



HAL
open science

Peut-on expérimenter en santé publique?

Nicolas Lechopier

► **To cite this version:**

Nicolas Lechopier. Peut-on expérimenter en santé publique? : La recherche interventionnelle en santé des populations au prisme de la philosophie pragmatiste. Benmarnhia, Tarik; David, Pierre-Marie; Godrie, Baptiste. Sociétés de l'expérimentation, Presses de l'Université du Québec, pp.219-236, 2019, Problèmes sociaux et interventions sociales, 978-2760551091. halshs-01793206v2

HAL Id: halshs-01793206

<https://shs.hal.science/halshs-01793206v2>

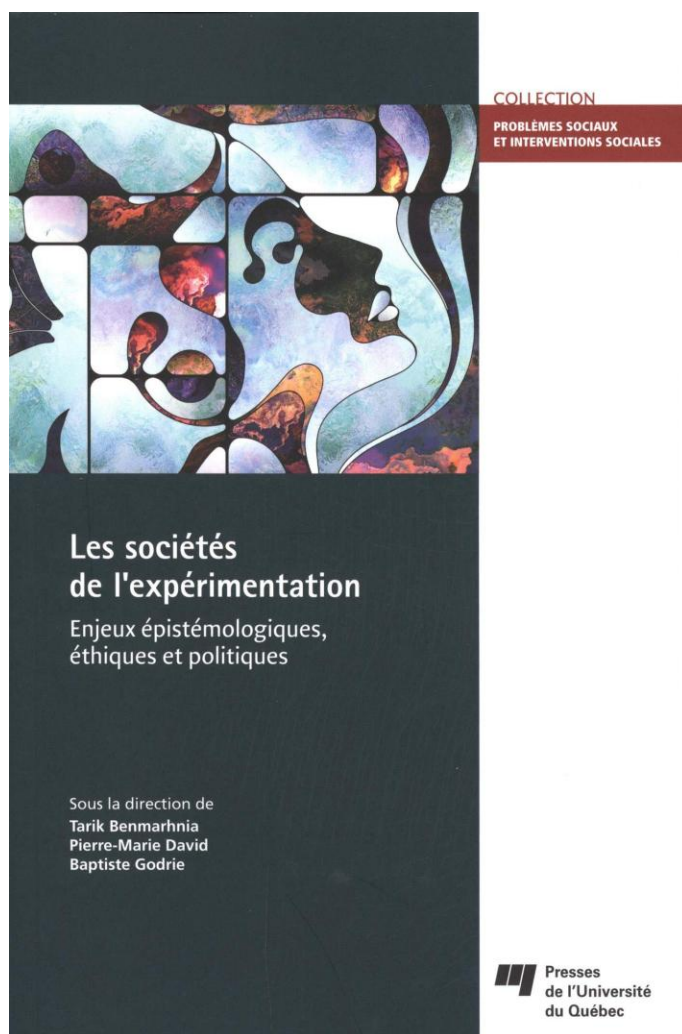
Submitted on 23 Apr 2019

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

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

Peut-on expérimenter en santé publique? La recherche interventionnelle en santé des populations au prisme de la philosophie pragmatiste

Nicolas Lechopier¹



Manuscrit auteur. Citation :

Nicolas Lechopier, « Peut-on expérimenter en santé publique? La recherche interventionnelle en santé des populations au prisme de la philosophie pragmatiste », in Benmarhnia, Tarik, David, Pierre-Marie et Godrie, Baptiste (dir), *Sociétés de l'expérimentation*, Presses de l'Université du Québec, Collection Problèmes Sociaux et Interventions sociales, 2019, p. 219-236

1 Univ Lyon. EA4148. Faculté de médecine Lyon Est. Ce travail a été nourri par un séminaire du projet Transferiss, financé par l'Institut National du Cancer (CONV. 2014-139)

John Dewey (1859-1952) a mis au cœur de sa philosophie la pratique de l'expérimentation. S'élevant contre les conceptions absolutistes qui recherchent les vérités éternelles, contre le dualisme consistant à placer les connaissances de l'esprit au-dessus des connaissances pratiques, Dewey considère l'expérimentation comme une affaire de corps, de technique, de sens, d'expériences collectives, dont la signification se construit dans le cours d'une enquête. Dans l'expérimentalisme qui qualifie sa philosophie, Dewey insiste aussi sur le fait que l'expérimentation ne comporte pas que des enjeux méthodologiques – comme celui de déterminer le bon protocole expérimental –, mais aussi des enjeux fondamentalement éthiques et politiques. Le problème de « l'application de la science dans la vie, écrit Dewey, concerne cette organisation économique et légale de la société qui a pour effet de donner à quelques-uns le monopole sur la connaissance qui règle l'activité, monopole qu'ils mettent au service d'intérêts privés et de classe, au lieu d'en faire usage dans une perspective générale et partagée » (Dewey, 2014, p. 97). L'expérimentation pose la question des différentes façons de construire des savoirs partagés à propos des choses qui nous concernent et des conséquences qui nous affectent, de telle sorte que nous puissions prendre soin de ce à quoi nous tenons.

Le champ de la santé publique témoigne parfaitement de l'interdépendance des enjeux méthodologiques, éthiques et politiques. Et dans ce chapitre, il s'agit de réfléchir à la façon dont nous pouvons penser le recours à l'expérimentation dans ce champ de la santé publique. De fait, le « public » de la santé publique est large et hétérogène. Il inclut potentiellement la population générale, mais aussi les « groupes à risque particuliers »,

et tout un réseau d'acteurs – professionnels, politiques, industriels, écosystémiques, etc. Les enjeux de la santé publique sont rattachés de façon de plus en plus directe à la question sociale : il s'agit non seulement de prévenir les maladies, mais aussi de lutter contre les inégalités sociales de santé, d'accéder au juste soin, de développer du pouvoir d'agir quand on est malade ou en situation de handicap, de construire des milieux de vie favorables à la santé et à la participation sociale, etc. Les interventions de santé publiques qui suivent ces différents objectifs s'appuient sur des mesures souvent interdisciplinaires et intersectorielles, qui touchent, selon les cas, aux représentations, aux comportements, aux ressources, à l'accès au soin, aux conditions de vie ou de travail, aux normes sociales ou aux cadres légaux. Ces interventions sont souvent initiés par les professionnels ou les pouvoirs publics et débordent le cadre d'un secteur particulier : elles ne sont pas seulement médicales, seulement sociales ou politiques. Elles consistent en des interventions transversales qui visent à produire des effets positifs pour la santé des populations.

Quelles sortes de connaissances accompagnent ces interventions? Des indicateurs différents, pour ne pas dire disparates – sont utilisés : taux de recours à des services de santé, incidence d'une pathologie donnée ou le nombre de cas évités, gravité du gradient social de santé, qualité de vie perçue, *empowerment* des participants, etc. Mais en France, en particulier, a longtemps prévalu une vision descendante ou « applicative » de la santé publique. L'épidémiologie était considérée comme la « science fondamentale de la santé publique » (Ducimetière, 1999) ayant pour rôle de mesurer et d'établir objectivement l'importance des problèmes, et d'estimer la force des liens causaux sur lesquels il serait opportun d'agir (Berlivet, 2005). Les spécialistes de la distribution des maladies et de la connaissance scientifique de leurs déterminants, étaient censés passer

le relais aux acteurs du système de soin, de l'hygiène publique et de l'éducation à la santé afin de vérifier si les changements attendus sont atteints. Le problème, c'est que les questions de santé publique ont un degré de complexité particulièrement élevé. S'y croisent des logiques sociologiques et anthropologiques, économiques, médicales, politiques. Ainsi, les campagnes, aussi ambitieuses et bien conçues soient elles, peuvent ne pas produire les effets escomptés. Elles peuvent même s'avérer inefficaces ou contreproductives. Au point que Guillaume Lachenal rappelle, avec Didier Fassin, que « toute l'histoire de la santé publique [...] est une méditation sur l'échec » (2017, p. 144). L'objet de ce chapitre n'est ni d'enfoncer le clou, ni de discuter des différences et des mérites relatifs de différentes stratégies de santé publique. Différentes méthodologies ont été publiées dans le champ de l'*evidence-based public health*, qui me serviront de témoins pour l'analyse des présupposés des recherches interventionnelles. Je m'intéresserai ici notamment aux travaux et positionnements publiés par des chercheurs comme Bartholomew (2006), Cambon, Ridde et Alla (2010), Hawe et Potvin (2009) et Pawson (2006). Il s'agit d'interroger les attendus et présupposés des interventions de santé publique qui s'inscrivent dans le sillage de ces travaux, d'explorer les logiques épistémologiques et politiques du cadrage de la recherche en santé publique autour de la « recherche interventionnelle ». Je travaille à repérer des prises possibles pour une critique d'inspiration pragmatiste du courant de l'*evidence-based public health*, et de cette « nécessaire évolution de la recherche en santé publique vers une recherche dite translationnelle » (Cambon et Alla, 2013).

9.1 Une double tension dans l'expérimentation

Une remarque s'impose d'emblée. Pour qualifier en santé publique la démarche

consistant à dégager des connaissances à partir d'une intervention coordonnée et délibérée sur le réel, pourquoi ne parle-t-on pas (ou plus) d'*expérimentation*, mais bien volontiers de recherche interventionnelle ? Comment expliquer ce contournement contemporain du mot « expérimentation » dans le champ de la santé publique ? J'avancerai deux raisons possibles qui serviront de balises pour la discussion.

La première, c'est que l'expérimentation est politiquement *asymétrique*. Que l'on parle de laboratoire au sens étroit (autour d'une paillasse) ou au sens étendu (comme d'un espace d'élaboration de savoirs), l'expérimentation se déploie dans un espace social scindé, avec d'un côté les actifs (expérimentateurs), de l'autre les sujets passifs (expérimentés). Traditionnellement, ces positions ne sont pas interchangeables, elles ne sont pas socialement neutres, ni librement adoptées par des individus autonomes et consentants. Dans son enquête sur l'expérimentation humaine aux 18^e et 19^e siècles (Chamayou, 2008) rappelle la définition que donne Furetière du mot « expérimenter » dans son *Dictionnaire Universel* en 1690 : « Expérimenter : Essayer, éprouver quelque chose, faire plusieurs remarques et observations des divers effets de la nature. On expérimente les remèdes sur des personnes de peu d'importance ». Historiquement, ce sont les avilis qui font les frais de ces expérimentations : les condamnés à mort, les bagnards, les détenus, les orphelins, les prostituées, les internés, les patients de l'hôpital, les paralytiques, les esclaves, les colonisés, les moribonds (Chamayou, 2008). L'expérimentation humaine relaie et renforce les rapports de domination qui traversent la société. Le fait d'être pris dans la pratique de l'expérimentation humaine ou sociale n'est pas politiquement neutre, ce n'est pas quelque chose dont l'expérience pourrait être résumée dans les termes du consentement individuel ou le registre des droits (Amiel, 2011). Être le sujet d'une expérimentation, même dans le cadre libéral du respect de

l'autonomie, c'est remettre les déterminants d'une situation entre les mains de qui maîtrise ou conçoit le plan expérimental. C'est participer à une expérience qui glisse tendanciellement vers l'exploitation, et ce même si les lois formulées tout au long du 20^e siècle en ont donné un cadre légal et éthique qui limitent – ou euphémisent – cette tendance. Disons, pour résumer d'un trait cette première difficulté : on ne saurait trouver d'égalité dans une relation d'expérimentation.

La seconde difficulté qui pourrait elle-aussi expliquer le contournement de l'expérimentation en santé publique aujourd'hui, c'est que le paradigme expérimental tel qu'il s'est formulé au 19^e siècle tend à concentrer la connaissance sur ce qui peut faire l'objet d'un *contrôle*. C'est en ces termes que Claude Bernard explicite le travail et le but de l'expérimentateur. « Quand l'expérimentateur est parvenu à connaître les conditions d'existence d'un phénomène, il en est en quelque sorte le maître ; il peut prédire sa marche et sa manifestation, la favoriser ou l'empêcher à volonté. Dès lors le but de l'expérimentateur est atteint ; il a, par la science, étendu sa puissance sur un phénomène naturel » (Bernard, 1865, p. 118). Dans un contexte déterministe et positiviste, le contrôle s'entend bien-sûr comme contrôle matériel des conditions de production du phénomène, mais aussi comme un certain rapport aux phénomènes et à un monde déterminé et réglé par les lois que la science a pour ambition de dévoiler. « Dans la constatation des phénomènes qualifiés d'expérience, l'activité manuelle de l'expérimentateur n'intervient pas toujours; puisqu'il arrive que ces phénomènes peuvent, ainsi que nous le voyons, se présenter comme des observations passives ou fortuites » (Bernard, 1865, p. 36). Même lorsque les phénomènes se produisent de façon spontanée, il est possible d'avoir un contrôle de la part de l'expérimentateur, si ce n'est de ses déterminants, au moins de la façon dont il se présente à nous et les leçons que

nous pouvons en tirer. Chamayou s'est en particulier intéressé à ces transformations, à « l'enrôlement de phénomènes fortuits au service de l'observation expérimentale et, tendanciellement, la conversion de l'expérience passive en expérience active » (Chamayou, 2008, chap. 10). Cette tendance à convertir les observations passives en matériau et occasions d'expérimentation s'est renforcée depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Événements historiques, ruptures techniques, déplacements de populations, etc. : tous ces phénomènes, qui se produisent pourtant en dehors du contrôle explicite des expérimentateurs, sont enrôlés au service de l'observation expérimentale. Les pratiques expérimentales se sont étendues au-delà de la seule physiologie et de l'espace du laboratoire, jusqu'aux humanités, aux sciences sociales, en passant bien-sûr par les politiques sociales et les interventions de santé publique. Un projet conduit à l'Institut Max Planck à Berlin dans les années 2000 a ainsi étudié la reconfiguration des relations entre arts, sciences et technologies à travers le développement de cultures expérimentales et l'extension de l'expérimentation à de nouveaux espaces, domestiques, urbains, écosystémiques, etc. C'est l'« expérimentalisation de la vie » (Schmidgen et Rheinberger, 2010). Petryna emploie, elle, le mot « expérimentalité », sur le modèle de la « gouvernementalité », pour désigner la condition de la circulation globale des sujets dédiés aux expériences biomédicales (Petryna, 2009). À travers l'expérimentation, c'est donc une certaine conception de « l'application des sciences dans la vie » qui s'impose et s'étend progressivement, une conception imprégnée des valeurs de maîtrise et de contrôle.

Asymétrie du pouvoir, inflation du contrôle. Je questionnerai le déploiement de la recherche interventionnelle en santé des populations à l'aune de cette double difficulté de l'expérimentation. L'usage de l'expression « recherche interventionnelle » plutôt

qu'expérimentation ne serait-il pas justement le fruit d'une volonté d'échapper précisément à ces deux écueils ?

9.2 La recherche interventionnelle en santé des populations comme dépassement de ces tensions

Selon la définition canadienne largement reprise en France, « la recherche interventionnelle comporte l'utilisation de méthodes scientifiques pour produire des connaissances sur les interventions, sous forme de politiques et de programmes, qui existent dans le secteur de la santé ou à l'extérieur de celui-ci et qui pourraient avoir une incidence sur la santé au niveau des populations » (Hawe et Potvin, 2009). Prenons un exemple d'une recherche de cette sorte. Une enquête, financée et conduite en France en tant que « recherche interventionnelle » consistait à tester l'intervention d'un programme d'accompagnement des habitants de zones socialement défavorisées de 5 départements français pour améliorer la participation à une campagne de dépistage du cancer colorectal. Cette intervention, inspirée d'un programme de médiateurs de santé (« *patient navigators* ») qui avait fait ses preuves des contextes assez différents, était accompagnée d'outils d'enquête permettant de mesurer ses effets et comprendre en quoi et comment ces effets se produisent (ou pas) dans le nouveau contexte, l'idée étant *in fine* de réduire les inégalités sociales de santé, à travers une réduction des inégalités de participation à une campagne préventive (Allary et al. 2016). Les acteurs de terrain qui conduisaient l'intervention étaient associés à des chercheurs qui apportaient des ressources et documentaient les processus. On s'intéressait notamment aux facteurs qui favorisaient l'appropriation de ce programme en associant les acteurs de terrain (habitants, associations, professionnels, autorités, etc.) dans une recherche de type

collaborative. J'ai pour ma part conduit une recherche pour souligner l'importance de tenir compte d'un certain nombre de « tensions éthiques » (Lechopier et Hamant 2017). Dans le présent article je ne développerai pas davantage ce cas particulier.

Sur le plan méthodologique, les recherches interventionnelles puisent une bonne partie de l'inspiration dans les méthodes quasi-expérimentales. L'essai randomisé n'est donc pas nécessairement le *gold standard* de l'administration des preuves. Les méthodes quasi-expérimentales ont été mises au point dans la première moitié du 20^e siècle d'abord dans le champ de l'éducation par McCall (1926), puis par Campbell et Stanley (2011) qui en généralisent l'usage pour toutes sortes de domaines de politiques publiques. « Le terme d'expérimentation désigne le moment où, dans une recherche, on observe les effets sur certaines variables lorsque certaines autres variables sont manipulées » (Campbell et Stanley, 2011, p. 73). Dans le schéma expérimental typique, on construit des comparateurs, des groupes « contrôles » qui sont rendus comparables par l'usage du tirage au sort. Dans la démarche quasi-expérimentale, les éléments de comparaison sont choisis à l'intérieur même de l'intervention, ou dans la nature. Il devient ainsi possible d'associer dans une même pratique observation et manipulation, par exemple, en comparant ce qui se passe avant et après, ou en suivant la répartition spontanée des interventions et leurs variantes. La robustesse des conclusions d'une quasi-expérimentation, ou sa « validité interne », est réputée moindre que dans un cas d'expérimentation stricte, dans laquelle un seul facteur varie de l'expérimentation à son contrôle. Mais dans les domaines où l'expérimentation stricte n'est pas envisageable, ou n'est pas souhaitable, au moins ces résultats ont des chances de s'avérer pertinents pour les familles de situations qu'ils décrivent.

La recherche interventionnelle en santé des populations, en tant que recherche quasi-expérimentale, n'entérine pas la rupture avec l'expertise des acteurs de terrain ou des professionnels. Bien entendu, en médecine et en santé publique, les données factuelles (*evidence*) sont générées dans le but d'être intégrées, *in fine*, dans le processus de décision et dans l'expertise des intervenants (Sackett et al., 1996). Cependant, dans l'essai contrôlé, la source de ce qui tient lieu de preuve est extérieure, distincte du cours de la pratique habituelle. Les preuves ne viennent pas de l'expérience quotidienne des praticiens ni des habitudes sédimentées, mais bien de protocoles d'expérimentation qui sont faits justement pour neutraliser l'influence de ces représentations et habitudes acquises. Les preuves données par la recherche interventionnelle en santé publique n'ont pas besoin d'une telle rupture. Dans leur démarche évolutionniste, aussi bien Dewey que Campbell et Stanley (2011) considéraient l'expérimentation scientifique comme étant, non pas en rupture, mais en continuité avec l'expérience acquise et transmise entre praticiens. Selon eux les pratiques professionnelles ou habituelles qui ont été retenues par la tradition sont « validées », mais d'une manière qui reste grossière et assez peu fiable. L'expérimentation ou les quasi-expérimentations sont là pour améliorer, pour affûter la pertinence du processus de sélection des pratiques, pour rendre plus discriminants les tests et les essais qui sont déployés sur le terrain. Avec les quasi-expérimentations, on ne commence pas avec une rupture entre expérimentation et expérience, entre preuve et opinion. L'expérience accumulée par les praticiens nourrit les informations qui sont collectées dans le cadre de la recherche qui nourrit elle-même les praticiens, etc.

Les recherches interventionnelles ont une seconde caractéristique notable qui leur permet de dépasser les difficultés de l'expérimentation. C'est l'inclusion du public dans

le processus de « coproduction » de connaissances. La recherche interventionnelle consiste en effet à construire des partenariats avec les acteurs-clé dans les populations concernées, dans le souci de nourrir la recherche et en tester des préconisations, mais aussi d'assurer l'applicabilité des propositions qui sont faites. Par exemple, dans la démarche dite d'*intervention mapping*, le point de vue des praticiens est intégré dès la première brique de la construction d'une intervention (Bartholomew, 2006). Dans les approches de recherches participatives, les scientifiques et les personnes concernées élaborent ensemble une problématique qui fait sens pour les uns et pour les autres. L'expertise théorique et méthodologique des chercheurs est partagée avec les « participants qui ont une connaissance non-académique, issue de la "vraie vie" » (Cargo et Mercer, 2008). C'est une autre proposition de division du travail scientifique qui se dessine, entre chercheurs et acteurs de terrain. Cette « coproduction [est même] indispensable aujourd'hui à la (re)légitimation de la santé publique » (Cambon et Alla, 2013, p. 761). Dans une relation de type partenariale, en effet, les chercheurs explicitent leur rapport aux enjeux sociaux et politiques du sujet traité, et les participants (professionnels mais aussi usagers, patients, etc.) peuvent intervenir sur les choix de recherche et contribuer à l'interprétation des résultats. Il s'agit de « concevoir le développement de la promotion de la santé en appuyant plus fortement l'intervention sur la recherche et concevoir la recherche en s'appuyant sur les intervenants » (Cambon et al., 2010, p. 210). Cette articulation étroite des chercheurs avec les acteurs de terrain permet de sortir des approches purement descendantes, au profit d'une approche circulaire et itérative : les acteurs utilisent les résultats de la recherche pour concevoir leurs interventions, tout en soutenant les travaux des chercheurs dans l'établissement de preuves et de compréhension des processus à l'œuvre.

A ce stade, il semble bien que la recherche interventionnelle, en permettant à la fois de produire des connaissances rigoureuses par des quasi-expérimentations et d'inclure le public concerné dans le processus de la recherche, soit effectivement un dépassement des deux limites de l'expérimentation. Dewey avait probablement entrevu ces difficultés. Il s'est justement consacré à la tâche d'articuler ensemble des manières différentes de connaître et l'élargissement du « public » aux personnes concernées. Par exemple, dans *Le Public et ses problèmes*, Dewey insiste sur le fait que l'expérimentation n'est pas un moment déterminé et crucial dans le déroulement d'une politique, mais une pratique itérative. « Comme les conditions d'action, d'enquête et de connaissance sont sans cesse changeantes, l'expérimentation doit toujours être reprise » (Dewey, 2010, p. 115). Cette conception chronique ou cyclique de l'expérimentation est partagée par les auteurs comme Pawson ou d'autres et s'inscrit dans l'héritage direct de Dewey. Ce dernier insistait sur le fait que les interventions sont toujours, quelles que soient les preuves sur lesquelles elles s'appuient, de part en part expérimentales. « On ne rencontre jamais un même public en deux époques ou en deux lieux différents. Les conditions rendent les conséquences de l'action en association et sa connaissance différentes. En outre, les moyens par lesquels un public peut déterminer le gouvernement destiné à servir ses intérêts varient » (Dewey, 2010, p. 114). Il ne faut donc pas négliger le rôle des circonstances dans la réussite de l'action publique. Par son insistance sur les changements qui affectent en permanence les publics et nos savoirs, Dewey préparait le terrain pour le mouvement qui aujourd'hui réclame des connaissances d'intervention adaptables à différents contextes, et attentives à leurs réappropriations.

9.3 La recherche interventionnelle et de l'évaluation réaliste : examen des présupposés

Je voudrais maintenant montrer que la recherche interventionnelle en santé publique (RISP) ne parvient finalement pas tout à fait à surmonter les deux écueils de l'expérimentation, à savoir l'asymétrie politique et l'extension du domaine du contrôle. Je me centrerai sur le courant de « l'évaluation réaliste » (Pawson, 2006) sur lequel s'appuient bon nombre de chercheurs en santé publique aujourd'hui et questionnerai l'horizon de la « transférabilité » des interventions d'un contexte à l'autre.

Dans le courant de l'évaluation réaliste, il ne s'agit plus d'évaluer ponctuellement chaque programme, chaque politique, comme on le fait dans le régime de l'évaluation de programme inspiré de Campbell. Il s'agit plutôt de nourrir les interventions avec la recherche et en retour de générer de nouvelles données de recherche. Les interventions de santé publique et leurs effets sont connectés par des liens complexes. Elles se caractérisent par un enchâssement d'effets, à différents niveaux et dans le temps, qui peuvent se produire de différentes façons selon les cas et les contextes. L'évaluation « réaliste » des interventions s'intéresse ainsi non seulement aux « leviers » d'une intervention, mais aussi aux conditions favorisantes dans lesquelles l'intervention se déploie : rôle du contexte, des institutions, des circonstances, de la mobilisation des acteurs, etc. La question posée à la recherche n'est donc pas seulement celle de l'association ou de la corrélation entre une intervention et des effets, mais aussi la contribution du « système ouvert » qu'est le social à la production de ces effets. Pour ce faire, l'évaluation réaliste associe de multiples disciplines – santé, sciences sociales et parfois sciences humaines – qui nous permettent de comprendre *comment* et *pourquoi*

une intervention donnée a produit tels ou tels résultats. Les « revues réalistes » synthétisent ces résultats pour éclairer la conception des interventions, leur fonctionnement et de leurs impacts, et permettent de faire une boucle entre la conception des programmes et les leçons que l'on peut en tirer.

L'idée importante, c'est que ce ne sont pas les programmes ni les interventions qui produisent les effets escomptés. Ce qui produit des effets, ce sont les *mécanismes* activés dans *certaines circonstances*. Ces mécanismes font, selon Pawson, l'objet de théories de moyenne portée. Ce sont des généralités intermédiaires, des « demi-régularités ». Le courant de l'évaluation réaliste s'inscrit là dans le courant du réalisme critique lancé par Roy Bhaskar dans le prolongement des travaux de Rom Harré. Bhaskar soutenait que ce que nous cherchons en sciences, ce sont des mécanismes sous-jacents, qui existent réellement en dehors de nous, même s'ils ne s'actualisent que sous certaines conditions qui ne sont pas toujours connues (Bhaskar, 1975). Des mécanismes sont à l'œuvre et font que certains effets se produisent, à *certaines conditions*. De tels mécanismes présentent une *disposition* à produire certains effets, qui ne s'actualisent que dans certaines circonstances qu'il s'agit d'élucider. Dans l'approche voisine développée par Nancy Cartwright, et inspirée de John Mackie, ces conditions sont appelées *causes contributives* : chacune d'elle est insuffisante, mais remplit une fonction dans un système complexe de facteurs qui sont chacun non-nécessaires mais ensemble suffisants pour produire l'effet voulu (Cartwright, 2012). L'approche réaliste de l'évaluation des interventions de santé publique consiste à étudier ces mécanismes sous-jacents pour pouvoir faire des recommandations à propos des conditions qui contribuent à faire que ce qui fonctionne, fonctionne. Il s'agit de mettre en place un appareillage qui permettra de concevoir des liens entre certaines dimensions du programme, des éléments du

contexte et des changements qui s'opèrent à travers le programme. L'évaluation réaliste, à la différence là encore des approches expérimentale et comparatives comme l'essai clinique, a l'avantage de chercher à comprendre le phénomène observé, et de chercher des explications causales en tenant compte des contingences, et en tentant de repérer des régularités significatives en pratique.

Cette approche de l'évaluation réaliste fondée sur le réalisme critique a l'avantage de soutenir des enquêtes pluridisciplinaires et sensibles aux interactions entre les interventions et les contextes dans lesquelles elles s'inscrivent. Mais il s'agit quand même *in fine* de découvrir des sortes de régularités qui permettent de maîtriser et de contrôler les effets des interventions sur la santé de la population. C'est ici que l'on repère une tension, sinon une contradiction. L'évaluation réaliste reconnaît que les interventions sont complexes et prétend se donner les outils d'enquête pour tenir compte de cette complexité. En même temps, elle voudrait distinguer ce qui, dans la production de l'effet, est dû au mécanisme lui-même – c'est à dire au fond, de la *vraie* cause sur laquelle l'intervention peut s'appuyer – et ce qui relève des conditions de mise en branle du mécanisme – appelé significativement le « contexte ». Or, pour s'assurer de pouvoir distinguer ce qui relève de ces deux aspects, il faudrait réaliser des expérimentations au sens strict du terme, qui ne sont pas permises justement si l'on reconnaît le caractère complexe de toute intervention. L'évaluation réaliste est plombée par sa tendance à faire de l'efficacité des interventions une question de fonctionnement d'un mécanisme dans un contexte donné. C'est cette tension là qu'on retrouve dans la recherche de la « transférabilité ». Je propose de définir la transférabilité comme la disposition d'une intervention et des connaissances qui l'accompagnent à être connectées à un mécanisme activable dans le plus grand nombre de contextes possibles.

La transférabilité serait ainsi une propriété incorporée, non pas dans un mécanisme activé, ni même dans un résultat de recherche, mais dans le couplage entre les deux. La recherche interventionnelle aurait ainsi pour objectif de produire des recommandations basées sur des expériences qui nous permettent de compter sur certaines retombées dans un autre contexte. Or, à rebours de cette approche, l'évaluation réaliste entretient le désir de constituer, pour ainsi dire, une sorte *d'histoire naturelle des mécanismes sociaux* (voir par exemple le souhait exprimé dans certains travaux de « dresser le portrait de tous les mécanismes, les organiser selon une classification », dans Robert et Ridde, 2013, p. 103). Dans l'attente de cette classification complète et systématique de tous les mécanismes mobilisables pour rendre effectives des politiques sanitaires, le rôle des chercheurs serait de synthétiser les connaissances disponibles sur les interactions mécanismes/contextes, de les inclure dans un corpus d'actions possibles, afin de rendre les preuves « accessibles et directement utilisables par les acteurs, c'est-à-dire faciles à interpréter et à utiliser au regard de leurs propres besoins et contextes d'intervention » (Cambon et Alla, 2013, p. 760). L'ontologie qui légitime la recherche d'une causalité, même non-linéaire, dans des mécanismes indépendants qu'il faudrait découvrir, entre ici en contradiction avec le style pragmatiste qui demande de conduire une enquête située, en relation avec tout un milieu, caractérisée par un aller-et-retour constant entre compréhension et attention aux conséquences en pratique. Une description systématique des différents mécanismes pourrait certes s'accompagner de la connaissance de leurs conditions d'activation (appelées « contexte »), mais elle resterait coupée de leurs *milieux*. Cette science serait descriptive et systématique, mais non-écologique.

Qui plus est, l'évaluation réaliste ne semble pas accorder une grande importance à la

question des valeurs. On lit ainsi par exemple que la « recherche de l'efficacité des interventions [...] c'est ce qui permet de dire que c'est cette intervention qui est efficace et c'est cette intervention qui doit être effectuée » (Cambon et al., 2010, p. 278). Cette phrase traduit une tendance à rabattre l'enjeu des choix de valeurs sur une vision plutôt étroite de l'efficacité. Le courant de l'*evidence-based policy* développé par Pawson est lui aussi attachée à la collection de preuves utiles pour la décision publique (les revues systématiques), ces preuves étant prétendument neutres par rapport aux politiques qu'elles peuvent contribuer à mettre en œuvre. Cette neutralisation par la preuve suppose de pouvoir séparer faits et valeurs, ce que bon nombre d'auteurs pragmatistes remettent en question (Putnam, 2004). De fait, la délimitation du domaine de ce qui est à prendre en compte pour construire des recommandations ne se limite pas aux questions d'efficacité, même complétées par un souci d'acceptabilité. La décision en santé publique ne présente pas seulement des enjeux d'efficacité technique, elles engagent des choix de société. Faut-il bannir le tabac ? Faut-il dépister plus de maladies ? La santé des plus fragiles justifie-t-elle de prendre toutes les mesures pour limiter la pollution de l'air ? Est-il légitime de manipuler légèrement les comportements pour qu'ils soient plus favorables à la santé ? Faut-il viser des changements de comportements individuels, définis en termes de comportements sains ou d'adoption d'attitudes préventives ou des changements structurels qui seront *in fine* favorables à la santé des populations ? À quel moment, à quelle échelle faut-il agir ? Et qui doit agir ? Et sur la base de quels savoirs ? Raphael (2000) soulignait dans un article resté fameux à propos des preuves en promotion de la santé, la nécessité de ne pas importer aveuglément une conception positiviste, en particulier dans le champ de la promotion de la santé, et de se donner les moyens d'un pluralisme dans l'analyse des tenants et

aboutissants d'un programme. Ce genre d'analyse suppose de rendre explicites les valeurs incorporées dans les outils de mesure et d'aide à la décision, et d'être capables de considérer les situations dans leur complexité locale.

On touche ici à une limite qui découle de la façon dont sont définies les modalités de participation des acteurs dans la recherche interventionnelle. L'approche la plus courante dans ce champ consiste à dire que la participation du public est de l'ordre du *contrat* passé entre des acteurs bien différenciés : d'un côté, les chercheurs et, de l'autre, les personnes concernées (le public, les professionnels de santé, etc.) qui sont appelées à apporter leur contribution et leurs savoirs expérientiels. Campagné (2016) cite un texte de Rifkin qui définit la participation communautaire comme « un processus social où des groupes définis qui partagent les mêmes besoins et qui vivent dans une région géographique circonscrite, poursuivent activement l'identification de leurs besoins, prennent des décisions et établissent des mécanismes pour répondre à leurs besoins » (Rifkin, Muller et Bichmann, 1988). Cette définition illustre bien l'approche de la participation du public qui est celle de la recherche interventionnelle. Le public est ici bien défini et différencié, localisé spatialement et doté d'une sorte d'homogénéité. Il est à la fois la « cible » de l'intervention, mais aussi l'auteur de la définition de ses besoins et de la mobilisation des mécanismes d'action. Une telle conception du public est probablement opérationnelle, mais présente deux limites. D'abord, elle risque d'être peu sensible aux différences et aux différentiels de pouvoir et de légitimité. Bon nombre d'auteurs insistent sur les enjeux d'agentivité, de vulnérabilité et de justice sociale (Baylis et al., 2008; Frohlich et Potvin, 2008 ou 2010). Au contraire, Pawson (2006, p. 6) définit le public associé à l'évaluation comme étant constitué de l'ensemble des parties-prenantes (« *stakeholders* »). Cette définition ne fait pas cas des différentiels de

pouvoir et de rapports de domination. Cette conception du public, défini par des caractéristiques qui ne dépendent pas de lui, permet selon Pawson d'adopter une conception de l'enquête neutre, dépassionnée, qui inclut tout le monde, mais ne donne pas de place particulière aux personnes concernées les plus affectées par les conséquences des décisions.

Dewey nous permet de prendre un certain recul vis-à-vis de ces présupposés. Le partage de besoins, d'un lieu de vie ou d'une histoire ne saurait, selon lui, définir un public. Le périmètre d'un public n'est pas une donnée de la nature, quelque chose de figé qu'il faudrait constater, mais quelque chose qui se construit collectivement à partir d'une enquête sur les *conséquences* qui l'affectent. « Le public consiste en l'ensemble de tous ceux qui sont tellement affectés par les conséquences indirectes des transactions qu'il est jugé nécessaire de veiller systématiquement à ces conséquences » (Dewey, 1915, p. 95). Le public ici ne préexiste pas à l'intervention qui le vise. Il est constitué par une relation, il se forme par une enquête à travers laquelle il prend conscience de lui-même. Le public n'est donc pas un donné, mais il se constitue autour de l'exploration des conséquences directes et indirectes des activités humaines, et cette exploration est une force instituante.

Une telle conception du public, défini moins par des coordonnées géographiques et sociologiques que par une investigation continue à propos de ce qui le concerne, nous conduit aux différents courants de recherche participative, qui insistent sur les apprentissages mutuels, sur la construction de capacités collectives de répondre à ceux et celles qui sont affectés par ces conséquences. « L'une des particularités de ce type de recherche est de s'orienter vers la création de groupes autocritiques de réflexion de

personnes qui s'impliquent dans le processus de recherche et de changement social. Son caractère participatif suppose la collaboration des personnes conscientes et engagées dans le changement de leurs réalités et d'elles-mêmes en prenant appui sur leurs propres capacités. C'est pour cela que la R-A-P (recherche action-participative) rend possible l'empowerment des membres du groupe à partir de la pratique [...] Cette prise de pouvoir peut s'élargir à toute la communauté. De cette manière, s'établissent des rapports entre les problèmes individuels et ceux qui concernent la collectivité, brisant ainsi le monopole du savoir et de l'information » (Anadón, 2007, p. 27). Pawson prend ses distances avec les recherches participatives de ce genre. La participation du public n'est encouragée que pour assurer l'applicabilité des interventions, et pas pour la recherche elle-même. Les recherches participatives risquent selon lui d'une part d'être « partisans », et d'autre part elles ne sont que de *evidence-based local practice* (Pawson, 2006, p. 6). Or, dans la tradition pragmatiste, la participation est aussi une remise en jeu, à travers l'expérimentation, des places, rôles et identités. Participer, c'est une façon de remettre aussi en question certaines configurations des relations et de la répartition du pouvoir et du savoir. Dans ce cadre, le partenariat entre chercheurs et personnes concernées n'est pas à penser sur le modèle du contrat, de la collaboration. Il faut plutôt mobiliser le concept d'*inclusion*, pour éviter d'entériner un positionnement déterminé des acteurs en présence. Comme le dit Budd Hall (1981), la recherche participative porte fondamentalement sur la question de savoir qui a le droit de parler, d'analyser et d'agir. Comment fait-on pour tenir compte de qui n'a pas d'emblée une voix égale ? À quoi tenons nous vraiment ? L'inclusion de toutes les personnes concernées permet de conduire une enquête située et de répondre à ces questions.

9.4 Une voie alternative pour arpenter la recherche en santé publique

En somme, la recherche en santé publique se développe aujourd'hui autour d'une approche scientifique originale et féconde, la recherche interventionnelle. Celle-ci consiste à développer des coopérations entre chercheurs et acteurs, à irriguer la conception des interventions et à permettre d'apprendre des expériences, en tentant de comprendre pourquoi et en quoi certaines interventions fonctionnent et pas d'autres. Le développement de la RISP illustre une politique de la recherche en santé publique qui adosse les politiques de santé à la recherche qui produit des données probantes. Cette approche se démarque de l'expérimentation stricte et privilégie les démarches inductives, circonstanciées et situées. Elle est justement sensible aux configurations particulières à travers lesquelles les interventions sont conduites et qui conditionnent leur effectivité. La recherche interventionnelle est soucieuse des conséquences. C'est, dit Louise Potvin, une « science des solutions » (Potvin et al., 2013). Cette expression renvoie à une pratique de résolution de problème, à une version tout à fait standard du pragmatisme.

Cependant, dans ce texte j'ai essayé de montrer que ce projet de développer la recherche interventionnelle en santé publique restait tout de même tributaire de deux difficultés repérées dans le concept d'expérimentation. En insistant sur la recherche des causes de la réussite des actions (appelées mécanismes agissant dans certains contextes), on pourrait dire qu'elle ne met pas assez l'accent sur les conséquences. En insistant sur la participation communautaire, elle hypostasie un public composé de partie-prenantes, et ne se donne pas toujours les moyens de penser le public comme quelque chose qui est

sans cesse en construction à travers la forme même de cette enquête. A épouser les principes de l'évaluation réaliste, à se penser comme « translationnelle », la recherche interventionnelle risque de rester dans une forme de contrôle et d'entériner les asymétries de pouvoir qui lui préexistent.

J'aimerais pour finir pointer quelques prises permettant de reconsidérer l'intervention de santé publique sous un angle plus radicalement pragmatiste, qui permettrait peut-être de surmonter ces difficultés. La première prise consisterait à privilégier, dans la recherche des bonnes interventions de santé publique, la *confiance* plutôt que le contrôle. Dans sa lumineuse lecture de William James, David Lapoujade insiste sur la distinction entre la croyance comme « disposition à agir » et la confiance comme puissance créatrice de l'agir (2007, p. 108). Avoir recours à des règles d'action, ancrée dans des croyances bien assurées – comme par exemple recourir à des données probantes pour construire une intervention – c'est une chose parfaitement légitime. S'aventurer dans le domaine du possible, agir dans un champ d'incertitude et de complexité, cela réclame autre chose : une sorte de foi, de confiance, qui ne se réduit pas à l'habitude découlant de l'action réglée. « La confiance, écrit Lapoujade, ne consiste pas à réaliser une action dont le succès est assuré (prévision), mais à tenter une action dont l'issue est incertaine (anticipation) » (Lapoujade, 2007, p. 108). Accorder de l'importance à la confiance permet de se libérer du besoin de contrôle, reflet de ce que Dewey nomme la quête de certitude. S'il est naturel de chercher confort et sécurité dans des règles d'action, dans des modèles ayant fait leurs preuves, il faut rester attentif à l'imprévu, à ce qui reste en mouvement : la pensée est une pratique distribuée, et non la contemplation par un savant de vérités éternelles, ou d'un catalogue de mécanismes dans lesquels on pourrait choisir. « Le pragmatisme propose [...] moins une nouvelle

définition de la vérité qu'une méthode d'expérimentation, de construction pour de nouvelles vérités. Expérimenter, c'est considérer la théorie comme une pratique créatrice » (Lapoujade, 2007, p. 74). Plutôt que de viser un nombre limité de mécanismes à mettre en branle dans l'ingénierie sanitaire, il s'agit plutôt de favoriser l'enquête, seule à même d'engager une connaissance transformatrice. Elle n'est pas investigation d'une réalité indépendante qu'il faudrait dévoiler. « L'enquête est la transformation contrôlée ou dirigée d'une situation indéterminée en une situation qui est si déterminée en ses distinctions et relations constitutives qu'elle convertit les éléments de la situation originelle en un tout unifié » (Dewey, 1938, p. 169). L'expérimentation au sens pragmatiste n'est, en ce sens, pas l'accroissement du contrôle. En effet, « l'action conjointe, combinée en association, est un trait universel du comportement des choses » (Dewey, 2010). Or, le contrôle suppose un moment de séparation. Par exemple, les « contrôles » en épidémiologie, sont justement ce qui se distingue nettement des « cas » et ces deux catégories sont l'une à l'autre aussi étanches que possible. La pensée pragmatiste oppose à cette séparation une insistance sur les interactions qui se développent dans les situations d'enquête. Elle nous conduit à nous méfier de toute logique qui érigerait au rang de facteur unique ou cause suprême un seul aspect d'une interaction complète. Non seulement on ne peut pas penser l'élément hors de son contexte, mais les expériences transforment les êtres et les situations. Dans ces conditions, la pratique expérimentale est une pratique non pas de contrôle, mais de création. L'expérimentalisme, terme adopté par Dewey pour qualifier toute sa philosophie, est plus qu'une méthode : « Comme pensée d'un vaste jeu de réciprocité entre des individus et leur monde, il équivaut à un mode de vie » (Zask, 2007, p. 119).

La seconde prise est celle du *prendre soin*. Chamayou remarque à la fin de son livre que

« l'expérimentalisation du monde a eu pour corollaire l'étiollement du regard critique des savants sur les conditions sociales et politiques de leur propre pratique » (Chamayou, 2008, chap. 10). Selon lui, l'alternative qui se pose alors aux savants est la suivante : « Collaboration aveugle ou examen critique des conditions de production des sujets d'expérience, tel est le choix qui se pose à l'expérimentateur dans son rapport aux « externalités » sociopolitiques qui alimentent sa pratique dans le contexte de l'expérimentalisation du monde » (Chamayou, 2008, p. chap 10). Il me semble que l'impasse de cette alternative tient au fait de penser les conséquences sociales et politiques des expérimentations comme des *externalités*, c'est-à-dire des retombées qui seraient *extérieures* à l'intervention elle-même. Or, les interventions de santé publique (ou d'autres formes d'action publique) ne sont pas comme des « applications », des « traitements » ou des « mesures » isolables. Elles sont en quelque sorte des façons de construire un monde commun. Elles sont des expériences qu'il faut savoir explorer et agrandir dans leur pouvoir liant et solidarisant. « Beaucoup échouent [...] à remarquer que le problème essentiel est de percevoir d'une manière approfondie et avisée les conséquences de l'action humaine (ce qui inclut la négligence et l'inaction), et d'instituer des mesures et des moyens pour prendre soin de ces conséquences » (Dewey, 2010, p. 101). Prendre soin des conséquences, c'est savoir qui l'on épargne, qui l'on change, qui se trouve affecté dans son pouvoir d'agir. Le contraste dessiné par Joan Tronto (2012) entre deux logiques, celle du risque et celle du *care*, éclaire d'un nouveau jour cette alternative. Plutôt que de chercher à mesurer les risques de réussite ou d'échec dans une production de recommandation de pratiques transférables, la recherche en santé publique peut s'intéresser aux différentes manières dont nous prenons acte et prenons soin des conséquences des actions que nous entreprenons ensemble. Ce n'est pas seulement une

question factuelle, au sens réducteur que l'on donne au mot « fait » quand on parle d'*evidence-based public health* ou de « santé publique fondée sur des faits prouvés ». Ce sont des questions qui engagent aussi des valeurs, une éthique, une façon de soigner nos interactions. Il convient donc de prendre ses distances avec le principe d'un public homogène de parties-prenantes, ou d'une population « cible », et considérer plutôt les façons inégales dans le fait d'être affecté. Parce qu'elle permet de prendre soin des conséquences, l'expérimentation est un outil à la fois cognitif et éthique. Comme l'écrit Patrick Savidan dans sa préface à la *Quête de Certitude*, « l'empirisme expérimental de Dewey informe un sens de l'enquête qui met l'intelligence humaine au service de la vie et rend possible la compréhension de l'éthique, en tant que pratique, comme une des modalités de l'enquête » (Dewey, 2014, p. 15). Cette conjonction de l'éthique et de la pratique, de la confiance et de l'interdépendance, voilà ce donc nous pourrions vraiment avoir besoin pour penser et pour faire l'expérimentation aujourd'hui.

Bibliographie

- Allary, C., Bourmaud, A., Tinquaut, F., Lechopier, N., Buthion, V., & Chauvin, F. (2016). « COLONAV - Navigateur de patients pour le dépistage du cancer colorectal dans les zones défavorisées », *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 64, p. 187.
- Amiel, P. (2011). *Des cobayes et des hommes*. Paris : Les Belles Lettres.
- Anadón, M. (2007). *La recherche participative: multiples regards*. Montréal, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Bartholomew, L. K. (dir.) (2006), *Planning health promotion programs: an intervention mapping approach*, San Francisco : Jossey-Bass.
- Baylis, F., Kenny, N. P. et Sherwin, S. (2008). « A Relational Account of Public Health

- Ethics », *Public Health Ethics*, vol 1, n° 3, p. 196-209.
- Berlivet, L. (2005). « Exigence scientifique et isolement institutionnel : l'essor contrarié de l'épidémiologie française dans la seconde moitié du 20^e siècle », dans G. Jorland *et al.* (dir), *Body counts. Medical quantification in historical and sociological perspectives*, Montréal : McGill-Queen's University Press, p. 335-58.
- Bernard, C. (1977). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Paris : Garnier-Flammarion.
- Bhaskar, R. (1975). *A realist theory of science*. London, New York : Routledge.
- Cambon, L., Ridde, V. et Alla, F. (2010). « Réflexions et perspectives concernant l'evidence-based health promotion dans le contexte français », *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, vol 58, n° 4, p. 277-283.
- Cambon et Alla. (2013). « Transfert et partage de connaissances en santé publique : réflexions sur les composantes d'un dispositif national en France », *Santé Publique*, Vol. 25, n° 6, p. 757-762.
- Campagne, G. (2016). *L'évaluation de la participation en promotion de la santé : une revue systématique*, Thèse de Médecine, Faculté de médecine de Lille.
- Campbell, D. T. et Stanley, J. C. (2011). « Plans expérimentaux et quasi-expérimentaux pour la recherche », dans Leplège A. *et al.*, *De Galton à Rothman. Les grands textes de l'épidémiologie au XX^e siècle*, Paris : Hermann, p. 73-102.
- Cargo, M. et Mercer, S. L. (2008). « The Value and Challenges of Participatory Research: Strengthening Its Practice », *Annual Review of Public Health*, vol. 29, n° 1 p. 325-350.
- Cartwright, N. (2012). « Presidential Address: Will This Policy Work for You? Predicting Effectiveness Better: How Philosophy Helps », *Philosophy of science*, vol. 79, n° 5,

p. 973-989.

Chamayou, G. (2008). *Les corps vils. Expérimenter sur les êtres humains aux XVIII^e et XIX^e siècles*. Paris : Les empêcheurs de penser en rond, La Découverte.

Dawson, A. et Verweij, M. F. (dir.) (2009). *Ethics, prevention, and public health*. Oxford ; New York : Clarendon Press.

Dewey, J. (2010). *Le Public et ses problèmes*, Paris : Folio, Essais, 2010.

Dewey, J. (1993). *Logique : la théorie de l'enquête*, Paris : Presses universitaires de France,

Dewey, J. (2014). *La quête de certitude: Une étude de la relation entre connaissance et action*, Paris : Gallimard.

Ducimetière, P. (1999). « Épidémiologie et santé publique : poursuivre l'effort de clarification », *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, vol. 47, n° 2, p. 105-8.

Fournier, P. et Potvin, L. (1995). Participation communautaire et programmes de santé : les fondements du dogme. *Sciences sociales et santé*, vol. 13, n° 2, p. 39-59.

Frohlich, K. L. et Potvin, L. (2008). « Transcending the known in public health practice: the inequality paradox: the population approach and vulnerable populations », *American Journal of Public Health*, vol. 98, n° 2, p. 216-221.

Frohlich, K. L. et Potvin, L. (2010). « Commentary: Structure or agency? The importance of both for addressing social inequalities in health », *International Journal of Epidemiology*, vol. 39, n° 2, p. 378-379.

Hall, B. (1981), « Participatory research, popular knowledge and power: a personal reflection », *Convergence*, vol. 14, n° 3, p. 6-19.

Hawe, P. et Potvin, L. (2009). « What is population health intervention research? »,

- Canadian Journal of Public Health. Revue Canadienne De Santé Publique*, vol. 100, n° 1, p. 8-14.
- Lachenal, G. (2017). *Le médecin qui voulut être roi: sur les traces d'une utopie coloniale*, Paris : Éditions du Seuil.
- Lechopier, N., & Hamant, chloé. (2017). « Accompagner et prévenir. Tensions éthiques dans le dépistage du cancer colorectal », *Sciences Sociales et Santé*, vol. 35, n° 4, sous presse.
- Lapoujade, D. (2007). *William James, empirisme et pragmatisme*. Paris, France : Les empêcheurs de penser en rond.
- McCall, W. A. (1926). *How to experiment in education*. New York : The Macmillan company.
- Pawson, R. (2006). *Evidence-based policy: a realist perspective*. London ; Thousand Oaks : Sage.
- Petryna, A. (2009). *When Experiments Travel: Clinical Trials and the Global Search for Human Subjects*, Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Potvin L, Di Ruggiero E, Shoveller JA. (2013). Pour une science des solutions : la recherche interventionnelle en santé des populations. *La santé en action*. 2013 ;425 :13-6.
- Putnam, H. (2004). *Fait/valeur : la fin d'un dogme, et autres essais*. Paris, Tel-Aviv : Éditions de l'éclat.
- Raphael, D. (2000). « The Question of Evidence in Health Promotion », *Health Promotion International*, vol 15, n° 4, p. 355-367.
- Rifkin, S. B., Muller, F. et Bichmann, W. (1988). « Primary health care: on measuring participation », *Social Science & Medicine*, vol 26, n°9, p. 931-940.

Robert, É. et Ridde, V. (2013). « L'approche réaliste pour l'évaluation de programmes et la revue systématique: de la théorie à la pratique », *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 36, n° 3, p. 79-108.

Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B. et Richardson, W. S. (1996). « Evidence based medicine: what it is and what it isn't », *BMJ (Clinical Research)*, n° 312, p. 71-72.

Schmidgen, H. et Rheinberger, H.-J. (2010), « Circulations: a virtual laboratory and its elements », *Circumscribere: International Journal for the History of Science*, n° 8, p. 1-11.

Tronto, J. C. (2012). *Le risque ou le care ?*, Paris : Presses universitaires de France.

Zask, J. (2007). « Anthropologie de l'expérience », Dans D. Debaise (dir.), *Vie et expérimentation. Peirce, James, Dewey*, Paris : Vrin, p. 129-146.