1918). La santé publique en France sous l'œil de l'Amérique. *Revue Historique* 1986 ; 276 : 367-98.

¹⁵ La réforme Obama (*Patient Protection and Affordable Care Act*) de 2010 a renforcé le soutien public à la recherche translationnelle [29].

RÉFÉRENCES

11. Tournès L. La fondation Rockefeller et la naissance de l'universalisme philanthropique américain. *Critique internationale* 2007 ; 35 : 173-97.
12. Schneider WH, Picard JF. From the art of medicine to biomedical science in France: Modernization or americanization? In: Schneider WH, ed. *Rockefeller philanthropy and modern biomedicine: International initiatives from World War I to the Cold War*. Bloomington : Indiana University Press, 2002 : pp.106-24.
13. Berliner HS. *A system of scientific medicine: Philanthropic foundations in the Flexner era*. New York/Londres : Tavistock, 1985 : 190 p.
14. Frederickson D. Health and the search for new knowledge. In: Knowles JH, ed. *Doing better and feeling worse: Health in the United States*. New York : Norton, 1977 : pp.159-70.
15. Schneider WH. The origin of medical research grant in the US: The Rockefeller Foundation and the NIH extramural funding program. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 2015 ; 70 : 279-311.
16. Ginzberg E. *The medical triangle: Physicians, politicians, and the public*. Cambridge : Harvard University Press, 1990 : 314 p.
17. Gunzberger LK. Foundations that support medical education and health care: Their missions, accomplishments, and unique role. *Academic Medicine* 1994 ; 69 : 8-17.
18. Glaser RJ. The impact of philanthropy on medicine and health. *Perspectives on Biology and Medicine* 1992 ; 36 : 46-56.
19. Conn RW, Cowhey PF, Graff Zivin JS, Martin CL. Science, philanthropy and American leadership. *NBER Working Paper Series* 2023, 31718. <http://www.nber.org/papers/w31718>.
20. Fitzpatrick SM, Bruer JT. Science funding and private philanthropy. *Science* ; 277 : 621.
21. Wheeler JL, Rum SA, Wright SM. Philanthropy, medical research, and the role of development. *Am J Med* 2014 ; 127 : 903-4.
22. Science Philanthropy Alliance, Science Philanthropy Indicators Report, 2023. <https://sciencephilanthropyalliance.org/science-philanthropy-indicators-report/>.
23. Murray F. Evaluating the role of science philanthropy in American research universities. *Innovation Policy and the Economy* 2013 ; 13 : 26-60.
24. Myers ER, Alciati MH, Ahlport KN, Sung NS. Similarities and differences in philanthropic and federal support for medical research in the United States: An analysis of funding by nonprofits in 2006-2008. *Academic Medicine* 2012 ; 87 : 1574-81.
25. Sung NS, Hurlbert M. Support of health research by private philanthropy. In: Robertson D, Williams, GH, eds. *Clinical and translational science: Principles of human research*. Londres : Elsevier, 2009 : pp. 237-54.
26. Prokopetz JJZ, Soleymani Lehmann L. Physicians as fundraisers: Medical philanthropy and the doctor-patient relationship. *PLoS Med* 2014 ; 11 : e1001600.
27. Chelle E. *Comprendre la politique de santé aux États-Unis*. Rennes : Hyg e, 2019 : 152 p.
28. Ohman EM, Douglas PS, Dean LB, Ginsburg GS. Philanthropy for science: Is it a viable option? *Circulation Research* 2016 ; 119 : 1057-9.
29. Bouvier M, Chneiweiss H. Espoirs et d efis en recherche biom edecale. *Med Sci (Paris)* 2010 ; 26 : 3-4.
30. Michelson ES. *Philanthropy and the future of science and technology*. Abingdon/New York : Routledge, 2022 : 228 p.
31. Kramer D. Foundations play a supporting role in basic science. *Physics Today* 2018 ; 71 : 26-9.

TIRÉS   PART

E. Chelle



PsyS

Une histoire inédite
de la santé mentale

Jeffrey A. Lieberman
Avec la collaboration d'Ogi Ogas
Traduction : Aurélie Brete 

edp sciences

Inserm

ISBN : 978-2-7598-2725-1
440 pages - 24 à TTC

Enfin disponible en français

L'histoire de la santé mentale par Jeffrey A. Lieberman

Qu'est-ce que la maladie mentale ?

Ce livre captivant apporte une perspective historique et des réponses à cette question. Il nous transporte dans une aventure médicale étonnante, avec des études de cas fascinantes et des portraits des sommités dans ce domaine, de Sigmund Freud à  ric Kandel.

Ce récit passionnant est écrit avec l'autorité d'un expert, mais avec l'humilité d'un médecin qui a appris à traiter les formes les plus profondes et mystérieuses des maladies mentales. Le Dr Jeffrey A. Lieberman a réalisé avec ce livre une histoire magistrale des coulisses de la psychiatrie – et, par extension, de la condition humaine.

En vente sur laboutique.edpsciences.org