

Co-créer, pour quoi ? Justifications et imaginaires socio-techniques sous-tendant une nouvelle vague de participation publique en sciences et technologies

Hadrien Macq, Université de Li ge

Résumé

Les dernières années ont vu une évolution notable des formes de participation publique dans les domaines liés aux sciences et aux technologies. En effet, les années 1970 à 2000 ont vu l'émergence de dispositifs participatifs, souvent empreints d'un idéal délibératif, visant à inclure une multiplicité de « publics » dans des processus de prise de décision. De nos jours, cependant, se développent un ensemble de pratiques d'inclusion de publics dans la production de savoir et d'innovation. Ces pratiques, regroupées sous le label de « co-création », sont fréquemment analysées dans la littérature scientifique sous l'angle de leur contribution à la production de savoirs valides, ou d'innovations plus acceptables, voire plus responsables. L'objectif de cette communication est de les analyser en tant que pratiques de participation publique, performatrices de constructions politiques. Cette communication analyse dès lors les justifications mises en avant par les autorités publiques pour appuyer la promotion des pratiques de co-création dans deux contextes socio-politiques : la Commission Européenne et la Région Wallonne. L'analyse des justifications permet de connecter ces pratiques aux espaces plus larges, notamment institutionnels, dans lesquelles elles sont promues et de les lier aux imaginaires dans lesquels elles s'inscrivent et qui témoignent d'une vision particulière de la relation entre science, technologie et société.

Abstract

In the recent years, the formats of public participation in science and technology-related issues have profoundly changed. If, between 1970 and 2000, they were characterized by deliberative formats aiming at involving different publics in decision-making processes, nowadays a set of practices emerge that aim at including publics into knowledge and innovation-making processes. These practices, often called 'co-creation', are mainly analyzed in terms of their contribution to the production of valid knowledge or more responsible innovation. This communication seeks to analyze them as practices of public participation that perform political constructions. It therefore analyzes the justifications evoked by public authorities to promote co-creation practices within two socio-political contexts: the European Commission and the Walloon Region. The analysis of justifications allows for the connection between co-creation practices and the wider spaces, including institutional ones, in which they are promoted. It also allows to connect these practices to the imaginaries in which they take place and which reflect a particular vision of the relationship between science, technology and society.

Introduction

Au cours des vingt dernières années, un ensemble de crises a conduit à la redéfinition des modes de gouvernance des sciences et des technologies. Crises liées aux conséquences imprévisibles de choix technologiques, d'une part, qui ont produit nombre de controverses – sur le sang contaminé, la vache folle, ou les organismes génétiquement modifiés, entre autres. Crises liées à la perte de légitimité des institutions politiques, d'autre part, qui ont pressé les autorités publiques à envisager une inclusion plus importante du « public » dans les prises de décision. Cette situation a engendré ce qui a été analysé comme un « tournant participatif » (Jasanoff, 2003), empreint d'idéal délibératif, censé permettre à nos démocraties d'être plus à même de gérer les controverses sociotechniques auxquelles elles font face. Ce tournant participatif a entraîné la multiplication des formes de participation publique dans la gouvernance des sciences et des technologies et, plus largement, la multiplication des expérimentations démocratiques comme modes de gestion publique des controverses sociotechniques.

De nos jours se développe un ensemble de pratiques qui diffèrent des formes délibératives caractéristiques des années 1970 à 2000. Ces pratiques émergentes, parfois qualifiées de « nouvelle vague » de la participation publique en sciences et technologies, entendent inclure une variété de publics non plus dans des processus de prise de décision concernant des orientations politiques, mais bien dans des processus de fabrique de savoir et d'innovation. Ainsi, au cours des dernières années, bon nombre d'autorités publiques ont commencé à promouvoir et à mettre en place des pratiques de « co-création » de savoir et d'innovation qui se retrouvent au cœur de concepts tels que celui des « sciences participatives » ou de « l'innovation ouverte ». Ces pratiques prennent notamment place dans des lieux – parfois appelés « tiers-lieux » (Burret, 2015; Lhoste & Barbier, 2016; Oldenburg, 2001) – tels que des Living Labs, des Fab Labs ou les Hackerspaces. Leur éclosion est concomitante à une discours politique centré sur « le numérique » comme « la technologie » censée bouleverser nos modes de vies, nos manières de travailler, de consommer, nos systèmes politiques, économiques et sociaux¹. Les pratiques de co-création sont fréquemment analysées, dans la littérature scientifique, sous l'angle de leur contribution à la production de savoirs valides, ou d'innovations plus acceptables, voire plus responsables (Bergvall-Kareborn & Stahlbrost, 2009; Cooper, 2016; Dell'Era & Landoni, 2014; Leminen, Westerlund, & Nyström, 2012; Payne, Storbacka, & Frow, 2008; Prahalad & Ramaswamy, 2004; Sanders & Stappers, 2008). Toutefois, parce qu'elles diffèrent des pratiques antérieures, plus directement orientées vers le renforcement ou la réinvention de la démocratie représentative, ces nouvelles pratiques sont rarement analysées en tant que pratiques de participation publique participant à (re)définir la conduite de la vie démocratique.

Nous entendons ici, à travers l'utilisation d'une littérature abondante en études sociales des sciences et des technologies, analyser ces pratiques sous l'angle des constructions politiques qu'elles performant. Dans cette perspective, nous tentons de connecter les pratiques de co-création aux espaces plus larges, notamment institutionnels, dans lesquelles elles s'inscrivent. Pour ce faire, nous interrogeons la valeur que ces pratiques acquièrent dans deux contextes socio-politiques distincts : celui de la Commission Européenne et celui de la Région Wallonne, qui ont toutes deux récemment développé un discours de promotion des pratiques de co-création. A cette fin, nous analysons les différentes justifications mises en avant par les autorités publiques de ces deux contextes pour appuyer la promotion de ces pratiques. A

¹ En cela, la prophétie articulée autour du numérique ressemble fortement à celle des biotechnologies et des nanotechnologies. Pour un bel exemple d'une publication articulant cette prophétie, voir (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

travers cette analyse des justifications apportées à la promotion des pratiques de co-création, nous tentons dès lors de dégager les imaginaires sociotechniques qui caractérisent les contextes dans lesquels les pratiques de co-création sont conçues et promues. Cette analyse nous permet, in fine, d'appréhender la manière dont ces imaginaires façonnent la conception et la promotion des pratiques de co-création.

Analyser les pratiques de co-création au regard de la littérature en Science and Technology Studies

Pour pallier le manque de recherche sur les implications démocratiques des pratiques de co-création, nous entendons analyser ces dernières au regard d'une littérature abondante en études sociales des sciences et technologies (STS) portant sur la participation publique dans des domaines liés aux sciences et aux technologies. Analyser ces pratiques sous l'angle des STS et des questions centrales que cette discipline pose amène à rendre explicites les constructions politiques qu'elles performant. Si les formes « traditionnelles » de participation (ce qui a été appelé le *Public Engagement in Science*) ont déjà été largement étudiées dans la littérature en STS, les imaginaires sous-tendant les formes émergentes de co-création de savoir et d'innovation, ainsi que les publics que ces dernières construisent et les formes de participation qu'elles mettent en œuvre ont jusqu'ici peu été étudiés. L'un des objectifs de cette recherche est dès lors d'étendre les réflexions que les STS ont posées sur le *public engagement* aux nouvelles formes de participation. Cet objectif résonne avec la proposition faite par Chilvers et Kearnes (2016) d'élargir notre conception de la participation publique afin de prendre en compte d'autres types de procédures que celles, principalement délibératives, qui sont traditionnellement appelées de la sorte.

L'importance du contexte dans lequel la participation s'insère

A cet égard, les nombreuses études qui ont analysé le développement du « tournant participatif » adressent le plus souvent des questions concernant les formes que la participation prend, la manière dont des problèmes y sont constitués et discutés ainsi que les publics qui sont construits à travers les dispositifs participatifs (K. Braun & Schultz, 2010; M. M. Burgess, 2014; Chilvers & Longhurst, 2016; Felt & Fochler, 2010; Irwin, 2001; Joly, 2015; Lezaun & Soneryd, 2007; Marres, 2007; Wynne, 2006). Toutefois, selon certains auteurs, cette littérature manque d'analyses empiriques des aspects politiques de la participation (J. Burgess & Chilvers, 2006; Irwin, 2006; Thorpe, 2010). Certains de ces auteurs ont montré que la participation publique est toujours influencée par des représentations sociales et des cultures politiques concernant la relation entre la science, les technologies et la société (Goven, 2006; Irwin, 2006; Jasanoff, 2007; Stirling, 2008; Thorpe, 2010). Burgess et Chilvers (2006), notamment, mettent en évidence « l'influence fondamentale du contexte plus large de la gouvernance de la science et des technologies, qu'il soit institutionnel, politique, culturel, scientifique, environnemental, etc., sur la définition de choix relatifs aux buts, aux objectifs et aux *inputs*, ainsi que sur le design des processus participatifs »² (2006, p. 715). Selon eux, dans la conception et/ou l'analyse de ces processus, il importe d'être attentif au poids des structures, des frontières et des réalités politiques qui les influencent.

² Toutes les traductions sont de l'auteur.

Les pratiques de co-création comme « technologies de démocratie »

La nécessaire prise en compte des aspects politiques de la participation nous amène à considérer les pratiques de co-création comme des « technologies de démocratie » (Laurent, 2011, 2012). Selon Laurent (2011), les technologies de démocratie sont des instruments qui organisent la conduite de la vie démocratique, c'est-à-dire la participation de publics variés dans la définition et dans le traitement des problèmes publics. Cette approche a l'avantage d'envisager dans un même ensemble analytique des instruments habituellement considérés comme participatifs (e.g. conférence de consensus, débats publics) et d'autres qui ne le sont pas (e.g. design industriel). Son objectif n'est pas d'établir des cadres d'évaluation des procédures participatives mais bien de rendre explicites les constructions politiques qu'elles performant (Laurent, 2011). Dans un article plus récent, Laurent (2016) propose d'analyser les « expérimentations » de technologies de démocratie, et de voir de quelles manières elles peuvent contribuer à l'analyse des démocraties contemporaines. Pour lui, il est nécessaire de développer des outils analytiques qui permettent de comprendre les effets des expérimentations sur l'organisation de la vie démocratique. Une façon de le faire est de soulever des questions quant à la valeur des expérimentations. Pourquoi est-ce que certaines expérimentations comptent pour les pratiques démocratiques, et pour qui comptent-elles ? Pour répondre à ces questions, il faut quitter la localité du site expérimental et connecter ce dernier à des espaces plus larges, notamment institutionnels, dans lesquels les expérimentations comptent (Laurent, 2016).

Une approche co-productionniste de la relation entre technologies de démocratie et contexte socio-politique

Selon Laurent, afin de conceptualiser plus en détails la relation entre les technologies de démocratie et le contexte socio-politique dans lequel elles s'insèrent, il est utile de mobiliser le concept de « co-production » (Jasanoff, 2004; Laurent, 2017).

Chilvers et Longhurst (2016) développent également une perspective co-productionniste de la participation publique. Leur approche, qu'ils qualifient de « constructiviste et relationnelle », vise à prendre en considération les circonstances dans lesquelles la participation est construite, performée, et dans lesquelles elle produit des effets. Cette approche conçoit la participation comme « un phénomène émergent et co-produit », et considère que « le 'qui' (les publics), le 'quoi' (les enjeux) et le 'comment' (les formats procéduraux) de la participation n'existent pas de manière naturelle mais sont activement construits à travers la performance de pratiques participatives collectives » (Chilvers & Longhurst, 2016, p. 2). En effet, si les exercices participatifs sont sujets à des effets de cadrage, « l'enjeu du cadrage des problèmes et de la définition de visions anticipatives de futurs désirés reste émergent et co-produit entre les acteurs engagés dans un collectif » (Chilvers & Longhurst, 2016, p. 7). Cette approche promeut donc une analyse de la participation *in the making* afin d'appréhender les dynamiques de co-production qui la façonnent.

Nous souhaitons toutefois mobiliser l'idiome de la co-production dans une conception légèrement différente. En effet, comme le note Joly (2015), l'approche classique de la co-production, qu'il qualifie de « faible », considère que la co-production se fait entre des acteurs et des institutions aux pouvoirs *grosso modo* comparables. Elle met en évidence des symétries de pouvoir et conçoit ce dernier comme distribué entre ces acteurs et ces institutions. Or, il existe des effets de structure qui opèrent sur les individus et les collectifs. L'approche en termes de « co-production forte » qu'il propose enjoint dès lors à s'intéresser particulièrement aux continuités qui s'opèrent à travers le temps pour mettre en évidence ces effets de

structure. Pour ce faire, elle incite à être attentif à différents processus simultanément à l'œuvre à différentes échelles, d'un agencement local à un agencement structurel plus systémique (Joly, 2015). En cela, la co-production forte rejoint la proposition de Laurent (2016) de connecter la localité de sites expérimentaux à des espaces plus larges afin de comprendre pourquoi une expérimentation est valorisée dans et constitutive d'un ordre démocratique donné.

L'importance des imaginaires

L'approche en termes de « co-production forte » insiste également sur la prise en compte des imaginaires sociotechniques (Jasanoff & Kim, 2009, 2013, 2015). En effet, selon Joly, la manière dont une technologie (dans le cas de cette recherche, la co-création en tant que technologie de démocratie) est développée et déployée dépend des capacités collectives d'imagination (2015, p. 147).

La littérature sur les imaginaires analyse ces derniers dans différents domaines. Ainsi, la notion d'imaginaire est notamment mobilisée dans le domaine de l'économie. Le rôle central des imaginaires a été décrit par Schumpeter (1934), qui présente l'imagination comme un élément crucial des transformations économiques en ce qu'il motive et guide les acteurs à s'engager dans des processus d'innovation. Plus récemment, Beckert (2016) a également insisté sur la capacité des « futurs imaginés » à favoriser l'innovation, car « les innovations technologiques ne 'préexistent' que dans l'imagination des acteurs, et (...) les acteurs doivent agir comme si leurs projections étaient l'avenir » (Beckert, 2016, p. 175).

Les imaginaires sont également mobilisés par la science politique. Ainsi, selon Ezrahi, les « imaginaires politiques » sont des fictions nécessaires à l'existence même de la démocratie : « Une démocratie, comme tout autre régime politique, doit être imaginée et performée par des entités multiples pour exister » (Ezrahi, 2012, p. 1). Les imaginaires politiques sont des fictions, des métaphores, des idées, des images, ou encore des conceptions qui ont le pouvoir de réguler et de façonner les comportements politiques et les institutions dans une société donnée (Ezrahi, 2012, p. 3).

La notion d'imaginaire sociotechnique, que l'approche en terme de « co-production forte » invite à analyser, décrit quant à elle des visions collectives, institutionnellement stabilisées et publiquement performées, de futurs jugés bons et atteignables, qui sont liés au développement de projets scientifiques et/ou technologiques innovants (Jasanoff & Kim, 2009, 2013, 2015). Ces imaginaires jouent un rôle important dans les politiques d'innovation : ils génèrent et performent des répartitions de valeur et de pouvoir, ils façonnent les agendas, définissent les rôles, et influencent l'allocation des ressources (Beckert, 2016; Jasanoff & Kim, 2009).

Par cet important effet performatif, les imaginaires influencent également la conception et le développement des technologies de démocratie. Leur analyse est dès lors utile afin de comprendre dans quels contextes et pourquoi certaines technologies de démocratie sont valorisées. En effet, les imaginaires sociotechniques peuvent être contestés, ce qui amène à des luttes concernant la manière de concevoir le futur qui ont de réelles conséquences car elles conduisent à l'établissement d'un discours dominant au détriment de futurs alternatifs marginalisés (Beckert, 2016, p. 185). L'analyse des imaginaires sociotechniques présents dans les contextes politiques, institutionnels, sociaux et économiques au sein desquels les technologies de démocratie s'insèrent éclaire donc les raisons pour lesquelles ces dernières acquièrent (ou non) de la valeur.

Analyser les justifications aux niveaux européens et wallons

Comme le suggèrent Jasanoff et Kim (2015), les méthodes les plus adaptées à l'étude des imaginaires sociotechniques sont celles issues de la recherche et de l'analyse interprétative. Dans ce cadre, les auteurs insistent notamment sur l'importance de ce qu'ils appellent les « langages du pouvoir » (2015, p. 25), et tout spécialement les discours politiques officiels. Ils suggèrent ainsi d'analyser les discours politiques et les processus de cadrage d'enjeux et d'agenda-setting. Ils invitent à s'intéresser à la manière dont les acteurs qui disposent de l'autorité, afin de façonner l'imagination publique, construisent des narratifs de progrès dans leurs programmes politiques. Ils invitent également à voir comment ces programmes reflètent des conceptions plus larges du rôle des technologies dans la société. Dans cette perspective, les documents politiques sont des ressources précieuses pour appréhender la manière dont des futurs désirables sont cadrés, ainsi que pour identifier les métaphores et analogies utiles à l'identification d'un imaginaire.

Afin de caractériser les imaginaires sous-tendant la promotion des pratiques de co-création, nous nous centrons dès lors sur les justifications apportées par les autorités publiques à la promotion et à la mise en place de ces pratiques. Le fait de prendre comme point d'entrée analytique les justifications présentes dans les discours élaborés et diffusés par les autorités publiques est pertinent pour analyser les principes et idéaux normatifs qui guident ces dernières (Boltanski & Thévenot, 1991). Partant, analyser les justifications apportées à la promotion de pratiques de co-création permet de lier ces dernières aux contextes socio-politiques dans lesquels elles s'insèrent.

Les discours de promotion des pratiques de co-création sont ici analysés dans deux contextes socio-politiques : celui de la Commission Européenne et celui de la Région Wallonne. Ces deux contextes permettent une comparaison entre deux niveaux de pouvoir distincts (l'un supra-national, l'autre régional). En outre, ils présentent tous deux des spécificités propres qui les rendent individuellement intéressants.

Les différentes institutions de l'Union Européenne ont connu l'émergence, au début des années 1990, d'un discours insistant sur la nécessité d'une participation de la 'société civile' dans les processus de prise de décision (Aldrin & Hube, 2016; Saurugger, 2010). Ce discours a eu un grand écho dans le domaine des sciences et des technologies, ce qui a conduit à la promotion d'exercices participatifs concernant ces thématiques (Anichini & Cheveigné, 2012; Felt, 2010; Felt, Wynne, & others, 2007). Cependant, c'est bien la Commission Européenne qui est la principale institution de l'Union Européenne à être engagée dans la promotion d'une certaine forme de démocratie participative dans le domaine des sciences et des technologies (Aldrin & Hube, 2016; Saurugger, 2010). Les expériences de participation publique à ce niveau sont récentes, démarrant au début des années 2000 (Abels, 2007). A la fin de la décennie 2000, différents concepts ont fait leur apparition dans les discours officiels de la Commission, tels que « recherche et innovation responsables », « science ouverte », « innovation ouverte » et « co-création ». A travers ces concepts, une participation active des citoyens dans la production de savoir et d'innovation commence à être promue. En cela, la Commission Européenne offre un cas d'étude particulièrement pertinent pour analyser la promotion des pratiques de co-création.

La Région Wallonne, quant à elle, a mis en place en 2010 un programme économique qui promeut, entre autres choses, les pratiques de co-création et d'innovation ouverte. Ce programme, baptisé 'Creative Wallonia', vise à transformer l'économie wallonne en y intégrant la créativité et l'innovation. A cette fin, le programme a mis en place un 'écosystème' de créativité et d'innovation, qui regroupe toute une série d'entités – des Fablabs, des Living Labs, des Hubs Créatifs – qui visent à favoriser la participation des

citoyens dans la production d'innovation. L'intégration directe de la co-crédation au cœur du programme économique de la Région Wallonne fait de cette dernière un cas extrême (Seawright & Gerring, 2008), qui offre de précieuses perspectives pour comprendre comment la co-crédation est pensée et promue sur un territoire.

Pour chacun de ces deux cas d'étude, le discours des autorités publiques a été analysés à partir de documents officiels (programmes, stratégies, rapports), à partir de contenus assurant la communication et la promotion vers le grand public de ces programmes (brochures, sites internet), ainsi qu'à partir d'entretiens semi-directifs menés auprès du personnel politique et d'acteurs de terrain des deux niveaux envisagés. Ces données ont d'abord été collectées, rassemblées, transcrites intégralement pour le cas des entretiens. Ensuite, une analyse thématique inductive a été entreprise (V. Braun & Clarke, 2006), afin d'extraire des données les justifications apportées à la promotion de la co-crédation.

Les justifications de la co-crédation

La co-crédation à la Commission Européenne

La Commission Européenne a, depuis le début des années 2000, commencé à promouvoir une forme délibérative de participation publique dans des matières liées aux sciences et aux technologies. Cette forme de participation visait à inclure différents publics dans des processus de prise de décision concernant les politiques de recherche européennes. Toutefois, au tournant des années 2000, ce discours sur la participation a commencé à changer, pour développer une promotion davantage marquée de la participation à la production de savoir et d'innovation, également appelée « co-crédation » (Macq & Tancoigne, forthcoming).

L'histoire de la co-crédation dans les matières scientifiques et technologiques à la Commission Européenne commence en 2014, quand Carlos Moedas prend fonction en tant que Commissaire Européenne à la Recherche, à la Science et à l'Innovation. En 2015, Moedas prononce un discours à Bruxelles, intitulé 'Open Innovation, Open Science, Open to the World', dans lequel il affirme que :

« Nous entrons dans un monde d'innovation ouverte et d'innovation par les utilisateurs. (...) Un monde où le savoir est créé à travers des collaborations impliquant des milliers de personnes venant de partout dans le monde » (Moedas, 2015b).

Sur cette base, Moedas plaide pour une refonte de la politique européenne de recherche et d'innovation qui implique l'ouverture des systèmes de recherche et d'innovation européens. L'année suivante, en 2016, est publiée la nouvelle stratégie européenne en matière de recherche et d'innovation, intitulée 'Open Innovation, Open Science, Open to the World - a vision for Europe'. Cette stratégie ambitionne d' « ouvrir le processus d'innovation à tous les acteurs actifs afin que le savoir puisse circuler plus librement et être transformé en produits et services qui créent de nouveaux marchés, tout en favorisant une culture forte de l'entrepreneuriat » (European Commission, 2016, p. 11). Les utilisateurs finaux des technologies, dans cette perspective, sont dotés d'un grand rôle : ils doivent en effet devenir partie intégrante du processus de co-crédation de valeur. De manière plus large, les citoyens et la société civile sont également mentionnés, notamment quant à leur rôle de fournisseurs d'idées :

« Les citoyens, les utilisateurs et les organisations de la société civile ont un rôle central et transversal à jouer dans le fait d'amener l'innovation sur le marché. Ils créent une demande pour des produits et des services innovants, ils peuvent financer des projets qui

sont pertinents pour eux, ils peuvent être à la source d'idées innovantes qui méritent d'être diffusées et amplifiées (...)» (European Commission, 2016, p. 17) .

A côté de ce volet centré sur l'innovation, la stratégie promeut également d'autres concepts relatifs à la relation entre la science et la société. Ainsi, dans la promotion d'une « science ouverte », la stratégie met en avant la promotion de la « science citoyenne »³, qui vise à faire participer des personnes qui ne sont pas des scientifiques professionnels dans la recherche scientifique. Le rôle attribué à ces « citoyens-scientifiques » dans le document est principalement centré sur le fait de collecter des données, et ces citoyens-scientifiques sont considérés comme des « producteurs valides de savoir » (European Commission, 2016, p. 55), qui peuvent fournir de la « puissance cérébrale » (European Commission, 2016, p. 34).

Cette vision de la participation à la production de savoir et d'innovation a été implémentée dans les programmes de travail du programme-cadre Horizon 2020. Ainsi, le programme de travail 2016-2017 relatif à la relation entre science et société inclut un appel à projet intitulé « Intégrer la société dans la science et l'innovation – une approche de la co-création » qui affirme qu'il existe :

« ... un intérêt croissant pour et des expériences occasionnelles de processus de co-construction (e.g. construction d'agenda, inputs politiques, co-évaluation, co-financement) et de co-production (e.g. science citoyenne) (...) Il existe également des combinaisons de processus et de contenu, comme par exemple des activités liées aux smart cities, aux living labs (...) Alors que les approches traditionnelles de *public engagement* continueront d'exister, ce sujet constitue une ouverture vers une 'nouvelle vague' de *public engagement*, où la 'co-création' est une notion clé » (SwaFS Work Programme 2016-2017, p. 29).

Le registre de justifications apportées à la promotion de la co-création repose notamment sur l'affirmation selon laquelle la co-création permet de produire de la science et de l'innovation enrichies, meilleures. Au sein de ce registre se trouvent des justifications qui insistent sur la capacité de la co-création à produire de la science et de l'innovation plus socialement responsables. Les pratiques de co-création sont ici liées au concept de 'Recherche et Innovation Responsables', qui est apparu au début des années 2010 dans le vocabulaire de la Commission Européenne. Les justifications de ce registre insistent non seulement sur le caractère responsable des connaissances et des innovations produites, mais également sur le rôle joué par la co-création dans la résolution des besoins de la société. En effet, le concept d'innovation ouverte promu dans la stratégie 'Open Innovation, Open Science, Open to the World' vise à « combiner le pouvoir des idées et du savoir de différents acteurs pour co-créer de nouveaux produits et trouver des solutions aux besoins sociétaux » (European Commission, 2016, p. 14). On retrouve également ce lien aux 'grands challenges' concernant la science ouverte :

« La science ouverte devient cruciale pour rendre la science plus adaptée aux attentes sociétales et économiques, en particulier pour relever les principaux challenges auxquels la société fait face. (...) La science ouverte sera une meilleure science, qui sera plus à même de résoudre les nombreux challenges sociétaux et économiques du 21^{ème} siècle » (European Commission, 2016, p. 45).

En ce qu'il connecte la co-création aux concepts de Recherche et Innovation Responsables et de 'grands challenges sociétaux', ce registre de justifications fait le pont entre des pratiques émergentes – ou à tout le moins nouvellement promues par la Commission – et des concepts qui leur sont antérieurs dans le vocabulaire de la Commission. En effet, à la fin des années

³ Parfois également traduite « science participative ».

2000, la combinaison de la crise financière et de l'échec de l'Agenda de Lisbonne a ouvert la voie à une nouvelle réflexion qui a conduit à l'émergence d'un nouveau discours, centré sur les 'grands challenges' posés à la société (cf. Déclaration de Lund, 2009, 2015). Dans cette perspective, les discours politiques ont insisté sur la propension de la recherche et de l'innovation à résoudre différentes crises à laquelle la société européenne est confrontée : vieillissement de la population, changement climatique, pénurie de ressources naturelles, etc. Le concept de Recherche et Innovation Responsable, quant à lui, apparaît pour la première fois publiquement en 2012, dans un document officiel où la Commissaire à la Recherche, à l'Innovation et à la Science de l'époque, Maire Geoghegan-Quinn, affirme que :

« Les grands challenges sociétaux qui sont devant nous auront bien plus de chances d'être résolus si tous les acteurs sociétaux sont totalement engagés dans la co-construction de solutions, de produits et de services innovants. 'Recherche et Innovation Responsable' signifie que les acteurs sociétaux travaillent ensemble durant tout le processus de recherche et d'innovation afin de mieux aligner à la fois le processus et ses résultats, avec les valeurs, les besoins et les attentes de la société européenne » (European Commission, 2012).

A travers cette citation, le concept de Recherche et Innovation Responsable est directement articulé aux grands challenges et ces deux concepts servent de justification à la promotion d'une participation du public dans les processus de recherche et d'innovation. Ces deux concepts sous-tendent l'idée selon laquelle la co-création produira une amélioration qualitative de la science et de l'innovation, plus adaptées aux besoins sociétaux.

De manière intéressante, le discours sur les grands challenges et l'innovation responsable est lié à une perspective économique :

« Résoudre les grands challenges sera un prérequis à une croissance économique continue » (Déclaration de Lund, 2009).

Cette dimension économique, de relance de la croissance européenne, constitue la deuxième face de l'argumentaire articulé autour de la promotion des pratiques de co-création. Les justifications sont ici centrées sur l'importance de l'innovation *en soi*, en ce qu'elle permet d'alimenter la société et l'économie de la connaissance. Dans cette perspective, ce n'est pas tant la qualité du savoir et de l'innovation produits que la production de savoir et d'innovation en elle-même qui est mise en avant. Si cette production de savoir et d'innovation est mise en avant, c'est parce qu'elle est envisagée dans une perspective économique : il faut produire toujours plus de savoir et d'innovation parce que ces derniers constituent le moteur d'une économie de la connaissance en croissance. On retrouve dès lors l'idée de l'intérêt de la co-création en ce qu'elle permet d'augmenter quantitativement les sources d'idées alimentant les processus de recherche et d'innovation. Cette dimension se retrouve par exemple articulée autour de la production de la science citoyenne :

« Et, de la même manière que les gens offrent des chambres disponibles via AirBnB, pourquoi ne pourraient-ils pas offrir de la puissance cérébrale disponible via la science citoyenne ? » (European Commission, 2016, p. 34).

La dimension économique de la co-création se retrouve également dans le discours prononcé en 2015 par Carlos Moedas, dans lequel il justifie de la pertinence de sa stratégie :

« ... nous devons embrasser le changement – essayer de nouvelles choses et être prêts à prendre des risques – si nous voulons que la recherche et l'innovation européennes restent au premier plan de la modernité et de la croissance économique » (Moedas, 2015a).

Notons que cette focale économique n'est pas neuve, elle était déjà inscrite en 2000 dans l'Agenda de Lisbonne, dont l'ambition première était de faire de l'Union Européenne l'économie de la connaissance la plus dynamique et compétitive du monde. Elle est également reprise dans la stratégie Europe 2020, qui insiste sur le besoin de s'assurer que « des idées innovantes soient transformées en nouveaux produits et services qui créent de la croissance, des emplois de qualité et qui aident à la résolution des challenges sociétaux européens et globaux » (European Commission, 2010, p. 12).

La justification de la promotion des pratiques de co-création au niveau de la Commission européenne présente donc deux faces indissociables : l'une insistant sur l'amélioration qualitative du savoir et de l'innovation, à même d'adresser les grands challenges et d'être plus responsables vis-à-vis de la société ; et l'autre insistant sur l'aspect positif de la production de savoir et d'innovation en soi, dans une perspective principalement économique.

La co-création en Région Wallonne

L'histoire de la co-création à la Région Wallonne commence en 2010. Cette année-là, Jean-Claude Marcourt, alors Ministre de l'Economie, des PME, du Commerce extérieur et des Technologies nouvelles⁴, lance un nouveau programme-cadre, baptisé 'Creative Wallonia'. Creative Wallonia est défini comme « un programme cadre qui place la créativité et l'innovation au cœur du projet wallon, au point d'en faire sa marque de fabrique » (Cabinet de Jean-Claude Marcourt, 2010). Cette idée de créativité est liée à l'ambition de faire de la Wallonie une société de la connaissance :

« L'ambition est vaste : elle vise à créer les conditions permettant l'émergence d'une culture généralisée de l'innovation. C'est donc l'ensemble de l'éco-système qu'il faut faire évoluer en encourageant la Wallonie à devenir une véritable société de la connaissance et de la créativité » (Cabinet de Jean-Claude Marcourt, 2010, p. 30)

A travers son matériel promotionnel, Creative Wallonia met l'accent sur la transformation de la société et de l'économie wallonnes, qui « contribuent à la création de valeur en exploitant positivement et intensivement la créativité et le décloisonnement entre les secteurs, les disciplines et les milieux » (Matériel promotionnel, 2017). Au cœur du programme résident des « principes forts », dont la co-création, qui est définie comme « des projets générés grâce à de l'intelligence collective » (Matériel promotionnel, 2017).

L'idée au cœur de ce programme est que l'économie est devenue globale, ouverte et en mutation constante. Partant, il importe pour le succès économique de la Région Wallonne d'opérer une transformation structurelle de son modèle économique, d'une économie « traditionnelle » vers une économie « créative ». Afin d'atteindre cette ambition, le programme vise à promouvoir la créativité dans la société (au travers du système éducatif et d'actions de promotion à destination du grand public) et à mettre en place un écosystème d'innovation sur le territoire wallon, favorisant le travail en réseau et le développement de nouvelles pratiques d'inclusion du public dans la production d'innovation.

Au fil du temps, la Région Wallonne a mis en place, sur son territoire, des lieux visant à favoriser et organiser les pratiques de co-création : des Hubs créatifs – qui sont des plateformes d'organisation actives au niveau local et centrées sur la transformation de l'économie par le biais de projets collaboratifs ; des Fab Labs – qui sont des ateliers de

⁴ Jean-Claude Marcourt a détenu ce portefeuille ministériel de 2009 à 2014. En 2014, Marcourt sera à nouveau nommé Ministre à la Région et la dénomination de son portefeuille évoluera en « Ministre de l'Economie, de l'Industrie, de l'Innovation et du Numérique ».

fabrication numérique ouverts au public qui visent à encourager la réappropriation des technologies numériques par les citoyens et qui mettent à la disposition de ces derniers une panoplie de machines et d'outils afin de lui permettre de prototyper des projets ; des Living Labs – qui sont des laboratoires d'innovation ouverte qui mettent en œuvre des processus de co-création avec les usagers finaux en intégrant les citoyens dans les processus de développement de nouveaux produits et services.

Le registre de justification qui est articulé autour de la promotion de la co-création en Wallonie est fondé, notamment, sur l'idée d'une certaine égalité sociale et d'une démocratisation des processus de production d'innovation. Ainsi, le programme Creative Wallonia a été conçu dans une volonté d'ouverture des processus d'innovation et d'inclusion des citoyens dans ces derniers en suivant l'idée que chaque individu est créatif et que permettre à tout un chacun de s'engager dans la production d'innovation participe d'une plus grande égalité sociale. Cette idée se retrouve dans les propos de l'un des concepteurs du programme, qui envisage celui-ci dans une perspective d'*empowerment* :

« L'idée était, c'est une formule d'un journaliste qui avait résumé les choses comme ça, (...) 'semmer la créativité pour développer l'innovation sur tout le territoire', donc c'est mettre les gens en capacité, cette notion d'*empowerment*, parce que tout le monde est créatif, ce n'est pas juste de se dire 'c'est de la créativité pour les universités' ou 'c'est de la créativité pour les entreprises', c'est renforcer les capacités de créativité des citoyens wallons pour qu'on voie le résultat en matière de production de l'innovation etc. » (Bernard Dupuis⁵, communication personnelle, juillet 2017).

Ce notion d'*empowerment* est liée à un vocabulaire insistant sur la dimension démocratique de la co-création. Ce vocabulaire est articulé de manière particulièrement explicite dans la citation suivante, provenant d'un entretien avec un membre de l'organisme de coordination du programme Creative Wallonia :

« ... et donc c'est vraiment comment tu expliques au citoyen qu'il doit s'impliquer, que l'innovation, que tout ce qu'on fait, cette démarche pour améliorer la vie des gens, c'est pas juste quelque chose qui est la panacée des entrepreneurs, tu vois, non, c'est le citoyen qui doit être partie-prenante et ça doit être dans une démarche bottom-up. (...) Et donc comment est-ce que les citoyens, en s'impliquant, mais pour s'impliquer il y a des méthodologies, et donc comment tu démocratises l'innovation ? Comment tu la rends accessible à tout ce territoire pour qu'il soit à l'origine de la démarche d'innovation ? » (Marguerite François, communication personnelle, avril 2017).

Dans cet extrait, les « méthodologies » évoquées se réfèrent aux pratiques de co-création, qui sont dès lors justifiées en ce qu'elles permettent une démocratisation de l'innovation à travers une plus grande participation des citoyens dans sa production.

Ce registre de justification centré sur des valeurs égalitaires et démocratiques est complété par une autre facette de la promotion des pratiques de co-création. En effet, comme l'affirme le même membre de l'organisme de coordination du programme, si ces dernières sont mises en avant, c'est également parce qu'elles sont considérées comme permettant de stimuler l'innovation sur le territoire wallon :

- « Et donc comment tu peux, justement, par les espaces de co-working, par les structures qui permettent d'avoir des entreprises qui croisent des artistes ou des... Et ça c'est vraiment important quoi.
- *Et c'est important pour quoi ?*

⁵ Les noms des personnes interviewées ont été anonymisés.

- Ben pour re-stimuler l'innovation, parce que tu es à un stade où les entreprises, le secteur public, ils sont, enfin, l'innovation elle stagne quoi (...) En fait le but c'est clairement de sortir du cadre quoi. Et comment tu prends le train justement de l'innovation, de toutes ces... Parce que, si tu restes dans tes pratiques traditionnelles, ben tu n'innoves pas, tu n'évolues pas quoi » (Marguerite François, communication personnelle, avril 2017).

La co-création est ainsi conçue comme un outil de transformation économique de la Région Wallonne, d'une économie qualifiée de 'traditionnelle' à une économie 'créative'. Comme l'annonce le programme, dans le paysage d'une économie « en mutation perpétuelle, la clef du succès réside dans la capacité à innover » (Cabinet de Jean-Claude Marcourt, 2010, p. 22). Dans la perspective d'une économie créative, les pratiques de co-création sont censées impliquer le plus grand nombre possible d'acteurs en aval du tissu économique et permettre aux citoyens d'entrer dans une relation de collaboration avec le tissu économique et de participer à la production d'innovation. La pertinence d'une participation élargie aux processus de production d'innovation est alors justifiée par la capacité des citoyens à amener des idées nouvelles, originales, qui doivent produire des innovations créatives, disruptives. A cet égard, il est particulièrement intéressant de noter que les 'artistes' sont fréquemment invoqués dans le discours autour de la co-création :

« Parce que c'est justement nous, ce sur quoi on travaille, c'est cette notion de transdisciplinarité où cette transformation du territoire d'une économie traditionnelle vers une économie créative sera d'autant plus forte si tu casses tous les silos (...) Et le but c'est de croiser véritablement les expertises parce qu'au plus tu croises les expertises au plus l'innovation elle est enrichie quoi. Enfin, elle est plus percutante je veux dire. Et donc, le but de CW c'est aussi d'aller chercher tous ces acteurs de terrain, d'underground que sont les artistes, les citoyens, les associations etc., pour croiser leurs expertises avec des gens du... (...) c'est des pratiques qui se font maintenant de plus en plus, d'aller chercher les artistes » (Marguerite François, communication personnelle, avril 2017).

La justification des pratiques de co-création en Région Wallonne est dès lors articulée, de manière similaire au cas de la Commission Européenne, sous deux angles principaux : le premier se concentre sur une rhétorique d'égalité sociale et de démocratisation ; le deuxième est centré sur l'importance de la co-création en ce qu'elle permet de stimuler la production d'innovation.

La co-création à travers deux imaginaires à la fois semblables et distincts

A travers les cas de la Commission Européenne et de la Région Wallonne, nous avons vu que les pratiques de co-création sont justifiées pour des raisons multiples, reprises dans le tableau ci-dessous.

Commission Européenne	Région Wallonne
La co-création permet une amélioration qualitative de la connaissance et de l'innovation produites.	La co-création participe d'une société plus démocratique et égalitaire.
La co-création permet de produire	La co-création permet de

davantage de connaissance et d'innovation, moteurs de la croissance économique européenne.	redynamiser l'innovation sur le territoire wallon, clé du succès économique de la Région.
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Si les justifications propres peuvent différer d'un cas à l'autre, certaines similitudes apparaissent. Ainsi, dans les deux cas, les justifications apportées se composent de deux grands thèmes. De plus, dans les deux cas, l'un de ces thèmes porte sur la propension des pratiques de co-création à générer de l'innovation, qui est valorisée en soi dans une perspective principalement économique.

Ces justifications, présentant des différences et des similitudes, permettent d'envisager les imaginaires socio-techniques qui, plus largement, caractérisent les deux contextes étudiés.

Ainsi, à la Commission, l'imaginaire est centré sur la société et l'économie de la connaissance, qui a besoin d'innovation pour prospérer. Le futur désirable de la société européenne est lié à une croissance économique forte et à la résolution des grands challenges sociétaux. Dans ce cadre, le savoir et l'innovation sont perçus comme des solutions à ces problèmes : des moyens de résoudre les grands challenges sociétaux et de relancer l'économie européenne. Dans ce contexte, comme développé ci-dessus, la co-création est promue pour deux raisons principales : la première concerne la production de science et d'innovation plus « responsables », plus à même de résoudre les problèmes de la société ; la deuxième concerne l'embarquement de tous les citoyens dans la production de savoir et d'innovation, considérés comme nécessaire au bon fonctionnement de la société.

En Région Wallonne, l'imaginaire porte également sur la transformation du territoire en société de la connaissance mais possède une dimension propre au contexte wallon. En effet, il se compose d'une croyance forte dans la nécessité de reconvertir le tissu économique de la Région. Face à un passé souvent glorifié quant à la place occupée par la Wallonie dans le concert des nations grâce à son industrie de pointe, à l'opposé d'une situation économique présente perçue comme morose, il importe de trouver des façons de réinventer l'économie, d'innover différemment. La notion de 'créativité' jouit dès lors d'une importance capitale dans cet imaginaire : c'est grâce à la capacité des wallons à être créatifs que le futur de la Région sera bon. Au sein de cet imaginaire, les pratiques de co-création sont alors conçues comme un moyen de favoriser les collaborations entre les citoyens, les artistes, tous débordant de créativité non-exploitée, et le secteur économique 'traditionnel' qui manque cruelle d'inspiration pour innover.

Ainsi, la promotion de la co-création est sous-tendue par deux imaginaires sociotechniques à la fois similaires et différents. Similaires, car ils mobilisent tous deux l'idée d'une société de la connaissance, dont la croissance économique dépendrait de sa capacité à innover. Différents, car, dans le cas de la Wallonie, cet imaginaire sociotechnique est ancré dans une réalité locale et est centré sur le redéploiement économique et industriel d'un territoire au passé prospère.

Conclusion

En analysant les pratiques de co-création comme des technologies de démocratie nous avons, dans le cadre de cette recherche, mis en évidence les liens entre ces pratiques et les contextes sociaux, économiques et politiques dans lesquels elles sont conçues, promues, et dans lesquels elles s'insèrent. En analysant la manière dont les pratiques de co-création sont justifiées dans

deux contextes distincts, nous avons pu dégager deux imaginaires qui partagent certaines similitudes tout en possédant des particularités locales. La mise en évidence de ces imaginaires permet d'appréhender la manière dont la co-création est conçue et déployée en relation étroite avec son contexte. En effet, comme nous l'avons montré, l'iminaire caractéristique d'un contexte donné éclaire les raisons pour lesquelles la co-création acquiert de la valeur pour les autorités publiques qui la promeuvent. A cet égard, il convient de préciser que cette étude s'est concentrée sur les discours des autorités et des acteurs de terrain. Si l'analyse de ces discours nous a permis de caractériser les différents arguments qui s'y trouvent développés, elle ne nous dit pas grand-chose de la manière dont ces discours ont été produits. Une importante piste d'enrichissement de cette étude réside dès lors dans l'analyse parallèle des réseaux d'acteurs promouvant les pratiques de co-création, afin d'envisager les processus qui font que ces dernières sont mises à l'agenda et insérées au sein de politiques publiques.

Dans le cadre d'une analyse en terme de « co-production forte », les similitudes présentes, à travers nos deux cas, dans les types de justifications de la co-création, permettent de mettre en lumière des effets de structure qui opèrent sur la manière dont la co-création est conçue et sur les raisons qui font qu'elle est promue à un moment donné. Ainsi, à travers nos deux cas, la co-création semble acquérir de la valeur – au point d'être inscrite et promue dans des programmes politiques – car elle est notamment liée à d'importantes promesses économiques, elles-mêmes liées à un imaginaire puissant centré sur l'idée de société de la connaissance et d'impératif d'innovation. Cette perspective ouvre d'important questionnements concernant les pratiques concrètes de co-création et leur propension à permettre, ou à ne pas permettre, l'émergence des perspectives alternatives aux imaginaires qui les sous-tendent. A cet égard, dans la perspective de recherches futures, il apparaît intéressant d'analyser sur le terrain comment ces imaginaires et les effets de structure qui en découlent sont traduits et négociés dans l'exercice des pratiques de co-création qui sont mises en œuvre.

Références

- Abels, G. (2007). Citizen involvement in public policy-making: Does it improve democratic legitimacy and accountability? The case of pTA. *Interdisciplinary Information Sciences*, 13(1), 103–116.
- Aldrin, P., & Hube, N. (2016). L'Union européenne, une démocratie de stakeholders. *Gouvernement et action publique*, (2), 125–152.
- Anichini, G., & Cheveigné, S. de. (2012). Overview of research related to science in society in Europe. *Science and Public Policy*, 39(6), 701–709.
- Beckert, J. (2016). *Imagined Futures. Fictional Expectations and Capitalist Dynamics*. Harvard University Press.
- Bergvall-Kareborn, B., & Stahlbrost, A. (2009). Living Lab: an open and citizen-centric approach for innovation. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1(4), 356–370.
- Boltanski, L., & Thévenot, L. (1991). *De la Justification. Les économies de la grandeur*. Paris: Gallimard.
- Braun, K., & Schultz, S. (2010). "... a certain amount of engineering involved": Constructing the public in participatory governance arrangements. *Public Understanding of Science*, 19(4), 403–419.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York, NY: W. W. Norton & Company.

- Burgess, J., & Chilvers, J. (2006). Upping the ante: a conceptual framework for designing and evaluating participatory technology assessments. *Science & Public Policy*, 33(10), 713–728.
- Burgess, M. M. (2014). From “trust us” to participatory governance: Deliberative publics and science policy. *Public Understanding of Science*, 23(1), 48–52.
- Burret, A. (2015). *Tiers-lieux... Et plus si affinités*. FYP éditions.
- Cabinet de Jean-Claude Marcourt. (2010). Creative Wallonia. Programme-cadre en vue de placer la créativité et l’innovation au coeur de l’économie et de la société en Wallonie.
- Chilvers, J., & Kearnes, M. (2016). *Remaking Participation. Science, environment and emergent publics*. Oxon, UK; New York, USA: Routledge.
- Chilvers, J., & Longhurst, N. (2016). Participation in Transition(s): Reconciving Public Engagements in Energy Transitions as Co-Produced, Emergent and Diverse. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 1–23.
- Cooper, C. (2016, July 26). How “Responsible” is Citizen Science? Discuss on the next #CitSciChat. Retrieved June 12, 2017, from <http://blogs.plos.org/citizensci/2016/07/26/how-responsible-is-citizen-science-discuss-on-the-next-citscichat/>
- Dell’Era, C., & Landoni, P. (2014). Living Lab: A Methodology between User-Centred Design and Participatory Design: Living Lab. *Creativity and Innovation Management*, 23(2), 137–154.
- European Commission. (2010). *Europe 2020: A Strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels: European Commission.
- European Commission. (2016). *Open Innovation, Open Science, Open to the World - a vision for Europe*. Brussels: European Commission.

- Ezrahi, Y. (2012). *Imagined Democracies: Necessary Political Fiction*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Felt, U. (2010). Vers la construction d'un public européen? Continuités et ruptures dans le discours politique sur les cultures scientifiques et techniques. *Questions de Communication*, (17), 33–58.
- Felt, U., & Fochler, M. (2010). Machineries for Making Publics: Inscribing and De-scribing Publics in Public Engagement. *Minerva*, 48(3), 219–238.
- Felt, U., Wynne, B., & others. (2007). *Taking European knowledge society seriously* (p. 700). Luxembourg: European Communities.
- Goven, J. (2006). Processes of Inclusion, Cultures of Calculation, Structures of Power Scientific Citizenship and the Royal Commission on Genetic Modification. *Science, Technology & Human Values*, 31(5), 565–598.
- Irwin, A. (2001). Constructing the scientific citizen: science and democracy in the biosciences. *Public Understanding of Science*, 10(1), 1–18.
- Irwin, A. (2006). The Politics of Talk: Coming to Terms with the “New” Scientific Governance. *Social Studies of Science*, 36(2), 299–320.
- Jasanoff, S. (2003). Technologies of humility: Citizen participation in governing science. *Minerva*, (41), 223–244.
- Jasanoff, S. (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and the Social Order*. London: Routledge.
- Jasanoff, S. (2007). *Designs on nature: science and democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2009). Containing the Atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea. *Minerva*, 47(2), 119–146.

- Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2013). Sociotechnical Imaginaries and National Energy Policies. *Science as Culture*, 22(2), 189–196.
- Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2015). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Joly, P.-B. (2015). Governing Emerging Technologies – The need to think outside the (black) box. In S. Hilgartner, C. Miller, & Hagendijk (Eds.), *Science and Democracy: Knowledge as Wealth and Power in the Biosciences and Beyond*.
- Laurent, B. (2011). Technologies of Democracy: Experiments and Demonstrations. *Science and Engineering Ethics*, 17(4), 649–666.
- Laurent, B. (2012). Des assemblages incertains aux technologies de démocratie : deux modalités de l'expérience démocratique. *Quaderni*, (79), 81–98.
<https://doi.org/10.4000/quaderni.623>
- Laurent, B. (2016). Political experiments that matter: Ordering democracy from experimental sites. *Social Studies of Science*, 46(5), 773–794.
- Laurent, B. (2017). *Democratic Experiments: Problematizing Nanotechnology and Democracy in Europe and the United States*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Leminen, S., Westerlund, M., & Nyström, A.-G. (2012). Living Labs as open-innovation networks. *Technology Innovation Management Review*, 2(9), 6–11.
- Lezaun, J., & Soneryd, L. (2007). Consulting citizens: technologies of elicitation and the mobility of publics. *Public Understanding of Science*, 16(3), 279–297.
- Lhoste, É., & Barbier, M. (2016). FabLabs. L'institutionnalisation de Tiers-Lieux du “soft hacking.” *Revue D'anthropologie Des Connaissances*, 10(1), 43–69.
- Macq, H., & Tancoigne, E. (forthcoming). From deliberation to making. The career of public participation in European science and technology policy.

- Marres, N. (2007). The Issues Deserve More Credit Pragmatist Contributions to the Study of Public Involvement in Controversy. *Social Studies of Science*, 37(5), 759–780.
- Moedas, C. (2015a, April). *European research and innovation for global challenges*. Discours presented at the Lund Revisited, Lund.
- Moedas, C. (2015b, June). *Open Innovation, Open Science, Open to the World*. Discours presented at the “A new start for Europe: Opening up to an ERA of Innovation” Conference, Brussels.
- Oldenburg, R. (Ed.). (2001). *Celebrating the Thrid Place: Inspiring stories about the great good places at the heart of our communities*. Da Capo Press.
- Payne, A. F., Storbacka, K., & Frow, P. (2008). Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 83–96.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5–14.
- Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18.
- Saurugger, S. (2010). The social construction of the participatory turn: The emergence of a norm in the European Union. *European Journal of Political Research*, 49(4), 471–495.
- Schumpeter, J. (1934). *Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Seawright, J., & Gerring, J. (2008). Case Selection Techniques in Case Study Research: A Menu of Qualitative and Quantitative Options. *Political Research Quarterly*, 61(2), 294–308.

- Stirling, A. (2008). “Opening Up” and “Closing Down”: Power, Participation, and Pluralism in the Social Appraisal of Technology. *Science, Technology & Human Values*, 33(2), 262–294.
- Thorpe, C. (2010). Participation as Post-Fordist Politics: Demos, New Labour, and Science Policy. *Minerva*, 48(4), 389–411.
- Wynne, B. (2006). Public Engagement as a Means of Restoring Public Trust in Science – Hitting the Notes, but Missing the Music? *Public Health Genomics*, 9(3), 211–220.