

# La matérialité de la communication dans les approches de co-design : quelles contributions à la transformation dans les organisations ?

Marie-Julie Catoir-Brisson

DANS **APPROCHES THÉORIQUES EN INFORMATION-COMMUNICATION (ATIC)** 2022/1 N° 4 , PAGES 29 À 51  
ÉDITIONS **DICEN IdF**

DOI 10.3917/atic.004.0029

Date de mise en ligne : 12/09/2022

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-approches-theoriques-en-information-communication-2022-1-page-29?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour DICEN IdF.**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://shs.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

---

# La matérialité de la communication dans les approches de co-design : quelles contributions à la transformation dans les organisations ?

**Marie-Julie CATOIR BRISSON**

*Professeure associée au département Communication, Culture et Langues  
Audencia Business School, Nantes  
mjcatoirbrisson@audencia.com*

## RÉSUMÉ

Quelles transformations sont possibles dans les organisations par le recours aux approches de co-design ? Le propos de l'article est de répondre à cette problématique en proposant une analyse centrée sur la matérialité de la communication au cœur du processus de co-design, pour aborder des objets de recherche complexes souvent liés à des controverses (comme les risques climatiques ou technologiques). L'article vise à montrer que les méthodes sensibles du co-design peuvent renouveler les méthodes de gestion de projet et les méthodes de recherche participative, en tenant compte des dimensions socio-affectives et matérielles des objets qui circulent entre les acteurs d'un projet collaboratif. La finalité de l'article est de mettre en valeur les contributions interdisciplinaires entre communication et design pour construire avec les participants des situations projectives collaboratives et des représentations possibles du futur, visant à soutenir leur capacité d'agir dans les organisations.

Mots-clés : Co-design, communication, participation, matérialité, médiation par le design

## ABSTRACT

What transformations are possible in organizations through the use of co-design approaches? The purpose of the article is to respond to this question through an analysis centered on the materiality of communication at the center of the co-design process, to approach complex research objects often linked to controversies (such as climate or technological risks). The article aims to show that the sensitive methods of co-design can renew project management and participatory research methods, taking into account the socio-affective and material dimensions of the objects that circulate between the actors of a collaborative project. The objective of the article is to highlight the interdisciplinary contributions between communication and

design to develop collaborative projective situations and possible representations of the future with the participants, in order to sustain their capacity to act within the organizations.

Keywords: Co-design, communication, participation, materiality, mediation by design

## Introduction

Depuis quelques années, le design est apparu comme un levier d'innovations sociales. En parallèle, les sciences du design se sont développées et outillées méthodologiquement et théoriquement avec les SHS pour s'emparer de la problématique de l'innovation sociale. L'innovation sociale et l'innovation de service ont en commun de s'intéresser à la question des usages et visent à se distinguer d'une innovation centrée sur la technologie et le produit (Djellal, Gallouj, 2012). Par la pratique du projet, les designers s'intéressent aux interactions multiples entre les acteurs : ils s'impliquent dans des projets participatifs qui visent aussi à engager les participants en leur donnant une capacité d'agir et de concevoir. Leur intervention est envisagée comme un levier pour renouveler les méthodes de gestion de projet à partir d'une médiation par le design (Catoir-Brisson, 2018). Le design contribue ainsi à l'innovation sociale en se concentrant sur la dimension créative, expérimentielle et sensible du processus participatif.

Ce renouvellement de manières de faire du projet et de la recherche par le design du co-design (Darras, 2017) soulève des problématiques communicationnelles, socio-culturelles et organisationnelles, que nous proposons de développer dans cet article. En effet, on peut s'interroger sur le renouveau de ces méthodes et approches collaboratives au regard des pratiques professionnelles en communication et champs de recherche antérieurs, revisités actuellement par le design. Ainsi, quel est l'apport du co-design aux méthodes de recherche et conception participatives ? Et quelles transformations sont possibles dans les organisations par le recours à des méthodes collaboratives créatives et narratives, tangibles et projectives ?

Pour répondre à ce questionnement, l'article se compose de trois parties. Il s'agit tout d'abord de mettre en perspective les nouvelles approches de co-design avec d'autres approches pour comprendre ce qui est renouvelé dans les méthodes de gestion de projet ou dans la recherche. Ensuite, un focus est opéré sur la question de la matérialité de la communication au cœur du processus de co-design pour aborder des objets complexes (comme le changement climatique ou la santé digitale) et créer des formats de rencontre entre les acteurs d'un projet collaboratif. Enfin, la troisième partie met en lumière les contributions mutuelles de la communication et du co-design pour soutenir des transformations dans les organisations et se projeter dans l'avenir dans le contexte des crises actuelles (sanitaires, écologiques, géopolitiques) et des incertitudes qui les accompagnent.

Dans cet article, nous définissons l'organisation à la fois comme un système ouvert d'interactions (Watzlawick et al. 1972) inscrit dans des espaces de communication (Odin, 2011), qui en déterminent aussi les contours. L'organisation est aussi un système de communication comprenant un ensemble d'individus en interaction avec des éléments

non humains (comme des objets, des structures organisationnelles, des narrations) et humains (Dutermé, 2002), et un ensemble de pratiques culturelles qui contribuent à la création collective de significations ancrées dans des valeurs qui donnent du sens aux actions (Weick, 1979).

Les interactions entre les acteurs d'un projet collaboratif et les objets intermédiaires (Vinck, 2009) qui circulent entre eux sont souvent analysées à partir des approches de la sociologie de la traduction (Ackrich, Callon et Latour, 2006), des STS, ou plus récemment la communication constitutive des organisations (Taylor, Van Every, 2011). Nous proposons dans cet article une approche complémentaire inscrite dans les études médiatiques ou *media studies* (Mitchell et Hansen, 2010) et les approches culturelles de la communication, dans lesquelles l'analyse est portée sur la manière dont la matérialité médiatique affecte les acteurs et le processus de conception.

Les hypothèses de travail proposées dans cet article s'appuient sur l'analyse réflexive des méthodes de co-design mobilisées dans trois champs d'intervention différents : celui des risques sanitaires et naturels, celui de la médiation culturelle et plus largement de la médiation des savoirs en lien avec les Humanités Numériques et les pratiques de sciences ouvertes. Malgré l'hétérogénéité des projets, leur point commun réside dans le fait de convoquer trois champs du design en situation de projet, à savoir, le design d'interaction, le design social et le design fiction<sup>1</sup>. De plus, tous ces projets de recherche et de conception ancrés dans le design de services ont pour objectif d'imaginer des alternatives aux technologies existantes ancrées dans des valeurs éthiques, sociales et environnementales.

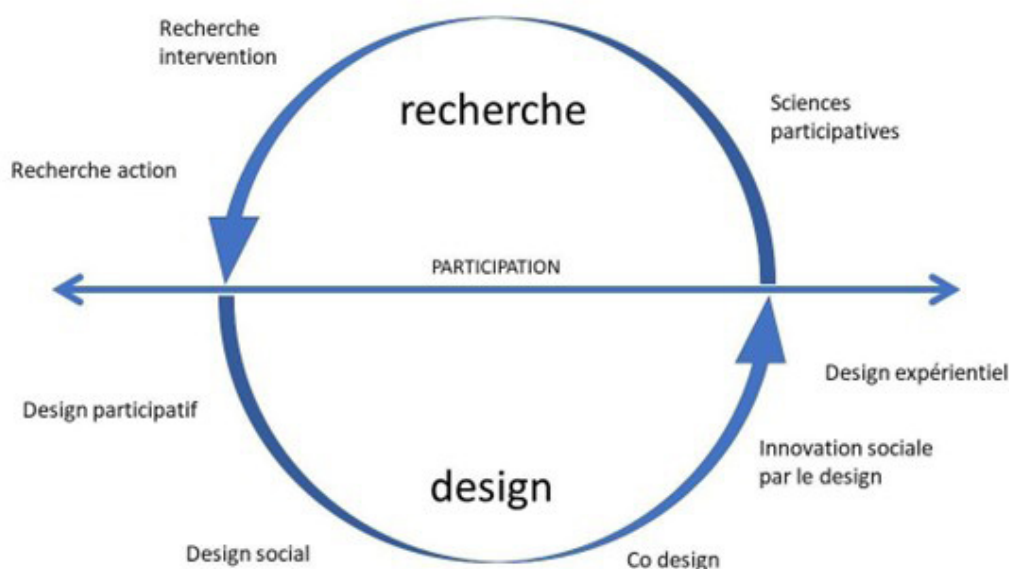
## 1. Recherche et conception participatives : questionnements méthodologiques

Dans cette première partie, l'objectif n'est pas de dérouler l'historique des approches participatives de manière exhaustive, mais plutôt de mettre en perspective les pratiques de la recherche participative avec celles de la conception participative, pour observer leurs apports mutuels en situation de projet (Watkin, Catoir-Brisson, 2021). Le schéma proposé ci-dessous permet de situer différentes approches fondées sur la participation.

---

1. Dans les projets présentés, nous sommes parfois intervenus à la fois comme chercheuses et participantes à l'équipe de conception des projets, ce qui explique l'usage du « nous », porteur de ce double statut énonciatif, pour favoriser le processus participatif avec les acteurs impliqués tout en l'analysant dans une dynamique réflexive.

**Figure 1 : Recherche et conception participatives mises en perspective (Watkin, Catoir-Brisson, 2021)**



Plusieurs approches sont ainsi présentées. La « recherche-action » caractérise cette volonté collaborative et engagée de la recherche pour l'action par une approche participative, organisée en différents cycles selon les projets. De même, la « recherche-intervention » repositionne le chercheur face à son objet, avec l'action, et à un ensemble de conditions et situations au plus proche des besoins des bénéficiaires (Nicolas-Le-Strat, 2018). On peut se demander comment situer les formes de recherche engagées dans la participation, telles que la recherche-action, la recherche-intervention ou, plus récemment encore, les sciences participatives (Severo, Filippini, 2021) au regard du développement, dans le champ de la conception, des approches de type design participatif (Schuler, 1993, Mattelmaki, 2008), co-design (Sanders & Stappers, 2008), ou encore des approches orientées vers l'innovation sociale par le design (Manzini, 2015). Les points communs à ces approches résident dans la participation à la recherche et à la conception, ainsi que l'articulation entre des savoirs et compétences diversifiés, portés par des acteurs dont les enjeux sont parfois contradictoires. Les chercheurs et designers partagent des rôles et postures complémentaires dans les projets participatifs et sont engagés dans un processus de transformation sociale avec des participants dont ils organisent la rencontre et « équipent la conversation » (Deni, Catoir-Brisson, 2019) pour accompagner le développement d'une intelligence collective territoriale, en particulier dans les approches de design social.

Les différences entre ces approches de recherche et conception participatives résident dans les manières dont les participants sont impliqués et prennent part aux étapes de la conception ou de la recherche auxquelles ils participent. Il existe une différence majeure, en effet, entre des approches impliquant une participation au test d'un service quasiment finalisé et la participation à un projet de recherche et de conception dès la phase de collecte des données ou de création du protocole. Pour comprendre les nuances entre ces approches collaboratives, il est pertinent de questionner les manières de faire participer à la production de contenus médiatiques ou dispositifs info-communicationnels et à la

conception de nouveaux services, en vue de mettre en relief les modèles de collaboration qui les sous-tendent, ainsi que les rôles assignés aux usagers (bénéficiaires, parties prenantes, experts, etc.). Cela ouvre la réflexion sur la manière dont se met en scène l'éthos du designer, du chercheur et de l'utilisateur en situation de projet collaboratif.

Dans le contexte de la société à projet (Boutinet, 1990), le design se déploie dans la société, la recherche académique, les organisations aujourd'hui, comme une approche pour se projeter, et développer des projets participatifs fondés sur une articulation entre intérêts individuels et collectifs. De nouveaux imaginaires et cultures de la conception se déploient en impliquant des acteurs diversifiés dans le processus de co-construction orienté vers un objectif commun, dans lequel la co-conception est mise au service de la recherche participative. Le design intervient en particulier dans ces phases de la recherche qui nécessitent de résoudre des problèmes de conception en lien avec l'action collective par la mise en place de méthodes sensibles et créatives (Dorst et Cross, 2001) pour susciter le dialogue, prototyper les idées et incarner les pistes de solutions dans les livrables adaptés aux destinataires, au-delà de la recherche académique. Dans le dialogue interdisciplinaire avec la recherche en SHS, les sciences du design apportent une contribution particulière par la pratique expérimentale et créative et une dynamique processuelle et itérative. Elles permettent ainsi l'émergence de nouvelles pratiques d'action participative et collaborative dans la recherche et la société.

Face à la problématique de la complexité propre au champ des technologies en santé (multiplicité des acteurs, milieux, interfaces, espaces de communication), on peut noter l'apport de l'approche systémique par le co-design pour favoriser l'interdisciplinarité et le dialogue entre professions, expertises, en incluant de nouveaux acteurs considérés aussi comme experts, qu'il s'agisse des patients ou des aidants, par exemple. De la conception distribuée aux approches de co-design, on observe ainsi une démocratisation de la participation des experts aux usagers et une logique de projet qui passe du linéaire à l'itératif. Le design intervient aujourd'hui dans un domaine historiquement assigné aux communicants, par le biais de la créativité dans les formes de participation avec des usagers. L'articulation entre communication et co-design se situe alors dans la nécessité, pour les projets collaboratifs, de communiquer sur un projet en train de se faire plutôt que de valoriser le projet une fois achevé. Sur le plan méthodologique, la communication est au cœur du processus de co-design, ce qui invite à questionner les liens entre design, communication et médiations en situation de projet collaboratif.

Pour approfondir cette réflexion, nous proposons dans la deuxième partie de focaliser notre analyse sur la question de la matérialité de la communication au cœur du processus de co-design, à partir de l'analyse d'un corpus de projets. En portant notre attention sur les situations de communication dans lesquelles les matériaux mobilisés pour équiper la conversation et accompagner la prise de décisions ont permis de gérer des tensions entre les acteurs, l'objectif est de montrer la différence entre la matérialité produite par les méthodes sensibles, créatives et projectives des designers avec celle des communicants avant eux.

## 2. La matérialité de la communication au cœur du processus de co-design : analyse d'un corpus de projets collaboratifs

La matérialité de la communication renvoie à différentes dimensions de l'expérience (Brown, 2010). Dans cette perspective, il est intéressant d'envisager les apports du co-design à la conception, pour favoriser la créativité individuelle et collective par la mise en place d'un dispositif bienveillant<sup>2</sup> (Berten, 1999) pour développer des solutions qui font sens (*meaning making*) parce qu'elles s'inscrivent dans l'expérience incarnée des routines de vie des participants (*sense making*) ; et à la recherche qualitative, pour renouveler les méthodes de production, collecte, circulation et valorisation des données par le design d'interaction(s).

Dans un projet de recherche et conception participative, la médiation par le design s'opère par l'articulation entre médiation, entendue comme le « processus de création du sens qui se réalise grâce à la relation tissée avec un tiers par un dispositif de communication » (Davallon, Flon, 2013 : 23), et médiatisation, définie comme la scénarisation des différents médias et supports tangibles utilisés tout au long du projet (Catoir-Brisson, 2018). Cette médiation par le design est à la base de la création de lien social avec les participants pour développer un échange constructif. Les dispositifs de médiation mobilisés visent à favoriser la capacité d'agir et de concevoir des participants. Ils constituent ainsi un environnement encapacitant pour accompagner les participants dans la co-conception. Le processus de co-design transforme les livrables de la recherche, en s'appuyant sur une multiplicité de matériaux médiatiques mobilisés (livrets, BD, vidéos, etc.) en fonction des étapes et finalités du projet (informer, faire participer, co-concevoir, ou encore valoriser) et des destinataires auxquels ils s'adressent. Le co-design renouvelle ainsi les matériaux médiatiques de la communication, devenus inefficaces car peu participatifs. La question de la matérialité des objets intermédiaires (Vinck, 2009, Bassereau et al, 2015) coproduits tout au long du projet peut être envisagée comme une manière de renouveler la documentation de la recherche articulée à un projet en train de se faire. Ce renouvellement des méthodes de recherche qualitative par le design concerne la forme des données collectées ou coproduites (en tenant compte des dimensions esthétiques et sensibles des médias), la co-construction de la recherche par itérations via des objets intermédiaires, et enfin la valorisation des résultats (dont les formats variés, comme la vidéo, la BD, permettent une meilleure diffusion de la recherche dans la société). En s'appuyant sur une logique abductive, on peut considérer ces livrables comme des données probantes de recherche, au-delà du clivage entre approches théoriques et empiriques. Les approches de co-design contribuent ainsi au développement en SHS de « nouveaux outils : objets intermédiaires, formes de conversation, interactions sociales médiatisées dont les contraintes spatiotemporelles ont des effets sur la dynamique interactionnelle » (Catoir-Brisson, Watkin, 2020).

Mais ces approches rencontrent aussi des limites, propres aux méthodes participatives notamment, qu'il s'agisse du recrutement et de la représentativité des participants, de la

2. La bienveillance dispositionnelle est une condition nécessaire selon Bertin, dans la lignée des travaux de Belin, pour permettre à des participants d'apprendre par itérations dans un environnement tolérant à l'erreur.

gestion des visions et expériences parfois contradictoires des acteurs porteurs d'enjeux diversifiés. C'est à ce niveau de la gestion des tensions et paradoxes entre les acteurs et les phases du projet, qu'il est intéressant d'analyser le rôle de la matérialité dans les situations de communication mises en place par les approches de co-design. Comment analyser le rôle de la matérialité médiatique des objets intermédiaires pour articuler des points de vue et expériences, parfois contradictoires ?

Si les projets analysés s'inscrivent dans des champs d'intervention diversifiés (risques naturels, médiation culturelle, santé mobile), le point commun est l'analyse du rôle de la matérialité des objets intermédiaires dans le dispositif de transmédiation de la recherche (Zacklad, Catoir-Brisson, 2021) qui englobe l'écosystème médiatique des supports de communication mobilisés pour rendre possible la conversation entre les acteurs, et soulève des questions stimulantes sur la manière dont se raconte une recherche participative et se partagent les résultats coproduits. Il s'agit aussi de s'interroger sur l'engagement des participants en considérant les liens entre matérialité et corporéité des actants humains et non humains mobilisés pendant les projets, en fonction des étapes et finalités du projet (informer, faire participer, co-concevoir, valoriser etc.) et des destinataires auxquels ils s'adressent. Dans cette perspective, le design d'interaction est envisagé comme une activité de conception de lien social et d'interactions dont la créativité est ancrée dans le corps ; les corps des participants et les matériaux mobilisés impactant ainsi les résultats de la recherche. Cette réflexion ouvre des perspectives sur l'anthropologie de la communication corporelle et émotionnelle (Martin-Juchat, 2020), en considérant le design comme un ensemble de pratiques ancrées et distribuées entre les corps des acteurs et les matérialités des objets visuels et tangibles. Là encore, on peut considérer l'apport du design au regard des matérialités médiatiques standardisées des professionnels de la communication. Cette attention portée sur la matérialité de la communication dans les approches de co-design permet d'analyser les tensions et leur négociation à l'aune des traces produites par les interactions qui sont aussi sources d'interaction. Ce regard porté sur la matérialité permet d'analyser la manière dont le design peut être médiateur entre humanités et ingénierie (Gentès, 2017) et d'observer la communication au cœur des processus de co-design pour favoriser le travail interdisciplinaire. Il invite aussi à mettre en lumière l'apport des méthodes visuelles, créatives et narratives (Banks, 2001. Mannay, 2016) dans la coopération entre designers et chercheurs en sciences humaines et sociales.

L'analyse proposée est structurée à partir des trois formes de médiation au cœur du processus de co-design, dans lesquelles la matérialité de la communication joue un rôle dans le développement du projet collaboratif : s'immerger, co-construire et communiquer, pour le chercheur comme pour le designer qui participent au projet.

La première concerne le fait de s'immerger dans un terrain de recherche à partir des méthodes visuelles ou narratives pour développer une empathie avec les acteurs sur le terrain. Elles peuvent être mobilisées pour que le chercheur réalise une enquête avec des méthodes sensibles comme la photo ou la vidéo pour se mettre à la place des personnes qu'il cherche à comprendre dans un espace de communication particulier. Par exemple, dans le projet Som'Health<sup>3</sup>, la photo a été utilisée pour reconstituer les différents espaces

---

3. Projet de recherche Som'Health sur l'insomnie chronique et la santé mobile, mené au laboratoire PROJEKT (UPR 7447) d'UNîmes depuis 2016 : <https://projetsomhealth.org/>

de communication du parcours de soins d'un patient en ville et à l'hôpital. Ces données ont permis de comprendre le parcours physique et spatial des patients, ainsi que le parcours des données de santé et leur circulation d'un espace digital à l'autre. Cette enquête sensible peut aussi se faire à partir d'une captation de données de manière participative, en mobilisant les réseaux socio-numériques dans une logique de sciences participatives (Severo, Filipponi, 2021). C'est ce qui a été expérimenté dans le projet OPRIC<sup>4</sup>, pour inviter la communauté que nous avons créée sur Facebook autour du thème de la canicule à participer à notre enquête sous la forme d'un défi photo, mené pendant un mois pour co-créer avec des habitants des représentations des effets de la canicule sur eux-mêmes, les autres et l'environnement. Il a ainsi rendu possible une mise en visibilité et la création d'une mémoire à la fois individuelle et collective de ce phénomène naturel pendant une période de crise, à l'été 2020. Cette curation de photos, sons et de verbatims issus des entretiens préliminaires a servi à créer et alimenter le mur multimédia (figure 2) proposé sur le site web du projet d'observatoire, pour mettre à disposition les données collectées et analysées au fur et à mesure et les rendre accessibles.

**Figure 2 : « Mémoires de canicule », mur multimédia co-créé avec les participants au projet OPRIC (2020) : <http://risquecanicule.fr/index.php/memoire-de-canicule/>**



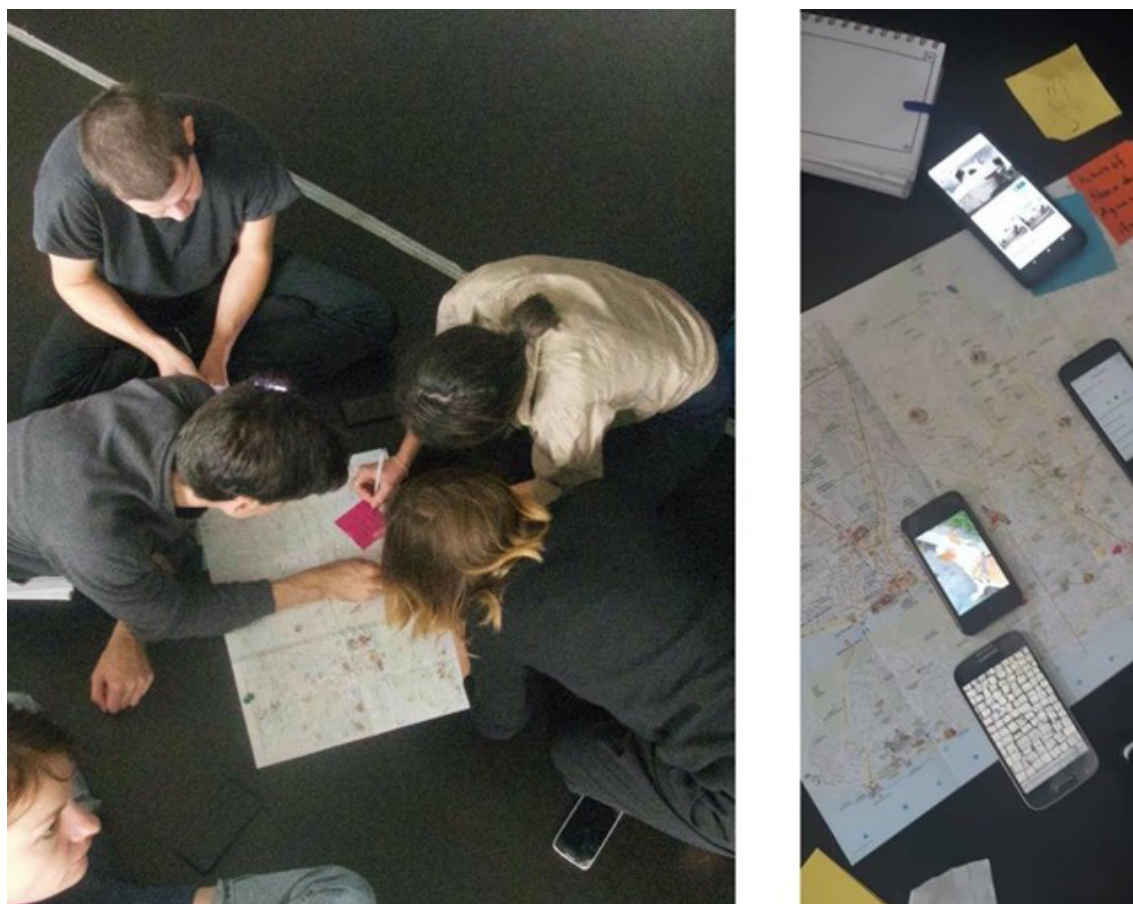
4. Projet de recherche initié dans le cadre de l'ANR Inplic mené par le CNAM, l'UTT et PROJEKT ayant donné lieu à l'observatoire du risque canicule OPRIC, depuis 2020 : <http://risquecanicule.fr/>

La deuxième forme de médiation correspond au fait d'accompagner le processus de co-conception des solutions et de co-construction des connaissances incarnées dans les pistes de solutions d'un projet. C'est à ce niveau que les méthodes visuelles peuvent jouer un rôle central pour faciliter la création collaborative en s'appuyant sur des objets intermédiaires qui constituent aussi souvent des objets frontières (Vinck, 2009) entre des disciplines différentes pour co-construire les connaissances nécessaires au projet. C'est dans cette perspective que les méthodes visuelles ont été utilisées dans le projet Open Access<sup>5</sup>, notamment pour gérer les paradoxes et tensions autour de la création transmédia et des représentations parfois asymétriques selon les acteurs provenant des arts de la scène, d'institutions culturelles, mais aussi des SHS. Qu'il s'agisse des panneaux muraux pour créer une mémoire collective (Catoir-Brisson, 2021), ou encore des *moodboards* et *storyboards* réalisés par les artistes, les méthodes visuelles proposées visaient justement à construire avec les participants une vision commune du transmédia et des prototypes attendus pour être présentés dans les showcases fin 2020. Différentes matérialités médiatiques peuvent être mobilisées dans cette visée de co-construction dont les spécificités matérielles participent à la médiation entre les acteurs. Ces matérialités médiatiques sont souvent mobilisées de concert, par exemple en s'appuyant à la fois sur des matériaux tangibles et digitaux pendant les ateliers participatifs par exemple, qu'ils soient en présentiel ou en ligne (maquette papier et *wireframes*, cartes collaboratives sur des panneaux muraux ou encore outils digitaux de *mind-mapping*). L'hybridation entre ces différentes matérialités médiatiques est intéressante à analyser en fonction des finalités des activités proposées aux participants. Par exemple, dans le projet Open Access, nous avons proposé aux participants de réaliser un exercice de créativité basé sur des matériaux *low-tech* (une carte de la ville, des crayons, du papier, etc.) pour expérimenter une courte scénarisation de *spatial storytelling* (figure 3) fondée sur une remédiation des expériences vécues par les participants dans la ville de Lisbonne pendant la semaine de l'atelier. Il est intéressant de noter que, malgré l'opportunité proposée aux artistes de travailler avec des formes de prototypes *low-tech*, les participants ont surtout utilisé leur smartphone pour partager les contenus médiatiques liés à leur expérience vécue dans la ville. Cet outil de technologie mobile a permis de collecter des moments et émotions sous forme multi-médiatique.

---

5. Projet européen Open Access sur les mutations socio-numériques dans le spectacle vivant et les relations avec le public en explorant la création transmédia, 2018-2020 : <https://www.openaccess-project.eu/>

**Figure 3 : Dispositifs de médiation en présentiel dans le projet Open Access : *low-tech spatial storytelling*, à partir des plans de la ville et de matériaux audiovisuels récoltés sur smartphone**



Ce processus de conception collaborative peut parfois s'appliquer à un aspect spécifique du design d'interaction, à l'échelle micro ou macro de l'expérience usager. Par exemple, dans le projet Som'Health, les patients ont été associés à la création de certains éléments graphiques de l'interface numérique de l'agenda du sommeil, pour représenter les différents états de conscience pendant la nuit. Le résultat de cette activité a fait apparaître une difficulté à systématiser le choix d'un motif ou d'une couleur pour représenter de manière unique chacun des états. Contrairement à ce qui est attendu du design d'interaction pour systématiser la conception de l'interface numérique de l'agenda, ces expérimentations ont permis de montrer une difficulté à s'accorder sur un langage visuel universel pour représenter les différentes émotions, tant ils sont liés à leur propre vécu du sommeil. Les activités de conception participative peuvent aussi porter sur des infographies ou encore des diagrammes, qui seront réutilisés dans les supports de communication du projet pour faciliter sa compréhension à partir de ces éléments visuels coproduits avec les participants. Les méthodes visuelles sont aussi mobilisées pour documenter les tests UX, notamment en filmant les entretiens qui ont lieu en même temps que le test-usager. La vidéo a alors pour objectif de documenter les gestes sur l'interface numérique (ou papier), mais aussi de garder des traces des échanges suscités en entretien par cet usage d'un support visuel simulant l'expérience d'interaction avec un service numérique.

La troisième forme de médiation dans les approches de co-design concerne à la fois le fait de communiquer pour partager les résultats, engager les participants et valoriser les actions réalisées dans le projet. C'est en particulier dans les projets en design d'interaction, qui s'appuient sur la conception et la recherche participative, que la communication joue un rôle central pour créer un espace dialogique en vue de stimuler et soutenir l'engagement des participants (Catoir-Brisson, 2018a). Dans le contexte du projet, communiquer implique à la fois de créer du lien social à partir d'un objectif et des valeurs communes, de faire participer en s'appuyant sur des outils de médiation permettant de traduire, incarner et faire se rencontrer des expertises et points de vue diversifiés, en tenant compte des tensions qui font émerger les enjeux portés par les acteurs. Dans ce processus communicationnel, les méthodes visuelles, créatives et narratives sont utiles pour accompagner les participants dans la prise de décision par la visualisation, la matérialisation et l'incarnation des idées dans des situations d'usage. Les méthodes visuelles sont aussi souvent mobilisées pour valoriser le projet en diffusant des données captées pendant le projet. Cette communication de projet est souvent initiée dès le début du projet, à partir de données qui sont parfois captées pour l'enquête et peuvent aussi être réutilisées dans l'objectif de restituer les étapes et avancées de la conception participative. C'est notamment ce qui apparaît dans chacun des projets présentés dans cette analyse : chacun dispose d'un site web créé dès le début du projet (et non à la fin) pour documenter la recherche en train de se faire. Au-delà de la valorisation du projet, les sites web et les réseaux socio-numériques sont ainsi utilisés pour recruter les participants (en particulier dans les projets Som'Health et OPRIC<sup>6</sup>), voire mobilisés pour les amener à participer à la collecte et fabrication de données. C'est le cas dans le projet OPRIC : les réseaux socio-numériques ont servi à organiser une collecte participative de données sur les effets de la canicule, mais aussi à échanger avec les personnes intéressées *via* les pages Facebook<sup>7</sup> et LinkedIn créées pour le projet. Certaines personnes ont ainsi partagé leur expérience vécue de la canicule en participant à un défi photo pendant un mois pour recueillir et rendre visibles les ressentis de la canicule sur les humains, les animaux ou encore les paysages naturels et urbains. Les contributeurs ont ainsi participé à la curation de photos qui a aussi alimenté le mur multimédia diffusé sur le site web du projet (figure 2) pour rendre compte et restituer la démarche et les résultats de la collecte participative de données sur la canicule.

Après avoir présenté les trois formes de médiation par le design au cœur des projets collaboratifs, il semble pertinent de s'intéresser à des formes de matérialités médiatiques souvent mobilisées dans les approches de co-design, à savoir la création vidéo et le design graphique, qui rendent aussi possibles différentes formes de participation à la recherche et la conception.

---

6. Par exemple, avec l'appel à participer sur le site web : <http://risquecanicule.fr/index.php/rejoignez-nous/> ou encore la vidéo du coordinateur Manuel Zacklad pour lancer le projet, publiée sur la chaîne YouTube et intégrée dans la page Facebook du projet : <https://www.facebook.com/groups/692520194652797/posts/739743529930463>

7. Une partie du corpus est aussi présentée sur le site web du projet : <http://risquecanicule.fr/index.php/memoire-de-canicule/> Les données ont été collectées entre juillet et août 2020 par 8 contributeurs volontaires (sur les 61 membres de la page qui en comptent aujourd'hui 258) pour participer à cette enquête collaborative préliminaire aux ateliers. Le corpus de 22 posts constitue une démarche hybride entre le carnet d'enquête visuelle par les chercheurs et designers, et les contributions des citoyens.

La vidéo permet d'analyser différentes formes de communication (verbale, kinésique, proxémique, etc.) et d'étudier « les dimensions matérielles, émotionnelles et sensorielles » de notre relation aux organisations (Grosjean, Matte, 2021). La vidéo peut ainsi être choisie par les participants pour témoigner et/ou raconter leurs usages existants, mais aussi par le chercheur pour se mettre à la place des usagers en suivant leur parcours quotidien, comme avec la technique du shadowing (Design Council, 2013). Les outils de la création audiovisuelle sont aussi souvent mobilisés pour co-concevoir l'expérience d'usage du service numérique, qu'il s'agisse du synopsis, du story-board ou encore de la maquette vidéo précédant la maquette numérique. La vidéo est très souvent mobilisée pour valoriser les projets, à partir de la ré-exploitation de données captées pendant les phases d'enquête pour faire comprendre la méthodologie du projet et les résultats de la recherche et conception participative<sup>8</sup>. Le fait de créer des vidéos et de les diffuser en ligne est aussi un moyen de donner la parole aux différents participants à la recherche, qu'il s'agisse de chercheurs, designers ou citoyens. Par exemple, la chaîne YouTube initiée dans le cadre du projet OPRIC s'inscrit dans cette dynamique.

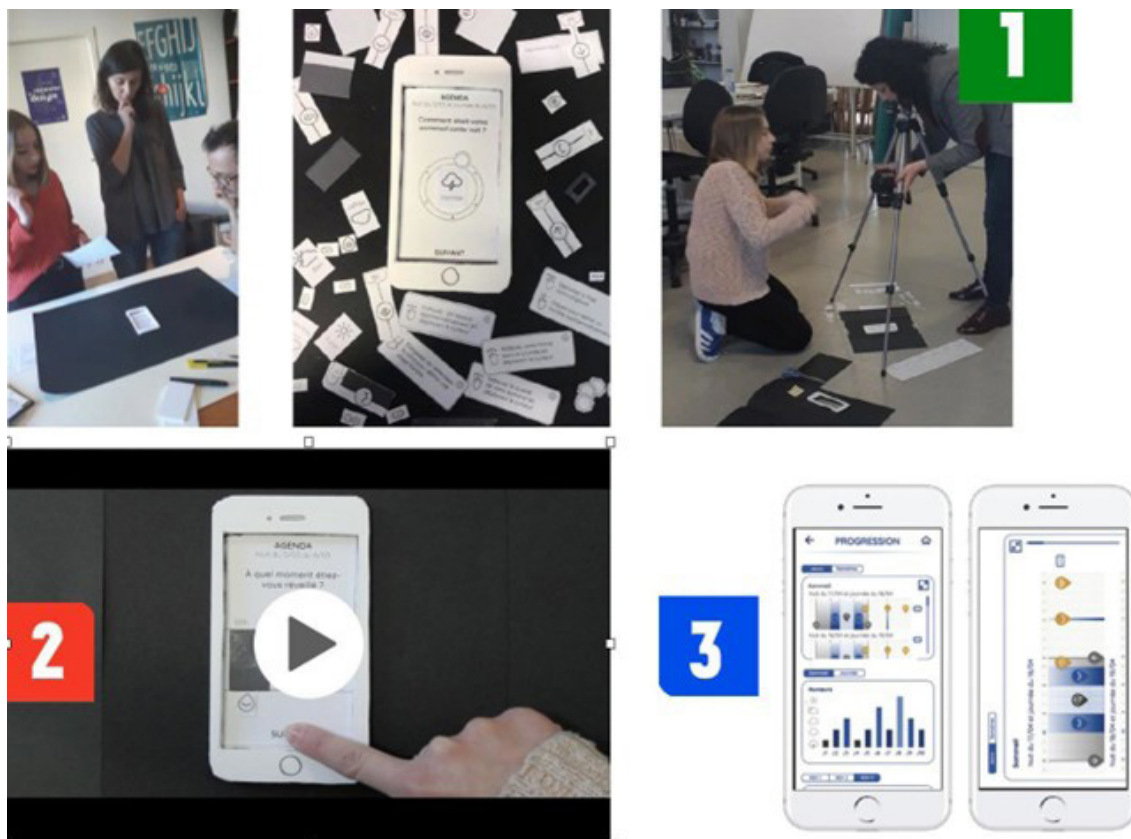
Il est important de noter que ce sont davantage les chercheurs et les designers qui utilisent la vidéo que les participants au projet. Plusieurs motifs sont envisageables : la difficulté des gens à se filmer, la vidéo touchant à l'intimité de la personne dans son quotidien ou encore les compétences nécessaires pour utiliser ce moyen d'expression et le transmettre au chercheur. Pour pallier cette difficulté, il peut être utile de proposer des formats simples, courts, parfois très contraints pour accompagner la prise de vue réalisée sur des outils de captation vidéo que les participants connaissent déjà, comme leur téléphone.

Pour terminer, la dernière analyse détaillée vise à expliciter la manière dont plusieurs matérialités médiatiques ont permis de réaliser, de manière collaborative et itérative, la maquette de l'interface de l'application pour les patients et les professionnels de santé dans le proche Som'Health. De la maquette papier à la maquette numérique en passant par la vidéo (figure 4), chacune de ces matérialités médiatiques a contribué à enrichir la réflexion sur l'expérience d'usage, en mobilisant les images fixes ou en mouvement. C'est en particulier sur le processus d'intermédialité, soit de transformation d'un média à l'autre dans le design d'interaction, que l'analyse se focalise.

---

8. C'est le cas, par exemple, dans ce film réalisé par des étudiants du Master Design, Innovation, Société sur le projet Som'Health auquel ils ont participé sur l'année 2017-2018 : <https://www.youtube.com/watch?v=a-DYuAwA4Nc&list=PLm5-PddCZxPEMwd1J4QFtkAXfUVceI5Ge&t=4s>

**Figure 4 : Différentes matérialités médiatiques à la croisée du design graphique et de la création vidéo pour co-créer une interface numérique en santé**



Tout d'abord, la maquette a été réalisée à partir de matériaux facilement manipulables comme du papier et du carton afin de réaliser des activités de co-design avec des designers d'interaction. Puis elle a été modifiée sur format papier, avant d'être mise en scène sous format vidéo : chaque étape était ainsi présentée, à partir des différents états de l'interface montés en *cut*, et la vidéo était réalisée selon le point de vue d'un utilisateur qui l'utilise et commente ce qu'il fait à l'écran. Cette vidéo a été une étape intermédiaire avant la conception de la maquette interactive réalisée avec des logiciels (Marvel, puis Figma) permettant de créer et lier entre elles les *wireframes* pour simuler une expérience d'usage du point de vue de l'expérience patient. On observe ainsi une mise en commun de deux techniques de l'image combinées, issues du design graphique (maquette papier) et de la création de vidéo (tourné-monté). Cette mutualisation d'expertises permet de créer un scénario d'usage plausible pour les patients et soignants.

Ce qui est intéressant, dans cet exemple d'interface co-créée, c'est la manière dont l'expérience proposée au patient a évolué au travers de chacune des matérialités qui jouent un rôle dans la relation avec les participants à la recherche et définit leur type de participation. Selon les types de rencontres envisagés, différentes formes de participation à la co-conception ont été proposées aux designers, aux patients et aux soignants qui ont participé au projet dans les ateliers d'idéation, de co-conception, ou les phases de test de la maquette numérique. Avec la maquette papier, l'objectif était de *faire faire* (participer, modifier, annoter) et la matérialité médiatique du papier permet à l'œuvre collective

d'être ouverte à tous types de participants qui peuvent facilement intervenir dessus, des patients aux designers. Avec la vidéo, l'objectif est de *faire savoir*, en particulier aux concepteurs de l'interface (des designers aux développeurs), à quoi ressemble l'enchaînement des séquences d'action proposées par l'application. Cette préfiguration de l'expérience proposée comme une séquence d'action s'adresse donc plutôt à l'équipe interne qu'aux patients. Avec les *wireframes*, qui permettent de jouer un scénario d'usage complet en direct aux patients et soignants dans des ateliers-tests, l'objectif est de *faire croire*, mais aussi de faire exister l'application en simulant un scénario de saisie de données telle qu'elle serait effective pour recueillir les retours des usagers potentiels et faire des améliorations avant le développement de l'application.

Ces analyses nous conduisent à mettre en valeur la complémentarité interdisciplinaire entre design et communication et leur apport conjoint à la recherche participative, pour développer des méthodes sensibles mobilisant certains médias en fonction des finalités et des acteurs concernés. Elles invitent aussi plus globalement à identifier les contributions méthodologiques et épistémologiques de la communication aux approches de co-design, pour montrer que « les recherches en SIC, par leur puissance analytique, sont complémentaires des approches du design et de leur potentiel d'expressivité dans l'optique d'un renouvellement de la recherche-intervention » (Zacklad, Catoir-Brisson, 2021).

### **3. Contributions de la communication au co-design pour soutenir des transformations dans les organisations et se projeter dans des futurs en temps de crise**

Dans cette dernière partie, les contributions de la communication, en tant que discipline, aux approches de co-design sont envisagées à partir des liens entre matérialité, factivité et médiations. Ensuite, les conditions à réunir pour permettre aux approches de co-design de se déployer dans les organisations, afin de les transformer, sont questionnées, ainsi que les différentes formes de transformation possibles par le co-design, selon les valeurs qui y sont associées. Enfin, des perspectives de réflexions sont proposées sur les contributions du design aux SHS pour se projeter dans des futurs souhaitables, et se préparer à agir en temps de crise.

Deux dimensions sont à considérer dans la matérialité de la communication (Brown, 2010) qui concerne à la fois celle du médium lui-même, du support aux échanges lors des rencontres en présentiel ou distanciel, et la matérialité de la communication entre des corps humains et non humains tout au long du processus de co-design. Cette approche communicationnelle des méthodes de co-design est sensible à l'analyse du processus de médiation, et à la dimension esthétique et sensorielle de la matérialité des objets intermédiaires et objets-frontières dans le processus de dialogue et de co-construction des connaissances. Ancrée dans les *media studies*, cette approche s'intéresse aux effets de ces objets sur les acteurs de l'organisation.

On peut ainsi considérer le renouvellement de la méthodologie et de l'épistémologie de la recherche en SHS par le design, notamment par le rôle des méthodes visuelles (Banks, 201) et de l'ethnographie sensorielle (Pink, 2015) mobilisée pour co-construire le sens d'un projet collaboratif avec les différents acteurs, en tenant compte de la socio-matérialité des dispositifs de médiation pour articuler des éléments parfois contradictoires. C'est ici la différence entre les matérialités produites antérieurement par la communication par des professionnels et des experts pour aboutir à un consensus, et celles produites aujourd'hui par le co-design avec des citoyens et non-experts pour prendre en compte les aspérités et singularités des acteurs. La sensibilité à la matérialité de la communication à partir des *media studies* est pertinente parce qu'elle englobe « l'étude de notre relationalité fondamentale et du rôle irréductible de la médiation dans l'histoire des êtres humains » (Mitchell et Hansen, 2010, p. 12). Elle permet ainsi d'analyser la manière dont sont gérées les tensions dans les approches de co-design, en mobilisant différentes matérialités médiatiques en fonction des destinataires et des étapes du projet. Au-delà de la phase de rencontre entre les acteurs permise par les ateliers, il est aussi pertinent de développer des perspectives de réflexion sur les méthodes d'analyse des données coproduites proposées à partir de la sémiotique et de l'anthropologie de la communication déjà proposées pour faire une analyse en deux temps, dont l'un avec les participants à la recherche pendant les ateliers (Catoir-Brisson, 2021). Trois concepts sont pertinents en SIC pour penser le rôle des objets intermédiaires dans les processus de co-design à partir de la sémiotique et des *media studies*.

Tout d'abord, le concept de matérialité, central dans les études médiatiques, est pertinent pour repenser la relation à l'objet visuel et son appropriation comme une interaction, une séquence d'action avec la matière et le corps des participants au projet. Dans cette perspective, les *media studies* peuvent être pertinentes pour analyser finement la médialité constitutive de l'être humain en tant que forme de vie « biotechnique » en considérant le média comme un « collectif singulier » favorisant la circulation et la sociabilité (Mitchell and Handsen, 2010, p. 9-11). Les *media studies* partagent aussi, avec l'anthropologie, un intérêt commun pour « la matière et les propriétés et affordances des matériaux, le rôle des objets dans la vie quotidienne des humains, et la matérialisation comme une zone de possibilités. » (Cantarella, p. 2). Un même intérêt partagé peut aussi se situer dans l'observation et la prise en compte des habitudes individuelles et collectives, mais également des efforts de chacun dans sa relation aux autres au travers de sa relation avec la matière tangible de nos environnements quotidiens.

Ensuite, le concept de factivité (Deni, 2005 ; Greimas, 1983), qui correspond en sémiotique aux affordances des objets dans le design et la psychologie cognitive (Norman, 2012 ; Gibson, 1977). Ce concept permet de mettre en relief l'importance des matérialités médiatiques utilisées en situation de projet en fonction de finalités (faire savoir, faire croire, faire faire) qui sont au cœur des intentions de conception du projet collaboratif. Dans chaque projet, la factivité des objets intermédiaires est intentionnellement mobilisée selon les effets visés pour construire du lien social entre les acteurs. Dans cette perspective, il semble pertinent d'articuler « une analyse de la matérialité des supports dans leur capacité à organiser l'information avec une prise en compte des enjeux communicationnels de circulation des messages dans lesquels se construisent nos représentations sociales et politiques. Entrer par les dispositifs info-communicationnels permet ainsi d'appréhender de manière concomitante les négociations de sens, les processus de

construction des représentations et les artefacts variés qui contribuent à organiser la connaissance et à définir notre rapport au monde social. » (Mabi, C. & Zacklad, M. (2021).

Enfin, le concept de médiations multiples (Orozco-Gomez, 2002) proposé dans le champ des études de réception pourrait aussi être utile pour prolonger la réflexion sur les interactions sensibles entre les objets visuels et les acteurs dans la recherche participative en SHS. Ce concept englobe cinq types de médiations (individuelle, situationnelle, cognitive, institutionnelle et technologique) et permet d'analyser l'écosystème d'interactions entre les objets, les acteurs et leur environnement, par exemple dans les activités de conception participative sous forme d'ateliers. Ce milieu humain, matériel, temporel et spatial constitue un espace de communication (Odin, 2011) et de négociations dans lequel l'énonciation et le *sense making* (Weick, et al., 2005) jouent un rôle important pour structurer la rencontre entre les acteurs, leurs idées, expériences et attentes et la prise de décisions incarnées dans des objets visuels et tangibles permettant de tester rapidement les idées collectivement négociées. Les objets de médiation circulant entre les acteurs du projet sont aussi des « moyens de circulation des affects » et leur analyse approfondie permet de souligner « le rôle essentiel de la culture matérielle dans les relations affectives humaines. » (Martin-Juchat, 2020, p. 64).

Ces trois concepts semblent pertinents pour analyser de manière systémique l'expérience collaborative proposée aux participants en situation de projet, façonnée par les dispositifs de médiation les impliquant à la fois aux plans cognitifs, affectifs et motivationnels. La connaissance est incarnée dans des formes (Heimer, 2016) qui situent et articulent aussi les expériences vécues par les participants. Cette articulation entre expérience et culture matérielle est aussi pertinente à envisager dans une perspective phénoménologique, pour prolonger la réflexion sur l'analyse de la matérialité de la communication dans les approches de co-design.

Pour finir, on peut s'interroger sur les conditions à réunir pour permettre aux approches de co-design de se déployer dans les organisations, afin de les transformer, ainsi que sur les leviers possibles pour accompagner le changement. Les transformations possibles par le co-design se situent à trois niveaux différents : dans les méthodes de gestion de projet pour les professionnels, dans les formes de participation et les méthodes de recherche pour les chercheurs. Pour chaque projet, il convient de s'interroger sur les conditions nécessaires pour articuler les enjeux portés par les participants dans un environnement capacitant permis par un dispositif bienveillant, en vue « de laisser la possibilité à l'inconnu radical d'émerger » par le design (Gentès, 2017), pour générer des innovations porteuses de sens pour les acteurs et de transformation socio-culturelle dans les organisations, dans une dynamique interdisciplinaire. Plusieurs leviers d'engagement par la communication dans le processus de co-design peuvent être mobilisés. Au-delà d'une vision naïve ou instrumentale du co-design, l'enjeu est d'accueillir les tensions pour former une communauté d'intérêts et de valeurs et soutenir son engagement dans le projet. « Le co-design ne se décrète pas, il se souhaite, se négocie, se prépare et s'organise. » (Darras, 2017). Au-delà du consensus, le co-design peut permettre de créer du dissensus et d'articuler les antagonismes pour créer un objectif commun, en accompagnant la prise de décision par la visualisation, la matérialisation et l'incarnation des idées dans des situations d'usage.

Dans cette perspective, le co-design n'est pas un ensemble de techniques ou de méthodes prêtes à l'emploi, mais bien un mode d'enquête sur des futurs pensés collectivement (Sanders, Simons, 2009). Les conditions favorables aux approches de co-design dépendent donc fortement des valeurs dans lesquelles ces approches s'inscrivent dans les organisations. Cette vision dans laquelle s'inscrit le co-design, ainsi que les valeurs et les formes de participation qui les accompagnent, doit être précisées dès le début du projet. Dans le contexte actuel d'effervescence et d'attente forte autour des approches de co-design, il semble utile de développer une réflexion critique sur la manière dont le *design thinking* est surexploité pour décrire la manière dont le design joue un rôle de ciment entre les disciplines « design as a glue » (Kelley, Van Patter, 2005). Dans les projets fondés sur des liens forts entre académie et société, action et recherche, la transdisciplinarité n'a jamais été aussi présente et présentée comme une priorité. Les formes de co-création et de coproduction offrent des approches diversifiées de ce développement inter et transdisciplinaire des savoirs (Knapp, Reid, Fernandez-Gimenez, et al., 2019). Et l'émergence de « *pracademics* », chercheurs, impliqués dans la pratique, constitue une figure de cette interdisciplinarité où la production de connaissances est davantage articulée aux processus sociaux, culturels et politiques des territoires dans lesquels les recherches participatives s'inscrivent.

Pour conclure, l'article a permis d'explorer la manière dont les approches de co-design peuvent engendrer des transformations dans les organisations, que ce soit au niveau des méthodes de gestion de projet, des formes de participation ou dans les méthodes de recherche et conception. L'analyse de la matérialité de la communication au cœur des approches de co-design a mis en relief le rôle des différentes matérialités médiatiques mobilisées en situation de projet à partir des *media studies* et des contributions méthodologiques de la sémiotique et de l'anthropologie de la communication. Trois formes de médiations ont ainsi été analysées dans différents projets collaboratifs pour s'immerger, co-construire et communiquer sur un projet en train de se faire. Trois concepts ont été mobilisés pour éclairer l'entrelacement des interactions entre actants humains et non humains dans les approches de co-design, à savoir les concepts de matérialité, factitivité et médiations multiples. Après avoir envisagé les conditions nécessaires aux approches de co-design et les leviers permettant de transformer les organisations, au-delà du périmètre du projet collaboratif, il semble pertinent d'ouvrir des perspectives de réflexion sur le potentiel des approches de co-design pour penser l'anthropologie des futurs. En effet, ces approches permettent l'émergence de nouvelles pratiques d'action participative et collaborative dans la recherche et la société, et ouvrent la voie à « une anthropologie des possibles, de l'imagination, qui implique d'appréhender ce que les gens disent du futur, mais aussi ce que les gens perçoivent du futur » (Pink, Ibanez-Bueno, Marin, 2021). Les approches de co-design permettent également de travailler sur des situations futures ou qu'on ne connaît pas encore avec des méthodes sensorielles, créatives et projectives. Ces situations collaboratives de recherche amènent les chercheurs et designers à s'engager dans un processus de transformation sociale avec des participants qu'ils projettent dans des situations de simulation pour stimuler leur créativité individuelle et collective et leur permettre de se préparer à agir. Dans un contexte de crises sanitaires et écologiques enchevêtrées en effet domino, le design peut ainsi favoriser l'anticipation, la co-construction, et l'agilité, des compétences utiles pour questionner les paradigmes

de pensée et agir dans un contexte d'incertitudes (Lagadec, 2015). Les remédiations aux crises permises par le co-design sont récemment proposées dans des approches comme le design de la transition, qui « augure une nouvelle ère pour la pratique, l'étude et la recherche d'un design qui cherche à imaginer des transitions sociales vers un futur plus soutenable » (Irwin, 2015 : 1, 4). Ainsi, « de nouvelles pratiques, comme le co-design, le design participatif, le design activiste ou le design autonome, configurent désormais un nouveau modèle de design d'innovation sociale » (Escobar, 2011, chapitre 5 ; 40), pertinent pour appréhender les crises sanitaires et écologiques actuelles, qui nécessitent de se confronter à des situations inconnues. « Quel que soit le mode de design qui prévaut, le savoir du design doit être repensé en vue d'encourager le design collaboratif faisant intervenir des non-experts. Les nouveaux savoirs s'articuleraient sur un positionnement à la fois critique et constructif contribuant activement à un changement culturel profond. » (Escobar, 2011, chapitre 5 ; 45).

De plus, différentes formes d'expérimentations de la fiction dans le champ du design démontrent que « la visée prospective du design par des dimensions spéculatives et fictionnelles enrichit le processus participatif » propre au design social (Watkin, Catoir-Brisson, 2021). La mobilisation de méthodes visuelles, créatives et narratives dans les approches de co-design pourrait aussi favoriser la projection dans des situations collaboratives permettant de réparer, suturer, et prendre soin de ce qu'il reste du terrestre et faire avec pour le régénérer et projeter d'autres futurs souhaitables, y compris ceux qui impliquent une forme de désinnovation, de renoncement et de démantèlement (Monnin, Landibar, 2021). Les approches de co-design peuvent ainsi ouvrir la voie à de nouveaux imaginaires de l'interaction entre les humains et leurs environnements, incarnée dans des milieux de vie qui constituent des formes hybrides et des espaces d'appropriation et d'expérimentations par et pour leurs usagers. Le design peut ainsi contribuer à la co-construction de nouvelles utopies en commun, en s'appuyant sur la fiction « comme un environnement encapacitant, pour favoriser l'émergence de solidarités territoriales » et se projeter dans des « imaginaires de la résilience des territoires dans une dynamique prospective pour soutenir des transformations durables » (Watkin, Catoir-Brisson, 2021). Ces représentations du futur peuvent servir de supports à la recherche et à la conception participative pour soutenir la capacité d'agir des participants et l'émergence de nouveaux paradigmes de pensée dans les organisations.

## BIBLIOGRAPHIE

- Akrich, M. Callon, M. Latour, B. (2006) (éd.), *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, Paris, Mines ParisTech, les Presses.
- Banks, M. (2001). *Visual Methods in Social Research*. London, Sage.
- Bassereau, J., Charvet Pello, R., Faucheu, J. & Delafosse, D. (2015). Les objets intermédiaires de conception / design, instruments d'une recherche par le design. *Sciences du Design*, 2 (2). <https://doi.org/10.3917/sdd.002.0048>
- Berten A. (1999), « Dispositif, médiation, créativité : petite généalogie », *Hermès* 25, *Le dispositif*, CNRS, p. 33-47.

- Brown, B. (2010). « Materiality ». *Critical terms for media studies* (directed by Mitchell and Hansen), The University of Chicago press, 49-63.
- Cantarella, K. Hegel, C. Marcus, G.E. (2019), *Ethnography by design: scenographic experiments in fieldwork*, London : Bloomsbury.
- Catoir-Brisson, M.-J. (2021). « Le co-design au service de l'intelligence collective et collaborative d'un projet européen : retour sur deux laboratoires de recherche ». *Open Access : an introduction to transmedia*, Tact Editura, p. 29-50.
- Catoir-Brisson M.-J., & Watkin T. (2021). Quand le design social renouvelle les méthodes de recherche en sciences humaines et sociales. Retour réflexif sur deux recherches-projets en santé et habitat. In E. Agbessi (Ed.). *Art et innovation sociale : Définitions citoyennes et territoriales* (1<sup>st</sup> ed. p. 149-168). L'Harmattan.
- Catoir-Brisson, Marie-Julie. (2019). « De la science-fiction au design social ». *Paysage et Virtuel*. Avignon : Éditions Volubilis, 34-49.
- Catoir-Brisson, Marie-Julie. (2018). « De la techno-critique de l'informatique ubiquitaire à l'innovation sociale et numérique : vers une éthique créative des technologies », *Séminaire Aristote*, 13/06/2019, École Polytechnique, Paris. URL : [https://www.association-aristote.fr/wp-content/uploads/2019/06/4-pres\\_techno-critique-informatique.pdf](https://www.association-aristote.fr/wp-content/uploads/2019/06/4-pres_techno-critique-informatique.pdf)
- Catoir-Brisson, M.-J. (2018). L'innovation en santé : apports et limites des méthodes créatives dans une recherche-projet sur le sommeil, *Pré-Actes du XXI<sup>e</sup> Congrès de la SFSIC*, Vol 2, juin 2018, p. 316-329.
- Darras B. (2017), « Design du codesign – Le rôle de la communication dans le design participatif », *MEI 40 Design et communication*. URL : <https://www.mei-info.com/revue/40/145/design-du-codesign-le-role-de-la-communication-dans-le-design-participatif/>
- Deni, M., Catoir-Brisson, M.-J. (2019), « La place de l'utilisateur en design et son intégration dans les projets ». *Ocula* n° 20, p. 3-12. <https://www.ocula.it/rivista.php?id=32>
- Djellal F, Gallouj F. (2012) "Innovation sociale et de services : première ébauche d'un dialogue nécessaire", *Innovations* n° 38, p. 37-66.
- Donetto, S. Pierri, P. Tsianakas, V & Robert, G. (2015) Experience-based Co-design and Healthcare Improvement: Realizing Participatory Design in the Public Sector, *The Design Journal*, 18:2, 227-248.
- Dorst, K. Cross, N. (2001). Creativity in the design process: co-evolution of the problem solutions, *Design studies* 22/5, p. 425-437.
- Duterme, C. (2002). *La communication interne en entreprise. L'approche de Palo Alto et l'analyse des organisations*. Bruxelles, De Boeck.
- Escobar, A. (2020) chapitre V. Designer les transitions In : Autonomie et design : La réalisation de la communalité [en ligne]. Toulouse : EuroPhilosophie Éditions. URL : <https://books.openedition.org/europhilosophie/992?lang=fr>
- Gentès, A. (2017). *The In-Discipline of Design Bridging the Gap Between Humanities and Engineering*, Design Research Foundations, Springer.
- Gibson, J. J. (1977). The Theory of Affordances. In *Perceiving, Acting, and Knowing*, Eds. Robert Shaw and John Bransford.
- Gras, A. (2013). *Les imaginaires de l'innovation technique*, Paris : Manucius.

- Greimas, A.-J. (1983). *Du sens II. Essais sémiotiques*. Paris : Seuil.
- Grosjean, S. Bonneville, L. (2011). *La communication organisationnelle : approches, processus et enjeux*, Montréal, Chenelière Éducation.
- Grosjean, S. Matte, F. (2021). *Organizational video-ethnography revisited. Making visible material, embodied and sensorial practices*, Palgrave Mac Millan.
- Heimer, A. (2016). The aesthetics of form knowledge: Embodied knowledge through materialization. *Studies in material thinking* (Vol. 14), Auckland University of Technology. En ligne : [https://www.materialthinking.org/sites/default/files/papers/0176\\_SMT\\_V14\\_Po4\\_FA.pdf](https://www.materialthinking.org/sites/default/files/papers/0176_SMT_V14_Po4_FA.pdf)
- Irwin, T. (2015) Transition Design : A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research, *Design and Culture*, Vol. 7, Issue 2, p. 229-246.
- Kelley, D., & VanPatter, G. K. (2005). Design as glue. *NextD Journal*, 7(21), 1-9.
- Knapp, C. N., Reid, R. S., Fernández-Giménez, M. E., Klein, J. A., & Galvin, K. A. (2019). Placing trans-disciplinarity in context: A review of approaches to connect scholars, society and action. *Sustainability*, 11(18), 4899-4924.
- Lagadec, P. (2015). *Le Continent des imprévus Journal de bord des temps chaotiques*, Manitoba, Paris : Les Belles Lettres.
- Mabi, C. & Zacklad, M. (2021). L'innovation collaborative aux prises avec les dispositifs info-communicationnels : Introduction. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, 1 (1), 5-10. <https://doi.org/>
- Martin-Juchat, F. (2020). *L'aventure du corps. La communication corporelle, une voie vers l'émancipation*. Presses universitaires de Grenoble.
- Mitchell, W.J.T. Hansen, B.N. (2010). *Critical terms for media studies*, The University of Chicago press.
- Odin, R. (2011). *Les espaces de communication. Introduction à la sémio-pragmatique*, Presses universitaires de Grenoble.
- Orozco-Gomez. G. (2002). *Recepción y mediaciones*. Buenos Aires : Grupo editorial Norma.
- Özdirlik B. Pallez F. (2017), "Au nom de l'utilisateur : co-concevoir la relation au public dans une mairie", *Sciences du design* n° 5, p.67-81.
- Monnin, A. Landivar, D. (2021). *Héritage et fermeture : une écologie du démantèlement*. Éditions Divergences.
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography* (2e éd.). London : Sage.
- Pink, S. Ibanez-Bueno, J. Marin, A. (2021). FROM VISUAL METHODS TO FUTURES ANTHROPOLOGIES : An interview with Sarah Pink. *Revue Française des méthodes visuelles* n° 5, Images interactives et nouvelles écritures. En ligne : <https://rfmv.fr/numeros/5/articles/07-from-visual-methods-to-futures-anthropologies/>
- Reason, P., & Bradbury, H. (Éds). (2001). *Handbook of action research : participative inquiry and practice*. London : Sage.
- Sanders, B, & Stappers, P. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4/1, 5-18.
- Sanders, L. Simons, G. (2009). A Social Vision for Value Co-creation in *Design, Open Source Business Resource*, en ligne : <http://timreview.ca/article/310>

- Severo, M. Filipponi, E. (2021). Les sociétés savantes face aux sciences participatives : Un exemple d'innovation collaborative dans le secteur culturel ?. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, 1 (1), p. 107-126.
- Taylor J. R. et Van Every, E. (2011). *The Situated Organization : Case Studies in the Pragmatics of Communication Research*, New York, Routledge.
- Vial, S. Catoir-Brisson M.-J. (2020) « Virtuous design for e-health: first sketch of an ethical framework actionable in practice ». *Design4Health*, Jul 2020, Amsterdam, Netherlands. p.701-710.
- Vinck, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière : Vers la prise en compte du travail d'équipement. *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, 1, (1), 51-72.
- Watkin, T. Catoir-Brisson, M-J (2021). Rethinking social and sustainable innovations through prospective co-design and project-grounded research. *Discern: International Journal of Design for Social Change, Sustainable Innovation and Entrepreneurship*, 2(2), 123-137. URL : <https://www.designforsocialchange.org/journal/index.php/DISCERN-J/article/view/64/29>
- Watzlawick, P. Beavin, J.H, Jakobson, D. (1972). *Une logique de la communication*, Paris, Seuil.
- Weick, K. *The Social Psychology of Organizing*, Second Edition. New York, McGraw-Hill Inc.
- Weick, K. Sutcliffe, D. Obstfeld (2005) Organizing and the Process of Sensemaking, *Organization Science* 16(4), p. 409–421.
- Winkin Y. (2001). *Anthropologie de la communication*, Paris, Point Seuil.
- Zacklad, M. (2014). 'Humanités numériques et digitalisation de la science', *Actes du XIX congrès de la SFSIC*, en ligne. URL : <http://sfsic2014.sciencesconf.org/31853/>
- Zacklad, Catoir-Brisson (2021), 'Culture de la conception et recherche-intervention en SHS', *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication (RFSIC)* n° 23, en ligne. URL : <http://journals.openedition.org/rfsic/11860>