



HAL
open science

Culture de la conception et du design dans la recherche-intervention en SHS

Manuel Zacklad, Marie-Julie Catoir-Brisson

► To cite this version:

Manuel Zacklad, Marie-Julie Catoir-Brisson. Culture de la conception et du design dans la recherche-intervention en SHS. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 2021, 23, 10.4000/rfsic.11860 . hal-03542486

HAL Id: hal-03542486

<https://hal.science/hal-03542486v1>

Submitted on 1 Feb 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Culture de la conception et du design dans la recherche-intervention en SHS

Manuel Zacklad et Marie-Julie Catoir-Brisson



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rfsic/11860>

DOI : [10.4000/rfsic.11860](https://doi.org/10.4000/rfsic.11860)

ISSN : 2263-0856

Éditeur

Société Française de Sciences de l'Information et de la Communication

Ce document vous est offert par Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)



Référence électronique

Manuel Zacklad et Marie-Julie Catoir-Brisson, « Culture de la conception et du design dans la
recherche-intervention en SHS », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*
[En ligne], 23 | 2021, mis en ligne le 01 septembre 2021, consulté le 01 février 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rfsic/11860> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfsic.11860>

Ce document a été généré automatiquement le 15 octobre 2021.



Les contenus de la *Revue française des sciences de l'information et de la communication* sont mis à
disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation
Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Culture de la conception et du design dans la recherche-intervention en SHS

Manuel Zacklad et Marie-Julie Catoir-Brisson

Introduction

- 1 La recherche-action au sens générique peut se définir comme une recherche dans laquelle « il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherche[s] ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations » (Hugon & Seibel, 1998¹). Elle relève de pratiques dans lesquelles la résolution de problème au service des acteurs et des organisations est le moteur de la recherche. Celle-ci relève pour partie de l'analyse et du diagnostic mais également de la conception. La conception est d'ailleurs double : elle concerne les recommandations de « solutions » co-élaborées par les chercheurs scientifiques et les chercheurs métier, mais aussi les méthodes de recherche qui sont presque toujours, dans ce type de démarche, assez spécifiques.
- 2 Dans cet article, nous considérerons que, dans de nombreux travaux de recherche, la culture du design est concomitante d'une culture de la conception en lien avec l'orientation « projet » des financements, le design étant porteur d'une « *posture originale dans les projets de conception, entre sciences de l'ingénieur et sciences humaines, en mobilisant des méthodes sensibles et des techniques de concrétisation qui lui sont propres.* » (Zacklad 2017). Les apports du design nous apparaissent susceptibles de renouveler les méthodes qualitatives en facilitant l'élicitation des représentations individuelle et collective, dans une vision constructiviste, mais également, à travers le co-design, les modalités d'engagement des acteurs et des parties prenantes du projet de recherche, particulièrement dans les projets de recherche intervention qui nous intéresseront ici.

- 3 Notre plan est le suivant. Nous introduisons d'abord la théorie de la recherche intervention d'A. Hatchuel (1994) qui nous permet notamment de préciser les rôles respectifs du chercheur métier et du chercheur scientifique. Nous rappelons ensuite quelques notions de la Sémiotique des Transactions Coopératives qui nous permettent d'introduire la théorie interdisciplinaire du design (Zacklad 2017) et d'analyser les relations entre design, SHS et sciences de l'ingénieur. Ceci posé, nous introduisons dans la deuxième partie l'approche de Recherche Intervention par le Co-Design (RICO-D) qui exploite notamment un modèle tridimensionnel des activités de conception et de design basé sur la sémiotique des transactions coopératives, en mettant l'accent sur le design de milieu et de relation.
- 4 Nous illustrons ces notions à travers deux projets de recherche intervention Som'Health et Implic pour mettre en évidence les différentes facettes du design mobilisées, design de solution, de relation et de milieu. Enfin, nous soulignons l'importance des dispositifs info-communicationnels de transmédiation² (Zacklad 2019) qui permettent d'articuler dispositif communicationnel, informationnel et info-communicationnel tout au long de l'enquête pour rendre possible les conversations entre les acteurs et la documentation en continu associée au recueil des données, des corpus et à la mise à disposition des livrables intermédiaires.

Approche interdisciplinaire du design et recherche intervention

Recherche intervention et mythes rationnels

- 5 Selon Allard-Poiesi et Perret (2003), dans le champ des méthodes de recherche-action, la recherche action lewinienne et *l'action-research* sont assez marquées par une épistémologie expérimentaliste impliquant le test de variables préalablement identifiées dans un cadre théorique a priori. La recherche ingénierique et la recherche-intervention relèvent d'une épistémologie différente dans laquelle les « connaissances théoriques servent à concevoir la situation idéalisée et les outils permettant de l'atteindre » (*ibid.*) à travers un travail de modélisation et d'expérimentation qui ne relève pas nécessairement d'une démarche expérimentale.
- 6 Nous nous appuyons ici sur la théorie de l'intervention d'Hatchuel (1994) qui considère que les interventions des chercheurs, mais plus généralement les innovations à vocations transformatrices portées par beaucoup d'acteurs sont basées sur la poursuite de « mythes rationnels » qui fédèrent les énergies et les visions. Ceci n'empêche pas que le chercheur-intervenant et ses partenaires dans l'organisation soient conscients du caractère paradoxal de ces mythes qui seront d'autant plus efficaces qu'ils seront adaptés avec réalisme au contexte.
- 7 Selon cette théorie, l'intervention mobilise deux composantes : un dispositif relationnel et une démarche de connaissance. Le premier correspond au fait que toute « *intervention est au moins créatrice de nouveaux liens : des rencontres doivent être organisées à différents niveaux. Le chercheur peut susciter la création de comités ad hoc ou encore participer aux instances usuelles de l'organisation* ». Tout processus d'intervention est une complexification du fonctionnement organisationnel initial « *celui de l'apparition d'acteurs délocalisés, c'est-à-dire d'individus dont les relations aux autres acteurs ne sont pas*

déjà codifiées, mais se construisent en fonction du déroulement de l'intervention elle-même » (ibid.).

- 8 La deuxième composante est la démarche de connaissance car les relations nouvelles mises en place par le dispositif d'intervention « ont pour objet de créer une nouvelle dynamique de connaissance et la confrontation entre les savoirs de l'intervenant et ceux des acteurs concernés » (ibid.). Selon Hatchuel deux démarches peuvent être mises en œuvre. La première est une démarche compréhensive qui « vise à reconstituer les processus en cours du point de vue de chaque acteur ». Mais selon lui cette démarche « n'appréhende qu'une part restreinte des trajectoires possibles d'un collectif : celles qui sont exprimées par les acteurs et que le chercheur risque de se limiter à paraphraser » (ibid.). Pour aller au-delà, l'intervenant chercheur peut recourir à une seconde démarche dite, activatrice, à travers laquelle « Le chercheur ne se fait plus simple interprète ou simple miroir, mais (...) stimule la production de nouveaux points de vue » (ibid.).
- 9 C'est notamment en s'engageant avec les acteurs dans la poursuite des mythes rationnels (décentralisation, gestion participative, lean, innovation ouverte, entreprise 2.0, intelligence artificielle, industrie 4.0, etc.) que le chercheur rend possible la double dynamique de la métamorphose des acteurs et de la démarche de connaissance activatrice ouvrant de nouvelles perspectives. Mais le chercheur intervenant, à la différence de certains consultants ou fournisseurs de technologie qui sont directement intéressés à une forme de déploiement dogmatique et à grande échelle de ces mythes, conserve une forme de distance critique. Ces mythes sont des activateurs mais l'enjeu est bien celui de la production de savoir pertinent pour l'entreprise et d'une métamorphose des acteurs qui fasse sens pour elle.
- 10 Cette théorie de l'intervention constitue une base solide pour ancrer la recherche-intervention dans une logique de conception en phase avec l'approche transactionnelle mais elle ne prend pas en compte l'articulation interdisciplinaire nécessaire pour mener avec succès ces démarches s'en tenant à une perspective quasi philosophique. La perspective de la métamorphose des acteurs correspond à celle de l'individuation et du design de relation. Celle de la démarche de connaissance correspond en partie à celle de la création sachant que la création, en générant des maquettes et des prototypes, n'a pas uniquement pour fonction la création de connaissances. Dans la Sémiotique des Transactions Coopératives (STC), les connaissances sont des artefacts capacitants au service de la production des artefacts porteurs de valeur, des produits ou des services qui sont susceptibles de contribuer à terme à la performance de l'organisation.
- 11 Du fait de la perspective philosophique et gestionnaire de la théorie de l'intervention d'A. Hatchuel, la dynamique de la territorialisation qui correspond à la mise en place des dispositifs info-communicationnels permettant l'accès concret aux conversations entre les acteurs n'est pas évoquée. Or, sans prise en compte des conditions concrètes d'accès aux conversations, tous les principes généraux liés aux relations entre les acteurs et à la transformation des savoirs restent lettre morte ou ne font que reproduire les inégalités d'accès classiques au sein des organisations.

Vision transactionnelle de l'activité et du design

- 12 Pour caractériser les pratiques de design, nous nous appuyons notamment sur la Sémiotique des Transactions Coopératives (STC) qui est une théorie de l'activité se réclamant de la créativité de l'agir au sens du pragmatisme (Joas 2001). Cette théorie

débouche notamment sur une vision transactionnelle de la communication quand les artefacts médiateurs mobilisés relèvent de l'oralité, de l'écrit ou de l'audio-visuel au sens large.

- 13 La STC considère que l'action se réalise à travers des transactions interpersonnelles plus ou moins distribuées dans l'espace et le temps et impliquant des acteurs de granularité variable selon l'échelle considérée, allant des personnes individuelles à des collectifs important agissant à travers des porte-paroles (p. e Zacklad 2020). Selon cette approche, les transactions s'appuient sur un triple processus de création d'artefacts porteurs de valeur, d'individuation personnelle et collective et de territorialisation. À travers le processus de territorialisation, les transactions s'incarnent dans des conversations situées faisant appel à des dispositifs d'accès info-communicationnels très divers : espaces naturels ou urbains, architectures, documents de toutes natures, technologies numériques permettant les interactions et l'enregistrement des échanges à travers les réseaux.
- 14 Cette théorie considère que les activités de conception quand elles débouchent sur des innovations quelque soit leur domaine, art, sciences, technologie, service, organisation, etc. impliquent création, individuation et territorialisation. Cette vision appliquée au design débouche là aussi sur une vision ternaire qui considère que le designer articule design de solution, de relation et de milieu (Zacklad et al. 2021). En définissant le design comme une discipline de la conception intervenant dans les phases amonts des projets de conception, par rapport aux savoirs très spécialisés de la conception aval, nous considérons que la spécificité du design est « l'utilisation de méthodes sensibles permettant (1) de spécifier différents éléments de la forme, du fonctionnement, de l'architecture, de l'utilisation ou de l'usage d'un artefact et (2) d'engager des acteurs dans le processus de conception au-delà des rôles formels auxquels ils sont tenus. » (Zacklad 2017). À ces deux dimensions qui relèvent respectivement du design de solution et de relation nous considérons également que le design permet (3) de mettre en place un milieu sérendipien et aménitaire rendant possible la création et le développement de nouvelles relations, aspect correspondant au design de milieu. Mais surtout, comme nous le développons dans la théorie interdisciplinaire du design (Zacklad 2017) la démarche de recherche en design mobilise des savoirs issus d'autres champs disciplinaires qu'elle articule au bénéfice du projet de recherche-intervention (cf. infra).

Théorie interdisciplinaire du design et recherche-intervention : la place des SIC

- 15 Nous sommes maintenant en mesure d'approfondir notre vision du rôle du design dans la démarche de recherche intervention en nous focalisant plus particulièrement sur les liens avec les SIC. Marquées par la transdisciplinarité, les SIC peuvent intervenir simultanément dans la contribution au design de milieu par leur contribution à la conception des dispositifs d'information et de communication et au design de relation et de solution par leur analyse des processus de communication notamment dans la perspective de la communication transactionnelle. Mais les SIC sont elle-même une discipline qui favorise la transdisciplinarité.

Tableau 1. Les savoirs et savoir-faire intervenant avec le design de solution dans une perspective interdisciplinaire (issu de Zacklad 2017).

Design de solution		
Intitulé des spécialités du design de concept	Exemples de domaines du design ou autres appellations similaires	Exemple de savoirs et savoir-faire convoqués
<i>Design de forme (dimensions esthétiques et d'émotion liées à la forme)</i>	Notamment des catégories du design visuel mais aussi de très nombreuses appellations selon les « objets » quand on se focalise sur la représentation de la forme (sonore, espace, etc.)	<u>Savoirs</u> : esthétique, histoire de l'art ... <u>Savoir-faire</u> : toutes les techniques de concrétisation et les outils numériques contemporains associés...
<i>Design de fonction (dimensions cognitives d'usabilité et d'efficacité)</i>	La représentation des fonctions de l'artefact et de son utilisabilité en cohérence avec la forme (objet, interaction, service)	<u>Savoirs</u> : point de vue de l'artefact : les savoirs des sciences de l'ingénieur dans la modélisation amont (analyse fonctionnelle, systémique, etc.), point de vue de l'utilisateur : savoirs des SHS (ergonomie, SIC, etc.) <u>Savoir-faire</u> : les savoir-faire des enquêtes, de la modélisation, et le cas échéant des arts-appliqués pour la construction de maquettes sensibles...
<i>Design d'expérience (dimensions socio-économique, segmentation, accessibilité, sentiment)</i>	Design d'usage (autre appellation similaire), prise en compte de l'environnement global d'usage de l'artefact et la valeur associée pour des types d'utilisateurs (objet, interaction, service)	<u>Savoirs</u> : sociologie des usages, psychologie, SIC, anthropologie, histoire, marketing, innovation, urbanisme, etc. <u>Savoir-faire</u> : les mêmes que pour le design de fonction plus les enquêtes
<i>Design symbolique (dimension imaginaire, identification sociale, valeurs)</i>	Design d'image de marque, identité visuelle, réputation, les dimensions symboliques du produit ou du service ou plus généralement de la « marque »	<u>Savoirs</u> : les mêmes que dans le design d'usage en mettant l'accent sur les dimensions culturelles, la sémiologie... <u>Savoir-faire</u> : enquêtes pour sonder les représentations, techniques de concrétisation pour réaliser des visuels, etc.

- 16 Dans notre théorie interdisciplinaire du design (Zacklad 2017), nous proposons d'articuler les SHS et les différentes modalités du design. Le design de solution³ invite les chercheurs-intervenants à combiner les apports des disciplines relevant des sciences de l'ingénieur, des SHS et du design (Tab. 1). Cette combinaison dépend des domaines. Une recherche intervention associée au développement d'un environnement numérique n'impliquera pas les mêmes modalités d'interdisciplinarité qu'une autre associée au développement de nouvelles formes urbaines ou d'un nouveau système de soin (Tab 1). Le design de relation, quant à lui, va essentiellement impliquer des

coopérations avec les sciences de gestion, la psychologie sociale et cognitive, l'ergonomie, la sociologie des sciences et techniques, l'anthropologie (Tab. 2).

Tableau 2. Les catégories du design de relations adaptée de Zacklad 2017.

Design de relations		
Intitulé des spécialités du design de relation	Exemple de domaines du design ou autre appellation similaire	Exemples de savoirs et savoir-faire convoqués
<i>Design en mode projet classique</i>	Associé aux méthodes de gestion de projet classiques	<u>Savoir</u> : gestion de projet. <u>Savoir-faire</u> : gestion des délais et des livrables, relation client, etc.
<i>Codesign (ou codesign dialogique)</i>	Design-thinking, creative problem solving, intelligence collective	<u>Savoir</u> : psychologie sociale, psychologie cognitive, ingénierie des connaissances, SIC, gestion de la conception, etc. <u>Savoir-faire</u> : animation des groupes, facilitation graphique, etc.
<i>Design participatif ou (codesign participatif)</i>	Correspondant notamment au niveau 4 de l'échelle de participation basée sur le pouvoir de conception du dispositif contributif (Zacklad & Chatelier 2021)	<u>Savoir</u> : psychologie sociale, SIC, gestion de la conception, sociologie des organisations, sociologie des sciences, etc. <u>Savoir-faire</u> : animation des groupes, savoir-faire de l'enquête, facilitation graphique et autre, etc.
<i>Design rhétorique</i>	Mobilise de nombreux types de design, notamment graphique, mais porte principalement sur la « communication » du projet à destination des commanditaires et des parties-prenantes et pas sur les caractéristiques de l'artefact à concevoir	<u>Savoir</u> : SIC, psychologie sociale, sémiotique, rhétorique, etc. <u>Savoir-faire</u> : toutes les techniques de concrétisation pouvant être utilisées dans le design de forme...

- 17 Dans la théorie interdisciplinaire du design, nous avons proposé une typologie des spécialités du design de relations selon quatre grands types de démarche dont nous reprenons les dénominations. Le design en mode projet classique correspond aux savoir et savoir-faire déployés dans les industries de prototype pour atteindre un objectif original en tenant compte d'une temporalité et de ressources contraintes avec une gouvernance bien identifiée. Le mode projet est au cœur des activités collectives de conception et les autres modalités du design de relation sont des déclinaisons de cette

catégorie fondamentale. En parlant du mode projet « classique », nous insistons sur le fait que les modalités de conduite du projet peuvent être plus ou moins créatives et coopératives. Aujourd'hui la majorité des projets dans les organisations souffrent d'un manque d'agilité, de collaboration, de créativité. Ils font souvent l'objet d'un contrôle excessif centré sur les impératifs budgétaires et laissent peu de temps à l'exploration, la rencontre de nouveaux points de vue et la nouveauté (p. e Asquin et al. 2010).

- 18 Les démarches de co-design ou design coopératif sont mobilisées avec l'objectif déclaré de renouveler le mode projet classique. Nous définissons le co-design comme un terme englobant l'ensemble des démarches impliquant de manière non conventionnelle les parties prenantes du projet dans le processus de conception, parties prenantes pouvant être les utilisateurs, la maîtrise d'ouvrage ou sponsor, la maîtrise d'œuvre ou direction du projet, les sous-traitants, des experts ou tout acteur pouvant être affecté par les externalités du projet. Le co-design implique qu'une attention spécifique soit consacrée au design de relation qui vise à « *concevoir les conditions d'engagement des sujets qui faciliteront leur créativité, leur coopération, leur adhésion aux propositions* » pour « *engager des acteurs dans le processus de conception au-delà des rôles formels auxquels ils sont tenus* » (Zacklad 2017). Dans ces démarches, les SIC occupent une position assez centrale comme nous allons le développer maintenant.

Recherche intervention par le co-design (RICO-D) : exemples et questionnements

Sondes d'explicitation et leviers d'engagement situés

- 19 Ces précisions sur les relations entre la science du design et les sciences humaines et sociales nous permettent de clarifier le statut que pourrait avoir une recherche intervention par le co-design. Cette approche est différente de la « recherche-projet en design » (p. e Findeli 2015) car il ne s'agit pas d'une recherche inscrite dans la discipline du design, mais d'une recherche en SHS, en l'occurrence en SIC, pour renouveler les démarches de recueil de données, de traitement et de diffusion des résultats en s'appuyant sur les méthodes sensibles du design (cf. Zacklad 2017).
- 20 La Recherche Intervention par le Co-Design (RICO-D) est inscrite dans l'optique transactionnelle qui considère que toute enquête vise à (1) trouver des solutions incarnées dans des artefacts, (2) produire de nouvelles individuations dans la logique de la métamorphose des acteurs et (3) de créer de nouveaux milieux propices au déroulement des « conversations » qui sont la condition mais aussi un des résultats de l'enquête. Cette recherche intervention est scientifique quand elle s'attache à interroger la démarche méthodologique mise en œuvre et, qu'au-delà de la résolution du problème opérationnel, elle vise à tirer des enseignements plus généraux en s'appuyant sur savoirs ayant déjà fait l'objet de publications.
- 21 L'approche RICO-D implique d'expliquer aux personnes enquêtées, partenaires de l'enquête, les finalités de la recherche et les méthodes qui sont nécessaires pour comprendre la situation étudiée et proposer, le cas échéant, des solutions à certaines difficultés. Elle peut même conduire à redéfinir avec les personnes enquêtées certaines de ces finalités voire à discuter avec elles le choix des méthodes. La présentation des

méthodes amène les chercheurs à décrire la nature des « résultats intermédiaires » qui devront être produits de manière individuelle ou le plus souvent collective.

- 22 Elle consiste également à mobiliser différentes méthodes et outils créés avec les designers pour éliciter les connaissances et proposer de nouvelles représentations pouvant constituer des « solutions » dans la logique activatrice de la recherche intervention évoquée plus haut. Ces outils et méthodes relèvent tantôt du design de solution, en lien avec les représentations individuelle et collective des artefacts, tantôt du design de relation, en lien avec les processus d'engagement et de métamorphose des acteurs. Dans le premier cas, nous parlons de sondes d'élicitation qui permettent de faciliter l'exploration des connaissances et des représentations de manière qualitative. Dans le deuxième cas, nous parlons de levier d'engagement situés, des outils et méthodes qui contribuent à la métamorphose des acteurs.
- 23 Les sondes d'élicitation ont une dimension créative, comme d'une certaine manière les entretiens semi-directifs, car toute expression originale de ses sentiments et des connaissances produit de la nouveauté. Nous utilisons le terme d'élicitation, au sens où ce terme peut être utilisé en ingénierie des connaissances (p. e. Charlet et al. 2000, Zacklad & Grundstein 2001), pour décrire les outils qui permettent d'explicitier les connaissances tacites et de les modéliser⁴. Elles visent à faciliter l'accès à la représentation des artefacts et des situations associées en lien avec la mémoire d'expériences passées ou de la projection dans un futur plus ou moins lointain⁵. Un exemple de ces sondes est constitué par les méthodes visuelles, créatives et narratives (Mannay, 2016) : par exemple, les « photo-symptômes » identifiant des problématiques et tactiques d'usage (Catoir-Brisson 2018), ou encore les « photo-prototypes » utilisées pour orienter vers différents modèles architecturaux du futur siège social d'un organisme de recherche⁶.
- 24 Les leviers d'engagement situés correspondent à l'ensemble des activités qui permettent d'engager un collectif dans les conversations proposées et ils jouent un rôle important pour faciliter les activités d'individuation individuelle et collective. Leur rôle est d'abord de cadrer les conversations. Le cadrage se fait en justifiant la définition du périmètre des acteurs proposés, c'est-à-dire, les raisons pour lesquelles certains sujets ont été sollicités à cette étape de l'enquête. D'autre part, le cadrage clarifie les objectifs, les livrables et les méthodes permettant de les atteindre. En particulier ils contribuent à définir un « cadre de confiance » (p. e. Després-Lonnet 2012) favorisant l'expression individuelle et collective. En lien avec cette dimension, ils contribuent à la reconnaissance mutuelle des participants en dehors de leurs rôles formels, par exemple, via des présentations incluant des dimensions extra-professionnelles ou en encourageant l'utilisation des prénoms. Enfin, ils sont dits situés parce qu'ils visent à faciliter l'engagement ici et maintenant en focalisant l'attention et l'énergie des équipes selon les dispositifs d'accès aux conversations existants, présentiel ou distanciel, synchrone ou asynchrone.
- 25 L'approche RICO-D peut être dite communicationnelle et info-communicationnelle. Elle est communicationnelle parce que la démarche d'expérimentation mise en œuvre dans le processus de recherche intervention, qui n'est pas expérimentale au sens restreint, implique de nombreuses conversations pour concrétiser les transactions, pouvant être outillées par les sondes d'élicitation, entre les participants. Ceci rejoint les enjeux d'intelligence sociale au sens de J. Dewey (Gautier 2014), ou encore d'intelligence coopérative en relation avec les processus de reconnaissance et de don/contre-don

(Zacklad et al. 2021). Elle est ensuite info-communicationnelle parce qu'elle s'attache à définir de manière précise le dispositif d'accès aux conversations potentiellement distribuées dans l'espace et le temps, ce qui revient à s'intéresser au design du milieu ou encore aux dispositifs info-communicationnel, notamment transmédia, qui rendent les transactions possibles.

Les différentes dimensions du design dans l'approche RICO-D : exemples de cas dans le champ des risques

- 26 Pour contextualiser nos analyses, nous présentons deux projets dans le domaine de la gestion de risque qui constitue un champ d'intervention particulièrement intéressant pour la démarche RICO-D. Les risques sur lesquels portent nos recherches concernent la santé (notamment la santé mobile et la prévention, le suivi et l'accompagnement de l'usage d'objets connectés dans le suivi de maladies chroniques⁷) et un risque naturel particulier (la canicule en lien avec le changement climatique, et le soutien des initiatives de populations face à ce risque⁸).
- 27 Notre analyse concerne tous les aspects du co-design : du design de relation appréhendé à partir d'une approche de la communication qui prend en compte les tensions comme étant créatrices de négociations favorables au processus d'individuation, au design de milieu, par la création de dispositifs info-communicationnels et d'environnements capacitants, en passant par le design de solution pour créer des artefacts, notamment numériques, destinés à la prise en charge des risques. Le co-design permet d'articuler dès le début du projet les différents points de vue, postures et univers de référence des participants (Catoir-Brisson et Watkin, 2021). L'enjeu est de faire dialoguer les différents participants porteurs de points de vue et de contraintes hétérogènes grâce aux sondes d'élicitation et aux leviers d'engagement situés que les chercheurs et les designers élaborent pour faciliter la traduction et la mise en commun.
- 28 Les sondes d'élicitation peuvent être mobilisées dans la perspective d'animer la controverse dans la bienveillance (Catoir-Brisson, 2019) et de gérer les tensions dans des activités organisées autour d'artefacts médiateurs. Il est aussi nécessaire de trouver des leviers pour créer et maintenir l'engagement des participants dans le temps dans la mesure où il y a souvent un décalage entre la temporalité des finalités opérationnelles et celle de la recherche scientifique.

Le projet Som'Health

- 29 La première situation sur laquelle nous souhaitons revenir ici a trait à un atelier réalisé dans le cadre du projet Som'Health en juin 2019 au CHU de Nîmes avec des patients et des somnologues, portant spécifiquement sur la co-conception d'un agenda du sommeil numérique intégré dans un réseau de soin dédié à l'insomnie chronique sur le territoire de l'Occitanie, en collaboration avec des designers de l'agence Intactile. Une des activités proposait aux participants de co-crée certains éléments graphiques de l'interface numérique de l'agenda du sommeil, comme les icônes permettant de comprendre les stades du sommeil ou encore une palette de textures et de couleurs pour représenter les différents états de conscience du patient pendant sa nuit.

- 30 Un des patients n'a pas voulu participer à la recherche graphique en dessinant d'autres icônes que celles proposées sur les documents visuels soumis à la discussion. L'argument évoqué portait sur la compétence qu'il estimait être insuffisante pour "des personnes qui ne sont pas graphistes de métier". Ce refus de participer à cette étape spécifique du projet relative à certaines compétences créatives témoigne des enjeux identitaires évoqués par les participants pour cadrer leur participation. Il interroge aussi la pertinence des artefacts médiateurs proposés comme sonde d'élicitation pour créer du lien entre les participants et stimuler la proposition de solutions. En situation d'atelier, ce refus doit être écouté pour tenir compte des limites que les participants posent eux-mêmes à leur participation.
- 31 Une autre activité visait à amener les participants, en particulier les patients insomniaques, à participer à la création et aux choix des textures et couleurs qui pourraient représenter les différents états de conscience pendant la nuit, de l'éveil au sommeil. Chaque participant disposait d'une planche sur laquelle était dessinée une *timeline* de la nuit, et sur laquelle il pouvait coller différents papiers aux motifs et couleurs représentant l'émotion qui accompagnait leur état de conscience, sur le modèle d'un nuancier. Le résultat de cette activité a permis de faire apparaître une difficulté à systématiser le choix d'un motif ou d'une couleur pour représenter de manière unique chacun des états.
- 32 Contrairement à ce qui est attendu du design d'interaction pour systématiser la conception de l'interface numérique de l'agenda, ces expérimentations avec les patients ont permis de montrer une difficulté à s'accorder sur un langage visuel universel pour représenter les différentes émotions et états de conscience, tant ils sont intrinsèquement liés à leur propre vécu du sommeil (Catoir-Brisson, 2019). Cette activité met en évidence le lien entre les dimensions du design de solution et de relation, l'accord sur les représentations étant un prérequis pour faire des choix relatifs à l'interface.

L'observatoire participatif du risque canicule

- 33 La deuxième situation a été observée dans le cadre d'un atelier proposé à la suite des immersions réalisées pour l'ANR Inplic⁹ dans le cadre de la prévention du risque canicule dans le Gard, au sein du Fab Lab de Nîmes en septembre 2020 en coopération avec l'agence de design social « Étrange ordinaire »¹⁰ et le soutien de l'agence « Commun'hic ». L'atelier a permis la rencontre entre une vingtaine de participants, habitants et experts du risque. L'une des sondes d'élicitation portait sur la perception et les ressentis de la canicule. À partir d'une discussion centrée autour d'un tableau horizontal, elle mettait au défi les participants de créer le nuancier de la perception et du ressenti de la canicule.
- 34 Cette activité a donné lieu à de nombreux échanges qui ont amené les participants à hiérarchiser leur niveau de tolérance et d'acceptation de la canicule dans certaines situations de la vie quotidienne. Dans certaines situations, les tensions entre des vécus différents de ces situations par les participants faisait qu'il était parfois difficile de trouver une représentation commune dans les échelles du nuancier. Ces tensions, et les négociations qui en ont découlé avec le facilitateur qui plaçait les différentes situations sur le tableau pour les classer les unes par rapport aux autres, a aussi montré le défi que représente une telle systématisation à partir de perceptions et vécus subjectifs.

Celle-ci a néanmoins permis de déboucher sur une échelle heuristique qui a fini par faire consensus.

Figure 1. Atelier animé par un chercheur doctorant sur la perception et le ressenti de la canicule



Figure 2. La restitution réalisée par les designers sous forme d'échelle de pénibilité ressentie



- 35 En cherchant à rendre possibles des conversations originales, la démarche de co-design relève d'une approche dialogique dans laquelle les tensions suscitées par la confrontation des points de vue permettent de faire émerger de nouveaux savoirs d'interface (Baillargeon, Catoir-Brisson, Grosjean, 2019) grâce aux sondes d'élicitation qui agissent comme des objets intermédiaires ou objets-frontières (Mer et al. 1995, Vinck, 2009). Le design de milieu permet quant à lui la mise en place de dispositifs bienveillants (Belin, 1999) ou capacitant en offrant un cadre suffisamment protecteur dont les facilitateurs sont les garants.

Dispositifs de transmédiation et design de milieu au service de la création et de l'individuation

- 36 Dans une démarche scientifique ouverte sur les Humanités Numériques 2.0 et le co-design, les enjeux de coopération et de documentalité sont essentiels à toutes les étapes de la recherche. Pour mémoire, les étapes de classiques d'une démarche de recherche ont pu être présentées comme tel (Zacklad 2014) :
- La construction du matériel empirique (données/corpus) : la documentation des sources empiriques de la recherche qui diffèrent entre le domaine des humanités (prédominance du corpus) et des sciences sociales (importance des données) avec des rapprochements forts dans le domaine des recherches qualitatives ;
 - La production des résultats à partir du matériel empirique : les processus de documentation de la construction individuelle et/ou collective des résultats, faits, interprétations, conjectures théoriques, particulièrement influencés par les modalités d'organisation des connaissances et les modes de raisonnement qu'ils induisent ;
 - La présentation et publication des résultats : les processus de documentation associés à la diffusion, communication, mise en débat de ces résultats dans différentes communautés plus ou moins hétérogènes, comme le montre Louise Merzeau dans son analyse de l'éditorialisation collective d'une conférence scientifique (Merzeau 2013).
- 37 Dans l'approche RICO-D, chacune de ces étapes donne lieu à un design de milieu spécifique au service de l'individuation individuelle et collective et de la création. Parce qu'elle articule de manière quasi systématique des conversations synchrones et asynchrones entre les chercheurs et les acteurs de terrains, entre différents chercheurs et avec les destinataires de la recherche, le design de milieu recourt de manière privilégiée aux dispositifs de transmédiation. Ceux-ci « *sont délibérément conçus pour permettre l'articulation dynamique entre, d'une part, des dispositifs communicationnels reposant sur la rencontre en présentiel et l'environnement support que constitue l'architecture des espaces et la programmation temporelle et d'autre part, sur différents dispositifs info-communicationnel mis à disposition avant pendant et après la rencontre.* » (Zacklad 2019).
- 38 Dans la logique de recherche intervention qui est la nôtre, les dispositifs de transmédiation peuvent être appréhendés comme des « objets transitionnels » dans un « milieu potentiel de développement des compétences » des participants (Berten, 1999, 41). Celui-ci favorise la sérendipité, l'expérimentation et l'intelligence collective (Catoir-Brisson, 2018) en s'appuyant sur les processus de déconstruction, reconstruction et articulations disciplinaires qu'Annie Gentès a pu évoquer en termes d'*indiscipline du design* (Gentès, 2017). Ce concept d'indiscipline met en valeur les processus de déconstruction, reconstruction des disciplines et la dynamique tensive qui leur permet de se renouveler à partir de leurs contributions mutuelles.
- 39 Dans le cas du projet Som'Health, le dispositif de transmédiation vise à documenter le projet en train de se faire et à maintenir un lien avec la communauté créée par le contact continu pendant trois ans avec les patients, médecins, secrétaires et professionnels du soin liés au sommeil, en ville et à l'hôpital. Ce dispositif a soulevé de nombreuses questions stimulantes sur la manière dont se raconte une recherche et se partagent les résultats à partir des différents moyens d'expression permis par le site web et les réseaux sociaux numériques (instagram et facebook) à travers des textes,

photos, vidéos etc. qui visaient à les rendre accessibles et à les mettre en scène de manière différente que dans les livrables classiques de la recherche.

- 40 Dans le cas de l'ANR Inplic et du dispositif de l'Observatoire Participatif du Risque Canicule (OPRIC), les réseaux sociaux numériques ont été mobilisés dans une optique de sciences participatives dans un contexte où la pandémie rendait difficile l'accès au terrain et l'organisation de sessions en présentiel. Parce que l'objectif d'une telle recherche-intervention vise précisément à encourager les activités de cartographie et de design de service par les populations concernées, le projet cherche à construire une communauté d'intérêt sur le thème de la canicule et du changement climatique pour favoriser la participation au projet d'observatoire.
- 41 Ainsi, suite aux immersions auprès d'habitants à Nîmes et aux entretiens avec des professionnels (pompiers, collectivités territoriales, établissements de soin), les réseaux sociaux numériques ont été mobilisés pour collecter des données, échanger avec les habitants et les personnes intéressées via la page Facebook¹¹ et leur permettre de partager leur expérience vécue de la canicule. À partir de cette page, un dispositif particulier, dans la lignée des sciences participatives basées sur des plateformes contributives (par exemple, Chupin 2016, Severo & Filipponi, 2021), a été proposé aux personnes qui suivaient les informations diffusées sur la page. Celui-ci visait à recueillir des ressentis de la canicule sur le territoire selon différentes perspectives : dommages aux habitants des villes, aux animaux, aux plantes, aux paysages, etc. Il a pris la forme d'un défi photo lancé pendant un mois à l'été 2020 invitant aussi les contributeurs à participer à la curation de photos, enregistrements audio, textes issus d'entretiens, qui composent les données collectées pendant l'enquête préliminaire préparatoire aux ateliers. Ce défi photo est destiné à mettre à contribution une communauté d'intérêt distribuée pour tenter de recueillir les différentes facettes d'un phénomène à travers des ressentis subjectifs.
- 42 Le dispositif de transmédiation de l'Observatoire du Risque Canicule constitue à la fois une sonde d'élicitation collective et un levier d'engagement communautaire empruntant aux démarches de science participative. Ces dispositifs contribuent ainsi à permettre :
- l'enrichissement du format des données collectées et coproduites en tenant compte des dimensions esthétiques et sensibles propre à chaque média permettant de faire réagir les participants et de susciter des échanges ;
 - la co-construction itérative de l'analyse des données via des objets intermédiaires et des artefacts médiateurs qui facilitent les échanges entre les partenaires du projet ;
 - la valorisation des résultats, dont les formats variés, comme la vidéo, le livret, la BD qui permettent une meilleure diffusion de la recherche auprès des parties prenantes et dans la société.

Conclusion : nouvelles relations entre designer et chercheur

- 43 L'approche RICO-D suscite une relation originale entre designer et chercheur scientifique, notamment dans le domaine des SIC. Les chercheurs ont souvent besoin d'auxiliaires pour mener à bien leurs travaux. Ceux-ci peuvent être eux-mêmes des scientifiques mais aussi des ingénieurs ou des techniciens. Le même spectre peut se retrouver chez les designers associés aux projets de recherche : ils peuvent être dans une posture de sous-traitance technique ou de co-production des sondes d'élicitation

qu'ils soient designers professionnels, chercheurs métier, ou designers impliqués dans une recherche scientifique à part entière dans leur propre discipline, engagée dans un dialogue interdisciplinaire avec les chercheurs en SHS.

- 44 Le designer permet au chercheur en SHS de porter un regard différent sur les données en les mettant en scène tout au long du projet en fonction des destinataires et des finalités de chaque phase. Selon les composantes du dispositif de transmédiation considéré, il articule la 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), notamment dans les sessions en présentiel et la médiatisation, définie comme la scénarisation des différents médias et supports tangibles utilisés tout au long du projet (Catoir-Brisson, 2018). Même si cette distinction n'est pas toujours utilisée de la même manière par les différents auteurs en SIC, elle est cohérente avec la typologie de Peraya (1999) et souligne à quel point 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 qualitative.

BIBLIOGRAPHIE

- Allard-Poesi, F., & Perret, V. (2003). La Recherche-Action. In Y. Giordano (Éd.), *Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative* (p. 85-132). EMS. <https://hal-upec-upem.archives-ouvertes.fr/hal-01490609>
- Asquin, A., Garel, G., & Picq, T. (2010). The gloomy side of projects : When working on a project jeopardizes individuals and groups. *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, 100(2), 25-36. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/geco.100.0025>
- Baillargeon, D. Catoir-Brisson, M-J. Grosjean, S. (2019). « MIRS : Méthode pour l'Innovation Responsable en Santé », Atelier du Programme INFIERI coordonné par Pascale Lehoux à l'Institut de Recherche en Santé Publique de l'UdeM, 16 décembre 2019, Montréal.
- Berten A. (1999), « Dispositif, médiation, créativité », *Hermès 25*, Le dispositif, CNRS, p. 33-47.
- 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 Agbessi E. *Art et innovation sociale : Définitions citoyennes et territoriales*, Paris : L'Harmattan, p. 149-168.
- Catoir-Brisson, M-J. (2019). « La co-conception d'une application de santé mobile pour le sommeil : vers un design social des interfaces numériques ? », 3^{ème} Journée d'étude de Sémiotique du design d'information, Laboratoire MICA, MSHA, 24 juin 2019, Université Bordeaux-Montaigne.
- Catoir-Brisson, M-J. (2018). « L'innovation en santé : apports et limites des méthodes créatives dans une recherche-projet sur le sommeil ». *Création, créativité, médiations, Pré-Actes du XXI^e Congrès de la SFSIC*, Vol. 2, juin 2018, Paris, France. p. 316-329.

- Catoir-Brisson, M-J. Jankeviciute, L. (2014) "Entretien et méthodes visuelles : une démarche de recherche créative en sciences de l'information et de la communication". *Sciences de la Société* n° 92, Presses universitaires du Midi, p. 111-127.
- Charlet, J., Zacklad, M., & Kassel, G. (2000). *Ingénierie des connaissances : évolutions récentes et nouveaux défis*. Eyrolles.
- Chupin, L. (2016). Documentarisation participative et médiation du patrimoine scientifique numérisé. Le cas des herbiers. *Études de communication*, n° 46(1), 33-50.
- Davallon, J. Flon, E. (2013). « Le média exposition », *Culture & Musées*, Hors-série | 2013, 19-45.
- Després-Lonnet, M. (2012). La dématérialisation comme délocalisation du contexte interprétatif. *Communication langages*, N° 173(3), 101-111.
- Gautier, C. (2014). *Reconstruire le libéralisme. La Vie des idées*. <https://laviedesidees.fr/Reconstruire-le-liberalisme.html>
- Findeli, A. (2015). La recherche-projet en design et la question de recherche : essai de clarification conceptuelle, in *Sciences du Design* n° 1, 43-55.
- Gentès, A. (2017). *The In-Discipline of Design Bridging the Gap Between Humanities and Engineering*, Design Research Foundations, Springer.
- Hatchuel, A. (1994). Les savoirs de l'intervention en entreprise. *Entreprises et histoire*, n° 7(3), 59-75.
- Joas, H. (2001). *La créativité de l'agir*. In *Théories de l'action et éducation* (p. 27-43). De Boeck Supérieur.
- Lagadec, P. (2015). *Le Continent des imprévus Journal de bord des temps chaotiques*, Manitoba, Paris : Les Belles Lettres.
- Mannay, D. (2016). *Visual, narrative and creative research methods. Application, reflection and ethics*. Routledge, New York.
- Mer S. Jeantet A. Tichkiewitch S. (1995), « Les objets intermédiaires de la conception : modélisation et communication », *Le communicationnel pour concevoir*, Europa, Ed. Caelen Jean et Zreik Khaldoun
- Merzeau, L. (2013). Éditorialisation collaborative d'un événement. L'exemple des Entretiens du nouveau monde industriel 2012. *Communication et organisation*, 43, 105-122. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.4158>
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : Le campus virtuel. *Hermès*, 25, 153. <https://doi.org/10.4267/2042/14983>
- Rittel (1973) Dilemmas in a General Theory of Planning, *Policy Sciences*, vol. 4, No. 2 (Jun., 1973), pp. 155-169.
- Sanders, Elizabeth & Stappers, Pieter Jan. (2008). Co-creation and the New Landscapes of Design. *CoDesign*. 4. 5-18. [10.1080/15710880701875068](https://doi.org/10.1080/15710880701875068).
- Severo, M. & Filippini, 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.
- 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.

Zacklad, M., & Grundstein, M. (Éds.). (2001). *Ingénierie et capitalisation des connaissances*. Hermès science publications.

Zacklad, M. (2014). Humanités numériques et digitalisation de la science. *XIX^{ème} Congrès de la Sfsic Penser les techniques et les technologies : Apports des Sciences de l'Information et de la Communication et perspectives de recherches*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03242047>

Zacklad, M. (2017). Design, conception, création vers une théorie interdisciplinaire du design. In *Wikicréation*. <https://wikicreation.fr/interdisciplinarite-et-creation/>

Zacklad, M. (2019). Le design de l'information : Textualisation, documentarisation, auctorialisation. *Communication langages*, N° 199(1), 37-64.

Zacklad, M. (2020). Changements de régimes de conversation dans la transition numérique. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 1, 7-40.

Zacklad, M., Arruabarréna, B., Berthinier-Poncet, A., Guezal, N. (2021). Les labs d'innovation interne : typologie des innovations, approche plateforme, rôle du design. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 2, 127-161.

NOTES

1. Cité par Allard-Poesi et Perret (2003).
2. Nous avons utilisé les termes de transmédia documentaire, de dispositif transmédia puis de dispositif de transmédiation.
3. Le design de solution était appelé design de concept dans l'article de 2017, le concept correspondant à l'idée de l'artefact constituant la solution.
4. Il existe aussi des liens entre ces sondes d'élicitation et les méthodes visuelles mobilisées en entretien, pour favoriser l'expression et la prise de parole (photo-élicitation, video-élicitation, drawing-élicitation (Catoir-Brisson, Jankeviciute, 2014).
5. Ce faisant elles permettent de produire des fragments issus de l'expérience en lien avec la dimension créative de la performance des transactions (cf. M. Sarré-Charrier, à paraître).
6. Ce projet non encore publié a associé le laboratoire Dicen-IdF (M. Zacklad et E. Rencker), l'agence d'architecture m&v/a (B. Michel, P. Virnot) et le collectif Codesign-it ! (C. Foliot) pour explorer trois prototypes de siège social, le siège « virtuel », « serviciel » et « capitale ».
7. Ce projet de recherche intitulé Som'Health porte sur la prévention, la prise en charge et le suivi de l'insomnie chronique par la santé mobile. Il est coordonné par M-J. Catoir-Brisson depuis 2016 au sein du laboratoire PROJEKT (EA 7447) de l'université de Nîmes : <https://projetsomhealth.org>.
8. Ce projet de recherche s'inscrit dans le WP5 de l'ANR Inplic porté par le laboratoire DICEN du CNAM Paris, UTT-ICD (Université de Technologie de Troyes - Institut Charles Delaunay) et le laboratoire Projekt de l'Université de Nîmes : <https://anr.fr/Projet-ANR-18-CE39-0017> . Il a donné lieu en 2020 à un observatoire du risque canicule : OPRIC : <http://risquecanicule.fr/>.
9. Du côté de l'équipe de recherche et par ordre alphabétique : Pierre Beslay, Marie-Julie Catoir-Brisson, Béatrice Gisclard, Manon Pujol, Manuel Zacklad.
10. Clément Bonet.
11. Qui contient 260 abonnés à ce jour.

RÉSUMÉS

Nous présentons l'approche de Recherche Intervention par le Co-Design (RICO-D) qui, sur la base d'une coopération entre chercheur et designer, développe ou adapte des sondes d'explicitation et des leviers d'engagement situés propres au projet de recherche et à ses enjeux. Nous illustrerons ces notions à travers deux projets de recherche intervention - Som'Health et Inplic - qui permettront de mettre en évidence les différentes facettes du design mobilisées, design de solution, de relation et de milieu. Enfin, nous soulignerons l'importance des dispositifs info-communicationnels de transmédiation qui permettent d'articuler dispositif communicationnel, informationnel et info-communicationnel tout au long de l'enquête pour rendre possible les conversations entre les acteurs et la documentation en continu, associée au recueil des données, des corpus et à la mise à disposition des livrables intermédiaires.

We present the Research Intervention by Co-Design (RICO-D) based on a cooperation between researcher in human and social sciences and designer. RICO-D develops or adapts explicitation probes and situated engagement levers specific to the project. We will illustrate these notions through two intervention research projects Som'Health and Inplic which will highlight the different facets of design involved, solution design, relation design and environment design. Finally, we will underline the importance of info-communicational transmediation dispositifs which allow to articulate communicational, informational and info-communicational dispositifs throughout the inquiry, to make possible the conversations between the actors and the continuous documentation associated with the collection of corpuses and the provision of intermediate deliverables.

INDEX

Keywords : intervention research, co-design, researcher-designer collaboration, dispositif, transmediation

Mots-clés : recherche-intervention, co-design, collaboration chercheur-designer, dispositif, transmédiation

AUTEURS

MANUEL ZACKLAD

Laboratoire Dicen-IDF (EA 7339), CNAM, Paris

MARIE-JULIE CATOIR-BRISSON

Audencia Business School, Nantes. Chercheure associée au laboratoire PROJEKT (EA 7447), Université de Nîmes