



**HAL**  
open science

# Comment la dépression vint au singe. Harry F. Harlow et le défi de la psychopathologie expérimentale.

Lucie Gerber

► **To cite this version:**

Lucie Gerber. Comment la dépression vint au singe. Harry F. Harlow et le défi de la psychopathologie expérimentale.. Terrain. Anthropologie et sciences humaines, 2022, Folies?, 76, pp.24-43. 10.4000/terrain.23008 . halshs-03479288

**HAL Id: halshs-03479288**

**<https://shs.hal.science/halshs-03479288>**

Submitted on 18 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Terrain

Anthropologie & sciences humaines

76 | 2022

Folies ?

Articles

## Comment la dépression vint aux singes

Harry F. Harlow et le défi de la psychopathologie expérimentale

LUCIE GERBER

p. 24-43

<https://doi.org/10.4000/terrain.23008> 



### Résumé

Peut-on substituer l'animal à l'humain pour étudier le trouble mental ? À la fin des années 1960, le psychologue Harry F. Harlow de l'université du Wisconsin a formé le projet de modéliser, chez le singe, la dépression comme un trouble motivé par des chocs externes, se manifestant par une perturbation de la vie sociale. En retraçant les origines, les voies techniques et la marche de ce projet de psychopathologie expérimentale au cours des années 1970, et en confrontant ses ambitions à la récalcitrance des singes, cet article examine les ressorts de la fragilité des modèles animaux de troubles mentaux.

### Entrées d'index

**Mot-clé :** psychopathologie expérimentale, animaux, psychiatrie, séparation, dépression, trouble mental, Harry F. Harlow

### Texte intégral





Afficher l'image

Crédits : Clémence Raynard, 2021 / Penninghen

## Le confinement des singes

- 1 Le « puits de désespoir », tel était le nom d'un dispositif expérimental conçu à la fin des années 1960 par le psychologue Harry F. Harlow dans son laboratoire de l'université du Wisconsin. Il s'agissait d'une construction architecturale sommaire, une « chambre verticale », dont les parois pentues convergeaient en se rétrécissant jusqu'à former à la base un fond étroit et légèrement incurvé. De jeunes singes, des macaques rhésus y étaient enfermés pour une longue période — jusqu'à un mois. Une fois passée une première phase d'agitation qui durait quelques jours, le jeune singe, dans les limites étroites de cette cavité en acier inoxydable, adoptait « une posture de repli sur soi » (Harlow & Suomi 1971 : 253). Il demeurait inactif, blotti en boule au fond de l'appareil<sup>1</sup>.
- 2 Au cours des années 1970, Harlow et ses collaborateurs, le psychologue Stephen J. Suomi et le psychiatre William T. McKinney Jr. se servaient du confinement solitaire comme une technique parmi d'autres afin d'induire chez le macaque rhésus une « dépression expérimentale<sup>2</sup> ». Une personne déprimée, notaient-ils, se trouve pour ainsi dire « plongée au fond d'un puits de solitude et de désespoir » (Suomi & Harlow 1969 : 247). Ils prenaient la métaphore à la lettre. De fait, la « chambre verticale avait été conçue de manière intuitive pour reproduire un tel puits psychologique pour les sujets primates » (Harlow & Suomi 1971 : 247). En tentant ainsi de les plonger dans un état « d'impuissance et de désespoir » (*Ibid.*) ressemblant à celui des personnes déprimées, il s'agissait de produire des troubles expérimentaux du comportement, qui soient « profonds, persistants et aussi proches que possible des symptômes de la dépression humaine<sup>3</sup> ».
- 3 Ce projet de psychopathologie expérimentale comparée reposait sur une ambition méthodologique plus générale : remplacer le patient par l'animal, brancher la clinique sur le laboratoire, de sorte à faire entrer l'étude du trouble mental dans le temple de la méthode expérimentale. L'équipe de l'université du Wisconsin espérait réitérer pour la médecine de l'esprit le geste de méthode qui fondait l'imaginaire et les pratiques de la médecine du corps depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et l'essor des sciences biomédicales.
- 4 En s'attelant à la production de modèles primates de la dépression, ces psychologues ont opéré au sein d'un régime épistémologique particulier, celui de la recherche médicale, où les animaux de laboratoire sont investis par substitution et analogie comme des moyens de connaissance indirecte d'une maladie humaine donnée (Rheinberger 2006). Il importe de souligner que l'objet de la modélisation pathologique concrète n'est pas nécessairement la « maladie » humaine dans sa belle unité nosologique. En pratique, les expérimentateurs se servent de l'animal de laboratoire pour étudier, par son intermédiaire, un ou plusieurs aspects particuliers d'une maladie donnée : son étiologie, c'est-à-dire ses causes, les mécanismes d'évolution du processus pathologique considéré, certaines de ses manifestations ou sa progression clinique. La maladie humaine est, autrement dit, bien souvent diffractée, éclatée en certains de ses aspects plutôt que répliquée comme un phénomène unitaire. La phénoménotechnique du laboratoire est fragmentaire, composite et intrinsèquement réductrice.
- 5 Au moment où Harlow, Suomi et McKinney ont mis en place leur dispositif expérimental, la pratique de la modélisation animale n'était pas tout à fait nouvelle dans la recherche médicale sur la dépression. Mais elle avait jusqu'alors été une affaire de

pharmacologues industriels et de biochimistes universitaires. Les animaux de laboratoire avaient surtout été utilisés pour modéliser l'action thérapeutique des médicaments antidépresseurs découverts à la fin des années 1950, leurs mécanismes d'action dans le cerveau, et, par extension, l'hypothétique origine biochimique des états dépressifs. Ces modèles étaient pour l'essentiel des modèles pharmacologiques. Ainsi du rat traité à la réserpine, qui représentait sur le plan du comportement une sédation induite par une drogue, réversible sous l'action d'antidépresseurs dont la vocation première était de servir de test préclinique pour évaluer le profil d'action des nouvelles molécules (Gerber 2015). Par contraste, Harlow et ses collaborateurs faisaient primer l'étude du trouble mental sur la recherche de nouveaux médicaments. Ils cherchaient à simuler le syndrome dépressif chez l'animal, plutôt que la réactivité au traitement, en se concentrant sur des analogies de causes d'ordre psychologique plutôt que neurobiologique. Il s'agissait d'induire des troubles du comportement animal proches de la symptomatologie dépressive en manipulant des variables environnementales et sociales tenues pour importantes dans la genèse et le développement des états dépressifs. Telles étaient pour eux les conditions *sine qua non* d'un authentique modèle animal de la dépression (McKinney Jr. & Bunney 1969).

6 Comment ces chercheurs en sont-ils venus à proposer des modèles « sociaux » de la dépression ? Au moyen de quels procédés et dispositifs expérimentaux ont-ils entrepris d'élargir le champ de la modélisation animale par la prise en compte de facteurs communément ignorés de la recherche biomédicale ? À quelles difficultés cette pratique est-elle confrontée dès lors qu'elle vise la simulation d'un trouble mental ?

7 Cet article prolonge les études historiques sur la psychologie comparée d'Harlow (Haraway 1989 ; Vicedo 2010, 2013 ; Blum 2002) pour examiner son passage de l'étude de l'« amour » à celle de la dépression. En étudiant la genèse de ce projet de psychopathologie expérimentale et les moyens mis en œuvre pour le réaliser, et en confrontant ses ambitions à la « récalcitrance » des singes, il explore les ressorts de la fragilité des modèles animaux de troubles mentaux.

## Dissection affective

8 À la fin des années 1960, Harry Harlow était au soir d'une longue et prolifique carrière. Couvert de responsabilités et d'honneurs, il dirigeait, depuis 1959, le laboratoire « Primates » du département de psychologie de l'université du Wisconsin. Il était également à la tête du Wisconsin Regional Primate Research Center, établi dans les années 1960 à l'initiative des National Institutes of Health. Élu à l'Académie nationale des sciences en 1951, Harlow avait ensuite présidé l'Association américaine de psychologie en 1958, avant de recevoir, en 1967, la *National Medal of Science*.

9 Au fondement de son ascension institutionnelle et scientifique, trois décennies de recherches expérimentales sur des primates non-humains, des macaques rhésus en particulier. Pourquoi avoir choisi de travailler électivement sur cette espèce ? Comme Harlow l'a raconté, ce choix était motivé tant par des considérations pratiques que méthodologiques. Son premier laboratoire à l'université du Wisconsin, établi au début des années 1930, était de petite taille, limitant les capacités d'hébergement des primates en intérieur. Or, le macaque rhésus, logé en extérieur dans des abris non chauffés, était capable de survivre aux longs et rigoureux hivers de la région. Qui plus est, cette espèce était alors largement utilisée dans les laboratoires de recherche biomédicale américains, favorisant l'accumulation de connaissances sur les conditions d'hébergement adéquates, leurs entretien et soin. En sélectionnant le rhésus, Harlow avait également tenté de concilier son désir de primatologie comparée avec les tendances méthodologiques qui se dessinaient au sein de la psychologie, préconisant des plans d'expériences toujours plus « formels et rigides » et des résultats se prêtant à la quantification et à l'expression statistique. Or les macaques rhésus s'étaient avérés être « des sujets d'expérience stables et fiables, d'apprivoisement plutôt facile et fort bien adaptables aux conditions expérimentales<sup>4</sup>. »

10 Si Harlow entretenait un rapport instrumental à son modèle d'étude, il n'avait pas pour autant une vision réductrice de sa psychologie. « Un macaque rhésus, appréciait-il, peut devenir un robot plus fin que ce qu'un ingénieur électrique ne pourra jamais concevoir – bien disposé, prêt et relativement capable. De plus, le macaque rhésus peut PENSER et, quoi qu'en dise le slogan d'IBM ceci est un objectif que leurs machines n'ont pas encore atteint<sup>5</sup>. » Des machines qui pensent : voilà synthétisée en une formule, la vision que Harlow avait des macaques rhésus, qui s'intégrait parfaitement à sa vocation de psychologue-inventeur. Construire des méthodes et des appareils de test et de mesure toujours plus fiables, telle était la mission qu'il assignait au psychologue expérimental. Par son approche instrumentée de l'apprentissage, la motivation et de l'émotion, il se rapprochait de behavioristes comme Burrhus. F. Skinner, tout en s'en démarquant par sa conception du comportement animal. Prenant à contre-pied les modèles behavioristes, il avait dressé, via l'exploitation de nouveaux procédés et appareils, un portrait complexe de la cognition et du développement social des singes : ils étaient des êtres pensants, capables de former des hypothèses pour résoudre un problème, motivés par la curiosité et la manipulation, aux besoins affectifs importants. Dans ses premiers travaux, Harlow s'était essentiellement préoccupé de psychologie « normale », mais des observations inattendues l'avaient bientôt conduit à adopter une autre perspective.

11 Au milieu des années 1950, il avait établi à l'université du Wisconsin une colonie d'élevage de macaques rhésus, l'une des toutes premières sur le sol américain. Les jeunes singes étaient élevés dans des conditions très strictes afin notamment de contenir la propagation des épizooties. Peu de temps après la naissance, ils étaient arrachés à leur mère et placés dans des cages grillagées, mitoyennes les unes des autres. Ils pouvaient ainsi voir et entendre leurs congénères, mais grandissaient privés de tout contact physique avec les membres de leur espèce. Or ils s'aperçurent que ce mode d'élevage – plus tard rebaptisé « isolement social partiel » (Harlow, Dodsworth & Harlow 1965 : 90) – engendrait chez les singes un ensemble de comportements étranges. En les plaçant dans un environnement social appauvri, les expérimentateurs « avaient élevé, sans le vouloir, des singes qui présentaient des anomalies du comportement » (Harlow, Suomi & McKinney Jr. 1970 : 7).

12 Les techniciens de l'animalerie avaient très tôt remarqué que les jeunes singes « montraient un fort attachement » à la gaze qui recouvrait le plancher de leur cage, faisant office de litière (Harlow 1958 : 675). Lorsqu'elle leur était retirée à des fins de nettoyage, ils se montraient extrêmement perturbés, et, s'ils étaient trop longtemps privés de cette gaze, ils dépérissaient. On observait par ailleurs chez eux des comportements de succion compulsifs non nutritifs, ainsi que des gestes d'auto-agrippements et des secousses convulsives. Ces bizarreries comportementales allèrent en s'aggravant. Elles firent place, chez certains animaux, à des comportements stéréotypés et répétitifs, dont une hostilité dirigée contre leurs congénères ou leur propre corps, ainsi que de graves anomalies du développement (Harlow, Dodsworth & Harlow 1965 : 90).

13 À la fin des années 1950, Harlow avait tiré parti de ces observations fortuites pour développer un nouveau programme de recherche appelé à durer dix ans portant sur « l'amour ou l'affection » chez le singe (Harlow 1958). Il se proposait d'analyser les variables impliquées dans la formation des liens affectifs du jeune singe avec sa mère, avec ses pairs du même âge, avec ses partenaires sexuels et avec son père. Afin d'étudier expérimentalement ces différents « systèmes affectifs », il entreprit de faire varier de manière systématique les conditions physiques et sociales du milieu d'élevage. Ces manipulations avaient désormais pour but explicite de perturber la formation de liens entre les primates. On entendait provoquer des anomalies du comportement afin de déterminer quelles variables et séquences développementales sous-tendaient l'organisation intégrée du comportement des jeunes singes (Harlow 1962 : 209). En bref, c'était comme pratiquer une *dissection affective* du développement « normal » des jeunes primates.

# Privation et déprivation sociales

- 14 À cette fin, les psychologues de l'université du Wisconsin développèrent deux grands procédés d'isolement — la « privation sociale » et la « déprivation sociale » — qui ont constitué plus tard la matrice technique de leur entreprise de modélisation de la dépression<sup>6</sup>. La différence essentielle entre ces deux procédés tenait au degré de socialisation antérieur des sujets. Les expériences dites de privation étaient commandées par un principe de *carence*, l'absence d'une chose nécessaire qui d'emblée fait défaut. Celles de déprivation se fondaient sur un principe de *perte*, la confiscation d'une chose à laquelle les singes avaient eu accès auparavant.
- 15 Les premières consistaient à radicaliser le phénomène déjà observé dans les conditions d'élevage de la colonie. On inventa un nouvel appareil, la chambre d'isolement social total. Ce dispositif formait, pour l'animal nouveau-né qui y était placé, un milieu misérable car constant et hermétique au monde extérieur et aux êtres qui le peuplent. La seule et unique présence animée rencontrée par le singe au cours de son incarcération était une paire de bras et de mains qui l'assistait pour se nourrir durant les quinze premiers jours. Une glace sans tain permettait aux psychologues de voir l'animal sans être vus (Harlow, Dodsworth & Harlow 1965 : 90-91).
- 16 Comme l'a fait remarquer Donna Haraway, la chambre d'isolement social total matérialisait un fantasme scientifique, celui de créer des « sujets contrôlés » idéaux (Haraway 1989 : 242). Ces psychologues voulaient que la « personnalité » des jeunes singes soit forgée par un « facteur unique », un facteur « socialement sans âme » — ce qu'ils appelaient les « forces de maturation »<sup>7</sup>. Sous la plume d'Harlow, cette formule était alternativement placée du côté de l'inné ou de l'acquis. Mais elle désignait sans doute dans ce contexte « les aspects développementaux internes des émotions et du comportement » (Vicedo 2010 : 200). Après avoir été soumis plus de six mois à ce régime, l'isolé présentait des comportements stéréotypés envahissants et persistants. Recroquevillé sur lui-même, il se balançait en s'enlaçant le corps, ce qui interférait avec sa capacité à réagir et interagir avec son milieu. Il se montrait durablement inapte à interagir de manière appropriée avec ses congénères, que ce soit pour jouer, se reproduire, ou se défendre face aux agressions.
- 17 Dans la déprivation, l'expérience d'être soudainement privé de ses « partenaires sociaux [...] deven[ait] le principal facteur altérant la personnalité émergente<sup>8</sup> ». L'une des toutes premières études de ce type, publiée en 1962, consistait en une expérience de séparation entre le jeune singe et sa mère ; à la fin de la décennie, c'est cette technique expérimentale qui fournira le point de départ de leur projet de psychopathologie comparée.
- 18 Pour mettre au point ces expériences de déprivation, Harlow s'était inspiré des travaux théoriques du psychanalyste et psychiatre britannique John Bowlby sur « la nature du lien de l'enfant à sa mère » (Bowlby 1958). Bowlby, qui a puisé à la fois au corpus psychanalytique, aux sciences de l'évolution et à l'éthologie (Vicedo 2013 : 84-88), était l'un des fondateurs de la théorie de l'attachement. Dans une série d'articles publiés entre la fin des années 1950 et le début des années 1960, il avait inscrit la formation du lien de l'enfant à sa mère dans la biologie, en l'interprétant comme un besoin naturel primaire. Sa théorie de l'attachement postulait que l'enfant humain disposait d'un ensemble de comportements innés, instinctifs, tels que le fait de pleurer ou de sourire, qui avaient pour fonction de maintenir la proximité et établir un lien avec sa mère, favorisant sa survie. Bowlby appartenait à un mouvement psychanalytique qui, datant de la Seconde Guerre mondiale, s'intéressait tout particulièrement aux effets de la séparation ou de la perte parentale, typiquement chez de jeunes enfants placés en institution ou hospitalisés (*Ibid.* : 21-42). En 1952, Bowlby et son collaborateur, le travailleur social et psychanalyste James Robertson, avaient avancé l'idée qu'une séparation prolongée d'avec la mère entraînait une réaction en trois phases : d'abord protestation active ; ensuite désespoir — l'enfant devient apathique et se renferme sur lui-même ; enfin, détachement — l'enfant se montre indifférent à l'égard de la mère,

même après les retrouvailles, et se cherche de nouvelles relations (Robertson & Bowlby 1952). Cette séquence reflétait à ses yeux l'angoisse primaire qui survient lorsque la pulsion d'attachement est activée à vide, sans pouvoir être satisfaite.

- 19 Dès lors que ce phénomène avait des racines instinctives, raisonnaient Harlow et ses collaborateurs, une réaction similaire pouvait être provoquée chez les primates non-humains. Pour tester cette hypothèse, ils isolèrent de leurs mères un groupe de jeunes singes pendant trois semaines. Les résultats de l'expérience semblaient corroborer le modèle de la séparation mère-enfant de Bowlby. Suite à une phase initiale de « protestation violente », au cours de laquelle les enfants singes avaient poussé des hurlements perçants et tenté en vain de passer à travers la barrière de plexiglas qui coupait l'accès aux cages dans lesquelles se trouvait leur mère, ils avaient sombré dans un état de « désespoir » (Seay, Hansen & Harlow 1962 : 130). Cet état se caractérisait par une absence quasi complète de jeux et d'activités sociales. Après les retrouvailles, cependant, ces troubles du comportement s'étaient rapidement dissipés, et l'affection réciproque que se manifestaient les jeunes singes et leur mère avait paru plus forte encore qu'avant la séparation. On ne trouvait donc pas trace d'un analogue animal de la troisième phase, dite de détachement.

## De l'amour à la dépression

- 20 Après s'être intéressé à l'amour, Harlow se tourna vers la dépression. À la fin des années 1960, celle-ci était devenue un sujet de préoccupations tant médicales que sociales (Ehrenberg 1998 ; Hirshbein 2009), suscitant de nouvelles recherches sur les causes du trouble. Les interactions entre psychopharmacologie et neurochimie cérébrale avaient conduit à l'élaboration de l'hypothèse d'un soubassement biochimique de la dépression, inspirant de nombreuses études sur la concentration des neurotransmetteurs actifs dans le cerveau de patients. Dans les urines ou le liquide céphalo-rachidien de personnes déprimées, certains investigateurs avaient mesuré des taux de métabolites de diverses monoamines moins élevés que chez les sujets utilisés comme contrôle, tandis que d'autres n'avaient pas trouvé de différences significatives. Ces résultats soulignaient en creux la complexité de la biologie de la dépression et obligeaient à repousser sa réduction simple à un déséquilibre ou déficit biochimique. Aux États-Unis, l'essor de la psychiatrie biologique avait donc aussi mené les chercheurs du National Institute of Mental Health à réaffirmer un modèle multifactoriel et promouvoir la recherche sur la psychologie de la dépression (Secunda 1973). Mais pouvait-on l'étudier en laboratoire ? Et, qui plus est, sur des animaux ? Cela supposait de construire un système d'équivalences entre états dépressifs repérés par le savoir clinique et phénomènes artificiellement induits chez des cobayes. D'où le problème : Comment diagnostiquer la dépression chez le singe ?

- 21 Harlow et ses collaborateurs sur ce nouveau projet, Stephen Suomi et William McKinney, crurent pouvoir réinterpréter la réaction du jeune singe à la privation de sa mère comme un analogue expérimental de la dépression anaclitique – une catégorie que le psychiatre René Spitz et la psychologue Katherine Wolf avaient forgée en 1946 pour désigner une réaction à la séparation prolongée du nourrisson d'avec sa mère. Cette réaction se manifestait par un état de stupeur, avec rejet de l'environnement, retard du développement moteur et perte d'appétit. À ces symptômes, s'ajoutait une « expression physiologique chez les cas [observés], qui [était] difficile à décrire [et qui] serait, chez un adulte, décrite comme de la dépression » (Spitz & Wolf 1946 : 316). À la fin des années 1960, l'équipe de Harlow a commencé à tracer des parallèles phénoménologiques entre le syndrome de déprivation maternelle chez le singe et la dépression anaclitique de Spitz, en admettant que celle-ci correspondait à la phase de « désespoir » décrite par Bowlby. Les critères proposés pour diagnostiquer la « dépression » simiesque étaient donc calqués sur la réaction à la perte maternelle.

- 22 Un singe était considéré comme déprimé lorsqu'il présentait, après avoir été manipulé, une fréquence élevée de comportements d'auto-étréinte, de balancement, de

recroquevillement, et plus généralement une attitude de passivité, c'est-à-dire qu'il se déplaçait peu, ne répondait pas ou à peine aux stimulations de son milieu, et ne jouait presque plus. C'était là une définition opérationnelle de la dépression fondée sur des critères strictement comportementaux. Les expérimentateurs avaient ainsi écarté les expériences subjectives associées aux états dépressifs les plus aliénants, telles que la douleur morale, la culpabilité ou encore les idées de mort, pour ne retenir que certaines des composantes objectivables du tableau clinique, en l'occurrence le retard psychomoteur et le retrait social.

- 23 Aux yeux de Harlow et de ses collègues, il ne suffisait cependant pas de provoquer des troubles qui ressemblaient au syndrome dépressif. Il importait également de répliquer par des procédés expérimentaux adéquats les facteurs supposés intervenir dans la genèse des dépressions, à commencer par les facteurs environnementaux impliqués dans les dépressions alors classées comme « psychogènes » ou « réactionnelles ». Cette visée les conduisit à élargir la portée du paradigme expérimental de la séparation mère-enfant, dont ils prétendirent pouvoir tirer une leçon étiologique générale selon laquelle, ainsi que le postulait Suomi, « la symptomatologie de protestation-désespoir signifiait une réaction générale à la séparation de tout objet d'attachement », et non pas uniquement de la mère (Suomi 1971 : 13). La dépression anaclitique devenait ainsi le prototype fruste d'une réaction dépressive déclenchée par une expérience douloureuse de perte d'un objet aimé, qu'ils supposaient toucher une population plus large que les seuls enfants en bas âge.

## La séparation des congénères

- 24 Le raisonnement expérimental que je viens de décrire a sous-tendu les nouvelles techniques psychopathologiques mises au point par les chercheurs de l'université du Wisconsin. L'objectif immédiat était de produire de façon fiable des syndromes dépressifs profonds, stables et persistants. À moyen terme, il s'agissait pour eux d'étendre le prototype anaclitique à d'autres classes d'âge et à d'autres configurations relationnelles, en vue d'approcher les états dépressifs observés chez les patients adultes.
- 25 Dans cette optique, Suomi développa à la fin des années 1960 une nouvelle technique expérimentale, consistant à séparer des singes « amis »<sup>9</sup>, c'est-à-dire des congénères de même âge qui avaient formé « des relations d'attachement réciproques fortes » (Suomi 1971 : 13). Des singes âgés de trois mois, élevés ensemble dans une cage collective, furent ainsi placés à l'écart les uns des autres et maintenus seuls dans des cages grillagées adjacentes pendant quatre jours, puis réunis pendant trois jours et ainsi de suite jusqu'à atteindre vingt épisodes de séparation sur une période de six mois. Comme dans le cas des singes séparés de leurs mères, les individus privés de leurs amis passaient par une séquence protestation-désespoir, suivie d'une phase de rattachement au moment des retrouvailles. Suomi et Harlow notaient que, malgré la répétition, les sujets ne semblaient pas s'habituer à l'épreuve de la séparation, suggérant ainsi que la procédure permettait de provoquer quasi « à volonté » le phénomène recherché. Autre motif de satisfaction : cette méthode était beaucoup plus « rapide et facile d'exécution » que la séparation maternelle, considérée comme « une procédure des plus traumatisantes et épuisantes à la fois pour les sujets séparés et pour les expérimentateurs. En général, la mère qui serre fort son enfant, est capturée dans un filet et, tandis que deux manipulateurs ou plus la maîtrisent, un troisième, lutte pour arracher l'enfant de son étreinte. » Par contraste, « il suffisait d'un expérimentateur et de quelques secondes à peine pour séparer une paire d'enfants singes » (Suomi, Harlow & Domek 1970 : 162-163 ; sur ce sujet, voir aussi les témoignages d'anciens collaborateurs de Harlow dans Blum 2002 : 296, 302-303).

## Le cobaye récalcitrant



26

Cette étude exploratoire, menée en parallèle des premières recherches sur le confinement des singes en chambre verticale, a donné lieu à bien d'autres expériences. Au début des années 1970, Harlow et son groupe ont fait varier l'âge des sujets confinés ou séparés, leur degré de socialisation préalable ainsi que le protocole employé, combinant notamment, dans un élan de sophistication manipulatoire, ces deux méthodes entre elles. À quelle situation dépressogène humaine se référaient au juste ces nouvelles expériences ? À vrai dire, Harlow et ses collaborateurs se montraient peu disert sur le sujet. C'est le dispositif expérimental, bien plus que l'épistémologie de la ressemblance qui constituait le cœur battant de son projet. En droite ligne de sa vocation d'expérimentateur-inventeur, ce qui comptait le plus à ses yeux était de concevoir des procédés permettant de produire de manière fiable des troubles du comportement animal. Ces méthodes et appareils psychopathologiques nouveaux, une fois conçus, devaient être utilisés. La dynamique propre à l'expérimentation, qui consiste à multiplier les épreuves, en faisant varier systématiquement les conditions du phénomène se déployait inlassablement au détriment de la sensibilité, de la détresse et de la souffrance des singes qui finissaient généralement par y être brisés.

27

À mesure que se multipliaient les expériences, l'équipe de l'université du Wisconsin a cependant constaté que leurs sujets ne répondaient pas tous de la même manière aux manipulations expérimentales. En 1976, McKinney et ses collaborateurs rapportèrent que le schéma de réponse en deux phases adapté de Bowlby ne concernait, en fait, qu'une minorité de jeunes singes séparés de leur mère. Dans leurs études, certains sujets avaient répondu à la séparation maternelle par un état d'agitation, sans signes de « désespoir » ; d'autres avaient présenté les comportements caractéristiques de cette phase, mais sans indices de « protestation » ; d'autres encore n'avaient manifesté que certains des comportements associés à ces deux phases. On observait donc des variations d'une ampleur insoupçonnée dans les réponses à la séparation maternelle. Plus préoccupant encore, les expérimentateurs se révélaient incapables de rendre compte de ces variations par des corrélations significatives entre facteurs (Lewis, McKinney Jr., Young & Kraemer 1976).

28

Quant aux premières tentatives de provoquer une « dépression post-analitique » chez des singes juvéniles, elles ne donnaient pas non plus de résultats suffisamment concluants. Soumis à la double peine de la séparation et du confinement en chambre verticale, des singes âgés de trois ans n'adoptaient pas l'attitude prévue de repli sur eux-mêmes mais continuaient au contraire à rechercher activement le contact de leurs congénères. Une fois réunis, ils passaient de longs moments enlacés, s'embrassant les uns les autres et ne s'agressant pratiquement plus (McKinney Jr., Suomi & Harlow 1972a). Enfin, certains sujets confinés en chambre verticale présentaient contre toute attente une amélioration spontanée de leurs troubles, contredisant ainsi l'affirmation de Harlow selon laquelle cette technique était sans pareille pour fixer un syndrome de dépression persistant (Moran & McKinney Jr. 1975).

29

Les ratés de la démarche faisaient en réalité émerger la récalcitrance de l'animal aux projections et aux normes des expérimentateurs (Stengers 1996-1997 ; Latour 2006)<sup>10</sup>. Considérés par Harlow comme des « ressources et des outils expérimentaux » si l'on suit l'analyse qu'en fait John Gluck (1997 : 156), les singes n'en demeuraient pas moins des organismes vivants. Ils en possédaient les caractéristiques – l'« individualité », la « totalité » et « l'irréversibilité des phénomènes vitaux » – celles-là même qui, comme l'a montré Georges Canguilhem, viennent « limiter la possibilité de répétition et de reconstitution des conditions déterminantes d'un phénomène » (2009 [1965] : 38). Plus spécifiquement, les animaux – totalités organiques insérées dans un milieu changeant – ont un comportement, qui se particularise et se modifie lui aussi tout au long de l'existence, ce qui amplifie formidablement les difficultés du contrôle expérimental. L'animal de laboratoire ne répondra pas toujours de façon conforme aux attentes du chercheur, ce qui introduit une part accrue de surprise, d'incertitude et d'interprétation dans le quotidien de la pratique expérimentale.

# L'aporie de la modélisation animale du trouble mental

- 30 En quoi, plus précisément, ces nouvelles observations posaient-elles problème ? La variabilité individuelle et la rémission spontanée constatées chez les sujets expérimentaux ont soulevé deux sortes de difficultés. La première concernait l'utilité des modèles animaux. Lors du lancement de leur projet, Harlow et ses collaborateurs avaient espéré et promis beaucoup. Ils avaient annoncé la venue de modèles qui permettraient tout à la fois de soumettre des facteurs étiologiques d'ordre « social » à la discipline du laboratoire, d'étudier les corrélats neurobiologiques de l'état dépressif et de rechercher des traitements. Or « la valeur d'un tel modèle dépend[ait] clairement du caractère prévisible et stable du comportement induit chez le singe » (Lewis, McKinney Jr., Young & Kraemer 1976 : 699). Comment évaluer les effets d'un médicament candidat au traitement des troubles de l'humeur chez l'animal si son comportement se normalise spontanément ? (Moran & McKinney Jr. 1975 : 1412). L'autre difficulté concernait la validité de ces dispositifs comme modèles de la dépression. Les résultats des expériences de séparation de singes juvéniles remettaient en cause les « extrapolations infondées » des travaux sur la dépression anaclitique, leur transposition hâtive aux états dépressifs de sujets plus matures (McKinney Jr., Suomi & Harlow 1972b : 202). Ces résultats suggéraient en effet que la réaction de type dépressive observée chez de jeunes primates ne constituait pas une réponse générale à la perte d'objet, c'est-à-dire une réponse commune à l'ensemble de leurs congénères et, au-delà de leur espèce, à leur ordre. « Ainsi, soulignaient les expérimentateurs, si les données de séparation chez le jeune singe ne peuvent même pas être généralisées aux singes juvéniles, comment peut-on en toute bonne foi arguer qu'elles se généralisent aux humains adolescents et adultes<sup>11</sup>? » (Suomi, Eisele, Grady & Harlow 1975 : 576).
- 31 Ces frictions imprévues conduisaient donc à remettre sur le métier la question trop rapidement réglée des conditions d'homologation des préparations animales : ces singes étaient-ils déprimés ? Pourquoi appeler leurs désordres du comportement « dépression plutôt que retrait autistique » ? Ne constituaient-ils pas « des indices d'une psychopathologie expérimentale plus générale »<sup>12</sup> ? N'était-ce qu'une « psychopathologie animale » provoquée ? Comment justifier le recours « à des termes aux connotations cliniques » pour qualifier pareils phénomènes<sup>13</sup> ?
- 32 À ces questions plusieurs fois posées aux chercheurs de l'université du Wisconsin par les experts chargés d'évaluer leurs demandes de financement, Harlow avait opposé une réponse déroutante de certitude. En 1969, il s'était contenté d'assurer au comité d'évaluation qu'il était tout à fait en mesure de reconnaître « les signes de la dépression chez les singes, étant donné l'expérience qu'il avait lui-même, à titre personnel, de cette condition<sup>14</sup> ». Il venait en effet de connaître un épisode dépressif sévère (Suomi, van der Horst & van der Veer 2008 : 356). De l'avis d'un psychiatre chargé d'évaluer la demande de renouvellement de financement déposé en 1974, Harlow et son équipe n'avaient pas fourni « le moindre début d'un élément de preuve scientifique établissant que les désordres du comportement effectivement provoqués par eux chez leurs animaux expérimentaux sont d'une manière ou d'une autre, de près ou de loin, analogues à la dépression humaine<sup>15</sup>. »
- 33 Dans les années 1970, les modélisateurs ont élaboré des critères pour vaincre le scepticisme avec lequel les cliniciens recevaient la recherche sur l'animal dès lors qu'elle visait la simulation d'un trouble mental spécifique. McKinney et ses proches collaborateurs ont, par exemple, proposé qu'un modèle animal, pour être valide, devait ressembler au trouble modélisé sous quatre aspects : les conditions ou facteurs impliqués dans la survenue du syndrome, ses symptômes objectifs, ses mécanismes neurobiologiques sous-jacents et sa réactivité à des traitements à l'efficacité clinique démontrée (McKinney Jr. & Bunney 1969 ; Kraemer & McKinney Jr. 1979 : 38). L'ironie est qu'à les suivre, on comprend mieux pourquoi la validation des modèles primates de la dépression était vouée à l'aporie.

34

La modélisation d'un trouble mental dépend, pour son acceptabilité, d'un minimum de connaissances consolidées, ou à défaut d'un modèle théorique largement admis, sur le processus morbide d'ensemble qu'elle se propose de rendre plus compréhensible (Lemoine 2016 :162). Or, quel que soit l'angle sous lequel on les considère, les troubles de l'humeur formaient des cibles de modélisation faiblement déterminées (*Ibid.* : 158). Leur symptomatologie était fortement hétérogène et variable selon les patients. Les cliniciens avaient historiquement distingué plusieurs formes symptomatiques, allant des dépressions inhibées-apatiques aux dépressions agitées-angoissées, et ces troubles ne présentaient pas selon eux de symptômes spécifiques. Il a ainsi été reproché à Harlow de se « satisfaire du fait que les animaux développent un important retard dans leurs activités » tout en ignorant ostensiblement « que l'agitation et l'hyperactivité étaient assez fréquentes dans la dépression humaine, et même plus fréquentes que le retard »<sup>16</sup>.

35

Les causes des dépressions, réputées multifactorielles, étaient et demeurent largement méconnues, comme l'était leur physiopathologie. L'existence d'un déficit en neurotransmetteurs monoaminergiques, on l'a vu, était encore une construction hypothétique. La spécificité des outils thérapeutiques utilisés dans la clinique des dépressions était débattue. Depuis la fin des années 1950, les pharmacologues et les cliniciens avaient montré que les médicaments antidépresseurs de première génération possédaient un spectre d'action large, combinant une action normalisatrice de l'humeur à des actions moins ciblées d'ordres sédatif et stimulant (voir Gerber & Gaudillière 2016). Dans ces conditions, il ne suffisait pas de démontrer que la dépression expérimentale des singes s'améliorait sous traitement antidépresseur (Suomi, Seaman, Lewis, Delizio & Mckinney Jr. 1978) pour conclure à sa validité. Les chercheurs de l'université du Wisconsin ne le savaient que trop bien : les effets bénéfiques du médicament pouvaient être dus à des actions générales plutôt que spécifiquement antidépresseurs. Aussi, leurs « études de réhabilitation somatique » offraient-elles au mieux une nouvelle approximation pour évaluer le degré de représentativité de leurs modèles animaux. En bref, les arguments théoriques et empiriques avancés pour construire un système d'équivalences entre le laboratoire et la clinique conservaient un caractère non conclusif, précaire, ouvert à la contestation.

## Conclusion

36

Malgré leur statut incertain, les expériences de séparation sociale ont continué à être exploitées par les collaborateurs de Harlow tout au long des années 1970 et 1980 et au-delà. Ils y ont par exemple encore eu recours pour tester l'hypothèse suivant laquelle les traumatismes précoces constituaient un facteur de prédisposition aux dépressions (Young, Suomi, Harlow & Mckinney Jr. 1973), ou encore pour explorer les changements neuro-biochimiques et les facteurs génétiques associés à la survenue de comportements de type dépressif (Kraemer, Ebert, Lake & Mckinney Jr. 1984 ; Spinelli, Schwandt, Lindell, Heilig, Suomi, Higley, Goldman & Barr 2012).

37

Comment expliquer que cette entreprise de modélisation animale se soit perpétuée en dépit de ses écueils ? Une première raison tient à la dynamique temporelle des systèmes expérimentaux. Coûteux en ressources, en temps et en investissement humain, ces dispositifs exigent des chercheurs qu'ils acquièrent une connaissance approfondie de leur fonctionnement. Ceux-ci tendent, de ce fait, à leur rester fidèles, ainsi que l'a argumenté Hans-Jörg Rheinberger (2010). La productivité des systèmes expérimentaux, leur capacité à engendrer de la nouveauté et de l'inattendu dans la répétition, se double ainsi d'une forme d'inertie (*Ibid.*). Les expériences continuent, à condition d'intégrer les imprévus que cette dynamique fait apparaître et, bien entendu, de maintenir les sources de financement. Dans ce cadre, les modèles animaux présentent un grand potentiel de transformation et de réinterprétation (Despret 2007 : 93) : ce qui constitue leur fragilité sous-tend simultanément leur plasticité – et là réside la seconde raison de leur persistance. La multiplicité des points de comparaison

possibles offre une marge de manœuvre au chercheur pour reconstruire la relation de représentation entre le modèle animal et le trouble mental humain pris pour cible, et stabiliser momentanément le dispositif expérimental. Les tentatives d'induire à nouveau la réaction de type dépressif chez des singes juvéniles qui avaient été soumis à des séparations précoces en sont une bonne illustration. Quitte à renforcer la perspective développementale de leurs recherches, ces tentatives de modéliser les facteurs de vulnérabilité aux troubles de l'humeur offraient une voie de contournement de la difficulté à produire d'emblée un état de type dépressif chez des singes matures. Enfin, ces chercheurs faisaient valoir leur double positionnement, à la fois dans le champ de la recherche sur le comportement animal et celui de la recherche médicale. Même si un paradigme était finalement jugé insatisfaisant pour induire une dépression expérimentale, il pouvait rester utile et valide, tel était leur argument, pour d'autres usages. C'est ainsi le cas des expériences de séparation mère-enfant, dont la poursuite a été défendue au nom de leur contribution à la psychologie du développement (Lewis, Mckinney Jr., Young & Kraemer 1976 : 705).

38 Les nouvelles justifications apportées aux expériences de déprivation sociale chez le singe n'ont pas emporté la conviction des sceptiques. Dans les années 1980, cette lignée de travaux a été sévèrement critiquée, notamment par les défenseurs de la cause animale, reflétant un débat de plus en plus sensible sur le traitement des animaux de laboratoire. Comme l'a souligné l'historien Robert Kirk, c'était moins l'absence de soins aux organismes expérimentaux, que la confrontation entre deux « cultures du soin » qui était en jeu. La première, prédominante jusqu'aux années 1960, concevait le soin animalier comme un « outil instrumental subordonné aux besoins du système expérimental » (Kirk 2019 : 33). Cette approche, à laquelle on peut rattacher Harlow, n'excluait pas la reconnaissance et la prise en charge de la vie subjective et affective des animaux. Cependant, ces préoccupations « émergeaient seulement en liaison avec et comme effet des besoins expérimentaux et de la trajectoire de la recherche scientifique » (*Ibid.* : 34). Une autre culture du soin a pris forme dans les années 1970 et 1980, qui « valorisait l'animal en et pour lui-même », plutôt que comme moyen de connaissance (*Ibid.* : 43). Tout en redistribuant les cartes de la responsabilité et de l'expertise du soin aux animaux elle a simultanément étendu les préoccupations à la souffrance animale et à la qualité de la science. Les défenseurs de la cause animale ont ainsi retourné contre Harlow et ses collègues l'un de leurs résultats essentiels – la proximité des singes et de l'humain sous le rapport de leurs besoins sociaux et affectifs – pour dénoncer l'évitement des « questions éthiques soulevées par le traitement impitoyable des animaux » et la diversification sans fin des situations et des procédures testées en l'absence de contribution significative au progrès des connaissances cliniques (Stephens 1986). De l'avis du psychologue Michael A. Giannelli du *Fund for Animals* : « Au mieux, ce type de recherche ne fait que singer et répéter celles déjà conduites sur des sujets humains. Au pire, et c'est le cas ici, Harlow s'est borné à confirmer que l'amour joue un rôle important pour la santé des individus, mais ceci sur la base de maltraitements crasses, trahissant ainsi (comme certains n'hésiteraient pas à le dire) une conception profondément tordue de ce qu'est l'amour » (Giannelli 1985 : 135).

---

## Bibliographie

**BLUM DEBORAH**, 2002.

*Love at Goon Park. Harry Harlow and the Science of Affection*, New York, Perseus Books.

**BOWLBY JOHN**, 1958.


« The Nature of the Child's Tie to his Mother », *The International Journal of Psycho-analysis*, vol. 39, p. 350-373.

**CANGUILHEM GEORGES**, 2009 [1965].



« L'expérimentation en biologie animale », in Georges Canguilhem, *La Connaissance de la vie*, Paris, Vrin, p. 19-49.

**DESPRET, VINCIANE**, 2007.

« Ce qui touche les primates », *Terrain*, n° 49, p. 89-106.

DOI : 10.4000/terrain.6161 **EHRENBERG ALAIN**, 1998.*La Fatigue d'être soi. Dépression et société*, Paris, Odile Jacob.**GERBER LUCIE**, 2015.« Marketing Loops: The Development of Psychopharmacological Screening at Geigy, 1957-1970 », in Jean-Paul Gaudillière & Ulrike Thoms (dir.), *The Development of Scientific Marketing in the Twentieth Century: Research for Sales in the Pharmaceutical Industry*, Londres, Pickering & Chatto, p. 191-212.**GERBER LUCIE & JEAN-PAUL GAUDILLIÈRE**, 2016.« Marketing Masked Depression: Physicians, Pharmaceutical Firms, and the Redefinition of Mood Disorders in the 1960s and 1970s », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 90, p. 455-490.**GIANNELLI MICHAEL A.**, 1985.« Three Blind Mice, See How They Run: A Critique of Behavioral Research with Animals », in Michael W. Fox & Linda D. Mickley (dir.), *Advances in Animal Welfare Science*, vol. 2, Washington, D.C., The Humane Society of the United States, p. 109-164.**GLUCK JOHN P.**, 1997.« Harry F. Harlow and Animal Research: Reflection on the Ethical Paradox », *Ethics & Behavior*, vol. 7, p. 149-161.DOI : 10.1207/s15327019ebo702\_6 **HARAWAY DONNA**, 1989.« Metaphors into Hardware: Harry Harlow and the Technology of Love », in Donna Haraway, *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*, New York, Routledge, p. 231-243.**HARLOW HARRY F.**, 1958.« The Nature of Love », *The American Psychologist*, vol. 13, p. 673-685.

DOI : 10.1037/h0047884

**HARLOW HARRY F.**, 1962.« Development of the 2nd and 3rd affectional systems in macaque monkeys », in Thomas Turlentes (dir.), *Research Approaches to Psychiatric Problems*, New York, Grune&Stratton, p. 209-229.**HARLOW HARRY F., ROBERT O. DODSWORTH & MARGARET K. HARLOW**, 1965.« Total Social Isolation in Monkeys », *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*, vol. 54, p. 90-97.DOI : 10.1073/pnas.54.1.90 **HARLOW HARRY F., STEPHEN J. SUOMI & WILLIAM T. MCKINNEY JR.**, 1970.« Experimental Production of Depression in Monkeys », *Mainly Monkeys*, n° 1, p. 6-12.**HARLOW HARRY F. & STEPHEN J. SUOMI**, 1971.« Production of Depressive Behaviors in Young Monkeys », *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, vol. 1, p. 246-255.DOI : 10.1007/BF01557346 **HIRSHBEIN LAURA D.**, 2009.*American Melancholy: Constructions of Depression in the Twentieth Century*, New Brunswick, Rutgers University Press.**KIRK ROBERT G. W.**, 2019.« The Silver Spring Monkey Controversy: Changing Cultures of Care in Twentieth-Century Laboratory Animal Research », *HoST - Journal of History of Science and Technology*, vol. 13, p. 31-59.**KRAEMER GARY W. & W. T. MCKINNEY**, 1979.« Interactions of Pharmacological Agents which Alter Biogenic Amine Metabolism and Depression », *Journal of Affective Disorders*, vol. 1, p. 33-54.DOI : 10.1016/0165-0327(79)90023-5 **KRAEMER GARY W., MICHAEL H. EBERT, C. RAYMOND LAKE & W. T. MCKINNEY JR.**, 1984.« Cerebrospinal Fluid Measure of Neurotransmitter Changes Associated with Pharmacological Alteration of the Despair Response to Social Separation in Rhesus Monkeys », *Psychiatry Research*, vol. 11, p. 303-315.DOI : 10.1016/0165-1781(84)90004-0 **LATOUR Bruno**, 2006.« Des sujets récalcitrants », in Bruno Latour, *Chroniques d'un amateur de sciences*, Paris, Presses des Mines, p.187-189.**LEMOINE MAËL**, 2016.

« Extrapolation from Animal Model of Depressive Disorders: What's Lost in Translation? »,

in Jérôme C. Wakefield & Steeves Demazeux (dir.), *Sadness or Depression? International Perspectives on the Depression Epidemic and Its Meaning*, Dordrecht, Springer, p. 157-172.

**LEWIS JONATHAN K., WILLIAM T. MCKINNEY JR., LAURENS D. YOUNG, & GARY W. KRAEMER**, 1976.

« Mother-Infant Separation in Rhesus Monkeys as a Model of Human Depression. A Reconsideration », *Archives of General Psychiatry*, vol. 33, p. 699-705.  
DOI : 10.1002/9780470114735.hawley11207

**MCKINNEY JR. WILLIAM T. & WILLIAM E. BUNNEY JR.**, 1969.

« Animal Model of Depression I. Review of Evidence: Implications for Research », *Archives of General Psychiatry*, vol. 21, p. 240-248.

**MCKINNEY JR. WILLIAM T., STEPHEN J. SUOMI & HARRY F. HARLOW**, 1972a.

« Vertical-Chamber Confinement of Juvenile-Age Rhesus Monkeys. A study in Experimental Psychopathology », *Archives of General Psychiatry*, vol. 26, p. 223-228.

**MCKINNEY JR. WILLIAM T., STEPHEN J. SUOMI & HARRY F. HARLOW**, 1972b.

« Repetitive Peer Separations of Juvenile-Age Rhesus Monkeys », *Archives of General Psychiatry*, vol. 27, p. 200-203.

**MORAN ELAINE C. & WILLIAM T. MCKINNEY JR.**, 1975.

« Effects of Chlorpromazine on the Vertical Chamber Syndrome in Rhesus Monkeys », *Archives of General Psychiatry*, vol. 32, p. 1409-1413.  
DOI : 10.1001/archpsyc.1975.01760290077009

**RHEINBERGER HANS-JÖRG**, 2006.

« Vers la fin des organismes modèles ? », in Gabriel Gachelin (dir.), *Les organismes modèles dans la recherche médicale*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 275-277.

**RHEINBERGER HANS-JÖRG**, 2010.

*An Epistemology of the Concrete. Twentieth-Century Histories of Life*, Durham, NC, Duke University Press.  
DOI : 10.2307/j.ctv11qdxmc

**ROBERTSON JAMES & JOHN BOWLBY**, 1952.

« Responses of Young Children to Separation from Their Mothers II: Observations of the Sequences of Response of Children Aged 18 to 24 Months During the Course of Separation », *Courrier du Centre International de L'Enfance*, vol. 2, p. 131-142.

**SEAY BILLY, ERNST HANSEN & HARRY F. HARLOW**, 1962.


« Mother-Infant Separation in Monkeys », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 3, p. 123-132.

**SECUNDA STEVEN K.**, 1973.

« Special Report 1973: The Depressive Disorders », *DHEW Publication*, n° 73-9157, Rockville, Md. U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, Health Services and Mental Health Administration, National Institute of Mental Health.

**SPINELLI SIMONA, MELANIE L. SCHWANDT, STEPHEN G. LINDELL, MARKUS HEILIG, STEPHEN J. SUOMI, J. DEE HIGLEY, DAVID GOLDMAN & CHRISTINA S. BARR**, 2012.


« The Serotonin Transporter Gene Linked Polymorphic Region is Associated with the Behavioral Response to Repeated Stress Exposure in Infant Rhesus Macaques », *Development and psychopathology*, vol. 24, p. 157-165.

DOI : 10.1017/S0954579411000745 

**SPITZ RENE & KATHERINE M. WOLF**, 1946. « Anaclitic Depression. An Inquiry into the Genesis of Psychiatric Conditions in Early Childhood, II. », *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 2, p. 313-342.

**STENGERS ISABELLE**, 1996-1997.

*Cosmopolitiques*, 7 volumes, Paris, La Découverte/Synthélabo, coll. « Les Empêcheurs de penser en rond ».

DOI : 10.1016/S1240-1307(97)81552-X 

**STEPHENS, MARTIN L.**, 1986.

*Maternal Deprivation Experiments in Psychology: A Critique of Animal Models*, Jenkintown, Pa., American Anti-Vivisection Society ; National Anti-Vivisection Society ; New England Anti-Vivisection Society.

**SUOMI STEPHEN J.**, 1971.

« Experimental Production of Depressive Behavior in Young Monkeys », thèse de doctorat, Madison, Université du Wisconsin.

**SUOMI STEPHEN J. & HARRY F. HARLOW**, 1969.

« Apparatus Conceptualization for Psychopathological Research in Monkeys », *Behavior Research Methods and Instrumentation*, vol. 1, p. 247-250.

**SUOMI STEPHEN J., HARRY F. HARLOW & CAROL J. DOMEK**, 1970.

« Effect of Repetitive Infant-Infant Separation of Young Monkeys », *Journal of Abnormal*

*Psychology*, vol. 76, p. 161-172.

**SUOMI STEPHEN J, CAROL D. EISELE, SHARON A. GRADY & HARRY F. HARLOW**, 1975.  
« Depressive Behavior in Adult Monkeys Following Separation from Family Environment », *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 84, p. 576-578.  
DOI : 10.1037/h0077066

**SUOMI STEPHEN J, STEPHEN F. SEAMAN, JONATHAN K. LEWIS, R. D. DELIZIO & WILLIAM T. MCKINNEY JR.**, 1978.  
« Effects of Imipramine Treatment of Separation-induced Social Disorders in Rhesus Monkeys », *Archives of General Psychiatry*, vol. 35, p. 321-325.  
DOI : 10.1001/archpsyc.1978.01770270071006

**SUOMI STEPHEN J., FRANK C. P. VAN DER HORST & RENE VAN DER VEER**, 2008.  
« Rigorous Experiments on Monkey Love: An Account of Harry F. Harlow's Role in the History of Attachment Theory », *Integrative Psychological and Behavioral Science*, vol. 42, p. 354-369.

**VICEDO MARGA**, 2010.  
« The Evolution of Harry Harlow: From the Nature to the Nurture of Love », *History of Psychiatry*, vol. 21, p. 190-205.  
DOI : 10.1177/0957154X10370909

**VICEDO MARGA** 2013.  
*The Nature and Nurture of Love. From Imprinting to Attachment in Cold War America*, Chicago, The University of Chicago Press.  
DOI : 10.7208/chicago/9780226020693.001.0001

**YOUNG LAURENS D., STEPHEN J. SUOMI, HARRY F. HARLOW & WILLIAM T. MCKINNEY JR.**, 1973.  
« Early Stress and Later Response to Separation in Rhesus Monkeys », *American Journal of Psychiatry*, vol. 130, p. 400-405.

## Notes

1 Toutes les traductions sont de l'autrice.

2 Harry F. Harlow, 19 mai 1969, « Experimental depression induced in infant monkeys », Subjects G-M Series n° 1982.073 M24F3, Fonds Harry F. Harlow, UW Archives, Madison, États-Unis (ci-après FHFH).

3 *Ibid.* p. 7.

4 Harlow H. F.(?), s. d., tapuscrit sans titre, s. n°1982.073 M24F3, dossier « Manuscripts », FHFH, p. 8.

5 *Ibid.*, p. 14.

6 Harry F. Harlow et Melinda A. Novak, s.d., tapuscrit « Psychopathological Perspectives », s. n° 1982.073 M34F3, FHFH, p. 7-15.

7 *Ibid.*, p. 8.

8 *Ibid.*, p. 9.

9 *Ibid.*, p. 20.

10 La récalcitrance est la capacité des objets abstraits ou expérimentaux à « résister » aux sollicitations et hypothèses des scientifiques : soumis à une expérience, l'objet est capable de répondre de manière inattendue à la question qui lui est posée par un chercheur.

11 En 1975, ils ont finalement rapporté avoir obtenu la réaction à la séparation recherchée chez deux singes âgés de cinq ans, qui avaient eu un accès continu à leurs parents biologiques et leurs autres petits, ainsi que des interactions fréquentes avec d'autres congénères. Il était cependant difficilement concevable de systématiser les expériences avec des sujets ainsi élevés, et ils ont continué à travailler principalement avec des jeunes singes.

12 « Application n°MH HD 18070-01. Report of Project Visit Site. August 21, 1969 », s.d., s. n°1982.073 M24F3, FHFH, p. 1.

13 Lettre d'un expert à Julian J. Lasky, 13 août 1974, s. n°1982.073 M24F3, FHFH, p. 2.

14 « Application no MH HD 18070-01. Report of Project Visit Site. August 21, 1969 », s.d., s. n°1982.073 M24F3, FHFH, p. 1.

15 Lettre d'un expert à Julian J. Lasky, 13 août 1974, s. n°1982.073 M24F3, FHFH, p. 2.

16 *Ibid.*

## Pour citer cet article

*Référence papier*

Lucie GERBER, « Comment la dépression vint aux singes », *Terrain*, 76 | 2022, 24-43.

*Référence électronique*

Lucie GERBER, « Comment la dépression vint aux singes », *Terrain* [En ligne], 76 | 2022, mis en ligne le 03 mai 2022, consulté le 18 juin 2024. URL :

<http://journals.openedition.org/terrain/23008> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/terrain.23008> 

---

## ***Auteur***

**Lucie GERBER**

Chargée de recherche au CNRS, SAGE (UMR 7363), Université de Strasbourg

---

## ***Droits d'auteur***



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.