



Cerebro(s)

EXPOSICIÓN EN EL CCCB 27.07-11.12.22

CONFÉRENCE DE PRESSE

Mardi 26 juillet à 11 h
Salle Mirador du CCCB
(Streaming via le
[canal YouTube du CCCB](#))

Le cerveau humain est l'objet le plus complexe que nous connaissons. C'est aussi celui qui génère le plus d'inconnues, tant sur le plan scientifique que d'un point de vue philosophique. L'exposition que le CCCB lui consacre du 27 juillet au 11 décembre 2022 explore la façon dont l'art, la science et la philosophie ont étudié et représenté au fil de l'histoire cet organe fascinant.

« Cerveau(x) » nous entraîne au sein de l'anatomie du cerveau mais aussi dans tout ce qu'il génère : la conscience, la pensée abstraite, le langage, l'imagination, les rêves et la mémoire. L'exposition fouille aussi des systèmes mentaux autres que l'humain : les intelligences artificielles, animales et collectives et celle des organismes sans

cerveau.

Ricard Solé, physicien et biologiste, et Emily Sargent, commissaire d'expositions de la Wellcome Collection, sont les commissaires de cette exposition, produite par le CCCB, par la Fundación Telefónica (Madrid) et par la Wellcome Collection (Londres).

Cela fait des siècles que les scientifiques, les philosophes et les artistes étudient et interrogent la structure, la fonction et l'évolution du cerveau. Cent ans après que **Ramón y Cajal** a découvert que le neurone est l'unité de base de l'architecture cérébrale, la cadence des découvertes s'est accélérée, permettant l'établissement de nouveaux liens entre la science et la philosophie. Toutefois, même si la communauté scientifique a défini la carte la plus détaillée de la matière grise qui ait jamais existé, le fonctionnement du cerveau reste un mystère : Pourquoi y a-t-il des cerveaux ? D'où sort la conscience ? Et la créativité ? Que se passe-t-il lorsque l'esprit tombe malade ? Peut-on créer des machines intelligentes ? Que pouvons-nous apprendre de l'intelligence collective des fourmis ?

« Cerveau(x) » explore ces questions, et d'autres, en observant le riche paysage de la cognition et son développement historique – des systèmes naturels à ceux qui ont été créés par l'être humain. À l'aide de composantes historiques, scientifiques et artistiques, l'exposition interroge notre compréhension de l'expérience consciente et explore ce qui peut se passer lorsque cette expérience est interrompue ou qu'elle se dégrade.

Comptant quelque 300 pièces, elle associe le regard d'artistes d'aujourd'hui, comme **Tomás Saraceno**, **Ivana Franke**, **Patrick Tresset**, **Joan Fontcuberta**, **Greg Dunn**, **Roc Parés**, **Laramascoto**, **Shona Illingworth** et **Xavi Bou** à des pièces historiques tels que les dessins originaux de **Santiago Ramon y Cajal**, des éditions d'époque d'ouvrages d'**André Vésale** et de **René Descartes**, des inventions et des machines

sorties de l'esprit de scientifiques visionnaires comme **Leonardo Torres Quevedo** et **Lady Ada Lovelace**, des BD, des films et des projets scientifiques menés par des instituts de recherche renommés.

Un vaste réseau de chercheurs, de créateurs et de penseurs participe au projet « Cerveau(x) », que ce soit pour l'exposition proprement dite ou pour l'élaboration d'un programme d'activités constitué d'un cycle de cinéma, de débats publics et d'ateliers de médiation.

L'exposition du CCCB a pour point de départ deux expositions originellement indépendantes, « Brains: The Mind as Matter » (2012) et « States of Mind: Tracing the Edges of Consciousness » (2016), programmées au sein de la [Wellcome Collection](#) de Londres, coproductrice de « Cerveau(x) » aux côtés du CCCB et de la [Fundación Telefónica](#) (Madrid).

LES VOLETS DE L'EXPOSITION

1.- LA MATIÈRE

Le parcours commence par une analyse de la façon dont l'étude des crânes fossiles et de l'art rupestre dévoile l'apparition de l'intelligence symbolique. Il se penche sur l'approche classique, fondée sur les descriptions anatomiques, et aborde également de vieilles questions associées à l'importance de la taille du cerveau ainsi que sur la façon dont une vision biaisée et idéologique de cette question a entraîné l'émergence de la phrénologie et de l'eugénisme. Suivant le développement de l'anatomie et de la physiologie, le cerveau a été assimilé à la technologie de pointe de chaque époque. Ce volet se termine sur la présentation de différentes analogies technologiques, où le cerveau est vu comme un métier à tisser, une calculatrice mécanique, un réseau électrique ou téléphonique ou comme un ordinateur.

Le début de ce premier volet, qui évoque un cabinet des curiosités, présente une partie du vaste fonds de la Wellcome Collection qui rassemble des livres d'histoire de la santé et de la médecine modernes, des objets d'anatomie anciens, des gravures, des dessins et des photos. Les vitrines exposent des objets historiques du XVI^e au courant du XX^e siècle, par exemple des éditions d'époque d'ouvrages de chercheurs tels qu'**André Vésale**, **René Descartes** ou **Thomas Willis**, mais aussi des dessins histologiques de **Camillo Golgi** et de **Santiago Ramón y Cajal**, ainsi que des instruments de chirurgie et des modèles anatomiques. Cette partie présente aussi des documents originaux sur la machine analytique de **Charles Babbage** et de **Lady Ada Lovelace**, et des machines d'époque de l'ingénieur **Leonardo Torres Quevedo**, entre autres.

2.- L'ESPRIT

Les cerveaux créent des esprits : c'est d'eux que découlent la pensée, les émotions, les rêves et la conscience. Ce volet de l'exposition analyse le cerveau et la conscience vus comme des processus où la mémoire est un élément majeur et probablement l'attribut le plus important de notre cerveau. Nous sommes en grande mesure notre mémoire, et lorsque celle-ci fait défaut, nos univers peuvent sombrer. Aussitôt que les premiers chercheurs ont commencé à comprendre que le cerveau pouvait rimer avec maladie, les tentatives de changer les états cérébraux ont affleuré. Les techniques initiales ont cédé la place à de nouvelles technologies comme, par exemple, la réalité virtuelle ou la stimulation cérébrale profonde, des traitements qui offrent des manières inattendues d'apporter des réponses aux maladies du cerveau.

Dans ce second volet, l'accent est posé sur l'état actuel de la neuroscience et sur les sondages philosophiques et éthiques menés par certains artistes à partir de cette connaissance. On y trouve des installations comme celle de **Laramascoto**, fondée sur le travail de l'anthropologue **Roger Bartra** et sur sa théorie de l'Exocerveau, la nouvelle installation immersive d'**Alex Guevara**, qui part de l'enregistrement de sa propre activité neuronale pendant son sommeil, des extraits d'un documentaire du cinéaste **Joaquim Jordà**, qui s'intéresse à l'agnosie, ou encore les autoportraits de l'artiste **William Utermohlen**, atteint d'Alzheimer. Ces œuvres, et bien d'autres encore, dialoguent avec des expériences scientifiques de pointe conduites par des groupes de recherche.

3.- LES AUTRES SYSTÈMES MENTAUX

La biosphère cognitive ne s'arrête pas à nos cerveaux. Nous commençons à nous rendre compte que, pour répondre aux grandes questions, il va peut-être falloir rechercher des agents cognitifs qui mettent notre intuition au défi : des cellules simples qui résolvent des problèmes mathématiques complexes, des intelligences collectives développées par des espèces qui travaillent à l'unisson comme un seul esprit, des intelligences artificielles qui imitent les circuits cérébraux et des robots biologiques sans cerveau qui affichent des comportements de base.

Afin de s'immiscer sur le terrain de l'intelligence artificielle, ce volet de l'exposition présente du matériel documentaire des premiers congrès sur l'IA, mis en dialogue avec des installations d'art contemporain sur l'IA et la créativité, comme celles de **Joan Fontcuberta**, **Patrick Tresset** et **Roc Parés**. Après avoir traversé une installation de toiles d'araignée de **Tomás Saraceno**, qui nous invite à réfléchir au concept d'« esprit étendu », on y découvre certaines des dernières investigations sur les esprits alternatifs de la biosphère cognitive : l'intelligence du Physarum, un champignon capable de sortir d'un labyrinthe pour se trouver à manger ; les xénobots de cerveau, formes de vie synthétique ; l'intelligence d'un poulpe devenu l'acteur principal d'une pièce de théâtre de **Rimini Protokoll** ou l'intelligence collective des vols d'oiseaux vue par **Xavi Bou**.

LES COMMISSAIRES DE L'EXPOSITION



Emily Sargent a organisé de nombreuses expositions interdisciplinaires portant sur un large éventail de sujets – l'évolution humaine, le lien entre santé et architecture, par exemple. Elle a dirigé un programme de projets d'artistes visant à explorer les pratiques curatives pendant la pandémie de COVID-19. Elle a travaillé au Royal College of Art de Londres en qualité de commissaire indépendante d'expositions au Royaume-Uni et dans d'autres pays. Elle a fait ses études au Goldsmiths College de l'université de Londres. Elle participe régulièrement à des événements et à des débats, et écrit dans plusieurs

médias.

Ricard Solé est professeur et chercheur à l'ICREA (Institut catalan de Recherche et d'Études avancées). Il travaille également à l'université Pompeu Fabra, où il dirige le Laboratoire des Systèmes complexes du PRBB (Parc de Recherche biomédicale de Barcelone). Licencié en Physique et en Biologie à l'université de Barcelone, il a obtenu son doctorat de Physique à l'université polytechnique de



Catalogne. Il est aussi professeur externe au Santa Fe Institute (Nouveau-Mexique, USA) et au Complexity Science Hub, à Vienne. Ses recherches ont été soutenues par plusieurs organismes européens et américains, dont la McDonnell Foundation et les ERC Advanced Grants. L'un de ses principaux centres d'investigation est la compréhension de la complexité des systèmes naturels et artificiels, y compris l'espace des cognitions possibles de ce qu'il appelle les « cerveaux liquides ». Ces dernières années, il a entrepris une nouvelle recherche tournée vers la « terraformation » d'écosystèmes en risque d'effondrement. Il a recours à des modèles mathématiques ainsi qu'à des études expérimentales fondées sur la biologie synthétique.

GÉNÉRALITÉS

Dates et horaires

Du 27 juillet au 11 décembre 2022.

Ouvert du mardi au dimanche et les jours fériés de 11 h à 20 h / Fermé les lundis non fériés.

Lieu

Salle 2 du CCCB

Tarifs

6 € / 4 € entrée réduite

Le dimanche, de 15 h à 20 h, entrée libre sur réservation préalable.

[Réductions et gratuité](#)



Images haute résolution de l'exposition dans [la salle de presse numérique du CCCB](#)

Produit par



Avec le soutien de

Service de presse du CCCB

Mònica Muñoz-Castanyer et Irene Ruiz

933 064 123 · 606 449 921

premsa@cccb.org · <https://www.cccb.org/ca/serveis/premsa>

C/ Montalegre 5, 08001, Barcelone