

MAPS

MAISON D'ANALYSE
DES PROCESSUS SOCIAUX

INNOVATIONS SOCIALES: COMMENT LES SCIENCES SOCIALES CONTRIBUENT À TRANSFORMER LA SOCIÉTÉ.

Editeurs-trices

Ola Söderström, professeur à l'Institut de géographie

Laure Kloetzer, professeure assistante à l'Institut de psychologie et éducation

Hugues Jeannerat, enseignant-chercheur aux Instituts de sociologie et de géographie

Mise en page

Gaétan Bovey

ISSN : 2504-396X

La reproduction, transmission ou traduction de tout ou partie de cette publication est autorisée pour des activités à but non lucratif ou pour l'enseignement et la recherche.
Dans les autres cas, la permission de la MAPS est requise.



Contact:

MAPS - Maison d'analyse des processus sociaux
Rue A.-L. Breguet 1
CH - 2000 Neuchâtel
Tél. +41 32 718 39 34
www2.unine.ch/maps
maps.info@unine.ch

Innovations Sociales :

Comment les Sciences

Sociales contribuent à

transformer la Société

Ola Söderström, Laure Kloetzer, Hugues Jeannerat (éds)

Table des matières

Introduction	7
Entretien avec Philippe Lavigne Delville	14
Accompagner la réflexivité des praticiens de la coopération au développement : une expérience "d'anthropologie impliquée"	16
Interview with Pernille Hviid	25
From abstract "quality" to collective meaning-making and personal meaningfulness - a social innovative project in the public daycare sector	27
Entretien avec Philippe Durance	38
La prospective : une philosophie en action	40
Interview with Ian Cook	48
Followthethings.com : analysing relations between the making, reception and impact of commodity activism in a transmedia world	50
Entretien avec Francesco Panese	62
La fabrique du sujet entre cerveau et société : tensions critiques	64

Introduction

Ola Söderström, Laure Kloetzer, Hugues Jeannerat

La recherche en sciences sociales contribue de très nombreuses manières à transformer les sociétés contemporaines. L'analyse de la stratification de la société, des dynamiques territoriales, des politiques publiques ou des clivages politiques, mais aussi la proposition de nouveaux concepts interprétatifs : la mondialisation, la gentrification ou... l'innovation sociale modifient nos façons de penser le monde contemporain et nos façons d'agir, tant du côté des élites que des citoyens ordinaires.

Pourtant, on a coutume de penser que les sciences humaines et sociales sont moins appliquées et qu'elles ont donc moins d'impact que les autres sciences. Cela résulte du caractère moins visible, moins spectaculaire, plus fluide et quotidien des manières par lesquelles les sciences sociales façonnent la société, tout en étant aussi façonnées par celle-ci. Or, l'impact des sciences sociales et le développement d'innovations sociales sont des éléments cruciaux pour tenter de répondre aux grands défis contemporains. La transition écologique par exemple, indispensable pour répondre au changement climatique, trouvera l'essentiel de ses réponses dans des transformations sociales auxquelles les sciences sociales peuvent contribuer de manière décisive.

Très souvent encore, la relation entre sciences sociales et société est interprétée sous la forme de questions et de réponses qu'il s'agit de faire se rencontrer : d'une part, la société fait face à des questions et des problèmes auxquels il s'agit de répondre ; d'autre part, les scientifiques sont censés chercher des réponses et proposer des solutions expertes qu'il s'agit de faire comprendre et de communiquer. Or, cette approche *monologique* conduit très souvent à une incompréhension mutuelle sur la manière dont les sciences sociales contribuent à l'innovation et au changement social.

Plus que jamais, en effet, les différentes expériences d'interaction et d'engagement avec la société faites par les sciences sociales démontrent que la contribution d'un chercheur ou d'une chercheuse à l'innovation sociale est rarement celle d'un-e expert-e externe qui cherche et donne des solutions sans équivoque pour résoudre des problèmes donnés. Il/elle est certes un-e expert-e du domaine qu'il/elle a étudié, mais cette expertise sert avant tout à entrer en dialogue pour identifier, imaginer, créer et structurer des questions et des réponses avec les différents acteurs économiques, politique et sociaux de ce domaine. Son expertise et ses connaissances ne sont donc pas « livrées » à la société sous la forme d'une évaluation externe mais « mises en jeu » dans la société et co-développées avec elle.

Cette approche *dialogique* du rôle du chercheur en sciences sociales n'est pas nouvelle. Elle est au cœur de nombreuses réflexions fondamentales ayant jalonné l'histoire des sciences sociales jusqu'à nos jours (DORTIER 2006). Notre ambition n'est donc pas ici de

réinventer ces réflexions, mais d'insister sur leur importance dans un agenda scientifique et politique valorisant le concept d'innovation sociale.

C'est sur ces bases que la Maison d'Analyse des Processus Sociaux (MAPS) de l'Université de Neuchâtel a organisé en 2015-2016 un cycle de conférence qui est à l'origine du présent ouvrage. L'objectif de ce cycle était de contribuer à sortir d'une vision tronquée de l'innovation et de l'applicabilité des sciences en explorant comment les sciences sociales transforment le monde de multiples manières : par l'intervention publique, la co-construction de savoir, la vulgarisation, etc. Nous avons ici rassemblé à la fois les textes et les réflexions des conférenciers autour de quatre questions communes : comment, selon vous, les sciences sociales transforment-elles la société ? Quelle est, dans le contexte des défis actuels, la façon la plus importante par laquelle les sciences sociales peuvent contribuer à des transformations souhaitables ? A quelles conditions les sciences sociales peuvent-elles contribuer aux transformations de la société ? Cette posture d'innovation sociale transforme-t-elle votre façon de faire de la recherche ?

Ce petit ouvrage entend de cette manière contribuer à une réflexion sur le rôle transformateur des sciences sociales, qui constitue l'un des aspects de l'innovation sociale. Il ne s'agit pas d'un traité ou d'un manuel, mais d'un *working book*, le premier d'une série publiée par la MAPS. Le *working book*, dans notre compréhension, est à la monographie ce que le *working paper* est à l'article dans une revue à comité de lecture. Il présente une réflexion en cours destinée à être diffusée et partagée afin de nourrir la poursuite de cette réflexion. Il est lié aux activités de la MAPS qui rassemble des chercheuses et des chercheurs en sciences sociales autour d'une analyse des sociétés en termes de mobilités et d'ancrages. Ce collectif est également impliqué dans des nombreux projets qui visent des transformations sociales ou ont un potentiel en la matière. Il s'agit de recherches aussi variées que l'intégration sociale des migrants, l'économie collaborative, la transmission intergénérationnelle au travail, la vie dans des établissements médicaux sociaux, les déchets électroniques ou les facteurs environnementaux de la psychose. Dans ces diverses recherches, le potentiel d'innovation sociale est toujours présent, mais de façons différentes et en relation avec des postures de recherche différentes. C'est donc dans ce contexte qu'a émergé une volonté de déployer les différentes manières de produire ce potentiel de transformation.

Après quelques brèves réflexions sur les rapports des sciences sociales à l'innovation sociale, nous présenterons dans cette introduction les contributions que nous avons recueillies dans ce *working book* autour des différentes postures de recherche possibles dans ce domaine.

Les sciences sociales et l'innovation sociale

La littérature sur l'innovation sociale s'est principalement développée ces dix dernières années (BESANÇON et al 2013, HOWALDT et al. 2014, MOULAERT et al. 2013, MULGAN

et al. 2007, MURRAY et al. 2010, OECD 2011, POL & VILLE 2009). Elle contient de nombreuses manières de construire ce concept émergent. RÜEDE et LUTZ (2012, 9), par exemple, recensent sept acceptions mettant respectivement l'accent sur : le bien-être, les pratiques sociales, le développement humain, l'organisation du travail, les aspects non-technologiques de l'innovation, le travail social, ou les innovations dans un monde devenu numérique. Chacune de ces déclinaisons du concept est, il va sans dire, portée par des auteurs issus de disciplines différentes. En nous appuyant sur cette littérature et pour proposer une approche opératoire, nous définissons l'innovation sociale comme *le processus par lequel des personnes, des groupes ou des institutions imaginent, créent et partagent des questions et des solutions à des problèmes qu'ils considèrent importants à un moment donné*.

Cette définition recouvre des situations et des processus très variés. Pour prendre des exemples classiques : elle couvre des pratiques de micro-crédit ou de car-sharing, mais aussi l'analyse de la demande et des usages sociaux dans un processus d'innovation technologique. Dans ce *working book*, nous nous intéressons au rôle de personnes, de groupes et d'institutions qui ont la particularité de faire professionnellement des sciences sociales. Autrement dit, nous portons l'attention sur cette part congrue de l'innovation sociale qui implique le travail de recherche dans ces disciplines.

Cela peut être compris simplement comme de la science sociale appliquée. Ce serait cependant très restrictif. Nous nous intéressons tout autant aux *sciences sociales impliquées*, c'est-à-dire qui entrent en dialogue par les moyens de la recherche avec la société civile (associations de patients) ou des individus et collectifs non organisés (migrants, personnes âgées, professionnels, enfants etc.). Cette situation a été définie par Michel CALLON (1999) comme étant celle d'un attachement temporaire de la chercheuse (ou du chercheur). Cette dernière s'attache localement à des situations intéressantes, co-construit du savoir avec ses interlocuteurs et se détache ensuite de la situation pour créer un réseau de circulation des connaissances.

Plus récemment, en sociologie, cette science sociale impliquée a été décrite comme une sociologie publique. Dans un texte influent et programmatique, *For Public Sociology*, BURAWOY (2005) déplore que l'engagement social originel des sociologues se soit essoufflé au profit d'une technicisation de la discipline. Il invite par conséquent sa discipline à entrer à nouveau en conversation avec des publics, au sens de DEWEY (1946), c'est-à-dire des groupes sociaux constitués et en discussion autour de problèmes publics. Cet appel a été entendu en sociologie, mais aussi au-delà, dans les autres sciences sociales qui ont thématiqué notamment une anthropologie ou une géographie publique ces dernières années. Il s'agit d'établir avec ces publics une interaction et une relation d'apprentissage réciproque plutôt qu'une relation mandant-mandataire ou client-prestataire de services caractérisant les sciences sociales appliquées.

Les postures de recherche appliquée ou impliquée contribuent donc de manière différente aux transformations sociales et à l'innovation sociale. Dans ce *working book*, nous avons

choisi autour, ou au-delà, de ces deux pôles, de déployer davantage de postures. Les chercheuses et chercheurs occupent en effet par choix ou au gré des situations de recherche des positions diverses. Ce sont ces postures – de la critique sociale à la prospective en passant par la co-production de savoir – qui ont orienté le choix des intervenants dans notre cycle de conférences et dans ce *working book*.

Présentation des intervenants, postures et positions de chercheurs

Le premier intervenant, Philippe Lavigne-Delville, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement à Montpellier, présente les apports des sciences sociales à l'innovation sociale à travers une posture spécifique, que nous définissons comme *une posture réflexive d'accompagnement* des acteurs de terrain, ici du monde du développement. L'action du chercheur a donc dans une perspective d'innovation sociale des effets indirects : elle permet de renforcer la position des acteurs en développant leurs ressources personnelles et collectives pour penser leur action future sur la base de leurs actions passées. Cette posture d'accompagnement des acteurs de terrain s'inscrit dans une double pratique : elle prolonge la propre expérience du chercheur comme praticien du domaine, et s'appuie sur une démarche scientifique de réflexion et de construction de connaissances. Lavigne-Delville montre ainsi comment le regard anthropologique permet aux acteurs de terrain de renouveler leur propre rapport à leur expérience, ainsi que leur compréhension des dynamiques à l'œuvre dans l'innovation sociale et des facteurs de succès ou d'échecs identifiables à partir d'interventions concrètes pensées comme des études de cas.

La deuxième intervenante, Pernille Hviid, est professeure associée au Département de psychologie de l'Université de Copenhague. Dans sa démarche de co-construction de connaissances, les chercheurs interviennent également directement auprès des acteurs de terrain dans la perspective d'accompagner (ou de provoquer) des transformations sociales. Mais dans cette posture originale, les chercheurs instaurent un cadre de dialogue qui permet à différents participants de découvrir et d'expérimenter de nouvelles façons de penser leur activité et leurs relations, au-delà de leurs représentations et rapports habituels.. Dans cette *posture développementale*, où le chercheur cherche à agir sur le développement d'une activité sociale, le chercheur est *instigateur et orchestrateur de cadres de dialogue polyphoniques*, puisqu'il met en dialogue différents acteurs et différentes perspectives (par exemple, des directeurs d'écoles maternelles, des enseignants et des enfants) sur un même objet – ici, la prise en charge publique d'enfants d'âge préscolaire au Danemark, dans un contexte de New Public Management.

Le troisième intervenant, Philippe Durance, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris, représente la tradition française de la prospective, qui s'est historiquement développée au sein d'institutions gouvernementales chargées de la planification. Le *prospecti-*

viste s'attache ici toujours à accompagner les professionnels, tout en outillant et opérationnalisant leur anticipation du futur, à travers l'animation de groupes de travail et la co-construction de scénarios permettant d'envisager des actions collectives stratégiques.

Alors que les trois premières interventions s'inscrivent, chacune à leur manière, dans une perspective d'innovation sociale à travers l'accompagnement des acteurs de cette dernière, les deux suivantes proposent une posture davantage critique.

Ian Cook, professeur de géographie à l'Université d'Exeter, nous invite ainsi à penser l'implication des sciences sociales d'une façon différente : le chercheur se fait ici créateur et animateur d'un site Internet, qui détourne les codes des sites de référence du marché, pour analyser les trajectoires des composants des produits de consommation qu'il héberge. Sans jouer le jeu de la dénonciation, par la simple traçabilité qu'il recrée autour d'objets courants, ordinaires, dans le monde plutôt opaque de la consommation, les chercheurs amènent ici une réflexion critique sur la mondialisation. Cette *posture activiste*, quasi artistique, repose ainsi sur un travail serré d'enquête, en ligne et IRL (In Real Life), et cherche à provoquer la réflexion et le débat.

Enfin, Francesco Panese, professeur associé en études sociales des sciences et de la médecine à l'Université de Lausanne, propose une lecture critique du succès politique et médiatique de grands projets scientifiques contemporains, comme le Human Brain Project, en resituant les neurosciences dans l'histoire de la pensée scientifique occidentale, et en explicitant les attentes sociales cachées auxquelles elles donnent une forme scientifique. La politique scientifique apparaît alors comme la forme matérialisée des espoirs que la société fait peser sur la science. Francesco Panese endosse ici une *posture de distanciation critique* qui éclaire d'un jour nouveau les choix politiques en matière d'innovation scientifique.

Au-delà de l'éventail ouvert par les positionnements propres de ces chercheurs, d'une approche de distance critique à une approche quasi militante, en passant par des postures développementales ou d'accompagnement, un point commun apparaît : autour de problématiques sociales d'actualité, il s'agit de faire prendre conscience de la complexité de la réalité, en mobilisant pour cela notamment les méthodes d'enquête des sciences sociales, la mise en dialogue de points de vue multiples sur le réel, et l'inscription des situations et problèmes rencontrés dans une perspective temporelle plus large.

La littérature portant sur l'innovation sociale la conçoit généralement comme un champ de recherche en soi: il s'agit d'analyser le processus d'émergence d'organisations sociales innovantes. Les textes et entretiens réunis dans ce working book proposent plutôt de la concevoir comme une pratique de recherche et d'action qui prend au sérieux le potentiel transformateur des sciences sociales. Dans une période où il apparaît plus que jamais nécessaire, au vu de la gravité des problèmes auxquels nous sommes confrontés, de nous distancer à la fois du confort de la pure critique sociale et d'une recherche appliquée souvent acritique, ces contributions nous invitent à développer différentes stratégies d'intervention innovante avec et pour la société. Elles constituent des exemples, issus de disciplines et de

domaines d'intervention très différents, autant du travail souvent invisible de transformation sociale opéré par les sciences sociales que du potentiel encore largement sous-exploité d'innovation sociale dont ces disciplines sont porteuses.

Bibliographie

- Besançon, E., Chochoy, N. & Guyon, T. (Eds) (2013) *L'innovation sociale: Principes et fondements d'un concept*, Paris: L'Harmattan.
- Burawoy, M. (2005) For Public Sociology, *Soziale Welt*, vol. 56, No 4, pp. 347-374.
- Callon, M. (1999) Ni intellectuel engagé, ni intellectuel dégagé: la double stratégie de l'attachement et du détachement, *Sociologie du travail*, Vol. 99, No1, pp.1- 13.
- Dewey J. (1946) *The Public and its Problems. An Essay in Political Inquiry*, Chicago: Gateway.
- Dortier, J.-F. (dir.) (2006) *Une histoire des sciences humaines*, Paris : Editions Sciences Humaines.
- Howaldt, J., Butzin, A., Domanski, D., & Kaletka, C. (Eds) (2014) *Theoretical Approaches to Social Innovation - A Critical Literature Review*. A deliverable of the project: 'Social Innovation: Driving Force of Social Change' (SI-DRIVE). Dortmund: Sozialforschungsstelle. <http://www.iat.eu/aktuell/veroeff/2014/literature-review.pdf>
- Moualart, F., Maccallum, D., Mehmood, A. & Hamdouch, A. (Eds) (2013) *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R. and Sanders, B. (2007) *Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*, Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Said Business School, Oxford University, The Young Foundation, working paper: http://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Skoll_Centre/Docs/Social%20Innovation%20-%20What%20it%20is,%20why%20it%20matters%20%26%20how%20it%20can%20be%20accelerated.pdf
- Murray, R., Caulier-Grice, J. and Mulgan, G. (2010) *The Open Book of Social Innovation*. London: The Young Foundation, <http://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/The-Open-Book-of-Social-Innovationg.pdf>
- OECD (2011), *Fostering Innovation to Address Social Challenges*, workshop proceedings, <http://www.oecd.org/sti/inno/47861327.pdf>
- Pol, E. and Ville, S. (2009) Social innovation: Buzz word or enduring term?, *The Journal of Socio-Economics* 38 (6), 878–885.

Entretien Avec Philippe Lavigne Delville

Biographie

Socio-anthropologue spécialisé sur l'aide au développement, j'ai longtemps travaillé dans une ONG professionnelle, avant de rejoindre le secteur académique. Au sein de cette ONG, j'ai accompagné pendant une dizaine d'années mes collègues praticiens engagés dans des processus de « capitalisation d'expérience » visant à tirer les leçons d'un projet au sein duquel ils avaient travaillé. Mon expérience sur la façon dont les sciences sociales peuvent transformer notre société porte ainsi sur un objet particulier : la façon dont les sciences sociales peuvent aider des personnes engagées dans l'action (en l'occurrence des praticiens de la coopération internationale) à apprendre de leur pratique, et ainsi modifier leurs façons de penser et d'agir sur la société.

1) Comment, selon vous, les sciences sociales transforment-elles la société ?

Comme le dit François de Singly, les sciences sociales ont un double rôle de dévoilement et d'accompagnement. Elles dévoilent les rapports sociaux, les formes de domination. Si ses résultats sont disponibles et accessibles dans la société, elles permettent aux individus de mettre des mots sur leur réalité, parfois de mieux comprendre leur position et les déterminations qu'ils subissent, et ainsi de conquérir ou de reconquérir une plus grande autonomie. Elles contribuent à faire évoluer la lecture à partir desquelles agissent tant les acteurs en situation de pouvoir, que ceux qui luttent pour des changements.



2) Quelle est, dans le contexte des défis actuels, la façon la plus importante par laquelle les sciences sociales peuvent contribuer à des transformations souhaitables ?

Nous sommes dans une phase où le discours politique et médiatique met l'accent sur la responsabilité des exclus dans leur exclusion et occulte les logiques économiques et sociales globales. Il faut donc à la fois relancer la critique, être présents dans les espaces de débat pour tenter de diffuser des lectures plus sérieuses des processus en cours, identifier les alternatives et leurs conditions de possibilité, et créer des alliances avec les groupes porteurs de changements positifs pour renforcer leur capacité à dénoncer, et à construire.

3) A quelles conditions, ou par quelles médiations, les sciences sociales peuvent-elles au mieux contribuer à ces transformations ?

La connaissance n'a pas d'impact direct sur les pratiques. Les résultats de sciences sociales n'ont d'influence que dans la mesure où ils sont diffusés, repris dans la société, où ils s'imposent contre d'autres façons de voir le social, où ils permettent à des groupes d'acteurs d'avoir des leviers pour penser leur situation, légitimer leurs revendications, agir. Les médiations peuvent être multiples : forums, presse, collaborations avec des mouvements sociaux, dialogue critique avec les décideurs, accompagnements de praticiens engagés dans l'action, etc.

4) Cette posture d'innovation sociale transforme-t-elle votre façon de faire de la recherche ?

J'ai été praticien chercheur avant d'être chercheur académique. J'ai de ce fait toujours été sensible à l'utilité sociale de la recherche. J'ai mis l'accent sur des objets de recherche à l'interface entre les questionnements académiques et les enjeux de développement, et sur l'accompagnement des praticiens. Aujourd'hui, je veille à rendre accessible mes travaux, suis engagé dans différentes formes de dialogue avec des décideurs et des praticiens, suis ouvert à des collaborations avec des mouvements sociaux.

Accompagner la Réflexivité des Praticiens de la Coopération au Développement : Une Expérience “d’Anthropologie Impliquée”

Philippe Lavigne Delville

Les contradictions de l’intervention de développe- ment : un art du possible

Quand on parle de coopération au développement, on pense scolarisation, accès à la santé, à l’eau potable, microfinance, parfois développement agricole, aménagement urbain. Des actions à forte dimension technique, qui réclament des professionnels, des ingénieurs, des urbanistes, des économistes. Mais une intervention de développement n’est pas qu’un apport de techniques, de savoir-faire et de bonne volonté. La socio-anthropologie du développement a montré de longue date qu’il s’agit d’une « *intervention dans des systèmes [sociaux et politiques] dynamiques* » (Elwert et Bierschenk, 1988).

Toute intervention externe repose sur un postulat normatif : elle porte en elle des façons de poser les problèmes et des types de solutions qui ne sont pas universels mais ont une histoire. Leur pertinence doit être questionnée, tant au regard des situations concrètes auxquelles elles sont censées s’appliquer, qu’au regard de leur signification politique. Dans la mise en œuvre des projets, ces façons de poser les problèmes et les

solutions proposées se confrontent aux représentations des acteurs locaux, à leurs intérêts, à leurs propres façons de poser les problèmes et leurs éventuelles solutions. Les projets de développement suscitent ainsi des enjeux politiques et économiques dans l’espace local, ils offrent des opportunités à certains, ils représentent une menace pour d’autres.

Les projets de développement sont porteurs d’une certaine technicité, qu’il ne faut pas sous-estimer (comment dimensionner les tuyaux d’eau potable, comment fixer des taux d’intérêts viables pour les gens et permettant la pérennité d’une institution de microfinance, comment assurer la qualité sanitaire dans les entreprises artisanales de transformation agro-alimentaire, etc.). Mais dès lors que l’on pose des questions de priorités d’intervention, du choix du type de pompe, de localisation de forage, de fixation du prix de l’eau, d’organisation, de maintenance, on est face à des problèmes de valeurs, de choix, d’action collective. On ne peut pas importer sans réflexion des instruments ou des modèles. Se posent alors des questions de pertinence, d’adéquation à des contextes sociaux et institutionnels complexes, de priorités des acteurs locaux,

d'appropriation des innovations. Des problèmes de dialogue et de communication, de capacité des acteurs locaux à penser et surtout exiger les solutions qu'ils jugent pertinentes pour eux et donc des questions qui relèvent des sciences sociales.

Les critiques des sciences sociales... et leurs limites

Les sciences sociales sont le plus souvent très critiques sur le monde du développement, sur « l'industrie de l'aide ». Une série de travaux questionne la notion même de « développement » et ses sous-entendus, cherchant à déconstruire les discours des institutions internationales et à montrer comment, derrière un langage neutre, voire constructif, il cache en fait la reproduction de rapports internationaux de domination. Une autre série de travaux, que représente le réseau de l'APAD¹ au sein duquel je m'inscris, se centre sur les actions de terrain, et observe ce qui se passe là où des gens disent qu'ils œuvrent « pour le développement ». A cette échelle aussi, les sciences sociales sont très critiques. Face au discours neutre, technicisé et consensuel de l'aide, les recherches empiriques ont mis en avant l'irréductible divergence de points de vue et d'intérêts entre « développeurs » et « développés », la fréquence des stéréotypes, le caractère assez standardisé des interventions de développement, les asymétries dans la relation même lorsque les intervenants cherchent à les minimiser. La communication entre « développeurs » et « développés » est toujours marquée par les enjeux

de l'intervention, « l'offre » des développeurs est réinterprétée par les acteurs locaux en fonction de leurs réalités, de leurs représentations, de leurs logiques (Olivier de Sardan, 1995).

De fait, l'aide tend à « trouver des problèmes aux solutions » (Naudet, 1999), et à lire les situations en fonction des réponses qu'elle pense pouvoir apporter. Mettant en avant les manques, les carences, elle justifie son existence en même temps qu'elle définit les autres négativement, par ces manques : manque de techniques, de connaissances, d'institutions adéquates, etc. Par là-même, elle tend à transformer des acteurs sociaux, hétérogènes et socialement situés, inscrits dans une histoire, ayant leurs valeurs, leurs savoirs, leurs intérêts, en une « population locale » définie par les manques. Et donc niée dans son identité, dans ses valeurs, dans les tensions qui la traversent, aussi.

Ces critiques sont globalement justes. Mais elles ont deux limites. D'une part, elles voilent la diversité des situations, au risque de caricaturer : dans le monde du développement, on rencontre le meilleur comme le pire ; il y a des gens très compétents et engagés, qui ont une compréhension fine des situations et des enjeux, et des mercenaires qui ne pensent qu'à leur salaire ; il y a des dispositifs pervers et d'autres qui font sens. Or, la majorité des recherches ne s'intéressent qu'aux « échecs », et certains ne prennent même pas le temps d'une analyse sérieuse, se contentant de répéter les explications par le postulat de la méconnaissance, caricaturant des praticiens du

¹ www.apad-association.org

développement qu'ils ne se sont pas donnés la peine d'interroger.

D'autre part, centrées sur l'aide internationale, ces recherches imputent à l'aide, aux rapports nord/sud, des ambiguïtés et des contradictions inhérentes à l'intervention sociale elle-même. En France (et en Suisse sûrement aussi !), les politiques sociales reposent sur des représentations biaisées sinon caricaturales des gens en situation de fragilité. Elles portent des visions normatives, et sont sur une logique de l'offre. Elles sont mises en œuvre par des institutions pour qui la sécurisation de leur existence tend à l'emporter sur l'adéquation de leur offre envers leur public (de Gaulejac, Bonetti et Fraisse, 1995). Dès lors que l'on exerce sa profession dans un univers social qui n'est pas le sien, se pose la question de l'altérité. Dès lors que l'action touche à du social, concerne des gens en situation de domination sociale, la capacité d'écoute, la qualité du relationnel, sont aussi importantes que la compétence technique. Au *professionnalisme* (c'est-à-dire à la maîtrise des compétences techniques inhérentes à un métier donné) doit s'adjoindre ce que certains appellent la *professionnalité*, le sens des situations, la capacité à mobiliser des savoirs et compétences dans un contexte donné, en interaction avec d'autres, ce qui ne va pas de soi dans les dispositifs d'action sociale, du fait de leurs logiques institutionnelles, des logiques de carrière des individus qui y travaillent (Dubechot, 2005). Ces contradictions sont exacerbées dans des contextes d'aide, du fait du degré d'altérité, des modes de financements, mais elles n'y sont pas spécifiques.

Permettre aux praticiens de mieux cerner les enjeux de leurs actions

Penser les enjeux politiques sociaux des projets, savoir les appréhender, apprendre à mieux travailler avec est une condition de pertinence de l'action. Or, les intervenants externes (du pays ou étrangers) sont porteurs de leurs propres valeurs, normes, savoirs. Ils agissent dans une compréhension partielle des situations et de leurs enjeux, et d'autant plus que leur formation est technique. Ils ont une sensibilité variée aux enjeux sociaux de l'intervention, mais n'ont pas toujours les clés de lecture pour les appréhender, ou les outils pour les prendre en compte dans leur pratique.

Dès lors, comment permettre à des praticiens qui ne sont pas formés aux sciences sociales de se poser des questions de sciences sociales ? C'est en tant qu'agro-économiste praticien que j'ai commencé ma vie professionnelle et c'est après quelques années de pratique que j'ai voulu me former aux sciences sociales. J'ai éprouvé pendant ma formation d'anthropologue à quel point l'acquisition du regard sociologique déplaçait mes façons de voir, questionnait mes pré-supposés. J'avais dû faire ma « rupture épistémologique » (Bourdieu, Chamboredon et Passeron, 1983), apprendre à penser en dehors des catégories de pensée développementistes en termes de « communautés », de consensus, à me détacher d'une vision assez fonctionnaliste du social, pour lire des différenciations, des rapports sociaux, des conflits. Après ma thèse, j'ai travaillé de longues années au Gret, ONG professionnelle française, dans l'équipe « développement rural » d'abord, puis comme directeur

scientifique. Le Gret est constitué de gens qui ont fait le choix de consacrer leur vie professionnelle à la coopération internationale et sont, pour la grande majorité, ingénieurs, urbanistes, économistes, etc. Ce sont des gens engagés, compétents, curieux, cherchant à mettre au point avec les acteurs locaux des innovations techniques et institutionnelles durables. Cette double expérience m'a sans nul doute rendu sensible à la question de la recevabilité des analyses socio-anthropologiques pour des praticiens non anthropologues, et aux conditions de l'incorporation de perspectives socio-anthropologiques dans la pratique du développement. Il ne peut s'agir de demander à chaque praticien (agronome, économiste, urbaniste, etc.) de devenir socio-anthropologue : ce n'est ni possible ni même nécessaire.

Le praticien ne peut échapper de se confronter à la complexité du réel, à des combinaisons spécifiques et situées de facteurs environnementaux, économiques, sociaux, techniques, etc. L'enjeu de son action est de savoir s'inscrire dans des environnements complexes. Dès lors, pour reprendre l'expression d'Henri Laborit (Laborit, 1974), l'enjeu n'est pas de chercher à produire d'illusoires « polytechniciens » (qui maîtrisent toutes les techniques, toutes les disciplines), mais des « monotecniciens polycconcepteurs », c'est-à-dire des gens qui, tout en maîtrisant un savoir professionnel spécifique, savent analyser les situations de façon plus large, et mobiliser ce savoir professionnel dans des environnements complexes, en fonction de lectures qui ne sont pas seulement déterminées par leur culture professionnelle. L'enjeu est de donner des ressources aux praticiens pour poser les questions qu'ils se posent en termes plus sociologiques, et à travers cela de savoir situer leur action et leurs savoirs

techniques dans une appréhension plus large des enjeux de leur intervention, de réfléchir leur pratique.

Des objets d'interface pour déplacer les questionnements et rendre le dialogue possible

Pour les praticiens, les comités de gestion sont la forme « naturelle » de gestion des équipements collectifs (par exemple des points d'eau), dans les villages ou les quartiers de ville, là où l'Etat ou les collectivités locales – voire les entreprises – ne sont pas à même d'assurer un service effectif. La capacité d'auto-organisation, ou les formes « communautaires » d'action collective, sont censées donner aux acteurs locaux les ressources leur permettant d'assurer cette responsabilité, avec ses fonctions techniques (mettre en route la pompe, assurer l'entretien de base), économiques (vendre l'eau, collecter les paiements, payer le gas-oil ou l'électricité, payer les réparations), et de décisions. Mais ce n'est pas si simple, et on ne compte plus les pannes, les conflits, les détournements de fonds.

De fait, lorsqu'on parle d'organisations locales, de participation, de gestion d'équipements, on pose aussi des questions d'action collective, de rivalités entre factions dans les arènes locales de pouvoir, de capacité d'expression des différents groupes sociaux. On se confronte à des sociétés locales qui sont différenciées et hiérarchisées, même si ces catégories sociales ne sont pas toujours immédiatement perceptibles au regard extérieur. D'un point de vue de sciences sociales, un comité est une instance qui s'inscrit dans les rapports

sociaux et politiques, dans une société locale structurée autour de clivages sociaux, lignages et quartiers, chefferie, conseil de village, etc. La désignation de ses membres est un enjeu fort dans les conflits politiques. Ceux qui ont la légitimité politique n'ont pas forcément les compétences techniques. Poser le comité de gestion comme enjeu politique et comme instance gestionnaire permet de s'interroger à la fois sur ces deux dimensions, de s'interroger sur les façons de travailler la mise en place et l'accompagnement de ces comités pour qu'ils aient le plus de chances possibles d'arriver à coupler capacités technico-économiques et légitimité politique et, ainsi, d'arriver à assurer une gestion effective (Répussard, 2008).

Passer de l'idée d'un comité de gestion comme instance gestionnaire, à celle d'une instance politique devant assurer des fonctions de gestion, c'est ce que j'appelle définir un « concept d'interface » autour duquel peuvent s'articuler questionnements de sciences sociales et questionnements de praticiens. Faisant sens dans une perspective d'action, tout en étant formulés dans des termes qui font sens dans une perspective de sciences sociales, de tels concepts permettent de sociologiser le questionnement opérationnel, déplacent la façon de penser l'action, et favorisent un dialogue constructif avec les sciences sociales.

Accompagner la réflexivité des praticiens par la capitalisation d'expériences

Capitaliser une expérience, c'est la relire avec du recul, pour en tirer les enseignements, et les partager. C'est passer, comme le dit Pierre de Zutter, « *de l'expérience à la*

connaissance partageable » (de Zutter, 1994; Villeval et Lavigne Delville, 2004). Capitaliser son expérience consiste, pour des praticiens ayant été impliqués dans une action, à produire, individuellement ou de préférence collectivement, une analyse rétrospective distanciée d'une action, sur la base d'un questionnaire et d'une tentative d'objectivation. Le questionnaire porte sur la compréhension de ce qui s'est passé, sous l'angle de la façon dont l'équipe du projet a pensé et agi, de la confrontation à des acteurs aux représentations et intérêts contradictoires, des raisons des succès ou échecs. L'objectivation se fonde sur la confrontation de points de vue de différents acteurs sur la même histoire, alimentée par un retour sur les écrits disponibles et idéalement par des enquêtes de terrain. Une capitalisation d'expériences mobilise la réflexivité et la connaissance accumulée par les praticiens, elle suppose qu'un tiers, formé aux sciences sociales, joue un rôle de maïeutique et de questionnement, incitant le ou les praticien(s) à mettre à l'épreuve ses (leurs) interprétations spontanées, à approfondir l'analyse, à explorer d'autres pistes interprétatives. Elle aboutit à des productions écrites (mais qui pourraient être audio-visuelles), à des restitutions orales, qui permettent d'en socialiser les résultats au sein de l'organisation, et éventuellement d'une communauté élargie.

Les praticiens ne sont pas des écrivains. Organiser ses idées, expliciter, écrire est pour eux difficile, parfois douloureux. De plus, leur façon de poser les questions n'est pas, *a priori*, construite dans des termes sociologisés. Lors de nos discussions, mes collègues du Gret faisaient souvent preuve d'une connaissance fine et nuancée des processus auxquels ils avaient participé. Mais le passage à l'écrit, marqué par le registre litté-

raire des rapports d'activités, tendait à neutraliser cette richesse dans du jargon. « Nous avons fait une approche participative » « il est apparu nécessaire de.... », « Les acteurs locaux considéraient que » sont quelques exemples de « tics » de langage qui neutralisent la compréhension des processus. Le piège du jargon n'est pas seulement lié au monde du développement. Il est lié à une culture professionnelle qui tend à neutraliser le discours. Ainsi, dans le domaine de l'éducation, *« la pente naturelle court toujours vers la « langue de bois », une écriture qui, se gardant de citer les lieux et les individus, se tient le plus loin possible d'une écriture journalistique (qui a fait quoi, où et quand ?). L'abstraction généralisante devient un procédé d'écriture qui gomme tout aspect anecdotique, et reconstruit autrement la réalité, vidée de ses acteurs qui deviennent des entités impersonnelles. Une marque formelle de cette écriture est en effet la nominalisation, les emboîtements de complément de noms, la forme passive ; sans complément d'agent »*. (Chartier, 2003 : 47-48).

Dans des capitalisations d'expériences dans le monde du développement, il faut d'autant plus lutter contre cette tendance à « l'abstraction généralisante », insister sur la description et le récit, faire la chasse aux formes passives au profit de la mise en scène d'acteurs de chair et d'os. Le registre littéraire du rapport d'activités de projet est lui-même trop souvent prisonnier de la langue de bois développementiste et est très stérilisante. Après la construction du questionnement, j'insistais sur l'importance d'un récit problématisé, le plus descriptif possible, faisant la chasse à toutes les formes impersonnelles, obligeant à préciser, à imputer. « *Nous avons fait une démarche participative* » devenait par exemple : « *le choix*

des investissements à réaliser a été fait à l'issue d'une série de réunions, rassemblant essentiellement les hommes mariés du village, dans des débats organisés par les autorités villageoises ». Passer du jargon au récit circonstancié demande un apprentissage. Inversement, apprendre à dire les choses autrement permet aussi de penser de façon plus concrète sa pratique et la façon de concevoir l'intervention de développement. Et fait apparaître les leçons de façon plus claire. Dans ces processus, le rôle de l'anthropologue est maïeutique : il contribue à la problématisation, en dialoguant avec les porteurs de capitalisations, en questionnant les postulats et les façons de poser les questions ; il oriente vers une sélection bibliographique aidant le « capitalisant » à construire son objet en prenant de la distance par rapport à ses grilles initiales ; il contribue à faire mûrir l'analyse en questionnant sur l'histoire, les faits, et en incitant à travers cela à élargir le questionnement et les grilles d'interprétation initiaux ; il pousse à la description et à la narration ; il contribue parfois à l'interprétation et à la formalisation de l'analyse (sur le fond et sur la forme).

Le degré de déplacement de regard permis par cette maïeutique dépend du capitalisant et du sujet. Un des exemples les plus frappants des déplacements de perspective rendus possibles par un travail de capitalisation a été la capitalisation d'un projet de restructuration d'une fédération de mutuelles de micro-crédit aux Comores. Il s'agissait d'apporter un appui technique à ces mutuelles, en crise financière du fait d'une insuffisante rigueur dans la gestion des crédits, pour leur permettre de se restructurer et de retrouver un équilibre financier. Faisant le constat de son incapacité à agir, l'équipe Microfinance du Gret avait choisi de

dénoncer le contrat. De retour au siège, l'expatrié s'est engagé dans une « capitalisation d'expérience ». Pour lui et pour l'équipe, la mutuelle, dirigée par des grands notables comoriens, refusait de voir la gravité de la situation ; les notables s'étaient octroyés des crédits de façon libérale et ne voulaient pas d'un redressement qui les aurait obligés à rembourser. Revenant ensemble sur l'histoire, et en particulier sur les conditions initiales de négociation de l'appui et la façon dont avait été défini le cahier des charges de la jeune volontaire envoyée dans un premier temps, il apparaissait clairement qu'une bonne part de l'échec trouvait là son origine, quels qu'aient été par ailleurs les dysfonctionnements de la mutuelle : le projet avait été monté à la demande du financeur, dans le cadre d'une négociation plus large sur la poursuite de l'appui à une autre mutuelle ; la demande venait de l'équipe de salariés de la fédération, qui n'avaient plus de financement suite au retrait du premier bailleur. Le projet d'appui a été discuté avec cette équipe de techniciens mais pas avec le conseil d'administration de la fédération, qui est pourtant l'instance politique responsable, qui était de plus directement impliquée dans les dysfonctionnements, et dont l'adhésion au projet de restructuration était indispensable. L'équipe « Microfinance » du Gret intervenait dans une vision strictement gestionnaire, envoyant une jeune volontaire, sans doute compétente en gestion mais qui n'était socialement guère crédible face aux notables dirigeant les caisses locales, et qui de plus posait les enjeux d'un redressement financier sans en comprendre les enjeux politiques. L'interprétation initiale de l'équipe Microfinance était que l'échec était dû aux limites du modèle mutualiste et au sevrage

trop rapide de l'institution par le premier bailleur de fonds, qui avait laissé la mutuelle entre les mains des notables sans procédures de crédit et de recouvrement suffisamment solides. L'analyse finale ne récusait pas ce problème, et ne tranchait pas sur la possibilité ou non de redresser cette mutuelle, mais elle montrait clairement que les conditions dans lesquelles ce projet avait été monté, et la façon de poser le problème en des termes uniquement gestionnaires (aboutissant à mettre en place des pressions au remboursement alors même qu'il n'y avait pas consensus sur la crise, son ampleur et ses causes) ne pouvait qu'aboutir à l'échec.

Le texte issu de ce chantier n'a jamais été publié, mais la réflexion n'a cependant pas été inutile, au sens où il a fait évoluer les représentations de l'équipe, et a abouti à un autre produit (de Sousa-Santos, 2005), formulant un certain nombre de principes méthodologiques pour aborder la question du redressement d'institutions de microfinance en crise. La publication de ce document, méthodologique, orienté vers le futur, n'a évidemment posé aucun problème.

Pour des organisations apprenantes

La critique de sciences sociales n'est pas toujours recevable immédiatement par les praticiens. Générale, elle semble – et elle est effectivement parfois – trop systématique ; ciblée sur une action, elle met trop frontalement en cause l'identité et l'engagement des praticiens qui l'ont menée. La recevabilité de ces analyses critiques n'est pas donnée *a priori*, elle doit être construite. Mais surtout,

d'un point de vue de praticien, elle n'a de sens que si elle permet de rebondir. Partir de l'expérience et de la réflexivité des praticiens est sans doute la meilleure façon de faire passer des questionnements, en leur permettant de coupler prise de recul critique sur des actions qu'ils ont menées, et réflexion sur les façons de faire mieux, ou menées autrement.

Donnant l'opportunité à des praticiens de mobiliser leur réflexivité, de relire leurs expériences – réussies ou non – avec un regard de sciences sociales, les « capitalisations d'expérience » sont un formidable outil d'apprentissage, individuel et collectif, sur ce que signifie agir dans des environnements sociaux complexes et sur les savoir-faire correspondants. Dès lors qu'elles sont intégrées dans une politique de l'organisation, leur accumulation et leur mise en débat produit des apprentissages collectifs, au sein d'organisations apprenantes capables de dépasser « *l'erreur de sous-estimer l'erreur* » (Morin, 1982) et développant la professionnalité de leurs membres. Si la pertinence des actions et la durabilité de leur impact étaient vraiment la préoccupation centrale du monde de l'aide, de telles politiques de capitalisation d'expérience ne devraient-elles pas être encouragées ?

Bibliographie

- Bourdieu P., Chamboredon J.-C. et Passeron J.-C., 1983 (1968), *Le métier de sociologue: préalables épistémologiques*, Coll. Textes de sciences sociales, Berlin/New York/Paris, Mouton.
- Chartier A.-M., 2003, "Ecrire les pratiques professionnelles : réticences et résistances des praticiens", in Blanchard-Laville C. et Fablet D., ed., *Ecrire les pratiques professionnelles. Dispositifs d'analyse de pratiques et écriture*, Paris, L'Harmattan, pp. 17-56.
- de Gaulejac V., Bonetti M. et Fraisse J., 1995, *L'ingénierie sociale*, Coll. Alternatives sociales, Paris, Syros Alternatives.
- de Sousa-Santos F., 2005, *S'engager auprès d'une institution de microfinance en crise : entre audace et prudence, premiers repères méthodologiques*, Coopérer Aujourd'hui n° 42, Paris, Gret, 28 p.
- de Zutter P., 1994, *Des histoires, des savoirs et des hommes : l'expérience est un capital*, Paris, Fondation Charles Léopold Mayer.
- Dubechot P., 2005, *La sociologie au service du travail social*, Coll. Alternatives sociales, Paris, La Découverte.
- Elwert G. et Bierschenk T., 1988, "Development Aid as An Intervention in Dynamics Systems", *Sociologia Ruralis*, vol 28 n° 2/3, pp. 99.
- Laborit H., 1974, *La nouvelle grille*, Paris, Robert Laffont.
- Morin E., 1982, *Science avec conscience*, Paris, Fayard.
- Naudet D., 1999, *Trouver des problèmes aux solutions. Vingt ans d'aide au Sahel*, Paris, OCDE.
- Olivier de Sardan J.-P., 1995, *Anthropologie et développement. Essai en anthropologie du changement social*, Paris, APAD/Karthala.
- Répussard C., 2008, *A la recherche d'une légitimité politique dans la gestion villageoise du service de l'eau ? Comités de gestion, configurations politiques et fonctionnement des services d'eau potable au Nord Sénégal*, Coopérer aujourd'hui n° 63, Nogent-sur-Marne, GRET, 62 p.
- Villeval P. et Lavigne Delville P., 2004, *Capitalisation d'expériences, expériences de capitalisation : comment passer de la volonté à l'action ?*, Traverses n° 15, Lyon/Paris, Handicap International/Gret/Groupe Initiatives, 46 p.

Interview with Pernille Hviid

Biography

Pernille Hviid is associate professor at the Department of Psychology, University of Copenhagen, Denmark. Her research focuses on developmental processes from a Cultural Life Course perspective. Her empirical focus is on children's life and development in institutional practices and on the development of educational and managerial practices, aiming at caring for and educating children. At present she edits (in prep.) *Culture in Education and education in cultures: Tensioned dialogues and creative fits*. Hviid is editor of the open access on-line journal: *Outlines - Critical Practice Studies*.

1) According to you, how can Social Sciences transform our society ?

Social science is, like any other science, not a-political. In addressing social issues, it proposes new conceptualization, distinctions, strategies and solutions.

2) What is the most important way in which Social Sciences can currently help transforming our society ?

Social sciences need to be transparent in their values, orientations and aims. To conduct critique and self-critique. If so, it can act as a resource to public issues and problems, and concerns.



3) On which conditions, or through which mediations can Social Sciences best contribute to these transformations ?

Again: transparency is important. Taking part in public debates and collaborating with civil society is important to me.

4) How is your research philosophy of social transformations transforming the way you are doing research ?

One fundamental question in psychology is : What is to be changed by psychological practice? Leontjev formulated this as a critique of the “postulate of immediacy”. The “postulate of immediacy” takes the immediately given context of the subjects for granted and works to change the subject for a better fit with its context. It overlooks, that the context is historical and created – and not at all immediate. A cultural historical approach to psychology would question the contextual foundation for human living, and work to change that, together with the subjects involved, rather than aiming to change the human being.

From abstract “quality” to collective meaning-making and personal meaningfulness – a social innovative project in the public daycare sector

Pernille Hviid

If you ask me: Can [these]two municipalities inspire other – and even the Government - then the answer is "Yes!"
(Minister of Internal Affairs, Minister of Finances, Margrethe Vestager, BUPL, 2013)

Public managerial practice – what is the problem?

Any work on social innovation strives towards producing changes for the better, to create a positive impact locally and/or on more global levels. Most definitions of social innovation refer to some version of “the common good”². In the project this chapter builds on our aim was to develop local collective meaning concerning of the shared task of the participants: the life and development of children in public daycare institutions.

The problem our project was commissioned to deal with showed itself as a huge managerial problem.³ It goes under the label of New Public Management – as it has taken shape in the public sector of Denmark. NPM was imported a couple of decades ago from Thatcher’s Great Britain with great hopes that it could enhance quality and cut cost in the public sector by mimicking the logic of

private market. But unforeseen problems arose :

In the well-intentioned efforts to make visible, clarify and motivate for increased quality through documentation we have reached a stage where management has gone too far and become its own worst enemy. We have set a large system into motion, which prepares voluminous contracts, evaluations, annual reports, accreditation and so on, without this having led to increased satisfaction with the quality ... (Gjørup et al., 2007)

Management based on contracts gave an immediate sense of autonomy, but ended being a demotivating and energy consuming strategy to the actors involved.

The contracts included more and more goals, indicators, activity data and development projects. They became more and more unmanageable ... we all have the

² I am grateful for Jakob Waag Villadsen’s critical and constructive comments on this paper.

³The project was financed by BUPL, pedagogues trade union. The research team consisted of an enriching joint venture between

University of Copenhagen (Hviid) , and Copenhagen Business School (prof. Preben Melander & PhD fellow Mie Plotnikof.)

feeling that contract management has gone off the rails. (Gjørup et al., 2007)

Contract management was supposed to support public creativity, motivation and quality. As the financial situation was under pressure the expectation was also that this strategy in paradoxical and magic ways would create more value for less money.

Social innovation of the public day care system

In 2004 Denmark got an executive order of curriculum in the daycare. Until then, the municipalities and even more often the single institution had a high degree of autonomy with regard to the design of practice. Turning towards a curriculum practice mirrored a change in the overall interpretation of the societal function of daycare institutions and equates a change from “day-care” to “pre-school”. Whereas the daycare practice up to then was mainly guided by concepts of care, development, play, children’s interests with a high degree of freedom to choose activities among what was possible, the present pre-school puts weight on adult guided learning activities and preparing children for schooling, by practicing school scripts and activities. Moreover, the question of how to evaluate the daycare practice soon arose. Also based on that, retail management of institutional practices took shape.

Thus, in terms of organization, the sector has changed considerably towards the technologies of New Public Management. More than ever before, the daily practice in daycare follows standardized teaching programs (with proven effects in other contexts) as well as standardized procedures for monitoring

(such as language assessment), documenting and evaluating the pedagogical practice and children’s learning (Villadsen & Hviid, 2016). This is an internal part of the logic of NPM; practices need to be standardized for reasons of comparison. In this sense standardization is ultimately a success when internal variability is zero. From a developmental perspective this is a disastrous condition for the emergence of novelty, that precisely appears in generative tensions of variability (Valsiner, 1997). A successful standardization thus equals a static non-developmental stage. Ambivalence towards this educational turn has been notified, but also worries that the managerial demands of documentation and evaluation produces “double accounts”, detached pedagogues, teaching-for-the-test practice and glossy reports for the politicians (Hviid & Lima, 2011). And this is where the project came in.

So how did it go?

One difficulty of evaluating social innovation is that many people, often in various but interrelated positions are involved and that these many people develop just as many meanings of the innovation and its outcomes. We therefore chose to talk about multi-voiced results, articulated from different perspectives of the organizations (Hviid & Plotnikof, 2012). Children, parents, pedagogues, leaders of day care institutions, administrative consultants, daycare managers and local politicians in two municipalities took part in the 2.5 year long project. A fair description of this process is that it went up and down. As our “opponent” at the closing conference, professor and Municipal Director Klaus Majgaard expressed after

having heard contributions from a variety of actors:

You use big strong words like “break-through”, “energy”, “understanding”, “intensity”, “vulnerability”. Some even talk of “being seduced”. If I told other “managerial nerds” about this, they would believe I had taken part in a start-up conference, where everything is all too rosy. But I haven’t. You have for several years taken part in a demanding project, yet you use these strong words. (Majgaard in BUPL, 2013).

This is true, there was a noticeably strong emotional “atmosphere” at the closing conference and an expression of involvement and trust in the project, but during the project period we also saw other strong emotional situations: From hope to intense feelings being “as one” to nagging ambivalence, confusion or deep frustration. Fear was a rather pervasive feeling and often popped up. One thing is knowing that a present practice (the routinely distributed practices and technologies related to implementation, documentation- and evaluation) doesn’t produce the wanted for results, another thing is abandon it, while having no other better strategies at hand. Abandoning the guiding structures of the work of human beings, even in full consent, can of course frustrate. It was definitely not a project for sissies.

Later that year, 2013, the Government, Local Government Denmark (LGDK) plus a variety of trade-unions launched a reform to modernize the public sector. One of the major points in the reform concerned a

movement from managerial *contracts* to managerial *partnerships*. The minister explained in her speech:

Partnerships are something completely different than contracts. A contract builds on opposing interests, but in your case there are corresponding interests. That is why you can build on trust and dialogue, which is part of our national treasure. It is clear that one has to be present to succeed. You don’t have to be private, but you have to look into the eyes of the other. (Minister of Internal Affairs, Minister of Finances, Margrethe Vestager, BUPL, 2013).

Dialogical Methodology

The formulation “to look into the eyes of the other” was surely meant as a metaphor and it touched upon a crucial point in our dialogical methodology.

From a dialogically informed point of view, we wondered if we could facilitate intersubjectivity in and across actor-groups in the managerial system on this complex, ambivalent and obviously multi-perspectivized issue at hand. Could working to know each other’s understandings and meaningfulness’s delineate new shared themes of attention, new practices, new collaborations and thus new functional ways of structuring the organization? If so, the development of local multi-voiced and multi-perspectivized collaboration could be an alternative to New Public Management. The general process we aimed for was one where the actors moved from the abstract generalized, in this case,

the State Curriculum with its abstract recommendations, to the concrete generalized, through dialogues and thorough examination of their practices.

The methodological idea of the project was thus built upon a very simple logic: to facilitate an environment with a strong sense of inter-subjectivity where subjects could develop awareness of what was meaningful to them as well as the other and the demands and conditions they each and together were constrained by. This of course included the children who in a pedagogical context are subjects as well as objects of the pedagogical and professional practice. The minister addressed this in her speech:

We have for the last four decades developed an abstract non-language, which isn't really about anything. Something else is needed, because there are still children, who step out of childhood without having been given, what they should have been given. (Minister of Internal Affairs, Minister of Finances, Margrethe Vestager, BUPL, 2013).

We agree with her analysis. Language (or from my theoretical perspective: “conceptualizations”) and procedures concerning children’s living and development has, generally speaking, changed. It has become objectifying, abstract, decontextualized and technical presumably in order to live up to standardized practises and normative scales of measuring children’s progressive performance. In that sense the dialogue isn’t “about anything” or more precisely, it isn’t about anybody. Thus, there seemed to be a special need to support precisely children’s

engagements, concerns and points of view in the managerial dialogue.

Working on Intersubjectivity

I think: What is it that makes me not listen? Is it because I am afraid to lose terrain? (Day-care leader) (Hviid & Plotnikof, 2012)

Rather than assuming intersubjective states, our activities set out to produce the conditions for achieving intersubjectivity. We followed Markova’s distinction (Markova, 1994) between “as-if” and “strived-for” intersubjectivity, the latter being a developmental concept. Ontologically, a concept of intersubjectivity as a co-constructed ongoing process refers to a relation between persons, who, as subjects, play an active part in the construction of the relation to the environment (Valsiner, 1996). In addition, and due to the variability and fluctuation in the subjects-environment relation, the subject has the possibility to discover ever new aspects of itself and the environment. Hence subjectivity and intersubjectivity are ongoing processes of maintaining and transforming. Nevertheless it is important to stress that despite development of shared meaning structures, the meaningfulness of such a meaning is always unique for each person. Meaningfulness is something the subject achieves and develops through its intentional experience and cannot be understood in its exactness by the other, no matter how many words are used.

Inspired by the work of Martin Buber (1937), the aim could be described as facilitating *genuine dialogues*, characterized by interest

and openness toward the other. Buber describes this form of dialogue as:

... the participant really has in mind the other or others in their present and particular being and turns to them with the intention of establishing a living mutual relation between himself and them.” (Buber, in Cooper et al., 2013, p.3).

To Buber, such attitude toward the other is an I-thou attitude, and in opposition to an I-it attitude where the other is perceived as a *static and predetermined thing*. For Buber such openness towards the other also implies that one allows oneself to be affected and changed in unforeseeable and uncontrollable ways (Cooper et al., 2013). This work could provoke the actor's present understandings of the phenomenon at hand (children's life, learning and development) and maybe what they found meaningful.

Intersubjectivity in practice

Practically speaking, our working on intersubjectivity included *Voicing and listening activities* of various kinds and between various persons and combining various groups of actors in new constellations (see table below). During the period of the research we conducted more than 200 laboratory-activities. This section briefly introduce a selection of these activities, whereas a thorough and critical analysis of the concrete work that took place in the activities is beyond the limits this chapter is given.



Activity	Description	Dialogical point
Managerial laboratory	This forum consisted of all participants except children, since the meetings took place in the evening. Tracing the persons holding the positions. Each person brought some object of personal value in their job and mixed it with other's at the table. We were guessing what belonged to whom and why that was important to the person. Fishbowls in different versions. Fishbowl is a communicative technology aiming at involving big groups of people in the dialogue and draw on collective resources. The construction stresses the position of the active listener. In some cases participants were encouraged to listen from a new position. (e.g. pedagogue should listen as a parent or as a politician, politician should listen as a child). Memory-workshop All participants brought photos of themselves as children to the meeting. They shared engaging and lively experiences from their childhood. From thereon we discussed the life of present day children. (See Hviid & Villadsen, in press.)	This activity aimed at coming to know “the Other”, as persons with engagements. To support intersubjectivity and the experience of collaborating on shared problems. Position exchange promotes intersubjectivity (Gillespie, 2012). To challenge the common I-it relationship in adults' relation to children. No one related to their own lives as children in terms of growing social or mental functions, they related to their existence.
Admin. laboratory	Group exercises of what “administrative work” at present is or could be. This exercise was repeated with other concepts such as “management”, “case-handling”, “supervision” and “debriefing”.	To articulate, discuss and reflect upon central tasks, and organization of these tasks.
Pedagogical laboratory	Searching for pedagogical quality in everyday practice After having chosen concepts central to their practice, (such as “recognition”, “being present”) the pedagogues were asked to notify (on paper) when these pedagogical phenomena appeared in the everyday pedagogical practice. Pedagogical Lab-book A written format. Pedagogues examined the relationship between values, ideals, practices and processes.	To develop reflexivity in daily practice. To sharpen pedagogues perspectives on their own practice.

Child : Leader -La- boratory	A group of children and the leader of the day-care explored common managerial interest and collaborative practices. Researcher was present. Examples are given below.	To explore common managerial interest and collaborative practices.
Play-laboratory	Conducting dialogues with children through as-if play. Observer offers feedback on the dialogue. (see Hviid & Villadsen, in press.)	Dialoging in the, to day-care children, strongest and most expressive communicative modus, as-if play.

Development of suitable strategies in dialogue with the problems to work on

The activities initiated were not picked from some “catalogue of methods” but developed according to the dialogical problems and barriers, as we came to know them in the field. *Voice strengthening activities* for instance, were chosen, because we assumed that some group of actors were less audible in the choir of voices. To our diagnosis, the voices of pedagogues needed to be “sharpened”, and “elaborated” in order to make a fair match with the much stronger evidence based voice on education, coming from the administration. The *Fishbowl* is a well-known dialogical technology, but we took it one step further by appointing specific new positions to the participants, because voicing-myself-as-the-other can make a change in the depth of understanding the other. The *Memory – workshop* was developed to frustrate the I-it relationship between adults and children, by “fusing” the adult and the (past) child-being, in the dialogue. When talking about myself-as-a-child, the dialogue immediately shifted to an I-thou form, bringing the (remembered) child’s existence

and concerns to live. This “intrusion” of the child-as-a-Being, where the child-as-a-function was, could by association, we assumed, make a difference in the approach to present day living children in daycare institutions (Hviid & Villadsen, in press).

An example: The child-management Laboratories

These activities grew out of earlier experiences from talking with children. In general, and by far most often children refer the day-care leader as *their* leader. In principle, she is not. She *leads* the pedagogical practice, not the children. But that doesn’t change the fact, that children consider her as their leader. As their leader, her words and actions have a much stronger weight to them, than the formal managerial structures prescribe. They have points of view of good leaders and bad leaders. The following excerpts are made by children, 9-13 years.

Leonora: Sonja (a leader) ... she was really good. She could be firm – but she didn’t scold us.

Lotus: ...and she took time to be with the children, she wasn’t always busy. She was respected, you were a bit afraid of

her, not because she was evil... but if anybody said: "I will tell that to Sonja", you shuddered.

Petra: ... cool-old. She was old, right? She couldn't do what the young ones could. But that didn't matter.

Interviewer: How is a good leader?

Alma: She must have a good sense of justice, she must be fair.

Lotus: ... and firm. You need some frames.

Interviewer: Tell me about a bad leader.

Lotus: If you do not have any overview of what is going on.

Alma: Our school principal. You don't know her. She doesn't know us. She is always at her office. And ... not the kindest one.

Lotus: I wonder: does she have any nice traits? You lose respect, when you walk in the hall and she says: "Please shut the door, girl". She doesn't even know my name! (...) And when you see her, you are asked to close the door to her office.

Alma: She is not very ... attentive.

Lotus: Slipshod. You got to have respect for the leader – but I don't. She is never there, she is quite annoying, she is not attentive or kind (Hviid, 2008).

The relation between leader of the day-care institution and children obviously matters. We thought of bringing these two parties together, but how? The day-care leader chose a group of children, to start their collaboration. Generally, they were among the oldest ones, 4-5 years old. But what were they supposed to dialogue about? The meetings were intended to focus on managerial issues of presumably mutual importance, but the

day-care leaders were free to choose the subject.

The leaders all took up the challenge with great enthusiasm, and planned a setting and a theme. I was present and offered the leader feedback on the processes. In all cases, the first meeting was in dialogical terms very challenging. In some cases children tended to participate as if they were examined. They did "correct" replies voicing: "It is important that children must not hit each other, that they shall take turns, and that they will be kind and share with other children" – as if they rehearsed the State Curriculum on the theme of "Social Competencies". In other cases the leader unintentionally blocked the communication, e.g. by summing up the meeting on the backboard (as she usually did as leader) but forgetting, that the day-care children are *illiterate*.

But the conversations developed with mutual experience, experimentation, courage and on-going analysis. The aforementioned leader changed her ways of doing minutes into drawing icons, and this took the collaboration into new directions. Once an icon-questionnaire was developed for evaluation of a pedagogical project, a circus performance where parents had joined as audience. The icons referred to different aspects of the arrangements: the clowns, the line dancing, the acrobats, the popcorn etc. The group-members were each given a sheet with the icons and a pencil, and were asked to interview other children: What did they like most of all? And so they did. But meanwhile parents arrived to pick up their child, and they became involved as well. All around in

the institution parents and children were sitting and talking about the circus-day. Parents with their coats on expressing their experiences and 4 year old attentive children with papers and pens in their hands. As we saw it, the dialogue between children and the leader of the day-care institution transformed evaluation of pedagogical practices into something that was locally meaningful to the children and parents and thus to the development of the pedagogy at the institution.

At another institution the leader offered the children a possibility to voice their interest in the yearly purchasing new toys and playing material. As they together looked in catalogues and discussed the variety to choose from, the leader asked a girl: "Do you also think that Anna (her best female friend) would like such dolls?" The girl didn't reply, but ran out of the office, and were back a few minutes later. "She would!" she said. The girl had simply asked Anna. This made them change strategy. They cut out the pictures of the selected items and glued them on paper. Then the children were given a pencil, and went out to ask their friends what they preferred. They marked each vote on the paper. A couple of weeks later the toy salesman visited the daycare institution. Instead of communicating with the leader and a pedagogue, as he normally did, he talked with the group of very engaged children, who asked completely different (and critical) questions concerning the quality of the toys, before they finally decided. He looked a bit bewildered, but he managed fine and the children were content with their shopping.

The leaders of the institutions took this collaboration very seriously, to the degree of

deep shame when communication went off the track or exaltation when it worked. As a day-care leader explained:

It is like being reminded of what it all is about – it is something existential: To understand that when we are this many different people involved, we need, as I have said to the children, to have very big ears. (Hviid & Plotnikof, 2012, p.62)

Concluding remarks

The project presented did not aim at transforming the organizational system from one state to another (true state). Rather it focused on the system's awareness on the conditions under which it operated and made invitations to new collaborative experiences. We noticed a daring willingness to explore the practices within the system and a shared obligation to dialogue with stakeholders at different organizational levels. As a manager of day care unit explained:

"(...) there is an opening towards a collective process of investigation, and little by little this moves the constraints of how we, within the managerial optics, can dialogue about children's profit of being in day-care in a format that the participants experience as more meaningful than the managerial concepts and structures offer at present". (Hviid & Plotnikof, 2012, p.69).

This "opening" towards other ways of managerial practices developed along with the project. It could not be enforced by researcher, but only chosen (or not) by the participants. To our experience this can

indeed resemble what Hegel (1807/2005) formulates as “choosing life”, which to us mean:

“choosing to take upon oneself one’s subjectivity and the responsibility of taking part in processes of change and new forms of living; processes one by definition cannot foresee the exact outcome of in advance, precisely because one, by doing so, comes to realize that one is not the only subject taking part in the course of living.” (Hviid & Villadsen, in press.)

On this basis, I will argue, that social innovation can never be standardized, but must take form as an ongoing historic, collaborative – thus ideographic – methodology.

References

- Buber, M. (1937) *I and Thou*. Edinburgh: T. & T. Clark.
- BUPL (2013). [http://www.bupl.dk/iwfile/BALG96LAZU/\\$file/Paed_udvik_lab_nyhbr%206.pdf](http://www.bupl.dk/iwfile/BALG96LAZU/$file/Paed_udvik_lab_nyhbr%206.pdf)
- Cooper, M., Chak, A., Cornish, F. & Gillespie, A. (2013). Dialogue: Bridging personal, social and community transformation. *Journal of Humanistic Psychology*, 53(1), 70-93.
- Gillespie, A. (2012). Position exchange: the social development of agency. *New ideas in psychology*, 30 (1), pp. 32-46.
- Gjørup, J., Hjortdal, H., Jensen, T. Lerborg, L., Nielsen, C. Refslund, N. Suppli, J. & Winkel, J.S. (2007). Tilgiv os – vi vidste ikke, hvad vi gjorde. *Politiken*, 29.03.07
- Hegel, G.W.F. (1807/2005). *Åndens fænomenologi* [Phänomenologie des Geistes], Copenhagen: Gyldendal
- Hviid, P. (2008). Børnenes leder : "Sej" eller "slap". In Cecchin, D.& Johansen, M. W. (Eds.) *Pædagogfaglig ledelse: om ledelse af pædagogiske institutioner*, p. 107-129 BUPL: Copenhagen.
- Hviid, P. & Lima, C. (2011). Pædagogik, evaluering og evalueringsubehag. *Pædagogisk Psykologisk Tidsskrift*, 2, 103 – 120.
- Hviid, P & Plotnikof, M. (2012). *Nye Muligheder for Samarbejde i Styling og Organisering af Dagtilbud? – En forskningsberetning om mangestemmige resultater fra laboratorier*. University of Copenhagen & Copenhagen Business School.
- Hviid, P. & Villadsen, J. (in press). Guided Intervention – dynamics of the unique and the general. In G. Sammut, U. Flick, S. Salvatore (Eds.) *Yearbook series on Idiographic Science*, Hamburg: Springer.
- Marková, I. (1994). The mutual construction of asymmetries. In P. van Geert, L. P. Mos, & W. J. Baker (Eds.), *Annals of Theoretical Psychology*. (10) pp. 325-342. New York: Plenum.
- Valsiner, J. (1997). *Culture and the development of children's action: A cultural-historical theory of developmental psychology* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Villadsen, J.W. & Hviid, P. (2016). Children's engagements in their institutional lives In C. Ringsmose & G. Kragh-Müller (Eds.) *The Nordic Social Pedagogical Approach to Early Years Learning*. (pp. 43-62). Hamburg: Springer.

Entretien Avec Philippe Durance

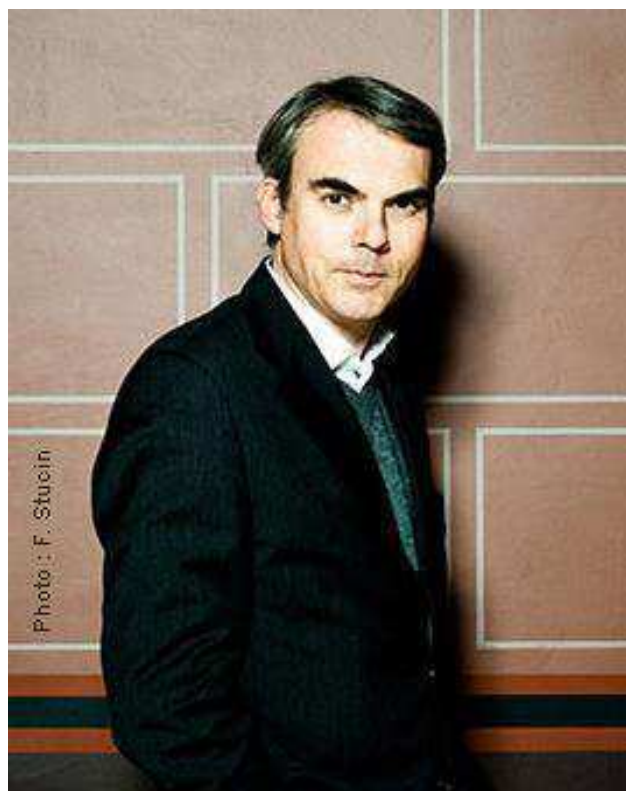
Biographie

Professeur du Conservatoire national des Arts & Métiers (Cnam), titulaire de la chaire de Prospective et Développement durable, chercheur au Laboratoire interdisciplinaire de recherche en sciences de l'action (Lirsa), Paris. Il est notamment l'auteur de *La prospective stratégique en action. Bilan et perspective d'une indiscipline intellectuelle*, Paris, Odile Jacob, 2014.

1) Comment, selon vous, les sciences sociales transforment-elles la société ?

Dans un contexte d'incertitude et de complexités croissantes, les sciences sociales fournissent aux acteurs des clés de lecture, de compréhension des faits sociaux, qui alimentent les discours, les politiques et leurs mises en œuvre.

2) Quelle est, dans le contexte des défis actuels, la façon la plus importante par laquelle les sciences sociales peuvent contribuer à des transformations souhaitables ?



De trois manières complémentaires : d'abord en instaurant les conditions d'un véritable débat sur les grands problèmes du temps présent (diagnostic) ; ensuite, en aidant la société (ses représentants au sens large du terme, les parties prenantes liées aux problèmes débattus) à se tourner vers l'avenir pour élaborer ensemble un futur souhaitable qui intègre les grands enjeux-clés pour l'avenir ; enfin, en proposant aux acteurs des cadres conceptuels renouvelés qui prennent

en compte les grandes transformations sociales (souhaitées et/ou en cours)

3) A quelles conditions, ou par quelles médiations, les sciences sociales peuvent-elles au mieux contribuer à ces transformations ?

Dans un échange réciproque et équilibré avec les acteurs, qui laisse place à la fois à la recherche et à l'action (problématisation, expérimentation, etc.). La mise en place d'un tel échange nécessite quelques conditions : un effort de traduction de la part du chercheur vis-à-vis de l'acteur ; un effort d'intellectualisation de la part de l'acteur dans sa réception des apports du chercheur.

4) Cette posture d'innovation sociale transforme-t-elle votre façon de faire de la recherche ?

Les recherches que je mène sont enchâssées (encadrées) dans des situations organisationnelles précises. Elles trouvent leur origine dans des problématiques issues d'observations de terrain, voire co-construites avec les acteurs eux-mêmes. Les résultats sont débattus avec les acteurs, de manière à être appropriés et à s'insérer au mieux dans les politiques.

La Prospective, une Philosophie en Action

Philippe Durance

Introduction

La prospective est une pratique qui cherche à déterminer les avènements possibles et souhaitables pour éclairer la décision d'une organisation. Elle se base sur un refus de considérer l'avenir comme écrit à l'avance et, en corollaire, sur la reconnaissance que les hommes, puisqu'ils sont libres, peuvent en être les acteurs et participer activement à le construire.

Une pratique ancienne

L'homme a toujours ressenti le besoin de « deviner » l'avenir. Il s'agit d'un comportement naturel de réduction de l'angoisse face à l'inconnu. Au 1^{er} siècle avant J.-C., dans un traité resté fameux, Cicéron faisait le constat qu'il n'existait pas « une nation, une cité qui ne se gouverne point par [...] les prédictions des augures, des astrologues, des sorts »⁴. Cette époque était celle de la divination : l'avenir était considéré comme écrit à l'avance, mais la simple intelligence humaine ne permettait pas d'y avoir accès. Pour l'apercevoir, l'homme devait utiliser un « interprète » — devins, oracles et autres prophètes — qui avait pour fonction de révéler l'avenir.

Ces figures antiques avaient à leur disposition de nombreuses techniques qui forment ce que nous appelons les arts divinatoires,

au nombre de quatre : la lecture des lignes de la main (la chiromancie), le tirage des cartes (la cartomancie), l'analyse de formes géométriques (la géomancie), de loin la plus vaste des pratiques, car s'appuyant sur un grand nombre de « media » possible, et l'astrologie. Ces pratiques ont eu cours durant de nombreux siècles, et ont fécondé pour certaines la « science » telle que nous l'entendons de nos jours. C'est le cas notamment des relations entre l'astrologie et l'astronomie : si les travaux de Copernic ont connu à leur époque une si grande renommée, c'est surtout parce qu'ils ont permis à Kepler d'en tirer des tables de prévision qui assureront sa renommée en tant qu'astrologue. Et un personnage comme Galilée possédait une connaissance des astres qui lui permettait à la fois de tenir un discours « scientifique » d'astronome, mais aussi de pratiquer l'astrologie pour les plus grands personnages de son époque.



La diseuse de bonne aventure, Le Caravage (1595-1598). Ce tableau représente une allégorie de la naïveté : sous prétexte de lui lire son avenir, la diseuse de bonne aventure dérobe au jeune chevalier son anneau d'or.

⁴ Cicéron, *De Divinatio*.

Avec les Lumières et les avancées de la science et de la raison, une autre forme de réponse est apparue : celle du déterminisme. Il ne s'agit plus de deviner, d'atteindre une connaissance surnaturelle, mais de comprendre la nature. La clé de l'avenir est dans la compréhension de mécanismes. Ainsi, pour le savant du XVIII^e siècle Pierre Simon de Laplace, il faut « envisager l'état présent de l'Univers comme l'effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre. Une intelligence qui [...] connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et la situation respective des êtres qui la composent [...] embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'Univers et ceux du plus léger atome : rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, seraient présents à ses yeux »⁵. Il s'agit là d'un déterminisme implacable : il n'y a pas d'événements sans cause et, dans les mêmes conditions, les mêmes causes produisent toujours les mêmes effets. Il est ainsi très facile de prévoir ce qui va arriver. Ce mécanisme conduit à établir des certitudes, souvent très difficiles à remettre en cause. À ce déterminisme universel se sont succédé, jusqu'à nos jours, plusieurs formes particulières : historique, sociale, technologique, génétique, etc. Avec le déterminisme génétique, le type de fonctionnement est identique : moyennant une démarche scientifique, l'analyse de l'ADN, l'homme est en mesure de connaître quelles maladies sont susceptibles de provoquer sa mort. Heureusement, la vie est un phénomène beaucoup plus complexe et l'apparition desdites maladies dépend en grande partie de facteurs externes (modes de vie, alimentation, etc...) sur lesquels l'homme peut agir. Pourtant, ces croyances ont pris

une telle ampleur qu'un énorme marché s'est développé et que l'on parle de « cartomancie génétique » ou encore « d'astrologie médicale ».



Illustration : Eric Palma (<http://www.ericpalma.com>)

Aujourd'hui, la pensée déterministe prend une nouvelle forme et un fort regain avec la combinaison d'analyse de données massives (« *big data* »), de processus d'apprentissage en profondeur (« *deep learning* ») et d'intelligence artificielle. Les arguments développés sont très proches de ceux développés par Laplace : « une intelligence qui... ». Des entreprises, comme IBM par exemple, mettent en avant la capacité de leurs solutions « d'intelligence prédictive » : « l'analyse prédictive IBM (...) vous permet d'analyser les tendances, canevas et relation(...), d'appliquer ces connaissances pour prédire les événements futurs »⁶.

⁵ Pierre Simon de Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, 1814.

⁶ <http://www.03.ibm.com/software/products/fr/category/predictive-analytics>

Une rupture dans la pensée

En 1945, un nouveau paradigme s'est installé. Avec le recours à la force nucléaire, l'homme est entré dans une nouvelle ère : celle de l'incertitude. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, il est soudain devenu plausible qu'il n'y ait plus de lendemain pour aucun être vivant sur Terre. Cette possibilité a représenté un véritable choc pour la pensée. De nombreuses réponses ont été apportées, principalement par des philosophes, pour la plupart allemands. C'est le cas notamment du « principe responsabilité » d'Hans Jonas⁷, qui nourrira en partie les réflexions sur le principe de précaution. La prospective, initiée par le philosophe français Gaston Berger, s'inscrit dans ce mouvement : elle part du principe que l'avenir ne peut pas être connu à l'avance, mais qu'il se construit.

À l'origine, il s'agit bien d'une philosophie, mais concrète. Lorsque Berger a formalisé cette idée, il était haut fonctionnaire, directeur général de l'enseignement supérieur au ministère de l'Éducation nationale, en France, dans les années 50. Ses fonctions l'amènent à prendre conscience que les décisions prises par le pouvoir politique, alors qu'elles engagent nécessairement l'avenir, restent principalement tournées vers le passé, en argumentant du précédent ou en s'appuyant sur des extrapolations de tendances. Il remarque également que la réflexion politique se limite essentiellement aux moyens à disposition, sans qu'une réelle réflexion sur les finalités de l'action ne soit préalablement entreprise. Pour lui, il est

donc nécessaire d'inverser les déterminants de la décision, non seulement en prenant l'avenir en considération dans les processus, en rendant cette dimension explicite, mais aussi en pensant les fins avant de penser les moyens, en se posant la question du « pour quoi faire ? » avant celle du « comment faire ? ».

L'avenir selon Gaston Berger

Berger considère que l'avenir ne se prédit pas, mais qu'il se construit, qu'il est le résultat de la volonté humaine, de choix qui doivent être faits en toute connaissance de cause. Il distingue clairement la prévision de la prospective. La première, parce qu'elle relève principalement d'extrapolations statistiques, est exclusivement issue de l'étude du passé. La seconde vise à étudier les avenir possibles pour envisager les actions à mettre en œuvre face aux enjeux identifiés. Son approche critique de la décision politique consiste à renverser la manière dont les décisions sont prises : au lieu d'être tourné vers le passé et de s'appuyer sur les précédents, il montre la nécessité de se tourner vers l'avenir, en imaginant ce que peuvent être les situations nouvelles auxquelles l'homme va être confronté, pour en déduire les actions à mettre en œuvre dans le présent. En fait, Berger rejoint ici un autre philosophe français, Henri Bergson, en faisant de l'avenir une nouvelle dimension : l'avenir n'est pas ce qui fait l'objet d'une prédiction, impossible à faire, mais un « lieu » de compréhension mutuelle et de délibération destiné à faire des choix acceptés, parce que partagés. Il

⁷ Hans Jonas, *Le principe responsabilité : Une éthique pour la civilisation technologique*, Flammarion, col. « Champs Essai », 2008.

s'agit de limiter la prise de risque, en vue de faciliter les choix. La prospective ne prétend donc pas supprimer tous les risques, mais invite à préparer des actes raisonnés.

Au-delà d'une philosophie, une méthode

La prospective recouvre en réalité deux aspects : une philosophie concrète, une « attitude prospective », et une méthode en tant que telle, qui fait l'objet d'une pratique formelle. Les deux sont étroitement liées. À la suite de Gaston Berger, mort accidentellement en 1960, les années 60 et 70 sont celles où les concepts de la prospective sont élaborés et où la méthode commence à être formalisée dans le cadre de la planification et de l'aménagement du territoire. Durant cette période, la méthode dite « des scénarios » prend forme et permet d'envisager les différents avenir possibles à travers des histoires contrastées et d'identifier ainsi les principaux enjeux du développement d'une organisation. La méthode prospective a connu ensuite une seconde vague de formalisation au sein du Conservatoire national des Arts et Métiers dans les années 80 avec le développement de techniques très spécifiques : l'analyse structurelle pour l'identification de variables, l'analyse morphologique pour la construction de scénarios, l'analyse du jeu des acteurs, la consultation d'experts probabilisée, etc.

Cette méthode prospective est dorénavant utilisée dans le monde entier et les praticiens constituent une communauté internationale importante, très ancrée notamment en Europe et dans les pays d'Amérique du Sud. Le Conservatoire est aujourd'hui le principal

lieu en France où l'on enseigne la prospective, selon les orientations de cette « école française ».

La prospective, pour les entreprises et les territoires

Il y a une forte culture de la prospective en France, dans les grandes entreprises publiques et privées comme dans les territoires. La plupart des collectivités territoriales sont amenées à faire de la prospective pour l'élaboration de schémas directeurs dans de nombreux domaines, économique, environnemental, etc. La prospective en entreprise, quant à elle, s'inscrit dans un processus stratégique, *i.e.* d'élaboration de politiques générales ou plus spécifiques, comme dans le domaine des ressources humaines, par exemple. Beaucoup d'entreprises font de la prospective de manière formalisée ; particulièrement les grandes entreprises, car la prospective nécessite une forte mobilisation des équipes. Les petites entreprises sont par essence moins bien disposées : les acteurs, le chef d'entreprise en premier lieu, sont plus investis dans l'opérationnel et dans l'urgence et ont peu d'occasions d'en sortir. Une solution consisterait à externaliser la réflexion sur l'avenir. Mais cette approche serait contraire à la philosophie prospective : puisque l'avenir n'est pas écrit et qu'il se construit, il serait impensable de confier tout ou partie de cette construction à un autre que celui qui est directement concerné par ses résultats. Puisqu'il n'y a pas un seul avenir possible, l'avenir souhaitable est le résultat d'une vision partagée propre à ceux qui se posent la question. L'école française de prospective défend fermement ces

principes fondamentaux. Lorsqu'un enseignant du Conservatoire est sollicité pour son expertise, il ne peut s'agir que d'un accompagnement méthodologique. Il est le garant du respect de la méthode prospective, sans intervention sur le fond, sans volonté aucune d'être normatif. En cela, l'école française s'oppose complètement aux pratiques américaines. Les entreprises d'outre-Atlantique ont souvent recours à des « *futurists* » pour déterminer l'avenir auquel elles vont devoir faire face. La prospective refuse cette posture. Le rôle du prospectiviste n'est pas de penser le futur à la place des acteurs, mais de les accompagner, grâce à son expérience et à sa connaissance des méthodes, dans un processus de questionnement, d'apprentissage, de délibération et de changement qui mêle intimement imagination et rigueur.

La prospective possède ainsi une dimension mobilisatrice très forte. Elle sert à comprendre et à agir, mais aussi à mobiliser. Elle décroïsonne et pousse le collectif à partager une même réflexion. Il y a là une véritable logique vertueuse d'intelligence collective. Les outils permettent de s'interroger sur les représentations communes, de stimuler l'imagination, de réduire les incohérences, d'inventer un langage commun, de structurer la réflexion collective et d'en favoriser l'appropriation. Par ailleurs, la prospective a une capacité inédite à restaurer des marges de manœuvre. Nombre de dirigeants sont trop souvent résignés au non-choix, considérant que, compte tenu de la mondialisation, ils avaient l'obligation de suivre une direction donnée, imposée par d'autres. La prospective, en permettant d'explorer les avenir possibles, les libère de cette posture et leur

montre que d'autres voies sont envisageables. Car tout son principe est là. L'avenir n'étant pas écrit à l'avance, l'entreprise ne s'inscrit pas dans une démarche de révélation, mais d'interrogation : « Que peut-il advenir ? ». Le simple fait de se poser cette question ouvre des perspectives nouvelles.

La prospective, une indiscipline intellectuelle

La prospective part du principe qu'une bonne anticipation commence par une remise en cause des modèles généralement admis et passe par une dimension collective incontournable, une phase d'appropriation et de mobilisation collective : il ne sert à rien d'avoir raison seul et isolé. Face à un problème donné, il n'y a jamais de réponse unique, mais plusieurs réponses possibles qui nécessitent de faire un choix ; et faire un bon choix n'est pas forcément faire le choix qui apparaîtra comme le plus « rationnel », mais un choix partagé par le plus grand nombre. *Logos* signifie « raison », mais aussi « dialogue » et il s'agissait avant tout pour le philosophe de la Grèce ancienne de convaincre que sa vision du monde était susceptible d'apporter la sagesse. À partir du moment où les bonnes questions sont posées, il n'y a pas de raison que les réponses apportées soient erronées. Inversement, les bonnes réponses données à de mauvaises questions ne servent à rien, si ce n'est à entretenir des débats stériles.

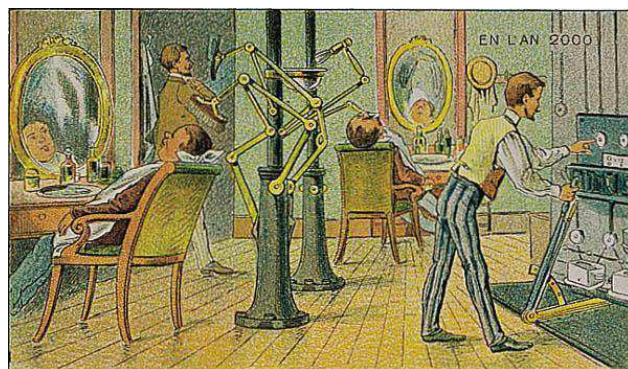
De nombreux experts patentés réclament, à tort ou à raison, avoir annoncé avant tout le monde un événement majeur, du réchauffement climatique à la dernière crise financière en passant par l'attaque du 11 septembre

2001. Le fait qu'une ou plusieurs personnes aient eu raison à un moment donné n'a pas pour autant permis d'éviter ces catastrophes. Le rapport de la Commission d'enquête indépendante sur les attentats du 11 septembre démonte bien ce mécanisme pernicieux : les rapporteurs indiquent bien que, compte tenu des informations détenues par les différents services de renseignement, un tel événement n'aurait jamais dû arriver. Pour bien comprendre ce qui peut amener à un tel constat, il faut considérer un phénomène important, celui des mécanismes, nombreux, qui font qu'un groupe humain à un moment donné peut « refuser de voir » : l'influence des idées dominantes qui conduit à rejeter ou à atténuer les points de vue minoritaires, le mimétisme, le conformisme, la focalisation collective à un moment donné sur un problème donné au détriment d'un autre (les effets de mode), le poids des représentations collectives, l'incapacité à se poser les bonnes questions. D'où l'importance de questionner avant tout les cadres conceptuels dans lesquels s'inscrivent les décisions.

Le futur du passé

Revenir sur les discours tenus sur l'avenir dans le passé est un exercice passionnant. Cette rétrospective montre généralement que, lorsque les hommes cherchent à anticiper, ils ont tendance à projeter dans l'avenir leurs préoccupations actuelles et portent une conception du progrès essentiellement basée sur la technique. En 1910, certains travaux imaginaient que les repas de l'an 2000 seraient composés exclusivement de pilules chimiques, mais sans remettre un instant en cause le fait qu'ils seraient toujours servis

par des domestiques en livrée. À la même époque, les visions montraient un monde ultra-automatisé grâce à la diffusion de l'électricité : on commence à parler concrètement de productivité du travail. Un peu comme aujourd'hui, avec les visions qui se développent d'une place prépondérante des robots et de la disparition concomitante de familles entières de métiers. En 1970, les « experts » prévoyaient une guérison du cancer grâce aux avancées de la chimiothérapie en 1972. Dix ans plus tard, en 1980, à la même question, la même réponse était donnée avec pour horizon l'année 1983. L'analyse rétrospective de ces efforts d'anticipation montre que chaque époque projette dans l'avenir ses peurs, ses angoisses, ses espoirs. Elle révèle parfaitement les modes de fonctionnement et les valeurs qui ont cours à une époque donnée dans une société donnée.



Le barbier en l'an 2000, Villemard, 1910

La prospective comme pratique politique

Il y a toujours eu une relation au pouvoir dans le fait d'anticiper. Comme l'a bien montré l'historien français Jean-Pierre Vernant, déjà dans l'Antiquité, la divination constituait une sorte d'instance officielle de

légitimation : elle servait à construire des décisions socialement objectives par le biais d'un tiers et jouait, par exemple, un rôle important durant les guerres. La faculté d'anticiper était donc une pratique du pouvoir et a été protégée à ce titre. En France, le code Napoléon prévoyait de punir les « gens qui font le métier de deviner ou de pronostiquer, ou d'expliquer les songes » et cette disposition n'a été abrogée qu'en 1994.

Ensuite, le rêve poursuivi par Gaston Berger était de réussir à réconcilier deux mondes apparemment inconciliables : celui de la sagesse, porté par une philosophie humaniste qui pose l'homme comme finalité de toutes choses, avec celui de la puissance, du pouvoir politique. En ce sens, la prospective s'adresse avant tout aux décideurs, publics ou privés, à ceux qui ont des choix à faire. Elle cherche à concilier l'exploration des futurs possibles, rendues possibles par l'orchestration du savoir des experts, avec la formalisation des futurs souhaitables, qui vont nourrir l'action, à charge des décideurs.

En posant comme principe qu'il faut commencer par réfléchir sur les finalités de l'action, quel que soit le type d'organisation, une entreprise comme un territoire, le sujet devient éminemment politique, c'est-à-dire qu'il concerne directement l'art et la manière dont sont gouvernées les sociétés humaines.

Les liens entre prospective et développement durable

La prospective entretient un lien historique avec le développement durable. Les premières préoccupations relatives aux

relations antagonistes entre l'homme et la nature, et à leurs conséquences, sont apparues à l'époque où la prospective elle-même commençait à se formaliser, c'est-à-dire dans les années 70. En France, les hommes qui ont porté les premiers les questions environnementales au plus haut niveau de l'État sont ceux qui avaient aussi activement participé au développement de la prospective.

Il existe également un lien intrinsèque. La définition du développement durable communément admise, donnée par le rapport Brundtland, met en avant une forme de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Elle établit donc un lien direct entre le présent et l'avenir, lien qui fonctionne d'ailleurs dans les deux sens : elle établit que les choix que nous ferons aujourd'hui auront un impact sur les générations à venir ; et que ces dernières, même si elles n'existent pas encore, nous regardent et attendent de nous que nous prenions des décisions qui n'aient pas d'impacts négatifs pour leur existence future. Cette double condition nous impose, parmi les avenir possibles, de faire un choix qui réalise une synthèse entre le souhaitable pour eux et le souhaitable pour nous : c'est ce souhaitable commun qui constitue le « durable ». Mais il y a évidemment une grande difficulté : ces générations futures n'existent pas (encore) et elles n'ont donc aucun pouvoir politique pour imposer leurs visions et leurs conditions. Idéalement, il faudrait que leurs intérêts puissent être représentés de la même manière que ceux des citoyens du monde actuel le sont.

Bibliographie

Cicero, M., Freyburger, G., Scheid, J. & Maalouf, A. (1992). *De la divination*. Paris: Les Belles lettres.

Pierre Simon de Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, 1814.

Hans Jonas, *Le principe responsabilité : Une éthique pour la civilisation technologique*, Flammarion, col. « Champs Essai », 2008.

Interview with Ian Cook

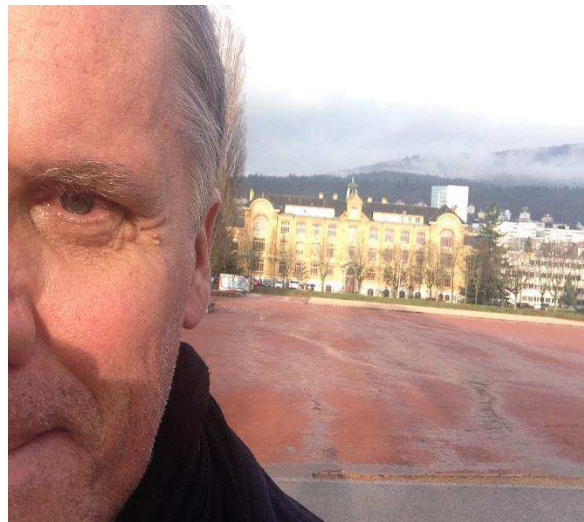
Biography

Ian is a cultural geographer with longstanding interests in *material geographies*, *multi-sited ethnographic research*, *connective aesthetics* and *critical pedagogy* and combines these in/as 'follow the thing' work. He has more recently drawn upon arguments about *new media ecology*, *commodity activism* and *making methods* to create followthethings.com, a spoof online shop, resource, database and fieldsite stocked with provocative 'follow the thing' work by academics, students, filmmakers, artists, journalists and others. He writes as 'Ian Cook et al' to acknowledge the collaborative nature of all of his work, refuses to write about followthethings.com and then does so, and currently works in the Geography Department at the University of Exeter.

1) According to you, how can Social Sciences transform our society ?

In UK's recent EU referendum campaign, pro-Leave politician Michael Gove publicly stated that he had 'had enough of experts' who warned about the negative consequences of a Brexit vote. Academics (including 13 Nobel Laureates) and other experts could not make enough of an impact on public opinion, it seems, to sway the vote. So,

it seems to me, social scientists theorising, studying and trying to bring into being more ethical and just ways of living need to, more than ever, work collaboratively with publics, understand what's already happening where, and extend the notion, and reporting of, expertise on matters of public concern.



2) What is the most important way in which Social Sciences can currently help transforming our society ?

My favourite work in the area is done via the [Community Economies Collective and Network](#), perhaps best explained through the writings of hybrid author J-K Gibson-Graham. Their work is based on the premise that representing economies as dominantly capitalist is limiting, and adopts an approach to transformation that recognises, works with and makes public multiple, diverse and already-existing forms of economic life. Here social scientists find, research, document and share expertise about transformations

that have taken place and can inform and inspire other transformations.

3) On which conditions, or through which mediations can Social Sciences best contribute to these transformations ?

This is what we have been experimenting with through the followthethings.com project. It might look like it's entirely web-based, remixing online content to catalyse and extend debate. But behind the scenes it has developed through an eclectic series of conversations and collaborations. Here social and professional networks that have inspired and informed the project slowly turned into networks through which it's put into hopefully transformative practice. Perhaps the best example of this are the academic-school geography networks in the UK, from which the project emerged and through it is now used to help school and university students learn about trade. It's common to hear students reporting that they had never before thought about where their stuff comes from or who makes it. That's a good starting point.

4) How is your research philosophy of social transformations transforming the way you are doing research ?

We have deliberately drawn the critical pedagogical theory of Paulo Freire into the design and conduct of our research since it began, years before followthethings.com was even imagined. Here, public engagement is not an

add-on once the research is finished. It's designed—in from the start. The followthethings.com project is based on not particularly unusual digital research methods, but we are looking for ideas, perspectives and materials for audiences to think with, make their own arguments with, be moved by during and after they read a page on our site. We have drawn on documentary film and art theory to think this through. There's an argument that films and art works that aim to transform audiences' perspectives don't need narrators explaining what's going on and what to think. Rather, fragments of a story, presented in sequence, through an architectural imagination, can create spaces of imagination for audiences to work their ways through, inhabit, move into, decorate with their stuff, invite their friends into, personalising that space in their own ways, no two the same. These forms of research output direct but do not try to determine what is understood. They can be, we have argued before, just as transformative as the most polished, didactic works of critique.

followthethings.com : Analysing Relations between the Making, Reception and Impact of Commodity Activism in a Transmedia World.

Ian Cook et al.

Introduction

How effective are films, art work and activism that show audiences who makes the things they buy? How do filmmakers, artists and activists trace connections between consumers and producers of commodities? How do they try to engage audiences' heads and hearts? How do they assign responsibilities for what they find to corporations, governments, citizens and consumers? How do consumer and corporate audiences make sense of, challenge and act on this work? How does the internet enable the funding, dissemination, discussion and impact of this work? How can new forms of digital scholar activism critically interrogate work in this 'follow the thing' genre and inform its future development?

Since 2008, we have been working on the followthethings.com project, a spoof shopping website where relationships between the creation, reception and effects of commodity activism have been researched, published online and advertised via social media. Drawing upon publicly available online sources, it has so far asked the above questions of 60 everyday commodities that have been followed by filmmakers, artists and activists. Opened in October 2011, followthethings.com welcomed its

100,000th visitor and 2,000th twitter follower in December 2015. To date, research into 'follow the thing' commodity activism has lacked a solid empirical basis and has not yet examined – beyond single case studies – how such work is created and received (see Stolle & Micheletti 2013). This paper is our first attempt to think through ways in which an analysis of the followthethings.com archive could fill this gap in the literature.

What is followthethings.com?

It is a website that conveys its understandings of this genre of commodity activism to academic, activist and wider public audiences through mimicking the design and navigation of internationally popular online stores and databases like amazon.com and imdb.com. Shoppers are invited to browse departments, choose items, and click through to pages detailing work that has traced and questioned relations between their producers and consumers. On each page, shoppers are invited to read conversations remixed from online comments on each example taken from diverse online sources.

These resemble conversations that unfold in user-generated reviews of amazon.com books and imdb.com films: intellectual, angry, mournful, forensic, humorous, provocative, lively conversations about their contents, creation, tactics and impacts. followthethings.com's pedagogy is non-didactic and in (as well as about) the digital (Ash et al 2015). Shoppers are invited to read these conversations, think about with whom they would agree and disagree, what they might have said themselves and who they might share its pages with via social media and paper printouts. They are encouraged to follow things themselves, to create new work that is informed and inspir-

ed by the examples they have read about. This new work can then be added to the website, and can inform and inspire the making of new examples ... and so on. That's the idea (Cook et al 2014).

What is it like to navigate?

Starting at the home page, you could click, for example, Gifts in the Department list. [Please visit followthethings.com now and follow the instructions] :

followthethings.com
another kind of shopping

'Like IMDB for everything'
Adalia Davis, July 2013

Your shopping bag

Browse our departments: Grocery | Fashion | Electrical | Health & Beauty | Sport | Gifts | Money | Security | Auto

WHAT'S IN YOUR BASKET?
shop now

Tweets by @followthethings

followthethings.com
@followthethings

Based on our experience of the followthethings.com project, we have something bilingual to say about digital... fb.me/2ZrJGcZKA

followthethings.com Retweeted

Embed View on Twitter

Who makes the things that we buy?

Few of us know. They seem untouched by human hands. Occasionally there's a news story, a documentary film, or an artwork showing the hidden ingredients in our coffee, t-shirts, or iPads. They often 'expose' unpleasant working conditions to encourage more 'ethical' consumer or corporate behaviour. followthethings.com is this work's 'online store'. Here you can find out who has followed what, why and how; the techniques used to 'grab' its audiences; the discussions and impacts that this has provoked; and how to follow things yourself.

We have shoppers in over 180 countries worldwide

148 visitors
Jul. 01st - Jul. 31st

Click to see details

Check our online shopping channels

SHARE

Shipping - FAQ - Legals - Contacts - Follow It Yourself - Friends - Peer Review - Classroom - Apps

This would take you to the Gifts Department page below. Here you can read the summaries of each example, and decide which to look at in more detail.



Gifts



Beads (*Made in China, used in USA*)

Documentary film (2005): in New Orleans during Mardi Gras, women who bear flesh get beads thrown at them. Filmmaker David Redmon meets the women who make those beads, gets to know them, and films them working at high speed for low wages. He shows drunken revellers in New Orleans footage from the factory, and shows factory workers footage of their beads at Mardi Gras. What are their responses? [Click for more...](#)



Chocolate (*ingredients grown in Ivory Coast, consumed in Finland*)

Corporate charity fundraising campaign (2012): Finland's favourite chocolate company Fazer takes out a full front page ad in a leading daily newspaper. They promise to give 5 cents from every bar of Fazer Blue to a school building project in the Ivory Coast. This is where the company's cocoa beans are grown by child slaves. Do these children need a school or something more from Fazer? [Click for more... in English](#) or in [Finnish](#)



Halloween decorations (*Made in China, bought in the USA*)

Letter from factory worker to consumer (2013): shopper Julie Keith is unpacking a box of Halloween decorations she bought from K-Mart. In between the ghoulish plastic gravestones, she finds a folded-up letter. It's by a Chinese prison factory worker, who says he works long hours and has been tortured, beaten and insulted. He asks it to be forwarded to the World Human Rights Organisation. She thinks it's genuine and posts it on her facebook page. Then... [Click for more...](#)

If you click the gravestone image or link, for example, you get to its full page (Hart 2014). Below is the kind of database information you would find at the top of each page. This is where you can also like and share a link to it via social media.



Gifts

'I found this in a box of Halloween decorations'



Year: 2013

Author: Mr Zhang

Type: letter from factory worker to consumer

Availability: image posted online. e.g. [Pinterest here](#) and [news.com.au here](#), and embedded below. [CNN TV news story here](#).

Page reference: Hart, J. (2014) 'I found this in a box of Halloween decorations.' [followthethings.com \(http://www.followthethings.com/halloweenletter.shtml\)](http://www.followthethings.com/halloweenletter.shtml) last accessed <insert date here>

[Like](#) 4 [Tweet](#) [G+](#) 0 [Share](#) 4

If you scroll down the page, you can read a curated conversation about this example organized according to standard headings discussed below. Here's a sample from the 'Discussions/responses' section.

The China director at Human Rights Watch, Sophie Richardson, told The Oregonian that the origin or authenticity of the letter couldn't be confirmed. 'We're in no position to confirm the veracity or origin of this,' she said. 'I think it is fair to say the conditions described in the letter certainly conform to what we know about conditions in re-education through labor camps' (Source: Pow 2012, np [link](#)).

... the existence of the camp itself is well documented as practicing 20 different kinds of torture on its prisoners of conscience, as the letter described (Source: Anon 2012c, np [link](#)).

Inspired by the gulag of the Soviet Union, this system was introduced in China in the 1950s (Source: Mercier 2013, np [link](#)).

These camps, formerly called laogai or 'reform through labor,' the facilities have been in use for decades as a means of crushing beliefs unapproved by the country's authoritarian regime. But given the vast market and huge amounts of money that the Chinese regime has at its disposal, these prisons are not something that Americans and Europeans hear much about (Source: Anon 2013a, np [link](#)).

It's highly controversial because it enables authorities to detain people for up to four years, without ever giving them a court hearing. Today, the laojiao, as it is called in Chinese, consists of a network of roughly 350 camps. The government claims 160,000 people are locked up in these camps, but human rights groups believe the number to be much higher (Source: Anon 2013a, np [link](#)).

New President Xi Jinping has vowed to abolish the system, but so far nothing has been done to begin dismantling the camps (Source: Murray and Grigg 2013, np [link](#)).

You can then work your way through the site's other pages by clicking the links in the header and footer of each page. And/or you can click the links at the end of most quotations, to see them in their original contexts.

How does commodity activism work in the new media ecology of web2.0?

Knowing that brands are vulnerable to scandalisation by user-generated online content (Kneip 2009), a new phase of 'follow the thing' commodity activism is currently taking shape. Coalitions of researchers, media professionals and pranksters are reworking old, and creating new, activist tactics to make and share new offline and online content. Corporate public relations experts have had to develop new ways to defend brands from a proliferation of online critics. Small groups of 'follow the thing' activists have been able

to create and share new online art works, films, spoof websites, commodity-hacks and live actions confident that they will spark lively discussions about ethical consumption, political consumerism, trade justice, living wages, corporate social responsibility and worker health and safety (Stolle & Micheletti 2013). This work has increasingly been crowd-funded, co-created and disseminated through online platforms which, in turn, host discussions of the creation, motives, content and reactions to this work by those involved in and affected by it, and offer advice and opportunities to 'do something' about the issues they bring to public attention.

What academic debates are bound into the followthethings.com project?

Through its form and content, followthethings.com brings into dialogue four main strands of research. First, and most directly, it curates and researches examples of filmmaking, art and activism which aim to understand the complexities of global capitalism through making more tangible the hidden social relations in everyday commodities (see Foster 2007, Farquharson & Waters 2010). Second, its focus on ways in which this work provokes online discussion and effects different forms of impact contributes to political campaigning research critically examining the public engagement tactics used by cultural activists (see Sandlin & Milam 2008, Sandlin & Callahan 2009). Third, its capturing of corporate and public denials and attributions of responsibility for the conditions endured by people working at sites of commodity production illustrates the nuances of responsibility talk in ethical consumerism and political consumption literatures (see Clarke 2008, Young 2004). Finally, because of the ways in which it researches and lives in digital environments, it pays close attention to research that interrogates the politics, ethics and participation in online user-generated transmedia content, debate and influence (see Graham & Haarstad 2011, Milberry & Anderson 2009).

How are discussions captured and presented on its pages?

The followthethings.com project has developed an approach to empirical enquiry into

life online which combines methods from the social sciences and humanities. It takes established digital ethnographic methods into online field-sites including subscription-only newspaper and trade reports databases; publicly available newspaper reports, video-sharing platforms, websites, blogs and comments added to them; and publicly available bulletin boards and social media platforms (Kinsley 2013). It searches for, follows and documents four types of statements and argumentation about each example: a) what it is, b) why, how and by whom it was made, c) how audiences have responded to it, and d) what impacts it is said to have had. Drawing on new forms of archiving and publication advocated in the digital humanities, the data gathered is edited, arranged and published on each example's followthethings.com page. To provide context, each quotation ends with an 'in text' reference and a live link (where possible) to its original source, and a full reference list is provided at the foot of each page. followthethings.com isn't like a paper or electronic book, book chapter or journal article. It's 'material composition, authorship, meaning-making, circulation, reading, viewing, navigation, embodiment, interactivity, and expressivity' more fully 'lives' in/between diverse off- and online environments (Burdick et al 2012, 29, Cook et al 2014, 2016a).

Where are we now?

In addition to followthethings.com's scholar-activist ambitions as an online database and field-site for those teaching, learning about, and making new 'follow the thing' work, its detailed research into the making, reception and impacts of 60 examples comprises the solid empirical basis whose analysis is so far

missing from the literature. Although new pages will be added, we are beginning to move from a curatorial to an analytical phase of this project. What we are keen to find out are what filmmaking, artistic and activist tactics lead to what kinds of public and corporate responses, and with what kinds of impacts on whom. There is an established argument that, when this work is didactic and tries to enroll its audiences through blame, shame and guilt, it tends to fail. Audiences feel powerless, overwhelmed, apathetic, and angry at those making them feel this way rather than at the injustices exposed (Barnett 2010, Sandlin & Milam 2008, Cook & Woodyer 2012). Even the most cursory examination of our website suggests that the elements of, and relationships set out in, this argument are quite narrowly defined. To illustrate this, we offer below a taste of what's to come from the analysis of the followthethings.com archive. We provisionally outline one engagement tactic, one kind of consumer response, one kind of corporate response, and one kind of impact.

One engagement tactic

The 2005 documentary *China Blue* simulates the journey of a letter written by a factory worker and slipped into the pocket of a pair of jeans to reach the shelves of an up-market store for a shopper to potentially find and read (Spicer et al 2012). In 2008 a British man posts in an online forum photos of a smiling Chinese factory worker he finds in his new iPhone and asks if anyone else has found photos like this (Cook 2011a). In 2011 *Labour behind the label* encourages supporters to download and print out 'sandblasting

kills' labels to hide in the pockets of thousands of designer jeans in stores to publicise their 'Killer Jeans' report (Anon 2011). In 2012 American shoppers post online photos of help letters they find in a shopping bag and a box of Halloween decorations from people who say they are making them in Chinese prisons (Hart 2014, Kelleher & Cook 2014a). In 2014, British shoppers post online photos of labels they find in Primark dresses saying 'Forced to work exhausting hours' and 'Degrading sweatshop conditions' (Kelleher & Cook 2014b). In 2015, newspaper stories appear about help letters from factory workers found in socks and a shoe box which are photographed and posted online (Anon 2015a, 2015b). We expect more.

This form of trespassory art is known as 'shop dropping' (Stolle & Micheletti 2013). It's the reverse of shoplifting. 'Follow the thing' shop-droppers add to commodities traces of the lives and labour of the people who make them so that those who browse and buy them will encounter them directly. While this is an established and well-documented tactic used by culture jammers (Benzanson & Finkelman 2009), its adoption by workers wishing to communicate directly with consumers has not been analysed. When those who find them post them online (on facebook, imgur, Reddit, YouTube or MacRumors) their puzzling natures are often the subject of lively discussion. Have others found similar letters, photos or videos? What advice can be given to their finders about what to do with them? Can help be offered to translate them into English? Can the evidence within them be corroborated by other sources? Are they hoaxes? Who could be responsible? Does it matter? What will happen

to the authors if their communications become public? Do they tell us anything we don't already know about the conditions under which our things are made? Can we find out more?

One corporate response

In May 2009 Swedish filmmaker Fredrik Gertten was about to screen his small-budget documentary *Bananas!** at the Los Angeles Film Festival. It documented 12 Nicaraguan banana plantation workers suing the Dole Corporation in a California court for knowingly using a banned pesticide that had allegedly made them impotent. After Dole sent warning letters to Gertten and the Festival's sponsors, *Bananas!** was removed from competition and its screening took place only after its audience was warned that its contents may be inaccurate. Dole filed a defamation suit against Gertten for knowingly including 'patent falsehoods' and demanded that his film be revised (Cook 2011b). After Swedish MPs and the International Federation of Journalists petitioned and condemned Dole, the lawsuit was withdrawn and, in 2011, Dole was ordered to pay Gertten's \$200,000 legal fees and costs for attempting to stifle his free speech. Dole's attempts to censor *Bananas!** dramatically increased its public profile and, among other effects, attracted distribution interest in the UK and USA. As this new drama unfolded, Gertten filmed. His 2011 follow-up film *Big Boys go Bananas* documented Dole's 'Dirty tricks, lawsuits, manipulation and the price of free speech' (*ibid.*).

When corporations try to silence critiques and the unintended consequence of doing so

is to draw more attention to the critique, this is known as the 'Streisand Effect' (Monbiot 2013). It's surprising that corporations don't know more about this. Primark's attempts to show that a 2008 BBCTV documentary about worker exploitation in its supply chains was faked fuelled three years of public debate that consolidated its reputation as the UK's most unethical retailer (Adley et al 2013). Apple's publishing on, then removal from, its app store of an iPhone game which playfully showed how its rare earth metals were mined by child labourers and its assembly workers were driven to suicide is said to have done more to publicise the game and its contents than the developers could have dreamed of (Kempainen et al 2012). Silencing your critics can evoke public sympathy for activist Davids facing corporate Goliaths. Corporations worry about their reputations, the trustworthiness of their brands, how shareholders and stock market prices can be affected by negative news, how they are talked about online, the results you get when you Google search them. All of these concerns can influence changes in corporate social responsibility policies and practices. Commodity activism can shame corporations into action when it exposes their shortcomings, as can the fear of exposure by forms of commodity activism that *could* expose them in the future (Cook 2011c).

One audience response

If you read through the online discussions captured and remixed on followthethings.com's pages, you quickly realize that there are a number of arguments that are deployed to sidestep the critiques made. One involves trying to question or shine a light on the character and consumption

choices of the critics themselves. They have such high expectations of others, but what kind of people are they? This *ad hominem* response is nothing new. If you can discredit a critic, you can discredit their critique however convincing that critique might be. One commentator on an online *Metro* news article about the Primark dress labels mentioned above, for example, speculated that ‘The women has stitched in the label herself to get this attention, people will do anything to try to get themselves in the paper/famous these days’ (Hartman in Kelleher & Cook 2014b). There’s also the YouTube trailer of a film dramatizing McDonalds’ 1997 lawsuit against British activists who handed out leaflets outside their restaurants stating ‘What’s wrong with McDonalds: everything they don’t want you to know’. After watching it, one commentator accused one of the defendants of being ‘a hypocrite: He’s mocking multinationals and – check this out – at 2.22 in the video, he’s preparing breakfast with KELLOGG’S CORN FLAKES!!!’ (666ftDEEP in Skau 2013 np).

Attacks in which commodity (and other anti-capitalist) activists are accused of hypocrisy by drawing attention to their consumption habits are based on what has come to be called the ‘Mensch Fallacy’ (Clark 2012). Appearing on the BBCTV satirical news panel show *Have I Got News For You* in 2011, the then Conservative MP Louise Mensch responded to a report on the Occupy camp outside St Paul’s Cathedral in London by making sarcastic comments about protestors queuing for coffees at Starbucks, tweeting on their iPhones and sleeping in ‘fancy tents’. ‘You can’t be against capitalism’, she concluded, ‘and then take everything it provides

and say ‘this is terrific’ (in Chick et al 2012). The captain of the opposing team on the show sarcastically summarised her argument, ‘So, if they buy coffee their opinions are worthless’ (Merton in *ibid.*). Footage of this, arguably her most notorious TV appearance, was shared and discussed extensively online and became the focus of the only page on followthething.com devoted to a form of response (Chick et al., 2011). There are many other forms of audience response we have yet to name.

One kind of impact

Those commenting on and analyzing ‘follow the thing’ commodity activism tend to focus on the impacts that this work has, or is likely to have, on Western consumers and corporations (e.g. Barnett 2010, Wenzel 2011). But there are notable examples of such work being seen by and having impacts on others like, for example, their subjects and/or their families. In 2012, a documentary film called *Where Heaven Meets Hell* presented detailed, empathetic portraits of four Indonesian men who carried up the steep and rocky inside slopes of an active volcano heavy baskets of sulphur they had mined there. This physically grueling work took place through clouds of toxic sulphur dioxide gas but, they explained, their opportunities for earning as much, if not more, money in other jobs were limited by their lack of formal education. Attending a number of screenings at film festivals, its director Sasha Friedlander reported that ‘At the end of the story, people are always asking me, ‘How can I get involved? Can we help, is there an organization on the ground?’ (in Cook et al., 2016b np). After travelling to show the completed film to the

miners, their families and wider community just after its premiere in Hong Kong, an Indonesian Community Service Organisation took on the project of assessing community needs and spending any money raised. Go to the 'get involved' page to the film's website, as the film's credits suggest, and you can donate money to fund 'a school assistance program and training for women in homestyle industry projects' in the villages where the miners live (ibid.).

Focusing only on the relationships between a film and its (imagined) viewers ignores the transmedia approach taken by filmmakers (and activists more widely) and their audiences. Direct connections between films and specific social changes are often claimed, Nash and Corner (2016) argue, but are rarely demonstrated. But what if a film begs questions whose answers viewers search for not only on its website but across various media, and then act upon in different ways? What if that film was financed online by people who wanted to see it in the future? What if its journey – filming, editing, screening, touring, awards – could be followed, commented on and shared live on social media? All of these feature in the story of Friendlander's film (Cook et al 2016b). followthethings.com's pages aim to capture, perform, inform and demonstrate such complex relations between commodity activism and social change in a transmedia world (Smith 2015). We haven't even begun to think through the practical and theoretical challenges analysing and writing about this might involve. That will come.

What has the writing achieved?

Plenty of questions can be asked of 'follow the thing' commodity activism. But there hasn't yet been a solid enough empirical study to appreciate how this activism works as a genre. This chapter suggests that the scholar-activism website followthethings.com has the potential to enable this. This website captures and performs publically available online conversations about, to date, 60 examples of 'follow the thing' commodity activism in a spoof shopping website / database design that hopes also to inform, inspire and publish new work in this genre. It brings into dialogue academic literatures on 'follow the thing' scholar-activism, the public engagement tactics used by cultural activists, the allocations of responsibility for trade injustice, and activist and user-generated transmedia content and its impacts. It comprises a research and publication platform that lives in/between diverse off- and online environments. The wider project of which it is part is currently moving from its curatorial to its analytical phase, and findings from this analysis can now begin to be showcased. One activist tactic – shop-dropping – can encourage shoppers to post what they have found online asking for help to solve their puzzles. One corporate response – the Streisand effect – involves legal proceedings which rather than silencing critiques, draws attention to them. One audience response – the Mensch Fallacy – argues that the only people who are qualified to criticize the excesses of contemporary capitalism are those with no involvement in it. And one kind of impact – transmedia action – see examples of cultural activist work

inseparable from wider online and offline politics and possibilities.

What this chapter argues is that 'follow the thing' commodity activism is clearly transforming society in multiple ways. These multiple ways are not yet adequately understood because this activism has not yet been analysed as a genre. Arguments that its pedagogy is too didactic and that this can result in its audiences feeling powerless, overwhelmed, apathetic and angry can by no means be applied to all of this work. What followthethings.com has curated and showcased is a surprisingly diverse body of work, with a variety of audience-engagement tactics provoking a sparky array of responses and diverse impacts, intended and otherwise. followthethings.com not only curates and enables the analysis of this genre of commodity activism, it is itself also example of this genre. It performs its argument through the way that it has been designed to live in the new media ecology of web2.0. It can illustrate much better than the linear prose of an academic paper, for example, how individual examples of commodity activism are always transmedia phenomena. Academic researchers have much to learn from 'follow the thing' filmmakers, artists and activism. While we can try to analyse their work, it can also inform and inspire us to experiment with new forms of creative-academic transformative practice.

References

- Adley, K., Keeble, R., Russell, P., Stenholm, N., Strang, W. & Valo, T. (2013) Primark: on the rack. *followthethings.com* (<http://www.followthethings.com/primark.shtml> last accessed 12 March 2016)
- Anon (2011) Take a peek at the undercover activism taking place in Brighton. *Labour Behind the Label facebook page* 31 May (<https://www.facebook.com/video/video.php?v=874885760373> last accessed 12 March 2016)
- Anon (2015a) Didnt know where else to put this, my dads just found this in a sock bought from Primark can anyone translate? *Imgur* (<https://imgur.com/gallery/ZQak8hq> last accessed 12 March 2016)
- Anon (2015b) Is this a plea for help? *Daily Mail* 6 November (<http://www.dailymail.co.uk/news/article-3307200/Is-plea-help-Customer-finds-SOS-note-shoe-box-claiming-scared-hungry-Ethiopian-factory-worker-family-killed-soldiers.html#ixzz3sl6YTdU> last accessed 12 March 2016)
- Ash, J., Kitchin, R. & Leszczynski, A. (2015) *Digital turn, digital geography?* The Programmable City Working Paper 17 (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2674257 last accessed 12 March 2016)
- Barnett, C. (2010) Geography and ethics: justice unbound. *Progress in human geography* 35(2), 246-255
- Bezanson, R. & Finkelman, A. (2009) Trespassory art. *University of Michigan Journal of Law Reform* 43(2), 245-322.
- Burdick A, Drucker J, Lunenfeld P, Presner T and Schnapp J 2012 Humanities knowledge used to have a recognisable form. in their *Digital humanities*. London, MIT Press.
- Chick, J., Bhol, M., Wood, D., Lyle, T., Woodford, O. & Owen, H. (2012) Louise Mensch on Occupy London-LSX (HIGNFY). *followthethings.com* (www.followthethings.com/haveigotnewsforyoustarbucks.shtml last accessed 12 March 2016)
- Clark, T. (2012) Political myth busting number 1: the Mensch fallacy. *Another angry voice* 25 April (<http://anotherangryvoice.blogspot.co.uk/2012/04/louise-mensch-fallacy-capitalism-coffee.html> last accessed 12 March 2016)
- Clarke, N. (2008) From ethical consumerism to political consumption. *Geography compass* 2(6), 1870-84.
- Cook, I. (2011a) iPhone 3G - already with pictures! (aka 'iPhone Girl'). *followthethings.com* (<http://followthethings.com/iphonegirl.shtml> last accessed 12 March 2016).
- Cook, I. (2011b) Bananas!* *followthethings.com* (www.followthethings.com/bananas.shtml last accessed 12 March 2016)
- Cook, I. (2011c) Mange tout. *followthethings.com* (www.followthethings.com/mangetout.shtml last accessed 12 March 2016)
- Cook et al, I. (2014) Fabrication critique et web 2.0: les géographies matérielles de followthethings.com. *Géographie et Cultures*, 91-92, 23-48.
- Cook et al, I. (2016a) Les géographies du numérique: on en veut encore! | More digital geographies, please. *Justice Spatiale | Spatial Justice*, 10 (<http://www.jssj.org/article/les-geographies-du-numerique-on-en-veut-encore/> last accessed 12 July 2016)
- Cook et al, I. (2016b) Where Heaven Meets Hell. *followthethings.com* (www.followthethings.com/whereheavenmeetshell.shtml last accessed 12 March 2016)
- Cook, I. & Woodyer, T. (2012) Lives of things. in Sheppard, E., Barnes, T. & Peck, J. (eds.) *Wiley-Blackwell Companion to Economic Geography*. Oxford: Wiley-Blackwell, 226-241.
- Farquharson, A. & Waters, J. (eds) (2010) *Uneven geographies*. Nottingham: Nottingham Contemporary

- Foster, R. (2007) Tracking globalization: commodities & values in motion. in Tilley, C., Keane, W., Kuechler, S., & Spyer, P. (eds) *Handbook of material culture*. London: Sage, 285-302.
- Graham, M. & Haarstad, H. (2011) Transparency and development: ethical consumption through web2.0 and the internet of things. *Information technologies & international development* 7(1), 1-18.
- Hart, J. (2014) 'I found this in a box of Halloween decorations.' *followthethings.com* (<http://www.followthethings.com/halloweenletter.shtml> last accessed 12 March 2016)
- Kelleher, W. & Cook, I. (2014a) The letter in the Saks Fifth Avenue shopping bag. *followthethings.com* (<http://www.followthethings.com/saksbagletter.shtml> last accessed 12 March 2016)
- Kelleher, W. & Cook, I. (2014b) Cries for help found in Primark clothes (a.k.a. 'labelgate'). *followthethings.com* (<http://www.followthethings.com/primarkcriesforhelp.shtml> last accessed 12 March 2016)
- Kemppainen, E., Edwards, C., Bain, T., Wrede, W., Biddulph, S. & Hall, S. (2012) Phone Story. *Followthethings.com* (<http://followthethings.com/phonestory.shtml> last accessed 12 March 2016)
- Kinsley, S. (2013) Beyond the screen: methods for investigating geographies of life 'online', *Geography compass* 7/8, 540-555.
- Kneip, V. (2009) Political struggles within the market sphere: the internet as a 'weapon'. in Baringhorst, S., Kneip, V. & Niesyto, J. (eds.) *Political campaigning on the web*. Bielefeld: Transcript Verlag, 173-198.
- Milberry, K. & Anderson, S. (2009) Open sourcing our way to an online commons: contesting corporate impermeability in the New Media Ecology. *Journal of communications inquiry* 33(4), 393-412.
- Monbiot, G. (2013) Will EDF become the Barbra Streisand of climate protest? *The Guardian* 25 February (<http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/feb/25/edf-west-burton-streisand-effect> last accessed 12 March 2016)
- Nash, K. & Corner, J. (2016). Strategic impact documentary: contexts of production and social intervention. *European Journal of communication* 31(3), 227-242.
- Sandlin, J. & Callahan, J. (2009) Deviance, dissonance, and détournement: culture jammers' use of emotion in consumer resistance. *Journal of consumer culture* 9(1), 79-115.
- Sandlin, J. & Milam, J. (2008) 'Mixing pop culture and politics': culture jamming and anti-consumption activism as critical public pedagogy' *Curriculum inquiry* 38(3), 323-50.
- Skau, S. (2013) McLibel. *followthethings.com* (www.followthethings.com/mclibel.shtml last accessed 12 March 2016)
- Smith, J. (2015) Geographies of interdependence. *Geography* 100(1), 12-19.
- Stolle, D. & Micheletti, M. (2013) *Political consumerism: global responsibility in action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Spicer, S., Horgan, A., Rastall, M., Mayers, J., Frost, A., & Donald, R. (2012) China Blue. *followthethings.com* (www.followthethings.com/chinablue.shtml last accessed 12 March 2016)
- Wenzel, J. (2011) Consumption for the common good? Commodity biography film in an age of postconsumerism. *Public culture* 23(3), 573-602.
- Young, I. (2004) Responsibility and global labor justice. *The journal of political philosophy* 12(4), 365-388.

Entretien Avec Francesco Panese

social, ses *crises* précisément, afin d'orienter les acteurs sociaux dans leurs capacités d'agir pour y faire face. Mais pour que cette mission se concrétise, encore faut-il que la critique des sciences sociales puisse exister dans l'espace public. En ce sens, œuvrer aux sciences sociales est inséparable de la production de la société démocratique, à l'aune du discernement qu'elles permettent dans la variété des thèmes qu'elles abordent.

Biographie

Francesco Panese est professeur associé en études sociales des sciences et de la médecine au Laboratoire d'Études des Sciences et des Techniques (STSLAB) de l'Institut des sciences sociales et à l'Institut d'Histoire de la Médecine et de la Santé publique de l'Université de Lausanne.

1) Comment, selon vous, les sciences sociales transforment-elles la société ?

Sans doute en exerçant leur *fonction critique*. Celle-ci a pour exigence de ne pas s'en tenir à la surface des faits où miroitent souvent des illusions, mais de rendre compte du réel rigoureusement, profondément et, de plus, en l'appréciant, en le dotant de valeurs. Il est de ce point de vue utile de rappeler que « critique » – comme « crise » – vient du grec *krinein*, qui signifie à la fois « discerner » et « choisir ». Le discernement des sciences sociales permet ainsi de saisir des lieux et des moments de bascule du monde



2) Quelle est, dans le contexte des défis actuels, la façon la plus importante par laquelle les sciences sociales peuvent contribuer à des transformations souhaitables ?

Les questionnements des sciences sociales s'ancrent souvent dans l'actuel. Aujourd'hui, je pense en particulier aux crimes terrifiants qui participent de l'avilissement d'innocents, de leur réduction à des « vies nues » (Agamben) que l'on pourrait supprimer sous couvert d'une impunité morale, autorisée par des promesses mensongères d'un supposé Salut. Il est dès lors urgent de mieux comprendre encore les *phénomènes de désaffiliation* à l'origine de ces terreurs, de mieux cerner la production tragique de nouvelles formes de vulnérabilité identitaire et subjective qui conduisent des individus à des *crimes de lèse société* portant atteinte au vivre ensemble pacifique et démocratique.

3) A quelles conditions, ou par quelles médiations, les sciences sociales peuvent-elles au mieux contribuer à ces transformations ?

Oser le savoir des sciences sociales et, partant, le diffuser au même titre que le savoir lire-écrire-compter sont vraisemblablement de bons moyens pour apprendre au plus tôt à chacune et chacun à *se servir de son propre entendement pour agir en société*. En ce sens, contribuer à des transformations souhaitables passera sans doutes pour les sciences sociales par la production volontaire et résolue de médiations pédagogiques et institutionnelles – notamment scolaires –

afin de permettre à tout-e (futur-e) citoyen-ne de faire usage des connaissances des sciences sociales dans la conduite de son existence.

4) Cette posture d'innovation sociale transforme-t-elle votre façon de faire de la recherche ?

Cette posture transforme moins la manière de faire de la recherche – qui reste soumise aux règles de méthode – que la socialisation de ses résultats. Nous avons en effet encore de belles marges de manœuvres devant nous afin de développer, à l'instar de nos cousines les sciences de la nature, des *sciences sociales citoyennes*, dans une perspective pragmatique, collaborative et optimiste.

La Fabrique du Sujet entre Cerveau et Société : Tensions Critiques

Francesco Panese, Mathieu Arminjon, Vincent Pidoux

Introduction

Les sciences du cerveau se sont fortement reconfigurées dès les années 1990, selon deux mouvements : l'un, centripète, de convergence d'une variété de disciplines vers les «neurosciences» ; l'autre, centrifuge, de conquête de phénomènes et de territoires nouveaux relevant notamment des sciences sociales. Cette «neuro-contamination» engendre plusieurs effets corrélatifs. On assiste à la reformulation ontologique et épistémique de phénomènes humains et sociaux ramenés à des mécanismes neurobiologiques à l'éclosion de sous-disciplines telles que les «neurosciences sociales» ou «culturelles». Dans ces zones frontières, non seulement les neurosciences investissent des phénomènes relevant des sciences humaines et sociales (SHS), mais ces dernières en viennent aussi, en retour, à intégrer des données et des méthodes des sciences du cerveau afin de reconfigurer leurs propres objets de recherche.

Nous esquisserons ici une vue générale des relations entre les neurosciences et les SHS. Dans un premier temps, nous situerons l'hypothèse du «cerveau social» en nous interrogeant sur des conditions qui ont permis son déploiement dans l'espace social comme au sein d'autres disciplines. Nous

situerons ensuite la critique sociale et sociologique du «cérébralisme», soit la tendance à concevoir et à décrire des phénomènes sociaux et psycho-sociaux en termes de structures et d'activités cérébrales. Nous poursuivrons par une analyse critique des technologies expérimentales qui fondent la «cérébralisation du sujet» et de la façon dont les sciences du cerveau d'hier et d'aujourd'hui construisent des inférences parfois critiquées entre le cérébral et le social. Nous aborderons enfin la question de la performativité des sciences du cerveau dans le façonnage du sujet social en faisant l'hypothèse que là réside l'une des raisons des tensions que nous aurons parcourues⁸.

L'hypothèse du «cerveau social»

L'hypothèse du «cerveau social» naît dès les années 1990 à la croisée de plusieurs développements. Sur le plan de l'éthologie, on assiste à la montée en puissance du cérébralisme dans l'étude des comportements dit sociaux des primates. Brothers par exemple (2002) défend l'hypothèse du «cerveau social» sur la base d'études neurophysiologiques menées chez les primates supérieurs, opérant ainsi une jointure avec l'«anthropologie évolutionnaire» (Fleagle, 1992). Cette hypothèse établit une corréla-

⁸ Issu de la conférence de F. Panese « Une critique sociale des sciences du cerveau » (Neuchâtel, 29.09.2015), cet essai est une version adaptée et réduite de l'article auquel deux autres collègues sont associés : Panese F., Arminjon M., Pidoux V. (2016) « La "fa-

brique du cerveau" en tensions entre sciences sociales et neurosciences », *SociologieS* [<https://sociologies.revues.org/5264>]. Nous remercions la revue SociologieS de son autorisation.

tion entre la taille du cerveau de nos ancêtres phylogénétiques et la complexité de leur «système social» (Barton, Dunbar 1997 ; Dunbar 2009). Les «exigences cognitives de socialité» nécessaires à la gestion de leur vie sociale expliqueraient la conformation spécifique de leur cerveau. La théorie des «neurones miroirs» (Rizzolati et Craighero 2004) vise notamment à comprendre les relations entre cérébralité et socialité. Par analogie, ces auteurs transposent à l'humain l'hypothèse selon laquelle des patterns comportementaux seraient inscrits dans des structures cérébrales et sous-tendraient une grande variété de comportements relationnels impliquant la «cognition sociale» : imitation, résonnance empathique, etc.

Toujours dans les années 1990, les hypothèses de cérébralisation du sujet social rencontrent un fort écho du côté de la philosophie de l'esprit. Dennett par exemple soutient que l'architecture des principales structures cérébrales aurait été établie et stabilisée il y a 50'000 ans, soit avant les premières traces de la civilisation. Sur le plan phylogénétique, le câblage complexe du cerveau humain serait un effet matériel de la socialisation, par l'entremise des mécanismes évolutionnaires, que des mécanismes de plasticité neuronale affinerait sur le plan ontogénétique (Dennett 1991). Searle (1992) avance quant à lui l'hypothèse que la conscience et l'intentionnalité seraient façonnées par des structures cérébrales supérieures impliquées dans la manipulation des symboles et la production contextuelle des pensées, des sentiments et des comportements.

Les thèses socio-cérébralistes de l'homini-sation fondées sur une théorie évolutionnaire tendent à gommer les discontinuités

qui constitueraient «classiquement» le «propre de l'humain». Du côté de la critique, de nombreux débats portent sur la nature et la sélection des phénomènes permettant de construire des modèles neurobiologiques de comportements constitutifs de la subjectivité. Ils portent aussi sur l'administration de la preuve fondant ces théories cérébralistes du social et sur la question de l'implication des métabolismes cérébraux liés aux traitements cognitifs de l'information sociale. Ces débats témoignent de la constitution de «zones de négociation» (Galison, 1997 : chap. 9) Entre des communautés scientifiques jusque-là relativement disjointes. L'hypothèse du «cerveau social» se propage ainsi dans une variété de champs disciplinaires, faisant converger des chercheurs d'horizons hétérogènes, sciences sociales incluses, vers les neurosciences, qu'il s'agisse d'en faire la critique ou, au contraire, de développer des «neuro-disciplines» (Ortega et Vidal, 2007 ; Feuerhahn et Mandressi, 2011).

Nous verrons que l'une des conditions de possibilité de ces reconfigurations est liée à l'extension du paradigme localisationniste à l'étude des comportements sociaux : des phénomènes cognitifs et affectifs «activant» de manière préférentielle des sites cérébraux. On assiste dès lors à l'essor d'une anatomie du «cerveau social» avec ses sites privilégiés, tels le cortex temporal postérieur, le sillon temporal supérieur, la jonction temporo-pariétale ou encore le cortex insulaire (voir par ex. Saxe et al., 2004).

La fortune du «cerveau social»

Il est utile de s'interroger sur quelques éléments contextuels du succès de ces inférences neuro-sociales. A la faveur de la «decade of the brain» lancée par George H.

W. Bush (1990-1999), la montée en puissance du «cerveau social» sera dopée par d'importants investissements permettant aux instituts de recherche d'exploiter de coûteux instruments, d'inonder de résultats les revues scientifiques et de créer de nombreux nouveaux journaux. Au moment où se développe l'économie des «rankings», cette situation engendre une très forte concurrence entre grands éditeurs qui multiplient les stratégies de marketing pour annoncer des «révolutions du cerveau». Cette stratégie qui parvient à enrôler les médias non spécialisés contribue grandement à populariser une conception cérébralisée de l'humain en général et du «self» en particulier, entraînant un raz de marée «neurocentriste» (Satel et Lilienfeld, 2013) ayant pour effet de faire sortir la question des relations corps-esprit-société des discussions spécialisées qui devient «un sujet commun de préoccupation» (Ehrenberg, 2008: 79). Du fait de cette diffusion sociale inédite, on assiste ainsi à une jonction nouvelle entre le versant ésotérique de la recherche neuroscientifique et le versant exotérique⁹ des usages sociaux des neurosciences.

La communauté neuroscientifique fait très tôt un usage stratégique de cette notoriété publique qui peut parfois devenir un capital précieux reconvertible en ressources de recherche. On assiste alors à la multiplication de publications au caractère hybride, entre ouvrages de recherche et de vulgarisa-

tion¹⁰. A une plus grande échelle, la cérébralité joue un rôle majeur dans le développement de grands projets augmentant encore la visibilité sociale, l'attractivité scientifique et culturelle des neurosciences : en 2013 avec le HUMAN BRAIN PROJECT européen, suivi par la B.R.A.I.N. Initiative états-unienne qui prend le relais de la Decade of the Brain, suivis aujourd'hui par le China Brain Science Project, le BRAIN/MINDS japonais ou encore le Inspiring Smarter Brain Research In Australia. Ces initiatives fortement soutenues par les états participent d'un «imaginaire sociotechnique» (Jasanoff 2004; 2015) d'amélioration du présent qui installe la connaissance du fonctionnement du cerveau au cœur de nouvelles espérances : l'amélioration de l'état de santé des populations touchées par les maladies neurodégénératives, par les «souffrances psychiques», l'innovation technologique liée au transfert espéré des mécanismes neuronaux dans de nouvelles infrastructures informatiques, ou encore le développement économique attendu des états qui investissent dans le domaine (Panese, 2015).

Ce contexte engendre dès les années 2000 deux phénomènes contrastés en ce qui concerne les relations des SHS avec les neurosciences : d'une part, la concurrence entre ces domaines dans leur capacité à proposer des explications des comportements humains, normaux et pathologiques¹¹ ; d'autre part, l'intérêt grandissant des chercheurs des SHS pour les résultats des neurosciences qu'une partie d'entre eux

⁹ Les notions de « cercle ésotérique » et de « cercle exotérique » ont été proposées par Ludwik Fleck (Fleck, 2005).

¹⁰ Dans le cas français par exemple, le catalogue des Éditions Odile Jacob créées en 1986 compte aujourd'hui plus de 200 ouvrages traitant d'une manière ou d'une autre du cerveau, dont plus de 130 des neurosciences.

¹¹ Signalons ici la parenté entre les critiques des neurosciences par les SHS et celles que leur adresse la psychiatrie, caractérisée par la coexistence de courants à tendance biologique et organiciste d'une part, et psychodynamique d'autre part. On s'y interroge dès lors également sur la place des neurosciences en son sein (voir par exemple pour le cas de l'expertise psychiatrique : Gasser, 2010).

tendent d'intégrer à leurs recherches. Du côté des sciences sociales, cette situation est à l'origine de critiques vis-à-vis des neurosciences.

Critiques sociales du cérébralisme

Au tournant des années 2000, le développement des neurosciences, leur forte visibilité publique et leurs multiples incursions sur des objets des SHS engendrent une variété de critiques que l'on ne saurait réduire à de vaines querelles territoriales, attendu qu'elles soulèvent de multiples enjeux : ontologiques, en ce qui concerne l'intégration de l'humain social à *l'homo cerebralis* ; moraux et politiques, en lien avec la «naturalisation des sujets»; et épistémologiques, s'agissant de la contribution des neurosciences à la compréhension des phénomènes sociaux. Ces différents niveaux sont souvent enchevêtrés dans des critiques relativement polarisées entre «neuroscépticisme» (Forest, 2014 : en particulier chap. 4) et «neuro-optimisme».

Une part des critiques sociologiques des neurosciences porte sur la remise en question de l'ontologie des faits sociaux et leur «naturalisation». Cette posture trouve des échos notamment chez Ehrenberg qui insiste sur la nécessité pour les sciences sociales de se positionner par rapport à ce qu'il identifie comme une forme renouvelée de «naturalisme réductionniste» :

«Le paradoxe des neurosciences est qu'en éliminant la question des valeurs, trop subjectives, et en se focalisant exclusivement sur des faits, objectifs, elles reproduisent l'illusion individualiste la plus commune. Une réflexion sur ce qui

différencie (et relie) un fait biologique et un fait social est alors une nécessité pratique. » (Ehrenberg, 2008: 81)

Cette critique réactualise un débat qui remonte aux origines de la sociologie et à ses efforts de démarcation avec d'autres disciplines. Dans son effort pour fonder la sociologie naissante, Durkheim affirmait déjà que considérer qu'un «phénomène social [soit] directement expliqué par un phénomène psychique» enfreignait les «règles de la méthode sociologique» (Durkheim, 1919: 128). Tarde critiquait quant à lui la «grande lacune» de l'organicisme de Spencer dont l'inspiration biologique nécessitait selon lui une «sociologie» :

«Mais, autant il est bon de sociologiser la biologie, autant il est inutile et nuisible de biologiser la sociologie. » (Tarde 1897: 239)

Faisant écho à ces pères fondateurs, la critique actuelle des neurosciences se situe toutefois dans une configuration «épistémopolitique» spécifique (Dodier, 1999). D'un côté, on leur reproche une naturalisation neurobiologique qui conduirait à désocialiser les identités, les parcours de vie des individus et, par extension, leur prise en charge par les institutions sociales ; de l'autre, on emprunte aux (neuro-)sciences cognitives des méthodes et résultats susceptibles de renouveler la compréhension des faits sociaux modulés par la biologie des sujets (voir Lahire 2013:135). Cette opposition doit toutefois être nuancée car elle néglige une tierce critique qui ne consiste pas à rejeter sommairement les neurosciences, mais à considérer que la «cérébralisation du sujet» est moins un effet de leurs avancées scientifiques que le symptôme d'une forme contem-

poraine de naturalisation du social qui correspondrait à une représentation de l'humain caractéristique de l'individualisme contemporain. Dans le domaine francophone, la critique d'Ehrenberg, par exemple, est inséparable de l'enjeu que représente selon lui la montée en puissance des neurosciences dans le champ de la santé mentale: un glissement problématique des «pratiques de l'esprit humain» – pour reprendre le terme de Swain et Gauchet (1980) – à des «pratiques du cerveau humain» qui tendraient à sortir la subjectivité contextuelle des sujets souffrants du périmètre de leur prise en charge. Cette critique vise ainsi l'affirmation scientifique, clinique et politique d'une conception de l'individu désocialisé par sa cérébralisation, une posture qui conduit à considérer, à l'instar de Tarde, qu'il «faut aborder les neurosciences cognitives en tant que phénomène social» (Ehrenberg, 2015: 70).

Cette posture est partagée par les analyses critiques des effets politiquement problématiques des neurosciences sur les modalités de «gouvernement des gens». Tel est par exemple le cas du sociologue britannique d'inspiration foucaldienne Rose et sa collègue Abi-Rached qui analysent finement la manière dont «the brain has become an object and target for governing human beings» et comment, de nos jours, «neuroscience has let the lab and became entangled with the government of the living» (Rose & Abi-Rached, 2014: 3; voir aussi 2013).

Ce questionnement se cristallise aujourd'hui dans des études qui visent à saisir les évolutions actuelles des politiques sanitaires reconfigurées par l'essor des neurosciences en général et des neurosciences psychiatriques en particulier, telles celles de

Pickersgill et Broer qui analysent la manière dont les acteurs impliqués dans la définition et la mise en œuvre des politiques socio-sanitaires intègrent les termes, les concepts et les résultats des neurosciences. Ces chercheurs montrent, par exemple, comment se développent, en Ecosse, des mesures de prise en charge des enfants centrées sur leur «physical and physiological and neural development» (Broer et Pickersgill, 2015: 54 ; voir aussi Pickersgill et Van Keulen 2012). Relevons que ces recherches problématissent moins les neurosciences elles-mêmes que leurs effets contextuels et structurels sur la vie concrète des gens.

A l'opposé de la posture neurosceptique, des travaux de sciences sociales inspirés par la philosophie de l'esprit et son tournant naturaliste tentent plutôt d'intégrer l'ancrage cérébral des compétences cognitives, émotionnelles et communicationnelles, comme par exemple la tentative de Kaufmann et Cordonier qui, «à la croisée des sciences sociales et des sciences cognitives», reprennent à leur compte l'hypothèse du «cerveau social» (Kaufmann et Cordonier, 2011). Dans une veine apparentée, Lahire évoque quant à lui une théorie de l'action qui allierait «dispositionnalisme» et «contextualisme». La cérébralité, marquée par l'évidence de la plasticité cérébrale, permettrait ainsi d'envisager l'inscription organique d'une «modularité dispositionnelle socialement construite» (Lahire 2013 : 147) sous la forme de patterns neuronaux fonctionnant comme des programmes d'action façonnés par la socialisation expérientielle des sujets.

Sans prendre parti entre ces postures contrastées, relevons qu'elles témoignent de différences et de différends quant à la façon d'envisager l'articulation de la socialité et de

la cérébralité problématisée à des niveaux et dans des registres assez hétérogènes: les sciences sociales au contact des neurosciences adoptent des méthodes et abordent des terrains contrastés, de l'analyse des discours, des représentations et des pratiques, jusqu'à l'importation de dispositifs expérimentaux, en sociologie cognitive par exemple. Une question reste pourtant peu abordée dans ces travaux : les conditions de possibilité de la cérébralisation du sujet par les neurosciences elles-mêmes et qui implique de considérer avec attention la fabrique des faits neuroscientifiques¹². Nous proposons de l'aborder en deux temps : en interrogeant les technologies expérimentales¹³ qui permettent cette cérébralisation, puis en analysant la fabrique des inférences neuro-sociales par lesquelles les sciences du cerveau passent d'énoncés basés sur des observations organiques, structurelles ou métaboliques à des assertions relatives à des identités ou des comportements sociaux.

Technologies expérimentales et cérébralisation du sujet

La thèse d'un «cerveau social» est intimement liée dès les années 1990 à la très forte productivité technique des neurosciences. La disponibilité de nouveaux dispositifs d'imagerie et la standardisation croissante de leurs usages vont permettre la production

d'un nombre important de résultats qui posent des problèmes d'interprétation souvent négligés ou sous-estimés¹⁴. En effet l'essor des neurosciences «socio-cognitivo-affectives» correspond moins à un changement de compréhension des fonctions supérieures de l'esprit – la longue histoire de la «physiologie des passions» en témoigne – qu'à des innovations technologiques permettant de construire expérimentalement des «neural substrates of behaviors», comme l'expriment les fondateurs des neurosciences sociales :

«Developments in electrophysiological recording, functional brain imaging, neurochemical techniques, neuroimmunologic measures, and ambulatory recording procedures have increasingly made it possible to investigate the role of neural systems and processes in intact humans. These developments have fostered multilevel integrative analyses of the relationship between neural and social processes.» (Cacioppo et Bernston, 2002 : 7)

L'imagerie cérébrale occupant une place centrale dans cet inventaire technologique (Dumit, 2003), un bref rappel historique permet d'en appréhender le principe, établi près d'un siècle avant son essor par le physiologiste italien Angelo Mosso. Dans une étude publiée en 1886 sur les phénomènes de la «peur», il imagine et réalise une «balance pour étudier la circulation du sang dans

¹² C'est ce que tentent des recherches inspirées par l'anthropologie de laboratoire et plus généralement par les *science studies* (voir notamment Beaulieu, 2001, 2002 ; Cohn, 2004 ; Dumit, 2003 ; Harrington, 1992 ; Moutaud 2015 ; Schull et Zaloom 2011).

¹³ Nous empruntons ici aux travaux de Shapin et Schaffer qui ont développé la notion de «technologies» dans le domaine de l'histoire des sciences expérimentales (Shapin et Schaffer, 1981 ; Schaffer 2014).

¹⁴ A lire les bibliographies de leurs travaux, on relève en effet que bon nombre de chercheurs de SHS découvrent et s'approprient ces résultats dans des versions vulgarisées, souvent caractérisées par la surinterprétation de données publiées dans les travaux spécialisés auxquels ils remontent rarement du fait notamment de leur technicité.

l'homme» (fig. 1), judicieusement nommée dans son laboratoire «balance à peser la pensée», et qui démontrait selon lui «que la

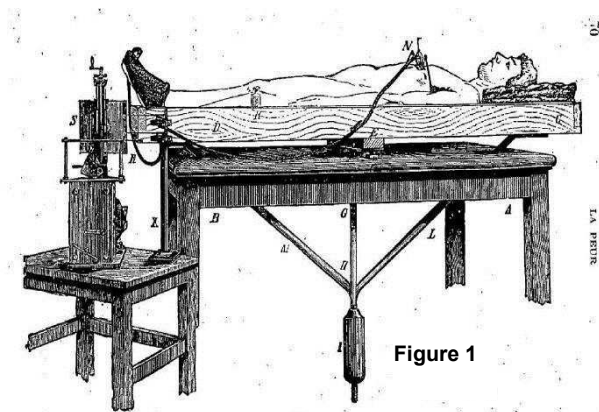


Fig. 2. — Balance pour étudier la circulation du sang dans l'homme.

plus légère émotion détermine l'afflux du sang au cerveau. » (Mosso 1886: 69-72; voir Pidoux, 2015). Si le dispositif de Mosso ne s'imposera pas dans la recherche physiologique des activités cérébrales, force est de constater sa dimension paradigmatique : les mouvements sanguins y deviennent l'instanciation matérielle de l'activité cérébrale de sujets vivants soumis à des expérimentations cognitives ou affectives contrôlées par l'expérimentateur, un principe qui est au fondement des techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle des neurosciences. Celles-ci produisent en effet l'évidence visible et localisée d'une corrélation physiologique mesurable entre une réponse mentale à des stimulations cognitives ou émotionnelles et une augmentation du débit sanguin cérébral dans des aires spécifiques.

La standardisation de ce paradigme sera le fruit d'un processus sociotechnique jouant un rôle cardinal dans l'émergence des neurosciences cognitives (Chamak 2014). Dès les années 1960, des disciplines qui se partageaient traditionnellement l'organe

cérébral convergent (neuroanatomie, neurologie, neuropharmacologie, neuroendocrinologie, etc.), rejointes dès les années 1970 par une partie de la psychologie cognitive qui « impliquait des acteurs bien différents (psychologues, philosophes, chercheurs en informatique) » (Chamak, 2014: 24). Ce mouvement centripète se cristallisera dans une nouvelle configuration. Sur le plan technique, dès le milieu des années 1970, se développe l'imagerie par résonance magnétique (IRM) (fig.2).

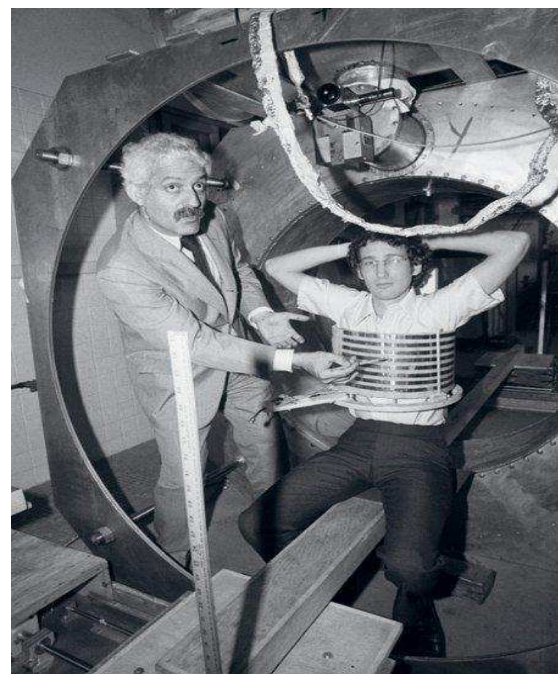


Figure 2 : Raymond Vahan Damadian (debout), co-inventeur du scanner IRM, et Lawrence Minkoff démontrant un « super aimant » durant une conférence de presse en 1977. Credit: Copyright Bettmann/Corbis /AP Images (<http://cen.acs.org>)

Puis, dès les années 1990, l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), à la croisée des sciences du cerveau et des sciences computationnelles. L'IRMf offre la possibilité de visualiser les processus cérébraux individuels et de construire des «types cérébraux moyens» par l'intégration de données relatives à des séries d'individus sous la forme de patterns d'activités de sujets en

situation expérimentale et/ou clinique (Posner et Raichle, 1994) (fig. 3).

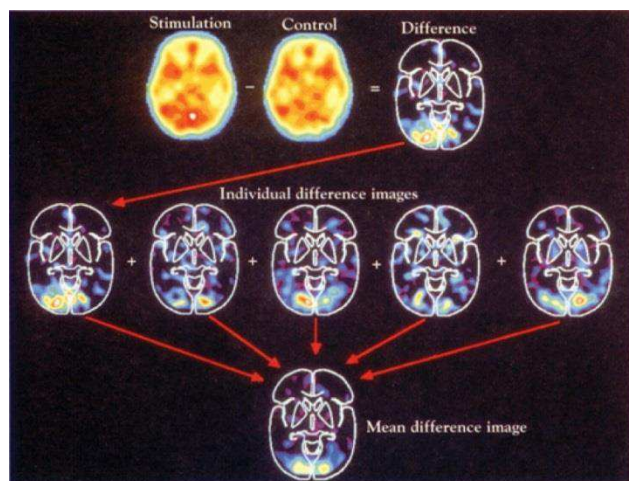


Figure 3 : Méthode de soustraction et de moyennisation statistique à la base de l'IRMf (Posner, Raichle, 1994).

Sur le plan épistémique, cette technique donne aux phénomènes de la cognition située une nouvelle facticité qui permettra aux neurosciences d'entrer en force dans le champ des études comportementales. Dès les années 1990, le champ d'investigation des neurosciences s'étend progressivement aux comportements « sociaux » pour inscrire dans des registres « neuro-centrés » des entités telles « le soi », « l'empathie », « la croyance », « l'affect », « la morale », « l'intention », etc. L'étude de « l'humain en activité » est alors devenue un territoire partagé et disputé entre les sciences sociales et humaines et les neurosciences. Dès les années 2000, on assiste ainsi à une prolifération de résultats qui prétendent démontrer les « bases neurales » de comportements sociaux et de la subjectivité. Signalons pour exemple des travaux problématiques tels ceux de Bartels et Zeki (2000) et Zeki et Romaya (2008) sur les supposées « neural bases of romantic love » ou les « neural correlates for hate ». Ce type de résultats témoigne des limites de la méthode corrélatrice sensée les fonder : inférer les bases

neurales supposées de comportements et d'attitudes complexes – l'amour et la haine, par exemple – à partir de patterns d'activités métaboliques produites selon un protocole expérimental simpliste sur le plan phénoménologique (Panese 2009). Ce type d'inférences mérite notre attention car il constitue la base méthodologique d'une grande partie des expériences en neurosciences sociocognitives.

La construction des inférences neuro-sociales

Contrairement à ce que pourrait faire accroire le présentisme d'une supposée « neuro-révolution » (entre maints exemples, Linch, 2010), la question des bases organiques des activités mentales des sujets sociaux est ancienne. Rappelons que depuis le 19e siècle au moins, la question de savoir « ce qu'est l'humain » est partagée entre la philosophie morale et la physiologie, comme aujourd'hui entre les SHS et les sciences du cerveau. Dans ces deux domaines, les tentatives d'y répondre ont été controversées, particulièrement à des moments caractérisés comme aujourd'hui par l'extension de la raison physiologique aux dimensions morales et sociales des comportements humains, constitués en nouveaux « objets épistémiques » dotés d'une instantiation matérielle et cérébrale. Cette démarche est inséparable de la mise en œuvre de dispositifs d'inférences (Panese 2014) entre la « matière » et l'« esprit », le « physique » et le « moral », le « corps » et le « tempérament », le « biologique » et le « social ».

Pour expliciter ce point, retournons à l'histoire. L'« organologie » de Franz Joseph Gall, souvent caricaturée dans le rejet

sommaire de la « phrénologie », est ici paradigmatique. Dans *Sur l'origine des qualités morales et des facultés intellectuelles de l'homme*, Gall expose une théorie de la localisation des « fonctions du cerveau », considérée comme « pionnière » par la communauté neuroscientifique (Eling et Finger, 2015) :

«Le but de toutes mes recherches est de fonder une doctrine sur les fonctions du cerveau. Cette doctrine doit avoir pour résultat une parfaite connaissance de la nature humaine. La possibilité d'une doctrine sur les fonctions morales et intellectuelles du cerveau suppose [...] que le cerveau est composé d'autant d'organes particuliers qu'il y a de penchants, de sentiments, de facultés qui diffèrent essentiellement entre eux.» (Gall, 1825 : VI)

On sait que l'erreur de Gall est d'avoir conçu que ces différences dans l'organisation cérébrale se répercutaient sur la forme du crâne, dont la palpation permettrait de diagnostiquer «les qualités et les facultés fondamentales» des sujets. Le cérébralisme localisationniste et son dispositif d'observation devenaient dès lors les clés du décryptage des « penchants », « sentiments », « facultés perceptives » et « facultés réflexives ». Un exemple fait singulièrement écho à des recherches contemporaines en neurosciences affectives. Au troisième volume de son anatomie et physionomie du système nerveux en général et du cerveau en particulier, Gall relate l'«historique de la découverte de l'amour de la progéniture et de son organe» que la tradition phrénologique nommera la «philogéniture» :

«Je remarquai enfin que les crânes de singes ont, sous le rapport de cette proéminence [de l'amour de la progéniture], une singulière analogie avec les crânes de femmes. J'en conclus que la partie cérébrale placée immédiatement sous cette proéminence était très probablement l'organe d'une qualité ou d'une faculté que les femmes et les singes possèdent également à un haut degré. [...] A cela se joint encore que l'organe qui nous occupe est placé tout près de celui de l'instinct de la propagation ; que pouvait-il y avoir de plus conforme à l'ordre de la nature ? »

(Gall, 1818: 139-140)

Gall problématise ainsi un « penchant fondamental » dans le registre cérébral puis recherche des différences afin d'identifier leur instanciation matérielle et localisée dans le cerveau via le crâne, et cette matérialisation devient la preuve de la corrélation entre « bosse », « organe » et « penchant », ou, en termes plus actuels, entre trace, cerveau et comportement.

Mutatis mutandis, des démarches expérimentales contemporaines intégrant l'IRMf semblent très proches de la méthode de Gall (Raichle, 1999). Dans «the neural correlates of maternal sensitivity: an fMRI study», une équipe de recherche étudie les «maternal sensitivity, intrusiveness, and mother–infant dyadic harmony as correlates of mothers' neural responses to the cries of their own infants» (Musser, Kaiser-Laurent, & Ablowt, 2012). On y retrouve une problématisation cérébraliste de la relation mère-enfant, la recherche de différences de comportements de mères réagissant aux pleurs de nourrissons, des différences visualisées par l'IRMf sous la forme de traces qui, comme la bosse de la philogéniture, constituent l'instanciation

matérielle et localisées du phénomène étudié (fig. 4):

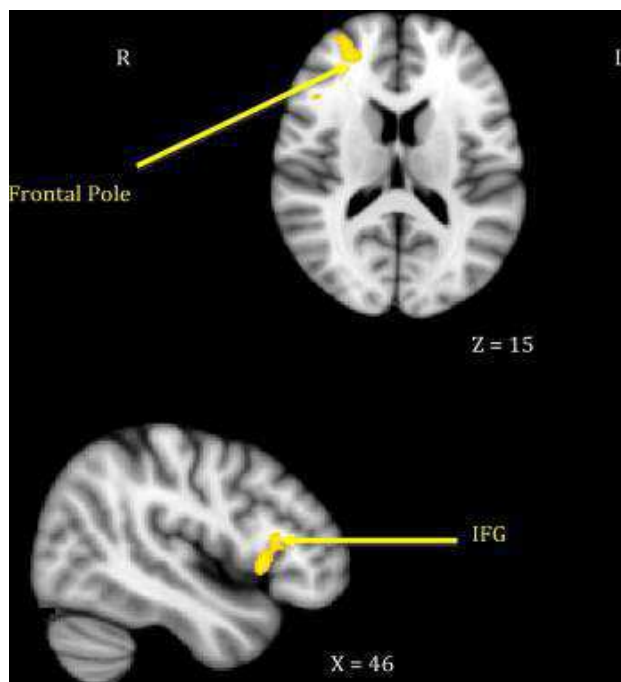


Figure 4

«Mothers who displayed more sensitive behaviors with their infant exhibited greater activation to their own infant's cry compared to that of an unfamiliar infant in the right frontal pole and inferior frontal gyrus.» (Musser et al., 2012: 428)

Cette comparaison anachronique rappelle un élément épistémologique important : ces dispositifs expérimentaux ne produisent pas des «représentations» des phénomènes étudiés, mais des reformulations. Dans ce dernier exemple, le dispositif expérimental traduit la «sensibilité maternelle» en un «programme comportemental» qui trouve son assise dans des patterns cérébraux de zones activées lors de comportements induits expérimentalement et considérés de nature «maternelle». Ce genre de protocoles, classique dans les neurosciences

comportementales, permet aux neuroscientifiques de «tester» une grande partie de la phénoménologie cognitive et affective. C'est là une des raisons du développement important du domaine.

Des résultats (parfois) contestés

Relevons que la critique de ce type de résultats corrélatifs se développe aussi au sein des neurosciences. On leur reproche tout d'abord leur fragilité statistique. En 2009, par exemple, une méta-analyse de 55 études montre que les résultats produits par l'IRMf sur l'émotion, la personnalité et la cognition sociale, conduiraient à des « correlations [which] are higher than should be expected given the (evidently limited) reliability of both fMRI and personality measures. [...] The underlying problems described here appear to be common in fMRI research of many kinds – not just in studies of emotion, personality, and social cognition» (Vul, et al., 2009: 274. Pour une analyse de cette controverse, voir Borck, 2014). Plus récemment, une méta-analyse plus large encore relève l'important déficit de reproductibilité d'une large part des études de ce type et conclut sur leur caractère non éthique :

«Here, we show that the average statistical power of studies in the neurosciences is very low. The consequences of this include overestimates of effect size and low reproducibility of results. There are also ethical dimensions to this problem, as unreliable research is inefficient and wasteful. Improving reproducibility in neuroscience is a key priority and requires attention to well-established

but often ignored methodological principles. » (Button et al., 2013: 365)

Les fondateurs des neurosciences sociales évoquaient déjà des limites induites par la simplification instrumentale du «déterminisme réciproque» entre le biologique et le social (voir Cacioppo et Bernston, 2002: 3). Il est intéressant de relever que cette critique des prétentions des neurosciences expérimentales à la généralisation sera reprise par le programme des «neurosciences critiques» (Choudhury et al., 2009 ; Choudhury et al. 2012). Mais elle débouchera singulièrement sur une tentative non pas de restreindre mais bien d'étendre le champ d'investigation des sciences du cerveau vers des «neurosciences culturelles» (Chiao, 2009, Chiao et al., 2013), avec pour projet de repérer des «différences culturelles» dans des patterns cérébraux (Nisbett et Miyamoto, 2005). Ces tentatives de cérébralisation localisationniste restent toutefois controversées, comme en témoigne la critique de Harmon-Jones et Winkielman :

« Theoretically, the “mapping game” tends to produce an increasingly growing list of various functions assigned to a particular area, with little benefit for research interested in testing psychological propositions » (Harmon-Jones et Winkielman, 2007:5).

Relevons que si les neurosciences sociales poursuivent le projet de trouver des fondements neurobiologiques à la constitution du social, une partie d'entre elles prônent un «biologisme non déterministe» qui trouve dans la plasticité cérébrale le fondement d'une singularité cérébrale. On peut dès lors interroger pour terminer le rôle des neurosciences tant au plan du façonnage des sujets

qu'opère leur performativité, que du point de vue du déterminisme réciproque entre le neurobiologique et le social.

Performativité des neurosciences et façonnage des sujets.

Dans les représentations savantes et populaires du cerveau, la plasticité cérébrale est investie aujourd'hui comme la condition organique de sa modulation en fonction des expériences et des contextes de vie des sujets. Du côté des SHS, des réflexions considèrent réciproquement que les conceptions neurobiologiques des sujets contribuent à façonner leurs identités et leurs modes d'existence. Dans une perspective foucauldienne, Rabinow repère par exemple la formation de collectifs réunis autour de nouvelles formes de vie «biosociales» (Rabinow 1996) et Rose et Novas la formation contemporaine d'«individualités somatiques» (Novas et Rose, 2000). Ces approches permettent, d'une part, de rendre compte des modes de subjectivation des conditions biologiques des sujets sociaux et permettent, d'autre part, de déplacer la question du «déterminisme biologique» vers celle de la performativité des neurosciences sur la subjectivité des sujets, comme nous y invite l'historien des sciences Smith :

«people [are] knowledge-making subjects who make themselves as they make knowledge. [...] One implication of this [...] is that knowledge about human beings changes what people are.» (Smith, 2007: 8).

Dans cette veine, l'anthropologue Dumit considère que les usages sociaux de l'imagerie cérébrale contribuent de manière

notoire à l'«auto-façonnage du soi objectif», soit la manière dont «we take facts about ourselves – about our bodies, our minds, our capacities, traits, states, limitations, propensities, etc. – that we have read, heard or otherwise encountered in the world, and incorporate them into our lives» (Dumit, 1998: 84; 2003). Rose fait pour sa part l'hypothèse que le nouveau style de raisonnement de la psychiatrie biologique produirait un «changement dans l'ontologie humaine» via la subjectivation neuro-pharmaco-centrée d'états psychiques pathologiques qui participeraient de l'essor de «sois neurochimiques» (Rose, 2007). Ce type de phénomènes découlerait de l'emprise sociale et subjective de la «cérébralité» comme puissant registre d'objectivation de soi (Vidal, 2005; 2009). Les neurosciences induiraient ainsi de nouvelles formes de vie «neuro-sociales», par des «effets de boucles» (Hacking 1995 ; 2002 : chap. 6) qui façonneraient les identités et l'agentivité des individus dans le registre du cérébral¹⁵.

On comprend que ce type d'hypothèses nécessite d'identifier clairement les médiations par lesquelles s'opèrent ces phénomènes de façonnage de soi. Il semble possible de les envisager, en référence à Foucault (1994 : 299), comme des « neuro-dispositifs », soit des ensembles hétérogènes et dynamiques comportant des objets matériels impliqués dans l'instanciation organique de la vie sociale humaine (neurones, neurotransmetteurs, gènes, etc.), des agencements technico-expérimentaux (outils génétiques, d'imagerie, etc.), mis en œuvre dans le cadre de laboratoires (protocoles, styles de

recherche, etc.), grâce à des ressources allouées dans des contextes socio-sanitaires, selon des cadres normatifs constitués d'énoncés scientifiques (biologiques, cliniques, psychologiques, sociologiques, etc.) et de propositions philosophiques (conceptions anthropologiques, normes et valeurs constitutives des économies morales, etc.).

Étudier la manière dont ces neuro-dispositifs – complexes s'il en est – contribuent au façonnage des modes d'existence des sujets neuro-sociaux relève d'un réel programme de recherche. Si l'on ignore s'il verra réellement le jour, gageons qu'il aura pour condition une démarche « complémentariste » (Devereux 1972) permettant de dépasser l'argument selon lequel le fait social se caractériserait par des normes et des valeurs que les neurosciences évacueraient dans leur quête d'objectivité, comme l'argument inverse prétendant que le fait biologique «précède» le fait social.

¹⁵ Citons ici le cas de la cérébralisation de l'autisme qui donne lieu aujourd'hui à une cascade de publications en neurosciences (voir p. ex. Cheng, Rolls, Gu, Zhang, & Feng, 2015) qui contribuent à sa recatégorisation nosologique, qui reconfigure à son tour l'identité des sujets concernés («patients» et proches), les bases théoriques

et pratiques de leur prise en charge, leur reconnaissance institutionnelle (par exemple au niveau scolaire), et, plus généralement, leur existence sociale transformée par l'affirmation de leur «neuro-identité» (voir Chamak, 2013 ; Chamak et Cohen, 2013).

Bibliographie

- Arminjon, M. (2014), « Allostasie : cérébralité, physiologie et normativité sociale », *Bulletin d'Histoire et de d'épistémologie des sciences de la vie*, 21(1), 87-100.
- Arminjon, M. (2015), « Birth of the Allostatic Model: From Cannon's Biocracy to Critical Physiology», *Journal of the History of Biology*, 1-27. (ahead of print) <http://doi.org/10.1007/s10739015-9420-9>.
- Bartels, A., Zeki, S. (2000), « The Neural Basis of Romantic Love », *Neuroreport*, 11(17), 3829-3834.
- Barton, R. A, Dunbar, R. I. M. (1997), « Evolution of the Social Brain », dans Whiten A, Byrne R (éd.), *Machiavellian intelligence II*, Cambridge, Cambridge University Press, 240-263.
- Beaulieu, A. (2001), « Voxels in the Brain : Neuroscience, Informatics and Changing Notions of Objectivity », *Social Studies of Science*, 31(5), 635-680.
- Beaulieu, A. (2002), «Images Are Not the (only) truth : Brain Mapping, Visual Knowledge, and Iconoclasm», *Science, Technology, & Human Values*, 27(1), 53-86.
- Borck, C. (2014), « How to Do Voodoo with Functional Neuroimaging », *EspacesTemps.net* [en ligne], <http://www.espacestemp.net/articles/neuroimaging/>
- Brothers, L. (2002 [or. 1990]), « The Social Brain : A Project for Integrating Primate Behavior and Neuro-physiology in a New Domain », dans Cacioppo, J. T. et al (éd.), *Foundations in Social Neuroscience*, Cambridge MA, MIT Press, 367-386.
- Button, K. S., Ioannidis, J. P. A., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S. J., & Munafò, M. R. (2013), « Power Failure : why Small Sample Size Undermines the Reliability of Neuroscience », *Nature Reviews Neuroscience*, 14(5), 365-376.
- Cacioppo, J. T., Bernston, G. G. (2002), « Social Neuroscience », dans Cacioppo, J. T. et al (éd.), *Foundations in Social Neuroscience*, Cambridge MA, MIT Press, 3-10.
- Chamak B. (2013), «Autisme : Nouvelles représentations et controverses», *Psychologie clinique*, 36, 59-67.
- Chamak, B. (2014) « Neurosciences et sciences cognitives : quelle histoire et quelles orientations ? », dans Chamak, B., Moutaud, B. (éd), *Neurosciences et société. Enjeux des savoirs et pratiques sur le cerveau*, Paris : Editions Armand Colin, 23-50.
- Chamak, B., Cohen, D. (2013), « Les classifications en pédopsychiatrie : controverses et conflits d'intérêts », *Hermès, La Revue*, 66, 93-101.
- Cheng, W., Rolls, E. T., Gu, H., Zhang, J., & Feng, J. (2015), « Autism : reduced connectivity between cortical areas involved in face expression, theory of mind, and the sense of self », *Brain*, 138(5), 1382-1393.
- Chiao, J. Y. (2009), « Cultural neuroscience: a once and future discipline », *Progress in Brain Research*, 287-304.
- Chiao, J. Y., Cheon, B. K., Pornpattananangkul, N., Mrazek, A. J., Blizinsky, K. D. (2013), « Cultural Neuroscience: Progress and Promise », *Psychological Inquiry*, 24(1), 1-19.

- Choudhury, S., Nagel, S. K., Slaby, J. (2009), « Critical neuroscience: Linking neuroscience and society through critical practice », *BioSocieties*, 4(1), 61-77.
- Choudhury, S., Slaby, J. (éd.) (2012), *Critical Neuroscience: a handbook of the social and cultural contexts of Neuroscience*, Chichester, West Sussex, Wiley-Blackwell.
- Cohn S (2004), « Increasing resolution, intensifying ambiguity: An ethnographic account of seeing life in brain scans », *Economy and Society*, 33(1), 52-76.
- Cosmides, L., Tooby, J. (1992), « Cognitive adaptations for social exchange », dans Barkow, J., Cosmides, L., Tooby, J. (éd.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*, New York, Oxford University Press, 163-228.
- Daston, L. (2000), « The coming into being of scientific objects », dans Daston, L. (éd.), *Biographies of scientific objects*, Chicago, London, University of Chicago Press, 2000, 1-14.
- Dennett, D. (1991), *Consciousness Explained*, Boston, New York, London, Back Bay Books.
- Devereux, G. (1972). *Ethnopsychanalyse complémentariste*. Paris : Flammarion.
- Dodier, N. (1999), « L'espace public de la recherche médicale. Autour de l'affaire de la ciclosporine », *Réseaux*, 17, 107-154.
- Droz-Mendelzweig, M. (2010), « La plasticité cérébrale de Cajal à Kandel : Cheminement d'une notion constitutive du sujet cérébral », *Revue d'histoire des sciences*, 63, 331-367.
- Dumit J. (2003), *Picturing personhood : Brain scans and biomedical identity*, Princeton, Princeton University Press.
- Dumit, J. (1998), « A digital image of the category of the person : PET scanning and objective self-fashioning », dans Lee Downey G., Dumit, J. (éd.), *Cyborgs and citadels : Anthropological interventions in emerging sciences, technologies and medicines*, Santa Fe (N.M.), School of American Research Press, 83-102.
- Dunbar, R. I. (2009), « The social brain hypothesis and its implications for social evolution », *Annals of human biology*, 36(5), 562-72.
- Durkheim, E. (1919), *Les Règles de la méthode sociologique*, Paris, Alcan.
- Ehrenberg, A. (2008), « Le cerveau "social" : Chimère épistémologique et vérité sociologique », *Esprit*, Janvier, 1, 79-103.
- Ehrenberg, A. (2015), « Se définir par son cerveau : La biologie de l'esprit comme forme de vie. », *Esprit*, Janvier, 1, 68-81.
- Eling, P., Finger, S. (2015), « Franz Joseph Gall on greatness in the fine arts : A collaboration of multiple cortical faculties of mind », *Cortex*, 71, 102-115.
- Feuerhahn, W., Mandressi R. (2011), « Les "neurosciences sociales" : historicité d'un programme ». *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 2, 25, 3-12.
- Fleagle, J. F. (1992), « The mission of evolutionary anthropology », *Evolutionary Anthropology*, 1(1), 1.
- Fleck, L. (2005 [or. 1934]), *Genèse et développement d'un fait scientifique*, Paris, Les Belles Lettres.
- Forest, D. (2014), *Neurosepticisme. Les sciences du cerveau sous le scalpel de l'épistémologue*, Paris, Ithaque, 2014.

- Foucault, M. (1994), « Le jeu de Michel Foucault », dans *Dits et écrits*, t. III (1976-1979), Gallimard, 298-329.
- Galison, P. (1997). *Image & logic: A material culture of microphysics*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Gall, F. J. (1818). Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier, t. 3, *Physiologie du cerveau en particulier*, Paris, Librairie Greque-Latine-Allemande.
- Gall, F. J. (1825), *Sur les origines des qualités morales et des facultés intellectuelles de l'homme*, t. 1, Paris, J. B. Baillière.
- Gasser, J. (2010), « Quelle place pour les neurosciences dans les procédures judiciaires, en particulier dans l'expertise psychiatrique », *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 161(8), 299-304.
- Hacking, I. (1995), The looping effects of human kinds, dans Sperber D. et al. (éd.), *Causal cognition: A multidisciplinary debate*, Oxford, UK, Oxford University Press, 51-383.
- Hacking, I. (2002), *Historical Ontology*, Cambridge, Mass. London, Harvard University Press.
- Harmon-Jones, E., Winkelman, P. (2007), *Social neuroscience : integrating biological and psychological explanations of social behavior*, New York, Guilford Press.
- Harrington, A. (1992), *So human a brain : Knowledge and values in the neurosciences*. Bâle, Birkhauser.
- Jasanoff, S. (2004), « The Idiom of Co-Production », in Jasanoff, S. (ed.), *States of Knowledge : The co-production of science and the social order*, London, Routledge, 1-12.
- Jasanoff, S., Kim, S.-H. (éd.), (2015), *Dreamscapes of modernity : Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*, Chicago, University of Chicago Press.
- Kaufmann, L., Cordonier, L. (2011), « Vers un naturalisme social. À la croisée des sciences sociales et des sciences cognitives », *SociologieS* [en ligne], <https://sociologies.revues.org/3595>.
- Knorr Cetina, K. (2001). « Objectual practice », dans Schatzki, T. R., Knorr Cetina, K., von Savigny, E. (éd.), *The practice turn in contemporary theory*, New York, Routledge.
- Knorr-Cretina, K. (1999), *Epistemic cultures : How the sciences make knowledge*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Lahire, B. (2013), *Dans les plis singuliers du social : Individus, institutions, socialisations*, Paris, La Découverte.
- Linch, Z. (2010), *The neuro revolution : How brain science is changing our world*, New York, St. Martin's Press.
- Mosso, A. (1886), *La Peur. Étude psycho-physiologique*, Paris, Félix Alcan.
- Moutaud, B. (2015) Neuromodulation Technologies and the Regulation of Forms of Life: Exploring, Treating, Enhancing, *Medical Anthropology*, pp. 1-17. DOI: 10.1080/01459740.2015.1055355.
- Musser, E. D., Kaiser-Laurent, H., Ablow, J. C. (2012), « The neural correlates of maternal sensitivity : An fMRI study », *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2(4), 428-436.
- Nisbett, R. E., Miyamoto, Y. (2005), « The influence of culture: holistic versus analytic perception », *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 467-473.

- Novas, C., Rose, N. (2000), « Genetic risk and the birth of the somatic individual », *Economy and Society*, 29(4), 485-513.
- Ortega, F., Vidal, F. (2007), « Mapping the cerebral subject in contemporary culture », RECIIS. *Electronic Journal of Communication, Information and Innovation in Health*, 1(2), 255-259.
- Panese, F. (2009), « The neural basis of what? Discontents in defining "human nature" », *Frontiers in Human Neuroscience* [en ligne], 3(41), 1-3.
- Panese, F. (2009), « La fabrique du "Nègre" au cap du XIXe siècle: Petrus Camper, Johann Friedrich Blumenbach et Julien-Joseph Virey », dans Bancel N., David Th., Thomas, D. (éd.), *L'invention de la race. Des représentations scientifiques aux exhibitions populaires*, Paris, La Découverte, 59-74.
- Panese, F. (2015a), « Cerveau et imaginaire sociotechnique : le Human Brain Project entre science et politique », dans Audétat M. (dir.), *Sciences et technologies émergentes. Pourquoi tant de promesses ?*, Paris, Les Éditions Hermann, 165-193.
- Panese, F. (2015b), « Les "esprits animaux" au défi de l'expérience. Enquête sur un objet de connaissance en voie de disparition au 18e siècle », dans Laboulais, I., Guédron, M. (éd.), *Écrire les sciences*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Collection Etudes sur le XVIIIe siècle, pp. 15-30.
- Pickersgill, M. D., van Keulen, I. (éd.) (2012), *Sociological Reflections on the Neurosciences*, dans *Série : Advances in Medical Sociology*, volume 13, Bingley, Emerald.
- Pidoux, V. (2010), « Expérimentation et clinique électroencéphalographiques entre physiologie, neurologie et psychiatrie (Suisse, 1935-1965) », *Revue d'histoire des sciences*, 63(2), 439-472.
- Pidoux, V. (2015), « Sur les traces d'une théorie énergétique de l'esprit. Angelo Mosso et le travail des émotions », *PSN*, 13(2), 43-69.
- Posner, M. I., Raichle M. E. (1994), *Images of Mind*, New York, Scientific American Library.
- Rabinow, P. (1996), « Artificiality and enlightenment : From sociobiology to biosociality », dans *Essays on the anthropology of reason*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 91-112.
- Raichle, M. E. (1999), « Modern Phrenology : Maps of Human Cortical Function ». *Annals of the New York Academy of Sciences*, 882, 107-118.
- Rizzolatti, G., Craighero L. (2004), « The mirror-neuron system », *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
- Rose, N. (2004) « Becoming neurochemical selves », dans Stehr, N. (ed.), *Biotechnology, Commerce And Civil Society*, 89-128.
- Rose, N. (2007), « Governing the will in a neurochemical age », dans Massen S., Sutter, B. (éd), *On willing selves. Neoliberal politics and the challenge of neuroscience*, Houndmills, Hampshire, Palgrave Macmillan, 81-99.
- Rose, N., Abi-Rached, J. (2013), *Neuro: The new brain sciences and the management of the mind*, Princeton N. J. Princeton University Press.
- Rose, N., Abi-Rached, J. (2014), « Governing through the brain. Neuropolitics, neuroscience and subjectivity », *Cambridge Anthropology*, 32(1), 3-23.

- S.n (2009), « Editorial : What were the neuroscientists thinking? », New Scientist [en ligne], <https://www.newscientist.com/article/mg20126912-800-editorial-what-were-the-neuroscientists-thinking/>
- Satel, S., Lilienfeld, S. O. (2013), *Brainwashed: The seductive appeal of mindless neuroscience*, New York, Basic Books.
- Saxe, R., Xiao, D.-K., Kovacs, G., Perrett, D. I., Kanwisher, N. (2004) « A region of right posterior superior temporal sulcus responds to observed intentional actions », *Neuropsychologia*, 42, 1435-1446.
- Schaffer, S. (2014), *La fabrique des sciences modernes*, Paris, Les Éditions de la Découverte.
- Schull, N. D., Zalom, C. (2011), « The shortsighted brain: Neuroeconomics and the governance of choice in time », *Social Studies of Science*, 41(4), 515-538.
- Searle, J. (1992), *The Rediscovery of the Mind*, Cambridge MA, MIT Press.
- Shapin, S., Schaffer, S., (1981), *Leviathan et la pompe à air. Hobbes et Boyle entre science et politique*, Paris, La Découverte.
- Smith, R. (2007), *Being human : Historical knowledge and the creation of human nature*, New York, Columbia University Press.
- Swain, G., Gauchet, M. (1980), *La pratique de l'esprit humain. L'institution asilaire et la révolution démocratique*, Paris, Gallimard, 1980.
- Tarde, G. (1897), « [Débat sur] La théorie organique des sociétés, *Annales de l'Institut international de sociologie*, 4, 1897, 237-260.
- Vidal, F. (2005), « Le sujet cérébral : une esquisse historique et conceptuelle », *PSN*, 3(11), 37-48.
- Vidal, F. (2009), « Brainhood, anthropological figure of modernity », *History of the Human Sciences*, 22(1), 5-36.
- Vul, E., Harris, Ch., Winkielman, P., Pashler, H. (2009), « Puzzlingly high correlations in fMRI studies of emotion, personality, and social cognition », *Perspectives on Psychological Science*, 4(3), 274-290.
- Zeki, S., Romaya, J. P. (2008), « Neural Correlates of Hate », *PLoS One* [en ligne], 3(10), e3556.



Contact:

MAPS - Maison d'analyse des processus sociaux

Rue A.-L. Breguet 1

CH - 2000 Neuchâtel

Tél. +41 32 718 39 34

www2.unine.ch/maps

maps.info@unine.ch